



HAL
open science

Au cœur de l'évolution de la chaîne de fabrication cinématographique Le cas du monteur son

Rémi Adjiman

► **To cite this version:**

Rémi Adjiman. Au cœur de l'évolution de la chaîne de fabrication cinématographique Le cas du monteur son. Les Cahiers du numérique, 2019, Dispositifs numériques et organisations, volume 15 (2019/4), pp.39 à 65. hal-02491684v1

HAL Id: hal-02491684

<https://hal.science/hal-02491684v1>

Submitted on 24 Sep 2020 (v1), last revised 25 Sep 2020 (v2)

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

AU CŒUR DE L'ÉVOLUTION DE LA CHAÎNE DE FABRICATION CINÉMATOGRAPHIQUE

Le cas du monteur son

REMI ADJIMAN

Contrairement au chef opérateur du son, le monteur son est un acteur relativement nouveau, inséré dans la chaîne de fabrication cinématographique et télévisuelle depuis les années 1980. Son arrivée a été favorisée par l'évolution de la qualité de la diffusion sonore dans les salles et en particulier par le système multicanal. Depuis l'origine et même encore aujourd'hui, son rôle n'a cessé de s'accroître. Il intervient juste après le monteur du film et précède le mixeur. Nous nous intéressons ici à comprendre comment ce métier a évolué, comment la numérisation et les nouvelles technologies ont contribué à son avènement et comment, dans ce mouvement, se joue la communication avec le metteur en scène au service du film. Nous révélons les paradoxes de ce métier de l'industrie cinématographique : une activité créative qui modèle la matière sonore et sculpte le rapport image-son, mais une activité insérée dans un workflow contraint par des protocoles standardisés et un temps de travail limité.

1. Introduction

Depuis son origine, le cinéma s'est continuellement appuyé sur des innovations technologiques que ce soit au niveau des processus techniques de captation, de fabrication ou de diffusion. Au cours de ces trente dernières années, le domaine de la post-production du son et l'émergence de la phase du montage son constitue certainement une des plus grandes évolutions. Contrairement au chef opérateur du son présent dès l'avènement du cinéma sonore dans les années 1930 et au mixeur arrivé vers les années 1950, le poste du monteur son n'existait pas encore au début des années 1980 (Adjiman, 2014). Ce sont de nouvelles attentes du public, de nouvelles perspectives d'expression et/ou de valorisation pour les films et de nouvelles technologies qui ont créé un contexte favorable à son arrivée. En effet, depuis l'origine du son dans les salles¹ « une disparité technologique aura finalement interdit presque cinquante années durant au cinéma de transposer à sa dimension sonore les effets illusionnistes qu'il multiplie sur le plan visuel » (Jullier, 1997). Depuis le milieu des années 1950, grâce au procédé cinémascope, il devient possible de diffuser des films avec des formats d'images larges (Chion, 2003), spectaculaires et immersifs. Au cours de la même période, le son, lui, reste terne. Ses qualités ne peuvent être rendues ni au niveau spectral, ni en termes de dynamique sonore, ni au plan de la reproduction spatiale. Pendant toutes ces années, il est techniquement limité. Après une évolution sans relâche de la qualité de l'image, c'est seulement vers les années 1980 que le son s'est enfin mis à lui emboîter le pas.

Dans ce texte, nous nous intéressons à la chaîne de fabrication du son des films de fiction. Plus spécifiquement encore notre attention se porte sur cet acteur récent de la confection de la bande sonore : le monteur son. Si ce technicien n'existait pas il y a encore trente ans, son rôle, majeur, s'est peu à peu affiné et se transforme encore. L'arrivée du poste du monteur son et l'évolution de ses missions sont d'ailleurs classiquement présentées, dans le monde professionnel, comme totalement corrélée à l'introduction du son multicanal puis à la numérisation de la chaîne de fabrication et au développement des stations de travail audionumériques.

Nous notons d'ailleurs que ces technologies n'auraient pas pu s'imposer si elles n'étaient pas arrivées au moment opportun. Aucune invention dans ces domaines ne trouve de débouchés si les nouveaux usages qu'elle autorise ne sont pas accueillis favorablement. Ainsi, de nombreuses innovations techniques n'ont laissé aucune trace parce qu'elles ne correspondaient pas aux attentes des

¹ Le premier film ayant reçu une large audience qui introduit des voix synchrones à l'image est *Le Chanteur de jazz* d'Alan Crosland, sorti dans les salles le 6 octobre 1927.

utilisateurs, que ces attentes aient été du côté de la production (producteur, technicien) ou de la réception (spectateur). L'évolution technologique en général n'est que rarement « première », ni à l'origine de tous les basculements. C'est toujours la conjonction d'un contexte particulier, favorable et global qui rend possible l'avènement d'un changement. L'approche qui place la technique aux origines de tous les changements est réductrice. Comme le précise Cornelius Castoriadis (Castoriadis, 1992) cité par Patrice Flichy (Flichy, 2003)

Là où l'on s'aperçoit que le mouvement technologique contemporain possède une inertie considérable, qu'il ne peut être dévié ou arrêté à peu de frais, qu'il est lourdement matérialisé dans la vie sociale, on tend à faire de la technique un facteur absolument autonome, au lieu d'y voir une expression de l'orientation d'ensemble de la société contemporaine.

L'évolution technologique des moyens de production et de post-production a, dans un contexte favorable d'émergence, contribué à repousser des limites qui existaient depuis des décennies. En quelques années, la chaîne de fabrication s'est profondément modifiée et la qualité de diffusion dans les salles de cinéma s'est à la fois améliorée et généralisée. À compter de la toute fin des années 1970, puis continuellement au cours de la décennie qui suit, avec une accélération à partir de 1990, les caractéristiques techniques globales de la bande sonore au cinéma vont évoluer, de sa fabrication jusqu'à sa diffusion. L'avènement des systèmes de diffusion multicanal dans les salles est au centre de ce virage et porte avec lui d'autres améliorations comme l'accroissement progressif de la bande passante et de la dynamique sonore. La clarté de la diffusion permet de qualifier les plans sonores et les différents cercles autour de l'écran. Au cours de ces périodes, l'ambiance sonore et le travail sur cette matière spécifique devient central et se complexifie.

Ce texte se concentre sur les changements et les permanences observées au cours de ces toutes dernières décennies. Il tente de délimiter un espace dans lequel s'insèrent les principaux protagonistes impliqués dans l'énonciation filmique : le réalisateur, le monteur du film et le monteur son. Il s'intéresse à la fois à l'arrivée du monteur son, au rôle des évolutions technologiques dans le processus de fabrication, au morcellement des tâches, aux résistances et aux habitudes des principaux acteurs et aux difficultés de communication liées à l'avènement de ce nouveau métier. Pour finir, nous nous intéressons également à la question centrale de la création, dans un métier où l'emprise des outils est forte et où la technique et les processus de travail prennent régulièrement le pas.

Ce travail s'est en particulier appuyé sur le corpus de douze entretiens semi-directifs de monteurs son professionnels, dont plusieurs ont obtenu un César

du son. Le film « Dans la tête d'un monteur son » (Fernandez et Prignet, 2010) dont nous avons initié la ligne éditoriale et assuré le suivi de réalisation est également cité.

2 L'arrivée du monteur son : au centre d'un bouleversement

Au cours du processus de la fabrique d'un film, on dénombre trois phases. La première : la pré-production concerne les phases de préparation comme l'écriture du scénario, le montage financier du film, les repérages, le casting, la constitution de l'équipe... La deuxième : la production concerne le tournage lui-même. La troisième : la post-production regroupe de très nombreuses opérations comme le montage, le montage son, le bruitage, la post-synchronisation, l'étalonnage, le mixage...

Au cours de cette dernière phase, le montage son s'insère juste après le montage du film. Lorsque le monteur son s'empare du film les éléments bruts de la prise de vue et de la prise de son ont été en grande partie agencés, la trame narrative est déjà structurée, les choix esthétiques sont déjà non seulement affirmés, mais également organisés et majoritairement mis en œuvre. Le montage son constitue une des dernières étapes de travail de la réalisation du film pour renforcer son expression, lui donner du corps et de la matière.

Jusque dans les années 1980, le montage du film c'est-à-dire le montage de l'image et du son était confié au monteur du film (que l'on nomme chef monteur au cinéma) et à son assistant sur un même poste de travail : une table de montage analogique traditionnelle. A l'arrivée du son multicanal, cette table de montage ne permettait plus de monter le nombre de sons nécessaires. Il devient alors obligatoire d'introduire une phase de montage son, indépendante du montage du film, avec des outils dédiés qui supporte la multiplication des pistes audio. Le monteur son s'insère progressivement dans la chaîne, incarné par un acteur autonome.

Le monteur du film s'est vu ainsi dépossédé d'une grande partie du travail sonore réalisé sur le film. Alors qu'antérieurement son ouvrage était directement confié au mixeur, il voit maintenant une opération intermédiaire supplémentaire s'intercaler dans le *workflow*² et un nouvel acteur s'interposer avec le pouvoir d'apporter des changements et d'interférer sur son travail. Cette transition n'a pas été simple, des freins multiples sont apparus liés en particulier à la modification de l'organisation du travail et la perte d'influence du monteur du film. L'émergence du métier de monteur son a donc souvent été

² C'est-à-dire dans le flux de travail.

accompagnée de réticences de la part des monteurs, des réticences d'ailleurs perçues de façon parfois exacerbée par les monteurs sons eux-mêmes.

Cela n'est d'ailleurs étrangement jamais évoqué dans le milieu professionnel, mais aujourd'hui, par un effet d'analogie avec le terme « monteur son », l'usage du vocable « monteur », pour parler du monteur du film, a été souvent modifié au profit de l'expression réductrice de « monteur image ». Or, même depuis cette nouvelle organisation, le monteur du film n'est en rien un acteur qui se limite au travail d'assemblage des images puisque pour réaliser le montage des plans et des séquences d'un film le son est obligatoirement assemblé en même temps. Lorsqu'il expose une situation initiale, amène l'intrigue, présente les personnages puis développe les péripéties pour conduire le film jusqu'à son dénouement il s'intéresse à l'enchaînement d'événements narratifs « audiovisuels » qui associent forcément les images et les sons, dans un même mouvement signifiant. Dans le cas des situations dialoguées, les voix constituent même le guide principal sur lequel s'appuie toutes les décisions d'édition. Plus généralement encore, le chef monteur utilise les sons directs (les sons enregistrés en même temps que l'image), les effets sonores importants (porte, pas, coups, chute, sonnerie...) et les musiques (souvent encore à l'état de maquette) pour élaborer sa construction et bâtir le récit.

Il est par ailleurs celui qui connaît le mieux le projet du réalisateur, celui auquel ce dernier accorde traditionnellement le plus de temps et de présence en post-production. Il remplit son montage, fait d'images et de sons, de toutes les intentions que le réalisateur lui communique.

Le monteur son est donc un acteur récent. Les missions qu'il assume se sont donc définies au fur et à mesure, par une série d'ajustements qui jusqu'à la fin des années 1990 ont conduit à répartir les tâches et à préciser le rôle de chacun. Son travail s'appuie sur une trame narrative existante remplie des décisions prises par le binôme constitué par le réalisateur et le monteur du film. Par son travail sur le son il renforce les intentions présentes dans le texte filmique. Il rajoute de la matière, il travaille les ambiances il donne de la profondeur à la bande sonore, la rend plus détaillée et travaillée. Par ailleurs, il prépare le travail du mixage, c'est cette construction sonore-là qui sera mixée aux normes actuelles de diffusion.

Pour y parvenir, il exploite des outils spécifiques et prolonge le travail engagé par le monteur du film. Il amène la bande sonore non seulement vers plus d'expressivité et vers un niveau de qualité qui la rende diffusable mais permet également la mise en œuvre de procédures compatibles avec les possibilités offertes par la chaîne numérique de fabrication et en particulier le fait de favoriser la possibilité de prises de décision de dernière minute, c'est-à-

dire jusqu'aux derniers moments du mixage, en présence du réalisateur. Nous allons plus particulièrement revenir sur ce point.

Aujourd'hui, les acteurs de la chaîne du son sont devenus nombreux à contribuer aux avancées d'un film : le chef opérateur du son et le perchman qui captent et enregistrent les sons directs du tournage, le monteur du film qui fonde la structure du film et du récit, le monteur son qui choisit et rajoute des sons additionnels pour construire la bande sonore, le bruiteur qui refait certains sons pour leur donner de l'impact et le mixeur qui crée l'unité en équilibrant les différents sons entre eux.

Le monteur son s'est inséré assez brutalement au sein d'une chaîne de fabrication presque centenaire en dérangeant un processus opératoire préexistant et institutionnalisé. Certains réalisateurs et acteurs de la chaîne de fabrication du film n'ont pas bien compris quelle place prend ce nouvel acteur et quel rôle il peut jouer dans la construction du film. Son arrivée s'est accompagnée de bouleversements importants. Il assure des fonctions nouvelles, utilise un nouvel espace et de nouveaux outils, contribue à modifier les méthodes collectives de travail et à réorganiser les prérogatives de chacun des acteurs. Encore récent, le montage son est, au regard de l'histoire du cinéma mais également et plus concrètement au regard des auteurs et de réalisateurs nourris aux anciennes pratiques, une étape encore mal identifiée. Ces derniers ne s'intéressent pas tous à l'expression sonore ce qui rend plus difficile encore le dialogue entre le réalisateur et le technicien et la parfaite connaissance du rôle du monteur son.

De plus, cela a été renforcé encore par le fait qu'une fois en place, le monteur son n'a cessé, en plusieurs phases, d'accroître l'étendue de son action, rendant moins lisibles et facile à circonscrire les opérations sur lesquelles il intervient. Par un travail d'expert de l'élaboration d'une bande son compatible avec les standards actuels de la diffusion multicanal, il a d'abord justifié son rôle dans le prolongement du travail du monteur du film. Une fois en place, il a commencé à étendre son action en aval, en préparant de plus en plus le travail du mixeur au point de grignoter peu à peu certaines des opérations réalisées par ce dernier. Dans une chaîne toujours en évolution, les missions du monteur son ne sont pas aujourd'hui encore totalement stabilisées. Cette expansion s'est principalement faite à la faveur de mutations technologiques et n'a pas été appelée ni accompagnée par tous les acteurs de la chaîne de fabrication. Jean-Pierre Halbwachs explique comment, en France, à partir de 1994 seulement, une position d'équilibre va être trouvée dans la chaîne de fabrication, en particulier dans la relation avec l'équipe du montage (Fernandez et Prignet, 2010). Il faudra donc attendre plus de dix années pour que le monteur son soit réellement considéré par les différents interlocuteurs dans la chaîne de

fabrication. Ce métier, certainement plus que d'autres, s'adapte et se redéploie continuellement pour suivre les contraintes des coûts de production et l'évolution constante des possibilités offertes par les outils ; il reste, au regard des missions précises qu'il assume, encore relativement mal identifié, même aujourd'hui.

3 Un environnement technologique qui s'impose et qui impose

Dans les métiers techniques de la production audiovisuelle et cinématographique, les protocoles et les procédures de travail se sont mis en place, uniformisés et standardisés en même temps que, la numérisation de la chaîne de fabrication s'est peu à peu opérée. « Le Workflow est l'illustration emblématique de ce processus de rationalisation. Sa vocation est en effet d'automatiser les flux de travail et d'information, en spécifiant les tâches et les fonctions de chaque opérateur dans un circuit de traitement prédéterminé » (Bobillier-Chaumon, 2003). Nous avons déjà exposé la façon dont le métier de monteur son a émergé pour s'insérer, assez brutalement, dans un processus de travail préexistant. Plusieurs phases technologiques de cette évolution sont à discriminer dans la mesure où l'arrivée de ce nouveau poste n'a pas coïncidé comme cela est souvent mentionné avec l'informatisation mais davantage avec l'introduction des dispositifs de diffusion multicanal. Or le multicanal, avant d'être numérique, était pleinement analogique avec à l'origine le système Dolby Stéréo apparu dès 1975³. Ce n'est qu'à la toute fin des années 1980 puis ensuite au cours des années 1990 qu'apparurent dans les cabines de montage son d'abord les enregistreurs numériques multipiste puis ensuite les stations de travail dédiées avec les premiers éditeurs spécialisés dans le travail du son (Sound designer, Sound Tools puis Pro Tools 1). La puissance des processeurs et la généralisation des stations de travail va accompagner ce mouvement et permettre aux outils d'offrir des fonctionnalités qui placent alors le monteur son dans une certaine position de stabilité. La division des tâches dans la fabrication de la bande sonore s'institutionnalise alors.

Marc-Eric Bobillier-Chaumon expose les trois possibilités d'évolution des dispositifs de travail, caractérisés par de nouvelles formes d'articulation entre tâches et activités. Ce travail ne s'applique pas spécifiquement aux métiers des industries créatives, il concerne différents secteurs d'activité où les nouvelles technologies ont contribué à modifier l'organisation du travail. Pour l'auteur, les

³ Ce système sera utilisé respectivement pour *Lisztomania* de Ken Russel (1975) dans sa version LCR puis pour *A star is born* de Franck Pierson (1976) dans sa version LCRS puis pour *Star Wars* de Georges Lucas (1977), qui va définitivement encourager la généralisation de ce système.

changements intervenus sur la description du travail se sont principalement manifestés :

- 1) *soit par un renforcement de la prescription ; dans ce cas, le système technique est espace de contraintes et donc d'aliénation de l'individu par la technique ;*
- 2) *soit par l'émergence de systèmes discrétionnaires ; dans ce cas, le dispositif offre un espace de compromis entre les contraintes techniques et les aspirations de l'individu ;*
- 3) *soit par une réappropriation de la technique ; dans ce cas, le système technique devient « espace du possible » qui se met au service de son utilisateur.*

Pour Philippe Le Guern le monteur son se place précisément au point de recouvrement entre le champ de la technique et celui de l'artistique (Le Guern, 2004). Intuitivement, nous pourrions penser que le travail par essence créatif du monteur son renvoie à la possibilité d'une totale liberté vis-à-vis du système technique (c'est-à-dire le troisième cas). Nous estimons cependant qu'il se place plutôt dans le deuxième cas, celui où il doit faire face à des contraintes multiples tout en ayant la possibilité de manifester son élan et son ambition.

Quelles sont alors ces différentes contraintes qu'il subit ? Et quelles sont les marges de manœuvre dont il dispose ?

3.1. L'outil : entre possibilités nouvelles et cadre imposé

Le monteur son est un technicien de la production audiovisuelle. Son travail s'appuie en effet sur une organisation technique minutieuse réglée à la fois par l'articulation entre les étapes de la postproduction, mais aussi par le cadre opérationnel que définit son logiciel de montage son. Ainsi les différentes applications dédiées à cet usage⁴ permettent de répondre à l'essentiel des besoins techniques et créatifs. Les interfaces utilisateurs sont présentées et organisées de façon assez analogue et offrent des fonctionnalités multiples qui permettent de répondre aux besoins des professionnels. L'environnement de travail s'appuie depuis les années 1990 sur des stations de travail associées à des outils logiciels, du type ProTools⁵, qui offrent des interfaces parfaitement adaptées et modulables, mais en même temps standardisées. L'apprentissage en est facilité.

⁴ Nous pensons en particulier aux éditeurs de son à l'image comme *Pro Tools*, *Nuendo* et *Logic*.

⁵ ProTools est une application et une solution hardware intégrée développée par la firme Avid Technology.

Il est possible de préciser par quelles évolutions ergonomiques ou techniques, l'informatisation et l'introduction des stations de travail a accompagné cette évolution :

- Une multiplication du nombre, théoriquement infini, de pistes disponibles,
- Une généralisation de la représentation temporelle des sons sur la *timeline*,
- Une introduction de références temporelles communes pour l'image et le son,
- Une extrême précision du montage (avec une édition à l'échantillon près),
- Une évolution de l'ergonomie des interfaces homme-machine qui permettent de visualiser et de contrôler tous les paramètres du son,
- Une intégration d'outils d'édition et de traitement évolués (permettant d'étirer temporellement les sons, de modifier la hauteur tonale...),
- Une utilisation de nombreux *plug-in* de plus en plus performants, permettant un travail expert pour le traitement des sons,
- Une adaptation constante de l'intégration de ses outils dans la chaîne de production (le *workflow*).

Dès lors, la cabine de montage son devient le nouvel espace de travail de ce technicien. Elle est dotée des outils nécessaires – des moyens d'édition du son, de synchronisation avec les images et d'écoutes audio de qualité – permettant d'effectuer un travail en toute autonomie mais un travail qui impose son ergonomie, ses modalités de fonctionnement, ses outils dédiés et, nécessairement, une certaine standardisation des protocoles. S'ils sont pensés pour que l'expérience utilisateur soit optimale, ces logiciels organisent le travail et font des propositions implicites qui influencent la création. La perspective de créer une quasi-infinité de pistes audio ou la possibilité d'insérer de très nombreux traitements du son apportent une réelle souplesse mais sous-tendent également une forme de prescription des méthodes, dans un domaine où les procédures de travail se diffusent et s'imposent rapidement à travers la coopération et l'organisation collective.

3.2. La logique du workflow (ou le report de la décision en bout de chaîne)

Au sein du réseau des techniciens du cinéma et de l'audiovisuel, il existe une phrase courante dite comme une boutade : « on verra ça en post-prod⁶ ! » Cette formule signifie que si le résultat n'est pas conforme aux attentes au cours

⁶ Il y a une page Facebook créée avec cet intitulé et également une série canadienne de TV5 qui a adopté ce titre. <https://tv5.ca/on-verra-ca-en-post-prod>

d'une phase de travail amont comme le tournage par exemple (parfois à cause d'un travail mal anticipé ou soumis à des contraintes de temps imprévues) cela pourra se rattraper plus tard dans une des phases aval de la post-production. En quelque sorte cette formule explique de manière assez ironique que le travail pourra être « bâclé » et reporté sur d'autres acteurs de la chaîne de fabrication.

Mais, si cette expression a trouvé son public parmi les professionnels c'est aussi parce que le travail du traitement numérique de la post-production a aujourd'hui une très forte emprise. Dans de nombreux cas, il autorise réellement ces rattrapages. Cela est vrai par exemple pour des corrections de sous-exposition de l'image ou pour des besoins de recadrage dans l'image. Ainsi, par exemple, avec la vidéo haute définition, l'étalonnage, c'est-à-dire la correction d'exposition et de colorimétrie de l'image, devient maintenant intégrée au processus, placée tout en bout de chaîne. Les effets spéciaux également, réalisés antérieurement à l'occasion de la prise de vue, sont aujourd'hui travaillés principalement sur des stations numériques par assemblage d'images, par incrustation ou par synthèse.

Dans le domaine du son que nous connaissons le mieux, une même logique s'est imposée. Ainsi, les sons sur un plateau de tournage sont maintenant enregistrés sur un magnétophone multipiste. Antérieurement, à l'époque des enregistreurs bipiste, toutes les sources sonores issues du plateau de tournage : les voix, les présences, les bruits, les ambiances étaient toutes mixées – et donc « physiquement » et définitivement mélangées – sur le lieu même du tournage, pour être enregistrées sur un support analogique puis plus tard numérique (la transition s'est faite vers la fin des années 1980). C'est donc cet enregistrement sur deux pistes qui était transporté de bout en bout de la fabrication du film, sans aucune possibilité de séparer les différentes sources, jusqu'au mixage final et donc également jusqu'en salle devant les spectateurs. Le chef opérateur du son figeait certaines décisions artistiques dès le plateau de tournage ; il « signait » le son.

Aujourd'hui, tous les maillons de la chaîne ont peu à peu été soumis, par le biais de la numérisation du signal et de l'accroissement des puissances de traitement et des capacités de stockage, à la possibilité d'une gestion discrète des pistes sonores. Par « discrète », il est entendu une gestion totalement indépendante des canaux entre eux et ce de bout en bout de la chaîne de fabrication. Ainsi, les pistes maintenant séparées du tournage – que l'on nomme un « éclaté⁷ » – sont ventilés, c'est-à-dire réparties dans la fenêtre d'édition de la station de travail (après le montage du film) du monteur son pour être

⁷ Le monteur du film ne gère pas cet éclaté multipiste mais un down mix c'est-à-dire un mixage bipiste réalisé après chaque journée de tournage par le chef opérateur du son.

exportées, avec tous les sons additionnels rajoutés au cours du montage son, vers le mixage. Au moment du mixage, phase ultime de la réalisation du film, chaque son peut donc être dosé totalement individuellement. Cela est vrai pour les sons du tournage mais, dans le cas qui nous préoccupe davantage ici, cela est vrai aussi pour tous les sons rajoutés lors du montage son. Ainsi chaque ambiance travaillée a été – nous allons y revenir – conçue par un assemblage de sons qui restent tous indépendants les uns des autres, peuvent être mis en avant, modulés à la baisse ou même être totalement coupés, selon les demandes du réalisateur.

Les technologies numériques insérées dans une chaîne de fabrication intégrée permettent de reporter la décision à plus tard (Adjiman, 2002). Le réalisateur disposera, jusqu'à la phase du mixage, de la décision finale de validation ou d'invalidation de tels ou tels sons ou ensemble de sons. Ainsi, au moment de l'ultime étape du mixage final, là où toute la substance du film est disponible, dans les meilleures conditions d'écoute, le réalisateur pourra décider de ne pas conserver tel vent sifflant inquiétant ou tel chant d'oiseau joyeux parce que cela ne correspond pas précisément à l'expression de la séquence.

Pour se préparer à cette éventualité où le réalisateur imposerait une mise en berne de certains sons, le monteur son doit structurer la bande sonore de façon à ce que les éléments puissent être retirés au cours de cette ultime étape sans que cela ne risque de faire finalement apparaître un silence numérique. Les monteurs son ont peaufiné des méthodologies de travail assez proches les unes des autres qui répondent à ce besoin, en structurant et hiérarchisant la bande sonore en plusieurs couches principales.

Louis Bart, dans cette même logique, précise également :

Si le réalisateur te dit « Ah non, cette couche je ne l'aime pas du tout ! Là, pourquoi tu as mis des voix très présentes ? Et là, pourquoi tu as mis ces klaxons ? Enlève-les-moi ! », alors, il faut que tu aies toujours un tapis sonore en arrière-plan [pour masquer le vide du silence numérique NDLR] (Bart, 2012) !

Pour le monteur son (et *a fortiori* pour le chef opérateur du son), c'est donc la logique du report des décisions en bout de chaîne qui influence l'organisation et la méthode. Et ce d'autant plus que le travail du monteur son prépare et précède celui du mixeur qui focalise davantage l'attention, puisqu'il constitue le dernier maillon de la chaîne, celui qui pour le réalisateur et le producteur va donner au film sa dernière chance d'être à la hauteur de tous les espoirs qu'ils ont fondés en lui. Lorsqu'il sépare les sons les uns des autres sur son éditeur de montage c'est pour laisser au mixeur, guidé par le réalisateur, la possibilité de décider de maintenir ou de retirer un son et ce jusqu'au tout dernier moment.

Ainsi, le numérique autorise, en permettant la séparation des canaux de bout en bout, de toujours prendre plus tard des décisions et des choix qui auparavant étaient déjà figés par une décision et un geste. Le chef opérateur du son ne peut plus signer sa bande son lors du tournage. Le monteur son doit s'organiser pour que les décisions finales soient prises après lui. Le « on verra ça en post-prod » prédomine ou plus précisément ici le « on verra ça plus tard ». Il impose une réorganisation du travail et dépossède, en partie seulement, les acteurs du début de la chaîne d'un certain nombre de décisions, en tout cas pour les décisions qui auraient pu être définitives. Avec la numérisation il devient possible de reporter les choix décisifs à plus tard et le cas échéant, de revenir en arrière si une proposition inadaptée a été faite.

Cette logique n'est d'ailleurs pas encore parvenue à son terme ; elle se poursuit aujourd'hui encore. Les besoins d'accroître encore la productivité et de réduire le temps de travail conduisent à de nouveaux développements technologiques. Ainsi, alors que jusqu'à encore peu les différentes phases de travail de la post-production (montage, montage son, mixage) s'enchaînaient séquentiellement l'une à la suite de l'autre, il apparaît depuis quelques années un chevauchement entre ces phases. Ainsi, le montage son peut maintenant commencer alors que le montage n'est pas encore terminé. Le monteur son récupère les exports du montage du film au fur et à mesure que le montage progresse dans l'avancée dans son travail. De même, bien que cela ne soit pas encore une procédure courante, les outils (comme Nuendo de la société Steinberg) permettent aujourd'hui de synchroniser les éditeurs de façon à ce que la session de mixage (c'est-à-dire la fenêtre avec tous les sons) dans l'auditorium se mette à jour au fur et à mesure que le monteur son avance dans son travail. Ce dispositif permet, par recouvrement des phases de travail, de réduire le temps de post-production et autorise une plus grande flexibilité et souplesse dans la gestion des plannings.

Pour finir, nous pointons de nouveau que ces pratiques innovantes, rendues faisables par l'avancée des technologies ne se généralisent (ou pas) qu'à la faveur des besoins manifestés par un ensemble d'acteurs : les producteurs, les réalisateurs, les industriels et même les diffuseurs et le public. Loin du déterminisme technologique, ce ne sont pas les caractéristiques intrinsèques de la technologie qui en déterminent les effets. Ce ne sont pas les nouvelles technologies qui imposent un type d'organisation ou de modèle du travail, mais elles offrent des potentialités que d'autres changements, culturels, économiques, organisationnels, favorisent, associés à des logiques parallèles d'usages, de productivité, de commodité...

Malgré de nouvelles possibilités offertes par les outils et par les compétences des acteurs de la post-production, certaines pratiques n'évoluent qu'à la marge.

Malgré l'évolution des technologies et des processus de fabrication, il y a ainsi, des contextes culturels qui s'imposent et conditionnent en grande partie les usages et donc l'évolution des méthodes de travail. Nous pensons en particulier à l'utilisation du son direct – c'est-à-dire du son enregistré sur le plateau de tournage en même temps que l'image – véritable institution en France, alors que d'autres approches, majoritaires dans le monde avec des pays comme les États-Unis ou l'Inde, favorise les voix post-synchronisées, c'est-à-dire les voix refaites *a posteriori* dans un studio d'enregistrement.

4 L'attachement au son direct : une forme d'engagement des réalisateurs

Ces sons directs, principalement peuplés par les voix et les dialogues portent la narration et les émotions à travers le texte, l'expression des comédiens, les accents et les intonations. Ils interagissent avec les images aussi finement que cela est possible. Ils comprennent tous les indices du *in situ* c'est-à-dire tous les signes de l'intégration de ces voix et des bruits inhérents aux actions, dans l'espace sonore dans lesquels ils ont été produits.

En France, de nombreux réalisateurs ont souvent une très haute estime du son direct. Il constitue une valeur, partagée par nombre d'entre eux depuis Renoir, ardent défenseur du son, mais également Pagnol et tant d'autres comme Pialat et bien-sûr Godard. À partir de quelques textes d'André Bazin, Gilles Delavaud décrit l'esthétique du direct comme un « événement en train de se passer sous nos yeux » c'est-à-dire comme un « art du direct », un « art de la présence » et un « art de l'intimité » (Delavaud, 2002). Beaucoup considèrent ainsi que seule cette matière est réellement noble parce qu'elle incarne la vérité, une image certainement héritée du cinéma de la Nouvelle vague (dans son ouvrage sur ce courant du cinéma, Almut Steinlein décrit « l'authenticité comme effet sémiotique ») (Steinlein, 2007, p 23).

Ce que le son direct contient comme éléments qui le rendent vrai donne aussi à le rendre imparfait⁸. Il manifeste ainsi également la réalité du monde qui l'entoure et, même dans une fiction où les repérages ont été attentifs, il va surprendre par un cri lointain, un aboiement inattendu, le klaxon ou le coup de frein d'un véhicule dans la rue, et ce malgré les précautions prises en amont et l'isolation du double vitrage.

Jean Goudier le formule ainsi : « tout l'amour du son direct qui vient de la Nouvelle Vague, nous en sommes encore héritiers » (Goudier, 2015). Ainsi,

⁸ Comme Daniel Deshays, nous notons que le débat ne se limite pas à la question du son direct - oui ou non - mais bien surtout de savoir quel son direct ! Il s'ouvre ici, en particulier, un débat sur les microphones HF et leur usage systématique.

dans une écrasante majorité de cas, le montage du film s'appuie sur cette matière sonore. Le cinéma français, qui s'est fondé sur une industrie et une esthétique du son direct perpétue et valorise cette pratique fortement instituée.

De plus, le réalisateur, principal acteur du projet, souvent initiateur lui-même et impliqué dans les différentes phases de pré-production, d'écriture, de découpage technique puis de tournage et finalement de montage arrive au montage son avec d'une part un attachement à ce qui a été créé jusque-là et d'autre part en mémoire les éléments sonores et visuels des séquences vues et revues au cours des près de trois mois de montage d'affilée (il s'agit d'un temps indicatif moyen) auquel il a généralement assisté avec constance et application. Cet attachement du réalisateur pour les sons du montage est mentionné de façon récurrente par les monteurs son que nous avons rencontrés.

Le réalisateur [...], pendant toute la durée du montage de son film, il a travaillé avec le son direct, donc il a une perception de son film qui est celle du son direct et éventuellement des quelques sons que peuvent avoir rajouté les monteurs (HDE nombreux réalisateurs tiennent beaucoup à ce qu'ils entendaient depuis le début du montage, c'est-à-dire toutes les pistes Avid⁹, y compris des rajouts faits par le monteur ou la monteuse image. Ça fait partie de la chanson du film pour lui (Goudier, 2015).

Si le réalisateur assure une présence permanente au moment du tournage et également lors du montage du film, il est par contre beaucoup moins assidu au moment du montage son. Loïc Prian estime que sur la durée du montage son du film, c'est-à-dire sur une période d'environ 6 semaines, les réalisateurs viennent voir seulement cinq à six fois l'avancée du travail du montage son.

Nous formulons par ailleurs l'hypothèse que cet attachement est également consécutif à l'engagement¹⁰ (Letort, 2015) du réalisateur pour son projet, un engagement qui s'opère à travers l'ensemble des choix, des échanges, des délibérations et de l'ensemble des actes qui ont conduit au résultat transporté jusqu'au moment du montage son.

Pour expliciter cet attachement du réalisateur aux sons du tournage et à la bande son issue du montage du film, Jean-Pierre Halbwachs expose une situation dialoguée inventée, mais représentative de son vécu, entre un réalisateur et un monteur son. Elle se veut révélatrice des échanges récurrents qui peuvent exister lorsque les sons ajoutés au moment du montage son semblent, du point de vue du réalisateur, dénaturer le film voire le trahir.

⁹ Avid est le nom du logiciel de montage cinématographique le plus répandu.

¹⁰ Le terme d'engagement au cinéma ou de cinéma engagé est plus communément utilisé pour expliciter l'acte du cinéaste qui interpelle le public à travers son œuvre.

Au-delà du travail de la mémoire qui tend à privilégier ce qui a été maintes fois entendu et validé au cours du montage du film, il y a également ici l'idée qu'un choix de nature éthique, certainement dans la lignée de l'expression artistique de la Nouvelle Vague, respecte et favorise l'empreinte du réel, par opposition à une réalité réinventée, factice et plaquée.

Au cours d'un montage son, le visionnage d'une séquence en présence du réalisateur.

Le réalisateur « Mais attends, tu as mis des oiseaux là ? »

Le monteur son « Ben oui, on est dans la forêt ! »

Le réalisateur « Ah oui, mais il n'y avait pas d'oiseaux au tournage ! »

Le monteur son « Ben non mais regarde la nature ! Vous avez tourné au mois de mars, mais le film est sensé se passer au mois d'août. Alors au mois de mars les petits oiseaux ne chantent pas. Mais moi je suis sensé faire croire au spectateur qu'on est au mois d'août. Donc j'ai mis des grillons, j'ai mis des oiseaux, j'ai mis du vent dans les arbres, puis j'ai mis un petit ruisseau. »

Le réalisateur « Ah bon ? Mais pourquoi t'as mis un ruisseau ? »

Le monteur son « Parce qu'on en entend un dans le son direct ! »

Le réalisateur « Ah oui, mais on ne le voit pas à l'image ! »

Le monteur son « Je sais, mais comme ça, ça va uniformiser la séquence. »

Le réalisateur « Ah non, non, non, mais attends, le ruisseau là, attends, on n'est pas en train de faire un film "Club Med" là. Tu me retires le ruisseau ! » « Et les oiseaux aussi parce que les oiseaux ça m'ennuie les oiseaux, ils font "cui-cui" et ça m'énerve ! »

Alors là tu exécutes sa demande, tu retires le truc et là il te fait :

Le réalisateur « C'est quoi ce souffle ? »

Le monteur son « Bah, c'est le vent dans les arbres ! »

Le réalisateur « Ah non, non, ce n'est pas bien ça ! »

Alors tu lui dis :

« Ben finalement il reste quoi ? Il ne reste plus rien ! »

Et là on repasse la scène et il est content.

Puis, plus tard, plusieurs jours après, on repasse de nouveau le film dans sa totalité et il retombe sur la scène et il dit :

Le réalisateur « Mais, il n'y a plus rien dans cette scène ! »

Le monteur son « Et ben non, tu m'as tout fait retirer ! »

Le réalisateur « Ah oui, mais quand même, c'est gênant. Qu'est-ce qu'on avait ? »

Pour Cyprien Vidal, le travail du montage son peut effectivement gêner le réalisateur (trice). Il arrive qu'à sa demande, les couches d'ambiance rajoutées soient retirées strate par strate pour redonner sa place au son direct et revenir pratiquement au son sorti du montage.

Au-delà d'une forme d'engagement quasi idéologique, nous formulons également une hypothèse pour expliquer cet attachement au son direct et plus encore aux sons entendus à de nombreuses reprises au cours du montage du film : celle d'un engagement en actes¹¹ (Bernard, 2014) du réalisateur lié aux choix antérieurs qu'il a été amené à effectuer. L'idée est intéressante dans la mesure où elle est contre intuitive. En effet :

Le présupposé dominant est le suivant : en pesant sur les idées (attitudes, opinions, croyances) on pèse sur les actes ; la théorie de l'engagement et nos travaux reposent sur un présupposé différent : il est plus pertinent de peser sur les actes pour modifier un cours d'action et pour développer les significations et les valeurs qui l'accompagnent (Bernard, 2011).

Dans le cas de la réalisation filmique et plus généralement des arts, ce présupposé est peut-être, plus encore que dans d'autres domaines, communément considéré. La démarche artistique, même collective (Becker, 1974), est traditionnellement perçue comme portée par des idées, par des intentions, par une expression libre et volontaire des acteurs.

Joule et Beauvois cités par Françoise Bernard (Bernard, 2015) montrent dans leurs travaux comment :

« l'acte préparatoire », un petit acte réalisé dans une situation de communication à caractère public, et comportant un petit coût, matériel ou immatériel, symbolique peut produire de grands effets, dans le sens où il inscrit le sujet dans une série d'actes convergents et cohérents avec ce premier petit acte peu coûteux. Autrement dit, de petits actes peuvent nous embarquer plus assurément et plus loin dans le changement en actes que de grandes idées.

Contrairement à la pensée dominante selon laquelle ce sont exclusivement les idées ou les caractéristiques personnelles de l'individu (conditions internes) qui déterminent le sens de l'action, il est montré ici que l'engagement est issu de

¹¹ Cette dichotomie entre engagement par les idées et engagement en actes est introduite dans Bernard, 2014.

conditions externes comme celle d'un acte assumé dans un contexte de communication interpersonnelle et/ou collective.

Dans le cas qui nous concerne les actes préparatoires revêtent la forme d'un enchaînement de prises de position en faveur de l'avancement et de la construction du film, un enchaînement effectué tout au long des diverses phases de préparation, de tournage et de montage, toutes publiques et antérieures au montage son. L'engagement nous semble pouvoir être d'autant plus intense que les actes préparatoires sont directifs ou négociés mais dans les deux cas assumés et partagés avec d'autres acteurs qu'ils soient producteurs ou techniciens. Françoise Bernard cite également Vallacher & Wegner et précise que les effets sont renforcés par les processus psycho-cognitifs d'identification de l'action qui montrent comment, inévitablement, nous donnons sens à nos actes.

Dans le cas qui nous concerne, les actes préparatoires ne changent pas un cours d'action ou une pratique qui n'était pas familière au réalisateur. Au contraire, il s'agit plutôt d'un cas où l'engagement vient progressivement se renforcer au point de susciter un frein au changement c'est-à-dire un frein à une orientation vers des solutions nouvelles qui se présentent à l'étape du montage son. Par des actes répétés, face à une matière filmique en gestation et au cours de multiples échanges et négociations, le réalisateur se sent engagé ; il va ancrer son attachement à certaines solutions et rencontrer des difficultés pour en adopter d'autres. Il existe une certaine continuité d'action entre le tournage et le montage du film qui occasionne une écoute continue des sons directs et possiblement une prise de position en faveur de ces sons du réel. Il s'opère une sorte de changement de paradigme lorsque le montage son – qui nécessite souvent l'apport de sons additionnels jugés parfois surfaits – démarre.

Nous pointons que dans les entretiens, les réalisateurs cités qui ont des intentions sonores fortes (Michael Haneke, Jean-Pierre Jeunet, Jan Kounen, Xavier Beauvois) parviennent peut-être à s'affranchir en partie de ce processus d'engagement par une détermination et une vision personnelle réfléchie en amont et affirmée. Rien n'est moins sûr cependant car il est probable que les idées artistiques se forment également et s'affinent au cours des échanges avec les techniciens. L'expression de cette intention ne se manifeste d'ailleurs pas par le fait que ces auteurs se détournent du son direct, mais simplement qu'ils soient capables de s'en affranchir ou au contraire de l'utiliser, mais en assumant pleinement leur choix à travers une justification ou une méthode personnelle de travail. Ainsi Nadine Muse explique comment Michael Haneke parvient à sortir des conventions qui imposent aujourd'hui l'usage systématique de nombreuses couches de sons.

C'est très épuré. C'est énormément de travail pour parvenir à ce résultat. On rajoute d'abord énormément de sons puis on les retire peu à peu. Il y a finalement très peu de choses qui restent. Et je trouve que c'est très efficace parce que même si c'est déroutant pour nous pendant le travail, au final c'est très fort.

4 Cerner les intentions sonores du réalisateur pour son film : communication ou incommunication ?

La question des modalités de communication entre le monteur son et le réalisateur est sensible. Lorsque l'on fait appel aux entretiens réalisés auprès de techniciens il est régulièrement question des situations d'incompréhension et des difficultés d'établir un langage commun. Pour certains d'entre eux, cela semble même constituer une sorte de frustration récurrente.

Où se situent ces difficultés, sont-elles révélatrices d'une incommunication au sens où l'entend Dominique Wolton ?

L'incommunication ? Le fait de ne pas se comprendre. Certes, cela n'interdit pas l'existence d'un code commun, d'une langue et de références culturelles pour « se parler », mais sans forcément « s'entendre ». . . L'incommunication où la première manifestation de l'altérité. Elle va du malentendu à l'incompréhension, au désaccord, à l'incompatibilité, à l'absence de volonté commune, à la discordance (Wolton, 2018)...

Mettre en évidence cette complexité de l'élaboration d'un dialogue fructueux nécessite en amont de comprendre les objectifs de cette communication. Il s'agit ici de se comprendre au sujet de l'ouvrage filmique en gestation et des intentions que le réalisateur y dépose.

La phase préparatoire à cet échange concerne l'accès et les modalités d'accès à la réception-compréhension du film par le monteur son. Dans la mesure où les échanges entre le réalisateur et le monteur son concerne des décisions relatives à la réalisation sonore il est d'abord question de cerner la manière dont le technicien parvient à s'approcher du film, et à travers les signes distillés dans ce dernier, à faire émerger les lignes directrices de la réalisation. Il est ensuite question de porter un regard sur la façon dont les réalisateurs comprennent le rôle du monteur son, formalisent leurs éventuelles demandes et comment ils parviennent à communiquer au sujet de leurs intentions sonores. A travers l'ensemble de ces échanges l'enjeu réside dans la façon dont le monteur son va percevoir le texte filmique et va être guidé dans ses choix et ses logiques d'action pour répondre à sa façon aux besoins du film.

Selon les propos des professionnels, différentes approches possibles existent pour aborder le film. Certains techniciens souhaitent approcher le film très en

amont, d'autres veulent au contraire le découvrir juste avant le moment où ils vont commencer à travailler la matière sonore pour la monter sur les images. Dans la première optique, différents moments de rencontre avec le film sont envisageables comme effectuer la lecture du scénario, rencontrer le réalisateur avant le tournage, assister à la projection de fin de montage... Dans la deuxième démarche le monteur son visionne le film peu de temps avant d'entamer son travail, généralement sans le réalisateur, pour pouvoir le découvrir un peu à la manière d'un spectateur, le plus spontanément possible.

Selim Azzazi est certainement celui qui se prépare le plus dans la rencontre avec l'œuvre en gestation. Il lit le scénario pratiquement pour chaque film et également l'ouvrage d'origine lorsque le film est une adaptation littéraire.

La plupart du temps on a le scénario, qui est une source d'informations pour l'imaginaire plus qu'un repère très concret parce que ce ne sera jamais aussi concret qu'un plan [...] mais au moins on voit d'où on part. Quand c'est une adaptation, je lis aussi la source parce [...] qu'il y a des choses qui vont rester dans la tête du metteur en scène qui proviennent des sources et qui ne sont pas dans le scénario ou dans le film. Mais [...] son imaginaire est nourri par la source. Ça peut-être aussi son travail de recherche à lui, tout ce qu'il a dans la tête que toi pour le coup tu ne peux pas connaître, sauf si tu fais un film historique et que [...] tu passes par là où il est passé. Du coup, ça nourrit ton imaginaire, donc c'est utile pour ça (Azzazi, 2012).

Pour les autres monteurs son, la rencontre avec le film se fait souvent au cours du visionnage de la copie de travail (ou même avant), soit lors de la projection de fin de montage soit plus fréquemment encore dans la cabine de montage son. Cette projection se fait régulièrement en deux temps, la première fois seul, la deuxième fois en présence du réalisateur.

Différentes situations de coopération permettent également de créer le lien entre les différents acteurs en amont de ce visionnage. Le monteur du film demande souvent au monteur son de lui fournir de la matière qu'il va utiliser. Ces échanges permettent des moments de rencontre et donnent des occasions de voir l'avancée du film alors qu'il est encore dans une phase d'ébauche.

Nadine Muse estime ne pas avoir de réelle méthode ; elle suit plutôt une direction.

Généralement j'arrive au moment où le montage a commencé à se faire, il y a déjà un film qui existe et je vois le film, comme ça, en spectatrice pour avoir une vraie impression. Après, j'aime bien voir le film avec le réalisateur sur une table de montage, en détail avec lui, pour savoir quelles sont ses intentions, ce dont il a envie, s'il a une idée du son (Muse, 2012)...

Pour respectivement Jean Goudier et Fred Bielle, l'important est de découvrir le film et de conserver en mémoire les impressions ressenties pour pouvoir y revenir par la suite.

Ma première impression de spectateur je l'ai quand je découvre le film qui n'est pas forcément définitivement monté. [...] c'est cette première impression que j'essaie de garder (Goudier, 2015).

La première vision du film c'est vraiment l'occasion d'avoir la vision la plus vierge possible de tout préjugé. Dans ma méthode de travail j'essaie de ne pas lire le scénario avant et d'inscrire ce visionnage quelque part dans ma mémoire pour pouvoir y faire référence pendant tout mon travail sur le film (Fernandez et Prignet, 2010).

Samy Bardet explique l'importance de cette première lecture dans le cas d'une comédie. « Une comédie, au bout de six semaines de montage son, tu ne te marres plus du tout. » C'est pourquoi il s'efforce de garder le souvenir de ce qu'il a ressenti spontanément, sans idées préconçues, lors de ce premier visionnage. Il se place en tant que spectateur et essaie d'analyser ce qui lui semble fonctionner ou pas. C'est à la deuxième lecture, seulement, qu'il commence à imaginer concrètement ce qu'il va pouvoir apporter au film.

A la fin du montage, il y a déjà un film qui existe. La copie de travail, avant même les échanges avec le réalisateur, constitue déjà en soi un solide vecteur qui donne l'essentiel des indications sur le film : sa construction, son genre, et tout ce qui véhicule les intentions du réalisateur. Il y a un travail que le monteur son doit être capable de faire et qui consiste à savoir analyser le film dans la perspective d'en déduire ce dont il a besoin au niveau sonore.

Si le metteur en scène ne connaît que rarement le travail du monteur son, le travail du monteur son consiste à savoir accéder aux intentions du réalisateur et à savoir les interpréter. C'est ce qu'exprime Selim Azzazi.

[...] à part quand tu travailles avec des réalisateurs qui adorent la post-production et qui sont là tout le temps, Jean-Jacques Annaud ou Jean-Pierre Jeunet, tu les vois tous les jours [...], on attend toujours de toi de tout comprendre sans que l'on ait besoin de t'expliquer. Parce qu'il faut bien se représenter que la réalisatrice ou le réalisateur ils ont dix, vingt, trente, quarante interlocuteurs et qu'ils ne peuvent pas ! En plus, quand toi tu arrives au montage son, ça fait déjà un an et demi, deux ans qu'ils y sont ! Ils ne peuvent pas tout te réexpliquer depuis le début. C'est tellement plus simple pour eux que tu comprends sans qu'on ait à te le dire (Azzazi, 2012).

Comme l'exprime Cyprien Vidal, Samy Bardet et Jean Goudier, le réalisateur exprime souvent ses intentions par le biais de sensations ou d'émotions. Le travail du monteur son est un travail de traduction qui consiste à transformer les expressions du metteur en scène en idée sonore puis en choix de son.

[...] c'est ton travail de comprendre les réalisateurs. Eux, ils sont plus dans la transmission d'émotions. [...]. C'est eux qui dirigent les comédiens sur le plateau, c'est eux qui vont donner des indications pour savoir où les choses doivent aller. Le comédien doit savoir interpréter ce que lui demande le réalisateur, et le réalisateur va avoir une manière de demander des choses qui laisse une part d'interprétation. [Pour le montage son NDLR], il n'est pas obligé d'avoir une nomenclature de mots pour expliquer ce qu'il veut. Il faut que tu arrives à traduire (Vidal, 2015).

[Les réalisateurs NDLR] n'emploient jamais de mots techniques du son. C'est pour ça qu'on [...] nous demande très souvent d'appuyer une sensation, une émotion du personnage, mais les réalisateurs n'ont jamais le mot au niveau du son pour dire « je veux que ce soit moins large, plus grave, plus aigu » etc. [...] Et c'est là que le montage son est intéressant, pour traduire en son, les termes que les réalisateurs ont utilisés (Bardet, 2015).

La grande difficulté du montage son – je ne parle pas des choses évidentes comme tout ce qu'on voit à l'écran que le réalisateur a envie d'entendre ou de ne pas entendre, mais de tout ce qui peut être interprétation, décors sonores autour d'un personnage, ou d'une action, ou d'un sentiment – c'est de commencer à comprendre ce qu'il a dans la tête. Et c'est ce qu'il y a de plus difficile dans ce métier, c'est de se mettre dans son cerveau, dans ses oreilles. C'est tellement dur d'exprimer par des mots une idée de son [...] (Goudier, 2015).

Sans considérer le contexte spécifique du montage son, et indépendamment du fait qu'il est difficile pour un réalisateur non expert de formaliser une pensée sonore, il est dans l'absolu très complexe de décrire des idées sonores et des sons avec des mots. Comment décrire par exemple deux frottements différents dont l'action de frotter à l'origine du son pourrait laisser supposer qu'ils se ressemblent, alors qu'ils sont aussi différents dans les ressentis phénoménologiques que le frottement d'une éponge sur une table et le frottement d'un râteau dans des graviers ? Comment expliquer leurs similitudes et leurs différences ? Comme l'exprime Fred Bielle dans le film dans « La tête d'un monteur son » :

Deux personnes qui parlent d'un son ne parlent jamais de la même chose et n'entendent pas la même chose dans leur tête. Quand vous voyez un carré bleu à l'image, c'est un carré bleu, il peut être plus ou moins grand ou plus ou moins bleu mais ça reste un carré bleu. Au son, c'est ce que l'on entend chacun dans sa tête, mais on ne peut pas le dire à l'autre (Fernandez et Prignet, 2010).

Les réalisateurs ne savent par ailleurs probablement pas communiquer sur le son comme ils savent le faire sur le montage, le rythme du montage, la logique d'un montage alterné ou d'un montage parallèle, ou sur l'image, le cadre, la profondeur de champ, la lumière, le contraste. Est-ce parce que la culture de

l'image et celle du récit sont plus accessibles ou plus faciles à approcher ? Le travail de l'image et celui de la structure narrative se traduisent-ils plus facilement en mots que le travail sur la matière sonore ?

Le son reste un domaine d'expert. Savoir en parler n'est pas qu'une question de langage mais également une question d'expérience fondamentalement phénoménologique, acquise au cours de processus réflexifs qui établissent des liens causaux entre les situations d'interprétation (ici des situations filmiques) et les sensations ressenties. Rares sont les réalisateurs qui ont acquis ces connaissances.

Un exemple donné de manière récurrente par les techniciens du son est la requête exprimée par un réalisateur qui demande à ce que le technicien lui fasse un « son bleu ». Valérie Deloof (Deloof, 2015) et Thierry Lebon (Simion et Abadjian, 2014) mentionnent cet exemple comme le symbole d'une difficulté à se comprendre. Mais qu'est-ce que c'est qu'un son bleu dit Thierry Lebon ? Est-ce un son froid, un son métallique résonnant, un son de sonar ou des fonds marins ? Bien-sûr le contexte peut aider à comprendre. Thierry Lebon rajoute, taquin : dois-je manipuler le potentiomètre bleu sur ma table de mixage ?

Souvent, nous croisons des experts ou des étudiants qui véhiculent l'idée selon laquelle il n'y a que peu de mots pour qualifier les sons. Lors de notre entretien avec Michel Chion, celui-ci travaillait à l'écriture d'un ouvrage : le livre des sons. Cet ouvrage n'a jamais été édité mais Michel Chion exposait certaines réflexions à ce sujet en précisant qu'il avait déjà répertorié en français les mots descriptifs existants.

A partir d'une démarche pragmatique et un travail de recoupement dans différents dictionnaires, j'ai trouvé trois à quatre cents mots. Certains sont vagues, comme fracas, mais d'autres ne sont pas si vagues et en les recoupant avec les mots d'autres langues, qui ne sont jamais strictement synonymes – une langue ne se traduit jamais exactement dans une autre – on trouve des mots précis. [...] Chez Flaubert, dans l'Education sentimentale, on trouve le mot sussuration et bien acoustiquement ce mot correspond à un certain nombre de critères. Si des gens peuvent s'imaginer qu'il s'agit seulement d'un joli mot qui ne veut rien dire de précis, en fait par confrontation avec d'autres mots, on pourra leur faire reconnaître que ce mot désigne, beaucoup plus précisément que le mot de bruit, tel type de son (Adjiman et Cailler, 2006, pp 25-26.).

Les mots pour décrire les sons existent mais leur usage n'est ni partagé ni ne fait l'objet d'une pratique suffisamment habituelle. De combien de mots précis les monteurs son disposent-ils eux-mêmes dans leur vocabulaire ? Bien souvent ces mots sont par ailleurs des mots utilisés dans le jargon des professionnels,

partagés seulement dans un cercle fermé, des mots techniques qui décrivent la prise de son (large, mono, localisé...), les caractéristiques ou la sensation que le son procure (agressif, clair, aigu, sourd, diffus, intelligible...) ou l'acoustique qui les entoure (mat, réverbéré...). Souvent ces mots sont également des anglicismes et ou des onomatopées (rouling, woosh...). La culture du sonore est inégalement partagée entre les professionnels, selon le domaine d'activité dans lequel ils s'investissent.

Le réalisateur ne dispose généralement pas de ce langage et sa préoccupation n'est finalement pas de faire lui-même la traduction en termes de caractéristiques sonores. Il a par contre besoin de s'exprimer au sujet de la façon dont le son doit contribuer à la séquence et au film.

Les mots, comme traducteurs du choix du son ou de l'expressivité sonore, ont donc leurs limites. A fortiori lorsque la situation se négocie dans le temps de l'échange et au cours de la production. C'est donc bien au monteur son (et plus tard au mixeur) de savoir opérationnaliser une demande du réalisateur qui n'est pas technique mais qui est centrée sur les émotions, les sensations et la structure du récit. Il doit traduire des mots qui sont ceux du metteur en scène pour trouver un embranchement, une direction, un chemin et une logique d'action globale qui va aiguiller la recherche des sons.

Heureusement, le travail de coopération n'exige pas de parvenir à se comprendre parfaitement avec comme seul outil de la communication un lexique commun. Nous l'avons vu, une grande partie de la compréhension des intentions présentes dans le film se trouvent être déjà lisibles dans le montage du film.

Par ailleurs, cela est essentiel, cette phase de travail qui consiste à répondre à une demande qui a du mal à être formulée s'opère par étape à travers un processus itératif qui s'appuie non seulement sur les concepts que sont les mots mais aussi sur l'expérience et les ressentis. En effet, le vecteur de la communication devient le film lui-même et le *modus operandi* du processus d'élaboration du film conduit le monteur son à soumettre au réalisateur des propositions de travail. Car, comme l'exposent presque tous les techniciens, si le réalisateur ne sait pas mettre des mots précis sur les sons il sait par contre parfaitement réagir s'il est soumis au visionnage d'une séquence. Pour Jean Goudier :

Le deuxième visionnage du film, [cette fois-ci en présence du réalisateur, après avoir déjà commencé à travailler la matière sonore NDLR] est beaucoup plus constructif parce qu'on peut fonctionner sur essai/erreur et sur des exemples qu'il va entendre, de ce que j'ai déjà construit, que je lui soumetts, qui va forcément guider mon travail sur

ses aversions, sur ses envies, beaucoup plus précisément que de parler autour d'un film de façon informelle.

Loïc Prian dit : « il est difficile de parler du son, donc souvent les réalisateurs préfèrent réagir à une proposition. » Certains d'entre eux anticipent même et demandent au monteur son de travailler sur plusieurs options possibles. Romain Huonnic a identifié que cette demande est parfois consécutive au désir du réalisateur de sortir de ses habitudes. « En écoutant il va te rediriger là-dessus » (Huonnic, 2012).

Loïc Prian (Prian, 2012) rajoute :

[...] en fait tu es assez libre dans ton travail. Par contre si tu te plantes, ils sauront te le dire. Ils sauront être en réaction et si tu n'es pas dans le bon univers, dans le bon truc, ils sauront te le dire, mais mettre des mots précis là-dessus c'est assez rare.

Il y a un plan dans le film « Des hommes et des dieux¹² » où tu vois la cime des arbres et puis l'image descend et tu récupères un des frères qui marche. Donc j'avais mis un son de vent, mais très léger, dans les arbres. Et au mixage il me dit : tu vois les arbres bouger là ? Non ! Bon ben alors on ne met pas de vent !

Finalement rares sont les cas extrêmes, comme celui que Selim Azzazi relate, où Elia Suleiman¹³ était totalement coincé et ne parvenait plus à communiquer et à avancer avec l'équipe du son. Pour ces derniers, Selim explique comment la situation est devenu à ce point angoissante que le monteur son en est arrivé à demander au réalisateur de lister les sons dont il a besoin ! Une démarche dont on aura compris qu'elle est parfaitement vaine.

De toute façon, « C'est le réalisateur qui a raison. J'essaie de le convaincre mais si je n'y parviens pas je cède » (Goudier, 2015).

La communication, si elle n'est pas toujours aisée et ne s'appuie que rarement sur un univers culturel sonore commun et une connaissance partagée du langage des mots et des concepts du son, trouve néanmoins à se formaliser et à s'opérationnaliser. Elle trouve un point de consolidation grâce à des modalités de fonctionnement qui ne s'ancrent pas nécessairement exclusivement dans les relations interpersonnelles. Dans un premier temps, le film, sorti du montage, sert de vecteur à l'interprétation des intentions déposées par le réalisateur. Le film, dans un second temps, au cours du travail du monteur son, sert de support de médiation pour formaliser des propositions sonores soumises au réalisateur. Si ce dernier ne sait pas *in abstracto* formuler ses

¹² Beauvois, X. (2010), *Des hommes et des dieux*

¹³ Elia Suleiman est un Acteur, Réalisateur, Scénariste palestinien.

besoins en amont, il sait par contre *ex abrupto* réagir à des propositions d'images et de sons.

On ne peut considérer que les relations entre le monteur son et le réalisateur puissent être qualifiées d'incommunication mais plutôt de dire qu'un protocole complexe permet, le cas échéant, de contourner les difficultés et permet de se comprendre par le biais d'une multiplicité de moyens possibles dont le film est le support privilégié.

Les réalisateurs aiment d'ailleurs souvent confirmer, film après film, le maintien de certains techniciens au sein de leur équipe parce que la qualité de la relation draine avec elle la confiance et l'apaisement et conduit à une expérience réussie de la collaboration. Dans l'éventail des phrases toutes faites, ne dit-on pas souvent dans cette profession que 50% du métier c'est la communication !

5 Au cœur du changement : la question artistique

L'arrivée du monteur son est-elle bénéfique du point de vue de la création sonore des films ? Si le numérique et la standardisation des méthodes de travail ont contribué à permettre de reporter la décision en bout de chaîne, est-ce pour une plus grande pertinence dans les choix qui vont pouvoir ainsi être effectués au mixage ? Ces questions ne semblent pas constituer un enjeu, ni dans la littérature, ni dans la profession. Très logiquement la prise en main de la bande sonore par un spécialiste doit conduire à un enrichissement de la matière et de plus grandes possibilités de création. Claude Bailblé et Daniel Deshays (Deshays, 2012), qui ont vu l'un et l'autre le passage au numérique et l'avènement du montage son, considèrent à l'inverse que l'arrivée de ce dernier, en divisant le travail, a appauvri l'exercice de la conception sonore qui était antérieurement majoritairement pensé au moment crucial du montage « image et son » du film alors qu'il s'effectue aujourd'hui par l'ajout de couches sonores dans l'après coup de cette phase clé de l'élaboration du film¹⁴. Ce qui est pointé ici comme ayant un effet négatif est la séquentialité imposée au processus mis en œuvre au cours du travail opéré d'abord sur la narration (le montage du film) puis ensuite, dans un deuxième temps seulement, sur l'enrichissement par le son (le montage son). Cette deuxième phase ne permettant pas, souvent, selon les auteurs, de dépasser un travail d'illustration sonore de l'image.

Nous ne chercherons pas précisément à trancher cette problématique complexe et subjective. Mais, nous souhaitons néanmoins l'approcher pour montrer combien l'introduction du monteur son conduit à des attentes du

¹⁴ Nous avons vu néanmoins que les étapes de montage et de montage son tendaient maintenant à se superposer, ce qui peut en théorie autoriser des aller-retours féconds.

réalisateur et surtout à une représentation de ces attentes-là par le monteur son lui-même qui en devient influencé dans son action. Le simple fait de la présence du monteur son institue un rôle supposé et une demande *sui generis* qui influence son rôle réel.

5.1. Des logiques industrielles de production cinématographique et télévisuelle

A ce point de notre développement, nous nous devons d'aborder la question économique, forcément cruciale lorsque l'on considère la question des processus de travail. Nous revenons ensuite sur notre problématique artistique.

Nous notons, dans une logique macro-économique, que le secteur de la production audiovisuelle et cinématographique, même s'il continue globalement de croître, est aujourd'hui soumis à des contraintes qui obligent les acteurs du secteur à faire évoluer leur modèle d'activité. Ces mutations du contexte économique (de 2005 à 2015, la part d'audience des chaînes nationales historiques est passée de 86,1% à 63%) conduisent les entreprises du secteur à s'adapter afin de rester compétitives. Les financements des projets cinématographiques s'émettent, mobilisent un beaucoup plus grand nombre d'acteurs qu'auparavant, et deviennent de plus en plus complexes à mettre en œuvre. Cela fragilise la position des producteurs. Le contexte général devient donc celui d'une optimisation accrue et constante des coûts de fabrication. Ces derniers deviennent de plus en plus contrôlés et les temps de production et de post-production tendent, dans un secteur d'activité qui n'échappe pas à des tensions, à se réduire (CSA, 2016).

Le monteur son est bien entendu soumis à ces contraintes. Il est inséré dans une chaîne technique dont les temps de travail ont été estimés en amont et répondent à des normes de durée. Très régulièrement, en France, il est programmé environ quatre semaines pour le montage des directs et huit semaines pour le montage son d'un long métrage de fiction cinéma (c'est à peu près la moitié de cette durée pour un film unitaire¹⁵ de télévision qui dure 90 minutes). Cette évaluation du temps est imposée au monteur son. S'il effectue un travail dans laquelle la dimension artistique reste forte, il n'est pour autant pas un artiste qui pourrait s'accorder le temps qu'il souhaite pour finaliser une œuvre. Il ne dispose donc que très rarement d'un véritable espace créatif de

¹⁵ « Un unitaire » est un film unique tel que peut l'être un long métrage de cinéma. En France, il est généralement calibré sur une durée de 90 minutes. Il s'oppose à la notion de film issu d'une série.

recherche ou de temps pour aller enregistrer de sons spécifiques pour le film, sauf s'il le prend sur son temps personnel.

C'est bien entendu aussi cette contrainte du niveau économique et de la durée limitée du travail accordé au montage son qui encourage, dans la communauté des monteurs son, à l'élaboration de protocoles de travail normalisés et d'habitudes ou de routines. Ainsi, nous avons déjà pointé l'enchaînement des différentes phases de travail de la post-production (du montage au mixage) totalement standardisés. Les habitudes peuvent être considérées comme des méthodes plus personnelles qu'il élabore souvent lui-même ou qu'il adapte à partir de modèles empruntés à d'autres.

5.2. Une propension à la surcharge et à la densité

L'arrivée du métier de monteur son au cours des toutes dernières décennies et son intitulé même – celui de monteur son – contribuent à orienter le champ des possibles de son travail mais ne permet pas d'identifier précisément ses missions. Si Robert Bresson assurait que « Le cinéma sonore a inventé le silence » (Bresson et Le Clezio, 2010), cela est bien plus vrai encore aujourd'hui, à l'heure du numérique et des normes acoustiques de diffusion THX dans les salles, qu'à l'orée des années 1930. Il est possible aujourd'hui de faire entendre des écarts de niveaux considérables, entre fortissimo et pianissimo parce que les silences peuvent s'entendre et ne sont plus masqués par le souffle de l'analogique ou le bruit du projecteur.

Si la création sonore passe notamment par la possibilité de faire exister des ambiances paisibles, douces et feutrées (ne serait-ce que pour mieux faire ressentir des surgissements sonores soudains), il n'est pas facile pour le monteur son de les justifier. Car, ces besoins de silences subtils, pourtant savamment composés, apparaissent souvent pour les autres acteurs comme un travail facile du monteur son, voire un non travail, comme s'il ne faisait pas ce pour quoi il est payé, c'est-à-dire monter des sons, des sons qui doivent s'entendre.

Pourtant le travail des silences, car les silences peuvent aujourd'hui être détaillés et précis, est crucial. Et leurs usages sont essentiels dans le récit. Selim Azzazi explique que le silence annonce tout de suite un drame. « C'est anormal le silence. Le vide, c'est un gouffre sonore dans lequel vont peut-être chuter les personnages. Le monteur son se sert du silence pour créer une attente » (Fernandez et Prignet, 2010).

Loïc Prian surenchérit pour préciser que les moments de silence servent à raconter quelque chose de fort comme des moments intimistes où l'on a besoin de rien d'autre que les expressions des comédiens. Mais il rajoute : « on a

souvent peur de ne rien mettre parce qu'on a l'impression de ne pas travailler alors qu'au contraire c'est respectueux pour le film » (Prian, 2012).

Pour Jean-Pierre Halbwachs (H :

Une des maladies du monteur son c'est de mettre du son partout. Je crois très profondément que le silence, comme en musique d'ailleurs, est une des armes essentielles du montage son. Il faut travailler non pas dans un but de remplissage mais dans un but de contrepoint ; c'est-à-dire comment se construire sur du silence et non comment tuer le silence.

Daniel Deshays regrette beaucoup la surcharge liée à l'accumulation possible du nombre de pistes. Pour lui :

Le vrai problème avec le son, c'est la tendance à l'accumulation : dans le cadre tout est désigné. Avec le numérique, les pistes se sont multipliées de manière exponentielle. Antoine Bonfanti disait : « Pas plus de pistes que je n'ai de doigts », et il lui en manquait un ! Jusqu'à la fin des années 1980, on trouvait cette économie même sur des gros films où le son est très riche. Playtime¹⁶ n'avait que treize pistes, alors que c'est un film en quatre canaux. Ça veut dire qu'on était obligés de « sortir » des sons pour en amener d'autres. Aujourd'hui, on les laisse trainer, on a des stratifications et des continuités inutiles. Mais si on comprend qu'il n'y a pas de continuité dans la production des sons, que notre attention saute continuellement, qu'il n'y a jamais un seul point d'écoute, alors on peut repenser la construction. L'évacuation des sons est aussi importante que leur arrivée, la rupture des continuités est fondamentale. Faire trainer des ambiances ne sert à rien. [...] Tout le monde veut justifier son poste, avec l'argument qu'il sera toujours possible de modifier au mixage. (Deshays, 2018).

Dans un contexte où la possibilité de prendre son temps est aujourd'hui considéré comme un luxe quasiment inaccessible (Lépine et al. 2017), le monteur son a dû apprendre à hiérarchiser ses priorités et ses interventions. Dans ce métier, il devient donc de plus en plus difficile de consacrer son temps à assembler des « fonds d'air » presque inaudibles ou à chercher (ou le cas échéant, à concevoir) longuement la correspondance d'un son et avec les images d'une séquence donnée du film. Il subsiste en effet une forme d'injonction à l'efficacité qui enjoint le monteur son à hiérarchiser ses actions, à sélectionner les sons qui s'entendent le mieux et plus largement à prioriser les aspects de sa démarche qui sont reconnus comme un travail avéré. Pour parvenir à s'arroger des espaces de liberté et certains moments de création, le monteur son doit savoir aller souvent à l'essentiel, appliquer des méthodes efficaces et inventer des routines, pour être plus productif.

¹⁶ Tati, J. (1967) *Playtime*.

6 Conclusion

Le métier de monteur son aura, depuis son arrivée, considérablement modifié la fabrique de la bande sonore du film. Son rôle a été rendu nécessaire par l'évolution des moyens de diffusion en salle et l'avènement d'une meilleure qualité de restitution. Les technologies auront accompagné ce mouvement et l'auront même légitimé. En s'insérant dans la chaîne de fabrication du film, le monteur son a en grande partie créé un travail qui n'existait pas auparavant. Il n'est plus possible d'imaginer maintenant, pour un film de fiction cinématographique (ou télévisuel), un processus de travail qui se passerait de cette étape. Plus encore le travail sur les sons directs et celui des ambiances s'est trouvé totalement réinventé avec l'arrivée du montage son.

Cette phase de travail est aujourd'hui pleinement reconnue et intégrée dans le *workflow* mais tous les acteurs de la réalisation et de la production ne savent pas encore précisément comment le monteur son peut servir le film ni quelles demandes ils peuvent formuler ou quelles attentes ils peuvent avoir. Est-ce lié au statut récent du monteur son ou plus généralement à la complexité de comprendre l'expression de la matière sonore et la partition des relations image-son ? De nombreux réalisateurs pensent encore aujourd'hui, souvent davantage par attachement au son direct que par manque d'intérêt, que le son d'un film se limite ou doit se limiter principalement aux voix des dialogues, à quelques bruits synchrones et bien-sûr aux musiques, sans connaître l'étendu du travail minutieux réalisé sur l'ensemble des sons du film, les ambiances, les bruits additionnels, les nappes sonores et tout le travail de sound design effectué pour que l'entité audiovisuelle ait de l'impact, de la présence, du rythme et qu'elle soit diffusable, en salle ou à l'antenne. Les échanges avec le monteur son et les propositions sonores opérées directement sur le film servent justement à permettre d'opérationnaliser la communication et à faire avancer le processus de travail et le projet de film.

Cette situation révèle surtout le positionnement spécifique du monteur son dont l'analyse du contexte de travail met en évidence un paradoxe. En effet le monteur son se place au centre d'un système économiquement contraint. Il est soumis à des protocoles de travail très précis et s'insère dans une chaîne de fabrication industrielle. Souvent isolé au cours de l'avancée de son travail, il met en œuvre des moyens technologiques de très haut niveau, sans cesse en évolution, pour suivre les besoins d'un cinéma qui doit aussi savoir se donner en spectacle. Au cœur de la chaîne de fabrication, il se conforme à des directives techniques strictes et doit adopter des méthodes partagées par ses pairs. Il maîtrise, seul, un environnement complexe qui lui offre d'innombrables possibilités. Mais en parallèle, une part essentielle de son action revêt une

dimension créative. Il doit comprendre le film et les intentions portées par le réalisateur. Il choisit la matière sonore ; il est opérateur de l'expression du film. On le reconnaît aujourd'hui comme l'un des trois acteurs principaux de la réalisation de la bande sonore d'un film avec le chef opérateur du son et le mixeur. Il prend des décisions, fait des propositions mais doit accepter, contrairement à la liberté d'action d'un artiste, que ces choix soient remis en cause. Son rôle peut se définir comme celui d'un acteur autonome (Ansart-Dourlen, 2015) et créatif, mais inséré dans un système hiérarchisé et contrain.

- Adjiman R. (2002). L'intégration des techniques numériques dans les systèmes de la production image et son. *Pragmatique des communications instrumentées*, ss. dir. de Le Bœuf C., Paris, L'Harmattan, p. 85-103.
- Adjiman R. (2012). Série d'entretiens réalisés avec Azzazi, S., Bart, L., Halbwegs, J-P., Huonnic, R., Muse, N., Prian, L.
- Adjiman R. (2014), *Entre technique, évolution des métiers et création : une évolution de la bande sonore au cinéma*, <http://revues.mshparisnord.org/rfim/index.php?id=278>
- Adjiman R., Cailler B. (2006). *Une architecture du son*, Cahiers de Champs Visuels, L'Harmattan, Paris.
- Ansart-Dourlen M. (2015) Castoriadis. Autonomie et hétéronomie individuelles et collectives. Les fonctions de la vie imaginaire, *Les cahiers psychologie politique*, n°7, <http://lodel.irevues.inist.fr/cahierspsychologiepolitique/index.php?id=1111>
- Becker H. S. (1974). Art As Collective Action, *American Sociological Review*, vol. 39, n°6, p. 767-776.
- Beghin C. (2018). Tout Oreille, entretien avec Daniel Deshays, *Les Cahiers du cinéma*, p. 6-9.
- Bernard F. (2011). Communication environnementale et action, *Recherches en communication*, n°35, p. 171-184.
- Bernard F. (2014). Imaginaire, participation, engagement et empowerment : Des notions pour penser la relation entre risques et changements, *Communication et organisation*, n°45, p. 87-98.
- Bernard F. (2015). La communication des organisations entre questions d'influence et questions d'autonomie. L'actualité des notions d'engagement, d'émergence et d'institution, *Communication et organisation*, n°47, p. 85-95.
- Bobillier-Chaumon M.-É. (2003). Évolutions techniques et mutations du travail : émergence de nouveaux modèles d'activité, *Le travail humain*, vol. 66, n°2, p. 161.
- Bresson R. and Le Clézio J.-M. G. (2010). *Notes sur le cinématographe*, Gallimard, Paris.
- Castoriadis C. (1992) Technique, *Encyclopædia Universalis*, tome 22, p. 125.
- Chion M. (2003). *Technique et création au cinéma : le livre des images et des sons*, ESSEC, Paris

- CSA. (2016). *Etude économie production audiovisuelle 2016-2017*, 2ème édition, https://www.audiens.org/files/live/sites/siteAudiens/files/03_documents/groupe/CSA-Etude-economie-production-audiovisuelle-2016-2017.pdf
- Delavaud G. (2002). André Bazin, critique de télévision, *L'œil critique, le journaliste critique de télévision*. Louvain la Neuve, De Boeck Supérieur, p. 47-56.
- Denizart J-M., (2015). Série d'entretiens réalisés avec Bardet, S., Deloof, V., Goudier, J., Vidal, C.
- Deshays D. (2012) Face à l'idée de synchronisme. Notes d'un preneur de son sur le théâtre et le cinéma, *Intermédiatités*, N°19, p. 85.
- Ferenczi A. (2009). Il y a des sons qui se perdent..., *Télérama*, p. 4.
- Fernandez M. et Prignet L. (2010), film Dans la tête d'un monteur son, <https://vimeo.com/55844639>
- Flichy P. (2003). *L'innovation technique : récents développements en sciences sociales, vers une nouvelle théorie de l'innovation*, La Découverte, Paris, p. 13-38.
- Jullier L. (1997). *L'écran post-moderne : un cinéma de l'allusion et du feu d'artifice*, Champs visuels, L'Harmattan, Paris.
- Le Guern P. (2004). Mutations techniques et division du travail : le cas des monteurs sons, *Volume !*, p. 101-121.
- Lépine V., Le Moëne C., Parrini-Alemanno S. (2017). *Communications & organisations : accélérations temporelles*, L'Harmattan, Paris.
- Letort D. et Fisbach E. (2015). *La culture de l'engagement au cinéma*, Presses universitaires de Rennes, Rennes.
- Simion P. et Abadjian R. (2014). film Dans la tête d'un mixeur, <https://vimeo.com/99619766>
- Steinlein A. (2007). *Une esthétique de l'authentique : les films de la Nouvelle Vague*. Champs visuels, Harmattan, Paris.
- Wolton D. (2018). 30 ans d'indisciplines : 1988-2018. *Hermès*, n°80, p. 280-282