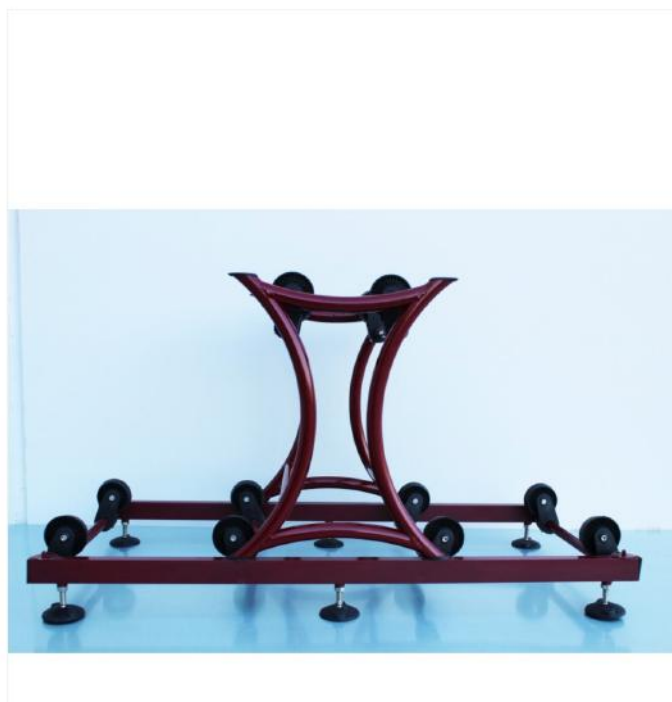


# Document technique

## Support de barriques rotatif

Cela fait trois ans que je vinifie dans une cave dont l'ergonomie peut être grandement améliorée par des outils. Le support de barrique rotatif fait partie de ces outils. Ce dispositif existe dans le marché :



En stock 23 Produits

### Support de cave rotatif pour Barriques/Tonneaux 225/500 litres

SKU: LFL772255

**303,78 €**

TTC

Prix par place individuelle

Structure minimum 3 places

100% aluminium

Revêtement en poudre

Système breveté de réglage des roues

Vis en acier inoxydable

Barriques 225/300 lt - Tonneaux 350/500 lt.

Certifié jusqu'à 5 rangées

Mais il est surdimensionné, et même les plus petits formats ont des prix qui sont prohibitifs pour notre ferme.

Aussi je souhaite ajouter deux fonctionnalités absentes de tous les modèles que j'ai pu voir sur internet ou dans des foires. Une rampe pour monter facilement les barriques et demis muids (barrique plus imposante, entre 300 et 600L) sur le support. Ainsi qu'un accès facilité sous le support pour pouvoir récupérer les lies (résidus de la fermentation alcoolique) et l'eau de lavage ou d'estanquage (eau utilisée afin de regonfler les douelles des barriques sèches).

Une grande partie des matériaux nécessaires sont présents sur ma ferme. Ainsi je vais pouvoir utiliser des cornières de 40x3 dont nous ne savons que faire suite à l'arrachage d'une parcelle.

En pratique, ce support de barrique rotatif va me servir tout au long de l'année. Il permet de s'économiser lors du lavage des barriques. Au cours de cette opération on remplit et vide plusieurs fois de suite la barrique. C'est une opération fatigante, la barrique est lourde, on se fait mal au dos. Le support de barrique rotatif permet de laver les barriques facilement sans se fatiguer, la barrique tourne toute seule sur les roulettes pour venir vider l'eau ou la remettre en position initiale afin de la re-remplir.



Exemple d'un homme qui n'a pas encore fabriqué de support de barrique rotatif

En plus de cette fonctionnalité, le support de barrique rotatif me permettra de bâtonner mes vins, durant la fermentation ou même l'élevage. C'est-à-dire remettre les lies en suspension dans le moût en fermentation ou le vin. C'est très intéressant au point de vue œnologique. Et en plus d'être plus qualitatif qu'un bâtonnage classique, ça permet un d'être beaucoup plus rapide.

Voici maintenant description de l'équipement en cours de conception.

Il s'agit d'un socle quadripède doté à son sommet de quatre roulettes fixes imposantes qui permettent une rotation totale de barrique de 228L à 500L.

Le support a une taille qui lui permettra d'être levé aisément par un transpalette. Un système de barre amovible permet de glisser un seau ou une petite comporte sous la bonde de la barrique. L'écart entre les roulettes a été étudié afin d'être en mesure d'accueillir tous les différents types de barriques présents à la cave. Ainsi, l'outil sera versatile. Il sera aussi aisé de faire monter les barriques et demis muids, qui pèsent jusque 60kg sur le support grâce à une rampe. Cette rampe sera amovible afin de gagner de la place, un bien précieux dans une cave.

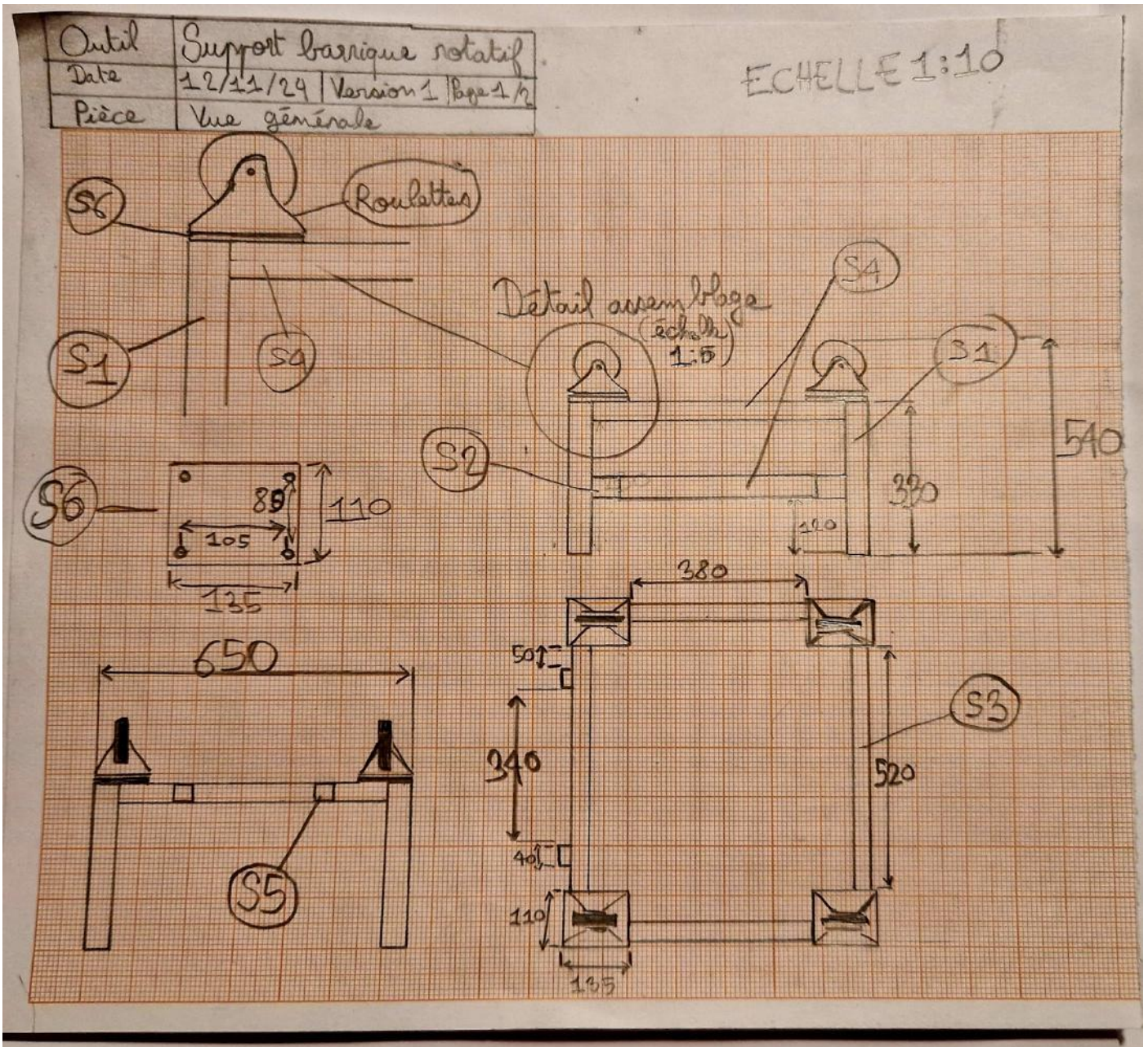
La contrainte qui inquiète le plus durant la conception est la gestion du poids. En effet un demi muid plein pèse dans les 550kg. Je me suis assuré que les roulettes que je vais utiliser pouvaient supporter ce poids. Il est important que cette charge soit bien répartie sur les quatre roulettes ainsi que sur les quatre pieds. Les platines des roulettes sont d'une épaisseur suffisante, mais elles sont galvanisées. Pour ne pas souder du galvanisé, ce qui est pénible tant cela crée des substances chimiques, on fait le choix de visser ces platines à un fer plat soudé aux tubes de la structure.

Pour ce qui est du prix, beaucoup d'économies seront réalisées en utilisant au maximum, quitte à les découper pour changer leur forme, des cornières présentes sur ma ferme.

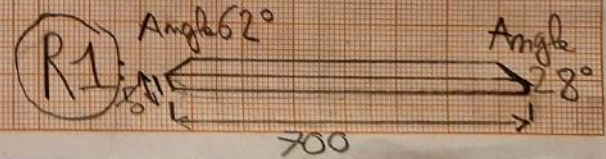
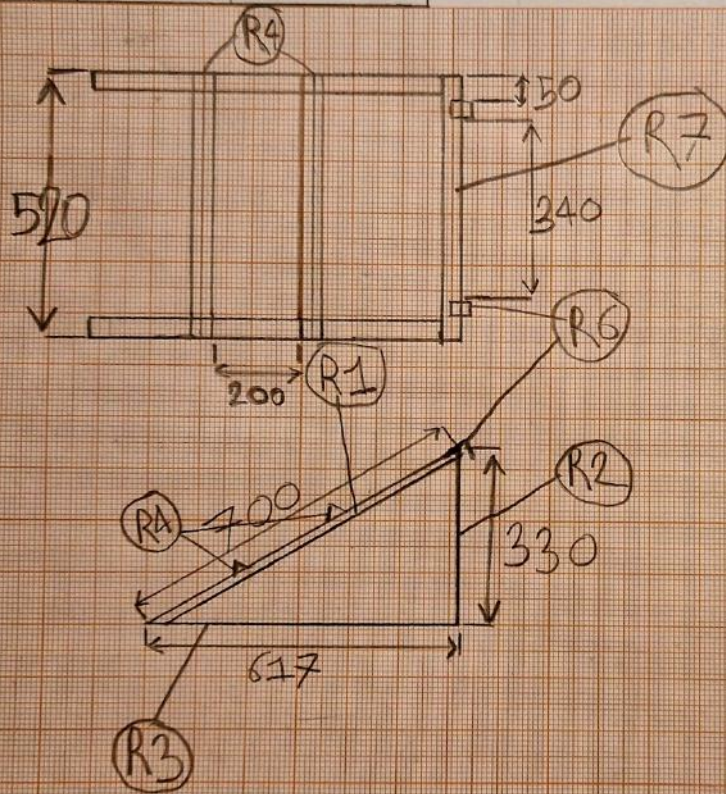
Pour le reste des fournitures, voici un budget prévisionnel hors taxes :

- Tube carré 50x3 1480mm environ 60€
- Tube carré 40x3 3260mm environ 85€

# Croquis :



Pièce	Désignation	Longueur	Qté	Perçages	Spécificité
S1	Tube carré 50x3	330	4		
S2	Tube carré 50x3	60	2		Découpé sur une face pour obtenir un U
S3	Tube carré 40x3	640	2		
S4	Tube carré 40x3	550	4		
S5	Tube rectangulaire 40x20x2	40	2		
S6	Fer plat 120x10	135	4	4xØ10	
S7	Roulette ø150		4		



Pièce	Désignation	Longueur	Qté	Spécificité
R1	Cornière 40x3	700	2	Découpes d'angles 28° et 62° voir schéma
R2	Fer plat 40x3	330	2	
R3	Fer plat 40x3	617	2	
R4	Cornière 40x3	520	2	
R7	Cornière 40x3	520	1	
R6	Cornière 40x3	35	2	

Bien noter ceci : sur la vue générale, deux tubes carrés (S4) seront soudés à 120 millimètres depuis la base des pieds afin de rendre ce prototype palettisable (possibilité de le lever au transpalette. Mais l'un de ces tubes sera démontable. Il sera, seulement lors des déplacements, encastré dans un tube carré (S2, tronçonné en U). Ceci afin de pouvoir accéder sous le support de barrique.

Aussi, les plans présentés ont une faille, l'assemblage de S6 et de S7 est en effet impossible dans la configuration actuelle.

Par manque de temps, aucune modification n'a pu être apportée à ce jour. Il conviendra donc de trouver une solution pratique (soit souder directement les platine de S7, soit une autre solution encore inconnue) sans que cela impacte les cotations établies, l'équerrage et le parallélisme du prototype.

Par ailleurs, noter que l'échelle ne convient pas au déplacement de barriques remplies qui seraient beaucoup trop lourdes.

