



# TABLEAU N° 1 - ESSAI DE DEFINITION DU COUT D'EXPLOITATION D'UNE LIGNE DE PRODUCTION MECANISEE TYPE TLA 1400 EXPRIME A LA TONNE

Coefficient de financement leasing sur 5 ans : **1,932**  
Soit **294,53 €/mois** pour **15 245€** à financer

Pour une bonne compréhension voir les explications détaillées sur tableau N°2 en dessous

Suivez les explications colonne par colonne en vous aidant des explications notées dans le tableau N°2

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U												
Type de Machine	Prévision annuelle en tonne	BUDGET (Estimation)	Coût remboursement leasing sur 5 ans		Coût estimé pour Affutage		Coût estimé pour Entretien courant		Coût estimé consommation EDF		Re-pastillage de lame carbure		Production moyenne horaire de la TLA	Heures de production sur 1 an	Coût annuel Salarial	Coût salarial par tonne	Coût d'exploitation par tonne	Achat bois en 4 mètres +TRANSPORT site TLA		C.A prévisionnel prix de vente en Euros et Francs pour une tonne			Marge brute avec des prix de vente € et Francs indiqués ci dessous et à la tonne									
Machine	en tonne	(Estimation)	Par an	par tonne	Par an	par tonne	Par an	par tonne	Par an	par tonne	Par an	par tonne	Par an	par tonne	Par an	par tonne	Par an	par tonne	Par an	par tonne	45 €/t =	295 F	48 €/t =	315 F	51 €/t =	335 F	45 €/t =	295 F	48 €/t =	315 F	51 €/t =	335 F

Valeurs établies en EURO - € - Ces calculs sont établis sur la base d'un opérateur MACHINE + un CARISTE (voir explications détaillées au tableau N°2) -

TLA 1400	8000	304 898 €	70 688 €	8,84 €	966 €	0,12 €	1 982 €	0,25 €	5 488 €	0,69 €	600 €	0,08 €	10 t	800	26 609 €	3,33 €	13,29 €	200 000,00 €	25,00 €	360 000 €	384 000 €	408 000 €	53 668 €	77 668 €	101 668 €
	12000	304 898 €	70 688 €	5,89 €	1 449 €	0,12 €	2 973 €	0,25 €	6 586 €	0,55 €	900 €	0,08 €	10 t	1200	39 914 €	3,33 €	10,21 €	300 000,00 €	25,00 €	540 000 €	576 000 €	612 000 €	117 492 €	153 492 €	189 492 €
	16000	304 898 €	70 688 €	4,42 €	1 932 €	0,12 €	3 964 €	0,25 €	7 683 €	0,48 €	1 200 €	0,08 €	10 t	1600	53 218 €	3,33 €	8,67 €	400 000,00 €	25,00 €	720 000 €	768 000 €	816 000 €	181 316 €	229 316 €	277 316 €

Valeurs établies en Francs avec données identiques au tableau ci dessus

TLA 1400	8000	2 000 000 F	463 680 F	58 F	6 337 F	1 F	13 000 F	2 F	35 999 F	4 F	3 936 F	0,49 F	10 t	800	174 544 F	22 F	87 F	1 311 914 F	164 F	2 361 445 F	2 518 875 F	2 676 305 F	352 036 F	509 466 F	666 896 F
	12000	2 000 000 F	463 680 F	39 F	9 505 F	1 F	19 500 F	2 F	43 199 F	4 F	5 904 F	0,49 F	10 t	1200	261 815 F	22 F	67 F	1 967 871 F	164 F	3 542 168 F	3 778 312 F	4 014 457 F	770 694 F	1 006 839 F	1 242 983 F
	16000	2 000 000 F	463 680 F	29 F	12 673 F	1 F	26 000 F	2 F	50 398 F	3 F	7 871 F	0,49 F	10 t	1600	349 087 F	22 F	57 F	2 623 828 F	164 F	4 722 890 F	5 037 750 F	5 352 609 F	1 189 352 F	1 504 212 F	1 819 071 F

Prix de vente minimum CONSEILLE sur la base des renseignements incomplets fournis ci-dessus :

Pour une production de 8 000 tonnes :	38,29 € /tonne soit	251 F /tonne	hors frais généraux
Pour une production de 12 000 tonnes :	35,21 € /tonne soit	231 F /tonne	idem
Pour une production de 16 000 tonnes :	33,67 € /tonne soit	221 F /tonne	idem

\*ATTENTION : Pour calculer au mieux votre marge brute et prix de vente minimum, ajoutez les différentes charges propres à votre exploitation : frais de secrétariat, commercialisation, assurances, amortissement autres que ceux pris en compte dans cette étude, location du terrain et du local, nettoyage du site...

Coûts forfaitaires ,sur la base d'expérience acquise sur plus de 50 installations de type TLC, indiqués cases F/G - H/I - J/K et L/M . GF SERVICES pourra personnaliser votre étude si vous êtes à même de lui fournir vos propres chiffres.

: Une validation plus fine sera possible dans les mois qui viennent. La première installation TLA 1400 a démarrée début avril et produit déjà 80 tonnes par jour soit 10 tonnes par heure en 50 centimètres dans des billons de diamètre moyen de 25/35 centimètres.

UNE SOLUTION GF SERVICES EST ADAPTEE A VOTRE DEMANDE. Demandez à visiter nos références : 60 au 01/04/03 en France et plus de 300 en Europe . Nous nous ferons un plaisir de vous inviter à visiter l'usine PEZZOLATO à 40 km au sud de TURIN , au pied des Alpes ( 140 personnes )

## TABLEAU N° 2 - EXPLICATION DES CHIFFRES INDIQUES DANS LES COLONNES VERTICALES DU TABLEAU N° 1

A	TLA 1400	Ligne mécanisée à 100%	Base : Un homme travaillant seul sur la machine plus un aide opérateur organisant les chargements et évacuation des produits soit deux salaires à plein temps (Nota : pour produire 8 000 tonnes par an, 800 heures de travail sont suffisantes).
B		Base de production retenue = prise du bois brut au sol chargé sur la chaîne et produits finis étalés dans le bâtiment de stockage.	
C		Valeur d'achat pour une installation complète ayant servi de base pour atteindre le résultat case "R" et composée comme suit : ligne complète PEZZOLATO type TLA 1400 mécanisée amont et aval + Chargeur Caterpillar + bascule industrielle - Terrain viabilisé et bâtiment financé par contrat FADEL .	
D/E		Valeur de LEASING UNIMAT / CAM au 01/11/2001 - Prévoir une valeur de rachat de 1% en fin de contrat après cinq ans de location.	
F/G		Affutage et entretien éventuel du corps de lame : 1 affutage prévu ,sauf incident, tous les 2 000 stères.	
H/I		Coût estimé entretien machine (filtre à huile - huile - incidents possibles y compris coût d'intervention...).	
J/K		Coût estimé avec une partie FIXE + une partie proportionnelle à la prévision annuelle de production .	
L/M		Même calcul que ci-dessus pour une lame carbure qui aura inévitablement quelques pastilles à remplacer au cours de sa 'carrière'. Sur cette étude nous avons équipé la TLA 1400 d'un corps de lame avec dents interchangeablebles pastillées CARBURE. Le corps de lame est quasi inusable et peut faire l'objet de très nombreux repastillages.	
N		Production horaire de la machine donnée pour des diamètres entre 250 et 350 mm et longueur 4 mètres .Le niveau de production est proportionnel au diamètre moyen des bois .Le chiffre donné sur ce poste est celui obtenu sur une journée de 8 heures et relevé dans la semaine de mise en route de la première TLA 1400 installée en France.	
O		Nombre d'heure de travail de la machine NECESSAIRE pour produire le prévisionnel indiqué "case B" et cela en fonction de la production horaire retenue liée au diamètre MOYEN et à la longueur en entrée machine indiquée "case N" ..	
P/Q		Coûts salariaux indiqués par le premier utilisateur Français d'une TLA 1400 avec UN opérateur MACHINE + UN cariste manutentionnaire (soit 3520 H/an) en tenant compte du cout réel salarial, charges sociales, patronales incluses...(base de 39 heures par semaine soit environ 1760 h/an).BASE DE CALCUL = 58 540 € /an	
R		Résultat en Euros ne comprenant pas le cout d'achat des billons et la livraison ou le stockage.Ce chiffre comprend uniquement les couts de productions sur site hors frais généraux.	
S		Cout d'approvisionnement calculé d'après le prix d'achat en matière première indiqué à la tonne par certains de nos clients pour des tonnages importants.Base retenue pour cette étude = 25 Euros la TONNE - Franco site TLA 1400 .(couts moyen de la trituration)	
T		C.A prévisionnel calculé en fonction du prix de vente en euros/tonne départ du site TLA 1400, chargement VRAC non compris.	
U		Marge brute calculée en fonction d'un prix de vente ARBITRAIRE ET DEFINI PAR GF SERVICES en tenant compte uniquement des coûts de production et d'approvisionnement.Une étude PERSONNALISE peut être réalisée en toute discrétion à votre demande et avec vos chiffres...	

INFO : Ces tableaux sont automatisés et paramétrables par GF SERVICES. En nous communiquant vos chiffres, nous vous les offrirons avec un résultat intégrant vos propres données par retour de courrier.VOTRE BANQUIER APPRECIERA !

IMPORTANT ! Ce document est la propriété de GF SERVICES. Toute reproduction est strictement INTERDITE sans son autorisation ECRITE.

GF SERVICES - 352 Rue Victor HUGO - 42120 COMMELLE VERNAY - Tél. : 04-77-67-18-70 Fax : 04-77-67-29-94 E-Mail : info@gfservices.fr Site : http://www.gfservices.fr

Nota : Ces informations n'engagent en rien la société GF SERVICES - Elles sont données à titre indicatif et peuvent changer en fonction des variations de prix du matériel, des coûts d'entretien et d'exploitation particuliers à chaque entreprise ainsi que des prix d'achat et vente de la matière première et des produits finis.

AVIS GF SERVICES : Les résultats fournis ci dessus peuvent varier considérablement car ils sont tributaires des paramètres suivants :

Diamètre MOYEN des bois en entrée de machine.Un billon de longueur 500 / diamètre 200 mm cube 1,57dm<sup>3</sup> : en 300 =3,53 dm<sup>3</sup> en 400 = 6,28 dm<sup>3</sup> La TLA 1400 à un cycle de travail de 6 secondes quelque soit le diamètre du billon **Le cube final sera donc proportionnel au cube unitaire du produit .**

Longueur MOYENNE des bois en entrée de machine. La productivité sera d'autant plus importante que les bois seront longs.(dans la mesure d'une conformité acceptable par la machine évidemment d'où l'intérêt du tri préalable des bois...)

Longueur SORTIE de machine ( 500 ou 300 mm ). Augmentation du nombre de coupe = + de 60 %.Temps de retour : identique.

Les temps moyens d'approvisionnement en bois bruts et d'évacuation des produits finis ...et les temps de nettoyage de l'installation. Nous constatons d'énormes variations d'une entreprise à l'autre sur ces postes !

L'art et la manière de gérer les cas particuliers suivants : bois fourchus - mal ébranchés - échauffés et cassants - trop petits ou trop gros - trop courts ou trop longs ! Ce sont des cas à risques d'incidents : ils devraient faire l'objet d'attentions particulières voir d'une gestion spécifiques et identifiée par les opérateurs!

L'art et la manière de gérer la MAINTENANCE PREVISIONNELLE de la ligne de production afin de réduire , par exemple, les temps d'arrêt provoqués par la perte d'un écrou et les effets induits !

Tous les petits détails qui font qu'une production 'coule' ou se réalise par 'saccades successives' .

GF SERVICES