



HARPONEWS

#14 Février 2017



Noriac: quand le blues rencontre la peinture.
La révolution numérique (2): l'enregistrement.
Le Tourniquet.

Mensuel numérique gratuit d'informations musicales.

EDITO

Bonjour à tou(te)s !

Ce mois de Février a comme un avant-goût de printemps. Passé les crêpes et les oies, une douce température et un chaud soleil baigne les environs, et il y a comme un parfum de renouveau qui flotte dans l'air, qui invite plus à aller profiter des joies de la nature que de frapper sur un clavier, les yeux rivés sur des leds pixellisées.

Cette période à venir s'annonce pour moi remplie de projets à présenter mais aussi à finir de bâtir. Ne vous étonnez donc pas dans les prochains mois de voir Harponews sortir de manière plus aléatoire et avec un contenu plus ou moins épais, mais je vous promet de faire de mon mieux pour vous donner des nouvelles!

La ballade au pays du blues qui s'est déroulée à Noriac avait aussi ce côté printanier et ensoleillé, avec en surprise cette année la rencontre des arts graphiques et de la musique, dont vous avez un tout petit aperçu avec les photos publiées sur cette page et en couverture. Ca fait du bien par les temps qui courent!

N'hésitez pas à me faire part de vos remarques, suggestions, conseils et envie de sujets. Et surtout diffusez Harponews autour de vous ! Bonne lecture !

Harmonicalement.
Laurent Cagnon



En couverture et sur cette page:

Ballade autour du blues en Janvier à l'Espace Noriac de Limoges. L'artiste performeur Mzidabi pose avec le groupe Bourbon Street devant l'oeuvre réalisée en direct durant le concert (photos DR).

SOMMAIRE

La révolution numérique (2)	p2
Les belles Histoires de Mr Harpo	p6
Brèves et indiscretes	p7

LA RÉVOLUTION NUMÉRIQUE(2)

L'enregistrement, que soit pour un souvenir, comme document de travail ou pour diffuser sa musique, est devenu de nos jours très accessible de par la révolution numérique. Petite visite guidée des possibilités actuelles facilement accessibles.

Il faut tout d'abord distinguer les deux étapes du processus. L'enregistrement, qui est la capture de sons puis leur fixation sur un support, et la post production, qui est le traitement de l'enregistrement à des fins de diffusion (écoute, démo, commercialisation...).

Principe de l'enregistrement.

Une source sonore émet un signal. Ce signal est capté par la membrane d'un microphone, puis traduit en impulsions électriques. Ces impulsions sont transmises à un appareil qui va les fixer sous une forme physique: l'enregistrement analogique, ou une forme dématérialisée: l'enregistrement numérique. Dans les deux cas l'important est de capter un signal et de le restituer le plus fidèlement possible, avec toute sa dynamique, sur le support d'enregistrement.

Enregistrement analogique:

Premier type d'enregistrement inventé. Les impulsions électriques sont fixées en temps réel et en continu sur un support, en général une bande magnétique. Le signal est donc restitué dans son intégralité. A l'origine l'enregistrement se faisait sur un cylindre de cire.

Avantages d'un enregistrement analogique:

- La dynamique du son, le signal étant fixé dans son intégralité.
- La possibilité de laisser le signal taquiner la zone rouge, entraînant alors une compression naturelle du son du plus bel effet.
- Bricoler avec tout un tas d'effets vintage durant la post production.

Inconvénients d'un enregistrement analogique:

- La conservation des supports. Les bandes magnétiques doivent être stockées à l'abri de la lumière, de la chaleur, de l'humidité et de la

poussière. Il faut aussi les tenir éloignées de toute source magnétique.

– Chaque écoute du support provoque une légère dégradation irréversible. Au bout d'un certain temps l'enregistrement devient difficilement audible.

– Une copie de l'enregistrement d'origine sera toujours de qualité moindre que la source, et la copie d'une copie encore moindre etc...

Enregistrement numérique:

Les impulsions électriques sont converties par un processeur en données numériques, les bytes. Ces bytes, groupés en séquences de 0 et de 1, forment un code binaire. Ce code est fixé sur un support numérique (cd, dvd, carte flash, clé usb, disque dur). La conversion des impulsions en code binaire entraîne une rupture de la continuité, et donc de l'intégralité, du signal.

Avantages d'un enregistrement numérique:

- Possibilité de dupliquer l'enregistrement d'origine sans perte, voire même de le restaurer puisque le programme va interpréter les " trous " dans le code par interpolations et algorithmes.
- Le stockage des enregistrements prend peu de place.
- La transmission des enregistrements est aisée du fait de leur statut " immatériel ".
- Possibilité de créer plusieurs versions post prod d'un même enregistrement dans un délai restreint.

Inconvénients d'un enregistrement numérique:

- Le signal n'est pas restitué dans son intégralité.
- Si le signal taquine la zone rouge, cela crée une saturation irréversible des données. L'enregistrement est donc fichu.
- Les données sont fixées, oui mais de manière numérique, donc immatérielles et effaçables facilement, si on ne prend pas les mesures nécessaires, un accident est vite arrivé !

– Le format du fichier, qui contient les codes, doit être lu par le logiciel adéquat sur un système qui doit l'être aussi. Il faut donc bien choisir son format de fichier si on veut avoir quelques garanties qu'il soit lu correctement dans le futur.

– Contrairement aux idées reçues, les supports numériques ont une durée de vie très limitée! Il faut donc impérativement créer des copies de sauvegarde et les tenir à jour en contrôlant les supports une fois par an et en les recopiant sur un nouveau support au moins tous les 5 ans.

Je vous conseille la lecture du très bon livre de Claude Huc, "Préserver son patrimoine numérique", aux éditions Eyrolles, collection "Accès libre". Vous y trouverez de nombreuses choses très utiles pour préserver non seulement vos enregistrements, mais aussi vos photos, vidéos, fichiers divers, bref tout ce que vous créez avec votre ordinateur, enregistreur et autres appareils numériques.

Les microphones.

Il existe une variété de microphones, ou micros, et tous ont un rôle bien défini. Il faudrait un livre entier pour passer en revue les différents aspects des micros. De plus la technologie évolue, et beaucoup de critères de sélection sont affaire de goût. Le type de membrane va déterminer la sensibilité du micro, et les composants électriques vont déterminer la fidélité de la transcription en impulsions. Un micro de bonne qualité, qui va pouvoir capter le plus de fréquences et bien les convertir est donc cher. Il est important de connaître la directivité et la sensibilité de son microphone avant de procéder à des enregistrements. Faites des tests et écoutez ensuite le résultat de votre évaluation. Vous saurez ainsi comment réagit le micro et aurez une idée de ses caractéristiques et donc de comment le placer pour un enregistrement.

Voyons maintenant l'enregistrement en pratique, selon les appareils.

Avant de vous lancer dans des enregistrements "pour de vrai", testez votre matériel. Cela vous permettra de repérer les boutons et commandes importants, la durée de mise en place du matériel avant de pouvoir presser la touche "rec", et surtout

de connaître les réactions du microphone.

N'hésitez pas à prendre le temps de lire la notice d'utilisation de votre matos, il y a toujours de bonnes infos à y récupérer car en général des gens compétents ont mis du temps à l'écrire. Et parfois, cela peut vous procurer de bons moments de détente et de franche rigolade, comme ces extraits d'un "manuel d'utilistation" (c'est le titre de couverture):

Pour réduire le risque du feu ou choc électrique, ne pas exposer cet appareil dans la pluie ou dans l'endroit humide. Tensions haute et dangereuse sont présentes ladedans. Ne pas ouvrir le cabinet. Faire appel aux personnes qualifiées en cas de besoins.

Pour empêcher l'exposition directe du poutre laser, ne pas essayer d'ouvrir la couverture. Radiation laser visible quand la couverture et fermeture sont echouées. NE PAS REGARDER DIRECTEMENT LE POUTRE.

Le audio disque est de configurer le réglage d'avance pour la langue de jouer de DVD palyer. Quand jouer le DVD disque, si la langue peut s'adater à la langue réglage d'avance, le player va travailler sur cela automatiquement avec cette langue. Si la disque n'a pas la langue convenable ou la langue disque est restreinte, il va jouer ce disque en langue demandée.

Enregistrer avec un téléphone portable ou un appareil photo:

Si vous souhaitez conserver une idée, écouter vite fait comment sonne un phrasé musical, ou garder un souvenir sur le vif, il vous faut un enregistreur simple, efficace et rapide à mettre en place, bref privilégier la vitesse de mise en fonction de l'enregistrement avant que le moment de grâce s'envole. Les téléphones portables et les petits appareils photos numériques sont de nos jours presque tous équipés d'une fonction enregistrement audio. Si la qualité de ces appareils n'est pas terrible, ils peuvent néanmoins rendre de bons services, surtout si vous avez testé auparavant la qualité du micro.

Les micros de ces appareils sont de petites cellules, qui captent essentiellement les médiums, bas médiums et haut médiums. Les sons basses et aigus sonnent pauvres car soit lointains soit saturés. Ces appareils sont donc efficaces pour garder une idée quand on est seul, un brouillon de structure quand on joue en groupe, et un souvenir d'un moment unique qui sinon disparaîtra.

Si l'appareil est équipé d'une prise micro externe il peut être très utile branché en sortie de table de mixage. Le son sera alors de qualité, mais en une piste stéréo, voire mono selon les appareils.

Le dictaphone, surtout numérique, est en général le cran au-dessus. Si il est équipé d'une prise micro externe et que vous avez le câble adéquat, il peut reproduire de bons enregistrements de sortie de table de mixage, en une piste stéréo, qui, après un petit traitement en post prod, pourront servir de démo ou de souvenir, voire avec de la chance à un album live.



Enregistrer avec un Boss micro BR ou un Zoom:

Ces appareils sont de véritables studios de poche. Vous pouvez tout y faire : l'enregistrement piste par piste (et même multipistes sur certains modèles), le mixage, le mastering et l'export en fichier audio mp3 ou wave .

Les avantages:

- Format de poche, équivalent à celui d'un gros paquet de cigarette.
- Micro intégré de qualité (Boss) ou double micro stéréo orientable (Zoom) permettant des enregistrements d'ambiance très corrects si l'appareil est bien placé par rapport à la source.

- Prises micro externe en jack 3,5 stéréo et 6,35 mono, vous pouvez donc y brancher aussi bien une sortie de table de mixage, une guitare électrique, un micro voix...
- Toutes les fonctions d'un vrai studio !
- Prise casque avec bouton de volume.
- Boîte à rythmes intégrée.
- Peut servir pour s'entraîner à la pratique d'un instrument (métronome, accordeur, playback...).
- Importe et convertit facilement des fichiers audios.
- Peut servir de processeur d'effets de dépannage.

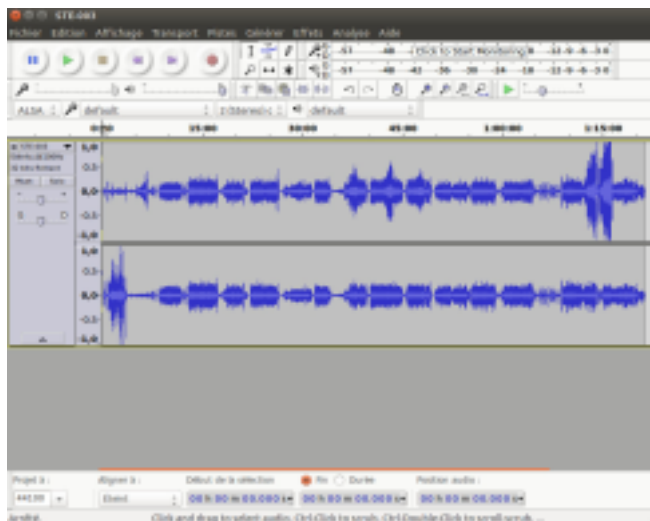
Les inconvénients:

- Ces appareils sont de vrais "bouffe – piles", il faut donc prévoir un stock de piles de rechanges, l'utiliser chaque fois que possible raccordé au secteur, et impérativement si l'appareil est connecté à un ordinateur. Ceci peut donc réduire le côté nomade selon l'utilisation prévue.
- Les cartes mémoires sont de faible capacité. Si vous voulez un enregistrement de qualité, vous ne pourrez y stocker que 3 ou 4 chansons. Cependant cet handicap est contournable si vous avez près de vous un ordinateur équipé d'une prise usb, car vous pourrez alors transférer (et sauvegarder !) au fur et à mesure vos enregistrements et libérer ainsi de la mémoire.
- Les opérations de traitement des pistes sont un peu fastidieuses, dues au système de menu déroulant utilisé pour minimiser le nombre de boutons et commandes et permettre un format de poche.

Enregistrer avec un logiciel:

Les progrès de l'informatique nous permettent désormais d'accéder à des logiciels d'enregistrements performants et pas trop chers. Vous pouvez donc chez vous créer votre propre studio à peu de frais. Par contre se pose le problème de la simplicité d'utilisation et surtout des formats de fichiers, dont certains sont propriétaires et donc dépendant d'un système dont on ne connaît ni la pérennité, ni les évolutions des conditions d'utilisation. Dans cette jungle il y a cependant pour qui veut débiter en enregistrement un programme simple à utiliser, performant, adaptable à toutes les plate-formes grand public (Linux, Mac, Windows), et en plus gratuit... C'est un miracle ?

Non c'est Audacity! Vous trouverez facilement sur internet l'histoire, les caractéristiques ainsi que des tutoriels pas à pas très bien fait sur Audacity: <http://www.framasoft.net>



Faire appel à un studio professionnel.

Ne vous laissez pas aveugler par les boniments des publicitaires. Même si le matériel a fait un bond important tant au niveau possibilités qu'en rapport qualité/prix, il n'y a rien de magique. Lorsque vous achetez un enregistreur numérique, vous n'achetez pas l'ingénieur du son qui va avec. Et après quelques expériences, vous vous rendrez vite compte des limites non pas du matériel, mais de vous-même, et qu'il vous sera nécessaire, pour obtenir un minimum de qualité, de passer par un professionnel.

Les appareils cité plus haut peuvent très bien faire le boulot dans certains cas précis et surtout vous aider à réaliser des maquettes de vos morceaux, et ainsi vous faire gagner du temps et de l'argent, tout en étant plus clair dans la transmission de vos idées aux autres. Ils sont aussi des arbitres impartiaux (et parfois cruels) de vos répétitions et concerts et un enregistrement, même de qualité moyenne, est un document de travail précieux pour améliorer votre jeu.

Exporter à partir d'un logiciel.

Les logiciels de traitement audios ont tous une fonction export, qui permet de convertir le fichier en un fichier standard audio. Deux standards sont le plus couramment utilisés : le mp3 et le Wave.

Mp3: pour les baladeurs du même nom et la diffusion sur le web. C'est un fichier dont les

données sont compressées afin d'en réduire la taille, une chanson de 3 minutes fait environ 3 à 4 Mo en mp3. Mais la contrepartie, c'est une faible qualité audio. A réserver donc comme document de travail ou comme démo mais surtout pas pour un album !

Wave: c'est le format de fichier que l'on trouve sur les cd audios. Vous avez donc une bonne qualité du son mais du coup une taille de fichier en conséquence: une chanson de 3 minutes fait autour de 35 Mo en Wave. Difficile donc de l'envoyer en pièce jointe par email, ou de la mettre en téléchargement sur un site.

Copier d'une machine à une autre.

En cas de besoin, vous pouvez copier en temps réel d'une machine à une autre en passant par la sortie audio de votre ordinateur, vers l'entrée de votre enregistreur, ou d'un autre appareil (table de mixage...). Il suffit juste de jouer votre musique sur un logiciel adéquat (comme Audacity) mais surtout de régler correctement le niveau de sortie et celui d'entrée afin de garder la dynamique du son sans saturer.

Voilà, j'espère que ce tour d'horizon vous sera utile et déclenchera chez vous des envies de projets et des rêves de sons. Si cela vous paraît encore trop technique, trop de matériel sophistiqué, hors de votre portée etc... Je terminerai par cette petite anecdote.

A la fin des années 1970, Bruce Springsteen prit quelques semaines à voyager dans l'Amérique profonde, et en profita pour enregistrer tout au long de son parcours des chansons sur un petit magnétophone 4 pistes à bande magnétique. On pouvait donc y trouver ses compositions, du chant accompagné d'une guitare et d'un harmonica. De retour à sa maison de disque il fit écouter les bandes. Puis ce fut une période en studio pour enregistrer de nouveau, sur du super matos, les titres composés lors du voyage. Jamais il ne fut possible d'égaler le grain du son obtenu sur le petit 4 pistes, mais surtout de retrouver l'émotion contenu sur ces bandes magnétiques. Au final, ce sont les bandes d'origines qui furent utilisées et donnèrent naissance au superbe album "Nebraska".

Les belles histoires de Mr Harpo

Le Tourniquet.

Certains d'entre vous ont été intrigués par l'harmonica figurant en photo parue dans le précédent numéro de Harponews.



Croisement entre l'harmonica et la roue à aubes d'un bateau du Mississippi, apparu au début du 20^{ème} siècle, il a porté plusieurs noms de modèle dans le catalogue Hohner, en fonction des époques et du marketing, le plus connu étant le Virtuos quartet ou sextet, selon le nombre de têtes. Mais il est plus connu parmi les harmonicistes sous le surnom de "Tourniquet".

Il a connu son âge d'or dans les années 1930, à l'époque du music-hall et des orchestres d'harmonicas humoristiques. On pouvait y voir, en plus du Tourniquet des modèles originaux et rigolos comme l'Harmonette (harmonica enchâssé dans une caisse de résonance en forme de harpe), l'Echophone (enchâssé dans un genre de gobelet), le Trumpet Call (avec des petites trompettes sortant des capots) ou le Glockenspiel (assorti de sonnettes de vélo). Cependant, ne vous y trompez pas, sous cette apparence de clowns, ces harmonicas demandent une certaine

dextérité pour être utilisés au maximum de leur potentiel, ils sont d'ailleurs classés comme instruments de virtuoses.

Le principe du Tourniquet est simple. Plusieurs harmonicas système tremolo sont fixés sur un axe, 4 pour le modèle comme celui en photo. 4 harmonicas de tonalités différentes et se complétant. Le Ré dont on voit le symbole (D) sur la photo (mais si cherchez bien). Sur l'axe, en opposition le La (A). Face à nous (on voit l'embouchure) le Do (C) et à l'opposé (caché), le Sol (G). Dans le sens des aiguilles d'une montre D C A G.

Pourquoi ces tonalités et pas d'autres? Ces harmos sont conçus pour jouer des airs populaires, des mélodies simples à retenir, mais qui au bout de quelques minutes peuvent lasser l'auditoire, à moins de changer la tonalité en cours de morceau! Vieille astuce de musicien de bal. Mais il faut que le changement soit logique par rapport à l'harmonie, et respecte la cadence parfaite, base de notre système européen, qui s'appuie sur les quintes. Exemple, la quinte (5ème degré de la gamme) de Do, c'est Sol, celle de Ré, c'est La. On peut aussi jouer des rythmiques efficaces qui sortent des sentiers battus en utilisant le rapport des quartes, exemple jouer rythmique avec l'harmo en Ré sur une tonalité de La. Et si vous assurez, vous pouvez jouer des mélodies de ouf en zappant sur les différents harmos, il suffit (ben voyons...) de faire tourner rapidement l'axe sans s'y perdre.

Je n'ai pas de référence d'enregistrement à vous donner. Qui en connaît?

BREVES ET ...INDISCRÈTES



Inscriptions aux stages Nessgig.

Les prochains stages Nessgig Harmonica et Musique auront lieu

- le samedi 08 Avril (Positions de jeu),
- le dimanche 09 Avril (Improvisation sur le blues et autres styles).

La date limite d'inscription à ces stages est fixée au 24 Mars 2017. Pensez-y!

Bluzarp Travellers à la Culture au Grand Jour.

La 38 ème édition de cette quinzaine culturelle a pour but d'être une vitrine de la création en Haute Vienne mais aussi d'offrir la possibilité à ses habitants, en particulier en zone rurale, de voir gratuitement une grande diversité de spectacles. Elle présentera les Bluzarp Travellers le 07 Avril à Cromac. Un "special" y sera consacré dans le numéro de Mars de Harponews.

La Fourmi en difficultés.

D'après un communiqué de presse publié conjointement début février par les équipes de l'association L'art...scène et la Fourmi, le café

musique serait menacé de disparition.

Un expert judiciaire immobilier, diligenté par le TGI de Limoges à la demande du propriétaire des murs, aurait mis en lumière un dysfonctionnement et des désordres importants au niveau de la toiture et de la solidité de l'immeuble, préconisant une fermeture immédiate au public et au personnel exploitant.

Les exploitants ont annoncé dans ce même communiqué l'annulation jusqu'à nouvel ordre de toute manifestation, dans un souci de sécurité du public et du personnel, mais ils estiment être au coeur d'une manoeuvre visant à se séparer des derniers détenteurs de baux commerciaux sans leur verser d'indemnité d'éviction, dans l'objectif de la vente du patrimoine immobilier, sis au 3 rue de la Font Pinot, au bénéfice de promoteurs.

Les équipes de la Sas MD Prod, détentrice du fond de commerce de la Fourmi, et l'association L'Art...scène, principale organisatrice de la programmation culturelle à la Fourmi, affirment mettre tout en oeuvre afin de trouver à court terme des solutions de repli et permettre la sauvegarde des quatres emplois relatifs à l'activité et à la pérennisation de leur projet artistique.

Ils invitent la population à les soutenir, notamment par le biais des réseaux sociaux.

Affaire à suivre donc.

HARPONEWS

Mensuel numérique gratuit d'informations musicales.

Responsable de la publication : Laurent Cagnon

Site web : www.laurentcagnon.fr

Tél : 05 55 09 99 34

laurent.harmonica@gmail.com

Toutes les images ©Laurent Cagnon, exceptées mention particulière. Si vous pensez reconnaître dans cette publication une image vous appartenant, merci de me contacter. N'hésitez pas à diffuser autour de vous ce numéro par email.

©2017 Laurent Cagnon