

Démonstration de matériel de destruction des couverts végétaux

26 mars 2024

Démonstration de destruction de couverts chez Laurent et Philippe Caubet sur la plateforme d'essai du LIA GIP à Panassac.

Présents : l'Equipe de LIA GIP, les agriculteurs propriétaires de la parcelle, la fédération de CUMA 32, le groupe Coopératif Vivadour, le Lycée agricole Saint Christophe et l'association PNR de l'Astarac.

Objectif : Visite de la plateforme d'essai ayant pour objectif de remplacer la féverole dans les couverts et démonstration de différentes modalités de destruction mécanique

Le vendredi 29 mars, une démonstration de destruction de couverts a eu lieu sur les terres des frères Caubet à **Panassac**, organisée par le Groupement d'Intérêt Public **LIA** en collaboration avec la Fédération des **CUMA 32**. La matinée a débuté à 9h autour d'un café, en présence d'une cinquantaine de personnes.

L'ouverture de la matinée a été assurée par la présentation du **Parc naturel régional de l'Astarac** : un Parc naturel régional est un **territoire rural habité**, reconnu nationalement pour sa **grande valeur patrimoniale et paysagère**, mais aussi pour sa **fragilité**. Il est structuré autour d'un projet concerté de développement durable, axé sur la préservation et la mise en valeur de son patrimoine naturel, culturel et humain. Les Parcs naturels régionaux représentent des leviers puissants pour le développement des régions rurales.



Nichée au cœur de la Gascogne, **l'Astarac** est une petite région du sud du Gers, avec des paysages charmants et variés : collines, vallées, villages dispersés. Malgré ses trésors naturels, culturels et historiques, l'Astarac reste méconnu. Cependant, elle fait face à des défis importants pour son avenir, tels que le **déclin démographique**, la perte de dynamisme local et les changements dans l'agriculture. Depuis **2017**, le territoire de l'Astarac s'est engagé dans un projet ambitieux de **création d'un Parc naturel régional** (PNR), offrant ainsi une opportunité pour surmonter ses défis actuels et futurs, tout en élaborant un modèle de développement novateur visant à promouvoir un **bien-être durable en Astarac**. En **2022**, le projet de PNR Astarac a

franchi une étape décisive en recevant un **avis favorable du préfet de la Région**, marqué par l'appui du Conseil National de la Protection de la Nature, de la Fédération Nationale

des PNR ainsi que des services de l'État. Ces recommandations ont été minutieusement examinées pour établir une base solide pour la prochaine phase du projet : la phase de **préfiguration** (action visant à anticiper les futurs champs d'action du Parc en impliquant les acteurs locaux et en testant leur dimension opérationnelle, tout en informant et sensibilisant sur l'avancée du projet).

Plus d'information : www.projet-astarac.fr

La FD CUMA 32 a pris le relais afin de présenter son matériel présent.

Il s'agit d'un ensemble avec **rouleau hacheur** de la marque Bonnel à l'avant et d'un **déchaumeur** Amazon à disques indépendants porté à l'arrière. Concernant le rouleau Bonnel, il est composé de **2 rouleaux** de diamètre 500 avec des lames **hélicoïdales tranchantes**



Rouleau hacheur Bonnel – 3m

boulonnées (facilitant leur remplacement) pour une largeur de

travail de 3m. Son but est de **hacher** le couvert végétal et de **déchausser** les plantes pour pouvoir faciliter la destruction du couvert. En effet, les rouleaux hacheurs permettent rarement une destruction totale du couvert. Il est souvent **combiné avec un déchaumeur ou un semoir direct** et/ou complété par une destruction chimique. C'est pourquoi il est souvent attelé à l'avant du tracteur (ce modèle peut également s'atteler à l'arrière). Il est conseillé de l'utiliser avec un **gros volume de végétation** et de rouler à une **vitesse relativement élevée** afin de renforcer son efficacité. La forme hélicoïdale permet d'augmenter l'agressivité de l'outil. Grâce à un débit de chantier rapide et un fonctionnement simple, l'utilisation d'un rouleau hacheur reste **peu onéreuse**. Il est important de bien distinguer le **rouleau hacheur** d'un **rouleau écraseur** (rouleau Faca) dont le but est simplement d'écraser la matière.



Rouleau hacheur Bonnel frontal + déchaumeur à disques (levé)

Un premier aller-retour a été réalisé **perpendiculairement aux bandes d'essai** sans l'utilisation du déchaumeur (seulement le rouleau), puis un second avec le déchaumeur. Le fait d'être perpendiculaire à l'essai permet de voir le **comportement des outils de destruction en fonction des espèces de couverts cultivés**. L'essai de destruction avec le rouleau seul n'est pas très concluant. En effet, la végétation n'est pas très bien hachée, surtout concernant les vesces. Il est important de souligner

qu'avec un outil arrière non utilisé, cela crée un déséquilibre néfaste pour l'utilisation du rouleau frontal. De plus, **l'utilisation d'un rouleau frontal influe sur l'adhérence du pont avant** du tracteur, ce qui fausse sa trajectoire (l'utilisation de l'autoguidage est incompatible avec cet outil).



Rouleau hacheur Roll Krop de chez Actisol

Le constructeur Actisol était présent pour présenter deux outils de leur gamme spécialisée dans la gestion des couverts. À l'avant du tracteur se trouve **un rouleau hacheur** nommé « **Roll Krop** », qui peut être adapté pour être tiré. **Deux trains de rouleaux** sont montés sur un **bâti réversible**. Le positionnement **angulaire** favorise le **crabotage** et procure une **rotation spiroïdale** facilitant la **lacération** de la végétation. L'efficacité de l'outil réside dans sa structure plutôt que dans son poids. Par ailleurs, en position inversée, les rouleaux travaillent sur le **plat de la lame**, ce qui permet un meilleur **brassage entre la matière détruite et la terre**. Sur le **tranchant** des lames, le travail sera plus léger : il **couchera** et **sectionnera** simplement la végétation.

Cela s'est **confirmé lors de la démonstration** de l'outil : en position inversée, sur le dos des lames, le brassage est beaucoup plus visible lors de l'action de l'outil. Concernant les caractéristiques du Roll Krop, il possède un cadre **bi-poutres** de 100 x 100 mm avec des rouleaux à lames de diamètre **600**. L'outil est disponible de **3 à 6 m** de largeur de travail. Pour le modèle présenté, c'est un outil qui travaille sur **3 m** pour un poids d'environ **1,8 t** pour un prix de **13 000 €**.



Mulcheur Stell-Air de chez Actisol

Pour compléter le rouleau hacheur, Actisol à présenter son **mulcheur** nommée « **Stell-air** » permettant de travailler le sol sur sa **verticalité** et **très superficiellement**. Le stell-air se compose d'un bâti **bipoutre** sur lequel sont répartis des **modulaire indépendants**. L'ensemble est sécurisé grâce au montage **d'amortisseurs** qui permet le suivi du relief avec une souplesse d'exécution. Chaque **stelle** opère sur la surface du sol avec un **angle réduit** permettant d'effectuer un

crabotage, et ce entre **7 et 15 km/h**. Les **doigts tors** impactent le sol par **rotation verticale** et déplacent la matière par micro-jets. Suivant les montages, **simple ou double stelle**, le **volume de terre travaillé**, pour une même profondeur, **varie d'un tiers de m²**, sans provoquer de lissage (profil alvéolé). En option, l'outil peut recevoir des roues stabilisatrices

ou un rouleau de contrôle assurant la précision millimétrique pour une qualité optimale du faux-semis ou la destruction d'un couvert végétal.

En complément du stell-air, la **herse Profil** dissèque la végétation afin de la rendre plus vulnérable pour sa décomposition. Elle est composée de **doubles peignes**



Mulcheur Stell-Air de chez Actisol

assemblés sur **3 rangées**. Chacun d'eux est indépendant et monté sur un **ressort** double spirale conique, ce qui permet de fouetter les éléments de surface. **L'agressivité** des peignes se règle par **broche** sur un **système pendulaire**. Les bras de liaison sont bridés sur le bâti tubulaire avec réglage de position et système de pression par ressorts. Les peignes peuvent être **remplacé par différents rouleaux** au choix (cage, sillonneur, croskill...).

Le stell-air a démontré son efficacité lors de la démonstration, surtout quand il est associé au rouleau hacheur frontal. Le stell-air présent pour la démo a une valeur de **28 000 €**.



Déchaumeur à disques indépendants de chez Amazone

Le dernier matériel de démonstration était un **déchaumeur** de la marque **Amazone** semi-porté repliable de **5m** de large. Le déchaumeur présenté était équipé de **disques indépendants** de **grand diamètre** (610 mm) avec un gros **crénelage**. Après le passage des disques, le déchaumeur complétait son travail avec un **rouleau "Disc"** de même diamètre que les disques. Il s'agit du rouleau **le plus lourd** de la gamme, ce qui emmène le poids de l'outil à **5,8 tonnes**. Le réglage de la profondeur de travail est piloté par le système **Smart Frame** : Les deux rangées de disques sont **pilotées hydrauliquement** pour une **précision** de la hauteur de travail. Le réglage de la profondeur de travail est indépendant de l'équipement frontal et de l'outil principal, et les deux rangées de disques travaillent à la même hauteur. Le déchaumeur est équipé d'un **rouleau hacheur juste avant les disques**, ce qui en fait un excellent destructeur de couverts végétaux.

En effet, l'outil a démontré son **efficacité sur l'intégralité des modalités** de couverts présentes. Sa force réside dans son **poids**, ses **grands disques** et son **rouleau hacheur** en option. Le déchaumeur est le matériel présent le plus onéreux, mais avec sa largeur de travail importante et sa capacité à être utilisé à grande vitesse, cela permet d'économiser les coûts de mécanisation à l'hectare.