



Confédération paysanne

Syndicats pour une agriculture paysanne et la défense de ses travailleurs

ÉNERGIES ET AGRICULTURE PAYSANNE

La production d'énergies est-elle compatible avec
l'Agriculture paysanne ?



Crédits photo : Coralie Pasquier

La crise mondiale de l'énergie, déclenchée fin 2021 puis amplifiée par les conséquences de l'invasion de l'Ukraine par la Russie, a remis en évidence le lien étroit entre agriculture et énergies fossiles. Tout d'abord parce que la hausse du prix de l'énergie a directement impacté les coûts de production et les trésoreries. Mais aussi parce qu'elle a encore accéléré la course des firmes énergétiques à mettre à contribution les terres agricoles.

Les projets de méthaniseurs industriels et surtout de centrales photovoltaïques au sol se multiplient sur les territoires,

laissant planer une menace sérieuse sur notre souveraineté alimentaire. Et ce, souvent grâce à une accumulation d'aides publiques sous diverses formes (tarifs préférentiels de rachat de l'électricité, subventions, exonérations de taxes...), témoignant du soutien massif des pouvoirs publics envers des pratiques pourtant largement critiquées.

Mais les paysannes et paysans n'ont pas attendu cette prédation sur les terres agricoles et pastorales pour améliorer le bilan énergétique de leur ferme, voire contribuer à l'indépendance

de leur territoire vis-à-vis des énergies fossiles. Rappelons d'ailleurs que la première production d'énergie en agriculture est assurée par la photosynthèse, qui est l'énergie la plus renouvelable qui soit !

Quelles solutions l'agriculture peut-elle apporter face au défi énergétique sans remettre en cause la vocation agricole des terres ? A quelles conditions peuvent-elles être mises en place ? Sont-elles compatibles avec l'Agriculture paysanne ?

Agriculture paysanne et production d'énergies renouvelables

L'Agriculture paysanne est une démarche, qui s'inscrit dans le temps, et non un cahier des charges statique. En ce sens, ce document portera sur les conditions dans lesquelles les démarches de production d'énergies renouvelables à la ferme seraient compatibles avec l'Agriculture paysanne.

L'Agriculture paysanne se base sur 6 thèmes, qui composent la fleur de l'Agriculture paysanne. Les démarches de production d'énergies renouvelables peuvent être évaluées par rapport à cette grille de lecture. Leurs points communs peuvent être analysés de manière similaire (cf schéma ci-dessous).

De manière générale, les démarches de production d'énergies renouvelables à la ferme ont en commun :

- Lorsqu'elles ont un objectif d'autoconsommation : d'apporter un « plus » à la ferme dans le pétale « autonomie » en limitant les achats d'énergie à l'extérieur ;

- En générant une concurrence entre production énergétique et production alimentaire (sur les surfaces et/ou le prix du foncier et/ou la quantité de travail et/ou les choix de système de production) : d'apporter un « moins » au pétale « qualité des produits » (définie de la manière suivante : « *La fonction première de l'agriculture est la production de denrées alimentaires en quantité et qualité suffisantes* »).

Ainsi, la fonction première de l'Agriculture paysanne est la production alimentaire. Elle ne peut donc aliéner une partie de son potentiel agricole par une production d'énergie (ex : photovoltaïque au sol).

Néanmoins, dans un objectif d'autonomie, l'utilisation de ces surfaces pour une production d'énergie strictement autoconsommée peut être encouragée (ex : alimentation des chevaux de traction).

LA FLEUR DE L'AGRICULTURE PAYSANNE



À ces impacts communs à toutes les démarches d'énergie, s'ajoutent des impacts spécifiques à chaque type d'énergie, voire à chaque projet de production d'énergie à la ferme

Les différentes démarches de production d'énergies renouvelables à la ferme

Dans cette partie, nous étudierons la place et le potentiel des énergies dites « renouvelables » produites au sein d'une ferme appliquant les principes de l'Agriculture paysanne. Nous en présenterons les effets négatifs ou, a minima, les points d'attention.

Ces énergies renouvelables sont :

- L'électricité photovoltaïque
- L'électricité, le gaz et la chaleur produits par un méthaniseur
- L'agrocarburant huile végétale
- Le bois-énergie
- L'énergie animale

L'ÉLECTRICITÉ PHOTOVOLTAÏQUE (PV)

Quelle que soit l'activité de la ferme, de la plus petite à la plus grande, on trouvera des toitures existantes susceptibles de recevoir des panneaux solaires (capteurs solaires thermiques ou photovoltaïques). Elles doivent pouvoir satisfaire les besoins en électricité du foyer et de la ferme (hors traction), et peuvent même apporter une rente via la vente d'électricité excédentaire.

L'installation de panneaux sur de nouveaux bâtiments peut également être compatible avec l'Agriculture paysanne, à la condition essentielle que ces bâtiments répondent à un besoin clairement identifié pour l'activité agricole.

La contrainte pour une bonne efficacité sera l'orientation et le taux d'ensoleillement.

Un bilan des consommations électriques annuelles et saisonnières permettra de connaître les besoins et en conséquence les surfaces photovoltaïques nécessaires. Trois critères ont un impact important sur l'autonomie, facteur déterminant de l'Agriculture paysanne :

- Le financement : trésorerie disponible ? Prêt bancaire ? Durée d'amortissement financier, autoconsommation, vente de l'excédent de production ?
- La contrainte du raccordement avec le réseau électrique, qui jouera ici le rôle de batterie, pose également des questions quant à l'autonomie des projets.
- La capacité technique et la disponibilité de plans en libre accès ou d'associations faisant de la formation, pourra permettre aux paysans et paysannes de réaliser en auto construction une installation photovoltaïque pour la ferme et l'habitat.

Alors que les gisements photovoltaïques sur les toitures et les espaces artificialisés sont largement suffisants pour répondre à la demande d'électricité renouvelable, l'installation de panneaux photovoltaïques au sol est une autre démarche, incompatible avec l'Agriculture paysanne. Ses effets pervers sont multiples : artificialisation qui porte atteinte à la vocation nourricière de la terre, précarisation des paysans et paysannes, manne financière générant des conflits d'intérêt, perte de la qualité de vie au travail, dégradation des paysages, menace pour la biodiversité... L'installation de champs photovoltaïques sur les terres agricoles a un impact majeur sur les prix et la disponibilité du foncier, en contradiction avec notre objectif d'atteindre un 1 million de paysannes et paysans.



ALLER PLUS LOIN

Consultez notre document sur l'agrivoltaïsme.

ÉLECTRICITÉ ET CHALEUR PRODUITES PAR UN MÉTHANISEUR

Cette production d'énergies est optimisée dans les fermes maximisant la récupération des effluents d'élevage (lisiers, fumiers). Elle peut ainsi inciter certaines fermes à restreindre voire supprimer l'accès des animaux aux parcours et aux pâturages. Clarifions tout de suite un point important.

Dans les principes qui font l'Agriculture paysanne, l'accès à l'extérieur des animaux agit favorablement à la fois sur la transmissibilité (attractivité du métier et image auprès la société civile), l'autonomie (alimentation à base d'herbe largement autoproduite en élevage de ruminants) et le travail avec la nature (gestion des espaces et des paysages). En ce sens, **un projet de production d'énergie à la ferme ne peut pas être compatible avec l'Agriculture paysanne s'il prévoit de réduire l'accès des animaux à l'extérieur.**

La méthanisation peut avoir un intérêt en méthanisant les effluents d'élevage. Malheureusement, le pouvoir méthanogène de la plupart des effluents n'est pas bon, en particulier les lisiers de cochons et de bovins. C'est la raison pour laquelle on alimente généralement aussi le méthaniseur avec des plantes, de l'herbe, des déchets agroalimentaires.

Dans cette analyse nous nous limiterons à un méthaniseur de petite capacité utilisant des effluents d'élevage et éventuellement disposant de produits végétaux non utilisables en l'état. En entrant en concurrence directe avec la production alimentaire et en nécessitant souvent un apport d'eau d'irrigation, **l'utilisation de cultures intermédiaires à vocation énergétique (CIVE) ne répond pas aux critères de l'Agriculture paysanne.**

La méthanisation va apporter de l'électricité produite par un alternateur entraîné par un moteur à gaz lequel va, par cogénération, produire aussi de la chaleur. Il sera possible d'utiliser, pour un usage domestique (chauffage, cuisson), du gaz produit qui devra être purifié.

La chaleur pourra être utilisée pour le chauffage de l'habitat, des bâtiments d'élevage, le séchage de la luzerne et du foin.

Le gaz comprimé pourra être utilisé comme carburant pour les moteurs thermiques, lesquels devront être adaptés au gaz qui sera aussi purifié.

La décision d'installer un méthaniseur sera compatible avec l'Agriculture paysanne seulement si elle est adossée à une solide étude pour éviter des conséquences économiques. On n'oubliera pas la dépense en heures de travail qui pourra s'avérer importante et pourrait déstabiliser le travail de la ferme.

Le coût de réalisation d'un méthaniseur, même collectif et/ou de petite taille, nécessite un investissement et surtout des dépenses d'entretien qui peuvent s'avérer critiques pour la rentabilité économique. On peut estimer qu'il faut prévoir jusqu'à un emploi permanent pour la gestion totale – approvisionnements, contrôles, vidange, transports, épandage. On ne doit pas oublier que c'est un équipement pouvant présenter de sérieux risques d'accident (incendie, explosion, pollution des eaux et de l'at-

mosphère) ce qui imposera une surveillance permanente. Des réalisations en autoconstruction existent, mais nécessitent une bonne connaissance technique et un regroupement social pour la réalisation.

Ainsi, **la méthanisation pourrait être compatible avec l'Agriculture paysanne dans certains cas**, à condition :

- Que le projet de méthanisation soit adapté et dimensionné aux besoins énergétiques de l'habitat et de la ferme d'une part, et aux ressources disponibles dans un territoire géographique proche d'autre part ;
- Qu'il n'intègre pas de cultures énergétiques dédiées ;
- Qu'il n'implique pas de réduction de l'accès des animaux à l'extérieur ;
- Et qu'il reste en deçà d'un certain seuil d'investissement (financier et en main d'œuvre). Au-delà, la méthanisation paysanne n'est pas tenable dans un objectif d'autoconsommation et tombe dans les travers (cités ci-dessus) de la méthanisation industrielle.

Au-delà des pistes techniques qui peuvent être avancées pour diminuer l'investissement (méthanisation par voie sèche, autoconstruction...), la méthanisation paysanne doit respecter les principes d'autonomie : vis-à-vis de bureaux d'études, de l'approvisionnement en matières premières, des capacités d'épandage, de la technologie utilisée, etc.

La méthanisation ne doit pas favoriser un modèle d'agriculture hors-sol, producteur délibéré de déchets et qui pourrait mettre en péril la souveraineté alimentaire. Or, cela semble impossible dans l'état actuel des connaissances scientifiques, techniques et économiques. Les rares projets de méthanisation paysanne sont en effet encore en cours d'étude.

Il nous semble important de continuer les expérimentations afin de construire un modèle économique et technologique de méthanisation à la ferme compatible avec l'Agriculture paysanne.



ALLER PLUS LOIN

Consultez notre document sur la méthanisation.

PRODUCTION D'AGROCARBURANTS

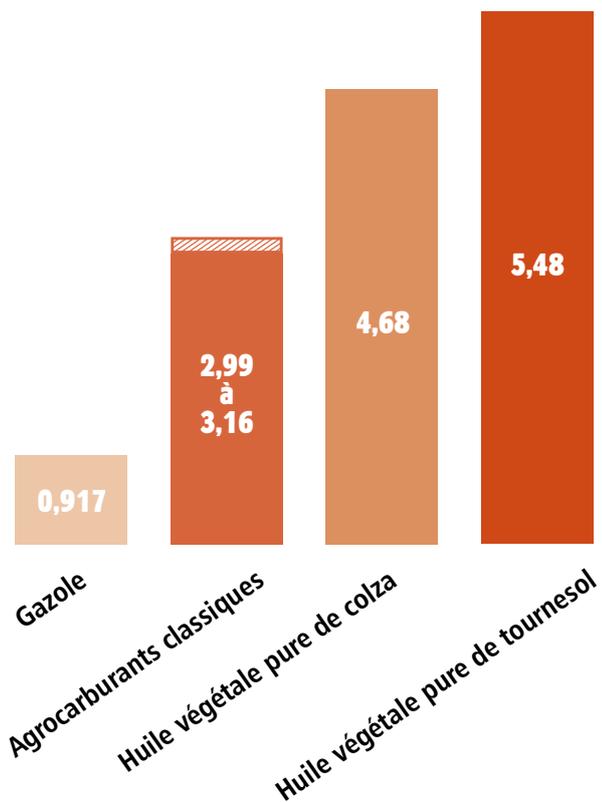
Nous traiterons de la production d'agrocarburants à usage interne et exclusivement de l'huile végétale pure (HVP) obtenue à partir d'oléagineux (colza, tournesol). La production directe d'agrocarburants Ester Méthylique Huile Végétale (EMHV) est un procédé industriel inapplicable à une ferme.

L'usage le plus courant de l'HVP est en mélange, maxi 30 % et jusqu'à 50 % pour certaines marques de moteurs, dans le gazole ou le GNR (carburant réservé aux usages agricoles, travaux publics et moteurs fixes).

La plupart des moteurs diesel supportent l'HVP au prix de précautions et d'aménagements qui ne doivent pas être négligés. L'usage d'HVP directe nécessite une modification du moteur diesel avec des kits disponibles sur le marché. Ces kits doivent être soigneusement choisis pour s'assurer de leur compatibilité. Certains tracteurs sont même construits pour consommer de l'HVP. L'Allemagne a développé cette filière depuis 20 ans et produit des tracteurs adaptés.

Les huiles végétales pures présentent le meilleur bilan énergétique des différentes filières d'agrocarburants.

RENDEMENT ÉNERGÉTIQUE (rapport entre la quantité d'énergie restituée et la quantité d'énergie non renouvelable utilisée)¹



¹ Étude ADEME/DIREM de 2002.

² Émissions de CO₂ équiv/kg : Gazole 3.390 - EMVH 888 et HVP 498 (tournesol) à 660 (colza).

À noter que ce rendement énergétique augmente encore avec l'utilisation de pratiques culturales faiblement utilisatrices d'intrants. Cette différence entre les agrocarburants classiques et HVP s'explique par la consommation d'énergie nécessaire dans les étapes de transformation industrielle des agrocarburants «classiques». Le bilan énergétique de l'HVP est d'autre part optimisé par les faibles transports utilisés (production, transformation, utilisation locale).

En outre, l'indicateur d'effet de serre de l'HVP est nettement meilleur².

On peut en conclure que la **production paysanne d'huile végétale pure en autoconsommation est compatible avec l'Agriculture paysanne au prix d'une adaptation du matériel agricole.**

Compte tenu du niveau de prix des carburants pétroliers, qui ne peut qu'augmenter, et des impératifs de lutte contre le changement climatique, cette production s'avère très intéressante pour une ferme disposant des surfaces correspondant à la production envisagée en rapport avec la consommation du parc de matériels motorisés (tracteurs, moissonneuses, chaudières, etc.). Par contre, la possibilité de vendre une part de la production est soumise à des contraintes administratives et réglementaires réductrices.



LE BOIS-ÉNERGIE

La production de bois-énergie fait partie des valorisations nécessaires au maintien des haies, parcours et lisières de bois – et donc à leurs fonctions agronomiques et écosystémiques, avec deux objectifs : d'abord maintenir les haies, parcours et lisières de bois en place grâce à une bonne gestion; puis réaliser de nouvelles plantations, à condition qu'elles bénéficient d'une bonne gestion.

La production de bois-énergie peut être compatible avec l'Agriculture paysanne, si les conditions suivantes sont réunies :

■ **Accompagnement technique des paysannes et paysans pour une gestion durable de la haie, des lisières de bois et des parcours³,**

■ **Existence ou création de débouchés de valorisation au-delà de l'autoconsommation – assortis de conditions garantissant une gestion durable.**

La production paysanne de bois-énergie peut aussi provenir de parcelles forestières gérées de manière durable.

Pour la Confédération paysanne, le bois-énergie représente une solution nécessaire pour la production d'énergie à la ferme, mais insuffisante, car son déploiement est encore très limité pour plusieurs raisons, variables selon les territoires; mais aussi, car son efficacité énergétique reste à évaluer par rapport aux autres modes de production d'énergie. De manière générale, et lorsqu'elle existe, la dimension collective des projets les rapproche encore davantage des principes de l'Agriculture paysanne.

Des pistes politiques peuvent être envisagées pour faciliter la valorisation durable du bois sous forme d'énergie et de matériaux (papeterie, litière...) : accompagnement économique à la gestion durable des haies, parcours et lisières de bois (ex. : conditionnalité des BCAE⁴; aides à l'investissement...); réglementation empêchant le pillage des haies et lisières de bois et permettant leur valorisation durable, qui fasse véritablement l'objet de contrôles et de sanctions en cas de manquements.

L'ÉNERGIE ANIMALE

À l'échelle mondiale, 2 % des fermes sont motorisées tandis que 33 % utilisent l'énergie animale. À titre d'exemple en Inde, l'énergie animale produite correspond à 6 millions de tonnes de pétrole d'une valeur de 1,8 milliard d'euros chaque année⁵. L'énergie animale est également utilisée en France dans de nombreux secteurs agricoles, en particulier le maraîchage.

L'énergie animale bénéficie d'une empreinte carbone exemplaire : l'utilisation de la traction animale représente une baisse de 90 % des émissions de CO₂ en maraîchage (alimentation des chevaux comprise)⁶. Elle constitue une source d'économie et d'autonomie pour les fermes qui l'utilisent.

Les paysannes et paysans ayant recours à cette méthode indiquent par ailleurs que l'utilisation du cheval n'est pas une contrainte horaire ou un facteur limitant pour les récoltes.

La production d'énergie animale est donc une démarche compatible avec l'Agriculture paysanne.

3 Cet accompagnement peut prendre de nombreuses formes, et inclure le partage de connaissances entre paysans et paysannes et l'autoformation. Cet accompagnement ne doit pas se matérialiser par la création d'une dépendance vis-à-vis d'organismes extérieurs ou d'un label.

4 Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales

5 Source : Énergie animale : la traction animale comme source d'énergie renouvelable, IFCE et Hippotese, 2010.

6 Source : La traction animale en Rhône-Alpes, Etude-Action de la Plate-Forme régionale développement rural, 2012.

Le type de système agricole, facteur principal du niveau de consommation d'énergie

L'enjeu de l'autonomie énergétique d'une ferme concerne aussi sa consommation directe (carburant, chauffage...) et indirecte (achat d'engrais, d'aliments pour animaux...), d'énergie : selon l'Ademe, l'agriculture consomme à peu près autant d'énergie indirecte que d'énergie directe¹.

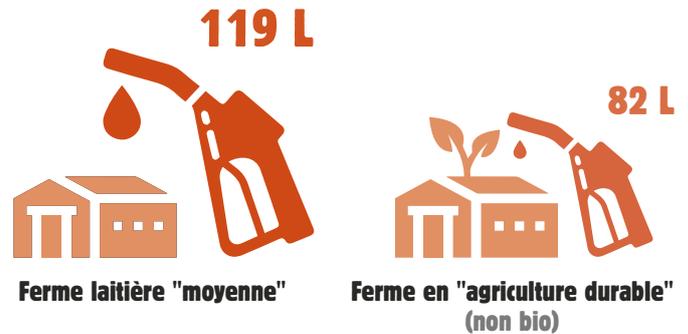
Les différents systèmes agricoles engendrent des consommations énergétiques extrêmement variables.

Ainsi, en production maraîchère, la production sous serre chauffée (tomates et concombres essentiellement) nécessite une consommation d'énergie phénoménale pour la production de chaleur, qui n'existe pas pour les fermes légumières qui respectent la saisonnalité.

En élevage, l'autonomie fait partie des leviers principaux d'économie d'énergie. C'est notamment ce qu'a montré l'INRAE via l'analyse des consommations énergétiques de 1180 fermes ovines pendant plus de 20 ans : plus l'autonomie fourragère augmente, plus la consommation énergétique par kilogramme de viande produite diminue². L'utilisation du pâturage étant la solution la plus économe en énergie pour les élevages de tous ruminants³.

En production laitière, le réseau CIVAM a montré que les élevages laitiers en agriculture durable consommaient un tiers de moins d'énergie directe et 60 % à 80 % de moins d'énergie indirecte que les élevages laitiers moyens : « *les fermes Agriculture Durable reposent sur une « stratégie valeur ajoutée » : dégager plus de richesse pour un même produit en consommant moins d'intrants et de services. Pour ce faire, elles mobilisent davantage les interactions biologiques pour réduire leur consommation d'énergies fossiles. À l'inverse, le système laitier moyen est caractérisé par une « stratégie volume » avec un objectif de maximisation des produits, quitte à consommer beaucoup, faisant ainsi appel à des flux importés d'engrais, de semences, de mécanisation, de carburant, de pesticides, d'aliments transformés... donc d'énergies fossiles!* »⁴. Par exemple, une ferme laitière moyenne consomme en moyenne 119 L de fioul/ha, contre 82 L/ha pour les fermes en agriculture durable (non bio).

CONSOMMATION DE FIOUL/HA SELON LE MODÈLE AGRICOLE



Selon l'Ademe, « *la diminution conséquente de la demande en énergie dans les exploitations agricoles nécessite de développer les systèmes de cultures économes en intrant, basés sur les principes de l'agroécologie, avec une généralisation des techniques - encore jeunes - de semis direct ou techniques très simplifiées de travail du sol avec couverture végétale quasi permanente des sols. Cela implique une succession adéquate des cultures (variable selon le pédoclimat) en valorisant les effets bénéfiques des rotations sur les impacts sanitaires (maladies, ravageurs) et le recyclage des éléments minéraux nécessaires à la production. Dans ce cadre, l'agriculture biologique devient progressivement un mode de production principal* »⁵.

Toute amélioration de l'autonomie énergétique permet aussi de limiter les dépendances directes et indirectes à l'évolution du marché international des énergies (électricité, gaz, carburants).

De même, l'autonomie technologique et l'utilisation de machines et bâtiments ne dépendant pas de processus industriels globalisés, permettent d'améliorer la dépendance des fermes vis-à-vis des livraisons de pièces et de prestations de réparation.

1 Ademe, 2012. Analyse économique de la dépendance de l'agriculture à l'énergie.

2 M. Benoit, G. Laignel, Energy consumption in mixed crop-sheep farming systems: what factors of variation and how to decrease?, Animal, Volume 4, Issue 9, 2010.

3 M. Benoit, P. Veysset, Quelle consommation d'énergie en élevage de ruminants? Vers des systèmes agricoles sobres en énergie fossile. 24-05-2022, FIAP, Paris.

4 Réseau CIVAM. Observatoire technico-économique des systèmes bovins laitiers – Edition 2022.

5 Ademe, 2019. Agriculture et efficacité énergétique.

Conclusion

L'objectif de la Confédération paysanne est d'abord de produire l'énergie qui est nécessaire à notre activité de production alimentaire. La vente d'énergie peut être une contribution de l'Agriculture paysanne à son territoire, à la condition qu'elle soit issue d'une production indépendante de la production alimentaire et qu'elle respecte les principes de l'Agriculture paysanne. Toute vente d'énergie issue des surfaces alimentaires (ex. : photovoltaïque au sol, méthanisation de cultures dédiées) est donc rigoureusement incompatible avec l'Agriculture paysanne.

Les démarches de production d'énergie à la ferme peuvent ainsi, sous conditions, être compatibles avec l'Agriculture paysanne :

- L'installation de panneaux photovoltaïques sur toitures existantes ou nouveaux bâtiments, à la condition essentielle que ces bâtiments répondent à un besoin clairement identifié pour l'activité agricole.
- La méthanisation à la ferme, dès lors qu'un modèle économique et technologique compatible avec l'Agriculture paysanne sera trouvé.
- L'utilisation d'huile végétale pure en incorporation directe.
- La valorisation durable de bois-énergie.
- L'énergie animale.

D'autres démarches de production et la réutilisation d'énergie à la ferme existent, mais sont moins répandues, comme l'énergie hydraulique ou la réutilisation de la chaleur des composts et fumiers.

Nous n'avons pas abordé le côté financier de ces productions, car chaque ferme et chaque technologie définissent un prix et une validité économique particulière à chaque projet.

Nous pensons que les démarches faisant appel à ces technologies peuvent être envisagées dans une ferme pratiquant l'Agriculture paysanne si :

- Leur rentabilité ne nécessite pas d'investissement pouvant déséquilibrer son bilan financier ;
- Elles ne génèrent pas une charge de travail incompatible avec la poursuite des activités de production alimentaire.

Évidemment une étude complète – technique et financière – devra être réalisée en dehors des sociétés commercialisant la technologie et des banques. Lorsqu'elle est présente, la dimension collective des projets les rapproche d'autant plus des principes de l'Agriculture paysanne.

Restera, avant de penser à produire de l'énergie, à l'ÉCONOMISER ! Donc à penser SOBRIÉTÉ ! En ce sens, l'Agriculture paysanne, en ce qu'elle promeut une diminution de la dépendance aux intrants de synthèse, des systèmes de production peu gourmands en chauffage et, de manière générale, une autonomie peu propice à la surconsommation d'énergie, apporte des solutions globales. Mais l'Agriculture paysanne est une démarche d'amélioration continue et non d'autosatisfaction : en parallèle de l'évolution des pratiques agricoles, des solutions techniques à l'échelle de la ferme, comme la production et l'utilisation d'isolants, sont à valoriser pour améliorer son bilan énergétique.



Confédération paysanne

Édition : Média Pays - Supplément à
Campagnes Solidaires

Version de juin 2024

Rédaction : commission énergies de la
Confédération paysanne

Impression : Saxoprint

Mise en page : JK

Confédération paysanne

104, rue Robespierre 93170 Bagnolet

Tél. : 01 43 62 04 04/

contact@confederationpaysanne.fr

www.confederationpaysanne.fr