

elles formées par les *platines à ondes*, & à la formation des boucles faites par les *platines à plomb* aux dépens des premières, que l'on a fait un peu relever les *platines à plomb*; car si on n'eût point fait relever les *platines à plomb*, que seroit-il arrivé? c'est que ces *platines* eussent tenu tendues sur les aiguilles les portions de soie 1, 2; 3, 4, fig. 5. ou 1, 2; 3, 4, fig. 6. Pl. I. du métier à bas, & que les *platines à plomb* F E, D C, &c. venant à s'appliquer sur les mêmes portions, auroient produit l'un ou l'autre de ces effets, ou enfoncé les trois aiguilles contenues sous chaque portion, ou rompu la soie: au lieu que les *platines à ondes* A B remontant un peu, fig. 4. & 6. même Pl. lorsque les *platines à plomb* C D, E F, rencontrent les portions de soie 1, 2; 3, 4, fig. 6. & 5. elles font descendre sans peine cette soie sous les aiguilles, & la distribuent entre elles sans les forcer. Mais chaque boucle des *platines à ondes* ne perdant qu'autant de soie qu'en prend chaque *platine à plomb*, & ces *platines* cessant les unes de remonter, & les autres de descendre entre les aiguilles, lorsque leurs becs sont tous de niveau sur les aiguilles, comme on les voit Pl. I. du bas au métier, fig. 7. 8. 9. toutes les boucles sont égales, & la soie se trouve distribuée entre les aiguilles, comme on voit fig. 7. & 8. La portion 1, 2, faite à la main fig. 7. est sous les gorges des *platines*, & la portion 3, 4, sous les becs. Fin de la seconde opération.

III. OPÉRATION. Amener l'ouvrage sous becs.

Cette opération s'exécute d'un seul mouvement, composé de deux actions; l'une de laisser remonter les *abattans*, & l'autre de tirer la *barre* à poignée en-devant.

Il est évident que pour baisser les *abattans*, & mettre les *platines à plomb* de niveau avec les *platines à ondes*, il a fallu vaincre l'action du grand ressort; car, Pl. VI. figure 1. le grand ressort 16, 16, agissant par son extrémité supérieure contre le *porte-faix* 8 de l'arbre 6, 7, tend à le faire tourner: or l'arbre ne peut tendre à tourner qu'il ne donne le même effort, la même tendance aux *épaulettes* 5, 85, 85, 5: mais les *épaulettes* reçoivent dans leurs nœuds les *abattans* 85, 55; 85, 85: le grand ressort tend donc à relever les *abattans*.

Ainsi pour laisser remonter les *abattans*, il n'est question que de lâcher des mains, ne point retenir la poignée A B, & que de laisser agir le grand ressort; observant, tandis que le grand ressort fait remonter les *abattans*, de tenir les pouces B B fortement appliqués contre les contrepouces C C, Pl. VII. fig. 1. car par ce moyen les pouces B B ne cessant point d'agir contre les contrepouces C C, la partie antérieure des contrepouces e e sera levée à mesure que les *abattans* remonteront; leur partie postérieure d d baissera d'autant; la bascule f f sera toujours appliquée sur les queues des *ondes*; la tête des *ondes* g g suivra le mouvement de la *barre à platine* h h, qui remontera avec les *abattans*, & les *platines à ondes* demeureront toujours de niveau avec les *platines à plomb*.

L'autre action dont le mouvement de cette troisième opération est composé, consiste à tirer la *barre* à poignée A A en devant.

Cette action se fait horizontalement: mais on ne peut tirer la *barre* à poignée A B, fig. 1. Pl. VI. en devant, que tout ce que nous allons dire ne s'ensuive; voyez Pl. VI. fig. 1. la *barre* à platine 84, 84, est tirée en devant; car elle est attachée aux *abattans*; les *platines à ondes* s'avancent en même tems en devant, & toujours parallèles aux *platines à plomb*; parce que la *barre fondue* est contrainte d'avancer en vertu des *tirans* qui tiennent à elle d'un bout, & de l'autre aux *porte-tirans* 90, 90, même Pl. fig. 2. qui sont attachés à la *barre* à *platines*.

Par le mouvement composé de ces deux actions, les becs des *platines a b* s'élèvent au-dessus des aiguilles, les dessous des becs sont amenés un peu au-delà de leurs têtes c d, & la soie se trouve disposée comme on la voit Pl. I. du bas au métier, fig. 10. 11. 12. mais alors la branche des crochets z de dessous des *abattans* est appliquée contre les petits coups x fig. 1. Pl. VII. de la troisième opération.

IV. OPÉRATION. Former aux petits coups.

Le premier mouvement de cette opération consiste à laisser remonter l'extrémité des crochets z de dessous

Tome II.

des *abattans*, aux petits coups x, Pl. VII. fig. 1. Ce mouvement se joint presque au premier mouvement de l'opération précédente: la surface en talus, ou le dessous du petit coup x, se trouve alors appliqué à la surface en talus pareillement de l'extrémité du crochet z. Mais comme le grand ressort 16, 16, tend toujours à relever les *abattans*, il tend en même tems à séparer l'extrémité du crochet z, de l'éminence du petit coup x.

Le second mouvement consiste à empêcher cette séparation par de petites secousses, qui font un peu glisser le talus de l'extrémité du crochet z sur le talus intérieur de l'éminence du petit coup x. Ces secousses ont pour but de corrompre & corroyer la soie sous les becs d'aiguilles, & de la tenir tendue en devant, & presque de niveau avec les becs, comme on voit Pl. I. du bas au métier, fig. 10. 11. 12.

Il faut toujours tenir les pouces de la main fortement appuyés contre les *pouces* de la machine, afin que les têtes des *ondes* demeurant toujours appliquées à la *barre* à *platines*; les *platines à ondes* & les *platines à plomb* demeurent toujours de niveau; car cela est essentiel, comme il est facile de s'en appercevoir. Fin de la quatrième opération.

V. OPÉRATION. Donner le coup de presse, & faire passer l'ouvrage de dessous la gorge des *platines* sur les becs des aiguilles.

Le premier mouvement de cette opération consiste à abandonner les *abattans* à eux-mêmes, tenant toujours les pouces des mains fortement contre les *pouces* B B de la machine, & les *platines à ondes* bien parallèles en tous sens aux *platines à plomb*. L'action du grand ressort 16, 16, fera remonter les *abattans*, jusqu'à ce que les *épaulettes* o o soient appliquées aux *arrêtons* de l'extrémité des *jumelles* p p, comme on voit Pl. VII. fig. 1.

Mais lorsque les *abattans* seront remontés à cette hauteur, alors le ventre n des *platines* correspondra ou se trouvera à la hauteur des *aiguilles*, comme on voit même Pl. même fig. 1. & Pl. II. bas au métier, fig. 1. ab.

Le second mouvement consiste à appuyer fortement le pié sur la marche du milieu; & voici le résultat de ce mouvement. La marche baisse, tire à elle le crochet de la *petite anse*, ce crochet tire la *petite anse*, la *petite anse* tire la *grande anse*, la *grande anse* fait descendre les *bras de la presse*, & la presse se trouve appliquée sur les becs des aiguilles, dont elle force les pointes à se cacher dans les chasses, comme on voit fig. 1. Pl. II. du bas au métier.

Le troisième mouvement, c'est tandis que la presse est sur les becs des aiguilles, de faire passer l'ouvrage qui est contre les ventres des *platines*, comme on voit Pl. II. fig. 1. au-delà des chasses des aiguilles, comme on voit fig. 4. même Pl. ce qui s'exécute en tirant la *barre* à poignée brusquement en devant, & horizontalement.

Le quatrième mouvement, d'ôter le pié de dessus la marche du milieu; d'où il s'ensuit que rien n'empêchera plus la *grande anse* qui est tirée en-haut par la *lisière* de cuir ou la courroie, qui passe sur la roulette du *porte-faix* d'en-bas, & qui se rend à la branche du contre-poids, de remonter & d'entraîner avec elle & faire relever les *bras de presse*; ce qui séparera la presse de dessus les becs des aiguilles, & permettra à la pointe de ces becs de sortir de leurs chasses. Fin de la cinquième opération.

VI. OPÉRATION. Abattre l'ouvrage.

Il n'y a qu'un mouvement assez léger à cette opération, il consiste à tirer la *barre* à poignée, & à faire avancer les ventres des *platines* jusqu'entre les têtes des aiguilles; il est évident que ces ventres placés, comme on les voit, Pl. II. du bas au métier, fig. 3. feront passer l'ouvrage, de l'état où on le voit, sur les becs des aiguilles, fig. 4. 1, 2, dans l'état où on le voit fig. 5. 3, 4, ou fig. 6. 5, 6.

Voilà la formation de la maille: la septième opération n'y ajoute rien; elle restitue seulement & le métier & l'ouvrage déjà fait, dans une position à pouvoir ajouter de nouvelles mailles aux mailles qu'on voit, ou dans l'état où il étoit quand on a commencé à travailler.