

Les ligatures deviennent, entre les mains de certains facteurs, de petits bijoux. Derrière cette beauté de l'objet, se cache toute une science acoustique qui permet aux petites ligatures de devenir des outils puissants dans la sculpture du son. Tel est le cas des ligatures François Louis. Tout comme Brel ou Hergé, François Louis est belge et, en Belgique, le jazz dont il vient est loin d'être anecdotique. Il nous parle ici de l'aventure acoustique qui l'a conduit à produire des ligatures.

François
LOUIS

Christian Valeix : *François Louis, vous avez d'abord produit des becs et, beaucoup plus tard, des ligatures. Comment êtes-vous passé des uns aux autres ?*

François Louis - C'est un long cheminement. Avant de m'immerger définitivement dans la réalité du saxophone, j'avais été mécanicien moto dans le monde de la compétition et j'avais démontré un talent certain pour la mécanique de précision. Passer de la mécanique des motos à la mécanique des saxos n'a pas été trop difficile. Aussi, pendant cette première phase dédiée aux becs où ma production tout à fait artisanale ne me permettait pas d'en vivre, je faisais de la réparation d'instruments pour subsister.

Si l'ensemble bec-anche constitue le moteur du saxophone, autrement dit l'élément source pour la production du son, la ligature, elle, fait obstacle à la libre vibration de l'anche et du bec. Elle enserre le bec et l'anche transversalement alors que les ondes se propagent longitudinalement dans le bec et dans l'anche. Elle étouffe la libre expression des vibrations. Voilà pourquoi, pendant très longtemps, j'ai évité les ligatures et joué sans ligature. Comment ? En collant l'anche sur le bec. Evidemment, pour le nettoyage, ce n'était pas évident. J'envoyais un jet d'eau par l'arrière du bec

et je soufflais fort pour éliminer l'eau résiduelle. Même si je suis aujourd'hui connu pour mes ligatures, je continue de penser que la colle reste l'une des meilleures ligatures.

Mon attention étant initialement centrée sur la production de becs, j'ai essayé pour eux plusieurs matériaux : différentes essences de bois, des plastiques, des métaux, de façon à comprendre comment le matériau choisi intervenait sur le son produit. Après la phase de la colle-ligature, pratiquement, à chaque bec que je faisais, je faisais une ligature différente. Par exemple un modèle inspiré de la ligature allemande, à savoir une cordelette et deux galets serrés par une vis. Autre exemple : une ligature avec un nombre de points de contact minimal. Sur la trentaine de mes premiers becs, j'ai dû réaliser une trentaine de ligatures différentes.

Tous ces tâtonnements m'ont permis de mieux comprendre les paramètres en jeu et il est arrivé un moment où j'ai, à défaut de me passer de ligature, accepté de créer une ligature, à condition qu'elle fonctionne elle-même comme un instrument, qu'elle soit un instrument à part entière. Bien sûr, le seul véritable instrument est la colonne d'air vibrante et tous les facteurs d'instruments ne font que mettre au point une enveloppe à la colonne d'air. La vibration de cette colonne d'air va

constituer un excitateur de cette enveloppe et autres corps vibrants. Cette enveloppe ayant certaines caractéristiques vibratoires, la colonne d'air va en jouer. Cette enveloppe ne va pas donner la signature du son mais va apporter une coloration. Puisque la ligature traditionnelle s'oppose à la vibration, j'ai imaginé de changer le contact avec le bec et l'anche, de passer d'un contact transversal à un contact longitudinal. Un contact longitudinal me semblait de nature à minimiser l'impact négatif de la ligature. Pourquoi ne pas penser alors à des appuis tubulaires et à un matériel résonant comme celui dont est constitué le corps du saxophone ? Par le biais de tels résonateurs tubulaires, l'énergie vibratoire absorbée devrait être restituée. Au moment de la réalisation des premiers prototypes, je m'attendais à obtenir un gain de 10%. Quel ne fut pas ma surprise en constatant que le gain était plutôt de 40% ? J'ai fait part de mes recherches à mes amis saxophonistes. A l'un d'eux qui jouait du ténor j'ai proposé de s'essayer à l'alto. Il n'était pas d'accord car il n'arrivait pas à faire sonner son alto. J'ai donc mis en place ma ligature prototype. Le son qu'il a produit l'a médusé. « C'est quoi, ce truc ? » s'est-il exclamé ! Il devenait évident qu'investir dans le développement des ligatures méritait d'être tenté. C'est comme ça que j'ai ouvert le chapitre des ligatures.

CV- Il y a plusieurs types de ligatures François Louis ...

FL- J'ai nommé « Ultimate » la première ligature produite car j'avais été tellement surpris par son efficacité sonore que j'estimais alors qu'on ne pouvait pas faire mieux. En la nommant ainsi, je faisais également un clin d'œil à une autre ligature du marché portant un nom superlatif. Techniquement, elle était constituée de 4 résonateurs encerclés par un fil en inox. Choisir l'inox pour le fil c'était avoir en même temps une rigidité et une souplesse. Quant à la plaquette qui vient tenir l'anche sur le bec moyennant une vis centrale, elle pouvait, elle, s'adapter à tous les angles de table.

Il m'a fallu alors produire ce type de ligatures pour toutes sortes de becs, de diamètres et de conicité différentes.

Quand j'ai pu décliner cette ligature en gamme relativement complète, j'ai commencé à envisager d'autres types de ligatures. Pour ce qui est des résonateurs, j'ai opté pour du laiton et pour la plaquette de pression sur l'anche, j'ai fait en sorte que le contact avec l'anche soit minimal en choisissant une courbure d'un rayon plus petit que celui de l'anche. De cette façon, le contact avec l'anche se fait selon deux lignes longitudinales. Ce choix résulte des considérations suivantes : quand l'anche se déforme en se saturant en humidité, la partie la plus épaisse au centre est celle qui gonfle le plus et fait que les deux bords de l'anche qui sont les moins épais décollent de la table du bec dans le cas des ligatures traditionnelles. Or ce qui est primordial, c'est le contact latéral. Quand cela apparaît et cela apparaît toujours, l'anche ne va plus. Il y a une fuite. On peut pallier à ça en créant des tables concaves, mais je considère que c'est détourner le problème. Il est vrai que faire une table plane est très difficile. Tout dépend du niveau de planéité que l'on cherche à obtenir. Dans le cas de mes becs, mon niveau de planéité est de l'ordre de 2 à 3 microns. Au-delà, quand c'est de l'ordre du centième, il est très difficile d'ajuster les tangences. Avec une table concave, on évite la rigueur de la planéité en n'ayant plus que deux lignes à contrôler mais on perd le contact physique sur la surface de l'anche. Or il y a énormément d'énergie vibratoire qui est transmise au bec par cette voie. La plaquette, exerçant sa pression latéralement, libère, elle, la dilatation de la zone centrale de l'anche et la vibration qui circule entre le talon vers la pointe de l'anche. C'est là que la longueur du talon prend toute son importance. J'ai procédé à de nombreuses expériences avec des longueurs de talon différentes. La longueur du talon a une énorme importance. C'est entre autre ce constat qui m'a conduit à développer une ligne d'anches. Elles sont produites selon mon modèle par les établissements Rigotti, à Cogolin dans le Var. Ce sont des gens très soigneux qui disposent d'un roseau de qualité exceptionnelle.

Ayant fait en sorte que la vibration soit conduite à s'exprimer dans la direction pointe-talon, l'endroit où la plaquette de pression est positionnée sur l'anche influe sur la vibration de l'anche donc sur le son. Si on veut une vibration ample, on reculera la ligature sur l'anche. N'oublions pas que l'anche vibre sur la partie courbe du bec. L'anche est plaquée sur le bec par la force du souffle et l'anche ferme alors le bec. La lumière est complètement fermée et l'étanchéité est alors importante. On pourrait dire que l'anche est comme une soupape. Un défaut d'étanchéité entraînera un mauvais rendu sonore. Le retour de pression de l'onde va titiller l'anche de l'intérieur et l'amener à se détacher du bec. Après avoir été plaquée sur le bec, l'anche se relève donc et va dépasser sa position initiale. Elle va entraîner la partie arrière de l'anche au-delà de la courbe de la table. Plus on reculera la position de la plaquette de pression et plus l'anche se relèvera voire même jusqu'au-delà de la lumière. Et au retour, elle percute ce qui est en amont de la table. Ce qui en résulte au niveau du son, les saxophonistes de jazz l'appelle un buzz. Plus la plaquette de pression est positionnée vers le talon de l'anche et plus on permettra du mouvement, plus on permettra la vibration de la partie massive de l'anche ce qui se traduira par un grésillement mat et grave dont sont friands nombre de saxophonistes américains. Les saxophonistes dits classiques n'aimant pas ces buzz, les facteurs de becs définissent une ligne transversale sur le bec qui suggère la position de la ligature.

CV-Quelle a été l'évolution après les «Ultimate»?

FL- La plaquette de pression en inox n'entre pas en résonance, tout comme le fil qui enserre les résonateurs tubulaires. Les éléments en inox tels que dimensionnés ne peuvent pas vibrer par sympathie, même dans le suraigu et en jouant fort. La résonance de l'inox ne m'est pas sympathique ! C'est une vibration un peu stridente et pas très chaude de texture harmonique assez pauvre. Quand le propos est d'enrichir un son, il n'est pas question d'apporter un élément appauvrissant.

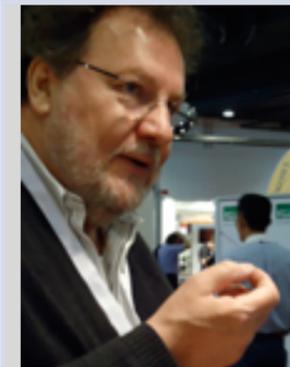
Les musiciens classiques aimant bien avoir une résistance à la mise en production du son, j'ai développé à leur intention des plaquettes en laiton massif dont la courbe est presque semblable à celle de l'anche ce qui permet une surface de contact, surface de contact qui ne va pas jusqu'au centre puisqu'il est nécessaire de laisser l'anche gonfler en raison de l'humidité du souffle. L'anche communique alors sa vibration à la plaquette qui, par le fait d'être en laiton, enrichit le son. J'ai également remplacé deux des tubes par des rouleaux plus massifs de façon à se mettre en résonance avec un peu plus de retard et plus de densité. Ces deux modifications créent de la masse et de l'inertie ce qui permet au musicien d'exercer plus de contrôle à partir de la fenêtre de retard créée. Elles permettent, si vous me permettez ce néologisme, d'entrer dans la « profondeur » du son.

Si on ajoute à ça un bracelet en laiton ajouré, alors tout entre en résonance. Les bras du bracelet fonctionnent comme des cordes et, en modifiant leur tension, on modifie l'accord. Disons aussi que le serrage de cette ligature est à travailler par le musicien car la réponse de l'ensemble bec-anche-ligature peut varier très sensiblement selon le degré de serrage. Un ensemble qui semble ne pas fonctionner peut s'avérer superbe si vous desserrez ou si vous serrez la ligature. Comme elle est intégralement réalisée en laiton, un nom s'imposait pour elle : Pure Brass. En fait, il y a trois plaquettes. Comme d'autres saxophonistes aiment de la légèreté, pas trop de résistance, le tout sans trop d'harmoniques aigües, j'ai créé une plaquette de pression en inox recouverte de caoutchouc mais avec la courbe de la plaquette en laiton. Une fois cette couverture en caoutchouc décidée, il a fallu que je trouve le bon caoutchouc.

CV- Où sont fabriquées vos ligatures ?

FL- Ici. Après la phase de création, j'ai accordé une licence à une société bruxelloise. A l'époque, j'étais mentalement très mobilisé par la création d'un nouvel instrument, l'aulochrome. Cette disposition a eu ses avantages et ses inconvénients. A bout du compte, j'ai tout repris en main et aujourd'hui, tout est fait ici. J'ai bien entendu des sous-traitants, ne serait-ce que pour le décolletage des tubes des ligatures. J'ai engagé depuis plus d'un an une joaillière dont le travail est très satisfaisant. Elle est très précise et très soigneuse. C'est elle qui fait les soudures nécessaires pour les ligatures. Grâce à elle, il n'y a plus jamais de retours.

BIOGRAPHIE



François Louis est né à Bruxelles en 1954. Il fait ses débuts dans la vie professionnelle comme mécanicien dans l'univers de la compétition motocycliste. Pendant cinq années, ce milieu des plus exigeants quant aux détails qui font les victoires forgent sa compétence en matière de dynamique des fluides. Passionné de jazz et saxophoniste, il modifie le bec original de son saxophone. Les musiciens professionnels belges qu'il fréquente sont positivement surpris par le résultat et demandent à François Louis de modifier leurs propres becs. Pour son premier bec en bois, il définit un nouveau type de chambre et fait breveter sa création.

En 1981, il rencontre à New York les saxophonistes Billy Mitchell and Joe Lovano. Celui-ci enregistrera « 20 years at the Village Vanguard » en 1985 en utilisant le nouveau bec François Louis. Fort de l'aval du milieu new-yorkais, il s'installe comme réparateur-fabricant. Vient alors le temps de la création d'un bec métal pour saxophone ténor. Après avoir produit quelques prototypes en résine, il s'envole pour New York où il rencontre David Liebman, Michael Brecker, Billy and Glen Drewes, Steve Slagle, Gary Smulian, Ralph Lalama, Dick Oats dont il obtient les avis. A partir de là, il crée les moules d'une courte série de becs de saxophone ténor en métal qu'il fait breveter tandis que Bob Berg acquiert un bec argent François Louis.

La fin des années 80 le voit s'implanter à Bruxelles, rue Malibran. Joe Lovano et Madame sont présents à l'inauguration de l'atelier. Ce changement lui permet de rencontrer de nouveaux musiciens comme Emanuele Cisi, Tim Ries, Jorge Pardo, Andy Middleton, François Théberge, Tony Lakatos ou Gary Keller. Il développe de nouveaux outils et fournit des becs dans le monde entier : USA, Japon, Russie, Brésil, Europe.

La fin des années 90 voit le lancement d'une nouvelle ligature pour le saxophone et pour la clarinette: "The Ultimate Ligature". Viendra ensuite le grand-œuvre, la création d'un nouvel instrument autour d'une composition de Philippe Boesmans pour le saxophoniste Fabrizio Cassol. Un contrat pour la réalisation d'un premier prototype est signé avec l'association « Bruxelles 2000 » et François Louis finalise avec le designer François Decorte la modélisation de l'aulochrome (www.aulochrome.com).

Parallèlement, il concevra une nouvelle ligne d'anches pour saxophones et clarinettes

<http://francois-louis.com>