



Le Bois INTERNATIONAL

L'officiel du bois >> Scierie / Exploitation forestière

ZOOM

Sera-Gillet développe
le sciage automatique des grumes

L'hebdomadaire
de la filière bois

I.S.S.N. : 1760 - 4672

N° 5 - 993

3,60 euros

samedi 2 février 2019

En direct avec...

Georges-Henri Florentin,
institut technologique FCBA p.9

Recherche et développement

Comment adapter la gestion forestière
au changement climatique p.13

Le marché du bois

Consolidation des cours du chêne
à la vente de Semoutiers p.22



SAWLINE 4.0

Le spécialiste des scies à grumes automatisées



SERA-GILLET
matériel pour scierie & merranderie

SERA-GILLET

70, Avenue Carcin - 47700 CASTELJALOUX

Tel : 05 53 64 56 26 • Fax : 05 53 93 04 48

Mail: sera47@orange.fr • www.sera-bois.com

1^{re} transformation

Sera-Gillet innove avec sa scie à grumes Sawline 4.0

Le sciage sur scie à grumes en premier et second débit connaît une évolution importante.

Une automatisation du sciage impensable hier encore, mais mise en œuvre par le fabricant Sera-Gillet dans plusieurs scieries françaises avec la Sawline 4.0.

La scie à grumes est une machine emblématique, tant elle a équipée et équipe toujours le parc des scieries françaises, qu'elles soient artisanales, semi-industrielles ou industrielles. Outil de production extraordinaire, espèce de "couteau suisse", on rencontre le système de sciage polyvalent aussi bien en scierie de feuillus que de résineux.

En perpétuelle évolution

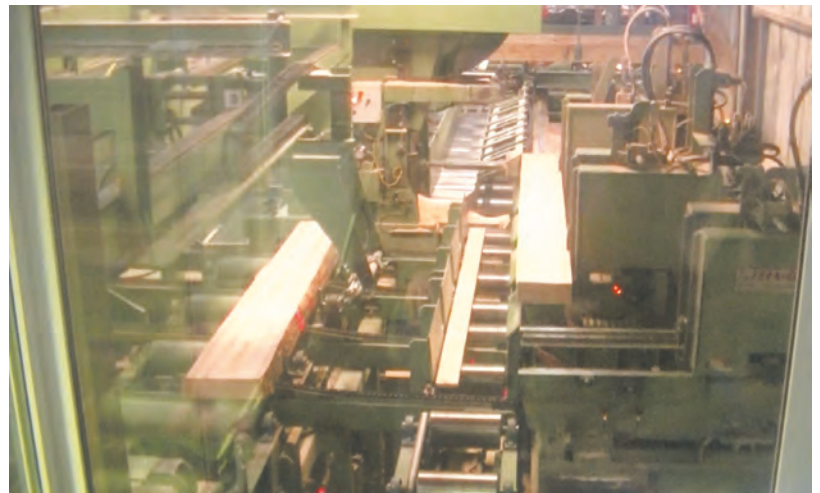
La machine a évolué au fil des décennies, profitant des avancées technologiques de son temps comme, par exemple, le passage du griffage électrique au griffage hydraulique ou pneumatique ou encore la division électronique dite "inverse" remplaçant la célèbre pendule à deux aiguilles et le calcul mental du non moins célèbre "scieur de tête" ! Sans parler du guide à pression qui a remplacé le guidage classique employé depuis l'invention de la scie à ruban par l'anglais Newberry en 1808 (1)... On peut citer aussi la vulgarisation du sciage bi-coupe, des tensions de



Vue côté alimentation du scanner en cours d'analyse du plateau. Il s'agit de la préparation en temps masqué pendant que la scie débite seule le précédent plateau.

lames oléopneumatiques, des lubrifiants biodégradables, des bornes indépendantes montées sur servovalves, de la profilométrie et de l'optimisation du débitage, des bâtis de plus en plus gros, 1,60 m à

1,80 m, des bâtis et chariots inclinés, des matériels accessoires tels le slabber et le prédélinage, sans oublier de parler de l'évolution des outils de coupe de plus en plus larges, résistants et durants avec la



Scie de reprise de la scierie Hamon. Vue depuis la cabine du superviseur.



stellite, le Titanium (2), et le carbure, sans oublier la conduite en cabine... Toutes ces avancées ayant bien entendu, fait grimper productivité, qualité du sciage, confort et sécurité des opérateurs.

Une évolution récente

On pensait avoir tout vu et être au bout des avancées technologiques concernant l'indémodable scie à grumes. Mais non, force est de constater qu'il se passe encore des choses. Rien d'étonnant à ce qu'un constructeur en 2014, poussé par la scierie Hamon (3) installée à Merdrignac (22) et spécialisée en charpente et emballage, ait relevé le défi d'automatiser le cycle de sciage de sa scie à grumes de reprise. Et cela a fonctionné, puisque le système est aujourd'hui répliqué à plusieurs exemplaires et que d'autres sont déjà en commande.

"Pour le remplacement de sa machine", explique Patrick Serré, le dirigeant de Sera-Gillet, "le cahier des charges de M. Hamon était le suivant : augmentation de la production, de la précision de sciage et du rendement matière, mais aussi diminution des fréquences de réglage et d'entretien. Pour répondre à cette demande ambitieuse, nous avons conçu une nouvelle génération de scies à grumes automatisées".

A la scierie Hamon, pendant que la scie de reprise "fonctionne en automatique" le plateau suivant est approvisionné et tourné sur la bonne face, le scanner 3D vient le mesurer et le positionner dans

Côté sortie de la scie de reprise de la scierie Hamon et réception du débit sur la chaîne d'évacuation.

l'espace, l'optimiseur propose des schémas de débit à l'opérateur en fonction des listes prioritaires rentrées depuis le bureau, ce dernier valide un schéma de sciage et c'est parti. Le sciage aller et retour se fait tout seul. Plus besoin que l'opérateur s'occupe du cycle.

Patrick Serré précise : *"A la fin de son cycle de sciage, le chariot vient se positionner en face du plateau en attente, les poupées étant déjà positionnées pour effectuer le découvert optimisé".*

Le cycle de chargement s'enclenche une fois le plateau arrivé sur le chariot. Ce dernier est griffé et le chariot part en cycle automatique de sciage. Chaque produit débité est alors pris en charge puis acheminé aux différentes destinations (les déchets vers le broyeur, les planches flacheuses vers la déligneuse, les produits finis vers le trieur à cases, les produits à



Première installation de sciage automatique sur scie à grumes mise en service au mois d'août 2018 à la scierie Gouny.

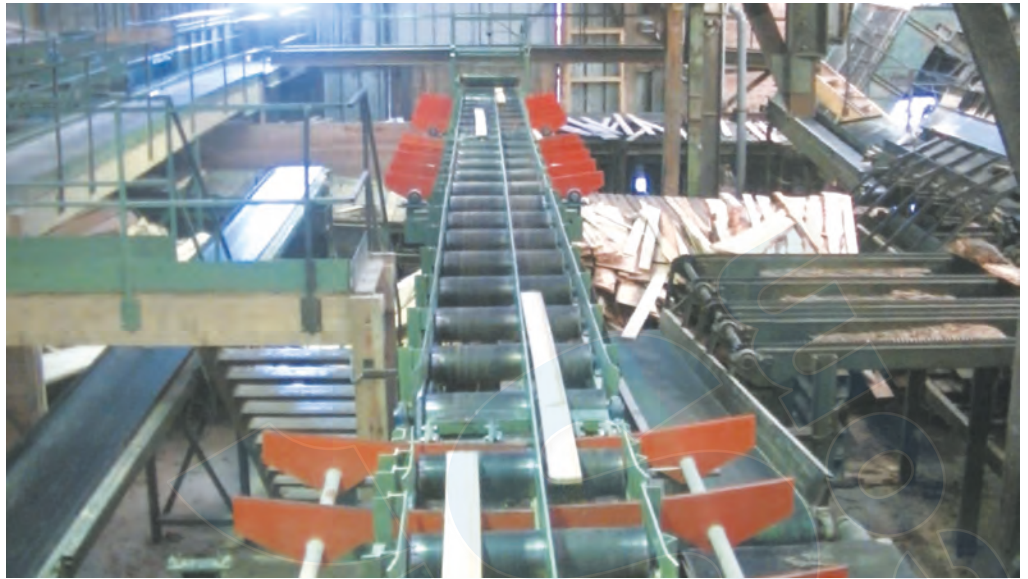
refendre vers le dédoubleur). Les produits principaux sont aussi automatiquement décomptés des commandes.

L'opérateur devient un surveillant-superviseur qui peut se consacrer à la gestion des commandes et au suivi de la qualité. Mais aussi à la reprise en main de la machine après un incident.

D'après Patrick Serré, *"l'automatisation a permis d'apporter une augmentation et une régularité de production. Pour répondre aux critères de précision de sciage et de diminution des fréquences de réglage et d'entretien, nous avons développé une nouvelle génération de chariots. Les poupées sont installées sur des glissières à billes, le positionnement s'effectue par des vis à billes en prise directe avec des moteurs asynchrones travaillant en boucles fermées garantissant une précision de positionnement inférieure au 1/10 mm, sans aucun réglage et permettant une dynamique inégalée"*.

Et après cette première expérience ?

Fort de cette expérience concluante, Sera-Gillet a développé le sciage automatique dans les grumes. Une première installation a été mise en service au mois d'août



2018 à la scierie Gouny (4) d'Ussel (19). Une deuxième installation au mois de décembre à la scierie Inard bois à Villemoustaussou (11). Une troisième est prévue pour le mois d'août 2019 à la scierie Falcon de Saint-Chély-d'Apcher (48).

Patrick Serré révèle que *"dans ces trois installations, l'opérateur reste maître du retournement de la grume. Actuellement, nous avons deux projets en cours de finalisation avec des scies à grumes inclinées. Cela va nous permettre d'automatiser certaines manœuvres de retournement. De*

Evacuation automatisée des produits de la scie de reprise de la scierie Hamon.

plus, l'orientation de la grume ainsi que le schéma de sciage seront prévus dès le parc à grumes et reproduits sur la scie à grumes. Enfin, une troisième génération est en cours de développement intégrant l'orientation en temps masqué et le chargement automatique afin de répondre aux besoins des scieries industrielles gros bois".

Nul doute que ces avancées technologiques vont faire parler d'elles. En tout cas, la technicité développée dans la Sawline 4.0 prouve qu'il est encore possible de gagner des points de productivité et de rendement matière ainsi que de la qualité de sciage. On ne peut que se féliciter d'une telle évolution qui, de plus, remet en selle un fabricant français connu et reconnu.

✓ ZOOM

Présentation de Sera-Gillet par son dirigeant Patrick Serré

"La SARL Sera-Gillet a été créée en 2012 par la société Sera, de Livarot (14), suite à l'acquisition des établissements Gillet, de Casteljaloux (47).

La direction est assurée par moi-même, fort d'une expérience de 40 années dans le matériel de scierie. L'accent a rapidement été mis sur l'ingénierie et le développement de concepts nouveaux de sciage. La fabrication est sous-traitée aux industriels locaux spécialisés, l'assemblage final et les essais sont réalisés dans nos ateliers par nous-mêmes.

Nous assurons également l'installation, la mise en route, la formation du personnel chez nos clients ainsi que le service après-vente. Nous disposons d'une équipe de 14 techniciens et cadres spécialisés et sommes toujours à la recherche de nouveaux collaborateurs pour continuer à assurer notre développement.

Le chiffre d'affaires de la SARL est passé de 1.500.000 euros en 2012 à 3.200.000 euros en 2018 avec un prévisionnel de 4.000.000 euros en 2019.

Nos ateliers et bureaux sont en complet décalage avec les technologies que nous déployons. Ils sont même un frein, il faut le dire, à notre développement par leur vétusté, miroir d'une société centenaire. C'est pourquoi, nous avons lancé l'étude de la construction d'une nouvelle usine qui devrait s'achever en 2020. Cette nouvelle étape nous permettra de rationaliser le travail et de faciliter l'embauche. Tout un programme qui nous permettra d'être encore plus au service des scieurs français."

De notre correspondant
Maurice Chalayer

(1) Mais réellement utilisée à partir de 1860-70, après les progrès de la sidérurgie qui fournira de bons aciers, mais aussi après les nombreux brevets déposés par la marque Panhard-Levasseur, avec notamment le guidage de la lame et le système d'amortissement. <http://chalayer-scierie.chez-alice.fr> : La grande histoire de la scierie française de l'antiquité à nos jours.

(2) Un produit dont le journal parlera dans un dossier à venir.

(3) Lire par ailleurs : "1^{re} transformation / Traçabilité et réactivité sont les maîtres mots de la scierie Hamon", dans *Le Bois International* n° 12 du samedi 25 mars 2017.

(4) Voir aussi : "Bâtiment bois / Gouny TMB optimise son outil de production", dans *Le Bois International* n° 39 du 17 novembre 2018.