

Une scierie dans le Pilat des années trente

La scierie Jean Chalayer, Le Bessat 42

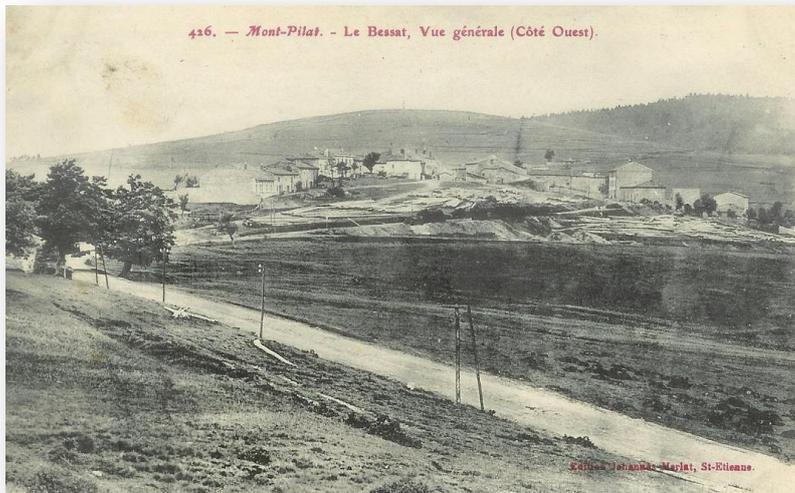


Une scierie dans le Pilat des années trente

1- Présentation :

Le récit qui suit raconte le fonctionnement d'une petite scierie d'altitude dans les années trente. Cette scierie, située dans le massif du Pilat, a été implantée dans la Loire, au Bessat, 1100 m d'altitude, en juillet 1936 à quelques enjambées de la forêt des Grands Bois, au lieu-dit la Travarie.

Mes grands-parents se sont installés au Bessat en 1925 où ils ont loué une petite scierie. Avant cette installation, mon grand-père exploitait à Saint-Romain-les-Atheux, 42, dans le Pilat une scierie familiale.



Le Bessat 42 et le stockage des grumes de sapin sorties du Grand-Bois qui devaient probablement alimenter la scierie louée par Jean Chalayer mon grand-père



La scierie louée par mon grand-père en 1925 est à gauche de la carte postale.

La cheminée de la machine à vapeur est visible à gauche du toit.



Le camion de la scierie Chalayer à St Romain les Atheux, 42, dans les années 1920

Le témoignage qui suit provient des propos de mon père, Pierre Chalayer, prélevés dans les années 1980.

En juillet 1936, mon père, âgé de 13 ans, avait passé son certificat d'instruction primaire qui clôturait sa scolarité. En septembre, il commença son apprentissage et suivit en même temps l'évolution de la scierie familiale qui venait d'être construite aux abords de la forêt.

2- **Historique :**

Dans le Pilat des années 1930, les principales machines utilisées pour débiter le bois, essentiellement du résineux, étaient les scies à ruban et quelques Grandes scies circulaires appelées « papillons ». Les scieries se trouvaient à proximité des cours d'eau. Les roues à aubes étaient peu employées du fait d'un trop faible débit des cours d'eau. L'énergie provenait de turbines sises au pied d'une retenue d'eau.

Les scies, loin des cours d'eau, étaient actionnées par des machines à vapeur, comme notre scierie familiale. L'électrification dans les années 1936 supprime les aléas et les imperfections des forces motrices d'avant-guerre.

3- **Organisation :**

Petite entreprise artisanale, la scierie construite en 1936 était pour l'époque très bien agencée et permettait le déplacement aisé du bois brut et débité, grâce à des plans inclinés.

Les grumes, transportées l'été sur char, et l'hiver à la traîne, étaient tirées par les bœufs. Elles étaient soit stockées soit débitées immédiatement. Le passe-partout assurait le tronçonnage. Ce travail laborieux avait une faible rentabilité et dépendait de l'affûtage, de la force et de l'adresse des manipulateurs.

Les billes tronçonnées roulaient grâce à un plan incliné, 35 degrés, et entraient dans la scierie.

Taille de la scierie en structure bois (charpente et bardage) : largeur 25 m, longueur 40 m.

À l'intérieur de la scierie une plate forme permettait de stocker environ 10 à 15 m³ de bois billonné.

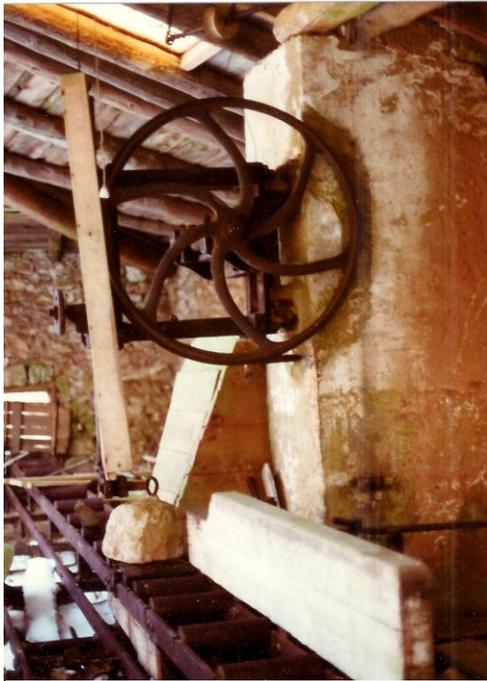
Les ouvriers, l'hiver, lorsque la neige recouvrait la campagne, puisaient dans cette réserve.

Les scies murales, entraînées par une machine à vapeur débitaient les billes, chacune d'elle offrait un particularisme :

La première scie, de marque Water Bassmet – diamètre des volants : 120 mm, possédait un bâti en béton armé 1.10 x 0.90 x 3 m de haut qui conférait à l'ensemble une rigidité hors pair. Les supports des volants étaient boulonnés sur le côté le plus étroit de la « muraille ». Un ressort, placé sur le volant du haut comme sur les machines actuelles, assurait l'élasticité pendant le sciage. Mon père précise que des machines identiques fonctionnant sur le massif n'avaient pas ce système de suspension. On peut imaginer que les lames « criaient » facilement. Ce système fait penser à celui imaginé par Newberry en 1811...

L'entraînement du chariot pendant le sciage s'effectuait grâce à un engrenage entraîné par un système de poulies placé sur l'axe du volant inférieur de la machine. Cet engrenage se débrayait soit avec le pied, soit avec une poignée placée au-dessus du guide bois. Pour le retour du chariot, il fallait le pousser à la main, manœuvre très pénible au fil des heures de travail, en raison du poids du chariot et du bois. En outre, l'aménagement bénéficiait d'un changement de vitesse, marque Chevrolet. Quatre vitesses étaient utilisées en fonction de la grosseur et de la dureté du bois. Le réglage des épaisseurs était assuré par un guide métallique très lisse. Une règle placée entre les rouleaux indiquait l'écart entre le

guide et la lame. Le guidage de la lame était assuré par des guides en bois dur, parfois ces mêmes guides, haut et bas, servaient à faire « aller une lame en fort ou en mince » par quelques coups de marteau bien placés. Les sciages principaux étaient de la volige pour la caisserie ou les mines de la région stéphanoise, de la charpente pour les besoins locaux et pour les revendeurs stéphanois et/ou lyonnais, mais aussi des bois de calage pour l'industrie métallurgique de la vallée du Gier.



Une scie murale, en 1980, encore en place dans une scierie voisine, Tardy, à celle de ma famille

Les relèves (les dosses d'aujourd'hui) qui étaient stockées puis tronçonnées de longueur, puis dédoublées avec l'autre scie murale à ruban Water Bassmet placée dans le prolongement de la première. Le dédoublement s'effectuait avec un débouleur « Bertrand Garcin », entraîné par le volant inférieur. Quatre à cinq ouvriers assuraient le fonctionnement de la scierie.

Les produits finis étaient stockés soit dans la scierie pendant l'hiver, soit à l'extérieur sur un quai édifié en surélévation pour faciliter le chargement du bois sur les camions qui s'effectuait à « bras d'homme ». Cette opération mobilisait tout le personnel de la scierie et parfois même

des personnes extérieures (agriculteurs et/ou forestiers)

4- Fonctionnement de la machine à vapeur :

-Caractéristiques de la machine : la machine était fixée sur un socle de béton armé et solidement boulonnée ; la hauteur était approximativement de 700 mm et le diamètre du cylindre de 400 mm. La chaudière était située à 4.50 m de l'ensemble. La tuyauterie reliait la chaudière au cylindre pour la circulation de la vapeur.

-Alimentation de la chaudière : l'aide, en l'occurrence mon père, assurait l'alimentation. Cette opération, très importante, régulaient le bon fonctionnement de la scierie. Le foyer de la chaudière était chargé avec toutes les chutes de bois de la scierie. Pour augmenter le pouvoir calorifique du foyer, on ajoutait de la poussière de charbon, environ un camion par moi acheté aux mines de Saint-Étienne. La fumée et les gaz brûlés s'échappaient par une haute cheminée métallique.

-Conduite de l'ensemble : elle avait pour but d'assurer grâce à la chaudière une pression moyenne de 5 à 6 kg/m² qui était nécessaire pour entraîner le volant de la machine à vapeur. Un manomètre, placé au-dessus de la chaudière, indiquait la pression. La chaudière était timbrée à 12 kg/m². La nuit, on tenait le foyer allumé avec de la sciure. La pression devait rester aux environs de 4 kg par m². Ainsi le matin, la réactivation du foyer se faisait rapidement et la pression remontait à 6 kg/m².

-Entraînement des machines : un arbre, environ 50 mm de diamètre, assurait l'entraînement des machines. Sur cet arbre, longeant, la scierie, plusieurs poulies en bois étaient installées.

La machine à vapeur entraînait donc l'arbre. Un système de débrayage permettait d'actionner les machines individuellement. Les poulies pouvaient être séparées en deux parties grâce à un boulonnage et être ainsi déplacées de long de l'arbre. Les courroies en cuir ou tressées étaient larges de 150 mm. La longueur entre axes des courroies, entre l'arbre principal et l'arbre du volant inférieur de la scie, était d'environ 3 m. Celle partant de la machine à vapeur mesurait 5 m. Ces courroies ne s'usaient pratiquement pas. Chaque machine possédait son système de débrayage avec une poule folle et une poulie fixe. Une poignée munie d'un étrier métallique permettait de faire passer la courroie d'une poulie à l'autre.

Le soir, il fallait purger les canalisations de vapeur sur la machine et sur la chaudière. Pour le graissage du cylindre, on utilisait de l'huile spéciale et on mettait de la graisse aux articulations. L'eau nécessaire à la machine à vapeur venait d'une galerie souterraine creusée à « bras d'homme » en 1935 à proximité de la scierie.

-Précautions à prendre et dangers de la machine à vapeur :

La suppression et le risque d'explosion.

Le retour de flamme dans le foyer lorsque le brasier paraissait haut après une période assez longue de non-alimentation du foyer, par exemple pendant la nuit. Dans l'introduction du bois dans le foyer, tout s'abattait et produisait une remontée de flammes pouvant brûler le visage et les bras de l'opérateur.

L'éclairage : une dynamo entraînée par la machine à vapeur produisait l'électricité nécessaire à l'éclairage des postes de travail de scierie. Parfois les caprices de la chaudière empêchaient le démarrage de la machine : pas assez de pression. Dans ce cas-là, les journées se poursuivaient tard le soir pour récupérer le temps perdu.

-Entretien et changement des lièges : sur les scies à ruban, il n'existait de jantes profilées. Les volants à bras paraboliques, très élégants, étaient munis sur les jantes d'un revêtement en liège, 1 mm d'épaisseur, qui servait de support à la lame. Le problème du liège était lié à celui du collage. À cette époque le collage s'effectuait au chaud avec la colle du menuisier du village.

Mode opératoire : enlever l'ancien liège et nettoyer la surface des jantes. Faire chauffer la colle sur un brasier et coller la bande de liège sur la jante. Une fois, le liège placé, entourer la circonférence du volant d'une ficelle afin d'assurer le collage. Laisser sécher une nuit. Le lendemain, vérifier l'état du collage et lorsque la prise était bonne, un homme faisait tourner le volant du bas à la main et mon père, avec un ciseau à bois, en butée, enlevait le « balourd ». Cette opération était répétée sur l'autre volant. Ensuite, lorsque la mise à rond était faite, on effectuait toujours avec le ciseau à bois un bombé qui améliorait le contact de la lame sur la jante.

-Affûtage : l'affûtage des scies à ruban était réalisé sur une affûteuse à balancier proche de celle utilisée aujourd'hui. Sauf que tout était entraîné par des mécanismes visibles et dangereux. Une courroie de 60 mm de large assurait l'entraînement du mécanisme directement en prise sur l'arbre principal (diamètre de la poulie 190mm). Il n'y avait qu'une vitesse pour l'entraînement de la meule et du système d'avance. Les lames d'une largeur de 80 mm et d'une longueur de 10 m étaient fournies par les établissements Brune à Fures dans l'Isère. La denture employée était la denture couchée d'un pas de 30 mm. La voie était obtenue par « déviage » (avoyage par torsion). Mon père se lancera dans

l'écrasement après la guerre. L'entretien du corps de lame (tensionnage, planage, dressage) s'effectuait dans un atelier à Saint-Étienne.

Après la guerre, mon père a commencé à « planer au pif » sur le chariot de la scie à ruban, sous l'œil attentif de l'ouvrier qui connaissait « des trucs » sans vraiment maîtriser les bases techniques de l'entretien des lames. Pour les scieurs désirant se perfectionner ou apprendre le métier était l'école du bois de Mouchard dans le Jura (création 1934).

Mon père n'a jamais de stages. Il a acquis sa formation sur le tas et parcourait la campagne à pied en vélo ou à skis afin d'acquérir les conseils des scieurs aguerris du massif.

L'hiver, les bois gelaient et rendaient le sciage difficile. Mais l'emploi du « tronquage », une dent sur trois, était déjà pratiqué.

-Achat des bois : les bois étaient achetés sur pied ou abattus aux particuliers ou à la ville de Saint-Étienne. Les plus grosses coupes atteignaient les 200 à 300 m³. Les plus petites, celles des particuliers avoisinaient 20 à 50m³. L'approvisionnement se faisait essentiellement dans le Pilat. Les coupes acquises en dehors du massif étaient acheminées par les premiers camions grumiers.

-Productivité : avant-guerre, les notions de productivité n'étaient pas celles d'aujourd'hui. Il est donc difficile d'établir précisément les données de calcul. Cependant, une chose est certaine, les périodes les plus productives de l'année étaient le printemps et l'été. En hiver, la couche de neige pouvait atteindre 1.50 m.

On peut estimer qu'il fallait une semaine pour faire un camion de sciage, soit environ 20 m³.

-Abattage : à cette époque, l'abattage était réalisé par une équipe employée par la scierie. Il était réalisé à la cognée et au passe-partout. Les bois étaient abattus à la bonne lune et hors sève pour une meilleure conservation.

-Débardage : il se faisait avec des bœufs ou des vaches. La scierie de mon grand-père employait un employé pour l'acheminement des grumes de la forêt à la scierie. En toute saison il commençait la journée à 5 h 30 et l'achevait à la nuit tombée. Il mangeait en forêt « la portion » préparée par ma grand-mère. Celle-ci, se faisant du souci, partait souvent à la nuit tombée à la rencontre des hommes qui n'arrivaient pas... Les bœufs transportaient sur leur joug le sac de foin pour leur alimentation. On entendait le débardeur de loin. En effet les bœufs étaient guidés à la voie et piqués avec « l'aiguillon ».



Joannès qui travaillera à la scierie Chalayer pendant près de 40 années sera l'ami des vaches et des bœufs de débardage

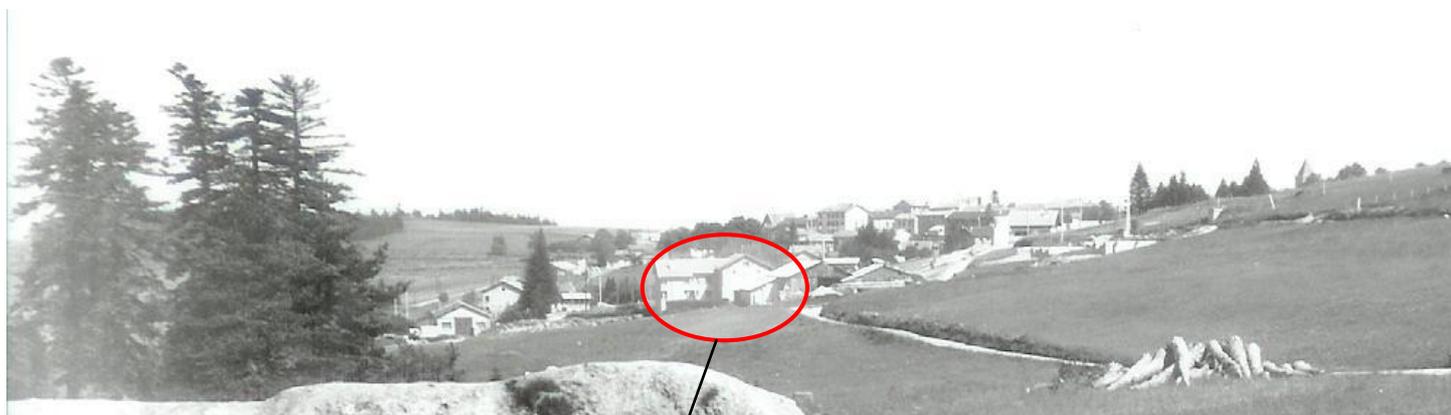


Le tracteur Deutz arrivera à la scierie dans les années 1965 et avec lui les animaux de traction seront relégués dans le domaine du souvenir. Par contre dans le Pilat des attelages seront encore utilisés par des agriculteurs-débardeurs jusqu'aux années 80

L'hiver, les grumes étaient acheminées à la scierie à la traine sur la neige, ce qui atténuait l'effort des bœufs. On choisissait des coupes à proximité de la scierie pour éviter de faire de trop longs trajets. L'été, les grumes débardées étaient stockées sur des places surélevées afin de faciliter le chargement sur le char à bois : 3 à 4 m³ par chargement. Il faudra attendre les années 1965 pour que mon père achète un tracteur forestier Deutz qui servira à débarder puis à acheminer le bois à la scierie, ce qui condamnera le transport avec les animaux.

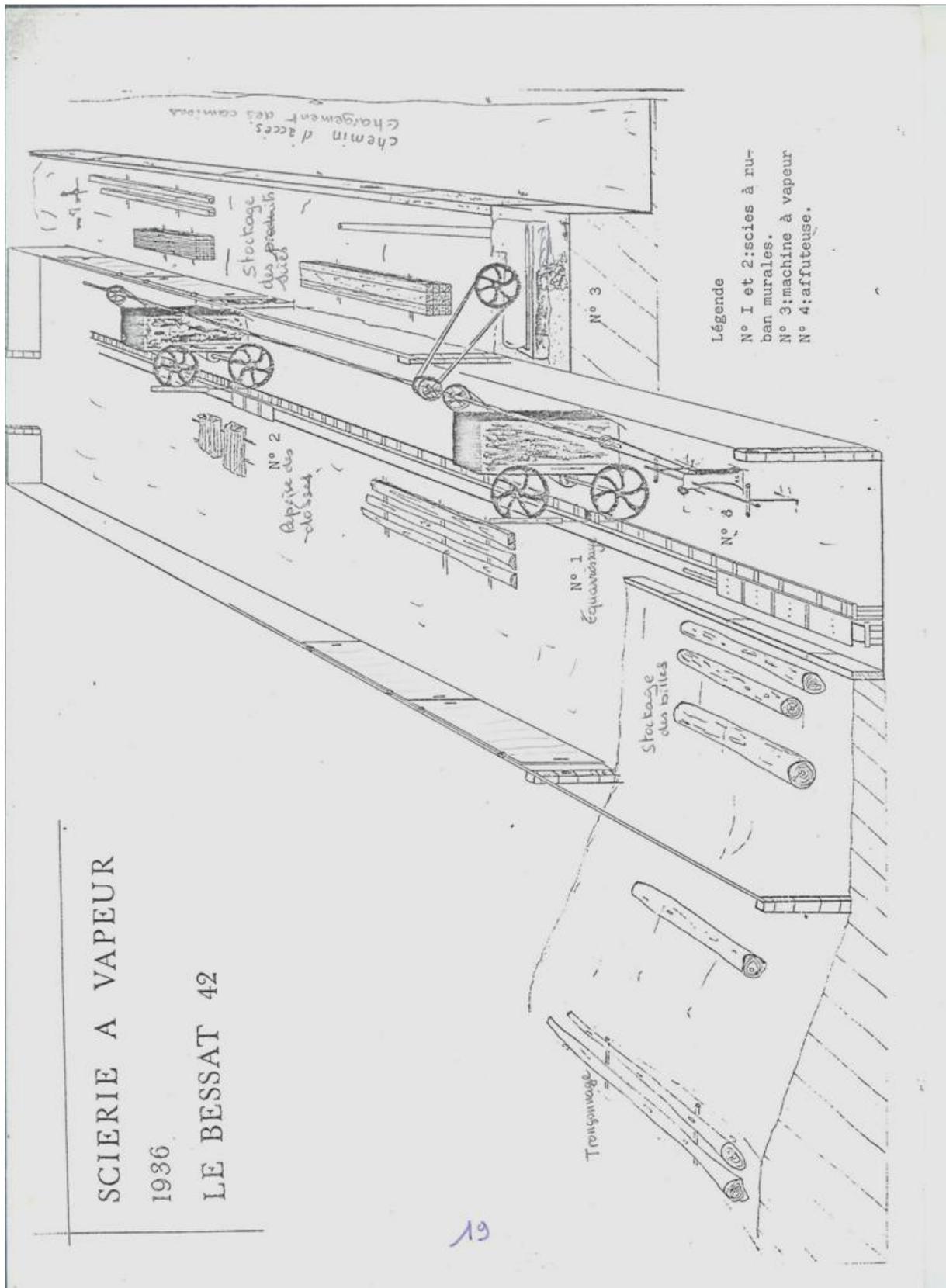


Acheminement des grumes avec le Berliet de la famille Bonche du plateau de la République dans les années 50-60



Devenir de cette scierie : Pierre Chalayer va exploiter cette scierie jusqu'en 1976. Elle sera modernisée en 1973. Bernard Chalayer en prendra la gérance de 1976 à 1982, date de sa fermeture et de son démantèlement. L'emplacement est aujourd'hui occupé par de nombreuses villas, mais il subsiste encore le quai de chargement, au bord de la route qui se dirige vers Le tremplin et un petit tunnel privé où se trouvait la source captée pour alimenter la machine à vapeur. Demeure aussi la maison d'habitation érigée en 1946 et remaniée par le nouveau propriétaire à la fin des années 1985.

Maurice CHALAYER pour l'Observatoire du métier de la scierie

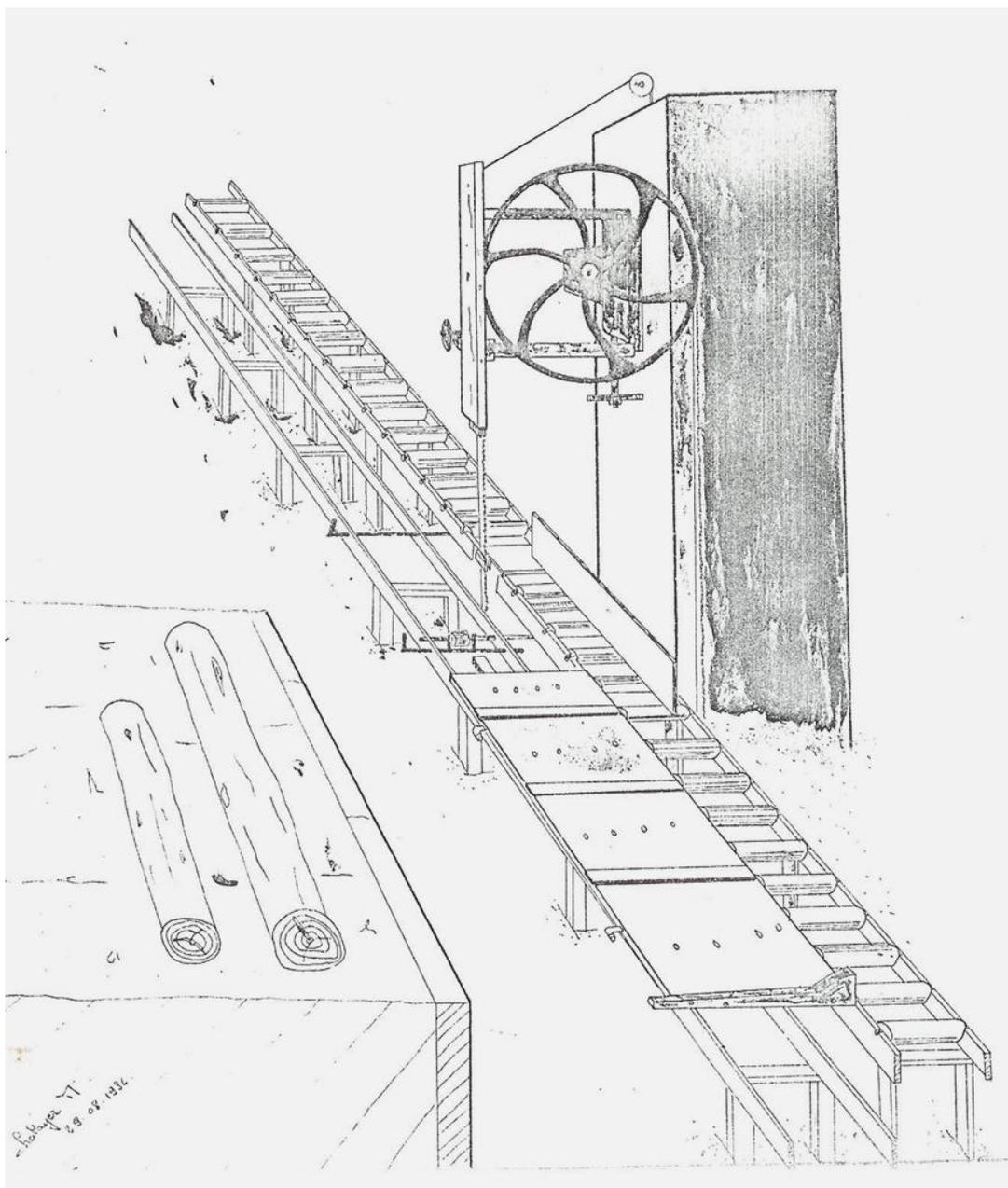


SCIERIE A VAPEUR

1936

LE BESSAT 42

Plan en perspective de la scierie Chalayer implantée en 1936 au Bessat



La scie murale ; chariot libre de diamètre 120 mm

PERIODE	INNOVATIONS TECHNIQUES OU AMELIORATIONS TECHNIQUES AYANT FAIT PROGRESSE LE METIER
Avant 1940	<ul style="list-style-type: none"> + forces motrices principalement utilisées: <ul style="list-style-type: none"> -turbines hydrauliques alimentées par des retenues d'eau, certaines sont encore visibles aujourd'hui. - machines à vapeur (exemple dans le récit) + machines de débit: <ul style="list-style-type: none"> - scie à ruban et circulaire. + Tronçonnage au passe-partout. Débardage et acheminement des bois avec des boeufs ou des vaches. + Apparition des première tronçonneuses à deux hommes, à moteur à essence. + Installation de l'électricité (Bessat: 1939)
1940 - 1945	<ul style="list-style-type: none"> + production au ralenti: pas d'innovation. <p>Il est à noter, qu'avant et après guerre, de nombreuses petites scieries existaient un peu partout dans le massif. On trouve d'ailleurs, au hasard des promenades des ruines à proximité des cours d'eau.</p>
Après 1945	<ul style="list-style-type: none"> + Redémarrage de l'industrie
1945 - 1960	<ul style="list-style-type: none"> + Apparition de machines de sciage et d'affutage de plus en plus perfectionnées: <ul style="list-style-type: none"> - aménagement à friction. - bâti fonte et volants pleins. - jantes profilées - lames larges et courtes. - écasement des pointes de dents. - chariot libre. - table à galets. + Machines employées dans le massif: surtout des scies à ruban + Marques les plus rencontrées: Marquol et Rennepont. <p>Il est à noter que certaines de ces machines fonctionnent encore aujourd'hui.</p> <ul style="list-style-type: none"> + Machines les plus utilisées en affutage: Marquol et Bertrand-Garcin. + Apparition des tronçonneuses électriques à deux hommes + Apparition des déligneuses (scie circulaire multiple) + Amélioration progressive des tronçonneuses. + Abandon progressif des boeufs au profit des tracteurs forestiers.
1960 - 1970	<ul style="list-style-type: none"> + Mécanisation des machines existant déjà (aménagement automatique remplaçant les vieux systèmes à friction) <p>Bertrand-Garcin . M.E.M</p> <ul style="list-style-type: none"> + Apparition des chariots élévateurs + Installation de matériel de halage des grumes et produits finis. + Restructuration des parcs à grumes et des aires de stockage pour une

PERIODE	INNOVATIONS TECHNIQUES OU AMELIORATIONS TECHNIQUES AYANT FAIT PROGRESSE LE METIER																				
1970 - 1980	<p>+ Cette période a surtout vu des innovations dans les scieries dites de moyenne importance (20 à 30 m³/j)</p> <p>+ Installation de machines de sciage modernes: - notamment des scies à grumes et des mécanisations en amont et en aval de ces machines de débit (principalement du résineux standard et sur liste) William-Gillet. L.B.L. M.E.M. GILLET. BERTRAND ET GARCIN.</p> <p>+ Installation de machines de délignage</p> <p>+ Conservation dans les installations des scies de reprises et des bâtiment</p> <p>+ Changement du matériel d'affutage et d'entretien des lames ou complément de celui existant. Alligator. Loroche. Bertrand et Garcin.</p> <p>+ Installation des bacs de traitement pour la préservation des bois. Il est à noter, qu'au cours de cette période (1973), le début de la recession économique a mis en difficulté un bon nombre d'entreprises.</p>																				
1980 - 1984 1984. 1990 1993	<p>+ Installation des postes d'écorçage et de tronçonnage. <i>Renouvellement du matériel de sciage</i></p> <p>+ <i>crise dans les scieries</i> ↳ Recession économique ↳ Concurrence déloyale avec les scieries des pays nordiques</p> <p><i>Sur le Pilat et ses environs</i> Remarque: En vingt ans plus de vingt scieries se sont arrêtées</p> <p><i>quelques unes des plus connues :</i></p> <table border="0"> <tr> <td>Chalayer B.</td> <td>Le Bessat</td> </tr> <tr> <td>Chalayer M.</td> <td>Bougy Argental</td> </tr> <tr> <td>Cherinet</td> <td>S^r Sauveur en Rue</td> </tr> <tr> <td>Canot</td> <td>"</td> </tr> <tr> <td>Déput</td> <td>Mailhes</td> </tr> <tr> <td>Brunon J</td> <td>"</td> </tr> <tr> <td>Mason</td> <td>L'œilhon</td> </tr> <tr> <td>Farijon</td> <td>Planfoy</td> </tr> <tr> <td>Duplany</td> <td>S^r Chamoind</td> </tr> <tr> <td>Tanchy J. J</td> <td>Le Bessat</td> </tr> </table>	Chalayer B.	Le Bessat	Chalayer M.	Bougy Argental	Cherinet	S ^r Sauveur en Rue	Canot	"	Déput	Mailhes	Brunon J	"	Mason	L'œilhon	Farijon	Planfoy	Duplany	S ^r Chamoind	Tanchy J. J	Le Bessat
Chalayer B.	Le Bessat																				
Chalayer M.	Bougy Argental																				
Cherinet	S ^r Sauveur en Rue																				
Canot	"																				
Déput	Mailhes																				
Brunon J	"																				
Mason	L'œilhon																				
Farijon	Planfoy																				
Duplany	S ^r Chamoind																				
Tanchy J. J	Le Bessat																				



Abattage à la cognée

Chargement au treuil câble



Le fameux Latil, tracteur débardeur