

Mesures de compensation agricole collective (2)

Suite à l'étude d'impact sur l'économie agricole préalable à la création de la ZAC des Champs Châlons, à St Germain du Puy (18)



aGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
CHER



Etre accompagné dans la durée
par un interlocuteur de proximité



Suite à l'étude d'impact sur l'économie agricole préalable à la création de la ZAC des Champs Châlons à St Germain du Puy

*L'article 28 de la loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt du 13 octobre 2014 introduit l'obligation pour le maître d'ouvrage d'un projet consommant du foncier agricole et/ou ayant des conséquences négatives sur l'économie agricole d'un territoire, de tout mettre en œuvre pour « Eviter et Réduire ses impacts négatifs », et éventuellement « **Compenser si les mesures d'évitement et de réduction se révèlent insuffisantes** ».*

Ce document présente donc les mesures de compensation portées par la commune de St Germain du Puy en réparation du préjudice causé par la création de la ZAC des Champs Châlons, sur l'économie agricole du territoire. Les mesures prises visent à soutenir le développement d'un projet agricole collectif qui aura pour but de recréer le potentiel économique perdu lors de la consommation de foncier agricole.

Pour rappel : l'étude d'impact agricole est une analyse fine des impacts de la consommation de foncier sur l'agriculture locale. Elle se présente en 5 volets distincts :

1. Une description du projet et de son environnement direct
2. Une analyse de l'état initial de l'économie agricole sur le territoire concerné
3. La définition d'un territoire impacté par la consommation de foncier
4. Une évaluation des effets négatifs et positifs du projet
5. Une analyse des mesures prises pour éviter ou réduire ces effets négatifs
6. **Si l'étude met en évidence, malgré les mesures d'évitement et de réduction, un impact négatif notable sur l'économie agricole locale, alors, elle devra présenter des mesures de compensation collective visant à réparer le préjudice causé.**



L'étude d'impact sur l'économie agricole, élaborée dans le cadre de la création de la ZAC des Champs Châlons, a mis en évidence que la consommation de 10.5 ha de foncier est préjudiciable pour l'économie agricole locale. Cette perte de potentiel économique est estimée à 145 519.5 €.

En tant que maître d'ouvrage, et au titre de la compensation agricole collective, la commune de St Germain du Puy s'engage à réparer ce préjudice sur l'économie agricole en présentant son soutien à la filière chanvre du Cher. Ce soutien se matérialisera par un accompagnement financier pour divers équipements et actions, présentés dans cette étude, qui devront assurer la stabilité et la pérennité de la filière sur le département du Cher.

Conformément au décret N°2016-1190 et en accord avec les attentes de la Direction Départementale des Territoires du Cher, l'étude des mesures de compensation qui suit apportera tous les éléments pour juger de leur dimension collective, de leur capacité à recréer du potentiel économique mais également de leur faisabilité.

Cette étude présentera également les modalités d'accompagnement de la filière chanvre par le maître d'ouvrage. Elle s'articulera autour des points suivants :

- A- Identification des porteurs de projet et description de la démarche collective engagée
- B- Nature des mesures de compensation
- C- Etude économique des mesures de compensation.



A. Identification des porteurs de projet et description de la filière

A.1 Identification des agriculteurs engagés dans la filière

Description du porteur de projet et de son exploitation			
Exploitant		Exploitation	
Nom	TAILLANDIER	Année d'installation	1996 – Reprise de Rieaux en 2016
Prénom	CHRISTOPHE	Orientation technico-économique de l'exploitation	Vaches allaitantes + cultures
Localisation	APREMONT-SUR-ALLIER (18150)	Statut juridique de l'exploitation	EARL des RIEAUX –Germigny l'Exempt (18150)
Année d'adhésion au groupe	2018	Première année de culture du chanvre	2018
Motivations de l'exploitant pour la culture de chanvre			
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Diversification des assolements ❖ Recherche d'une culture moins gourmande en eau et en intrants avec une marge brute correcte ❖ Intérêt pour la production, déjà vue en Vendée (<i>conduite de chantiers de récolte</i>). 			

Description du porteur de projet et de son exploitation			
Exploitant		Exploitation	
Nom	LECOMTE	Année d'installation	2015
Prénom	THIBAUT	Orientation technico-économique de l'exploitation	Grandes cultures
Localisation	SOYE-EN-SEPTAINE (18340)	Statut juridique de l'exploitation	Entreprise individuelle
Année d'adhésion au groupe	2016	Première année de culture du chanvre	2017
Motivations de l'exploitant pour la culture de chanvre			
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Il s'agit d'une culture propre (<i>peu d'intrant et sans produit phytosanitaire</i>) ❖ J'exploite des terres situées sur la zone d'alimentation en eau du captage du Porche, le chanvre répond aux enjeux environnementaux que l'on peut y rencontrer. ❖ Le chanvre est une alternative au colza pour allonger les rotations (<i>une nouvelle tête de rotation</i>) ❖ C'est une plante qui possède de multiples atouts et applications. Je crois au développement des filières industrielles (<i>automobile, bâtiment, cosmétique...</i>) et alimentaires. 			



Description du porteur de projet et de son exploitation			
Exploitant		Exploitation	
Nom	JAMET	Année d'installation	2005
Prénom	DENIS	Orientation technico-économique de l'exploitation	Grandes cultures
Localisation	SOYE EN SEPTAINE (18340)	Statut juridique de l'exploitation	SCEA
Année d'adhésion au groupe	2016	Première année de culture du chanvre	2016
Motivations de l'exploitant pour la culture de chanvre			
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Augmenter le nombre de cultures (<i>de printemps</i>) dans la rotation pour limiter la pression adventices. ❖ Trouver des cultures moins dépendantes de la volatilité des marchés comme peut l'être le blé, le colza,... ❖ Etant situé sur une aire de captage (<i>de Bourges</i>), ces cultures sont intéressantes car elles nécessitent moins d'intrants (<i>engrais et produits phytosanitaires</i>). ❖ Le chanvre répond également aux attentes sociétales (<i>biomatériaux pour l'isolation des maisons, huile de chanvre et graines pour la consommation humaine...</i>) ❖ Possibilité de développer à terme de la vente directe et des circuits courts. 			

Description du porteur de projet et de son exploitation			
Exploitant		Exploitation	
Nom	DESDIONS	Année d'installation	1989
Prénom	JEAN-PHILIPPE	Orientation technico-économique de l'exploitation	Grandes cultures
Localisation	ST GERMAIN DES BOIS (18340)	Statut juridique de l'exploitation	SARL DESDIONS
Année d'adhésion au groupe	2016	Première année de culture du chanvre	2009
Motivations de l'exploitant pour la culture de chanvre			
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Le chanvre est une culture qui donne du sens au métier d'agriculteur. 			



Description du porteur de projet et de son exploitation			
Exploitant		Exploitation	
Nom	PERRIN	Année d'installation	2007
Prénom	BERANGERE	Orientation technico-économique de l'exploitation	Grandes cultures
Localisation	MIGNY (36260)	Statut juridique de l'exploitation	SCEA de la Plaine de Lavau
Année d'adhésion au groupe	2017	Première année de culture du chanvre	2016

Motivations de l'exploitant pour la culture de chanvre	
❖	C'est un challenge intellectuel où les données commerciales et les débouchés sont assez nouveaux et beaucoup moins cloisonnés que dans les filières graines classiques. On est plus libre de ses mouvements.
❖	De plus, c'est une bonne tête de rotation.

A.2 Description de la filière chanvre du Cher

Le chanvre : des atouts environnementaux, agronomiques et économiques

Le chanvre industriel est une plante qui se caractérise par une production importante de biomasse et un système racinaire en pivot profond. Ses racines permettent une aération du sol et un captage facile des nutriments et de l'eau, son système foliaire et sa densité d'implantation permettent d'étouffer les adventices et de « nettoyer » une parcelle. Considéré comme excellent précédent de culture, le chanvre est donc apprécié pour ses atouts agronomiques.

Surtout, cette culture est peu exposée aux maladies et limite naturellement la montée des adventices. **Par conséquent, elle ne nécessite aucun traitement phytosanitaire durant son développement.** L'implantation du chanvre semble donc être une solution particulièrement adaptée aux zones environnementales sensibles. De plus, une parcelle de chanvre est considérée comme un réservoir de biodiversité important. (fig.1)



Figure 1 : le chanvre, un réservoir de biodiversité



Le chanvre est également intéressant d'un point de vue économique. La totalité de la plante peut être valorisée, la tige comme biomatériaux tels que le béton de chanvre ou la laine isolante et la graine pour l'oisellerie, la pêche, l'alimentation humaine (*huile, graine décortiquée*) voire la cosmétique. Cette production possède donc un fort potentiel pour créer de la valeur ajoutée. A titre d'exemple, les indicateurs d'Agreste donnent un Produit Brut Standard (PBS) représentant la valeur d'une production, pour le chanvre en région Centre de 2 956 €/ha environ, **soit 3 fois plus que le PBS moyen du Cher (1 005 €/ha).** En y ajoutant les multiples valorisations possibles du chanvre, la valeur ajoutée créée par une telle filière peut donc être très importante.

Avec le redémarrage de la culture du chanvre dans le département du Cher depuis 2017, des premières références technico-économiques ont pu être produites localement. Ainsi, sans prendre en compte la transformation, le produit de la paille brute est fixé à 110 €/T et celui de la graine brute, plus fluctuant, à 800 €/T. Toutefois, la valeur ajoutée est d'autant plus forte que l'on va loin dans les processus de transformation. La filière sera pérenne à partir du moment où on aura atteint au moins la rentabilité d'une culture de printemps équivalente... ce qui n'est pas encore le cas.

Les atouts de cette plante en font donc une culture de diversification plus qu'intéressante et qui pourrait devenir une solution face aux enjeux rencontrés par les agriculteurs du Cher (*allongement de leur rotation, réduction de l'usage des produits phytosanitaires, diversification de revenus, entre autres*). Elle pourrait s'appuyer sur des secteurs forts de l'économie du département comme l'agroalimentaire et la cosmétique.

Une filière chanvre dans le Cher

Depuis 4 ans maintenant, plusieurs agriculteurs du Cher travaillent à la construction d'une filière chanvre sur le département. **Ils mettent au service du groupe leurs savoir-faire, leurs terres, leurs matériels, et surtout leur temps, afin de créer un réseau d'acteurs locaux autour de la production, la transformation et la commercialisation de cette plante.**

Les agriculteurs ont cette volonté de se diversifier. Le chanvre est pour eux le moyen d'allonger leur rotation type¹ et de profiter de ses bénéfices agronomiques. Cela leur permet par la même occasion de diversifier leurs revenus en entrant sur des marchés « moins cloisonnés » que dans les filières plus classiques.

Le chanvre est donc une culture qui les intéresse pour ses atouts agronomiques et économiques, mais aussi pour son côté novateur. Ils « croient en l'avenir du chanvre » et au développement des biomatériaux. C'est aussi l'occasion pour eux d'assouvir leur « volonté de recherche, d'essai, et d'expérimentation » afin de trouver des solutions aux enjeux agricoles. De plus, il est très valorisant pour eux de développer une culture plus en accord avec l'environnement, notamment pour ceux présents sur la zone d'alimentation de captage en eau potable du Porche, « cela montre que les agriculteurs sur cette zone se bougent pour trouver des alternatives ».

¹ La rotation culturale (*ou rotation des cultures*) correspond à la suite de cultures échelonnées au fil des années sur une même parcelle. C'est un élément important de la gestion de la fertilité des sols et des bio-agresseurs.



Année 2016

• Démarrage du projet de filière.

• 5 agriculteurs dont M. Desdions, M. Jamet et M. Lecomte, accompagnés par la Chambre d'agriculture du Cher sont à l'initiative. Deux départs et deux arrivées sont intervenus dans le groupe depuis, l'un en 2017 (arrivée de Mme.Perrin) et l'autre en 2018 (arrivée de M.Taillandier). Le groupe est stable depuis.

• Les premiers semis en 2016 (2,5 ha).

- L'objectif 2016 : se familiariser avec le matériel, les techniques culturales et faire quelques essais de récolte.
- Recherche de partenaires et visite de bassin de production en chanvre (les chanvriers blaisois et la CAVAC notamment)

Année 2017

• Premières "vraies" récoltes en 2017 et premières commercialisations.

- 25 ha de chanvre semés cette année-là dans le Cher.
- Mise en pratique des protocoles de récolte, de séchage et de triage de la graine. Toute cette logistique a été construite avec l'ensemble du groupe où l'entraide, le partage de connaissances, d'expériences et de matériel ont été primordiales.
- Réalisation d'une étude de 6 mois par un stagiaire de la Chambre d'agriculture du Cher, sur la valorisation et les débouchés pour la graine de chanvre.
- Vente de la paille en vrac (séchée et pressée) à une usine de défibrage
- Vente directe des premiers volumes de graine triée et ensachée à des débouchés locaux, en direct.

Année 2018

• Augmentation des surfaces en 2018.

- 30 ha de chanvre semés cette année-là.
- Vente de la paille entière à une usine de défibrage.
- Vente de la graine, à concrétiser.

Année 2019

• L'année 2019 dans la continuité.

- Prévision : environ 50 ha de chanvre semés en 2019.
- Des débouchés pour la paille garantis.
- Une commercialisation de la graine à concrétiser et de nouveaux débouchés à explorer.
- Structuration juridique du groupe en cours, avec la création d'une identité et d'un visuel pour le groupe.
- Réalisation d'une seconde étude de 6 mois par un stagiaire de la Chambre d'agriculture du Cher, pour affiner la stratégie de valorisation de la graine de chanvre.



Un réseau de partenaires importants

Depuis 4 ans, ce groupe de chanvriers œuvre à la construction d'une filière chanvre du Cher. Ils ont su se structurer autour d'un réseau d'acteurs, de l'amont et de l'aval de la filière, sur lequel ils peuvent s'appuyer, dont voici un aperçu : (fig.2)



Figure 2: les acteurs de l'amont et de l'aval de la filière chanvre du Cher : distributeurs, transformateurs, agro fournisseurs, collecteurs, partenaires de conseils, partenaires R&D...

La figure 2 représente quelques partenaires parmi ceux qui ont déjà pu collaborer avec le groupe de chanvriers du Cher. La liste n'est pas exhaustive d'autant plus qu'elle est vouée à s'élargir avec les campagnes à venir.

La partie amont de la filière chanvre du Cher se compose de partenaires agro fournisseurs tels que les semenciers (*Hemp-it*), mais aussi d'autres acteurs de production comme les entreprises de travaux agricoles (*Groupe Kuchly*...).

Les chanvriers sont également en relation avec des organismes techniques et de conseils (*CA 18*, *Terres Innovia*, *FDGEDA*...) ou d'autres producteurs de chanvre (*les chanvriers blaisois*) avec lesquels ils échangent sur les pratiques culturales.

Enfin, l'aval de la filière se constitue des organismes stockeurs (*Condigraines*...), des acteurs de la première et deuxième transformation (*CAVAC biomatériaux*, *Agrochanvre*, *VHV 18*...) jusqu'à la commercialisation de produits finis.



Le groupe peut également se féliciter de recevoir le soutien d'une structure comme Envirobat'Centre qui communique au quotidien sur la filière bâtiment durable, le chanvre et ses utilisations auprès d'acteurs de la région.

▲ Une implantation locale et régionale

Les débouchés du chanvre, bien que promis à un développement important, ne sont aujourd'hui qu'en phase d'émergence. De ce fait, au niveau national, la filière est majoritairement structurée en bassins de production, autour de chanvrières industrielles (*6 en France*). A l'écart de ces bassins, quelques producteurs défibrent eux-mêmes la paille et la vendent auprès d'artisans locaux, sur le modèle des « chanvriers en circuit court ». Cette valorisation est intéressante, mais n'est pas structurée en filière. Il s'agit de marchés de niche qui ne permettent pas d'apporter la réponse espérée aux enjeux agricoles définis par le groupe du Cher. La culture ne représente en effet dans ce cas que de petites surfaces par exploitation et un faible nombre d'exploitations concernées sur un même territoire.

Le groupe du Cher, loin d'un bassin de production d'une chanvrière industrielle, cherche à définir son propre modèle de filière. Il cherche à la fois une vraie réponse à l'échelle de l'exploitation agricole (*diversification agronomique et économique des productions*), mais aussi à l'échelle du territoire (*contribution à la recherche de solutions techniques, environnementales et sociétales crédibles, en réponse aux enjeux actuels de l'agriculture*).

Les chanvrières industrielles actuelles sont perçues par le groupe comme des partenaires effectifs ou potentiels et non comme des structures à concurrencer, puisque les outils sont sous-exploités et que ces marchés ne permettent pas de faire de la place à un nouvel acteur.

▲ Le modèle de la filière chanvre du Cher

Le modèle économique actuel M₀ (2017 et 2018) du groupe de producteurs du Cher, repose sur des rendements de 6 T de paille et de 500 kg de graines par hectare. Le modèle de vente est le suivant :

- une vente directe d'une petite partie de la graine auprès des détaillants des filières oisellerie et pêche (*part à affiner en fonction des quantités réellement commercialisées*),
- une vente en gros du reste de la graine à des négociants d'envergure départementale ou régionale
- une vente de la totalité de la paille entière à une chanvrière, sous contrat.

Modèle de vente « M₀ » (simplifié) pour 50 ha de culture de chanvre

Rendements :

25 T de graines et 300 T de paille pour 50 ha de culture de chanvre.

Valorisation :

- La paille est vendue à une chanvrière pour 110 €/TMS²
- La graine est vendue « en gros » pour 800 €/T
- ➔ Chiffre d'affaires = 300*110+25*800 = 53 000 € (soit 1 060 €/ha)
- ➔ Marge semi-nette : 270 €/ha.

² Les prix de vente sont ceux décrits en partie A. Ils correspondent aux prix observés ces dernières années sur le marché.



Les objectifs économiques de la culture pour les agriculteurs du groupe

Dans le but de développer une filière durable, l'objectif défini par l'ensemble du groupe est **d'atteindre la marge semi-nette que permettrait de dégager une autre culture de printemps occupant une place similaire dans la rotation de cultures (*un tournesol par exemple*)**. Le temps passé à développer la filière chanvre et la prise de risque supplémentaire par rapport à d'autres cultures se justifient, pour les agriculteurs, avec les autres intérêts environnementaux et agronomiques qu'apporte cette culture.

Le bassin visé en 2019 est d'une cinquantaine d'hectares (*commande de semences correspondante en cours au moment de la rédaction de la présente étude*). Cette taille de bassin répond à plusieurs réalités :

- Il s'agit d'une surface satisfaisante pour la gestion du parcellaire de chacun des 5 exploitants du groupe (*administratif, gestion du temps de travail, découpage parcellaire et rotation agronomique, etc.*). Cela correspond à 10 à 15 ha par exploitant.
- La prise de risque est acceptable pour les agriculteurs du groupe, en attendant la rentabilité effective de la culture.
- La production sur 50 ha correspond aux volumes contractualisés avec une chanvrière à l'extérieur de la région. Il s'agit d'ailleurs du seuil minimum pour traiter avec une chanvrière, et il n'y a pas de possibilité d'augmenter le volume contractualisé et donc les surfaces de production pour le moment.
- Cette surface permet aux agriculteurs de s'impliquer dans la valorisation de la graine de chanvre et sa vente en circuit-court.
- Cette surface permet de mobiliser un partenaire extérieur pour la récolte, il s'agit de la surface minimale pour laquelle il se déplace. Elle permet également de justifier un investissement dans une solution de récolte locale.

Cette surface de 50 ha peut donc être vue comme un palier symbolique pour le groupe. La stabilisation d'une telle surface est nécessaire avant de faire un bond en avant.



La stratégie de développement du groupe

Avec une marge semi-nette de 270 €/ha, le modèle économique actuel M_0 , détaillé précédemment, offre une rentabilité inférieure à une culture de printemps plus « classique ». En comparaison, la marge semi-nette d'une culture de tournesol est en moyenne de 350 €/ha. **Ce modèle ne permet donc pas de pérenniser la culture sur l'exploitation, il doit donc évoluer pour augmenter la marge à l'hectare de la culture du chanvre :**

- Premièrement, une plus grande quantité de chènevis vendue en direct ou mieux valorisée qu'en vente en gros volume, permettrait de justifier la rentabilité de plus de surfaces et donc d'augmenter les surfaces dédiées au chanvre dans les exploitations ou sur le territoire (*intégration de nouvelles exploitations*), pour atteindre un bassin plus important.
- D'autres pistes peuvent également être travaillées localement pour arriver à ces objectifs. Parmi elles, la baisse des charges d'exploitation permettrait également de développer la filière et donc les surfaces équivalentes.
- Un bassin plus important permettrait en outre d'en améliorer l'efficacité économique, par une économie d'échelle, mais aussi en permettant des modes d'organisation différents (*solution de culture, etc.*). Une prochaine étape, pour un bassin de production présentant un nouvel équilibre entre les différents facteurs cités précédemment, pourrait représenter une surface de 120 ha de cultures environ.



B. Description du projet de compensation

▲ Un plan de développement pour stabiliser une surface de 50 ha de chanvre dans le département du Cher

Une surface de 50 ha semble être un palier symbolique à atteindre et à sécuriser pour les chanvriers, avant de se développer davantage. C'est pourquoi, le projet de compensation, soutenu par la commune de St Germain du Puy, aidera les chanvriers à stabiliser une surface de 50 ha de chanvre dans le département du Cher. Il s'agit de consolider la filière chanvre du Cher afin qu'elle puisse disposer de bases solides pour envisager les campagnes futures.

Le projet de compensation intégrera un programme d'actions qui aura pour objectif de développer et sécuriser un modèle économique rentable et pérenne pour un bassin de 50 ha (*rappel : surface atteinte en 2019*).

Ce modèle économique « objectif » M₃ a été défini par le groupe. Il sera atteint, en suivant un programme d'actions, au bout de 3 ans. La plus-value alors effectuée, par rapport au modèle actuel M₀, permettra d'atteindre la rentabilité espérée par les agriculteurs. Ce modèle M₃ a été défini à partir des données sur les marchés du chènevis et de la paille de chanvre, issues de l'expérience du groupe.

Modèle de vente M₃ (atteint la 3^{ème} année de mise en place du plan de développement), pour 50 ha de culture de chanvre

Ce modèle combine de meilleurs rendements grâce à une solution de récolte plus efficace (+20 % de récolte graine soit 30T de graines et 300T de paille sur 50 ha), et une meilleure valorisation de la graine :

- La paille est vendue à une chanvrière pour 110 €/TMS
- La graine est vendue au détail :
 - o 10T vrac → prix de vente 800 €
 - o 10T en format 20 kg → prix de vente 1 500 €
 - o 5T en format 1,3 ou 5 kg → prix de vente 2 000 €
 - o 5T en huile et cosmétique → prix de vente 2 500 €

➔ Chiffre d'affaires = $300 \times 110 + 10 \times 800 + 10 \times 1500 + 5 \times 2000 + 5 \times 2500 = 78\,500$ € (soit 1 570 €/ha).

▲ Programme d'actions et investissements

Afin d'atteindre ce modèle économique pérenne M₃, le plan de développement devra permettre de résoudre les problématiques suivantes identifiées par le groupe :

- Une commercialisation locale qui n'a pas encore atteint le volume espéré localement et qui n'est pas réalisée à l'extérieur du département.
- Une gamme de produits, issus de la graine, trop peu aboutie et encore en phase d'essai.
- Un déficit en moyen de séchage et de stockage pour la paille et la graine.
- Le groupe travaille sur sa structuration juridique et son identité, mais souffre d'un déficit d'image et de communication.
- Un marché très fluctuant au niveau national, ce qui ne permet pas de compter sur un prix rémunérateur auprès des négociants ou courtiers en vente en gros.



Nous répondons à chaque problématique par une action qui a été chiffrée dans le tableau prévisionnel suivant : (fig. 3)

Besoins identifiés pour atteindre le scénario « objectif » M ₃	Coût validé
Production	
Solution de récolte locale	2 500,00 €
Moyens de stockage paille	8 000,00 €
Dispositif de séchage graine (<i>brûleur/adaptation benne</i>)	15 000,00 €
Conditionnement/Conservation/R&D	
Essai ensachage sacs 20 kg (<i>pour 10 tonnes de graine</i>)	2 000,00 €
Essai ensachage petit format+ prestation (sac 1-3-5kg) (<i>pour 5 tonnes de graine</i>)	2 500,00 €
Analyse d'huile selon le cahier des charges alimentaire	1 200,00 €
Essai conditionnement huile + Amélioration process + Prestation pressage + conditionnement	1 500,00 €
Essai de décortilage + Prestation + R&D conservation	1 500,00 €
Commercialisation	
Prestation de service commerciale pour une prospection des différentes filières	5 000,00 €
Communication	
Création de la structure juridique	1 200,00 €
Outil de communication : identité visuelle, étiquetage, site internet	4 500,00 €
Total des investissements pris en charge par la compensation	44 900,00 €

Figure 3: Tableau récapitulatif des besoins du groupe

Justifications :

- Solution de récolte :

L'optimisation des charges d'exploitation, en diminuant les coûts liés à la récolte, représente un levier important pour améliorer la rentabilité de la culture. Le groupe s'engage donc à trouver une solution de récolte locale en réalisant des adaptations à partir d'une moissonneuse batteuse standard. Cette machine devrait également permettre une amélioration sensible des rendements grâce à un taux de perte en graine franchement diminué. En effet, le taux de perte est d'environ 30 % avec une machine classique. Avec ce nouveau système, on estime un gain de récolte de 20 %. Les premières modifications à réaliser sont évaluées à un coût de 2 500 €, soit 1 500 € de pièces et environ 1 000 € de main d'œuvre (environ 3 jours de travail). Elles ne se feront sans doute pas dès cette année mais demandent encore un temps de réflexion.



- **Moyens de stockage paille :**

Les agriculteurs possèdent des solutions de stockage de la paille à court terme, pour une année de récolte. Malheureusement, les chanvrières imposent de conserver les récoltes en paille pour une durée de 12 à 15 mois, et deux années de récolte risquent de se chevaucher, engendrant alors des problèmes de stockage. La solution envisagée consiste à réunir l'ensemble de la production des chanvriers sous un même bâtiment en location. La surface couverte pour stocker 300 T de paille de chanvre est d'environ 300 m². En partant d'un coût de construction d'environ 140 €/m² pour un bâtiment de stockage, on estime la location d'une telle surface à 8 000 € pour une période de 7 ans.

- **Dispositif de séchage graine :**

Le séchage de la graine est l'étape la plus délicate de la culture du chanvre et demande une très grande réactivité (un séchage total au plus tard 12 h après la récolte). Ceci demande à chaque agriculteur de disposer d'une benne séchante adaptée exclusivement à cet usage et parfois combinée à un brûleur ou générateur d'air chaud. Or, les solutions actuelles sont insatisfaisantes ce qui pourrait avoir un impact sur la qualité de la graine. L'objectif est donc d'investir en matériel pour que chaque agriculteur puisse sécher sa récolte convenablement. Avec 15 000 €, les chanvriers pourront financer 3 adaptations de séchage pour leur benne et 2 générateurs d'air chaud par exemple. Ces dispositifs, combinés aux solutions déjà existantes, permettront de faire sécher la production graine sur les 50 ha de chanvre.

- **Conditionnement/Conservation/R&D :**

Afin d'augmenter les volumes de graine commercialisables localement, un élargissement de la gamme de produits issus de la graine est envisagé. Le but est d'obtenir des produits finis et commercialisables. Nous programmons donc d'élaborer différents produits, de la graine brute jusqu'à l'huile, en passant par le décorticage. Pour cela, nous faisons appel à nos partenaires pour assurer les différentes étapes de ce développement commercial (première transformation (pressage), diversification des conditionnements, pour la graine comme pour l'huile de chanvre, étiquetage, obtention d'un code-barres, etc.).

L'ensachage de graine a été évalué au coût de 2000 € pour des sacs de 20 kg et 2 500 € pour des sacs de plus petits format (cf. devis en annexe). Celui-ci sera pris en charge par le dispositif de compensation pour une année de récolte.

Les coûts de pressage et de décorticage de la graine sont plus difficiles à évaluer car ils demandent de mettre au point des processus de fabrication complexes. Nous leur avons associé des forfaits de 1 500 € afin de pouvoir enclencher des démarches de recherche et de développement.

Enfin, l'analyse d'huile devra prouver qu'aucun pesticide n'a été utilisé pour la culture de ce chanvre et montrer tous ses bienfaits organoleptiques (composition de l'huile, qualité...).

- **Commercialisation :**

L'intensification du démarchage commercial, à l'échelle locale et dans les départements voisins, est nécessaire pour augmenter les volumes des ventes de produits issus de la graine. Il est envisagé de faire appel à un attaché commercial, dans le cadre d'une prestation de service, pour développer le réseau de clients. Cette démarche ne concernera que les volumes ensachés et/ou transformés, ce qui représentera environ 30 000 € de chiffre d'affaires. Le coût estimé de cette prestation commerciale équivaut donc à 1/6 des rentes escomptées.



- **Communication :**

La structuration du groupe est primordiale pour asseoir un bassin de production sur le Cher. Cela passe par la création d'une structure juridique (coût : 1 200 € environ) mais également par un travail sur l'identité et la visibilité du groupe de producteurs, à travers un plan de communication et des outils spécifiques (identité visuelle, site internet, plaquette de présentation, étiquetage des produits, etc.), le coût estimé pour ce pack communication est de 4 500 €. C'est aussi un moyen de se faire connaître auprès des futurs partenaires et clients.

Ce tableau (fig.3) découle d'une estimation des besoins faite par les agriculteurs sur la base de devis et de contact direct avec leurs partenaires (cf. *annexe-personnes ressources*). Le soutien du maître d'ouvrage envers la filière chanvre se matérialisera par le versement de la somme de 44 900 € au groupe de chanvriers. Il s'agit là d'un tableau prévisionnel des besoins, celui-ci pourrait être remis en cause par des événements qui affecteraient la filière dans le futur. C'est pourquoi, le groupe s'autorise à pouvoir répartir la somme finale de 44 900 € de façon différente entre les lignes d'investissements identifiées par le groupe, si le besoin s'en fait sentir au cours de la mise en place du plan de développement.

En résumé, un plan de développement sera ainsi mis en place pour une durée de 7 ans. Cette durée a été choisie pour rester en cohérence avec le calcul du préjudice lié à la consommation de foncier sur la zone des Champs Châlons. Le scénario de développement « objectif » est alors le suivant :

- **Une première phase avec des investissements matériels et immatériels concentrés sur les 3 premières années. Le but est d'atteindre le modèle M_3 lors de la 3ème année. Durant cette période, le chiffre d'affaire monte régulièrement en puissance, grâce aux effets des premières actions mises en place.**
- **Puis, une stabilisation du modèle M_3 sur les 4 années qui suivent.**

Dans la suite de l'étude, pour le calcul de la compensation, ce scénario sera comparé à une situation actuelle, avec un modèle économique M_0 , répétée sur 7 années, comme si aucun investissement n'avait été réalisé. Le but est bien d'évaluer l'impact du soutien financier de la commune de St Germain du Puy sur la filière chanvre du Cher.

C. Quelle est la plus-value apportée par ce plan de développement

Le calcul du montant de compensation sera essentiellement basé sur l'évaluation de la plus-value réalisée dans le cadre du scénario « objectif » et la mise en place du modèle M_3 , par rapport au scénario « actuel » et le maintien du modèle M_0 . Ce calcul se fera sur sept années de récoltes comme évoqué précédemment (partie B).

Voici dans un premier temps une représentation graphique des deux scénarii de développement envisagés (fig.4). En bleu, nous observons le chiffre d'affaires obtenu avec un modèle économique actuel qui se répète. La partie jaune permet de visualiser la plus-value créée par la mise en place petit à petit du modèle économique M_3 . C'est cette plus-value que nous cherchons à calculer dans le tableau ci-dessous. (fig.5)

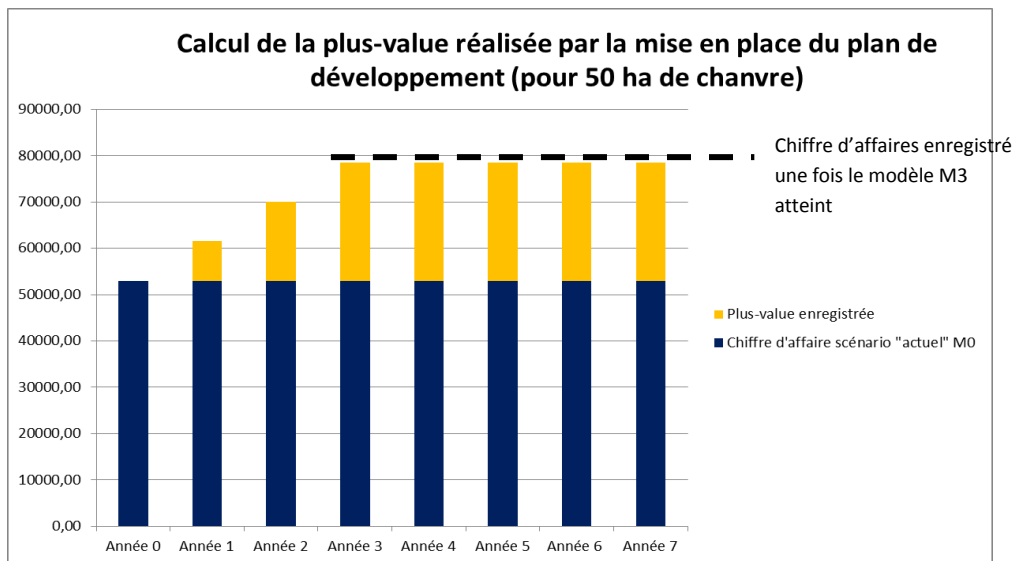


Figure 4 : Scénario du chiffre d'affaires obtenu selon le scénario "objectif"

Année	Chiffre d'affaires scénario « objectif »	Chiffre d'affaires scénario « actuel »	Plus-value enregistrée
Année 0	53 000,00	53 000,00	0,00
Année 1	61 500,00	53 000,00	8 500,00
Année 2	70 000,00	53 000,00	17 000,00
Année 3	78 500,00	53 000,00	25 500,00
Année 4	78 500,00	53 000,00	25 500,00
Année 5	78 500,00	53 000,00	25 500,00
Année 6	78 500,00	53 000,00	25 500,00
Année 7	78 500,00	53 000,00	25 500,00
Total	577 000,00	424 000,00	153 000,00

Figure 5 : tableau de calcul de la plus-value créée par le scénario "objectif"

➔ Il en résulte que les investissements dans la filière chanvre engendrent **153 000 €** de chiffre d'affaires supplémentaire sur 7 années.

Les marges alors réalisées par le groupe sont décrites ci-dessous (fig.6).

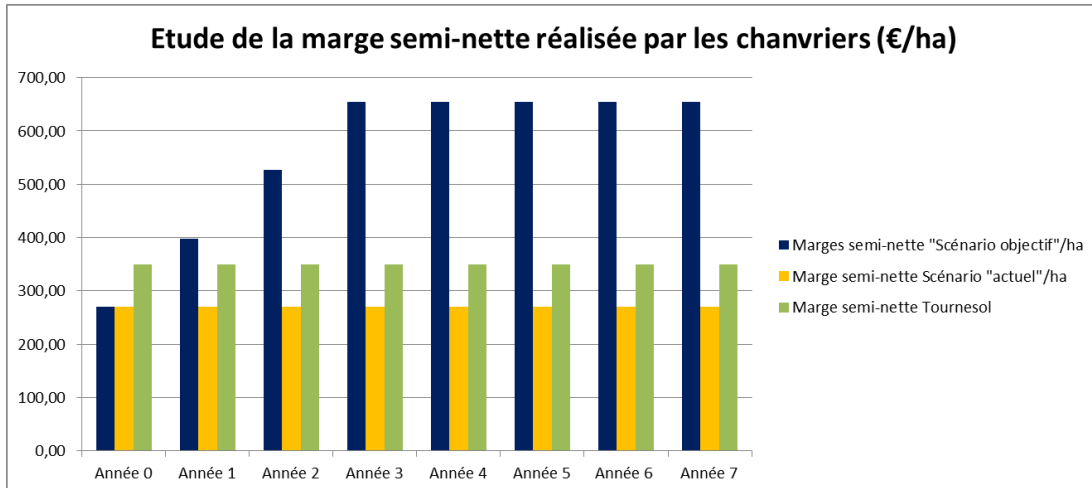


Figure 6 : comparaison des marges semi-nettes selon les différents scénarii envisagés

- ➔ Avec un scénario « objectif », où le modèle M₃ est atteint au bout de 3 ans, la marge à l'hectare est de 655 €/ha. Pour rappel, elle est actuellement de 270 €/ha, soit un peu moins que la marge moyenne obtenue pour une culture de tournesol (350 €/ha).
- ➔ **Il s'agit d'une marge satisfaisante pour les agriculteurs. Elle permet d'envisager le développement du bassin de production du Cher.**

En conclusion :

Pour compenser le préjudice sur l'économie agricole engendrée par la consommation de foncier, le maître d'ouvrage va soutenir financièrement la filière chanvre du Cher, à hauteur de 44 900 €. Cette somme permettra au groupe de chanvriers du Cher d'investir dans des moyens matériels et immatériels afin de mettre en place un plan de développement sur 7 ans, pour atteindre le scénario « objectif » décrit précédemment. Ces mesures permettront de recréer 153 000 € pour le territoire du Cher et donc de compenser le préjudice lié à la consommation de foncier (soit un rapport de 1 € investi pour recréer 3,4 € dans l'économie du territoire).

Nous considérons donc que le montant de la compensation agricole collective, attribué à la commune de St Germain du Puy pour l'aménagement de la ZAC des Champs Châlons, est de 44 900 €.



ANNEXE

- **Liste des personnes ressources**

- M. Brac de la Perrière, animateur filière chanvre, Chambre d'agriculture du Cher,
- M. Desdions, exploitant agricole,
- M. Jamet, exploitant agricole,
- M. Lecomte, exploitant agricole,
- Mme Perrin, exploitante agricole,
- M. Taillandier, exploitant agricole et entrepreneur de travaux agricoles,
- M. Lazard, conseiller en bâtiment à la Chambre d'agriculture du Cher,
- M. Coulmeau, ADC sous-traitance industrielle et services,
- M. Chaussard, SARL ASTERIA *chasse et environnement*,
- ETS Colliot, 18340 St Just, machinisme agricole,
- Mme Quemener, CAPINOV SAS, laboratoire d'analyses agro-alimentaires,
- M. De la Guerenne, juriste FDSEA 18.

- **Bibliographie – Webographie**

- « Eviter, Réduire, Compenser » – Mise en œuvre de la compensation agricole dans le Cher, DDT 18, décembre 2018,
- « Guide de culture du chanvre 2017 », LM. Allard et L. Augereau, 2017.