



**Comment fédérer
les agriculteurs
autour d'un projet ?**

Sommaire

La démarche FILABIOM	3
Pourquoi chercher à fédérer les agriculteurs autour de votre projet ?	4
Thème 1 : Donner envie d'adhérer au projet	6
⊕ Donner envie aux agriculteurs d'adhérer au projet	7
Thème 2 : Planifier et organiser les rencontres avec les agriculteurs	10
⊕ Identifier les acteurs agricoles à rencontrer	11
⊕ C'est le moment d'y aller ?	13
⊕ Entrer en contact avec les agriculteurs	14
⊕ Moyens de communication appréciés	15
Thème 3 : Comprendre les attentes des agriculteurs	16
⊕ Motivations suscitant l'adhésion des agriculteurs	17
Thème 4 : Connaître la biomasse étudiée	22
⊕ Présenter la culture aux agriculteurs	23
⊕ Où trouver des réponses aux questions des agriculteurs ?	25
○ Production de biomasse pour une valorisation en méthanisation.....	25
○ Production de biomasse à partir de cultures pérennes.....	26
○ Impacts environnementaux de la maximisation de la production et exportation de biomasse	26
⊕ Bibliographie	27

La démarche FILABIOM

La mise en place d'une filière d'approvisionnement d'une unité de valorisation en biomasse agricole passe, à la fois, par le développement concret de la chaîne de valeur (conception d'un approvisionnement, organisation de la production, contractualisation...) et par l'ancrage du projet dans son territoire.

La démarche FILABIOM (Figure 1) a vocation à aider à la mise en place de ces filières territoriales. Elle vous propose des clés de réussite basées sur des connaissances théoriques, des retours d'expérience et des références acquises via l'expérimentation et le suivi de projets.

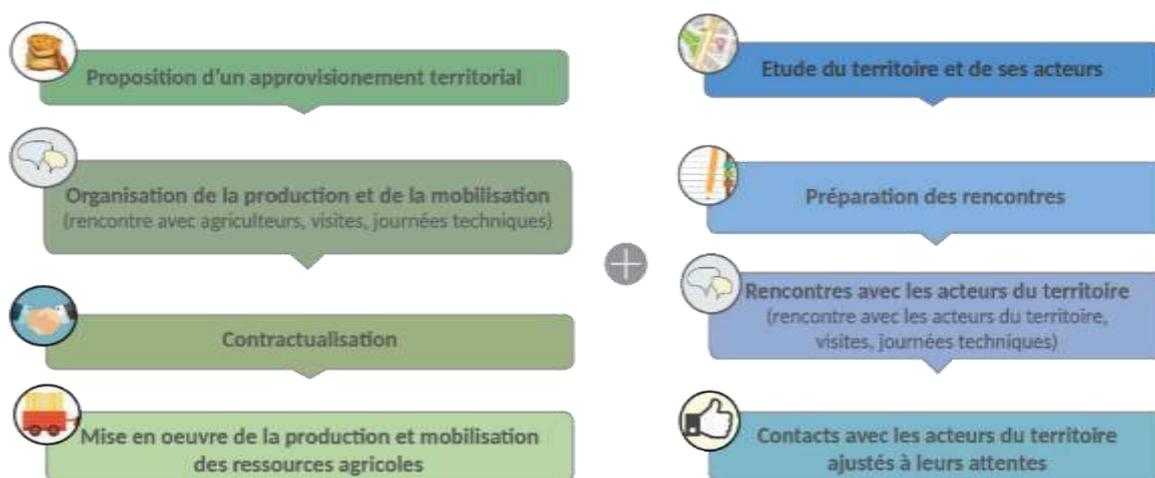


Figure 1 : La démarche FILABIOM

Le guide *Comment fédérer les agriculteurs autour d'un projet ?* porte sur le volet de la mise en œuvre concrète de la filière d'approvisionnement en biomasse agricole et plus particulièrement sur l'organisation de la production et de la mobilisation de la biomasse avec les agriculteurs susceptibles de la produire.

Vous avez dit « *ancrage territorial* » ?

« L'ancrage local désigne l'implication de l'entreprise dans le développement économique, environnemental et sociétal du territoire, visant à préserver et à renforcer les ressources communes de l'entreprise et de ce territoire. Les ressources communes peuvent être humaines, économiques, techniques et technologiques, environnementales, sanitaires et culturelles ; elles incluent également la qualité des relations entre les acteurs du territoire » (OREE 2017).

Vous avez dit « *territoire* » ?

« Le territoire est défini comme un espace d'implantation dans lequel se matérialise un tissu relationnel entre différents acteurs relativement proches géographiquement, parmi lesquels se trouve l'essentiel des parties prenantes identifiées. Les territoires peuvent être multiples pour l'entreprise » (OREE 2017).

A qui s'adresse ce guide ?

🕒 **Aux porteurs de projet** souhaitant mettre en place la filière d'approvisionnement en biomasse agricole de leur unité de valorisation

Exemples : industriel dans le domaine des agromatériaux, de la chimie ou de l'énergie, collectivité territoriale, agriculteur...

🕒 **Aux structures susceptibles d'accompagner ces projets** de filière de la bioéconomie

Exemples : chambres d'agriculture, coopératives, bureaux d'études, collectivités territoriales ...

Pourquoi chercher à fédérer les agriculteurs autour de votre projet ?

Votre projet consiste à valoriser, au moins en partie, de la biomasse agricole locale. Cela amène donc à se demander comment disposer de cette ressource agricole et à réfléchir à la façon de :

- ① Organiser votre approvisionnement en biomasse agricole, c'est-à-dire savoir si des agriculteurs sont intéressés pour produire et mobiliser la ressource que vous souhaitez valoriser pour pouvoir, par la suite, contractualiser avec eux,
- ① Faire accepter votre projet par l'ensemble des acteurs du monde agricole et ainsi accroître ses chances de réussite dans sa mise en œuvre et dans le temps.

Organiser votre approvisionnement et faire adhérer les acteurs agricoles à votre projet passe par la construction d'une relation avec eux, et donc par des rencontres et des échanges. La réussite de votre projet passe en grande partie par l'établissement de cette relation de confiance et de travail.



Ce guide vous propose :

- ① des clés de réussite (🔑),
- ① des connaissances théoriques,
- ① des retours d'expériences,

qui pourront vous aider à répondre à vos questions sur la façon de fédérer les agriculteurs autour de votre projet.

Il est organisé autour de quatre thèmes :

Thème 1

Donner envie
d'adhérer au projet

- ① Donner envie aux agriculteurs d'adhérer au projet

Thème 2

Planifier et organiser
les rencontres avec les
agriculteurs

- ① Identifier les acteurs agricoles à rencontrer
- ① C'est le moment d'y aller ?
- ① Entrer en contact avec les agriculteurs
- ① Moyens de communication appréciés

Thème 3

Comprendre
les attentes des agriculteurs

- ① Motivations suscitant l'adhésion des agriculteurs

Thème 4

Connaître
la biomasse étudiée

- ① Présenter la culture aux agriculteurs
- ① Où trouver des réponses aux questions des agriculteurs ?



FAIRE ACCEPTER LE PROJET PAR L'ENSEMBLE DES ACTEURS DU TERRITOIRE

Vous pouvez également vous reporter au guide *Comment impliquer les acteurs du territoire dans votre projet ?* afin de disposer de retours d'expérience, connaissances et clés de réussite sur la façon de faire adhérer l'ensemble des acteurs du territoire, dont les organismes agricoles, à votre projet.

<http://www.agro-transfert-rt.org/filabiom/outils/accompagnement/acteurs-territoire/>



Les territoires pilotes du projet Réseau de sites démonstrateurs IAR

Ce guide est agrémenté de retours d'expérience et de clés de réussites acquis au cours du projet Réseau de sites démonstrateurs IAR et en particulier sur ses trois territoires pilotes.

Le territoire pilote Calira – FMB

La coopérative linière CALIRA et la PME FMB étudient la possibilité d'approvisionner FMB en anas de lin (brisure de paille de lin), matière disponible au sein de la CALIRA. Cet approvisionnement permettra à FMB d'incorporer de la biomasse végétale, disponible à proximité, dans son process d'injection plastique, remplaçant ainsi le talc habituellement utilisé.

Le territoire pilote de l'UCAC

Coopérative céréalière ayant diversifiée son activité en créant une filière plaquettes de bois pour une utilisation en chaudières. L'UCAC étudie la possibilité d'introduire de la biomasse agricole ligneuse (miscanthus, taillis de saules ou peupliers) dans son approvisionnement.

Le territoire pilote de Centrale Biométhane en Vermandois (CBVER)

Unité de méthanisation territoriale étudiant la possibilité d'augmenter le tonnage de matières premières agricoles dans la ration de son méthaniseur et la capacité des agriculteurs du territoire à produire et mobiliser cette biomasse. La piste des doubles cultures est plus particulièrement étudiée.





Thème 1 : Donner envie d'adhérer au projet

POUR ALLER PLUS LOIN

Les clés de réussite proposées dans cette partie reprennent les facteurs de réussite et obstacles identifiés dans une étude sociologique menée par UniLaSalle.

Cette étude visait à identifier ce qui conduit à l'établissement d'une relation de confiance et de travail entre agriculteurs et porteur de projet. Elle se base sur des entretiens d'acteurs mobilisés dans le projet de méthanisation (CBVER) porté par Vol-V Biomasse dans la Somme et a été réalisée dans le cadre du projet *Réseau de sites démonstrateurs IAR*.

L'ensemble de l'étude est disponible à l'adresse suivante :

<http://www.agro-transfert-rt.org/wp-content/uploads/2019/03/Bioeconomie-dans-les-territoires-Processus-decision-agricole.pdf>



Donner envie aux agriculteurs d'adhérer au projet

Réussir à mettre en place votre filière d'approvisionnement en biomasse agricole passe en partie par la relation de confiance et de travail entre vous et les agriculteurs du territoire (UniLaSalle et al. 2018, 15).

Afin de vous aider à donner envie aux agriculteurs de s'impliquer dans votre projet, des clés de réussite vous sont proposées.

Prendre le temps et être présent sur le territoire afin de construire une dynamique de coopération

Prendre le temps de rencontrer les agriculteurs et autres acteurs agricoles, d'organiser des événements autour de votre projet permet de construire une dynamique de coopération et contribue ainsi à la réussite et pérennité du projet.

En effet, les agriculteurs apprécient de rencontrer le porteur de projet. C'est pour eux une marque que le porteur de projet croit en son projet.

De plus, l'aura et la personnalité du porteur de projet jouent dans le processus d'adhésion au projet : Qui est-il ? Quel est son parcours ? Comment se comporte-t-il ? (Agro-Transfert Ressources et Territoires 2017; UniLaSalle et al. 2018). Il est donc important de permettre aux agriculteurs d'apprendre à vous connaître et ainsi de répondre à ces questions.

Pour ce faire, il convient de dédier du temps dans le projet à la communication auprès des agriculteurs, de prévoir d'être présent sur le terrain, et ce dès les premières phases du projet.

Dans le cas où vous êtes mandaté par le porteur de projet pour l'accompagner dans la mise en place de l'approvisionnement en biomasse agricole de son unité de valorisation, il est important que vous sollicitiez la présence du porteur de projet lors de certaines rencontres avec les agriculteurs, notamment les rencontres collectives et les visites de sites.

« RETOUR D'EXPERIENCE DE YOANN »

« Sur le territoire de la CBVER, la présence du porteur de projet sur le terrain, via l'organisation de rencontres individuelles puis collectives avec les agriculteurs, a permis d'aller au-delà de la méfiance et de la crise de confiance qu'il peut y avoir à l'égard des industriels. Le dialogue avec les agriculteurs a permis à chacun de se connaître et de créer une relation de confiance, nécessaire à la coopération des acteurs. »



« RETOUR D'EXPERIENCE DE CYRIL ET LUCILE »

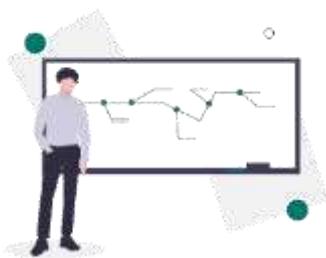
Sur le territoire pilote de l'UCAC, les premières rencontres avec les agriculteurs ont été menées par la personne accompagnant l'UCAC dans son projet. Au cours de ces rencontres individuelles, les agriculteurs ont posé la question, restée en suspens, de la pérennité de la structure portant le projet. Après huit mois de démarchage d'agriculteurs non concluant, une réunion collective a été organisée au sein des locaux du porteur de projet et avec la présence du directeur de la coopérative. Celui-ci a alors pu rassurer les agriculteurs sur le sérieux du projet et l'intérêt de l'UCAC à le voir émerger. Suite à cette rencontre, des agriculteurs se sont dit intéressés par l'implantation de TtCR de saules sur leurs parcelles.



🔑 Être convaincu du projet pour être convaincant

Lors des rencontres avec les agriculteurs, il est important de porter un message positif tant dans votre discours verbal que dans votre façon d'être (discours non verbal) de tel sorte que l'on perçoive que vous êtes convaincu par le projet. Cela contribuera à faire adhérer les agriculteurs à votre projet. En effet, ce que vous êtes et ce que vous laissez paraître influe sur la décision de l'agriculteur à adhérer ou non au projet que vous lui proposez.

De plus, si vous prévoyez de faire intervenir un expert lors de la présentation du projet, par exemple pour transmettre des connaissances sur les modalités de production de la biomasse que vous souhaitez valoriser, il vous est conseillé de valider au préalable avec lui le message à faire passer et la façon de le faire. Un expert non convaincu peut être néfaste à la mise en place de la filière. Bien entendu, il convient de montrer les questions encore en suspens dans le projet et de formuler des préconisations sur les limites à ne pas dépasser pour produire telle ou telle biomasse, par exemple. Cela peut être fait de façon constructive et en montrant les pistes de réflexion et solutions possibles.



🔑 Être transparent avec les agriculteurs contribue à établir une relation de confiance et facilite l'organisation de la filière

Communiquer sur vos difficultés, vos interrogations, vos éléments économiques, etc. peut contribuer à l'établissement d'une relation de confiance avec les agriculteurs et par-là faciliter les échanges et l'organisation de votre filière d'approvisionnement.

Se comporter de la sorte peut sembler aller à contre-courant de certaines logiques industrielles au sein desquelles il y a une culture du secret et qui visent à établir un rapport de force entre les acteurs. Il s'agit ici, au contraire, d'établir une relation basée sur l'échange et l'écoute et ainsi diminuer le sentiment de méfiance des agriculteurs vis-à-vis de votre projet et les y faire adhérer (UniLaSalle et al. 2018, 24).

« RETOUR D'EXPERIENCE DE LUCILE »



Le démarchage d'agriculteurs sur le territoire de l'UCAC a mis en évidence l'importance de coordonner les messages des différentes personnes venant présenter le projet, que cela soit lors des rencontres individuelles ou collectives. En effet, un conseiller ou un expert non convaincu par le projet peut être un frein à l'adhésion des agriculteurs.

Il peut donc être intéressant de prévoir une rencontre au préalable avec ces personnes afin de leur présenter le projet, de répondre à leurs questions et de susciter leur intérêt. Elles pourront alors devenir porteuses de votre message et de vos convictions auprès des agriculteurs.

« RETOUR D'EXPERIENCE D'AGRICULTEURS »



Les agriculteurs interrogés dans le cadre de l'étude sociologique menée sur le territoire de la CBVER, ont indiqué que la transparence et la relation humaine qui se sont tissées avec Vol-V Biomasse ont contribué à leur implication dans le projet. « Il y a eu une très bonne relation humaine déjà, de confiance. On a senti que c'était des gens qui ne nous racontaient pas d'histoires. Il y a même certains agriculteurs qui s'en méfiaient. Certains disaient : « Attends, on ne nous a jamais parlé comme ça ». Les gars, ils nous ouvraient toutes leurs difficultés, les prix, les chiffres. Certains se disaient que cela cachait quelque chose, que ce n'était pas normal. Les rapports qu'on a avec nos industriels, sucreries, c'est eux les patrons et on n'avait rien à dire... et puis ils nous racontent ce qu'ils veulent. Alors que là non, c'était l'inverse et sincèrement il y avait même des gens qui étaient déstabilisés au départ. »

🔑 Discuter et négocier pour désamorcer les conflits et éviter les points de blocage

Dès le début de vos relations avec les agriculteurs, favorisez les échanges et la confrontation des avis lors, par exemple, de débats et de votes. Cela permet de désamorcer les conflits existants ou émergents et d'éviter les points de blocage. En effet, lorsque chaque partie cherche à comprendre les raisons du positionnement de l'autre et se montre ouvert à ses propositions, il est possible d'aboutir à un consensus et de construire ensemble le projet (UniLaSalle et al. 2018, 24).

« RETOUR D'EXPERIENCE DE YOANN »

Dans l'étude sociologique menée sur le territoire de la CBVER, le porteur de projet Vol'V Biomasse a mis en avant l'importance de l'échange et de la prise en compte de l'avis de chacun dans la gestion des conflits ou de potentiels points de blocage : « *Dans nos agriculteurs, il y a des adhérents de Chambre, il y a des élus FNSEA. Et puis, au final, on a commencé à discuter, on n'est pas non plus des industriels « bourrins ». Tout le monde a mis un peu d'eau dans son vin et le truc intelligent c'était de construire quelque chose ensemble.* »

Par exemple, sur ce territoire, les échanges avec les agriculteurs ont amené Vol-V Biomasse à reconsidérer les capacités de stockage en digestat liquide de la CBVER. En effet, la réglementation oblige une capacité de stockage sur site de 6 mois. Cela revient à avoir deux campagnes d'épandage : une au printemps et une à l'automne. Vol-V Biomasse avait donc prévu des capacités de stockage en accord avec la réglementation. Cependant, les agriculteurs impliqués dans le projet craignaient qu'avec de telles capacités il soit nécessaire d'entrer sur les parcelles même lorsqu'il y a des risques de détérioration et de tassement des sols. Après discussion, il a été décidé de construire des cuves permettant un stockage du digestat liquide sur 9 mois, permettant une plus grande souplesse sur les dates d'épandage.

🔑 Concentrer autant d'efforts dans la fidélisation des acteurs en faveur du projet que dans l'entraînement des réfractaires

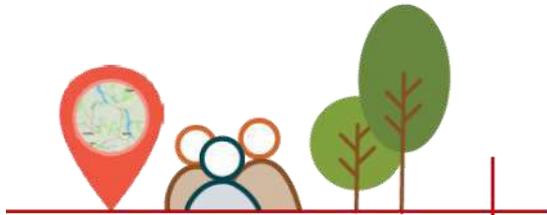
La méthode de « la stratégie des alliés », développée en sociodynamique, suppose que « *ce sont les alliés qui font la réussite d'un projet, bien plus sûrement que les opposants ne font son échec* » (Tonnelé 2011).

Ainsi, dans le cas où vous rencontrez dans votre projet des acteurs réfractaires, il est important que vous ne concentriez pas toute votre énergie à les convaincre et à les faire adhérer au projet. En effet, dans certains cas, il peut être bénéfique d'éviter de s'en occuper, de les soumettre plutôt que de les convaincre ou encore de ne pas les encourager à rester dans le projet. Bien entendu, le comportement à adopter sera fonction du rôle de l'acteur dans le projet et de son influence sur celui-ci (UniLaSalle et al. 2018, 41).



Vous avez dit « Sociodynamique » ?

« La sociodynamique est une méthode qui permet de donner une clé de compréhension des divers comportements d'acteurs dans le cadre d'un changement. Il s'agit d'une méthode inventée et développée par Jean-Christian Fauvet dans les années 1970. Sa finalité consiste à identifier et gérer l'attitude des acteurs vis-à-vis d'un projet en fonction de l'énergie qu'ils dégagent » (UniLaSalle et al. 2018, p.37).



Thème 2 : Planifier et organiser les rencontres avec les agriculteurs

Identifier les acteurs agricoles à rencontrer

Rencontrer les agriculteurs et autres acteurs agricoles présents sur le territoire (coopératives, syndicats, chambres d'agriculture, etc.) passe par une phase préalable d'identification et de positionnement *a priori* de ces acteurs vis-à-vis de votre projet.

Réaliser ce travail vous permet de formuler des préconisations concrètes quant à la façon d'impliquer ces acteurs dans le projet et donc sur la manière de les aborder et de leur présenter le projet.

Une méthode permettant d'identifier et positionner les acteurs du territoire vis-à-vis de votre projet vous est proposée dans le guide *Connaître le territoire pour faciliter l'ancrage d'une filière de la bioéconomie* (p. 46 à 48), disponible au sein de la démarche *FILABIOM*. Elle se compose de trois étapes (Figure 2) :

- ❶ La première consiste à identifier les acteurs présents sur le territoire et pouvant impacter le projet étudié,
- ❷ La deuxième permet de positionner *a priori* les acteurs en fonction de leur intérêt à participer au projet et de leur influence sur les décisions relatives à sa mise en œuvre. Un graphique est obtenu à l'issue de cette étape,
- ❸ La troisième repose sur l'analyse du graphique obtenu, selon une grille de lecture proposée, et en la formulation de préconisations sur la façon d'aborder et d'impliquer les acteurs du territoire dans votre projet.

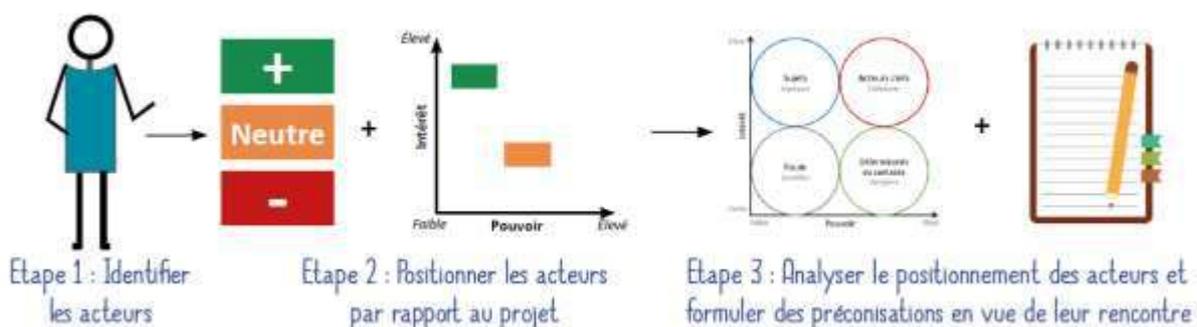


Figure 2 : Identifier et positionner *a priori* les acteurs

Selon le type de ressource agricole à valoriser, l'analyse *a priori* du contexte agricole vous permettra de distinguer deux situations :

- ❶ La ressource qui vous intéresse est **directement disponible au sein des exploitations agricoles** (paille, biomasse verte ...) et l'analyse du contexte agricole territorial fait *a priori* ressortir l'existence d'une grande variété d'individus et groupements d'individus (appartenance à différents maillages locaux, aspirations et motivations diversifiées). Alors, l'organisation de votre approvisionnement nécessitera de mobiliser l'ensemble de ces acteurs et de les faire adhérer à votre projet.
- ❷ La ressource recherchée est **disponible en dehors des exploitations agricoles** (menues pailles, anas de lin ...) **et de façon concentrée**, par exemple au sein d'une coopérative. Alors votre projet nécessitera de mobiliser peu d'acteurs pour organiser votre approvisionnement.

Ainsi, selon la nature concentrée ou dispersée du gisement de la biomasse recherchée, l'ampleur de l'étape « rencontre des agriculteurs du territoire » sera plus ou moins importante. L'ensemble des clés de réussite et retours d'expériences proposé dans ce guide est à considérer en tenant compte de cette caractéristique de votre projet.

POUR ALLER PLUS LOIN

Dans le guide *Connaître le territoire pour faciliter l'ancrage d'une filière de la bioéconomie*, il vous est proposé d'organiser un groupe de travail mobilisant les acteurs impliqués dans la conduite du projet afin de réaliser ce travail d'identification et positionnement des acteurs du territoire par rapport au projet (pages 44 à 50). Une proposition de déroulement de l'atelier vous est faite.



🔑 Rencontrer tous les agriculteurs situés dans la zone d'approvisionnement potentielle

Si la ressource que vous recherchez est disponible au sein d'exploitations agricoles, il vous est conseillé de prendre le temps de contacter et rencontrer tous les agriculteurs situés dans la zone d'approvisionnement potentielle afin de leur présenter votre projet et votre besoin en biomasse agricole. Ce travail de terrain permet un contact direct avec un interlocuteur privilégié. Il contribue à ériger un modèle organisationnel fonctionnel et facilite l'acceptation du projet sur le territoire (UniLaSalle et al. 2018).

🔑 Veiller à ne pas court-circuiter les acteurs agricoles pouvant avoir une influence sur le projet

Court-circuiter ou donner le sentiment de court-circuiter un acteur du territoire peut générer des blocages et des réticences vis-à-vis de votre projet de la part de différents acteurs du territoire. Par exemple, entrer en contact avec les agriculteurs du territoire sans avoir pris contact en parallèle avec les organismes professionnels agricoles peut générer une suspicion de la part de ces organismes, qui pourront, lorsqu'ils seront sollicités par les agriculteurs pour donner leur avis sur le projet, conseiller à ceux-ci d'être vigilant face à votre proposition car ils ne la connaissent pas. C'est pourquoi, il est conseillé d'identifier au préalable tous les acteurs et de réfléchir à leur degré d'influence sur votre projet.

« RETOUR D'EXPERIENCE »



L'entreprise Vol-V Biomasse, afin de disposer d'un approvisionnement en paille de son projet d'unité de méthanisation (CBVER) ainsi que de terres sur lesquelles épandre son futur digestat, est allée rencontrer individuellement chacun des agriculteurs du territoire, sans trier les exploitations agricoles en fonction de leur taille, de l'appartenance à un syndicat ou autre critère. Seul le critère géographique a été pris en compte. Pour le porteur de projet, travailler de cette façon permet de créer une relation commerciale et opérationnelle avec les acteurs. Parmi plus de 70 agriculteurs rencontrés, 30 ont par la suite accepté de contractualiser avec Vol-V Biomasse un échange de paille contre du digestat.

« RETOUR D'EXPERIENCE »



La coopérative UCAC, afin de diversifier son approvisionnement en plaquettes destinées à une valorisation sur le marché du bois – énergie, souhaitait contractualiser avec des exploitations agricoles du territoire un approvisionnement en plaquettes de taillis à très courte rotation (TtCR) de saules. Pour cela, des communiqués ont été faits via le réseau de la coopérative et celui de la Chambre d'agriculture départementale. Tous les agriculteurs intéressés par le projet ont été rencontrés.

« RETOUR D'EXPERIENCE »



Pour le projet porté par les entreprises FMB et CALIRA et consistant à concevoir et produire des produits plastiques intégrant des anas de lin, aucun contact particulier n'a été pris avec les acteurs agricoles du territoire, en dehors des agriculteurs adhérents de la coopérative linière CALIRA à qui le projet de développement a été présenté comme un nouveau débouché potentiel pour valoriser les anas de lin générés au sein de la CALIRA au cours du processus de teillage.

C'est le moment d'y aller ?

S'il apparaît nécessaire d'aller rencontrer les agriculteurs et autres acteurs agricoles, savoir quand le faire pose souvent question. D'autant que la réponse est spécifique à chaque projet.

Cette partie a pour vocation de vous aider à savoir à partir de quelles étapes de votre projet, il est opportun d'aller rencontrer tel ou tel acteur.

Les premières rencontres avec les agriculteurs et acteurs agricoles sont à prévoir assez tôt afin de pouvoir associer ceux-ci dans la construction de votre projet, tout en étant, en même temps, en capacité de répondre à leurs questions, ce qui signifie que la réflexion de votre projet doit être assez avancée.

Le moment permettant de faire ce compromis se situe *a priori* entre la phase de pré-étude de votre

projet et celle de développement (Figure 3). Il varie pour chaque acteur, en fonction de la mission de celui-ci et de son rôle potentiel dans votre projet.

Suite à ces premières rencontres, vous pourrez apporter aux différents acteurs du territoire des compléments d'informations, interagir avec eux au fur et à mesure de l'avancement du projet et ainsi construire une relation, dans le temps, avec eux.

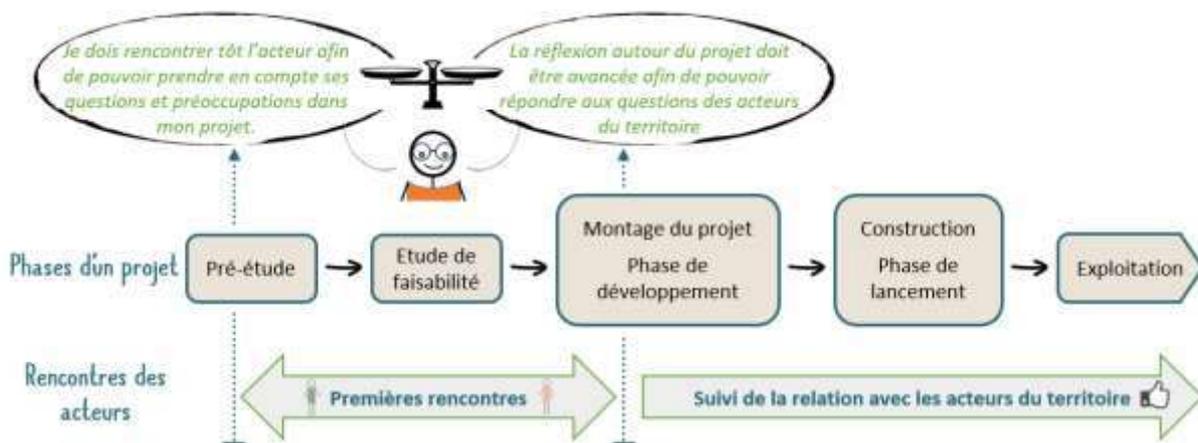


Figure 3 : Principales étapes d'un projet et contacts avec les acteurs du territoire



Les acteurs ...

- Apprécient que l'on fasse la démarche d'aller les rencontrer,
- Apprécient la prise en compte de leur avis dans la conception du projet,
- Jugent le projet selon plusieurs critères dont certains sont plus larges que les caractéristiques techniques et financières du projet.

Ainsi, vous pouvez envisager de réaliser vos premières rencontres avec les acteurs même si votre projet n'est pas encore abouti.

Entrer en contact avec les agriculteurs

Afin de vous aider à trouver la meilleure façon d'entrer en contact avec les agriculteurs, qui sera spécifique à chaque projet, deux clés de réussite vous sont proposées. Elles mettent l'accent sur l'importance de s'appuyer sur une personne relai et de prendre en compte les coutumes et habitudes locales.

🔑 S'appuyer sur des personnes ancrées au territoire et reconnues par leurs pairs

Afin de rentrer en contact avec un groupe de personnes, être en lien avec une personne appartenant à ce groupe et présentant les caractéristiques d'un leader peut vous permettre d'adapter votre prise de contact. En effet, ses conseils pourront vous aider à mieux prendre en compte les enjeux, attentes et réticences du groupe et de ses différents membres. Cette personne relai sera également, pour le groupe, un gage de confiance vis-à-vis de votre projet et pourra jouer un rôle d'interface entre vous et le groupe (UniLaSalle et al. 2018, 30).



🔑 Prendre en compte et respecter les coutumes et habitudes locales

Prendre en compte les coutumes et habitudes locales dans votre façon de communiquer et d'échanger avec les acteurs du territoire facilitera votre intégration au sein du territoire. En effet, votre message répondra aux codes du territoire et il sera alors plus facile aux différents acteurs de se l'approprier. Il apparaît donc nécessaire d'identifier les coutumes, habitudes et enjeux du territoire et de connaître son histoire. Pour cela, vous pouvez à la fois demander conseil à la ou les personnes relais avec lesquelles vous êtes en contact et dont la connaissance du territoire vous sera utile et également vous référer au guide *Connaître le territoire pour faciliter l'ancrage d'une filière de la bioéconomie (Axe 1)* de la démarche FILABIOM afin de réaliser ou faire réaliser un diagnostic territorial, répondant à ces interrogations.

« RETOUR D'EXPERIENCE DE YOANN »



Sur le territoire de la CBVER, un agriculteur a joué un rôle prépondérant dans l'adhésion des autres agriculteurs au projet :

- Il a rencontré les agriculteurs du territoire pour les convaincre d'entrer dans la dynamique,
- Il a joué dans le groupe le rôle d'interface entre les agriculteurs et Vol-V Biomasse, parfois via des conseils mais aussi dans la résolution et l'anticipation des conflits,
- Il a contribué à l'acceptation du projet par la société civile, les habitants, la collectivité.

Grâce à son profil de leader auprès des agriculteurs et de la société civile, il a favorisé l'acceptabilité, désamorcé les oppositions en expliquant le principe du projet et en se montrant ouvert et disponible pour répondre à toutes les questions.

Vous avez dit « *Leader* » ?

« Par définition, le leadership est le processus par lequel une personne influence un groupe de personnes pour atteindre un objectif commun (Gauband 2017). Un leader est donc une personne qui sélectionne, équipe, forme et influence un ou plusieurs suiveurs qui possèdent des capacités et des compétences variées de façon à contribuer à la mission et aux objectifs d'une organisation ou d'un projet. » (UniLaSalle et al. 2018, p.30)

REALISER UN DIAGNOSTIC TERRITORIAL

Vous pouvez contacter le partenariat FILABIOM si vous souhaitez faire appel à un tiers pour la réalisation de ce travail.

Moyens de communication appréciés

Rencontrer les agriculteurs et acteurs agricoles peut se faire de plusieurs façons : entretien formel, organisation d'une visite, participation à un événement organisé par un acteur, etc. Vous vous demandez alors peut-être quels moyens de communication employer et auprès de qui.

Afin de vous aider dans cette réflexion, des clés de réussite vous sont proposées ci-dessous, valables pour l'ensemble des acteurs du territoire.

🔑 Les visites de projets similaires contribuent à convaincre les acteurs

L'organisation de visites de projets similaires peut être un outil de communication très efficace auprès des acteurs locaux. En effet, en voyant concrètement une unité de valorisation de biomasse fonctionner, ils pourront se rendre compte par eux-mêmes de la présence ou de l'absence de nuisances olfactives, sonores, environnementales ou autres impacts sur le voisinage. Ainsi, ils seront en mesure de se former une opinion plus juste des avantages et inconvénients de votre projet pour le territoire.

OU ORGANISER UNE VISITE ?

Afin de vous aider à trouver un projet similaire au vôtre au sein duquel vous pourriez organiser une visite, un inventaire des unités de valorisation non-alimentaire de biomasse agricole dans les Hauts-de-France est disponible au sein de la démarche FILABIOM. Cet inventaire a été réalisé dans le cadre du RMT Biomasse et Territoires et complété pour la démarche FILABIOM.

<http://www.agro-transfert-rt.org/filabiom/outils/>

🔑 Organiser des temps d'échanges ouverts à tous

Prévoir une présentation en mairie de votre projet ou encore des temps d'échanges collectifs en invitant largement les acteurs du territoire (agriculteurs, riverains ...) sont des moyens de communication appréciés par ceux-ci.

🔑 Organiser des portes ouvertes de votre unité de valorisation

Afin de montrer aux acteurs agricoles la réalisation du projet que vous portez et pour lequel vous les avez mobilisés, vous pouvez envisager d'organiser des portes ouvertes ou encore une inauguration de votre unité de valorisation les conviant ainsi que les différents acteurs du territoire avec lesquels vous avez interagi lors du développement et du montage du projet. C'est une façon appréciée par les acteurs de poursuivre la relation initiée.





Thème 3 : Comprendre les attentes des agriculteurs

Motivations suscitant l'adhésion des agriculteurs

Selon son profil, les éléments qui motivent et expliquent l'engagement d'un agriculteur dans un projet varient. Une typologie vous est proposée afin de distinguer et comprendre les différents profils s'engageant dans les projets d'approvisionnement en biomasse agricole d'une unité de valorisation.

Les motivations conduisant un agriculteur à s'associer à un projet de production et de valorisation territoriale de biomasse agricole peuvent être de plusieurs ordres (Figure 4) : économique (recherche d'une meilleure marge brute, diminution des charges de structure ...), agronomique (maintien de la fertilité du sol, gestion des adventices ...), volonté de contribuer aux enjeux de l'agriculture, etc.

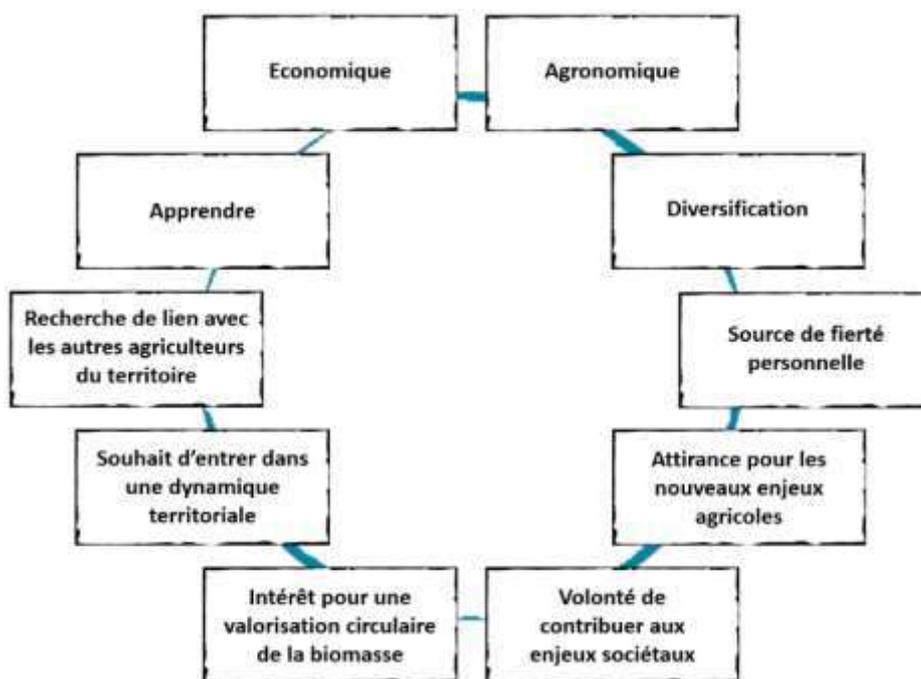


Figure 4 : Motivations pouvant inciter les agriculteurs à adhérer à votre projet

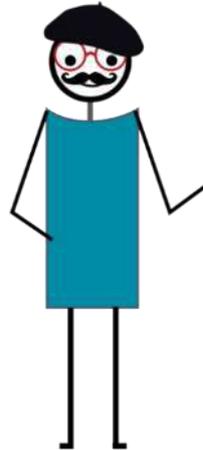
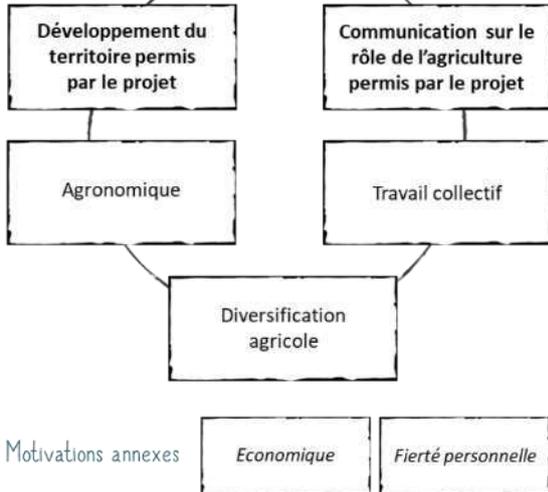
Selon le profil de l'agriculteur, les éléments de motivation et expliquant son engagement dans un projet varient. Dans le cadre du projet *Réseau de sites démonstrateurs IAR*, une typologie des profils d'agriculteurs a été établie (UniLaSalle et al. 2018).

Il en ressort trois profils types d'agriculteurs s'engageant dans les projets d'approvisionnement en biomasse agricole d'une unité de valorisation et, pour chacun, la décision de s'investir dans un projet repose sur une logique d'action différente :

- ① L'agriculteur **leader** qui positionne son engagement selon une logique « **managériale et territoriale** »
- ① L'agriculteur **moteur** qui positionne son engagement selon une logique « **agricole et collective** »
- ① L'agriculteur **entrepreneur** qui positionne son engagement selon une logique « **entrepreneuriale et individuelle** »

L'agriculteur leader

Ses motivations

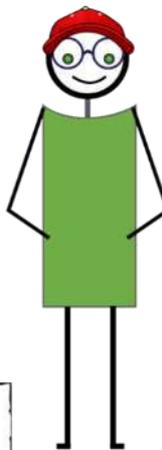
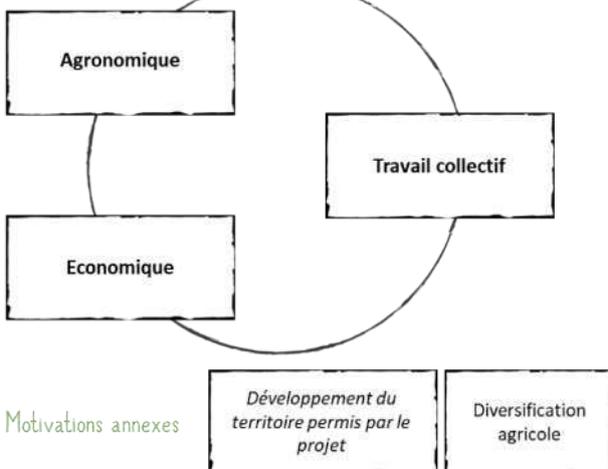


Son profil

- ⊙ Une personne plus âgée, donc libérée de certaines contraintes économiques.
- ⊙ La situation économique et agronomique de son exploitation lui permet de s'investir dans des projets nouveaux, parfois risqués.
- ⊙ Il est investi dans les organisations professionnelles agricoles et occupe également des responsabilités dans la société civile.
- ⊙ Ses responsabilités lui offrent une position solide dans l'espace local et lui permet d'être au courant des projets en cours.

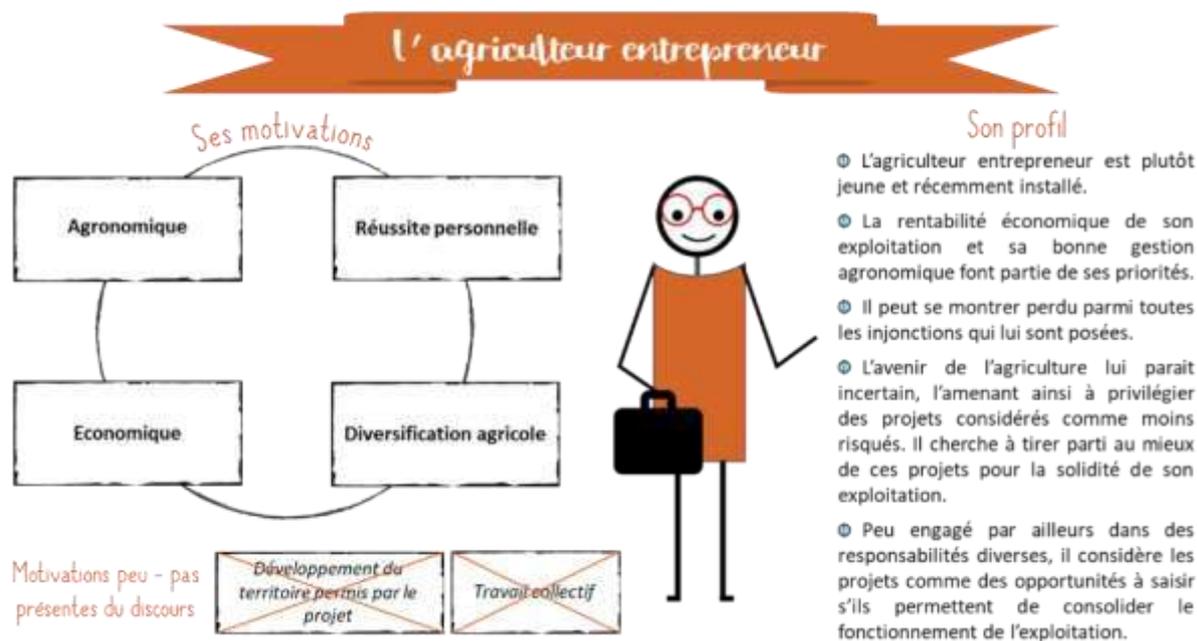
L'agriculteur moteur

Ses motivations



Son profil

- ⊙ L'agriculteur moteur est dynamique mais sa reprise récente de l'exploitation agricole l'amène à se focaliser sur les aspects économiques et agronomiques.
- ⊙ Son emploi du temps ne lui permet pas d'occuper de multiples responsabilités mais il est présent dans les sphères agricoles.
- ⊙ Il est également investi dans une organisation collective des travaux agricoles.
- ⊙ Il souhaite à la fois défendre son métier et ses pairs.



Un quatrième profil type d'agriculteur peut être ajouté à cette typologie. Il s'agit de l'agriculteur **réfractaire**, qui peut être indifférent voire même opposé au projet. En effet, certains agriculteurs ne vont pas s'identifier à celui-ci. Les principaux freins à l'adhésion relèvent de facteurs variés (Figure 5), à savoir :

- ⦿ Les risques et incertitudes autour du projet,
- ⦿ La crise de confiance entre agriculteurs et industriels,
- ⦿ Les appréhensions organisationnelle et réglementaire associées à un projet collectif de territoire,
- ⦿ Les changements d'organisation individuelle du travail induits par le nouveau projet.

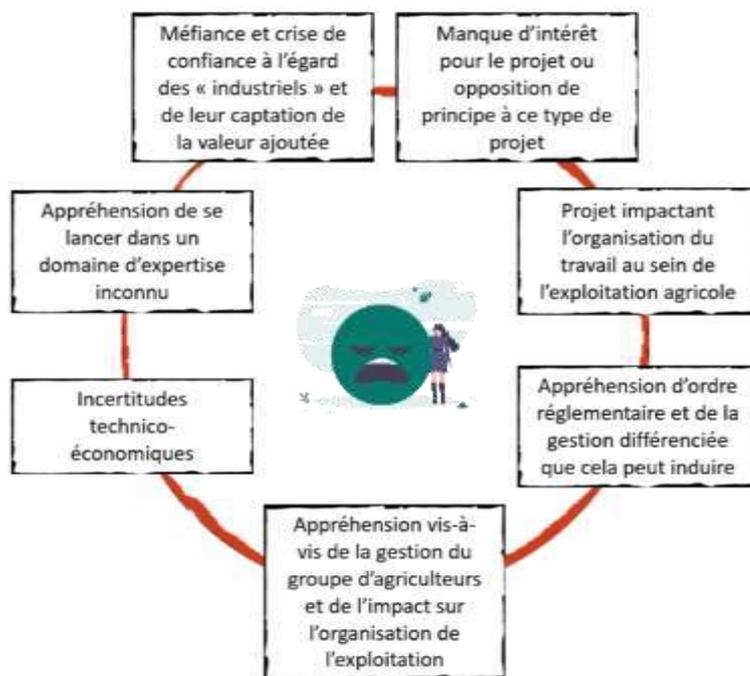


Figure 5 : Freins pouvant inciter les agriculteurs à ne pas adhérer au projet

Positionner l'agriculteur rencontré dans cette typologie

Afin que vous puissiez positionner l'agriculteur que vous rencontrez dans la typologie proposée, un quizz vous est proposé.

Bien entendu, l'agriculteur que vous rencontrez est susceptible d'être une combinaison de différents profils, ceux-ci étant poreux entre eux. Il peut également avoir des motivations distinctes de celles présentées précédemment.

1. L'agriculteur rencontré est installé depuis :

-  Longtemps
-  Une dizaine d'années ou plus
-  Moins d'une dizaine d'années

2. L'agriculteur rencontré est :

-  Fortement investi dans les organisations professionnelles agricoles et/ou a des responsabilités dans la société civile
-  Présent dans les organisations professionnelles agricoles sans nécessairement y occuper de responsabilités
-  Peu engagé dans les organisations professionnelles agricoles

3. L'agriculteur rencontré semble s'intéresser au projet pour ses aspects :

-  Économiques et agronomiques principalement
-  Pour les raisons précédentes ainsi que par l'idée de travailler avec d'autres agriculteurs
-  Pour les raisons précédentes ainsi que par le fait que le projet peut contribuer au développement du territoire et communiquer sur le rôle de l'agriculture
-  L'agriculteur rencontré ne semble pas être intéressé par le projet

Vous avez un  : l'agriculteur que vous rencontrez semble être un agriculteur au profil **réfractaire**. A vous de voir s'il est plutôt indifférent au projet ou bien s'il y est opposé !

Vous avez une majorité de  : l'agriculteur que vous rencontrez semble être un agriculteur au profil **leader**

Vous avez une majorité de  : l'agriculteur que vous rencontrez semble être un agriculteur au profil **moteur**

Vous avez une majorité de  : l'agriculteur que vous rencontrez semble être un agriculteur au profil **entrepreneur**

Clés de réussite pour impliquer un agriculteur dans le projet selon son profil

L'agriculteur leader

L'agriculteur leader est en capacité d'occuper un rôle d'interface et de facilitateur entre les agriculteurs et vous.

- ☞ Lui confier des responsabilités concrètes et techniques car il est plus à même que vous de convaincre les autres agriculteurs, en particulier les agriculteurs entrepreneurs qui peuvent hésiter à s'investir dans le projet.
- ☞ Lui confier l'animation de méthodes participatives car il peut être le fer de lance du travail collectif.

L'agriculteur moteur

Un agriculteur moteur peut jouer un rôle d'entraînement et de dynamisation du groupe d'agriculteurs. En effet, marqué par la fierté d'appartenir à un projet sociétal et territorial, sa motivation est un atout majeur pouvant entraîner les autres acteurs.

- ☞ Lui confier des tâches opérationnelles, qui nécessitent des objectifs, des délais ...

L'agriculteur entrepreneur

Un agriculteur entrepreneur s'engage dans le projet pour des raisons stratégiques en lien direct avec ses préoccupations et motivations individuelles. Il peut avoir, dans le projet, un engagement hésitant ou encore passif.

Dans le cas d'un engagement **hésitant**, son implication dans le projet est conditionnelle et dépend des circonstances. Il aura tendance à négocier sa participation.

- ☞ Trouver les terrains sur lesquels il est d'accord pour manœuvrer afin, à termes, qu'il s'engage dans la durée au sein du projet
- ☞ Les méthodes participatives telles que les tables rondes sont très efficaces pour le convaincre et l'impliquer, en prenant soin de bien organiser et anticiper les réunions.

Dans le cas d'un engagement **passif**, l'agriculteur fera le nécessaire pour répondre aux engagements qu'il a pris, sans chercher à participer plus activement au projet.

- ☞ Ne pas le forcer à participer et éviter de construire des stratégies fondées sur sa mobilisation
- ☞ Le rassurer en mettant en évidence les aspects « sûrs » et « réguliers » du projet
- ☞ Plus ses « voisins » seront impliqués, plus il se sentira mis à l'écart et entrera de lui-même dans le projet.

(UniLaSalle et al. 2018)



Thème 4 : Connaître
la biomasse étudiée

Présenter la culture aux agriculteurs

Si la biomasse que vous souhaitez valoriser est peu ou pas produite au sein des exploitations agricoles du territoire, il vous est conseillé de prendre un temps pour présenter, aux agriculteurs, la culture et ses modalités de production et mobilisation. Pour ce faire, une liste des éléments et connaissances permettant de présenter de façon synthétique une culture vous est proposée.

La liste proposée ci-dessous énumère des éléments et connaissances permettant de présenter de façon synthétique une culture. Elle pourra vous aider à cibler les informations techniques pouvant être attendues par les agriculteurs.

- ❶ **L'itinéraire technique (ITK)** de la culture, c'est-à-dire les différentes étapes et moyens relatifs à la production de la culture. Il s'agit de préciser la nature et la date des interventions culturales, le matériel employé pour les réaliser ainsi que la nature des intrants et les quantités associées
- ❷ Une **fourchette des rendements** pouvant être atteints, en spécifiant les conditions d'obtention si nécessaire (type de sol ...)
Si vous parlez en tonne de matière brute, précisez le taux de matière sèche de la biomasse !
- ❸ Les **critères pédologiques** influençant le rendement et ceux rendant impossibles la production de la culture
- ❹ Les **caractéristiques de la biomasse** pour le débouché envisagé, en précisant les sources de vos données. Par exemple, dans le cas d'une culture énergétique et selon sa valorisation, le **potentiel méthanogène ou le potentiel calorifique inférieur (PCI)**
- ❺ Les **maladies, pathogènes et ravageurs** de la culture
- ❻ Le comportement de la culture vis-à-vis de **l'eau**
- ❼ La prise en compte de la culture dans la **déclaration PAC** (surface d'intérêt écologique, modalités ...)
- ❽ L'existence et les **conditions d'obtention de subventions ou d'indemnités** en lien avec la production de la culture
- ❾ Les **externalités positives et négatives** générées par la culture (biodiversité, qualité de l'eau, présence de gibier ...)
- ❿ Les **étapes de mobilisation de la biomasse** prévues et leur répartition entre les différents acteurs
- ⓫ Le **coût de production** et la **marge brute** estimée en spécifiant les principales hypothèses faites pour le calcul, dont celle du prix d'achat que vous proposez

OU SE PROCURER CES INFORMATIONS ?

Différents outils de la démarche **FILABIOM** et sorties du projet *Réseau de sites démonstrateurs IAR* peuvent vous permettre de disposer d'informations utiles pour présenter la culture que vous souhaitez valoriser. L'ensemble de ces documents est consultable sur le site internet de la démarche : www.agro-transfert-rt.org/filabiom/outils

De plus, les sites web et publications des instituts techniques, tels que **Arvalis** et **Terres Inovia**, peuvent également vous fournir les connaissances et références recherchées.



🔑 S'attarder sur les modalités de récolte

Dans le cas où la récolte de la culture relève de techniques peu répandues et nécessite un matériel spécifique, prévoyez d'en discuter avec les agriculteurs car ils seront intéressés par les possibilités techniques que vous leur proposez. De plus, cela sera l'occasion d'échanger avec eux sur la faisabilité d'une telle opération au sein de leurs exploitations.

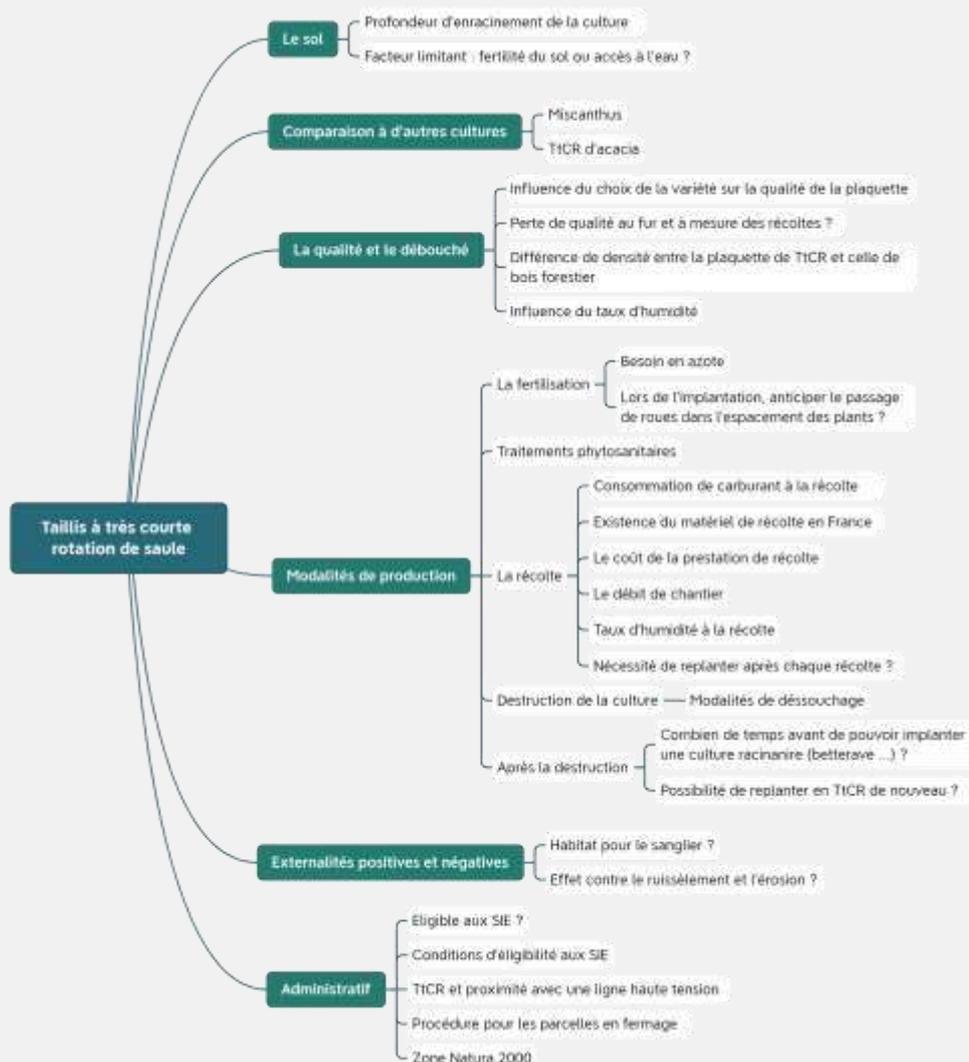
🔑 Envisager l'intervention d'un expert pour présenter la culture

Lors d'une réunion d'information, par exemple, vous pouvez solliciter un expert afin qu'il présente la culture et réponde, dans le détail, aux questions techniques des agriculteurs. De plus, l'intervention d'une personne externe peut venir étayer votre projet en lui donnant une caution scientifique et technique.

« RETOUR D'EXPERIENCE DE CYRIL ET LUCILE »



Dans l'objectif d'identifier des agriculteurs potentiellement intéressés par l'implantation de taillis à très courte rotation (TtCR) de saule pour une valorisation sur le marché du bois énergie, l'UCAC a organisé une rencontre dédiée à la présentation de son projet et de la culture de TtCR de saule. Différents experts sont intervenus pour présenter la culture d'un point de vue agronomique, technique et économique. La dizaine d'agriculteurs présents a posé diverses questions. Celles-ci vous sont restituées à titre d'exemple, sous la forme d'une carte mentale, afin que vous puissiez avoir un aperçu des échanges que vous pourriez avoir lors d'une session similaire dans le cadre de votre projet.



Où trouver des réponses aux questions des agriculteurs ?

Afin de vous aider dans votre recherche d'informations techniques sur la production et la mobilisation de biomasses agricoles, une liste de documents ressources vous est proposée. Elle est organisée par grands thèmes. Chacun d'entre eux correspond aux questions et interrogations régulièrement soulevées vis-à-vis de la production de biomasse : aspects agronomiques, fertilité du sol, impacts environnementaux ...



Savoir dire que « Je ne sais pas »

Lors de vos divers échanges avec les agriculteurs, des questions techniques sur la production et la mobilisation de la biomasse agricole que vous souhaitez valoriser peuvent vous être posées. Or, il se peut que vous ne disposiez pas de la réponse à certaines de ces questions. Et c'est normal ! Il faut alors s'autoriser à dire « Je ne sais pas. Je vais vérifier. » (CERDD 2019) pour dans un second temps, se renseigner et faire ensuite un retour auprès du ou des agriculteurs.

PRODUCTION DE BIOMASSE POUR UNE VALORISATION EN METHANISATION

- ❶ Faut-il privilégier plutôt une CIVE¹ d'été ou une CIVE d'hiver ?
- ❷ Faut-il modifier sa rotation pour y introduire une CIVE ? Comment ? Comment choisir la culture à substituer dans la rotation ? Quel impact sur le système de culture ?
- ❸ Quelles espèces privilégier pour produire une CIVE d'été au semis précoce (maïs, sorgho ...) ou au semis tardif (seule, en mélange, associée à des légumineuses ...) ?
- ❹ Quelles espèces privilégier pour produire une CIVE d'hiver (seule, en mélange, associée à des légumineuses ...) ?
- ❺ Quel itinéraire technique pour produire une CIVE d'été au semis précoce (densité, travail de sol, fertilisation ...) ?
- ❻ Quel est l'impact de la production de CIVE d'été au semis précoce (maïs, sorgho) sur la culture suivante ?

QUELS OUTILS FILABIOM CONSULTER ?

Des réponses à ces questions sont disponibles dans :

- ❶ La vidéo « *Produire de la biomasse sans modifier la rotation dans les Hauts-de-France : les CIVEs* »
- ❷ Le guide « *Produire de la biomasse dans les Hauts-de-France sans modification majeure de la rotation : les CIVEs* »
- ❸ La vidéo « *Produire davantage de biomasse dans les Hauts-de-France avec la double culture dédiée à la biomasse* »
- ❹ La synthèse pluriannuelle des essais systèmes de culture conduits dans le projet Réseau de sites démonstrateurs IAR

¹ CIVE : Culture intermédiaire à valorisation énergétique

PRODUCTION DE BIOMASSE A PARTIR DE CULTURES PERENNES

- ❶ Sur quel type de parcelle implanter une culture pérenne de miscanthus ou un Taillis à (très) Courte Rotation de saule et peuplier ?
- ❷ Quel est le cycle du miscanthus ? D'un taillis de saule ou de peuplier ?
- ❸ Comment conduire une parcelle de miscanthus, de saule ou peuplier en taillis (implantation, récolte, entretien, destruction, ...) ?

QUEL OUTIL FILABIOM CONSULTER ?

Des réponses à ces questions sont disponibles dans le livrable « *Synthèse bibliographique sur la production de miscanthus et T(t)CR de saule et peuplier* ».

IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DE LA MAXIMISATION DE LA PRODUCTION ET EXPORTATION DE BIOMASSE

- ❶ Est-il possible de concilier des objectifs de maximisation de production - exportation de biomasse et la préservation du carbone du sol ?
 - Quel impact de l'exportation de la paille ? De l'exportation de trois cultures biomasse en deux ans ? De l'exportation des cultures intermédiaires (CIVE) ?
 - Quel travail du sol favoriser ?
 - L'apport de digestat permet-il de compenser ces exportations de biomasse ? Quel est son impact environnemental ?
- ❷ Quel est l'impact de la maximisation de la production - exportation de biomasse sur l'eau (quantité, qualité) ?
- ❸ Quel est l'impact de la maximisation de la production - exportation de biomasse sur la fertilité du sol (structure, minéralisation ...) ?
- ❹ Quel est l'impact de la maximisation de la production - exportation de biomasse sur l'émission de gaz à effet de serre ?
- ❺ Quel est l'impact de la maximisation de la production - exportation de biomasse sur la biodiversité du système de culture ?

QUELS OUTILS FILABIOM CONSULTER ?

Des réponses à ces questions sont disponibles dans :

- ❶ Le guide « Concilier stockage de carbone et production de biomasse pour les filières de la bioéconomie »
- ❷ La vidéo « *Produire de la biomasse sans modifier la rotation dans les Hauts-de-France : les CIVEs* »
- ❸ Le guide « *Produire de la biomasse dans les Hauts-de-France sans modification majeure de la rotation : les CIVEs* »
- ❹ La vidéo « *Produire davantage de biomasse dans les Hauts-de-France avec la double culture dédiée à la biomasse* »
- ❺ La synthèse pluriannuelle des essais systèmes de culture conduits dans le projet Réseau de sites démonstrateurs IAR

L'ensemble des documents cités dans ce document sont accessibles depuis le site internet
de la démarche FILABIOM

www.agro-transfert-rt.org/filabiom/

Bibliographie

Agro-Transfert Ressources et Territoires. 2017. *Processus de Décision Des Acteurs Publics et Bioéconomie Territoriale*. France.

CERDD. 2019. *Pilotez Votre Projet de Méthanisation En Lien Avec Les Acteurs de Votre Territoire*. France.
<http://www.cerdd.org/Parcours-thematiques/Changement-climatique/Ressources-climat/NOUVEAU-Methanisation-et-Dialogue-Territorial>.

OREE. 2017. *S'ancrer Dans Les Territoires Dans Pour Gagner En Performance*. France.

Tonnélé, Arnaud. 2011. *65 Outils Pour Accompagner Le Changement Individuel et Collectif*. ed. Eyrolles. Paris.

UniLaSalle, Agro-Transfert Ressources et Territoires, Chambre d'Agriculture Hauts-de-France, and Pôle IAR. 2018. *Processus de Décision Des Acteurs Privés Agricoles et Gouvernance Des Projets Pilotes : Étude de Cas Du Territoire Pilote de La Centrale Biométhane En Vermandois (CBVER)*. France.



Ressources graphiques utilisés : Undraw (<https://undraw.co/>)

Conception graphique du document : Carine Czeryba – Agro-Transfert RT

Ce document a été réalisé dans le cadre du projet Réseau de sites démonstrateurs IAR.

Ce projet vise à faciliter la mise en place des projets de la bioéconomie, ancrés sur les territoires, durables et pérennes dans les Hauts-de-France.

Réalisation et rédaction de l'ouvrage

Lucile GODARD
Agro-Transfert Ressources et Territoires
<http://www.agro-transfert-rt.org/> - 03 22 97 89 28



Avec l'appui de l'ensemble des partenaires du projet Réseau de sites démonstrateurs IAR et en particulier de

Hélène PREUDHOMME
Agro-Transfert Ressources et Territoires

Guillaume RAUTUREAU
Chambre d'agriculture de l'Aisne

Graziella HAUDRY
Chambre d'agriculture des Hauts-de-France

Romain SIX
Chambre d'agriculture de la Somme

Loïc SAUVEE
Miravo RAKOTOVAO
UniLaSalle – Unité Interact

Xavier TETEREL
Benoît COUSIN
Chambre d'agriculture de l'Oise

Laurent BLEUZE
Cyril FLAMIN
La Coopération agricole – Hauts-de-France

Carole LEVERRIER
Marie LOYAUX
IAR – Pôle de la bioéconomie

Julie WOHLFAHRT
INRAE – SAD

Charles THEMISTOCLE
Calira

Publication mars 2020

Projet soutenu financièrement de 2015 à 2020 par le FEDER, le FNADT au titre de l'initiative « territoire catalyseurs d'innovation » et la région Hauts-de-France



Projet coordonné par Agro-Transfert Ressources et Territoires avec comme partenaires :

