Fabrication d'une cabine de sablage XXLC (eXtra eXtra Low Cost)

Il ne s'agit pas ici d'un tutoriel à proprement parler, mais plutôt d'un retour d'expérience sur la fabrication "à l'arrache" d'une cabine de sablage durant la restauration de ma 4L Sinpar et les diverses amélioration apportées dessus à force d'utilisation.

Comme base pour cette fabrication je me suis inspiré de 2 tutos dont j'avais déjà fait mention lors de la restaurations des train de ma TL :
- fabrication d'une cabine de sablage sur le blog 4L de Wirehead
- fabrication d'une cabine de sablage sur le site Ma500.fr

Notez bien que j'ai réalisé la base de cette cabine en quelques heures avec ce que j'avais sous la main, elle est donc très "cheap" (ce qui veut dire *"bon marché"* dans la langue de Dwayne Johnson) et donc largement perfectible.

Le matos obligatoire

Le compresseur :

Je ne vais pas rentrer dans les détails mais **le minimum** à avoir pour faire du sablage est un compresseur de 3CV (HP) avec une cuve de 100 litres. C'est ce que j'ai et je suis déjà obligé de faire des pauses très souvent pour le laisser se remplir et refroidir.

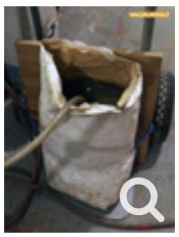
Il est donc évident qu'un compresseur bicylindre ou plus avec un débit d'air de 300 ou 400 litres par minutes sera très appréciable à l'utilisation et limitera l'usure du compresseur.

Le pistolet de sablage :

Rien de particulier, j'utilise un pistolet relativement standard qui coute une 40aine d'euros.

A noter que la buse de sablage est une pièce d'usure qui peut être changée.

Le sable :



Pour le sable j'ai choisi du sable Karcher de granulométrie 0.2- 0.8 mm (acheté chez Leroy Merlin pour ma part).

C'est un sable assez grossier mais qui joue très bien son rôle de décapage notamment sur les pièces rouillées. Et une fois peintes l'aspect de surface des pièces et tout à fait convenable, quel que soit la peinture.

La cabine XXLC

La boite :

Rien de bien particulier, c'est une boite en bois rectangulaire.
S'agissant d'un essai je suis allé au plus simple dans la construction, mais à l'usage ce n'est pas des plus pratique, notamment pour la vidange (cf. plus bas).
Concernant les dimensions, là encore j'ai fait au mieux avec ce que j'avais, l'optique étant tout de même de pouvoir sabler de grosses pièces comme le carter de protection de réservoir ou un des jantes.

Une fois la boité terminée j'ai réalisé l'étanchéité avec de la colle à bois, c'est un peu long à sécher mais une fois sec c'est parfait.

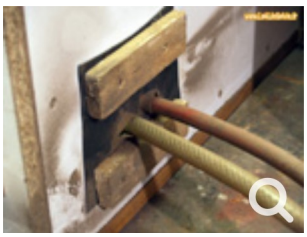
Attention : Pour réaliser l'étanchéité dans une cabine de sablage **il ne faut surtout pas utiliser de joint silicone**. Le silicone n'est très résistant au sablage et surtout il est l'ennemi juré de la peinture! Il faut donc lui préférer du joint polyuréthane.

Les trous pour les bras :

Pour l'accès j'ai réalisé des trous ronds à la scie sauteuse puis je les ai "colmaté" avec des morceaux de caoutchouc fendu (ici une vieille chambre à air de Fiat 500).

Cela fait parfaitement le job (même si niveau esthétique on repassera) et c'est très pratique. De plus comme la cabine est sous aspiration, je n'ai pas eu de souffrir de fuites (à ce niveau en tout cas).

Les passages des tuyaux (sable et air comprimé) :



Même principe que pour les bras : j'ai réalisé un trou rectangulaire pour le passage des 2 tuyaux en même temps que j'ai colmaté avec de la chambre à air.

Mais malheureusement cela s'est avéré moins efficace : d'une part car les trous pour le passage des tuyaux est trop bas sur la cabine, mais aussi parce que la chambre à air a moins bien résisté et a rapidement fini par se déchirer...

Avec le recul j'aurais dû essayer de faire des trous séparés et calibrés au diamètre de chaque tuyau.

La vitre :

Pour la vitre j'ai utilisé une plaque de polystyrène transparent que j'ai visé directement dans le bois (après avoir fait des avant trous dans le polystyrène).

Il est évident que ça reste du consommable, qui devient tout de même assez rapidement opaque, ce qui revient un peu cher.

L'aspiration :

Pour l'aspiration j'ai simplement fait un trou dans la "cabine" afin d'y brancher mon aspirateur de chantier.

L'aspiration est importante car elle permet tout de même d'avoir une meilleure visibilité dans la cabine en aspirant les poussières et cela limite aussi les fuites en mettant la cabine sous dépression.

Les améliorations

Ajout d'un éclairage :

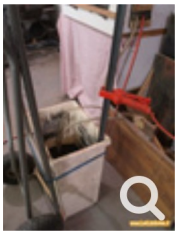
J'avais fait l'impasse sur la toute première version mais le fait d'avoir un éclairage dans la cabine n'est pas une option.

J'ai donc acheté une simple baladeuse qui est fixée au plafond de la cabine avec un crochet, tout en restant amovible en cas de besoin.

Optimisation de l'évent de la buse d'aspiration :

Le tuyau d'évent de la buse d'aspiration d'origine était un peu court et avait tendance à s'enfoncer dans le sable et se boucher.
J'ai donc simplement rallongé cet évent avec un bout de tuyau et hop plus de souci.

Mise à la terre du bac de sable :



Après des sessions un peu longues de sablage je me suis pris une ou deux fois de méchants coups de jus en touchant le sable ou la buse d'aspiration (l'écoulement et le frottement du sable le charge électriquement).

Afin d'éviter les mauvaises surprises j'ai donc mis mon bac de sable à la terre : une simple barre de métal dans le bac, elle-même raccordée à des étagères métalliques fixées au sol.

Avantage et inconvénient de ma "cabine"

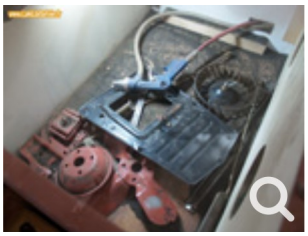
Les avantages :
- ça fait parfaitement le taf et la cabine en elle-même ne m'a rien couté hormis la vitre.

Les inconvénients :
- la conception sans porte m'oblige à devoir déposer la vitre dès que je dois la vidanger ou ajouter/retirer de grosses pièces. C'est rapidement assez frustrant.

Quelques "Avant/Après"

Climatiseur (cf. restauration des pièces de la 4L Sinpar) :

Clim avant sablage


Sablage en cours

Clim après sablage

Klaxon (cf. restauration des pièces de la 4L Sinpar) :

Klaxon avant sablage

Klaxon après sablage

Carter de protection de la boite Sinpar (cf. restauration des pièces de la 4L Sinpar) :

Carter avant sablage

Carter après sablage