



Leslie

L'AMPLI QUI CHANTE

Laurens Hammond ne voulait pas entendre parler de la cabine Leslie. Développée par Electro Music, à Pasadena en Californie, la Leslie a été imposée par les musiciens.

Alain Mangenot

L'effet Leslie, un phénomène acoustique appelé effet Doppler (voir encadré). Dans la Leslie, contrairement à ce que beaucoup croient, les haut-parleurs sont fixes. C'est une trompette rotative pour les aigus (dont une des cornes est obturée), ou un « tambour » pour les basses qui ont pour rôle de diffuser le son dans l'espace avec une vitesse variable.

Variation d'amplitude, de fréquence, de phase, le son est malaxé par la Leslie. Les deux rotors ne tournent pas dans le même sens et ne démarrent pas de la même façon, c'est la célèbre « inertie » du tambour de basses. La vitesse variable est commandée depuis l'orgue, elle peut être lente pour les sons planants ou pour imiter les sons d'église (Chorale) ou rapide du type orgue de cinéma ou de jazz (Tremolo).

Des dizaines de Leslie

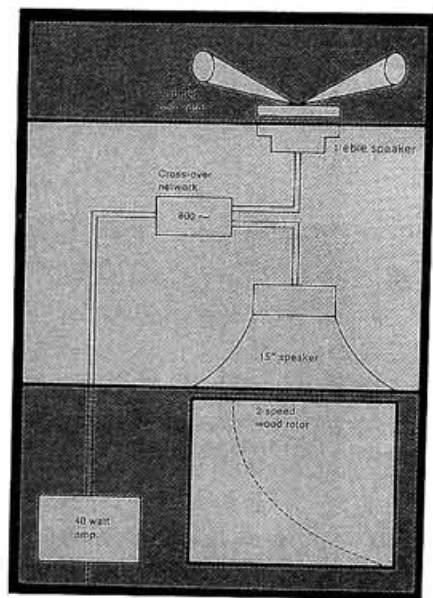
La Leslie la plus ancienne se trouvait dans le studio où travaillait Gerhard Lehner, avenue Hoche. C'était un énorme modèle 22H qui ne possédait pas de vitesse lente. Branchée sur un RT-3, elle avait un son patiné, un peu vieillot mais extraordinairement moelleux. Avant ce modèle, Leslie avait fabriqué les modèles 31 et 21H qui n'étaient pas fondamentalement différents.

Il y a eu un peu plus de 30 modèles de Leslie différentes, à tubes et à transistors, mais la référence reste la Leslie 122 à tubes construite spécialement pour le B-3, et sa version 147 pouvant se brancher sur n'importe quel orgue. La 147, très recherchée, avait un son plus rock, légèrement plus puissant et plus agressif que la 122, ceci étant dû à l'étage d'entrée à tube, câblé différemment. Mis à part cela, les deux cabines étaient totalement semblables.

Le passage aux transistors

Vers les années 70, avec le rachat par CBS/Columbia, la production s'est diversifiée

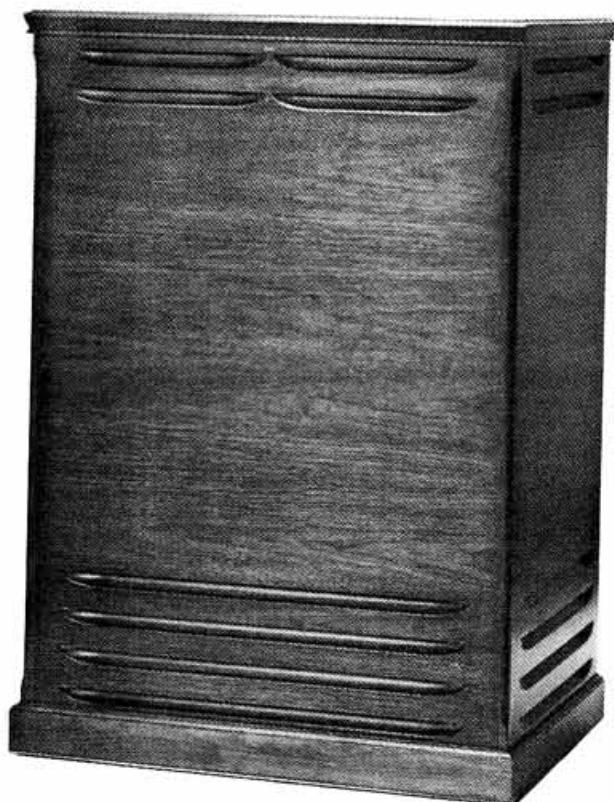
Christian Doppler (1803-1853) est un mathématicien allemand. Il a découvert que quand une source sonore se rapproche d'un auditeur, celui-ci entend un son plus haut en fréquence et que quand elle s'éloigne, il entend un son plus bas. C'est le principe du bruit du moteur d'une voiture de course ou de la sirène d'une voiture de police que l'on regarde passer !!! Ce phénomène est recréé par les diffuseurs rotatifs de la Leslie, dont le rôle est de rapprocher puis d'éloigner la source sonore avec une vitesse variable.



Coupe de la Leslie 122. Les HP sont fixes, ce sont les rotors qui tournent. Le filtre passif coupe à 800 Hz.



Tambours et trompettes, voici les modèles originaux employés dans la 122. Le modèle en polystyrène léger était surtout utilisé dans les orgues d'appartement.



La célèbre Leslie 122 à tubes. La production a été relancée, mais à quel prix !