

La désynchronisation du processus de création sonore au cinéma

Séminaire Œuvres et Virtualités

organisé par le programme Analyse et création en études cinématographiques et audiovisuelles
de l'équipe d'accueil du RIRRA21 (Université Paul-Valéry Montpellier),
le programme Sites de l'image de l'EA du LESA (Aix-Marseille Université)
et le laboratoire La création sonore (Université de Montréal)

18 juin 2021

Je suis monteur sonore, et ce depuis maintenant 15 ans. Cette pratique, je ne la fais pas seulement en ermite, dans la noirceur d'une salle de montage. Je travaille et collabore au sein du regroupement coopératif Bande à part audio coop, qui rassemble sept monteurs sonores. Pour nous, le processus de montage sonore est inséparable d'un contexte de production dans lequel l'œuvre cinématographique mise sur la réflexion et la critique des styles, des genres et des modes de représentation. Au fil de ma pratique, il m'a donc été permis d'étudier de l'intérieur toutes les opérations rythmant le processus de création sonore au cinéma, opérations qui permettent de faire émerger et de donner forme à l'idée sonore de tel ou tel film. Suivant cette posture pratique, j'ai accordé une attention particulière aux moments de rencontre ou de croisement entre les pratiques de la prise de son, du montage sonore et du mixage, mais également de toutes ces pratiques avec celle du montage image. Ce qui m'importait, c'était de mesurer leur importance respective dans l'accomplissement de l'idée sonore d'un film.

Ces croisements sont le résultat d'une obligatoire interférence entre les champs d'opération respectifs des praticiens : bien que chaque praticien reste « synchronisé » avec la juridiction de sa pratique, il n'en demeure pas moins qu'un monteur sonore doit écouter et aménager le son enregistré du preneur de son, il faut que le mixeur écoute et calibre l'assemblage sonore du monteur, etc. Certains croisements peuvent également déborder de ce parcours régulé. Je suis monteur sonore : je monte. Ça va de soi. Mais, on m'a aussi déjà dit que *je pré-mixais beaucoup*.

Monter, *pré-mixer* et mixer. Quelle est la différence ? Avec les logiciels de manipulation sonore sur support informatique, on peut bien sûr ajouter, déplacer, juxtaposer et superposer des éléments sonores ; ces gestes sont à la base du

montage sonore. Mais, grâce à ces logiciels du numérique, on peut aussi contrôler le volume des éléments sonores que l'on emploie, et ce, dès l'étape du montage image et sonore : c'est ce qu'on appelle pré-mixer. Parce qu'ils proviennent de diverses sources — et donc de diverses manières d'enregistrer —, les éléments sonores d'un film ne sont pas tous enregistrés au même niveau sonore. En pré-mixant, cela me permet de vérifier plus tôt que tard la validité de l'assemblage de mes éléments. Ce pré-mixage peut être sommaire comme il peut faire l'objet d'une attention zélée. Mais surtout, il faut se dire qu'il n'est pas final. Grâce aux métadonnées numériques d'interopérabilité ou à l'utilisation commune d'un même logiciel de manipulation sonore, le pré-mixage du monteur peut être transmis intégralement au mixeur. À l'étape du mixage, ce pré-mixage pourra être complètement ignoré et mis de côté ; il pourra également servir de référence pour le mixeur ; ou il pourra devenir la seule et unique vérité de laquelle il sera difficile de déroger — c'est là l'un des dangers de « trop » pré-mixer.

Cette pratique de pré-mixage, plus courante qu'on ne le pense, requiert l'usage d'outils spécialisés de montage et de manipulation de la matière sonore, des outils que partagent maintenant monteurs et mixeurs. Chacun de ces logiciels a des visées et des usages précis ou encouragés. Cette pratique de pré-mixage a bouleversé les méthodes de création de la bande sonore. Prenons pour exemple la réduction technique du bruit de fond sonore (appelée *noise reduction*). Cela a toujours été la tâche du mixeur. On le sait, les caméras mécaniques produisaient un bruit infernal que les preneurs de son s'efforçaient de diminuer en utilisant des couvertures de son — première tentative de réduction de bruit. À son tour, le mixeur finalisait ce travail de réduction du bruit par l'application de filtres sonores particuliers. Depuis une quinzaine d'années, ce travail de réduction et de nettoyage s'accomplit avec des logiciels numériques de réparation spectrale.



Figure 1 : Interfaces graphiques de logiciels variés de *noise reduction*

Peu importe l'outil, il est convenu et « déterminé » que la réduction du bruit de fond relève du mixeur. Mais cela posé, et considérant que le geste de pré-mixage entraîne à tout écouter au bon niveau, et ce, plus tôt que tard, le bouleversement s'opère : la tâche de *noise reduction* tombe, par moments, entre les mains du monteur sonore, qu'il le veuille ou non. Cela a ses avantages — évaluation hâtive et immédiate de la qualité technique des prises sonores ; incitation à faire un montage sonore dépouillé qui ne repose pas sur un habillage qui doit se mettre au niveau minimal du bruit de fond. Cela a aussi ses désavantages — nettoyage inapproprié ou trop agressif sur lequel il faudra revenir ; temps de travail consacré au nettoyage plutôt qu'au montage ; etc. Mais, surtout, cela démontre qu'une pratique croisée du montage et du mixage a des répercussions sur les conditions poétiques, poïétiques et techniques de la création sonore.

Ainsi, avec l'avènement de logiciels et d'outils informatiques récents — et au fil de ma pratique sonore, de mes constats empiriques et de mon utilisation quasi-quotidienne de ces mêmes outils, j'en suis venu à formuler l'hypothèse suivante : les praticiens de la prise de son, du montage sonore et du mixage s'approprient, bricolent et détournent leurs outils au point d'*instaurer* une « désynchronisation » du processus de création sonore, laquelle favorise l'émergence de poétiques, techniques et poïétiques du possible ; les déterminations matérielles et technologiques n'épuisent pas les fonctions et les usages des appareillages techniques du cinéma ; des pratiques collaboratives de la création les adaptent, les transforment, plus encore les conçoivent.

Pour exposer et explorer, avec vous, cette « désynchronisation », je me servirai, comme point d'ancrage, de la figure du monteur sonore pour exposer les mécanismes désynchronisés dans son *faire* — ma méthodologie est une poïétique. Je me sers de la figure du monteur sonore car, il va sans dire, c'est celle que je connais le mieux. Néanmoins, je tiens à préciser que cette idée de « désynchronisation » n'est pas exclusive au métier de monteur sonore. Elle est également l'affaire du preneur de son, du mixeur, et aussi du bruiteur, du compositeur de musique — de tout créateur sonore de cinéma. Pour la démonstration d'aujourd'hui, je m'intéresserai aux moments de croisement du montage sonore avec les autres pratiques de cinéma. Ces moments de croisement sont tantôt sociaux — moyens poïétiques —, tantôt codifiés — genres poétiques —, tantôt technologiques — méthodes et outils techniques. Pour

l'heure, on se concentrera sur le terrain technologique, et les outils qui y sont associés, pour en dégager la part de virtualisation de l'acte de création sonore au cinéma.

Pour ce faire, on tournera notre attention vers deux cas exemplaires de croisement des pratiques de la création sonore. En premier lieu, on fera le chemin virtuel de la prise de son au montage son (et vice versa) : il sera plus précisément question de la suite d'outils de nettoyage et de réparation Izotope RX et de sa conséquence sur ce moment de croisement que j'appellerais *la prise de son infinie*. Dans un deuxième temps, on circulera entre montage sonore et mixage avec le logiciel d'édition sonore numérique Pro Tools (de la compagnie Avid) et un petit corpus de plugiciels. (On se servira parfois de l'acronyme DAW, pour « Digital Audio Workstation », pour faire référence à ce type de logiciel d'édition sonore.) On oscillera alors entre *par*-achèvement et *in*-achèvement.

L'analyse de ces cas exemplaires me permettra de démontrer que la nécessaire détermination technique des outils n'exclut pas qu'ils comprennent une réserve de possibilités, et que cette réserve devient effective ou efficace sur les plans poétique et poétique notamment lorsque les protocoles de travail sont réécrits ou lorsque la séparation exclusive des fonctions du preneur de son, du monteur et du mixeur est remplacée par un enveloppement mutuel de ces fonctions. Ainsi, avec ces deux exemples, j'espère explorer et mettre de l'avant cette idée qu'une sorte de désynchronisation est essentielle au processus de création sonore en cinéma, c'est-à-dire que, dorénavant, la finalité d'une pratique sonore spécialisée de cinéma réside *en partie* en dehors d'elle-même : on continue à faire de la prise de son en montage ; on fait déjà du mixage au montage ; on fait encore du montage en mixage.

LES TROIS MÉTIERS DU SON ET LEUR DISTRIBUTION SÉDENTAIRE

Avant de se placer au centre des croisements des diverses pratiques de la création sonore du cinéma, je crois qu'il est nécessaire de bien cerner les trois grands métiers du son au cinéma et leur juridiction actuelle.

Par « métier », on entend bien sûr, avec le *Dictionnaire Larousse*, « la profession caractérisée par une spécificité exigeant un apprentissage, de l'expérience », mais on s'en remet également à l'idée mise de l'avant par Jean-Claude Carrière :

Le métier, c'est ce qui se transmet du maître à l'apprenti, et qui fera de celui-ci un maître, et ainsi de suite. Jusqu'au jour où la mode changera, où les formes et les matières des objets demanderont des tours de main nouveaux. Ces tours de main, ces techniques, il faudra les inventer et sans cesse les modifier, les adapter. Les métiers vont avec le temps, comme le reste¹.

Au fond, le métier n'existe que s'il s'adapte. Il faut être en mesure de s'adapter en inventant ou en adoptant des outils et des méthodes de travail pour soutenir et permettre cette adaptation. De même, la personne de métier s'adapte lorsqu'elle est sensible aux changements : idéalement, elle se les appropriera. Alors, l'invention passera par un *bricolage* d'outils et de méthodes déjà existantes, et de ce bricolage le métier tirera bénéfice.

En ce qui concerne l'emploi du terme « juridiction », je crois qu'il est particulièrement approprié parce qu'il évoque simultanément deux aspects fort importants quand vient le temps de mesurer la spécialisation croissante et récente des métiers du son au cinéma. Le premier aspect, ce sont les traits juridiques grâce auxquels les monteurs dessinent une posture de création ; ils s'inventent pour cela ce qu'on pourrait qualifier de personnage conceptuel². Ces traits juridiques témoignent des revendications d'une pensée de la création et d'une pensée créative : il suffit de lire les écrits de différents concepteurs sonores pour constater que ceux-ci réclament presque toujours le statut d'apprenti ou d'artisan — ils se définissent avant tout comme bricoleurs et non pas comme des techniciens ni des artistes ou des esthètes. Le deuxième aspect, qui entre immédiatement en résonance avec les revendications liées au trait juridique, c'est la spécialisation des métiers du son au cinéma observée en Amérique du Nord, et plus particulièrement aux États-Unis ; elle est directement reliée à des revendications juridiques et syndicales et au développement d'identités professionnelles singulières³. Par exemple, le terme « sound designer » a été créé non pas tant pour témoigner du travail sonore créatif de Walter Murch sur le film *Apocalypse Now* (Francis Ford Coppola, 1979), mais pour qu'on puisse mettre son nom parmi les principaux collaborateurs au générique du film (au même titre

1. Préface au livre de Michel CHION, *Le Cinéma et ses métiers*, Paris, Bordas, 1990, p. 5.

2. À propos du personnage conceptuel, voir Gilles DELEUZE et Félix GUATTARI, *Qu'est-ce que la philosophie ?*, Paris, Minuit, 2001.

3. Voir à ce sujet Benjamin WRIGHT, *Sound From Start to Finish*, thèse de doctorat, Carleton University, 2011, p. 321-350 ; et Katherine QUANZ, « Pro Tools, Playback, and the Value of Postproduction Sound Labor in Canada », *Velvet Light Trap*, n° 76, 2015, p. 37-48.

que le directeur photo, le scénariste, etc.), ce que les syndicats professionnels et organisations industrielles ne permettaient pas à cette époque⁴. Enfin, étant donné l'attrait qu'exercent les manières hollywoodiennes sur les industries cinématographiques d'ici et d'ailleurs, cette spécialisation et cette délimitation tendent à se répandre, qu'elles soient la bienvenue ou non chez les artisans et praticiens.

Cela dit, on reconnaît généralement trois grands métiers du son au cinéma : la prise de son, le montage sonore et le mixage sonore. Ce sont les trois principaux moments d'action sur la bande sonore, et ce sont trois métiers qui chapeautent tout un lot de pratiques et de métiers connexes (perchiste, bruiteur, prise de son libre, post-synchro, etc.). La prise de son est le premier acte posé. C'est, pourrait-on dire, le moment d'extraction de la matière première sonore. La prise de son consiste à enregistrer les divers sons produits sur un plateau de tournage : les dialogues intelligibles des comédiens, mais aussi les bruits et gestes de ces mêmes comédiens, les effets sonores et ambiances provenant de la « réalité » des lieux tournés.

Confronté à la réalité d'un plateau (bruits de l'équipe, sons parasites, etc.), je me concentre principalement sur l'enregistrement des dialogues. C'est la partie principale. Je dois isoler le plus possible les voix, mais je capte également des effets sonores et des ambiances. C'est mon rôle. Je ne suis pas un mixeur, je n'ai pas à faire la synthèse de mes pistes⁵.

Par le fait même, le preneur de son cherche à capter l'espace de ces sons (préférentiellement sans que cet espace ne gêne l'intelligibilité des dialogues). Il est responsable du choix et de la position des microphones, de concert avec le ou la perchiste (s'il en a un ou une à sa disposition), et de les assigner aux pistes appropriées sur son enregistreur numérique multi-pistes (généralement, on parle de quatre à 16 pistes).

Son territoire d'opération est le plateau de tournage, c'est-à-dire un lieu de tournage qui représente la diégèse ou un équivalent de ce lieu. Par exemple, dans

4. Voir à ce sujet Daniela KULEZIC-WILSON, « Sound Design and Its Interactions with Music », in Miguel MERA *et al.* (direction), *The Routledge Companion to Screen Music and Sound*, New York, Routledge, 2017, p. 129.

5. Gilles CORBEIL, « Atelier de maître. Gilles Corbeil, preneur de son », 2011, p. 1. En ligne : http://www.creationsonore.ca/wp-content/uploads/2014/09/ateliers_gilles-corbeil.pdf [consulté le 23 novembre 2021].

le cas des films d'animation (ou de films sans tournage), on pourrait concevoir que la prise de son est l'enregistrement des voix en studio. Dans le cas du preneur de son, cette délimitation territoriale a des répercussions immédiates. S'il est sur le plateau de tournage, « il n'en sort pas » non plus. Dans les conditions économiques et logistiques actuelles, on déplore que le preneur de son n'ait peu ou pas de temps pour effectuer une visite en studio. Les étapes de postproduction débutent parfois plusieurs mois après le tournage alors que le preneur de son est déjà passé à autre chose ; ou bien l'horaire de disponibilité du preneur de son ne lui permet pas de venir participer à l'une des écoutes du film — une distance s'est creusée. Tenu à l'écart involontairement, le preneur de son connaît très peu ce que les monteurs et mixeurs font de sa prise de son. Par exemple, il n'est pas rare de surprendre un preneur de son quand on lui souligne toutes les contorsions que l'on a effectuées et qui ont permis de sauver « sa » prise de son provenant d'un plateau de tournage excessivement bruyant.

Une fois le tournage terminé, on se lance dans les étapes de la postproduction. Le montage sonore est le premier moment majeur d'intervention sur le son. Majeur car il y aura des interventions mineures préalables. Des interventions où il y a manipulation du son : la synchronisation du son à l'image dans le cas d'un film où images et sons ont été enregistrés sur des supports non reliés ; l'ajout et l'intégration d'effets sonores par le monteur image (telles que les sonneries de téléphone, les musiques intra-diégétiques transmises par les radios et téléviseurs, etc.) Certaines de ces interventions auront des répercussions sur la bande sonore à construire : le montage image scellera les plans choisis, l'échelle des plans, la durée et le rythme des plans, autant des dimensions ayant un impact sur la création sonore.

Une fois le montage image terminé (ou presque), le montage sonore consiste à accumuler, rassembler, fabriquer et monter les matériaux sonores d'un film.

Le montage [sonore] consiste à prendre des éléments [sonores], les tailler, les coller, à les déplacer afin qu'ils disent de plus en plus ce que le plan doit dire. Parfois le plan se renouvelle, parfois apparaît un plan fantôme qui était là mais qu'on ne voyait pas, le sens du plan a changé, et il s'est chargé d'autre chose [...] : tout ça pour faire bouger des idées, pour les rendre claires, pour en créer. Des idées et des émotions⁶.

6. Claude BEAUGRAND, « Atelier de maître. Claude Beaugrand, concepteur sonore », 2009, p. 7-8. En ligne : http://www.creationsonore.ca/wp-content/uploads/2014/11/ateliers_claude-beaugrand.pdf [consulté le 23 novembre 2021].

Ces matériaux sont les sons du tournage, les effets et ambiances provenant de nouveaux enregistrements ou d'une banque de sons (dite « sonothèque »), les sons du bruitage, la musique, etc. Tantôt, le monteur sonore agit sur le son direct en le montant jusqu'au phonème près pour assurer la continuité d'une scène dialoguée faite d'une multitude de prises différentes. Tantôt, il fouille dans sa banque de sons pour trouver un vent qui souffle dans les feuilles d'un arbre pour amplifier le mouvement des arbres capté à l'image. Parfois, il déplace un couplet ou retire quatre mesures d'une pièce musicale pour en conformer la durée à celle de la séquence du montage image. En d'autres temps, il bidouille son synthétiseur et ses logiciels pour fabriquer ou arranger de nouveaux sons. On y retrouve certes tous l'armada de sons créés pour donner corps et vie à des vaisseaux spatiaux et des monstres plus-grand-que-nature, mais, bien souvent, ces manipulations serviront plutôt à faire du son d'une tempête de sable l'expression sonore d'un blizzard de neige — une intervention inaperçue mais ô combien nécessaire.

Le territoire d'opération du monteur sonore, c'est la salle de montage : elle n'a pas d'identité propre (tantôt un petit studio, voire un placard, tantôt reproduite dans un casque d'écoute, ou construite tel un espace artisanal) — au fond, elle est *caméléon*... tout comme le vent du désert devenu poudrière arctique. Un ordinateur, plus ou moins équipé de logiciels, et parfois un clavier synthétiseur y occupent le centre. En somme, l'étape de montage sonore est une étape d'assemblage et de rencontre des sons et des images ; ces juxtapositions et superpositions des sons entre eux et des sons avec l'image font de cette étape un milieu de prolifération, d'addition, d'accumulation — d'excès nous dirait même le monteur sonore Claude Beaugrand⁷.

Enfin vient la dernière étape d'intervention sur les éléments sonores d'un film : le mixage. Le mixage sonore consiste à mélanger, uniformiser, équilibrer et doser les éléments sonores concomitants : par un contrôle du volume (en décibels) ou de la tonalité, par l'entremise des fréquences (en hertz), des éléments sonores, par une distribution spatiale (dans l'espace de diffusion de la salle de cinéma : stéréo, 5.1, *Dolby Atmos*), etc.

Au niveau pratique, le mixage désigne l'étape de post-production finale permettant de doser la présence des éléments sonores simultanés par un contrôle du volume de chaque

7. *Ibid.*, p. 8.

piste, une égalisation des fréquences, une modulation du signal et une spatialisation des sons. Le mixage permet de « polir » les matériaux⁸.

Le mixage est aussi une étape cruciale qui débouche sur la production d'une version définitive du film, économiquement coûteuse, techniquement complexe et psychologiquement éprouvante⁹.

Devant la multitude de pistes et d'éléments sonores, le mixeur cherche à se donner une vue d'ensemble plus accommodante et organise, de concert avec le monteur, les pistes en sous-groupes que sont les dialogues, la musique, les effets sonores et les ambiances ou arrière-plans sonores. Ce que le mixeur cherchera à équilibrer, c'est la primauté accordée à telle ou telle catégorie de sons, que cela dure quelques secondes ou le temps entier d'une séquence : un peu plus de musique ici, des effets tonitruants par là. Bien sûr, au bout du compte, il reste toujours des moments d'un film qui requièrent qu'on les mixe un élément à la fois.

Bien que l'harmonie de tous les matériaux sonores soit recherchée, le mixage est généralement une étape focalisée sur l'intelligibilité des dialogues. Si l'on ne comprend pas bien les dialogues d'un film, c'est le mixeur qu'on pointe du doigt. Dans les films de type narratif classique, il est rare qu'on puisse déroger de cette posture voco-centriste sans subir les foudres des critiques ou du public. Les derniers films de Christopher Nolan (*The Dark Knight Rises*, 2012 ; *Tenet*, 2020) en sont des cas exemplaires. Pour parvenir à bien dégager la voix, il faut lui donner de l'espace. À ce propos, mais aussi de manière générale, bien des praticiens (comme Walter Murch ou Martin Allard) vous diront alors que le mixage est un processus de retenue, de prise de recul, de parcimonie, voire de soustraction; « une étape de questionnement et de dosage » pour « tempérer [l]es excès », dirait encore Claude Beaugrand¹⁰.

Le territoire d'opération du mixeur est (l'idéalement grand) studio de mixage : il cherche à reproduire le plus fidèlement possible les conditions de diffusion d'une salle de cinéma (grandeur, système de diffusion, etc.). On y retrouve donc les équipements dernier cri, toujours prompts à quelconque

8. Frédéric DALLAIRE, *Création sonore et cinéma contemporain : la pensée et la pratique du mixage*, thèse de doctorat, Montréal, Université de Montréal, 2014, p. 15-16.

9. Philippe LE GUERN, « Mutations techniques et division du travail : le cas des monteurs sons », *Volume ! La revue des musiques populaires*, hors-série, n° 1, 2004, p. 112.

10. Claude BEAUGRAND, « Atelier de maître. Claude Beaugrand, concepteur sonore », *op. cit.*, p. 9.

défaillance technique. On y retrouve également des fauteuils qui s'apparentent aux bancs d'une salle de cinéma, mais je ne peux m'empêcher de penser que ces fauteuils ont plus à voir avec le bureau du psychologue. Le mixage est la dernière étape où un cinéaste peut intervenir concrètement sur son film : pour lui, la salle de mixage est plus souvent un confessionnal, un banc de prières et un défouloir qu'un studio de création sonore. Le mixeur est alors un diplomate, un conseiller, un psychologue, une écoute rassurante. Malheureusement, ce grand studio de mixage est également coûteux : la tendance des dernières années aura été de minimiser le temps passé en studio de mixage pour équilibrer les budgets de production qui ne cessent de réduire. Le mixeur se voit obligé de négocier ses interventions sonores au milieu de discussions, de doutes, de crises, de bogues techniques et de temps restreint.

En somme, si l'on voulait faire un dernier portrait rapide de ces trois métiers, on reprendrait la formule de l'ingénieur de son et homme de radio Yann Paranthoën (dont le père était tailleur de pierres), qu'a résumée ainsi Claude Beaugrand : « La captation du son, c'est l'extraction du matériau [minéral] ; le montage sonore, c'est la taille de la pierre ; et le mixage, c'est le polissage ».

Chaque métier a sa juridiction ; chaque métier requiert son expertise. Une expertise qui comprend la manipulation et la maîtrise de techniques et d'outils spécifiques : les pics, les ciseaux de gravure, les ponceuses (pour rester dans le minéral) — les microphones, les stations de montage, les potentiomètres de la console de mixage (pour revenir à nos considérations). Des outils et des techniques qui ont chacun leur rôle, leur objectif précis, c'est-à-dire des outils déterminés. Mais, également, une expertise qui peut elle-même être bouleversée par l'arrivée de nouvelles techniques, notamment lorsqu'il est question de l'avènement d'outils informatiques et numériques. Plusieurs études, analyses ou témoignages ont démontré leur impact considérable sur les pratiques de création sonore¹¹. Sur ce point, le numérique a tout d'abord facilité l'accès aux outils

11. À propos du bouleversement engendré par l'avènement de nouvelles technologies (celles de Dolby par exemple) et du numérique dans les études cinématographiques et la pratique du cinéma, voir Michel CHION, « Révolution douce... et dure stagnation », *Cahiers du cinéma*, n° 398, 1987, p. 27-32 ; Mark KERINS, *Beyond Dolby (Stereo) : Cinema in the Digital Sound Age*, Bloomington, Indiana University Press, 2011 ; Gianluca SERGI, *The Dolby Era : Film Sound in Contemporary Hollywood*, Manchester, Manchester University Press, 2014 ; Benjamin WRIGHT, « Atmos Now : Dolby Laboratories, Mixing Ideology and Hollywood Sound Production » chap. in Paul THÉBERGE, Kyle DEVINE et Tom EVERRETT (direction), *Living Stere : Histories and Cultures of Multichannel Sound*, New York, Bloomsbury Academic, 2015, p. 226-

(miniaturisation et mobilité des appareils d'enregistrement et de montage, studios à domicile). À la fois, les capacités du numérique sont aussi responsables de l'essor d'outils hyperspécialisés aux fonctions bien précises. Ce ne sont plus les formes et matières qui demandent des tours de main nouveaux, ce sont les techniques elles-mêmes. À ce titre, certains ont soutenu que la révolution numérique a créé les conditions d'une véritable spécialisation professionnelle et a contribué à accroître la division des tâches¹². C'est vrai, mais seulement si l'on s'intéresse au métier en lui-même et pour lui-même — et si l'on considère ce métier selon une logique strictement industrielle.

Si l'on parle d'horaires de travail et de revendications syndicales, bien sûr que les créateurs nous parleront de l'industrie. Mais lorsqu'on demande aux créateurs sonores d'expliquer leur travail de création, c'est d'abord et avant tout de la logique de l'artisan dont ils se réclament. Ces créateurs n'ont pas la volonté d'être les porte-étendards des paramètres industriels ; ils veulent explorer, fabriquer, exprimer une idée du monde par l'entremise de la création sonore.

Le montage sonore est semblable à une pratique artisanale. Le film est là, il me faut trouver l'enveloppe sonore qui lui convient. C'est une question de travail beaucoup plus que de concept. C'est en travaillant avec la matière du film, en y injectant des sons que je fais apparaître des lignes de forces, des idées qui modifient la lecture du film. Je fais des choix en passant du temps avec les images et les sons, en les étudiant. Puis je joue avec le film, je le bouscule, tentant de créer des « moments inattendus » avec le son. Ces expériences ne sont pas toujours logiques, elles sont du domaine de l'intuition, souvent du « laisser aller », du « allons voir », de l'exploration du champ des correspondances, en toute liberté¹³.

Les artisans, ce sont « des gens qui possèdent leurs propres outils et qui partagent un espace de création de façon conviviale », ajoute le monteur sonore

247 ; Walter MURCH, *In the Blink of an Eye : a Perspective on Film Editing*, Los Angeles, Silman-James Press, 2001.

12. À ce sujet, voir Philippe LE GUERN, « Mutations techniques et division du travail : le cas des monteurs sons », *op. cit.*, p. 101-121 ; Katherine QUANZ, *The Struggle To Be Heard : Toronto's Postproduction Sound Industry, 1968 to 2005*, thèse de doctorat, Wilfrid Laurier University, 2016 ; Klas DYHKOFF, « Why Use Linear Workflows with Non-linear Tools ? », *The New Soundtrack*, vol. 6, n° 1, 2016, p. 51-61.

13. Claude BEAUGRAND, « Atelier de maître. Claude Beaugrand, concepteur sonore », *op. cit.*, p. 1.

Martin Allard¹⁴. C'est une logique qui favorise une forme d'appropriation personnelle : « je me suis bricolé une façon personnelle de travailler le sonore » dit à son tour le concepteur Daniel Deshays¹⁵. On se fabrique un espace qui répond à nos besoins d'exploration, on apprend à manipuler des outils, on apprend à adapter et transformer ces mêmes outils. La logique de l'artisan, c'est le partage convivial, l'occasion de croiser d'autres praticiens avec l'idée de rencontre fortuite. Ce sont, en quelque sorte, des conditions idéales pour *instaurer*. D'où la logique et la nécessité, pour reprendre la définition de métier de Jean-Claude Carrière, de bricoler ses outils et ses méthodes — pour explorer mais aussi pour s'adapter. Pour parcourir des *pratiques d'écoutes* et pour se construire comme artisan du son.

LES TROIS MÉTIERS DU SON ET LEURS INTERFÉRENCES

Maintenant, bien qu'on ait circonscrit chaque pratique importante du son au cinéma, le film (et sa bande sonore) traverse toutes ces pratiques. La pratique de cinéma est une pratique collaborative. Cette collaboration crée des moments de croisement entre des artisans. J'entends par moment de croisement un échange entre deux créateurs participant à un même film. Je n'entrerai pas dans le détail des différentes modalités de croisement dans le cinéma. Je survolerai, si vous me permettez, celles qui nous concernent aujourd'hui.

De prime abord, ces moments de rencontre entre créateurs sonores ou de la postproduction d'un film sont éminemment sociaux : on se rencontre, on se parle, on s'appelle, on s'échange nos moins bons coups comme nos remarquables, on voit à quel type on a affaire.

Ces échanges sont codifiés, c'est-à-dire qu'ils répondent à certains standards de l'industrie. Sur une production de type classique, je m'attends à ce que le preneur de son ait enregistré avec une perche et des sans-fils — s'il ne l'a pas fait, pourquoi ? Dois-je en déduire quelque chose ? Y a-t-il un choix poétique, esthétique ou technique qui explique cette différence ?

14. Martin ALLARD, « Atelier de maître. Martin Allard, concepteur sonore », 2008, p. 1. En ligne : http://www.creationsonore.ca/wp-content/uploads/2014/09/ateliers_martin-allard.pdf [consulté le 23 novembre 2021].

15. Daniel DESHAYS, « Atelier de maître. Daniel Deshays, créateur sonore. Théâtre, disque, cinéma, radio », 2010, p. 1. En ligne : http://www.creationsonore.ca/wp-content/uploads/2014/09/ateliers_daniel-deshays.pdf [consulté le 23 novembre 2021].

Déterminés par les avancées technologiques et techniques, les événements de croisement sont de plus en plus virtuels : le geste concret de passation du projet, qui consistait à donner d'énormes lots de bandes magnétiques ou de disques compacts gravés à son collègue — et à rencontrer ce créateur ou son assistant — ne nécessite, maintenant, que quelques clics d'une souris pour faire transiter des gigaoctets de sons par les réseaux du web.

Enfin, et c'est le plus important aujourd'hui, ces croisements peuvent se faire sur un plan technique lorsque des créateurs partagent de mêmes outils. Par exemple, j'ai beaucoup appris en observant les sessions de montage de mon mentor, Martin Allard — et j'ai beaucoup appris sur le mixage en fouinant dans les sessions de mixage de mes collègues, car elles s'inscrivent dans le même logiciel que j'emploie et, essentiellement, parlent le même langage technique et informatique. On lit, on observe et on interprète le langage technique de notre collègue pour comprendre l'essence de ses manipulations sonores. De plus, lorsqu'on partage les mêmes outils, cela signifie qu'on peut également intervenir au même niveau que son collègue : je peux observer la session de montage, je peux aussi la remonter ; je peux observer la session de mixage à même ma station de montage, je peux aussi la remixer. *Je croise la pratique de mon collègue sans le croiser lui : j'explore la pratique de l'autre sur mon propre terrain.*

Dans cette optique, le croisement s'affirme comme une modalité d'appropriation. C'est tout d'abord s'approprier et utiliser le matériau recueilli ou façonné par un autre. Mais c'est aussi une occasion de s'approprier leurs méthodes, de les récupérer, de les détacher de leur condition usuelle, et de les moduler suivant ses propres besoins. D'où l'idée d'une appropriation désynchronisée ou d'une « désynchronisation » du processus de création sonore.

Ce que je voudrais donc explorer aujourd'hui, c'est cette *virtualité* du croisement entre praticiens du son et la « désynchronisation » qui s'ensuit. Ce que je voudrais démontrer aujourd'hui, c'est que l'apparition et l'adoption des technologies récentes a fait émerger ce qui était déjà là, en *puissance*. Il y aurait *instauration* d'une « désynchronisation » du processus de création sonore.

Ce que je plaide, enfin, c'est que ces moments de croisement « désynchronisés » peuvent aussi favoriser l'*instauration* d'un espace fructueux, d'une rencontre indispensable entre pratiques, sans verser dans une

« compartimentalisation » ou un isolement des praticiens, un danger bien réel de ces outils aux usages déterminés. Regardons cela de plus près, en s'attardant un instant au premier cas de figure : le logiciel Izotope RX.

PREMIER CAS DE FIGURE : IZOTOPE RX

La première appropriation désynchronisée que j'aimerais explorer avec vous est celle qui peut se dérouler entre la prise de son et le montage sonore.

Comme je l'ai noté précédemment, la première rencontre importante entre les métiers se déroule lorsque le monteur sonore écoute et aménage le son enregistré par le preneur de son. Tout d'abord, le monteur sonore écoute la variété des sons captés. Il écoute ce son direct tout en consultant les rapports de son. Cette combinaison écoute-lecture permet d'identifier le type de microphones utilisés, leur répartition et leur emplacement (perche, sans-fils sur tel comédien, microphone dissimulé). Le monteur écoute également les sons libres. Il note et imagine les scènes ou lieux qui permettent l'utilisation de ces sons. Le « écoute ce que j'ai pris pour toi » du preneur de son se déplie peu à peu.

À partir de là s'ensuit le montage de ces sons captés. Le monteur sonore a force d'action sur la prise de son alors qu'il peut la découper et la remonter à sa guise, y appliquer des effets de filtration et de réverbération pour produire de nouvelles sonorités, par exemple. Cependant, ces actions ne sont pas liées au geste de prise de son en soi ; c'est de montage dont il s'agit. La prise de son a été faite : comme monteur, il faut maintenant négocier avec ce complexe sonore choisi et enregistré, fixé. C'est là, en quelque sorte, la limite du croisement entre prise de son et montage.

Or, ce n'est plus tout à fait vrai. De nos jours, qui dit « montage du son direct » suppose aussi « nettoyage du son direct ». Le montage du son direct, appelé également montage des dialogues, est généralement orienté de sorte à atteindre la meilleure intelligibilité des voix. L'intelligibilité d'une voix ne réside pas seulement dans sa clarté, elle repose aussi sur une continuité sonore sans aspérités et l'élimination des distractions telles que le bruit ambiant discontinu, les sons imprévus qui affectent l'illusion de continuité, les sons buccaux désagréables (clics de salive, sibilance des consonnes « S », explosions des consonnes « P »), etc. Cette portion de nettoyage est devenue la responsabilité du monteur sonore.

Depuis les années 1990, quelques logiciels spécialisés de nettoyage sonore (les Cedar DNS, Waves DNS, Sonic NoNoise, Oxford Denoiser) ont fait leur apparition, aidés par les possibilités du numérique¹⁶. Au fil des ans, le logiciel Cedar DNS s'est imposé comme le seul logiciel capable d'éliminer le bruit (de fond ou de caméra) de manière transparente. C'était et c'est encore un logiciel très dispendieux, généralement réservé et employé à l'étape finale du mixage — je connais bien ce logiciel, j'ai vu bien des mixeurs l'utiliser, mais je ne l'ai jamais employé personnellement en 15 ans de pratique.

Mais, depuis les dix dernières années, ces logiciels ont pris leur envol. Il y a plus de choix, donc plus de visées, et des applications plus variées ; il y a aussi plus de compétition entrepreneuriale, rendant du coup ces logiciels plus accessibles et abordables. De ceux-là, le logiciel de réparation et de restauration sonore Izotope RX¹⁷, distribué depuis 2010, est un outil employé avant tout pour nettoyer les défauts courants d'une prise de son axée sur la voix, grâce à la technologie de la sélection spectrale (ou *spectral editing*)¹⁸.

Grâce à cette technologie, Izotope RX permet d'afficher la prise de son manipulée sous forme de spectrogramme — c'est le point de départ du *spectral editing*.

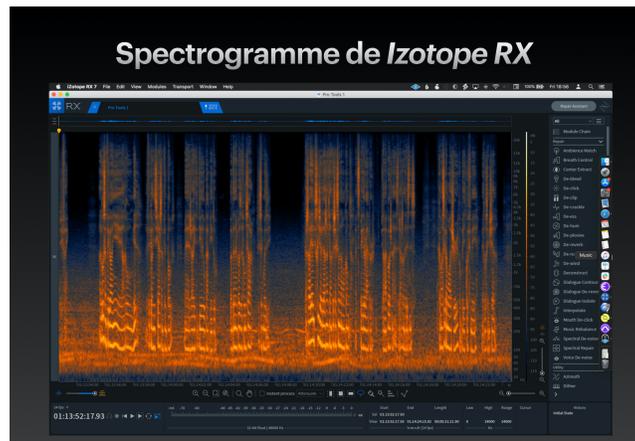


Figure 2 : Spectrogramme d'un fichier sonore dans l'interface du logiciel Izotope RX.

16. Sam CASAS, « A Brief History of Noise Reduction », *CAS Quarterly*, 2021, p. 16-17.

17. Affublé du titre de « The Complete Audio Repair Toolkit » par la compagnie Izotope elle-même.

18. Pour faire l'écoute d'une sélection spectrale, consultez ce lien :

<https://vimeo.com/546498071/716a38d006>

L'axe horizontal représente la durée du son dans le temps (en secondes) et l'axe vertical représente le spectre des fréquences (en hertz). Enfin, au cœur du spectrogramme, plus une surface est colorée, plus son volume (en décibels) est élevé et important (et plus cette surface est noire, plus tel passage est silencieux). Ce logiciel affiche donc une représentation visuelle de l'intensité des fréquences sonores dans le temps.

Partant de là, on peut effectuer des manœuvres chirurgicales sur le son. Soit par manipulation manuelle que le fabricant du logiciel promet ainsi : « L'affichage du spectrogramme du RX vous permet de trouver rapidement les bruits et d'utiliser une variété d'outils pour remplacer, atténuer ou supprimer les fréquences nuisibles¹⁹ » — notons que la version originale anglaise utilise le terme *offensive* — c'est confondant et intéressant à la fois. On peut aussi effectuer des manœuvres sur le son en demandant aux algorithmes du logiciel d'effectuer des opérations précises et déterminées à l'avance : « Alimentés par l'apprentissage-machine, des outils, tels que Dialogue Isolate, De-Rustle, Dialogue De-reverb et Spectral Recovery, vous offrent une puissance inégalée pour obtenir un dialogue au son incroyable »²⁰.

Par exemple, il est possible d'identifier des défauts dans la prise de son grâce à la visualisation par spectrogramme, de sélectionner et d'écouter la zone concernée suivant des paramètres qui s'apparentent à ceux des logiciels de manipulation d'image (tel que Adobe Photoshop), et de remplacer ou atténuer la portion sonore sélectionnée de manière transparente à l'aide de modules aux fonctions spécifiques. Cette transparence donnera l'impression que ce son a toujours été ainsi, sans défaut. Un exemple : le module « Dialogue Isolate » cherche simplement à discriminer le bruit irrégulier de la voix. (Si le bruit est régulier et constant, alors il faut utiliser « Dialogue De-noise ».) Dans un cas comme dans l'autre, l'utilisateur pourra déterminer s'il veut favoriser la voix ou le bruit, éliminer complètement la voix ou le bruit, grâce à quelques

19. « RX 8's Spectrogram display allows you to quickly find noises and use a variety of tools to replace, attenuate or remove offensive frequencies ». En ligne : <https://www.izotope.com/en/products/rx/for-post.html> [consulté le 23 novembre 2021]. Ma traduction.

20. « Powered by machine learning, tools like Dialogue Isolate, De-rustle, Dialogue De-reverb, and Spectral Recovery give you unparalleled power to deliver incredible-sounding dialogue ». En ligne : <https://www.izotope.com/en/products/rx/for-post.html> [consulté le 23 novembre 2021]. Ma traduction.

potentiomètres qui agissent sur la sensibilité du logiciel. Bien sûr, les résultats restent variables. La qualité originale de la prise de son y est pour quelque chose, l'application de paramètres plus ou moins sévères également. Ainsi, tantôt le résultat sera transparent, et tantôt, le résultat sonore sera rempli d'artéfacts numériques, signes qu'une machine est passée par là. Ce n'est effectivement pas encore parfait comme logiciel. Nous sommes loin de l'illusion parfaite. Pour l'avenir, Izotope fonde beaucoup d'espoir sur le potentiel de l'intelligence artificielle (le « *machine learning* »)²¹, sur des procédures normées (ce que la compagnie Izotope nomme le « *order of repair* », l'ordre de réparation) et des modules aux fonctions bien précises (dont les noms sont presque tous « De- » ou « *Dialogue quelque chose* ») ; autant de déterminations et de manifestations idéologiques nécessaires si l'on veut répondre au problème qu'est le nettoyage de tout son direct en vue d'une intelligibilité supérieure de la voix.

Or, si l'on contourne les visées téléologiques de cet outil, si l'on bricole avec les composantes de l'outil — qu'il faudrait appeler « *human learning* » pour faire un pied de nez à Izotope —, on actualise alors la « séparation illimitée » du champ des fréquences des sons, laquelle permet au praticien du son de tirer profit de chaque variable de chaque son. On isole des fréquences d'un son — et on les extrait du total sonore. Cette manœuvre peut permettre d'isoler une source sonore : on actualise alors une variable indicielle et/ou sémantique du son. Cette manœuvre peut aussi isoler une qualité sonore — des fréquences, une attaque : on actualise plutôt une variable matérielle du son. Une telle actualisation décuple les possibilités d'une pratique d'altération sonore, et ce, pour répondre à tel ou tel problème esthétique que le monteur rencontre lors de la création sonore d'un film.

À ce propos, je vous invite à écouter ce montage²² d'un tutoriel vidéo sur l'emploi de Izotope RX comme « outil de narration » — ma traduction pour leur terme « *storytelling tool* ». Ce tutoriel est produit par Izotope et narré par David Barber, monteur et mixeur aux studios Juniper Post, situés en Californie.

21. À ce sujet, voir Sam CASAS, « A Brief History of Noise Reduction », *op. cit.*, p. 17.

22. J'ai effectué un montage de ce tutoriel pour en raccourcir la durée et aller à l'essentiel de mon propos d'aujourd'hui. J'ai également ajouté des intertitres pour aider à la compréhension de ce procédé assez spécialisé et narré en anglais. Le propos du tutoriel est le même dans sa version intégrale, que l'on peut retrouver à l'adresse web suivante : <https://www.izotope.com/en/learn/rx-a-storytelling-tool.html> [consulté le 23 novembre 2021].

EXTRAIT #1 : <https://vimeo.com/546502249/53790e1922>
Tutoriel : Emploi de Izotope RX comme « outil de narration »

La manœuvre que l'on vient de voir est la première d'une série d'opérations qui consiste à séparer une prise de son déjà constituée de deux pistes déjà scindées (le sans-fil situé sur l'homme adulte et le microphone caché dans un sac) en une multitude de couches isolées les unes des autres, couches qu'il sera dorénavant possible d'attribuer à des personnages (leurs voix mais aussi leurs respirations) ou à des actions à l'écran (les pas de course des garçons, les applaudissements du père, la vrille sonore de la fusée). Une fois effectuée la séparation des cris des garçons, de la respiration du père et du son de la fusée, une fois le bruitage et les ambiances ajoutées et montées de manière à pouvoir aussi les isoler sur des pistes séparées, il sera possible de distribuer spatialement tous ces éléments sonores dans les espaces que convoquent les plans larges, tel que le souhaitait le concepteur sonore.

Grâce à un bricolage plus poussé de ce logiciel, le geste ultime qu'on peut faire, c'est celui d'exécuter un panoramique sonore. Afin d'obtenir un tel panoramique au moment de la prise de son, un preneur de son aurait pu chercher à distribuer sur le plateau de tournage un grand nombre de microphones, et suivre ainsi les déplacements des personnages, et couvrir ainsi les zones géographiques de la diégèse. Cela dit, même dans ces conditions, les personnages sont parfois proches les uns des autres, leurs actions sonores contaminent les microphones attribués aux uns et aux autres — ce qui rend, au final, une telle opération impossible à même le geste original de prise de son.

Or, pour être en mesure de faire cela après coup, ou pour contourner les limites physiques de la captation sonore, *il a fallu virtualiser ce geste de distribution des microphones, un geste de prise de son, dans des opérations de montage*. En doublant, en triplant, en quadruplant le même son, mais en allant chercher chaque fois la portion spécifique et intéressante s'agissant de l'enjeu narratif, on invente des microphones qui n'ont pas existé, on re-fait la prise de son. C'est spécialement ce geste qui m'intéresse ici. En d'autres mots, cette technologie utilisée en montage permet de sonder la *virtualité* de cette prise de son.

Dans la démonstration que vous avez écoutée, David Barber a fait fi des déterminations inscrites dans les modules de nettoyage du son — il les a adaptées, il les a contournées, il les a ignorées. Pour ainsi dire, il a bricolé son outil, ce qui a permis de virtualiser une prise de son. Dit simplement, le logiciel Izotope RX permet une sélection « illimitée » des éléments virtuellement impliqués dans la prise de son — je mets « illimitée » entre guillemets, car les résultats sonores et leur utilisation subséquente restent variables, tel qu’expliqué précédemment. Tout de même, l’idée demeure. Par-là, le son enregistré n’est plus une donnée comportant des contraintes non négociables ; il devient une réserve de possibles — une nuée de virtuels — parce que le monteur sonore a entraîné le logiciel non pas à corriger un son en vertu d’un idéal, mais à sonder la prise de son pour en découvrir tout le continuum sensible. Cette prise de son, actuelle et virtuelle à la fois, est le commencement de la bande sonore, mais inachevée. Cette prise de son *inachevée* « suscite chez celui qui la contemple le désir de faire advenir en elle et par elle une existence esthétique supérieure »²³. Le monteur sonore convoque une écoute comprise ou impliquée dans le logiciel Izotope RX — que j’appellerais « écoute spectrale » — et donne une existence (parmi d’autres) à ce son enregistré inachevé, et ce, en refaisant une prise de son par les moyens du logiciel RX, une prise de son tout aussi virtuelle. Il faut dire qu’à elles seules, les puissances (et les joies) de « l’écoute spectrale » dans le logiciel Izotope RX sont suffisantes pour amorcer l’exploration de la réserve de possibles du son enregistré et imaginer les manipulations éventuelles sur le continuum sonore.

Par ce geste de potentialisation, non seulement le monteur sonore « refait » la prise de son, mais le praticien se « désynchronise » de son champ d’opération et *virtualise* son acte de création. Dans cet appel à faire, le monteur sonore désynchronise sa pratique en entrant en interférence avec celle d’un autre praticien et explore les puissances de l’inachèvement. Alors, il est possible pour lui de prendre la pleine mesure du *faire* des autres créateurs, du potentiel de l’écoute spectrale comme un mode d’exploration de l’inachèvement, et de l’inachèvement qu’il est tout aussi judicieux de laisser dans son propre travail — j’y reviendrai brièvement en fin de présentation.

23. Frédéric FRUTEAU DE LACLOS, « Les voies de l’instauration : Souriau chez les contemporains », *Critique*, n° 775, 2011, p. 934.

DEUXIÈME CAS DE FIGURE : LE LOGICIEL DE MONTAGE SON PRO TOOLS

La deuxième appropriation désynchronisée que j'aimerais déplier avec vous est celle qui surgit comme un véritable événement entre montage sonore et mixage. Il faut dire que cette rencontre croisée s'opère déjà à plusieurs niveaux : il y a les appels et les discussions en amont du projet ou pendant le montage portant sur les choix et les possibilités esthétiques, techniques et poïétiques ; les rencontres d'évaluation du son direct ; les propositions spontanées d'écoute de sons ; les échanges sur la structure de montage à adopter (c'est-à-dire la manière de regrouper et répartir les pistes) ; la passation même du projet, etc. Par ailleurs, certains de ces croisements sont liés à des systèmes de production régionaux et géographiques. On l'a déjà évoqué, aux États-Unis, étant donné la grande division des tâches, plusieurs monteurs sonores en chef vont souvent agir aussi à titre de mixeur au sein de l'équipe de mixeurs. Dans cette structure, le principe de la « nouvelle oreille qui aura une nouvelle perspective sur le son du film » reste — de nouveaux mixeurs se joignent au projet après l'étape du montage sonore. Puis, le « monteur-devenu-mixeur » assure une certaine transition pour expliquer, défendre, valider les choix esthétiques faits au montage. En ce qui a trait à ma propre expérience, au Québec, peu de monteurs sont également mixeurs. Pour assurer la transition et le suivi de la bande sonore, le monteur sonore en chef *assiste* au mixage. Il prend part aux discussions sur la création sonore, mais n'intervient pas sur le mixage. Il ne manipule pas les outils du mixage, c'est-à-dire la console de mixage. S'il manque des éléments sonores ou si l'on doit changer tel ou tel élément, on demande au monteur sonore de faire des corrections : toutefois, cela reste de l'ordre du montage sonore. C'est ce qu'on appelle le « monteur au mix ».

It's true that many people do both jobs, and the equipment to do both jobs is strikingly similar, but it's also true that editing sounds is still a different kind of work from mixing sounds (Randy Thom)²⁴.

Quoiqu'il en soit, ce qui a facilité la transition du montage au mixage ces vingt dernières années, qu'on ait affaire à un « monteur-devenu-mixeur » ou à un monteur qui accompagne de près le mixage, c'est l'utilisation répandue du logiciel Pro Tools de la compagnie Avid. Ce logiciel est une interface numérique de manipulation sonore — un DAW, comme je le mentionnais plus tôt — qui

24. Carolyn Giardina, *Oscars Post Mortem : Sound Pros Evaluate Pros/Cons of New Best Sound Category*, 2021. En ligne : <https://www.hollywoodreporter.com/behind-screen/sound-pros-evaluate-relaunch-best-sound-oscar> [consulté le 23 novembre 2021].

permet d'enregistrer, de monter et de créer des fichiers sonores. Ce logiciel possède deux interfaces principales. La première, nommée « Edit » (figure 3), sert à monter, superposer et juxtaposer différents clips sonores sur plusieurs pistes. Cette interface fonctionne sur le principe d'une ligne du temps — une *timeline*.

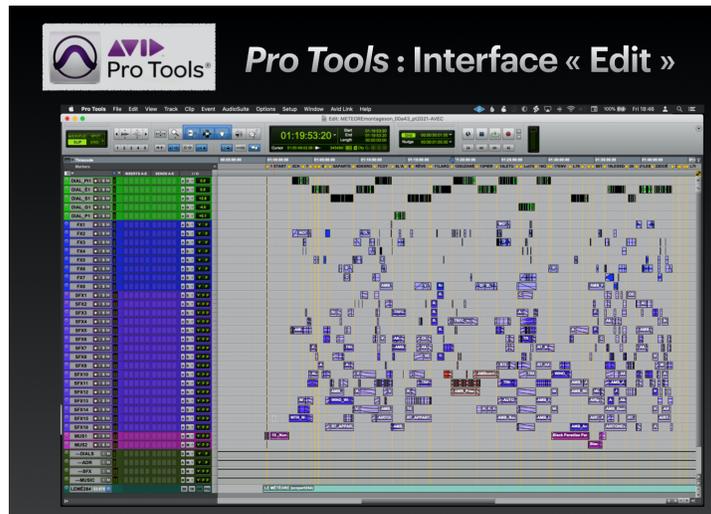


Figure 3 : Interface graphique de la fenêtre « Edit » du logiciel Pro Tools de la compagnie Avid.



Figure 4 : Interface graphique de la fenêtre « Mix » et du plugiciel « Channel Strip » du logiciel Pro Tools de la compagnie Avid.

La deuxième interface principale, appelée « Mix » (figure 4), reproduit l'environnement graphique d'une console de mixage, avec ses inserts et ses potentiomètres. Ainsi, ce logiciel a les capacités d'un enregistreur multi-pistes, d'une station de montage et d'une console de mixage, tout cela rassemblé dans un univers numérique, ce qui permet des opérations non-linéaires et non-destructives. On peut expérimenter, se tromper et revenir sur ses pas sans crainte d'endommager le matériel sonore capté et utilisé. Enfin, grâce à certaines compatibilités avancées avec la vidéo et le logiciel de montage image AVID, lui aussi très répandu dans les milieux du montage image, le logiciel Pro Tools est devenu le standard de l'industrie de la postproduction sonore de cinéma : ce logiciel est omniprésent. La grande majorité des outils des monteurs sonores et mixeurs transitent par ce logiciel, ce qui en fait non pas nécessairement l'outil technique principal, mais l'outil technique central.

Or, du moment où monteurs et mixeurs partagent le même outil, monteurs et mixeurs peuvent envisager de faire les manœuvres de création généralement liées au métier de l'autre. Simplement dit, un mixeur peut remonter du son. Et, comme je l'évoquais en introduction, un monteur peut pré-mixer.

Le pré-mixage, c'est essentiellement deux événements. C'est premièrement, comme son nom l'indique, un pré-mixage des sons, c'est-à-dire une pré-calibration ou un préréglage du volume (en décibels) des éléments sonores montés.

With optical and magnetic film-based sound editing, editors would apply particular stock effects from a studio library. The task of choosing specific effects to match the picture sync were usually first auditioned at a mixing session as part of the pre-dubbing or "first assembly" process²⁵.

Avant l'apparition des outils numériques, on montait les sons en essayant de s'imaginer comment ils allaient « sonner ensemble ». Il fallait attendre l'étape du mixage pour « écouter ensemble ». De nos jours, il n'est plus nécessaire d'attendre jusque-là : on monte, on pré-mixe et on obtient une audition très proche du résultat final... et, de plus en plus, je dirais que l'on atteint le résultat final même.

25. Benjamin WRIGHT, *Sound from Start to Finish*, op. cit., p. 327.

Certainly we *edit*, that is make choices. [...] But to perform our primary role, to make choices, we need to hear how one sound works with another. [...] Are we not, in a sense, premixing ?²⁶

Avec l'avènement du logiciel Pro Tools, les monteurs ont tranquillement approprié ces paramètres de contrôle du volume des pistes. Pourtant, ces paramètres sont réputés être associés à la portion « mixage » du logiciel. En faisant cela, les monteurs impriment déjà des mouvements de potentiomètres à même la session de travail, appelées automatisations de volume. Cela fait l'affaire de certains mixeurs, alors que, pour d'autres, ça les agace. Ils préfèrent que leurs potentiomètres se retrouvent au départ à 0 dB (au seuil de normalisation) ou à $-\infty$ dB (c'est-à-dire complètement fermés). Dans ce contexte, le mixeur demande d'entrée de jeu au monteur : est-ce que je peux effacer tes « automatisations de volume » ou dois-je les garder ?

Cependant, il faut ajouter que l'apparition du paramètre *Clip Gain*, qui affecte le volume d'un clip sonore (dans la portion « Edit » de l'interface logicielle), et non celui de la piste sonore, a contenu ces possibles recoupements.

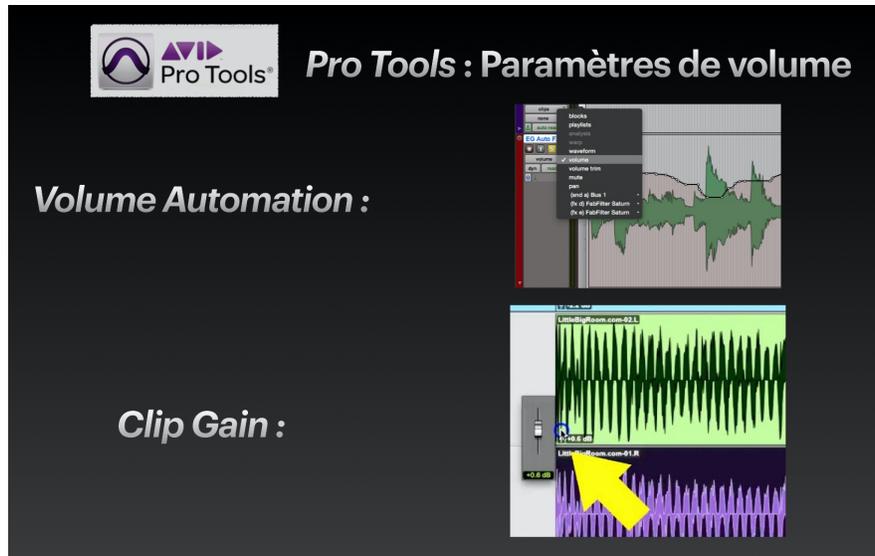


Figure 5 : Différents paramètres de volume du logiciel Pro Tools de la compagnie Avid.

26. Peter BERGREN, « Blurring the Lines Between the Edit and the Mix : New Trends in Audio Post-Production », *Mix*, mars 1997, p. 87.

Une légende urbaine circulait à propos de l'avènement de ce paramètre il y a une dizaine d'années à l'occasion de la mise à jour majeure du logiciel : ce paramètre serait apparu suite à une demande de l'association syndicale représentant les monteuses sonores aux États-Unis, différente de celle des mixeurs, une demande visant à ce que chaque département ait son paramètre afin d'affecter le volume des sons. De toute façon, peu importe le paramètre employé, la notion de pré-mixage reste bien présente pour pré-régler le volume des éléments sonores.

Deuxièmement, le pré-mixage est aussi une étape incitative à appliquer des paramètres d'harmonisation du son, depuis l'apparition récente de plugiciels dont les résultats sonores sont orientés vers un idéal de transparence du son.

Ces plugiciels (ou *plugins* en anglais) sont des logiciels aux fonctions très spécifiques qui se greffent au logiciel principal, en l'occurrence Pro Tools : certains d'entre eux s'affairent à nettoyer le son comme on l'a fait avec Izotope RX, d'autres à appliquer des paramètres d'égalisation des fréquences ou de compression du son.

Cela dit, le fonctionnement de ces plugiciels est de plus en plus automatisé, c'est-à-dire que l'intervention de l'utilisateur est réduite voire accessoire, et ce, en faveur d'interventions assurées par des algorithmes, une intelligence artificielle ou du *machine learning*. On voit de plus en plus de plugiciels cherchant à produire presque automatiquement des éléments sonores dont les attaques sonores sont d'emblée atténuées, les résonances indésirables effacées (OekSound spiff & soothe²⁷), et la réverbération contenue (Zynaptiq Unveil²⁸, RX De-reverb), etc. Dans bien des cas, les monteuses appliquent ces paramètres pour faciliter le travail du mixeur et utilisent donc les plugiciels selon leur capacité à répondre à un problème spécifique. Mais, en d'autres moments, l'harmonisation neutre du son n'est pas ce qui est recherchée : le monteuse sonore devra négocier avec ces outils, contourner leurs déterminations, pour promouvoir ou mettre de

27. La compagnie OekSound définit son plugiciel ainsi : « soothe2 is a dynamic resonance suppressor. It identifies problematic resonances on the fly and applies matching reduction automatically ». En ligne : <https://oeksound.com>.

28. La compagnie Zynaptiq définit son plugiciel en ces termes : « Based on our proprietary, artificial intelligence-based MAP (Mixed-Signal Audio Processing) technology, UNVEIL allows fixing previously unusable location audio and dialog, tightening up live music recordings, removing reverb and “mud” from musical signals, as well as creative sound design ». En ligne : <https://www.zynaptiq.com/unveil/>.

l'avant une autre virtualité, une autre proposition sonore. Par exemple, avec le module « De-reverb » de Izotope RX (qui permet de retirer ou diminuer la réverbération d'un signal sonore), il est possible d'écouter le contenu retiré sans le signal nettoyé. Ce contenu « sale » (pour rester dans la logique du nettoyage) peut servir d'élément sonore inattendu pour créer un son saccadé et distant, fait seulement de chutes de la réverbération (appelées *tails*).

Partant de ces principes, j'observe deux raisons qui expliquent cette désynchronisation du montage, qui inclut tout à coup le mixage ; j'oserais même dire que ces raisons, je les vis dans ma pratique. La première, c'est celle d'un désir de contrôle et d'efficacité pour partager et conserver nos intentions de création sonore lors du passage au mixage. Je cite le monteur sonore Mark Mangini : « Maintenant, parce que je travaille sur des interfaces numériques, le travail que j'apporte à l'étape du mixage a un degré de préparation plus élevé »²⁹. Non seulement cette préparation est plus avancée, elle est plus manifeste et tangible : par-là, les monteurs peuvent arriver en mixage avec leur proposition sous forme audio-visuelle, c'est-à-dire un film presque mixé, au lieu de devoir expliquer oralement ses intentions ou graphiquement à l'aide de ses interminables et longues feuilles de mixage (*mixing cue sheets*) (figure 6), ces feuilles contenant des représentations graphiques des pistes de montage, des temps et des durées des éléments sonores, et de leur intensité (souhaitée).

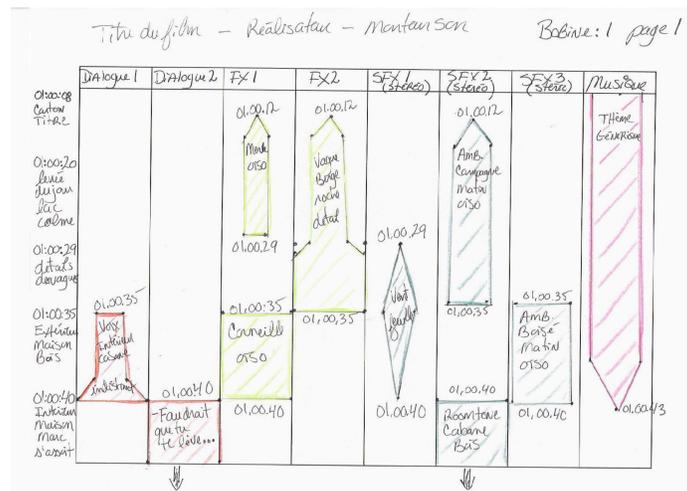


Figure 6 : Feuille de mixage (*mixing cue sheets*) dessinée à la main par un monteur sonore.

29. Peter BERGREN, « Blurring the Lines Between the Edit and the Mix : New Trends in Audio Post-Production », *op. cit.*, p. 88. Ma traduction.

Seulement, il y a un revers à ce désir : les monteurs sonores pré-mixent parce qu'ils ne veulent pas perdre le contrôle sur leur son. Je cite le témoignage anonyme d'un monteur sonore :

Un monteur son qui ferait le mixage, pour une prod', c'est pas rassurant. Le mixeur est le grand chef du son. Le monteur flippe d'aller au mix. Parce qu'il va se mettre à nu. Et des fois on passe des heures et des heures à faire un truc qu'on va mixer en dix minutes³⁰.

C'est un système préventif, c'est un plaidoyer pour s'affirmer comme un interlocuteur créatif décisif auprès du cinéaste, et non pas comme un technicien dans la chaîne industrielle³¹ ; c'est un geste de valorisation et d'affirmation de sa vision créatrice, et c'est aussi une propension à expérimenter la part virtuelle de la bande sonore à venir³².

— Philosophically speaking... 'This is what's going to work, and I'm not going to provide the [separated] elements.'
— *Does this represent a new attitude among effects editor ?*
— Yes, and I support that, because I try to hire people who have a creative vision of what they want to do »³³.

Dans cette oscillation entre prise et perte de contrôle, il y a une deuxième raison expliquant cette propension plus affirmée à pré-mixer : au lieu d'avoir à se contenter d'ébauches imprécises, il y a là une occasion précieuse de pouvoir explorer une idée sonore jusqu'à la limite de son achèvement... ou comme dirait Yann Paranthoën : une idée sonore polie. Ces anticipations³⁴ du montage dans le mixage que recherche le créateur sonore américain Mark Mangini ont des incidences sur *l'instauration* même du film et de sa bande sonore.

30. Témoignage anonyme, cité dans Philippe LE GUERN, « Mutations techniques et division du travail : le cas des monteurs sons », *op. cit.*, p. 113.

31. Benjamin WRIGHT, *Sound from Start to Finish*, *op. cit.*, p. 338-341.

32. Si l'on brossait le portrait du personnage conceptuel du monteur sonore, on pourrait également repérer les traits pathique, juridique, relationnel et dynamique dans cette brève énumération des mécanismes déployés par le monteur sonore pour affirmer l'existence de sa création.

33. Mark Mangini, cité dans Peter BERGREN, « Blurring the Lines Between the Edit and the Mix : New Trends in Audio Post-Production », *op. cit.*, p. 88-89.

34. Lorsqu'on anticipe, ça pose inévitablement la question de « Qui » instaure ?, « Jusqu'où » instaurer ?, etc.

Le geste de pré-mixage permet d'instaurer *plus rapidement* ou à la bonne *vitesse existentielle favorisant la prise de consistance des idées sonores*³⁵ (si une telle chose est possible), sans épuiser ni contraindre les virtualités³⁶. Pré-mixer permet d'audio-visionner « pleinement », et plus tôt que tard. Pour un cinéaste, ce « plus tôt », c'est l'occasion de tester des idées, de perpétuer celles qui convainquent, et de s'en nourrir pour en faire émerger d'autres, et tout cela au moment opportun. En parallèle des avantages que cela confère aux créateurs d'un film, cela devient une occasion pédagogique, une occasion de démontrer, aux artisans loin des dimensions sonores du film, les puissances du son pour l'expression narrative et esthétique d'un film³⁷. Ils sont « exposés au sonore », et ce, sur une plus longue période de temps.

Pré-mixer pour le monteur sonore, c'est aussi lui permettre de « répondre à l'appel de virtualités qui demandent à atteindre à la concrétude de l'existence plénière ». Fondamentalement, c'est lui permettre aussi d'instaurer. « L'inachèvement existentiel de cette matière suscite chez celui qui la contemple le désir de faire advenir en elle et par elle une existence esthétique supérieure », écrit très justement Frédéric Fruteau de Laclos³⁸.

Certaines idées de son et, incidemment, certaines idées de film ne naissent que parce qu'on les a pleinement dépliées. En ce sens, j'aimerais vous montrer deux itérations d'une même séquence du film *Le Météore*, de François Delisle (2013) dont j'ai fait le montage sonore : l'une avec un montage de base et l'autre avec un montage plus poussé, comprenant un pré-mixage.

EXTRAIT #2 : <https://vimeo.com/547587252/a337794c84>

Le Météore (François Delisle, 2013)

Comparaison d'une même séquence sans pré-mixage (A)
et avec pré-mixage (B)

35. Instaurer plus rapidement ou à la bonne vitesse, c'est aussi être en mesure de répondre de manière créative aux pressions économiques et logistiques de l'industrie du cinéma : les budgets réduits et les échéanciers de postproduction écourtés.

36. À ce sujet, voir Ronald H. SADOFF, « Scoring for Film and Video Games : Collaborative Practices and Digital Post-Production », chap. in Carol VERNALLIS *et al.*, *The Oxford Handbook of Sound and Image in Digital Media*, New York, Oxford University Press, 2013, p. 664.

37. Katherine QUANZ, « Pro Tools, Playback, and the Value of Postproduction Sound Labor in Canada », *op. cit.*, p. 37 et 44-46.

38. Frédéric FRUTEAU DE LACLOS, « Les voies de l'instauration : Souriau chez les contemporains », *op. cit.*, p. 934.

Dans la séquence A, il n'y a pas de pré-mixage peaufiné : les éléments sonores sont fixés à un volume adéquat correspondant au réalisme de la diégèse, mais il y a une co-habitation confuse entre les sons de la rue (où se situe le lieu filmé et vu) et l'environnement sonore de la prison que je cherche à faire entendre. Dans la séquence B, le pré-mixage est plus achevé : je fais disparaître progressivement l'environnement urbain pour pleinement croiser l'idée de la prison (et ses parloirs en plexiglass) avec la vitrine du café. Ce sont des changements de volume placés à des endroits précis (et non pas de simples fondus sortants) qui donnent l'élan à ce pré-mixage. On peut dire que, à la première écoute, il n'y a pas une énorme différence entre la séquence A (sans pré-mixage) et la séquence B (avec pré-mixage). Or, cette manœuvre a eu un impact considérable pour toute la création sonore de ce film.

Ce qu'il faut préciser, c'est que cette manière de réunir et de croiser les espaces physiques et mentaux des personnages, par les puissances du son, s'est avérée être la clé de la conception sonore de tout le film. Jusqu'à ce geste de montage et cette intuition de pré-mixage d'une séquence se déroulant à la 20^{ème} minute, je cherchais et cherchais encore la manière de construire le son de ce film tourné sans aucune prise de son. J'avais exploré plusieurs façons de faire sur les premières séquences du film, et je ne sentais pas que le film répondait bien aux essais sonores tentés. Or, en voyant cette vitrine, je percevais le lieu d'une prison, le parloir des visiteurs. En faisant cette liaison, je me devais de « répondre à l'appel de virtualités qui demandent à atteindre à la concrétude de l'existence plénière ». Ainsi, grâce à une exploration plus poussée, plus proche de l'idée du son du film, en frôlant le parachèvement de cette idée, j'ai pu révéler l'esprit sonore du film et découvrir plus pleinement la voie à suivre.

En ce sens, il est impératif que le monteur trouve un équilibre dans sa pratique « désynchronisée » : la virtualité explorée (c'est-à-dire les possibles du mixage à venir, les possibles du film à finir) ne doit pas devenir une fin en soi — elle doit rester un moyen. La cohabitation entre prise de son, montage et mixage doit être cherchée, pas prise pour acquise. Le monteur sonore doit également permettre au mixeur de participer à l'*instauration*. Si le mixage est un espace de *retrait*, de (*prise de*) *recul*, de *dégagement*, de *soustraction*, ou de *retenue*, et si le montage sonore est un espace de *prolifération* des sons — alors le pré-mixage serait un espace de cohabitation, d'harmonisation, de conciliation, de

concertation. Voilà peut-être une troisième raison : dans l'oscillation entre prise et perte de contrôle, le pré-mixage permet de trouver le juste milieu.

Maintenant, pour donner suite à ces observations, je voudrais explorer cette idée à laquelle j'ai attribué le nom de « désynchronisation » du processus de création sonore. Dans mon introduction, j'avais même que la « désynchronisation » serait essentielle au processus de création sonore en cinéma, marquant du même coup que la finalité d'une pratique sonore de cinéma résiderait *en partie* en dehors d'elle-même. Ce que l'on observe dans les deux cas de figure d'aujourd'hui, c'est la possibilité, pour un artisan sonore de se « désynchroniser », de sortir de sa juridiction pour explorer et, peut-être, « *faire exister* la virtualité³⁹ » de l'acte créateur de ses pairs, par l'utilisation bricolée d'outils.

Si j'utilise le terme de « désynchronisation », c'est pour marquer le décalage temporel entre l'usage prescrit du nouvel outil, qui décrète que son arrivée entraînera la disparition de gestes de création d'autres outils, et l'usage « hors-prescription » que le praticien aura forgé et approprié. Autrement dit, cette désynchronisation passerait nécessairement par un bricolage anachronique des pratiques, qui ignore les pressions idéologiques et téléologiques de l'innovation technologique, inscrites et auto-proclamées à même les fonctionnalités de ladite innovation.

Par exemple, on l'a vu avec les modules Izotope RX : on vise la voix avant tout et par-dessus tout, pour un cinéma toujours plus voco-centriste. Or, l'idéal, pour une pratique supérieure du cinéma (y compris le cinéma classique voco-centriste) est d'être en mesure d'explorer, de sonder et de manœuvrer dans tous les matériaux (voix, bruits, musiques et autres matériaux sonores). On voit le même genre de prescription inscrite dans d'autres technologies. Par exemple, avec le format de fichier *Open Media File Interchange* (OMFI ou OMF), un format de fichier fait pour transporter les données audiovisuelles entre différents logiciels de montage et pour préserver l'arrangement de ces sections de données, on a l'exemple d'un outil dont la trajectoire est linéaire et téléologique : on veut aller de l'avant et plus vite... alors que l'idéal pour une pratique supérieure du cinéma est d'aller de l'avant, évidemment, mais en ne cessant jamais de regarder derrière soi. Dans un certain sens, si la création sonore participe d'une

39. David LAPOUJADE, *Les Existences moindres*, Paris, Minit, 2017 (version électronique).

virtualisation du processus créateur, c'est dans la mesure de son (dés)accord temporel entre des gestes appartenant à des moments techniques différents et à des époques technologiques différentes.

Puis, si j'emploie le terme de « désynchronisation », c'est bien sûr parce que ça nous relie à l'un des paramètres avec lequel doit composer tout artisan du son au cinéma : le son qui se synchronise à l'image, le son qui trouve sa place dans l'image — et donc, dans une certaine mesure, le praticien qui trouve sa place dans ses territoires d'opération. Mais si j'emploie ce terme de (dé)synchronisation, c'est aussi parce que je considère que ce paramètre est une affaire de degré variable, et non pas un critère binaire où son et image sont synchrones ou ne le sont pas. La désynchronisation, ce n'est pas noir ou blanc ; ce rapport n'est jamais unidimensionnel ni unilatéral. Cette tendance n'est pas une finalité en soi. La synchronisation audio-visuelle n'est pas toujours un rabattement parfait du son sur l'image, ça peut être un flottement, un écart partiel, une errance, une migration. La relation audio-visuelle de cinéma est avant tout une mise sous tension : la toute-puissance de la relation ne réside pas dans le pouvoir d'attraction de l'image, elle réside dans la rencontre, dans la mise en forme de l'articulation même. À ce titre, la « désynchronisation » du processus de création sonore revêtirait les mêmes composantes.

Tout d'abord, ce serait une mise en tension du processus de création sonore utile pour la pratique comme pour la théorie. Comme praticien, je fais les gestes qui sont les miens : d'une part, ceux-ci ont des répercussions sur la pratique des autres ; et, d'autre part, je dois les faire de telle sorte que d'autres pourront « achever » ma propre pratique. Cette « désynchronisation » m'oblige à comprendre la pratique de l'autre. Pour l'analyste, elle permet de mesurer ce qui traverse toute la pratique sonore, qui elle-même résonne avec les activités du plateau de tournage, du montage image et donc, de tout le film. Ensuite, cette « désynchronisation » serait aussi l'occasion de mesurer et d'inscrire un écart dans cette pratique sonore : aller « sonder » les virtualités de la pratique inachevée de l'autre — pour mieux « explorer » et « apprivoiser » sa propre pratique.

QUELQUES CONSTATS POUR TERMINER

En ce sens, ce concept de désynchronisation permettrait de faire un premier constat : la nécessité de l'in-fini et de l'in-achèvement⁴⁰ dans la création sonore, et plus largement dans la création cinématographique. À propos des virtuels, David Lapoujade dit : « Seulement, leur perfection, c'est d'être inachevés ; ils sont parfaitement, intrinsèquement inachevés. Cela veut dire qu'il y a en eux comme une attente ou une exigence d'accomplissement. [...] Leur art, c'est de susciter ou d'exiger l'art ; leur "geste propre", c'est de susciter d'autres gestes »⁴¹.

Cette remarque et mes constats précédents résonnent fortement avec l'idée d'« ambiguïté fructueuse » que j'ai déjà explorée dans un texte publié dans la revue CINÉMAS⁴² : essentiellement, tout créateur de cinéma devrait œuvrer pour créer un milieu propice à une « ambiguïté fructueuse » (*a fruitful ambiguity*), dirait le monteur Walter Murch ; une ambiguïté avec laquelle chaque corps de métier de cinéma peut révéler toute la richesse et la singularité d'un film⁴³. Il faut laisser des failles ou des questions (que Murch appelle *unsolved problems*), qui obtiendront réponse plus tard dans le processus de création. Cette ambiguïté devient fructueuse si elle permet la remise en question de chaque agencement de matières de l'expression d'un film par une nouvelle combinaison de matières, si elle nie l'idée de finalité, et donc de non-retour, et si elle mobilise toute forme de montage à tout endroit et tout moment. Au fond, l'idée est d'ouvrir des espaces de création peuplés « d'êtres virtuels ».

Le deuxième constat qu'entraîne la « désynchronisation » est double, c'est celui de l'implication en un seul processus des créateurs sonores, et celui de la circulation de l'écoute. Du moment où l'on ouvre des espaces de création peuplés « d'êtres virtuels », on désire impliquer d'autres créateurs dans le mouvement continu d'un processus de création, on désire faire circuler des ébauches, partager des esquisses, et laisser à d'autres le soin de compléter l'in-achèvement. Dès lors,

40. Le sens du préfixe *in* serait à mesurer dans ce contexte. Du moins, il ne faut pas voir ce *in* comme une négation (où *in* = *non*), ou le contraire du mot qu'il précède, mais un *in* qui marque tous les possibles à venir, les virtuels à instaurer.

41. David LAPOUJADE, *Les Existences moindres*. *op.cit.*

42. Simon GERVAIS, « Walter Murch et l'Open Media Framework (OMF) : penser l'interopérabilité pour une ambiguïté fructueuse », *Cinémas*, vol. 28, nos 2-3, 2018, p. 51-70.

43. Michael ONDAATJE, *The Conversations : Walter Murch and the Art of Film Editing*, New York, Random House, 2004, p. 104.

on n'est pas réduit au désir banal de continuer à faire de la prise de son jusqu'en montage ; on continue à faire de la prise de son en montage *pour mieux monter*.

Ce serait là une marque que l'écoute circule dans un espace poïétique et non pas seulement dans des espaces technique ou esthétique. Une circulation de l'écoute dans toutes ses phases, de son enregistrement, à sa diffusion, en passant par son arrangement. Un enveloppement mutuel des vies du son dans un enveloppement mutuel des pratiques de la création sonore cinématographique. Du même coup, cette désynchronisation permettrait à l'écoute de déborder l'espace social qu'elle habite ordinairement (c'est-à-dire « je, monteur, écoute le son que tu as pris »; « je, mixeur, écoute le son que tu as monté ») jusque dans un espace mimétique : « je, monteur, fais la prise de son depuis le son que tu as pris »; « je, mixeur, fais du montage depuis le son que tu as monté »). Enfin, je me permets de spéculer et fabuler avec vous ici.

Justement, avant de trop fabuler (si une telle chose est possible), permettez-moi de conclure rapidement en rappelant qu'il y aurait une foule de moments, d'outils et de méthodes à explorer et à analyser pour mesurer la circulation de l'écoute et l'enveloppement mutuel des fonctions de la création sonore : les prises de son encodées (*Mid-Side* (MS), double MS, *Ambisonics*) qui doivent être décodées à l'étape du montage ou du mixage ; la présence ou l'absence de *metadata* à même les fichiers de prise de son, influençant immédiatement l'interprétation auditive de ces sons ; les systèmes d'organisation de la session de montage/mixage ; l'adoption ou le rejet du montage sonore fait par le monteur image, etc.

Ce qui restera sans aucun doute, ce sont que ces modalités nouvelles — des outils, des méthodes de travail —, lorsque doublées d'une appropriation détournée, symbole d'une tension irréductible entre la posture technique et la posture artisanale, mettent particulièrement en relief une posture virtualisante inséparable d'un certain décloisonnement des pratiques de la création sonore.

Et surtout, ce qui doit rester, c'est que l'appel à explorer toutes les postures virtualisantes doit rester un moyen pratique « qui rend possible le partage ou la reprise d'une idée ou d'une matière de l'expression par une autre entité [et] doit

se fonder sur une ambiguïté fructueuse pour que ces divers gestes relancent le problème sur de nouveaux territoires de création »⁴⁴.

Simon Gervais

44. Simon GERVAIS, « Walter Murch et l'Open Media Framework (OMF) : penser l'interopérabilité pour une ambiguïté fructueuse », *op. cit.*, p. 67.