

Vision testée dans la pratique: La centrale thermique en montage bloc et la hacheuse fonctionnent à l'huile de colza

Martin Meyer et son équipe ont réalisé deux projets d'installations: une huilerie de recherche et une centrale thermique en montage bloc fonctionnant à l'huile de colza. Les deux projets sont une contribution à la promotion de la production d'énergies renouvelables. Ces travaux représentent un avenir pour l'agriculture.

C'est pourquoi le Centre de formation de l'USM d'Aarberg les soutient dans le cadre des discussions concernant de nouvelles conceptions.

comme fourrage pour les ruminants. Déjà avant la motorisation, 10% de la surface agricole était réservée à la production de fourrage pour les bêtes de trait. Selon la devise «de l'avoine pour les chevaux à l'huile végétale pour la machine agricole», Martin Meyer aimerait voir ces 10% retourner à l'assolement. «En som-

Les éléments clé de l'huilerie: extrudeuse à filtre à tamis et réchauffeur d'air (au fond), presse filtrante à plateaux (à gauche), filtration fine et armoire de commande (mur à droite).

me, les productions de nourriture et de carburant sont liées depuis que l'agriculture existe» rappelle-t-il. L'utilisation d'huile végétale pure suppose une adaptation unique du moteur. «Le biocarburant est préchauffé à 70° C pour ajuster la viscosité de l'huile de colza à celle de l'huile diesel» explique Martin Meyer.

La centrale thermique en montage bloc chauffe les halles de l'entreprise de Peter Stähli et Ueli Brauen. Comme exemple d'utilisation de l'huile végétale dans le domaine de

la mobilité, Peter Stähli exploite une hacheuse automatique de sa propre construction avec un système à deux réservoirs dépendant de la charge. La transformation a été effectuée par grenetec, une jeune société gérée par trois anciens étudiants de Martin Meyer.

Projet à effet durable

L'objectif du projet était de réaliser une niche d'énergie durable qui comprend et favorise les régions rurales. Cet objectif a déjà été réalisé dans une grande mesure. En outre, les résultats de recherche ont initié de nouveaux projets qui démontrent à leur tour que les connaissances et la capacité d'expérimentation sur l'utilisation d'autres plantes oléagineuses sont très recherchées. Martin Meyer vit cette prestation par l'exemple: «Chez moi, l'huile végétale est au programme, même ma Passat TDI roule à l'huile de colza ». Sur le plan international, l'huilerie fait figure d'exemple particulièrement réussi.

Iris Wirz





Centrale thermique en montage bloc fonctionnant à l'huile de colza.

Depuis plus de 20 ans, Martin Meyer s'investit pour la promotion de la production d'énergies alternatives. Il a travaillé depuis presque aussi longtemps comme professeur pour la technique agricole à la haute école pour l'agriculture de Zollikofen. La longue collaboration avec l'USM, notamment avec le Centre de formation d'Aarberg, a toujours été très précieuse pour ses activités pédagogiques et de recherche. Cela est également le cas pour le projet de l'huilerie de recherche et la centrale thermique en montage bloc (BHKW) fonctionnant à l'huile de colza. «L'idée de ce projet est de créer une niche d'énergie durable, qui comprend et favorise les régions rurales en développant durablement leurs circuits et plus-values» explique Monsieur Meyer.

Prendre le pouls de l'avenir

Cette idée et d'autres marqueront probablement une fois le quotidien des mécaniciens en machines agricoles, machines de chantier et d'appareils à moteur. C'est pour cette raison que le Centre de formation

d'Aarberg se préoccupe des tendances dans le secteur des carburants et soutient le projet de Martin Meyer depuis quelques années. Ainsi cette année, les participants aux Swiss Skills des mécaniciens en machines agricoles, en machines de chantier et d'appareils à moteur sont allés voir les deux installations sur place.

Scénario d'avenir: des circuits locaux plus importants

La vision et le projet de Martin Meyer correspondent aux scénarii des experts du développement durable. Ceux-ci partent du principe que la consommation rapide des richesses fossiles et l'appétit croissant en énergie exigent la mise à disposition de solutions alternatives. Dans ce cas, le biocarburant gagne de l'importance en tant qu'énergie de niche limitée mais la plus fiable en cas de crise.

Dr Stephan Sigrüst, chercheur de «trends», a retenu lors de la journée Kick-Off de l'USM de cette année que la tendance du naturel allait continuer à se développer et qu'il en résulterait une «société verte».

La production locale agricole gagnera en importance. Cependant, en vue de l'importante augmentation de la population, les ressources naturelles limitées doivent être préservées. Les pronostics du Dr Sigrüst renforcent l'idée de Martin Meyer qui veut promouvoir durablement les circuits locaux.

Machines agricoles fonctionnant à l'huile végétale

L'huilerie et la centrale thermique en montage bloc se situent sur un ancien terrain de Landi à Suberg (BE). En 2008, Peter Stähli a acheté l'ancienne Landi avec les installations du projet. L'huilerie produit par pressage à froid du carburant à base d'huile de colza qui peut être utilisé sans problème dans un moteur diesel moderne. La quantité quotidienne est de quelque 2'500 kg de colza, de laquelle sont extraits dans un rapport de $\frac{1}{3}$ à $\frac{2}{3}$ environ 830 litres de biocarburant et 1'650 kg de tourteau. Le tourteau est utilisé dans la production d'engrais organiques spéciaux ou vendu directement aux paysans qui l'apprécient