

Tondre sous un châssis polyvalent

# L'Étesia Hydro 124 D

Après l'Hydro 100, machine bien connue des paysagistes, l'Hydro 124 D est apparue sur le marché.

Attirés par les possibilités de polyvalence de cette machine, nous l'avons essayée à la tonte et à la scarification.

Pour mieux vous la présenter, nous l'avons également un peu déshabillée...

PAR LUC SECONDA



## 1. UNE COUPE RÉGULIÈRE ET UNE ÉJECTION SANS TURBINE

Ce qui provient de l'Hydro 100, c'est le système de coupe. Plus large de 24-cm sur la 124 D, il fonctionne selon le même principe, c'est-à-dire celui d'une coupe rotative à deux lames de 65-cm tournant en sens inverse. Décalées de 180°, ces deux lames aspirent l'herbe, la coupent, la centralisent et la propulsent vers le bac arrière de réception. C'est la forme des lames et du carter qui permet cette élévation du produit vers le bac.

Dans nos conditions d'essai, avec une herbe peu régulière sur un terrain pas trop plan, la tonte fut malgré tout assez bonne. Seul le rumex (mauvaise herbe à tige longue et assez rigide) échappait parfois à la coupe de la machine. Essayée en condition sèche dans deux situations (herbe basse et herbe

C'est au Château de Gerfaut à Azay-le-Rideau (Indre-et-Loire) que nous avons pu prendre en main l'Hydro 124 D de la société Étesia. Tonte, fauchage et scarification étaient au programme de notre essai. Hubert de Chenerrilles, conseiller technique Étesia et Frédéric Boisseau, concessionnaire à Saint-Avertin, nous accompagnaient lors de cette prise en main.



**AVANTAGES-** Matériel polyvalent utilisant une technique de tonte validée. On appréciera la conception générale de la machine et plus particulièrement la facilité d'intervention au niveau des différents organes. La machine est homologuée pour circuler sur la route et l'absence de turbine limite le bruit au travail.

**INCONVÉNIENTS-** Les quelques défauts de jeunesse (faisceau électrique, réglage de la hauteur de coupe) sont aujourd'hui résolus. Même si l'Hydro 124 est une machine polyvalente, elle reste avant tout une tondeuse dont le prix hors taxes atteint quand même 21-248-euros.

haute), la machine n'a présenté aucun problème pour monter l'herbe dans le bac. Quelques petites branches mortes présentes sous les arbres sont également passées dans la machine sans provoquer de problème apparent. Il faut malgré tout en conditions difficiles savoir adapter la hauteur de coupe ainsi que la vitesse d'avancement.

Rien à signaler non plus en termes de coupe au niveau de l'intersection des deux lames (recouvrement de 6-cm). Cependant, la disposition ventrale du plateau de coupe entraîne le roulage des roues avant sur une herbe non coupée. La ventilation générée par les lames tend à redresser cette herbe pour mieux la

couper.

## 2. UN PLATEAU DE COUPE ORIGINAL

Le plateau de coupe est monté flottant sous la machine et réglable en hauteur grâce à une molette située sur le côté droit du chauffeur. Ce nouveau système de réglage (butée basse de la coupe) est davantage apprécié par les utilisateurs que l'ancien. La fonction "anti-scalpe" est assurée par quatre roues disposées autour du plateau (deux latérales à l'avant et deux à l'arrière) ainsi que par un petit rouleau central disposé à l'avant. Ces éléments n'ont pas de fonction de réglage de la hauteur de coupe, mais évitent à la sortie

d'un trou d'étiéer une butte.

Supporté à l'avant et à l'arrière, le plateau de coupe se retire facilement. L'opération commence par le retrait du carter, le désengagement de la courroie suivi de la déconnexion électrique. Puis, il faut enlever les "poignées" avant de support (une de chaque côté) et libérer le plateau de ses points d'ancrage arrière (un de chaque côté). Reste ensuite à tirer le plateau d'un côté pour le dégager de dessous la machine. L'opération prend quelques minutes et permet alors d'effectuer tous les travaux d'entretien ou de réparation nécessaires.

La cinématique d'entraînement du plateau de coupe apparaît clairement. La poulie latérale est entraînée par une courroie reliée à la sortie du moteur, via un embrayage électromagnétique.

Les deux supports de lames reçoivent leur entraînement par le biais de deux boîtiers renvoi d'angle. Chaque lame est maintenue sur son support par un bou-



**Le plateau.** **a-** Le plateau de coupe se compose de deux lames rotatives tournant en sens contraire. Le flux d'herbe est propulsé au centre des deux volutes du carter. **b-** L'entraînement des lames s'effectue par une courroie latérale descendant du moteur.

Un embrayage électromagnétique est utilisé pour l'enclenchement. **c-** Les parties latérales du carter se retirent pour effectuer l'entretien des lames. **d-** Les lames sont maintenues sur leur support par un boulon central et deux vis de cisaillement.



## Démontage du plateau de coupe

Après avoir déposé les carter latéraux (1), retirer la courroie d'entraînement (2), débrancher la connexion électrique (3), ôter les poignées avant de maintien (4), désengager le plateau des supports arrière (5), tirer le plateau d'un côté ou de l'autre (6).

## L'Etesia Hydro 124 D

lon central, deux vis de cisaillement servent de sécurité.

On notera le démontage facile des deux parties latérales du carter. Celui-ci construit en matériau spécifique alliant résistance et légèreté, permet par l'ouverture de ses éléments latéraux, une accessibilité aux lames de coupe pour leur affûtage par exemple.

Un système de sécurité empêche l'entraînement des lames dès qu'une partie latérale du carter est démontée.

### 3. UN CHÂSSIS ENJAMBEUR À L'ARRIÈRE

Dès l'instant où le plateau de coupe est ventral avec une éjection centrale vers l'arrière, le châssis de la machine doit dégager au maximum l'espace compris entre les roues. Cette situation est facilitée par le choix d'une transmission hydrostatique, ne nécessitant pas de lien fixe entre les roues, et conditionne l'architecture générale de la machine. Le moteur va prendre place au-dessus du couloir d'éjection en adoptant une position arrière transversale avec une bonne accessibilité à ses organes.

De cette partie arrière surélevée qui

supporte le moteur, un cadre inférieur vertical va servir à maintenir les deux moteurs hydrauliques de roues arrière (23 x 10,5 -12). L'architecture générale du châssis redescend ensuite jusqu'à la plate-forme de conduite, pour remonter légèrement au-dessus des roues avant (16 x 7,5 - 8). Gonflées à 1,2-bar, ces roues directionnelles apparaissent assez "légères". Le constructeur indique une répartition de 30-% de la masse sur l'avant et 70-% sur l'arrière. Cette répartition est valable en configuration tonte (poids sans chauffeur de 750-kg), mais n'oublions pas que la machine peut aussi embarquer un scarificateur frontal, une balayeuse, une lame... et qu'alors le transfert de poids sur l'avant est différent. On appréciera d'ailleurs l'assistance à la direction par un vérin double effet. Toutefois, sa réactivité devra être maîtrisée par l'opérateur. À une allure soutenue et en terrain cahoteux, les mouvements du corps du conducteur ont tendance à se répercuter sur le volant, entraînant de petits changements de direction. À ce propos, il est conseillé d'adapter le réglage de la suspension du siège au poids du conducteur et se diriger à l'aide de

la boule située sur le volant, plutôt que par le volant lui-même.

### 4. LE CONFORT D'UNE PETITE ROUTIÈRE

La plate-forme de conduite de l'Hydro 124 D se situe entre les deux éléments constitutifs du châssis: la colonne de direction et le pédalier reposent sur la partie avant, le siège est lui supporté par la partie arrière.

La console de direction se règle selon deux axes: d'avant en arrière et de haut en bas. De même, le siège peut s'avancer et se reculer. Il dispose de deux accoudoirs et d'un dossier réglable en inclinaison. Encastré dans le carter blanc formant la carrosserie de la machine, ce siège possède une suspension qu'il est nécessaire d'adapter au poids du conducteur. Sur la console, à gauche du siège, se trouvent les commandes du bac et d'embrayage de la lame alors que sur la droite prennent place la clé de démarrage, le levier du régime moteur ainsi que le contacteur de montée/descente de la coupe. Un peu plus bas, se situe la molette de butée basse du plateau de coupe. L'Hydro 124 D étant une machine homologuée pour circuler sur la route, elle dispose de tous



### Le châssis

La direction sur les roues avant dispose d'un asservissement hydraulique. Les roues de petite taille pourront supporter des outils frontaux au poids limité.

### Le moteur

1- À hauteur d'homme, le moteur Lombardini de 22 ch est très accessible.

2- Nous avons apprécié la double cartouche du filtre à air ainsi que le tamis devant le radiateur du moteur.



### Le confort



Pour le confort du conducteur, la colonne de direction se règle d'avant en arrière et de haut en bas.

les éléments de signalisation obligatoires (clignotants, feux...) dont les commandes sont positionnées sur la console de direction.

Au niveau de l'avancement, le conducteur a le choix entre deux pédales: marche avant et marche arrière. C'est en modulant la pression sur ces pédales, qu'il fait varier la vitesse d'avancement de 0 à 16-km/h. Au pied gauche, il commande le frein de parking.

Reste à préciser que l'Hydro 124 D peut bénéficier d'une cabine, un accessoire surtout apprécié l'hiver, lorsque la machine sert à d'autres fonctions qu'à la tonte.

### 5. UN MOTEUR AGRÉABLEMENT ACCESSIBLE

Le carter blanc formant la carrosserie de la machine et intégrant le siège s'articule en sa base. Son ouverture facile permet d'accéder à tous les organes "mécaniques" de l'Hydro 124 D. Le moteur diesel Lombardini, disposé transversalement se trouve juste à hauteur d'homme pour intervenir. Ce trois cylindres (916-cm<sup>3</sup>) refroidi par eau, développe 22 ch à 3-600 tr/min. Un

réservoir de 19 litres l'alimente.

Si le moteur entraîne latéralement l'unité de coupe, il fournit également l'énergie hydraulique via deux pompes, une à cylindrée variable pour l'avancement et l'autre à engrenage pour la direction, le relevage et les autres fonctions d'asservissements.

À noter qu'en cas de patinage d'une roue, l'avancement hydrostatique inclut un dispositif de transfert de l'huile vers l'autre roue.

### 6. POLYVALENCE: AVANT/ARRIÈRE

Même si l'Hydro 124 sert principalement à la tonte, elle dispose de cette faculté de pouvoir faire autre chose. Nous avons pu par exemple l'essayer avec son outil frontal de scarification. Composé de deux éléments animés par des moteurs hydrauliques, ce scarificateur est supporté à l'avant de la machine grâce à un triangle d'attelage. Les deux rotors horizontaux munis de lames droites soulèvent ainsi la mousse et autres végétaux nuisibles à la qualité d'une pelouse.

Grâce à son système de coupe, l'Hydro 124 peut en un seul passage ramasser ces débris végétaux et les charger dans son bac. Il va de soit que la vitesse d'avancement doit être adaptée à la double opération, car il est assez surprenant de constater l'ampleur des débris soulevés.

Sur le triangle d'attelage frontal, le constructeur propose le montage d'autres équipements, tels qu'une lame à neige ou encore une balayeuse. Mais une autre originalité permet aussi à l'Hydro 124 d'embarquer des outils à l'arrière (épandeur d'engrais, pulvérisateur). C'est sur le cadre même où se fixe la partie arrière du bac à herbe que viennent se loger ces outils. Ce cadre conserve sa possibilité de montée/descente afin d'ajuster le réglage en hauteur du matériel.

### 7. UNE VIDANGE ÉCLAIRÉE

L'Hydro 124 D dispose d'un bac à herbe de 600 litres. Ce bac constitué de deux parties se positionne à la sortie du canal d'éjection, situé entre les roues arrière de la machine.

## La vidange

**1-** Vidange à une hauteur de 1,80-m.

**2-** La carrosserie de la machine est en retrait par rapport à la position des roues, ce qui évite de détériorer des éléments tels que les feux de signalisation.



1



2



a

## La polyvalence

**a-** Le scarificateur frontal permet de soulever la matière nuisible à la qualité de la pelouse et de la ramasser ensuite grâce au plateau de coupe ventral.

**b-** Sur le cadre arrière du bac peut venir se loger un distributeur d'engrais ou un pulvérisateur.



b