

Réglage de la pédale tonale

Peter Fuhrer (Membre du SVKS), Europiano

Le motif pour le choix de ce thème était l'article de "Europiano" 1/1984 de L. Thomma et G. Schaible concernant les étouffoirs de piano à queue, dans lequel le sostenuto était mentionné comme un sujet à part entière. Cette description du réglage de la troisième pédale est en quelque sorte une suite à l'article mentionné.

L'enchaînement des différentes opérations est une suite logique de réglage, et peut être appliqué aussi bien dans la fabrication des pianos neufs, que pour la réparation.

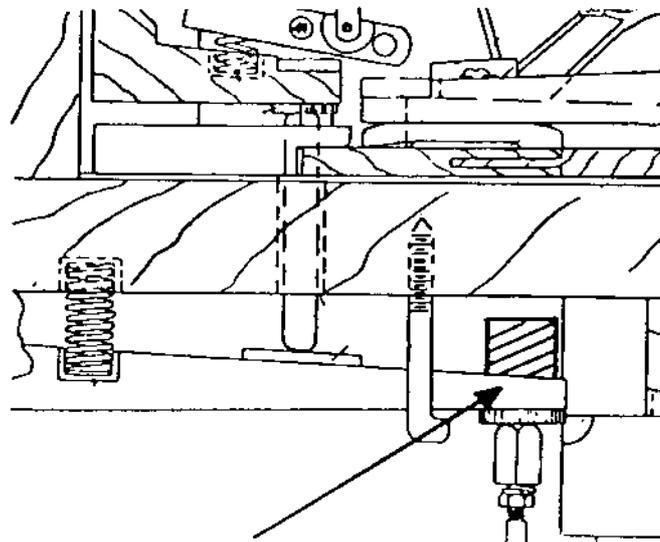
L'auteur espère que les explications données seront une aide utile pour ceux qui ont peu ou jamais eu à faire au réglage du sostenuto.

La pédale sostenuto ou tonale permet d'exclure un ou plusieurs étouffoirs momentanément du mécanisme et de les rendre indépendants de la pédale droite. Des compositeurs contemporains s'en servent souvent pour obtenir des effets de réverbération ou de résonance particuliers.

Inventeur du "prolongement", Boisselot de Marseille sur l'harmonium, introduit au piano queue en 1874 par Steinway.

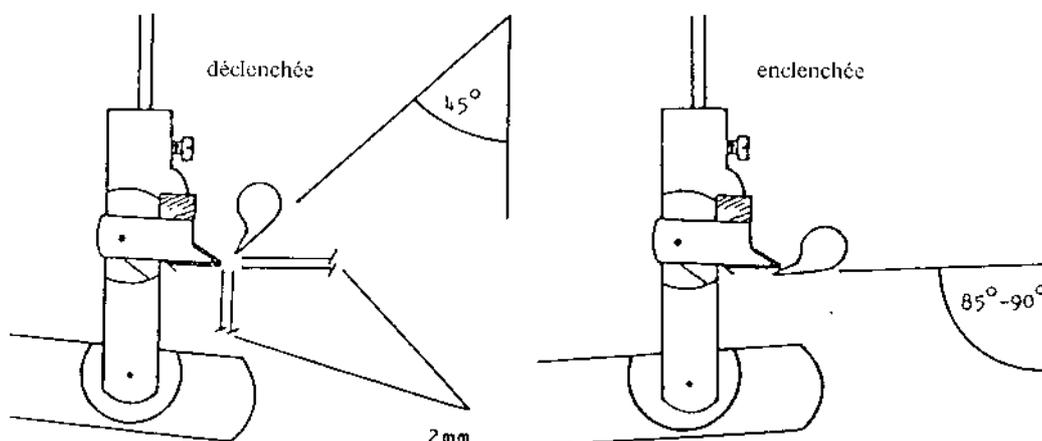
Le montage de la pédale sostenuto implique que les étouffoirs soient parfaitement réglés. Si les lames d'étouffoirs sont équipées de pilotes, il est important de les aligner à l'aide des pilotes avant la pose des étouffoirs. Pourquoi ? Après avoir posé les étouffoirs, les lames seront toutes à la même hauteur et ainsi les languettes des bascules d'étouffoirs seront déjà à peu près alignées. Voir l'article de "Europiano" 1/1984 concernant les étouffoirs piano à queue de L. Thomma et G. Schaible.

<i>Marche à suivre</i>	<i>Comment</i>	<i>Pourquoi</i>
1.1 Régler la barre de butée des lames d'étouffoirs	Frapper les touches noires et lever les étouffoirs; ils doivent avoir un jeu de 1-2 mm. Le contrôle est à faire à plusieurs endroits.	Afin qu'en jouant les étouffoirs ne sautent pas et pour éviter de sentir la retombée dans la touche.
2.1 Déterminer la course de la pédale forte	Coller du feutre sur la traverse du mouvement de pédale ou régler au moyen d'une vis de réglage en dessous du plateau du clavier, pour arrêter la course de celle-ci, de manière à ce que les étouffoirs soient à la même hauteur que les touches noires enfoncées, lorsque la pédale est appuyée.	Les lames d'étouffoirs ne doivent pas forcer sur la barre de butée, lorsqu'on appuie sur la pédale.



Marche à suivre

<p>3.1 Aligner les languettes des bascules d'étouffoirs</p>	<p>Aligner les languettes dans le sens basses-aiguës. Tenir les tiges d'étouffoirs juste en-dessus de la bascule avec une pince plate et pousser en avant ou en arrière. Aligner les languettes dans leur hauteur en collant des petits feutres ou en coupant au coussinet de la languette. On a également la possibilité, à condition que les lames soient équipées de pilotes et de cuillères, d'ajuster la lame dans la hauteur. Cependant le départ et la mi-course doivent être retouchés.</p>	<p>Important pour un lever régulier.</p> <p>Car en modifiant la hauteur de la lame, on modifie aussi le départ et la mi-course.</p>
<p>4.1 Poser la tringle de sostenuto et la relier au mouvement de la pédale</p>	<p>Visser la tringle de manière à ce que la partie en saillie soit dirigée à peu près avec un angle de 45° vers le bas et environ 2 mm. au-dessus et devant les languettes de bascules.</p>	<p>Cette position facilitera le réglage précis pour la suite.</p>



<p>5.1 Déterminer la course de la pédale tonale de manière provisoire</p>	<p>Déterminer la course en collant du feutre sur la traverse du mouvement de pédale ou en réglant au moyen d'une vis de réglage en dessous du plateau de façon à ce que la partie en saillie de la tringle arrive presque à l'horizontale, lorsque la pédale est actionnée.</p>	<p>Nécessaire pour le réglage exact.</p>
<p>6.1 Réglage de la tringle</p>	<p>En déplaçant la tringle dans le sens de la hauteur ou de la profondeur, on règle de manière suivante :</p> <p>a) Lorsque les étouffoirs sont levés par la pédale forte et que l'on actionne ensuite la pédale tonale, les étouffoirs doivent se soulever encore légèrement plus haut.</p>	<p>Ceci nous garantit lorsqu'on frappe une touche avec force, avec la pédale tonale actionnée, que les lames ne puissent s'échapper en dessus de la tringle.</p>

<i>Marche à suivre</i>	<i>Comment</i>	<i>Pourquoi</i>
------------------------	----------------	-----------------

	<p>b) Quand on lâche alors la pédale forte, tous les étouffoirs doivent reposer sur la tringle de la pédale tonale. Les étouffoirs doivent alors retomber le plus régulièrement possible dans toutes les sections lorsqu'on revient lentement avec la pédale tonale en position de repos.</p> <p>c) En actionnant à nouveau la pédale tonale, la tringle ne doit pas toucher les languettes.</p> <p>d) Souvent il est nécessaire de Pour que les étouffoirs retombent</p>	
<p>7.1 Contrôle du départ et de l'aplomb le fait d'avoir ajusté les languettes des bascules, peut modifier le départ et</p>	<p>Tourner les pilotes, s'il y en a, pour régler les petites inégalités.</p>	<p>D'une part, les feutres neufs se tassent en général légèrement et d'autre part, l'aplomb.</p>

Le réglage de la tringle de sostenuto comme décrit au 6.1 peut être différent selon le fabricant. Il peut se faire au moyen des équerres réglables tenant la tringle de sostenuto, mais souvent le sostenuto est équipé de simples équerres. Pour les ajuster, il faut les tordre jusqu'à ce que la tringle soit dans la bonne position (profondeur). Il arrive que ces équerres soient si rigides, qu'on est obligé de les démonter chaque fois pour les ajuster dans l'inclinaison correcte à l'aide d'une pince et d'un marteau. Souvent, il faut même démonter toute la tringle, étant donné que les équerres ne sont pas toujours démontables séparément.

Lors de réparation, la tringle n'est souvent pas si dérégulée qu'il soit nécessaire de tordre les équerres. Il suffit alors de mettre du carton entre l'équerre et la traverse de barrage ou de dégager à l'aide d'un ciseau à bois sur la traverse de barrage.

Depuis environ trois ans, Steinway monte la tringle de sostenuto sur la traverse de barrage. On procède alors comme décrit plus haut.

Ancien système de Steinway avec la tringle vissée sur la mécanique :

Lors de fabrication neuve on visse la tringle sur les supports de mécanique aux endroits prévus. Avec un chablon on mesure la hauteur des languettes par rapport au plateau du clavier. Ceci nous permet d'ajuster à peu près la hauteur de la tringle. On pose le chablon derrière la mécanique et on contrôle de cette manière si la hauteur de la tringle est correcte. Si la tringle est trop basse, on va avec un tournevis (N°5 ou 6) sous la fixation de la tringle, et on force vers le haut jusqu'à ce que la hauteur soit correcte, ceci peut se faire aussi à l'aide d'une pince. Si la tringle est trop haute on frappe avec un marteau et une cale prudemment en bas. Les fixations de la tringle de Steinway sont suffisamment mous pour supporter ce genre de traitement même répété. Lors de réparation, la tringle a déjà été ajustée une fois et de ce fait la position de la hauteur est à peu près juste. Avant de démonter la tringle, on a l'avantage de marquer la position dans la profondeur sur les supports de mécanique. Ceci facilitera le montage.

Pour effectuer le réglage de la tringle de sostenuto, il est indispensable de déterminer d'abord la course de la pédale de celle-ci. Lorsque la pédale est dans la position de repos, le bâton, qui lie le sostenuto avec le mouvement de la lyre, doit être au même niveau que le plateau du clavier, et si on actionne la pédale, il doit monter à la même hauteur que le bord supérieur de l'arrière du châssis du clavier.

La description suivante est valable pour la construction neuve et pour la réparation.

<i>Marche à suivre</i>	<i>Comment</i>	<i>Pourquoi</i>
------------------------	----------------	-----------------

1.2 Ajuster la tringle dans la profondeur de manière provisoire	Visser la tringle sur la mécanique de façon à ce que celle-ci soit de quelques millimètres trop en arrière, c'est-à-dire trop éloignée des languettes. Ne serrer les vis que légèrement.	Pour qu'ensuite, on puisse se rapprocher petit à petit. Pour pouvoir déplacer la tringle sans avoir besoin de dévisser.
2.2 Introduire la mécanique dans le piano	Avec les blocs du clavier.	L'emplacement correct de la mécanique.
3.2 Ajuster la tringle	Prendre un long tournevis et le mettre contre la fixation de la tringle sur le support de mécanique. Frappez avec un marteau contre le tournevis pour rapprocher la tringle régulièrement dans tous les champs. Procéder comme décrit sous 6.1 a, b, c.	Cette méthode évite de sortir et de rentrer la mécanique à maintes reprises.
4.2 Ajuster la hauteur de la tringle	Tordre la fixation de la tringle.	Dans la construction neuve: le premier ajustement avec le chablon est rarement tout à fait correct. Lors de réparation: étant donné qu'on a réajusté le cadre lors d'un remplacement des cordes, ou qu'on a regarni les étouffoirs (et l'épaisseur du feutre n'est pas identique avec l'ancien), etc... la hauteur de la tringle n'est souvent pas correcte.
5.2 Retoucher l'alignement des languettes	Comme décrit au 6.1 d.	
6.2 Serrer les vis de la fixation de la tringle		
7.2 Contrôler la fonction de la tringle si nécessaire corriger		Le fait de serrer les vis peut modifier légèrement la position.
8.2 Contrôler la résistance des étouffoirs si on les force vers le bas	Actionner les pédales de façon à ce que les étouffoirs reposent uniquement sur la tringle. Pousser alors un étouffoir vers le bas jusqu'à ce que la languette passe sous la tringle. Le contrôle est à effectuer à plusieurs endroits.	Avec ce système de tringle de sostenuto qui est fixé sur la mécanique, il est impossible de voir la tringle lorsqu'elle est actionnée. Il se peut alors qu'elle soit un peu sous les languettes ou au contraire pas assez. La résistance doit être ni trop forte, ni trop faible. A défaut il faut corriger.
9.2 Contrôler le départ et l'aplomb des étouffoirs	Comme décrit au 7.1.	

