Musique et effets sonores dans *Star Wars : Épisode II – L'attaque des clones.* Une alliance conflictuelle ?

Chloé Huvet

Résumé

De récents travaux consacrés à la saga *Star Wars* soulignent la contrepartie problématique du perfectionnement sonore : la pléthore des effets sonores ferait passer la musique au second plan voire la rendrait inaudible – en particulier dans ce second épisode. Le compositeur et le concepteur sonore eux-mêmes évoquent dans leurs entretiens une rivalité constante. Notre article propose ainsi d'interroger dans quelle mesure et selon quelles modalités les interactions entre musique et bruitages parviennent à dépasser une simple alliance conflictuelle. Il s'agira aussi de dégager les significations dont elles sont porteuses au regard des images et du dialogue. La fluctuation de la primauté des effets sonores ou de la musique n'est en effet pas anodine, tant sur le plan dramatique que narratif. En outre, on peut observer une musicalisation des bruitages qui, loin d'assumer une simple fonction illustrative ou d'« effet de réel », sont véritablement donnés à entendre pour eux-mêmes.

Mots clés : effets sonores ; musicalisation ; musique de film ; *Star Wars* ; John Williams.

Abstract

Recent publications on the *Star Wars* saga underline the flip side of sound improvement : the plethora of sound effects is said to eclipse the orchestral score, sometimes to a point of inaudibility – in this second episode in particular. In their interviews, the composer and the sound designer themselves allude to a constant rivalry. This, our article questions to what extent and in which way the interactions between music and sound effects succeed in exceeding a mere conflicting alliance. We will also bring out what significations they bear regarding the images and the dialogue. Indeed, the fluctuation of primacy of sound effects or music is hardly insignificant regarding the narration and the dramatic situation in which they occur. Furthermore, we can notice a musicalization of sound effects which, far from taking on a mere illustrative function or just displaying a "realistic effet," are truly heard for themselves.

Keywords: film music; musicalization; sound effects; *Star Wars*; John Williams.

Dès la sortie de *Star Wars : Épisode IV – Un nouvel espoir* (*A New Hope*, 1977), la saga créée par George Lucas place la dimension sonore dans son ensemble au premier plan. Le film marque en effet le grand retour d'un style d'écriture pour grand orchestre symphonique, jugé désuet et délaissé au profit de *playlists* au succès commercial certain dans les productions des années 1960-1970. Ce retour est affirmé dès le générique de début par un synchronisme éclatant entre musique et image, précédé de la fanfare du studio puis d'un grand silence accompagnant l'énigmatique et mythique « Il y a bien longtemps, dans une galaxie lointaine, très lointaine…[1] », en lettres bleues sur fond noir. Conjointement à la partition symphonique de John Williams, la richesse et l'inventivité des effets sonores conçus par Ben Burtt concourent au « retour en grâce de la dimension sonore », pour reprendre l'expression de Laurent Jullier (2005, p. 49).

Les progrès techniques jouent également un rôle important, notamment l'apparition du système de filtrage *Dolby Stereo* en 1977, qui valorise la richesse du son déployé, permettant aux spectateurs de percevoir des éléments sonores à la fois très aigus et très graves, inaudibles auparavant. Le son est véritablement perçu par tout le corps du spectateur, qu'il enveloppe et fait vibrer (Sonnenschein 2001, p. 70-71). Portant un grand intérêt dès ses premières réalisations au son et aux systèmes de reproduction sonore, Lucas invente en 1981 le THX, une certification technique assurant une uniformisation de la qualité de diffusion sonore dans les salles de cinéma (Buhler, Neumeyer et Deemer 2010, p. 398).

À la suite du premier épisode de la trilogie républicaine[2], *L'attaque des clones* utilise le système *Dolby Digital Surround EX*, qui permet de diffuser le son sur huit canaux différents (Cathé 2007, p. 61) et d'accroître considérablement la palette sonore : le spectre utilisé est plus large, enrichi dans ses extrémités opposées (aigu et grave). Le système de diffusion permet des contrastes marqués de dynamique, et accroît les possibilités de spatialisation et de différenciation sonore :

> [Le son numérique *surround*] est capable de déployer et de reproduire des sons dans toute l'étendue des seuils d'audition de l'oreille humaine, de 20 Hz à 20 000 Hz. Aucun système sonore adopté massivement au cinéma avant le son numérique surround n'offrait cette possibilité (Kerins 2011, p. 79)[3].

1 « *A long time ago, in a galaxy far, far away…* » ; notre traduction.

2 Afin d'éviter toute confusion pouvant être introduite par les terminologies « ancienne trilogie »/« nouvelle trilogie » ou « première trilogie »/« seconde trilogie », nous préférons emprunter les termes de « trilogie impériale »/« trilogie républicaine » à Pierre Berthomieu, plus clairs et pertinents dans la mesure où la trilogie initiale se concentre sur la lutte entre les Rebelles et l'Empire galactique, tandis que la plus récente s'intéresse au fonctionnement de la République démocratique, sa chute progressive et l'avènement de l'Empire, voir Berthomieu 2011, p. 521-544.

3 « *[Digital surround sound] is able to contain and reproduce sounds in the full range of human hearing, from 20 Hz to 20,000 Hz. No widely adopted film sound system prior to* DSS *offered this capacity* » ; notre traduction.

Cependant, les récents travaux consacrés à ce sujet soulignent la contrepartie problématique du perfectionnement du son dans la saga (Berthomieu 1997, p. 96-97 ; Desbrosses 2011, p. 55-66 ; Leprêtre et Michel 1999, p. 42-44) : la place de plus en plus importante qu'occupent les effets sonores[4] feraient passer la musique au second plan, voire même la rendraient inaudible – en particulier dans ce second épisode. Le compositeur et le concepteur sonore eux-mêmes évoquent dans leurs entretiens la rivalité entre les effets sonores et la musique. Dans le sillon ouvert par l'article de Philippe Cathé (2007, p. 53-59), qui propose d'interroger la bande-son dans sa globalité afin de sortir de la traditionnelle bipartition exclusive musique/bruitages, nous interrogerons ces assertions et ces prises de position afin d'en vérifier la légitimité.

Il s'agira ainsi de montrer dans quelle mesure et selon quelles modalités les interactions entre musique et effets sonores parviennent à dépasser une simple alliance conflictuelle dans ce deuxième épisode de la saga. Nous tenterons également de dégager les significations dont elles sont porteuses au regard des images et du dialogue. Après avoir recontextualisé et défini cette « guerre des sons » (Berthomieu 1997), nous établirons que le film repose sur une complémentarité essentielle entre musique et bruits. Enfin, nous nous interrogerons sur la musicalisation des effets sonores qui se dessine dans cet épisode. Nous avons pu avoir accès à certaines partitions manuscrites auprès de l'orchestrateur Conrad Pope, mais n'avons malheureusement pas obtenu l'autorisation de les reproduire. Nous indiquerons donc certaines observations faites à partir de ces manuscrits sans toutefois proposer de reproduction des mesures concernées. Néanmoins, pour les scènes où nous ne disposons d'aucun support, nous avons proposé notre transcription réalisée à l'oreille de l'accompagnement musical.

Mise en contexte de la rivalité entre les acteurs du sonore

Un consensus critique dénonçant la prolifération des effets sonores au détriment de la musique

Alors que l'on trouve pléthore d'articles de revues non spécialisées sur *Star Wars*, la littérature musicale sur la saga n'est finalement pas si conséquente. Aussi bien en langue étrangère que française, les travaux de recherche proprement musicologiques sont relativement peu nombreux, et concentrent leurs analyses autour de quelques grands axes. Le lien entre le langage de John Williams et celui des compositeurs savants des XIX^e^ et XX^e^ siècles (Rossi 2011, p. 113-140) – en particulier Richard Wagner[5] et Gustav Holst[6] –, a ainsi beaucoup attiré l'attention des chercheurs, qui choisissent souvent la trilogie impériale comme support de leurs analyses.

Dans son mémoire de musicologie, Bill J. Poché (1995) adopte une approche purement analytique des suites orchestrales issues de la trilogie impériale. Les rapports avec l'image y sont peu développés tandis que la question des effets sonores

4 Voir à ce sujet Whittington 2009, p. 564.

5 Voir notamment Paulus 2000, p. 153-184 ; voir aussi Gonin 2011, p. 95-112.

6 Voir Billard 2003. Si l'approche s'avère relativement délayée, quelques pages sont consacrées à la trilogie impériale, évoquant les résurgences des *Planètes* de Holst dans la musique de John Williams – en particulier le premier mouvement, « Mars, celui qui apporte la guerre ».

est totalement occultée. La même observation peut se faire au sujet du mémoire de Mathias Roger (2004) étudiant les procédés narratologiques dans la musique de la trilogie impériale, ou du très récent ouvrage d'Emilio Audissino (2014), consacré au retour du style classique hollywoodien dans trois partitions phares de Williams. Hormis l'article de Cathé cité plus haut, à notre connaissance, aucun travail analytique d'envergure articulé autour des relations musique/bruitages dans la saga ne semble avoir été encore entrepris.

Pour autant, lorsque cette question est abordée, un consensus critique se dessine pour dénoncer l'écrasement de la musique sous les effets sonores, cristallisé dès l'*Épisode IV – Un nouvel espoir*. Le perfectionnement de la définition sonore permis par l'avènement du *Dolby Stereo* en 1977 puis du son multipistes THX est en effet loin de faire l'unanimité. Ainsi, d'après Claude Bailblé, les systèmes de diffusion sonore multicanaux conduisent à une « surenchère d'effets spéciaux à l'image comme au son » et à une « utilisation commerciale "tapageuse" [exaltant] le sensoriel (l'effet pour l'effet) » (Bailblé 1998, p. 239). Ses propos concentrent en filigrane l'ensemble des critiques adressées au cinéma de divertissement, dont le statut devient suspect dès lors qu'il est commercialement rentable et qu'il met en œuvre une esthétique du spectaculaire exploitant les possibilités offertes par la technologie.

Avec l'avènement du mixage numérique et du système *Dolby Digital Surround EX* dans la trilogie républicaine, les équilibres sonores établis dans la trilogie précédente ont dû être repensés. L'enrichissement conséquent de la palette sonore permis par les progrès techniques dans la trilogie républicaine a suscité de nombreuses critiques dans des travaux récents. Selon Pierre Berthomieu, cette meilleure définition du son s'avère problématique et pénible :

> [Les] bruitages, les effets sonores (rayons laser et autres explosions) ont acquis une présence qui rivalise avec la musique. Rivalité douloureuse et gênante quand l'un masque l'autre (au détriment de la musique) en un mixage discutable et avec un résultat éprouvant pour les oreilles (Berthomieu 1997, p. 97).

La récente thèse d'Emilio Audissino sur le néoclassicisme williamsien va également dans ce sens. L'auteur y dénonce un effet de mode auquel Lucas se serait plié et déplore :

> Dans la nouvelle trilogie de *Star Wars* […] la musique occupe moins de place dans le mixage audio comparé à la trilogie précédente. Dans les séquences d'action, elle disparait presque au profit des effets sonores/bruitages (le matériel de base pour le mixage est composé de plus de 200 pistes de matériel sonore) (Audissino 2012, p. 372)[7].

7 « *Nella nuova trilogia di* Star Wars *[…] la musica ha meno spazio nel missaggio audio rispetto alla trilogia precedente, e nelle sequenze d'azione sembra quasi soccombere sotto lo spesso strato di effetti sonori – 200 tracce audio costituiscono il materiale di partenza per il missaggio* » ; notre traduction.

Le déséquilibre supposé entre bruits et musique prendrait une ampleur particulière au sein de ce second épisode, comme l'affirme Olivier Desbrosses :

> Bien loin de l'élément essentiel à la narration qu'elle constituait sur la première trilogie, la musique est y désormais utilisée plutôt comme un papier peint musical, parfois à peine audible tant elle est écrasée par un volume d'effets sonores en constante augmentation (Desbrosses 2011, p. 55).

Sous la plume de différents chercheurs et journalistes se retrouvent ainsi les mêmes constats, avec l'emploi de termes identiques et de critiques récurrentes. La condamnation systématique du nouveau mixage entre musique et effets sonores apparaît ainsi comme une constante du discours critique sur la trilogie républicaine. Le fait de considérer cette subordination de la musique aux effets sonores comme une faute de goût dérive de plusieurs présupposés esthétiques et historiques. Tout d'abord, comme le rappelle Martin Barnier, la critique des innovations techniques sur le plan sonore est une constante dans l'histoire du cinéma, et ce dès la fin des années 1920 :

> Au discours empreint d'enthousiasme à l'endroit de la technologie se développant entre les années 1890 et les années 1920 [succède] l'amour/haine que les journalistes et historiens du cinéma éprouvent à l'égard des « nouvelles technologies » après 1928 (Barnier 2013, p. 36).

Le discours critique sur le perfectionnement du son numérique puise ainsi ses racines dans cette tradition historique, associant de manière récurrente amélioration technique et artifice. Il n'est dès lors guère surprenant que cette assimilation réductrice s'exalte particulièrement dans le genre du cinéma-spectacle, comme le rappellent James Buhler, David Neumeyer et Rob Deemer : « La qualité supérieure de la reproduction sonore est allée de pair avec le spectacle filmique, une situation qui continue, ironiquement, à faire d'un son riche, plein, et aux textures travaillées, un signifiant de l'artifice » (Buhler, Neumeuer et Deemer 2010, p. 398).

La soumission jugée problématique de la musique aux bruitages trouve une autre source dans le discours auctorial et la sacralisation de l'« œuvre » musicale, caractéristiques des puristes de la musique de film[8]. Ce type de discours, envisageant la partition comme un tout en soi, pouvant être appréhendé comme totalement indépendant des images, apparaît pour le moins hasardeux dans le cadre de la musique de cinéma, en raison de sa dimension fondamentalement collective. Cette posture critique, où transparaît une sanctuarisation de l'objet musical, envisagé comme une Bible, ne peut tenir dans le contexte collectif qu'est la création cinématographique, surtout à l'ère de la généralisation du numérique. Il s'agit d'une vision éminemment utopique et déconnectée à la fois des impératifs économiques, d'efficacité, et des réalités technologiques qui président à la réalisation d'un film. Cela est d'autant plus vrai dans le cas d'un *blockbuster* comme *Star Wars*, gouverné par une nécessité de rentabilité, comme le met en valeur la définition de Warren Buckland : « Un *blockbuster* peut être

8 Voir à ce sujet l'analyse éclairante qu'en fait Sergi (2004, p. 77-79).

défini selon deux variables : les sommes colossales investies dans la production et le marketing, ainsi que le montant des revenus reçus[9] » (Buckland 2006, p. 17).

Dans cette perspective, il convient de souligner que William Whittington est l'un des rares chercheurs à renverser cette argumentation sacralisant la musique de cinéma. Ainsi, selon lui, une subordination des bruitages à la musique dans certaines scènes peut à l'inverse être importune à la fois sur le plan narratif et expressif. En s'appuyant sur une analyse de plusieurs *blockbusters* contemporains tel *Van Helsing* (Sommers 2004), l'auteur démontre que l'accompagnement musical « gâche » l'effet de la séquence de lycanthropie et son impact dramatique en recouvrant les effets sonores (Whittington 2013, p. 69-70).

Le discours critique faisant état de problèmes d'équilibres sonores, où le « mixage sonore fris[erait] parfois l'irrespect » (Leprêtre et Michel 1999, p. 42) vis-à-vis de la partition musicale, ne tient en outre pas compte des normes qui régissent le mixage du cinéma commercial contemporain. Celui-ci est tout d'abord soumis à l'impératif d'intelligibilité du dialogue (Blake 2002), tandis que la musique s'avère secondaire par rapport aux bruitages – notamment dans les scènes d'action, particulièrement abondantes dans les *blockbusters* : « [L]es effets sonores sont habituellement placés au premier plan de la piste son, où la musique lutte souvent pour attirer l'attention[10] » (Buhler, Neumeyer et Deemer 2010, p. 222). Le discours dominant s'avère déconnecté des réalités technologiques et des normes du mixage dans le cinéma *mainstream*, dont l'horizon d'attente sonore est le spectaculaire et l'inouï (Grainge 2008, p. 251-268 ; Dixon et Foster 2011, p. 38). Ces pratiques de mixage sonore répondent au paradigme de l'immersion spectatorielle, dominant dans les films de science-fiction contemporains (King et Krzywinska 2000, p. 90). La réflexion que nous développons dans cet article se positionne ainsi au sein de ce type de normes.

Enfin, la résistance manifestée par les critiques découle indéniablement de la remise en cause de la primauté traditionnelle de l'image suscitée par le perfectionnement des technologies sonores (Sobchack 2005, p. 2, 4 et 11 ; Sergi 2006). Comme le souligne Gianluca Sergi : « [*Star Wars*] témoigne d'une conception du son désireuse d'abandonner sa réserve habituelle et de pousser plus avant jusqu'à défier le rôle primordial de l'image[11] » (Sergi 1998. p. 14).

Or, à ce discours dominant biaisé et réducteur font écho les propos tenus par les artistes concernés, qui semblent aller exactement dans le même sens. Dans nombre d'entretiens accordés par Ben Burtt, le designer sonore de la saga évoque lui aussi une

9 « *A blockbuster can be defined in terms of two variables : the huge sums involved in production and marketing, and the amount of revenues received* » ; notre traduction.

10 « *[S]ound effects typically foregrounded in the sound track, with music frequently struggling for attention* » ; notre traduction.

11 « [Star Wars] *suggests a concept of sound that is willing to abandon its traditional shyness and moves forward to challenge the primary role of the image* » ; notre traduction.

rivalité entre l'équipe chargée de la musique et celle qu'il dirige, chacun possédant un point de vue différent (Bushkin 2005). À l'inverse, le *music editor* Kenneth Wannberg, qui a travaillé sur les six épisodes de la saga et qui joue un rôle clé au niveau musical, regrette la prééminence prise par les effets sonores (Bresolin 2002). La conciliation des divers composants de la bande sonore semble donc loin d'être évidente et relèverait d'âpres négociations où chacun des créateurs défend sa sphère d'intérêt.

Un exemple significatif : la bataille sur Géonosis

La tendance générale qui se dessine de ces articles critiques et de ces entretiens met ainsi au jour un mixage jugé problématique où la musique serait noyée sous la prolifération des effets spéciaux. Un exemple significatif de cette tendance intervient dans la dernière partie de *L'attaque des clones*, dans la scène de l'arène sur la planète Géonosis. Dans cette séquence, et en particulier dans la première partie, il s'avère en effet très délicat de percevoir avec clarté la musique. Par exemple, dans l'extrait suivant, l'accompagnement musical, qui repose sur des interventions de percussions (on peut percevoir des roulements de timbales et des coups de cymbale) et un motif nerveux aux cordes, basé sur des gammes fusées, est quasiment inaudible.

Extrait vidéo 1 : Extrait en ligne tiré de Lucas 2002 (01:49:20) © Disney.

La musique est étouffée par les hurlements de la foule, les cris des créatures puis l'intervention parlée du vice-roi Gunray.

Cet état de fait résulte tout d'abord de la multitude des effets sonores utilisés, qui occupent déjà une grande part de la bande son. La scène de l'arène mobilise à elle seule trois techniciens différents pour la création de tous les sons : Bruce Lacey s'est occupé des foules géonosiennes, des crashs et des impacts, Terry Eckton des lasers, et Burtt des créatures (Bresolin 2002). Par ailleurs, il convient de prendre en considération les conséquences de l'emploi du montage numérique à grande échelle vis-à-vis de l'accompagnement musical. Ne pouvant retoucher sa partition à chaque modification opérée par George Lucas, le compositeur s'est en effet vu contraint de supprimer le *cue* « 6M2 – Entrance of the Monsters » initialement prévu pour la scène de l'arène, et de proposer un réservoir de fragments musicaux :

> J'avais composé et enregistré quelques bribes de musiques pour des moments précis. Il y avait aussi tout le matériel de l'arène – séquence elle aussi raccourcie – puis d'autres musiques d'action qui finalement n'ont pas été retenues. L'ensemble nous a amenés à un puzzle d'une quinzaine de minutes dont George, à travers mon monteur Kenneth Wannberg, avait le loisir de se servir pour couvrir certains moments du film. […] Le reste ne fut qu'un

> travail d'assemblage et de technique de montage […] (Williams cité dans Lejeune 2002, p. 82).

L'accompagnement de cette séquence relève ainsi davantage du bricolage que d'un travail véritablement musical, qui impacte sur les équilibres sonores. Outre ces nouveaux fragments musicaux mis à disposition, il convient de remarquer l'emploi prédominant de musiques qui ne correspondent pas initialement à cette scène, mais sont issues de *Star Wars : Épisode I – La menace fantôme* (*The Phantom Menace*, 1999), générant un vaste patchwork où sont juxtaposés l'intégralité ou des extraits de différents *cues*[12]. Le court extrait vidéo 1 s'inscrit ainsi dans ce réseau gigantesque.

Au-delà du problème d'équilibre du mixage évoqué précédemment, le fait que la musique n'ait pas été composée spécialement pour accompagner ces actions est loin d'être anodin : dans l'ensemble de la séquence, en effet, lorsque la musique employée n'est pas celle conçue pour la scène, elle passe le plus souvent au second plan car elle n'obéit pas à la logique intrinsèque de la séquence et peine alors à trouver sa place parmi les effets sonores particuliers à tel ou tel moment. La spécificité de la scène n'a donc pas pu être prise en compte musicalement, contrairement à une autre séquence du début du film, la poursuite de Zam Wesell (étudiée plus loin), où dès l'écriture les choix d'orchestration et de rythme ont, précisément, été déterminés par la vitesse du montage, le déroulement et l'enchaînement des actions, et apparaissent comme un moyen de faire ressortir l'accompagnement musical malgré le caractère « chargé » de la bande sonore de cette scène.

Une structuration singulière des rapports entre musique et effets sonores

La prolifération des effets spéciaux modifie donc les équilibres sonores de la saga et appelle une autre façon d'organiser et de hiérarchiser les différents composants de la bande sonore. En effet, de manière à ce que le film ne se résume pas à un déluge d'effets sonores, une ré-articulation du langage audio-musico-visuel va être mise en place pour assurer un équilibre entre effets sonores et accompagnement musical. Une analyse minutieuse de la bande sonore de l'*Épisode II* permet alors de démontrer que l'exemple de la séquence de l'arène de Géonosis prend la forme d'un cas isolé, loin d'emblématiser les rapports entretenus entre musique et effets sonores à l'échelle du film entier.

Une place importante ménagée au silence

Tout d'abord, à l'encontre du « vacarme assourdissant » (Jullier 2005, p. 66) et ininterrompu soutenu par certains critiques, il est important de remarquer les nombreux effets de respiration ménagés au sein de la bande sonore, qui contribuent à aider et alléger l'écoute. Ceux-ci peuvent s'exprimer de différentes manières : des effets de silence créés par des micro-césures, des moments de silence total, ainsi que la

12 Il s'agit des *cues* « Activate the Droids », « The Gungans Retreat and the Queen Surrenders », « The Giant Squid and the Attack on Theed », « The Gungans March », « The Battle Rages On », « The Sith Spacecraft », « Anakin Defeats Sebulba », « Escape from Naboo », « Queen Amidala Warns the Federation », « The Droid Invasion » et la fin de « The Droid Battle ».

suppression de l'accompagnement musical à certains endroits qui aère la bande sonore et met en valeur les effets sonores. Cette attention accordée au silence est à mettre en rapport avec le perfectionnement technologique. En effet, comme le rappellent James Buhler, David Neumeyer et Rob Deemer, l'un des mérites du son numérique est d'avoir entraîné une réévaluation du rôle expressif du silence : « Le son numérique en particulier a suscité une nouvelle approche du silence : […] les films peuvent faire un usage efficace de sons extrêmement doux comme les bruits d'ambiance juste au-dessus des seuils d'audibilité » (Buhler, Neumeyer et Deemer 2010, p. 399).

Il pourrait à première vue sembler paradoxal de parler de silence dans un film musicalisé à environ 94% – qui plus est dans l'épisode comportant le plus de musique de la saga toute entière (Jullier 2005, p. 63) ! Pourtant, une place certaine est accordée au silence, et ce à différentes échelles. Il peut tout d'abord prendre la forme d'un effet créé par des contrastes forts de volume ou de choix d'orchestration.

Au début du *cue* « 1M7A – Zam's Chase Pt. 1 », une respiration courte mais très nette est perceptible juste avant l'allumage du sabre laser d'Anakin. Cet « effet de silence » est généré orchestralement, par la disparition soudaine des *glissandi* de cordes *ff* et des interventions de timbales *sfz*. Leur succède un grand silence généralisé à l'ensemble de l'orchestre : les flûtes, les hautbois, les clarinettes, les trombones, le tuba, la cymbale suspendue, le synthétiseur et le piano n'interviennent *ff* que sur la partie faible du dernier temps de la mesure. Si des fragments de gammes fusées sont énoncés par les cordes, ils sont d'abord joués en *decrescendo*, ce qui les rend très peu audibles à l'écoute, et renforce l'impression générale de silence. Un peu plus loin dans la même scène, un effet semblable proche du silence semblable est créé : tandis qu'Obi-Wan, accroché au droïde assassin, disparaît peu à peu au fond du plan, le son décroît au fur et à mesure grâce, là encore, à un changement d'orchestration. Les pupitres de bois, de cuivres, le xylophone, et le synthétiseur, dans des nuances allant de *ff* à *fff*, disparaissent brutalement, laissant la place à une cellule descendante en doubles croches aux altos et violoncelles. Ce contraste d'orchestration crée ainsi un effet de quasi silence juste avant la réplique d'Anakin « Restez ici[13] ».

Extrait vidéo 2 : Extrait en ligne tiré de Lucas 2002 (14:09) © Disney.

Un effet de coupure peut aussi être généré par la disparition momentanée des effets sonores et un accompagnement musical très discret, comme dans le *cue* « 1M6

13 « *Stay here* » ; notre traduction.

Zam's Dirty Trick ». R2-D2 est programmé pour surveiller la chambre de la sénatrice Amidala, mais Zam est parvenue à introduire des *kouhuns* (sorte de vers venimeux) à son insu. La fin des bips émis par R2-D2 après avoir balayé la chambre, en corrélation avec les longues tenues à l'accompagnement musical, crée un effet de césure dans la mesure où il n'y a aucun nouvel énoncé motivique ni aucune nouvelle attaque du son. De plus, l'orchestration de ce passage est très légère, dans une nuance générale *p*, avec l'emploi de cloches, d'un vibraphone, d'un marimba, d'un synthétiseur et d'un piano dans l'extrême aigu, tandis que tous les autres pupitres ont des silences, ce qui renforce là aussi le sentiment de repos. Cette « respiration » de la bande sonore est d'autant plus perceptible et importante qu'à ce court moment succèdent des clusters grinçants (superposition dissonante *do-ré* bémol-*mi* bémol-*mi* bécarre-*sol-la*) à la clarinette basse, aux bassons, contrebasson, cors avec sourdines métalliques, violoncelles et contrebasses, sur des *glissandi* descendants aux trombones avec sourdine *harmon*, de lents *glissandi* d'harmoniques *ad libitum* aux violons et des trémolos ascendants aux altos.

Extrait vidéo 3 : Extrait en ligne tiré de Lucas 2002 (13:33) © Disney.

La représentation du volume de ce même *cue* (figure 1), permet de visualiser très précisément cette respiration de la bande sonore perceptible à l'audition : le signal stéréo présente dans l'ensemble un volume sonore assez peu élevé, tandis que les micro-césures et les moments de repos apparaissent nettement au travers des rapides contrastes de dynamique. Comme le note Larry Blake : « En dépit de toutes les opportunités évidentes d'avoir un fort volume sonore, Lucas et son équipe sonore ont laissé l'*Épisode II* libre de passages inconfortablement bruyants[14] » (Blake 2002).

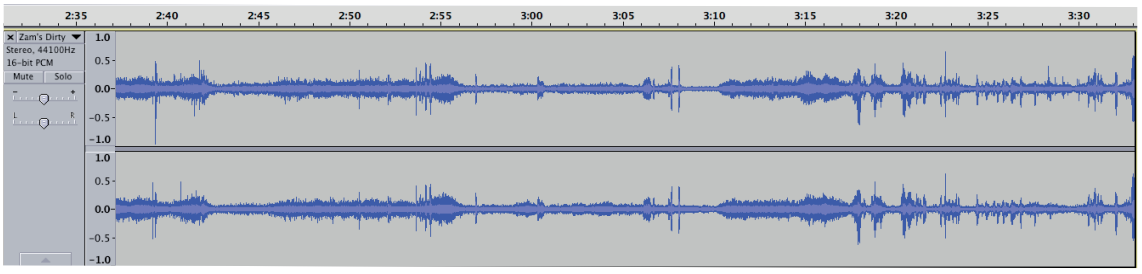

Figure 1 : Représentation de l'intensité du signal de 02:37 à 03:33 à partir du début de la scène.

14 « *In spite of the obvious opportunities to be loud, Lucas and his sound crew have kept* Episode II *mercifully free of uncomfortably loud moments* » ; notre traduction.

Enfin, la respiration de la bande sonore peut également être générée par la suppression de l'accompagnement musical – celle-ci pouvant durer de quelques secondes, comme lors du passage de Zam dans un tunnel au début du film, à une scène entière. Ces coupures se font soit pour apporter du confort à l'écoute en évitant un accompagnement sonore ininterrompu, soit dans un but dramatique.

Ainsi, la musique de toute la première partie de la scène de l'arène sur Géonosis, jugée trop présente, a été supprimée pour ne pas lasser le spectateur (Blake 2002). À l'inverse, dès sa conception, la majeure partie de la scène de la poursuite entre Obi-Wan et les Fett dans le champ d'astéroïdes n'est pas musicalisée, afin de permettre « aux effets sonores de vraiment passer au premier plan et d'être l'élément de la piste sonore qui porte la responsabilité principale du spectacle » d'après Ben Burtt[15].

Le choix de ne pas utiliser d'accompagnement orchestral ne relève pas ici d'une volonté stérile de faire momentanément triompher les sons sur la musique. L'absence et le retour de la musique sont en effet loin d'être arbitraires : ils revêtent une importance particulière au regard de l'action, de la dynamique de la séquence et de la signification de l'alliance musique/image à ce moment précis. Le fait de n'avoir aucune musique accentue fortement la tension de cette scène de poursuite spatiale. Ce choix esthétique s'avère relativement inhabituel dans la saga[16], où les scènes de poursuite dans l'espace tendent plutôt à être accompagnées par une musique à la texture et à l'orchestration denses. La puissance dramatique est dévolue aux seuls effets sonores, qui rendent les plans et les effets choisis d'autant plus oppressants : le spectateur se voit privé du guide que peut traditionnellement fournir la musique. Dès lors, l'accompagnement musical se voit lui aussi mis en valeur lors de son retour, et son placement résulte d'un choix délibéré, dicté là aussi par la progression dramatique de la séquence, comme le souligne Burtt :

> Le compromis a été de démarrer la musique quand le missile est lancé. Finalement, c'est un bon moment pour la démarrer car c'est une escalade supplémentaire dans l'affrontement et cela donne une énergie supplémentaire à l'étape finale de la poursuite[17].

Très audible, la musique refait son apparition lorsque les Fett pensent avoir triomphé et veulent achever Obi-Wan, donc à un moment où elle revêt une fonction dramatique essentielle. L'énergie recherchée par Burtt se traduit sur le plan musical par un accom-

15 Ben Burtt, Commentaires audio du DVD de *Star Wars : Épisode II – L'attaque des clones*, à partir de 01:04:05.

16 Cette pratique est une caractéristique du cinéma de George Lucas qui, dès ses premiers longs-métrages THX 1138 (1970) et *American Graffiti* (1973), confie aux bruitages une charge dramatique traditionnellement assumée par la musique dans plusieurs scènes-clés : les effets sonores sont alors « utilisés en tant que substituts à la musique » selon Stephen Keane (2009, p. 460). « *[S]ound effects are used in place of music* » ; notre traduction.

17 Ben Burtt, Commentaires audio du DVD de *Star Wars : Épisode II – L'attaque des clones*, à partir de 01:04:05

pagnement atonal avec une succession de motifs très courts – gammes fusées, grands arpèges ascendants parcourant rapidement un large ambitus, décrochages intervalliques importants, petites cellules de broderies en triolets au caractère insistant. Leur fréquente construction en *crescendo* accentue l'impression de jaillissement sonore et leur confère un fort élan vers l'avant, tandis que des accentuations irrégulières (temps forts ou temps faibles) aux cuivres accentuent le dynamisme général.

Sur le gros plan d'Obi-Wan qui tente de semer le drone, un motif descendant disjoint est joué à l'octave par trois trompettes et trois trombones, auquel répond une succession de broderies tendues jouées par les six cors à l'unisson avec les violons et les altos dans l'aigu. Après un début de séquence inhabituel qui se démarque d'un point de vue sonore comme on l'a vu, le retour de la musique met particulièrement en valeur le climax dramatique souhaité par le réalisateur : elle met en valeur la concentration du personnage et traduit un fort sentiment d'urgence. La primauté accordée à la musique dans les moments de tension et de suspense s'avère d'ailleurs être une constante de la saga dans la gestion des équilibres sonores. Cet état de fait peut s'expliquer par le rôle fondamental que joue l'accompagnement orchestral dans l'implication émotionnelle et l'immersion du spectateur : l'action représentée semble plus « réelle », plus entraînante grâce à la musique.

Au moment où Obi-Wan met son plan à exécution (plan du vaisseau qui largue les pièces détachées), le mouvement endiablé vers l'avant cesse, avec l'interruption soudaine des gammes fusées descendantes aux bois puis l'arrêt complet de la musique pendant près de trois temps. Un court motif retentit alors aux trompettes, auxquelles font écho les trombones dans un grand *crescendo*, sur une pédale de *la* grave aux timbales et cordes.

Figure 2 : Transcription à partir du film.

Son caractère héroïque et majestueux est généré par son profil ascendant l'importance des quintes et quartes justes, les timbres choisis, et sa régularité rythmique qui rompent avec ce qui a précédé sur le plan de l'accompagnement musical. Il met ainsi en évidence le courage et l'ingéniosité du Jedi, et semble annoncer la réussite de son stratagème. Immédiatement après, le drone explose dans les pièces détachées, confirmant ce que la musique venait de laisser présager.

Extrait vidéo 4 : Extrait en ligne tiré de Lucas 2002 (01:08:20) © Disney.

Il est intéressant de constater que l'explosion du drone donne lieu à une courte interruption de l'accompagnement musical. Elle met à la fois en valeur le son de la déflagration et permet également à la musique de ne pas être recouverte. Ce court arrêt de l'accompagnement orchestral met donc une nouvelle fois en valeur l'attention et la minutie dans la gestion du tressage des différents composants de la bande sonore, ainsi que la réflexion des concepteurs sonores sur la place de la musique.

Une subtile alternance de primauté entre musique et effets sonores

De cette réflexion est issu l'un des procédés majeurs d'organisation de la bande sonore mis en place dans cet épisode : la subtile alternance de primauté opérée entre effets sonores et musique. La mise en avant de l'un des composants de la bande sonore ne se fait pas forcément au détriment de l'autre, et relève de choix réfléchis. Un exemple particulièrement significatif intervient, comme le relève Laurent Jullier, « sur la chaîne de montage des droïdes géonosiens, […] qui est un jeu de l'orchestre avec le bruit syncopé et métronomique des robots soudeurs en pleine action… » (Jullier, p. 65). Les ponctuations verticales d'accords parfaits de *la* mineur[18], énoncées *ff* en homophonie et en homorythmie à tout l'orchestre, interviennent ainsi à chaque fois entre les pulsations mécaniques des machines, juste avant que la plaque de métal ne se rabaisse. Cette alternance singulière entre bruits et musique, accentuant le martèlement des machines, renforce le dramatisme et la tension de la scène, où Anakin, le bras soudé sur le tapis roulant, risque de se faire littéralement aplatir.

18 La vitesse de lecture de la musique est très légèrement supérieure dans le film par rapport à l'enregistrement initial (pour des raisons techniques liées au défilement de 24 images par seconde) ; la modification de la vitesse entraîne une transposition environ un demi-ton au-dessus de la hauteur originelle. Ainsi, à cet endroit, en raison de la différence de vitesse de défilement à l'intérieur du film, on entend un accord parfait de *si* bémol mineur – mais la fin de la piste bonus de la bande originale confirme qu'il s'agit bien d'un accord parfait de *la* mineur. Voir Williams 2002.

Extrait vidéo 5 : Extrait en ligne tiré de Lucas 2002 (01:41:55) © Disney.

Au-delà de ce jeu d'alternance régulière, il est important de souligner que la prééminence soit de la musique soit des effets sonores au sein d'une scène est loin d'être anodine, dépassant les simples rapports de rivalité voire de lutte constante souvent évoquées dans la littérature dominante sur la saga. Cette primauté est là encore différente selon la signification de la scène et l'orientation dramatique que le réalisateur souhaite lui donner.

Dans la scène où Anakin part en moto-jet à la recherche de sa mère Shmi, enlevée par les Hommes des Sables, la musique prend peu à peu le pas sur les effets sonores qui disparaissent même complètement, dans une parfaite inversion sonore de la scène du champ d'astéroïdes. Au lieu de conserver le son du moteur à un volume élevé tout au long de la scène, les créateurs sonores font ainsi le choix de ménager une place de plus en plus importante à la musique, de façon à soutenir le dramatisme de la scène. Il s'agit d'un des *cues* emblématiques de l'épisode précédent, « *Duel of the Fates* », qui accompagnait notamment le duel final entre Qui-Gon Jinn, Obi-Wan Kenobi et le Sith Dark Maul. Ici, l'accompagnement musical se fait par paliers, les différents pupitres venant s'ajouter au fur et à mesure, dans une amplification orchestrale progressive.

L'ostinato en *mi* mineur est d'abord installé en deux mesures par les cordes seules.

Figure 3 : Transcription à partir du film.

Son ambitus restreint, sa polarité autour du *sol* et son profil circulaire lui confèrent une dimension obsessionnelle, tandis que les notes étrangères (broderies, notes de

passage) qui émaillent l'accord parfait de mi mineur servant de base au motif renforcent son expressivité. L'interruption systématique du rythme régulier de croches piquées par une rapide descente conjointe en dactyle sur les temps faibles de chaque mesure génère un effet tourbillonnant et un mouvement vers l'avant très énergique appuyé par les interventions accentuées des contrebasses. Le mouvement contraire entre les violoncelles, les violons et les altos crée une ampleur sonore.

Le thème, chantant et majestueux, est ensuite énoncé par les cors en *mi* mineur.

Figure 4 : Transcription en sons réels à partir du film.

Fondé sur la répétition à l'identique de deux phrases (dont l'une est la quasi transposition de l'autre), il possède lui aussi un profil circulaire et un caractère obsessionnel, fortement marqué par la construction de la phrase mélodique en miroir, la succession de quatre notes conjointes étant rompue par un saut de septième mineure (puis de neuvième majeure) très expressif. La dernière phrase est contrepointée en écho par les trombones et la clarinette basse, tandis que le piano, les timbales et les contrebasses accentuent chaque premier temps, amplifiant ainsi la profondeur et le caractère décidé de l'ensemble.

C'est sur cette même phrase que les effets sonores baissent considérablement en volume jusqu'à disparaître totalement. Il s'agit là d'un exemple significatif de ce que Jean-Claude Mari qualifie de « désolidarisation entre point de vue optique et point d'écoute microphonique » (Mari 2007, p. 71) : le point de vue sonore n'a pas changé pour le spectateur puisque le *speeder* est toujours situé à la même place au sein du plan et du champ de la caméra. Ce procédé de disjonction, qui n'est pas nouveau en soi, est néanmoins suffisamment inhabituel à la fois dans le genre du cinéma-spectacle et à l'échelle de la saga pour être souligné. Il s'agit d'une illustration particulièrement convaincante des stratégies mises en place par les créateurs sonores pour éviter un conflit entre musique et effets sonores, en faisant varier la primauté de chacun des matériaux sonores selon les besoins spécifiques de la narration. Cette diminution d'intensité des effets sonores amplifie par effet de miroir le *crescendo* de tous les pupitres de l'orchestre. L'ostinato gagne les pupitres de bois dans l'aigu et le chœur mixte fait une entrée très théâtrale, *f* accentué. Les paroles en sanscrit sont issues d'un ancien poème gallois du *Livre de Taliesin*, signifiant originellement : « Sous la racine de la langue, un combat tant redouté/Et un autre fait rage dans l'esprit » (voir Dyer 1999, p. 21). Williams les a condensées en quelques mots : « tant redouté/dans l'esprit » (*ibid.*).

Les interventions chorales, relativement courtes, au caractère très hiératique et dramatique, sont construites sur des groupes de deux mesures où sont énoncés des accords parfaits renversés à l'état de sixte sans la fondamentale, dans une succession

de degrés très simples. Au *crescendo* généralisé répond un élargissement de l'ambitus du chœur et une gradation vers l'aigu aux pupitres de cuivres : la tête du thème, énoncée par deux fois aux trombones qui contrepointent les interventions du chœur, passe ensuite aux cors, puis aux trompettes dans un court emprunt au ton voisin de *si* mineur. Enfin, l'ostinato seul conclut la scène dans un grand *crescendo*, et s'interrompt brusquement *ff* sur le volet faisant la transition avec le plan suivant.

Cette prééminence musicale particulièrement frappante revêt un sens important au niveau visuel et dramatique. Elle permet tout d'abord de renforcer l'ampleur du plan général suggérant la solitude et la détresse d'Anakin par la disproportion du personnage et du décor démesuré et inhospitalier qui l'entoure, et du plan d'ensemble où Anakin recueille des renseignements auprès des Jawas. Elle dramatise également le conflit intérieur du personnage, comme le souligne Williams :

> [Je] suis entré dans l'esprit d'Anakin. […] « *Duel of the Fates* » évoquait dans *La Menace Fantôme* autant les duels entre Dark Maul et Qui-Gon que les destins en général. Dans *L'Attaque des clones*, il n'y a plus qu'un destin et un duel. Le duel intérieur d'Anakin Skywalker. Je trouve que la transposition du morceau est sans équivoque et renforce la théâtralisation que George souhaitait (Williams cité dans Leprêtre 2002, p. 29).

Enfin, en accord avec l'usage expressif de la couleur, où les plans baignent dans une lumière rouge orangée crépusculaire, et la réduction du champ de vision sous l'effet de la vitesse dans le plan subjectif saccadé qui ouvre la scène et représente symboliquement la perte de contrôle d'Anakin sur lui-même, la mise en avant de ce thème musical semble annoncer de funestes événements. En effet, comme le souligne Jullier (2005, p. 64-65), « on nous suggère déjà qu'Anakin va être saisi d'une fureur de tuer digne du défunt Sith de l'épisode précédent ».

La primauté de la musique ou des effets sonores revêt donc une grande importance sur le plan dramatique. Dans un passage de la scène du *nightclub* où Zam s'est cachée, poursuivie par les Jedi, les effets sonores ont été volontairement mixés à un niveau inhabituellement bas par rapport aux normes du cinéma-spectacle[19] et aux films de science-fiction contemporains. Ce phénomène spécifique, que Michel Chion nomme « suspension[20] », est réservé à des moments bien particuliers dans la saga, comme c'est le cas ici. Selon Burtt, il s'agit tout à la fois de mettre en valeur la musique et de rendre plus crédible la situation dramatique :

19 Ce phénomène peut certes apparaître dans d'autres *blockbusters*, tel *Gladiator* (Ridley Scott, 2000), mais il est alors utilisé dans un cadre très spécifique, et différent de *Star Wars* : il intervient dans des scènes de bataille, et est toujours corrélé à l'usage du ralenti, qui magnifie le courage du héros principal. La diminution ou la suppression des sons d'ambiance a alors pour but de susciter l'empathie pour le personnage et, par là même, d'accroître l'identification du spectateur. Voir à ce sujet Cooke 2008, p. 498.

20 Chion le définit comme un « effet dramatique audio-visiogène consistant, dans une scène de fiction dont le cadre suppose, pour nos habitudes audio-visuelles, la présence de certains bruits d'ambiance (naturels, urbains etc.), à interrompre ces bruits voire à les éliminer dès le départ, alors que les causes de ces sons continuent d'exister dans l'action et même dans l'image. L'effet ressenti est souvent celui d'un mystère ou d'une menace » (Chion 1980).

> [À] l'origine, j'avais toute une cacophonie là-dedans – des gens qui jouaient et riaient, des tintements de verre. Et en plus j'avais un groupe musical qui jouait hors-champ. C'était juste trop pour la scène, qui portait sur la discrétion de Zam la chasseuse de primes. Pour que la musique puisse être efficace, elle devait employer des sons soutenus et non résolus. En conséquence, la seule façon d'entendre cette musique était de baisser artificiellement tout le reste. Si la scène était restée bruyante, vous n'étiez pas engagé à croire qu'il y avait un risque qu'Anakin ou Obi-Wan soit sur le point de se faire tirer dessus[21] (Burtt cité dans Clews 2002, p. 24).

En effet, dans cette scène, le *cue* « 2M1 – Zam is Eliminated » atteint peu à peu un niveau sonore très élevé, prenant le pas sur l'ambiance du bar et les conversations. Les dissonances des cuivres dominent nettement la scène pour renforcer la tension. À partir du gros plan sur Zam, le *crescendo* et l'amplification musicale progressive sont renforcés par l'ajout d'instruments à partir d'un simple ostinato syncopé de croches aux percussions, jusqu'à former un agrégat très dissonant de huit sons (*mi-fa-fa* dièse-*sol-sol* dièse-*la-do-ré* bémol). En parallèle, on remarque une diminution significative du niveau des bruits environnants, à laquelle le son numérique confère une force nouvelle (Chion 2003a, p. 152). L'accompagnement musical s'interrompt brusquement juste au moment où Obi-Wan dégaine son sabre laser : le grand *crescendo* aboutit sur un *ff* suivi de trois temps et demi de silence[22].

Il est intéressant de constater que la primauté passe alors brièvement aux effets sonores. Le vrombissement du sabre et le cri de douleur de Zam se voient accentués par ce silence musical soudain, qui relève d'une volonté du compositeur : comme le révèle l'analyse du manuscrit, Williams intègre dans sa partition l'emploi du son du sabre laser – il note très précisément « le sabre se déclenche[23] » en haut de la mesure correspondante – en créant dans son écriture même une coupure soudaine à cet endroit précis. Un rapide coup de timbale dans le grave vient ensuite ponctuer l'action tandis qu'une tenue à l'unisson aux violoncelles et contrebasses renforce l'effet dramatique et met en valeur les différentes réactions des clients du bar.

---

21 « *[Originally] I had a lot of cacophony in there – people playing games and laughing, drinks and glasses clinking. Plus I had an off-screen band playing. That was just too much, because the scene was about the stealth of Zam the bounty hunter. For the music to be effective it needed to use sustained, unresolved tones. Consequently, the only way you could hear that music was to artificially bring everything else down. Left as a noisy scene, you weren't drawn into the belief that there was a danger that Anakin or Obi-Wan was about to be shot* » ; notre traduction.

22 En réalité, des trémolos *mf* de cymbale, grosse caisse et tam-tam sont présents mais la rupture importante dans l'écriture et la dynamique les rend très peu audibles.

23 Notre traduction de « *Sword Flash* ».

Extrait vidéo 6 : Extrait en ligne tiré de Lucas 2002 (23:09) © Disney.

Le type d'écriture musicale et l'orchestration choisis permettent ainsi de faciliter la cohabitation entre musique et effets sonores. Les exemples analysés permettent de contrebalancer la vision peu nuancée véhiculée par le discours dominant sur la trilogie républicaine : à l'encontre du vacarme uniforme souvent évoqué, les équilibres sonores résultent de choix réfléchis de la part des créateurs, de stratégies dictées par la recherche d'une efficacité maximale. En passant tour à tour au premier plan, loin de s'opposer de manière stérile, effets sonores et musique se complètent au service du drame et concourent de concert à la narration.

Une musicalisation des effets sonores

Une gestion de détail minutieuse des sons

Au-delà de ces stratégies mises en place qui permettent de contrebalancer l'idée d'une « guerre des sons » entre musique et bruitages, un traitement minutieux des sons est réalisé par les concepteurs sonores de la saga. La prolifération des effets sonores constitue un défi d'autant plus important pour les techniciens que ces derniers cherchent à créer des sons de plus en plus individualisés. Un soin très particulier est alors apporté à la conception des bruitages eux-mêmes, et à la création de contrastes marqués à l'intérieur du tissu sonore général. Il est important de rappeler ici la singularité de ces recherches dans le genre du *blockbuster*. En effet, dans de nombreux films contemporains – tels *Les quatre fantastiques* (*Fantastic Four*, Tim Story, 2005) ou *Man of Steel* (Zac Snyder, 2013) –, le perfectionnement du son permis par le son numérique se fait au détriment d'une gestion de détail poussée et de respirations de la bande sonore[24]. Comme le souligne l'éditeur sonore George Watters, les réalisateurs ont tendance à privilégier un volume général presque uniformément fort, plutôt qu'à réaliser des contrastes sonores :

> Avec tous les formats numériques disponibles de nos jours, certains réalisateurs veulent opter pour un mixage à un volume élevé […]. Il devient difficile de les

24 Dans cette perspective, William Whittington déplore le volume uniformément élevé et la constance de la forte densité de la bande sonore, laissant peu de place au silence, dans les films *Armageddon* (Michael Bay, 1998) et *Matrix Revolutions* (*The Matrix Revolutions*, Larry et Andy Wachowski, 2003). Voir Whittington 2009, p. 566.

> convaincre de conserver des niveaux bas. […] La variation et le contraste sont la clé, pas le volume[25] (Watters cité dans Sonnenschein 2001, p. 51)

Ce souci de gestion minutieuse des contrastes sonores est au contraire porté à un niveau extrêmement fin dans *Star Wars*. En entretien, les concepteurs sonores expriment la volonté et la nécessité d'éviter un volume constamment élevé. Le mixeur Michael Semanick rappelle à cet égard :

> Quand le son numérique est apparu, […] c'était comme fêter Halloween pour la première fois. Vous mangiez tous les bonbons. C'était bon au début, mais vous finissiez avec un mal d'estomac. […] Ce n'est pas une si bonne chose, d'être bruyant du début à la fin. Vous devez intégrer des nuances, comme une symphonie[26] (Semanick cité dans Blake 2002).

Le mixeur Rick Kline renchérit à propos de ses collègues de *L'attaque des clones* : « Michael et Gary étaient tous les deux très sensibles à l'intensité du volume. Je leur ai vraiment été reconnaissant de ne pas avoir cherché à achever le public[27] » (*ibid.*).

De ces prises de position et de cette pensée du sonore découle en premier lieu un traitement très contrasté des dynamiques, permis par les progrès technologiques en matière d'enregistrement et de reproduction du son. Au lieu d'encourager un volume général plus fort, ceux-ci favorisent dans cet épisode de *Star Wars* une grande disparité au niveau des nuances.

On relève ainsi de très nombreux exemples de décrochages sonores, qui créent des micro-respirations et participent de l'énergie d'une scène. En outre, le fait que tous les sons ne soient pas constamment au même niveau renforce le réalisme des actions représentées. La scène de poursuite dans Coruscant est ponctuée par ces nombreux effets de décroissement et de reprise très rapides du son, comme par exemple lorsqu'Anakin plonge en piqué pour rattraper Obi-Wan.

25 « *With all the digital formats available today, some directors want to go for a loud mix […] It becomes difficult to convince them to keep levels down. […] Variation and contrast is the key, not volume* » ; notre traduction.

26 « *When digital sound first came out, […] it was like going trick-or-treating on Halloween for the first time. You ate all the candy. It was good the first time, but you got a stomach ache. […] It isn't so good to be loud from beginning to end. You have to build in dynamics, like a symphony* » ; notre traduction.

27 « *Michael and Gary were both very sensitive to loudness. I really appreciated that they were not out to kill the audience* » ; notre traduction.

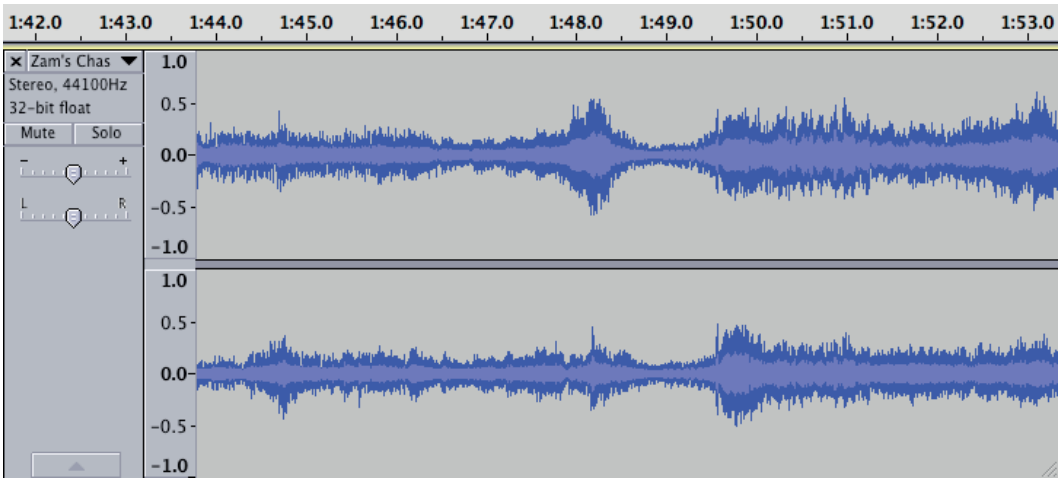

Figure 5 : Représentation de l'intensité du signal de 01:44 à 01:53 à partir du début de la scène.

La forme d'onde représentant le volume de ce passage est éloquente : on y voit très bien le son vibré du moteur augmenter et diminuer en moins d'une seconde, suivi d'un très court moment de calme avant l'augmentation correspondant au moment où Anakin pousse le moteur.

Exemple sonore 1 : Extrait sonore tiré de Lucas 2002 (de 01:45 à 01:51 à partir du début de la séquence) © Disney.

Ces fluctuations rapides de volume, poussées à un degré extrêmement fin et travaillé sur la trilogie républicaine, visent à amplifier l'impression de mouvement et de spatialisation, en accentuant de manière saisissante la sensation de rapprochement et d'éloignement des objets à l'image, souvent en des intervalles de temps très brefs, de l'ordre de la fraction de seconde (Cathé 2007, p. 55). Cette attention à la mise en espace des effets sonores est portée à un tel niveau de précision grâce au perfectionnement technologique. Mark Kerins rappelle en effet le rôle non négligeable du numérique dans la création de ces effets de spatialisation accrus : « [Le son numérique surround représente le premier système massivement adopté où les sons peuvent se mouvoir non seulement à l'écran, mais aussi à travers tout l'espace de la salle de cinéma[28] » (Kerins 2011, p. 79). Un exemple significatif de ce traitement spécifique au son numérique intervient lorsqu'un panoramique vers la droite suit le rapprochement et l'éloignement du *speeder* de Zam. Le type de plan choisi et le traitement minutieux de ce son mettent en valeur la vitesse extrême du vaisseau. Burtt crée pour la première

28 « *[D]igital surround sound represents the first commonplace system where sounds can move not just across the screen but all throughout the theater* ».

fois dans la saga un véritable effet *Doppler* (Bulher, Neumeyer et Deemer, p. 392-393), similaire à nos perceptions quotidiennes, exploitant les possibilités offertes par le numérique. Alors que la source sonore arrive à la hauteur de l'observateur (représenté par la caméra) puis disparaît peu à peu, le son émis se fait plus grave, glissant d'un demi-ton environ.

Extrait vidéo 7 : Extrait tiré de Lucas 2002 (17:49) © Disney.

Signe de l'importance nouvelle de cet effet *Doppler* dans la saga, Burtt l'emploie une dizaine de fois au cours de la séquence, ainsi que dans la scène de l'ascenseur de *Star Wars : Épisode III – La revanche des Sith* (*Revenge of the Sith*, George Lucas, 2005).

La richesse des sons créés se révèle aussi au niveau du large éventail des fréquences utilisées, permis là encore par le développement des technologies. Au gain des aigus répond l'ampleur des graves, particulièrement importante pour Burtt qui explique :

> En commençant avec *Star Wars*, et en continuant sans doute avec *Rencontres du troisième type* et de nombreux films issus de cette époque […], il a été très vite découvert qu'une façon de donner à son film un réel paroxysme était d'avoir une piste son aussi profonde et rugissante et avec autant de basses que possible[29].

La scène de poursuite dans le champ d'astéroïdes, par exemple, possède un spectre sonore relativement large (d'environ 30 Hertz à 15 500 Hertz d'après le sonagramme de la séquence), proche des seuils d'audition de l'oreille humaine. Ce spectre étendu ajoute au « réalisme » sonore et, comme le rappelle Cathé, joue aussi un rôle « enveloppant » pour le spectateur : « Les scènes d'action sont métamorphosées par l'adjonction de ces fréquences, comme perçues par tout le corps » (Cathé 2007, p. 60).

Des effets sonores donnés à entendre comme des objets musicaux

Hormis l'attention que chacun des créateurs accorde aux autres paramètres de la bande son, une autre facette de leur travail sur la saga mérite d'être soulignée. La minutie particulièrement poussée envers les effets sonores est corrélée à l'émergence du métier de designer sonore dans les années 1970, dont Ben Burtt et Walter Murch sont les plus éminents représentants. Formés tous les deux en cinéma à l'Université de Californie du Sud (USC), Burtt et Murch acquièrent de solides connaissances techniques

29 Ben Burtt, Commentaires audio du DVD de *Star Wars : Épisode II – L'attaque des clones*, à partir de 02:08:28.

et historiques, qui leur permettent de se positionner par rapport aux pratiques sonores préexistantes. Dans cette optique, Gianluca Sergi (2006) écrit : « Burtt possède l'esprit d'un historien, qui connaît bien le développement de l'art des effets sonores depuis les débuts de *King Kong*. D'une manière importante, les films eux-mêmes sont la source d'inspiration fondamentale de Burtt[30] ».

L'ambition de composition sonore globale que les concepteurs sonores nourrissent, héritée des recherches héritée des recherches sur les musiques concrète et électro-acoustique[31], et plus généralement des expérimentations dans le répertoire savant du XXe siècle (Solomos 2013), s'avère novatrice dans le cinéma *mainstream* gouverné par des impératifs commerciaux de rentabilité. Par cette pensée du sonore, Burtt est à la recherche d'un autre type d'écoute, transposé du cinéma expérimental[32] au genre du cinéma-spectacle : les effets sonores y sont appréhendés non plus comme de simples bruitages informatifs ou utilitaires, mais « pour leur qualité acoustique, plastique, ou encore pour le potentiel d'évolution (dessin rythmique, enveloppe dynamique) qu'ils recèlent » (Mari 2007, p. 110-111). De là découle un nouveau plaisir de l'écoute au cinéma, comme le souligne Michel Chion : « une des trouvailles de *La guerre des étoiles*, fut […] d'associer le spectateur à ce plaisir du bruitage » (Chion 2003b, p. 128).

Ce nouveau paradigme d'écoute est le corollaire d'une conception véritablement musicale des effets sonores eux-mêmes. À plusieurs reprises, Ben Burtt utilise un vocabulaire musical pour qualifier son travail : « les *Star Wars* sont toujours exigeants pour l'orchestration du son, l'orchestration des effet sonores, du dialogue et de la musique » (Burtt cité dans Bushkin 2005). Il est utile de rappeler à cet égard que la création d'effets sonores originaux est l'une des innovations majeures de Burtt, qui se démarque dès les années 1970 des pratiques dominantes consistant à puiser dans les banques de sons préexistantes des sonothèques des studios.

Dans de nombreuses séquences, les sons apparaissent ainsi comme de véritables objets musicaux, donnés à entendre pour eux-mêmes. La scène où Jango Fett, poursuivi par Obi-Wan, tente de se débarrasser de lui en larguant successivement deux charges sismiques est emblématique de cette « architecture sonore très sophistiquée », pour reprendre les termes de Sergi (1998, p. 14)[33]. On observe une mise en scène du son par le silence précédant l'explosion de la bombe, qui crée une rupture sonore totale et amplifie considérablement l'impact dramatique et expressif des bruitages. Le silence isole par deux fois cet objet sonore particulier qu'est la charge sismique et constitue un écrin qui met en valeur le timbre de celle-ci.

30 « *Burtt has the mind of a historian knowing well how the art of sfx has developed from the early days of* King Kong. *In some important sense, movies themselves are Burtt's key source of inspiration* » ; notre traduction.

31 Walter Murch revendique ainsi Pierre Schaeffer et Pierre Henry comme modèles ; voir Thomas 1989, p. 12.

32 Nous renvoyons ici tout particulièrement aux « partitions sonores » composées par Michel Fano pour le cinéma, notamment dans le film *L'homme qui ment* (Alain Robbe-Grillet, 1968).

33 « *[A] very sophisticated sound architecture* » ; notre traduction.

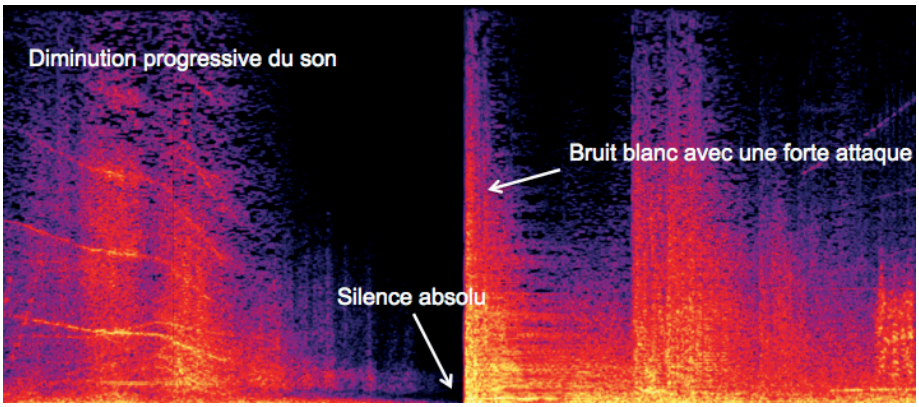

Figure 6 : Sonagramme de 00:48:54 à 00:56:06 à partir du début de la séquence.

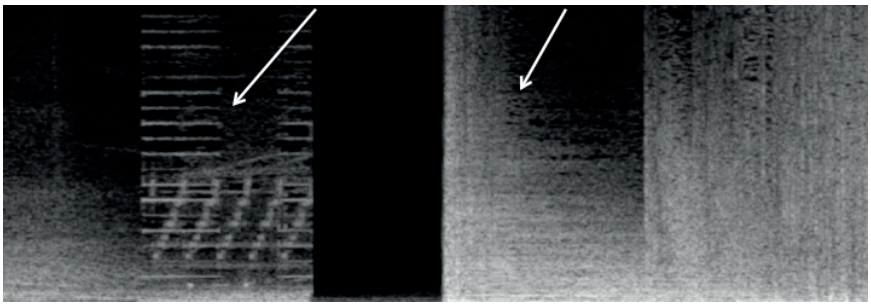

Figure 7 : Sonagramme de 01'00'52 à 01'06'19 à partir du début de la séquence.

De manière très intéressante, un décalage s'opère ainsi entre l'image de la sonde sismique qui, en heurtant un astéroïde, s'enflamme de l'intérieur et émet de vives radiations bleutées, et le silence absolu qui accompagne ces quelques secondes. Ce passage est très singulier et novateur non seulement dans l'univers de la saga, qui ne comporte à notre connaissance aucun autre exemple similaire, mais qui s'avère aussi sans précédent dans l'histoire du cinéma, comme le souligne Laurent Jullier :

> Allant contre une tradition tenace qui veut qu'au cinéma le tonnerre gronde exactement en même temps que l'éclair luit (tradition qui heurte l'expérience ordinaire […]), la « décharge sonique » est en effet une bombe qui décale de quelques secondes l'éclair et le bruit de son explosion (Jullier 2005, p. 66)…

En s'écartant des codes conventionnellement associés à ce type d'événement audio-visuel, Burtt se distingue aussi des pratiques sonores les plus couramment répandues au cinéma où, comme le déplore l'ingénieur du son Daniel Deshays (2011), « le bruitage n'est guère utilisé comme lieu de création mais plutôt comme objet d'inscription d'un effet de réel, d'un réel calmé. [D'ordinaire] la vérité du bruitage est activée par la synchronisation qui confirme et verrouille les liens avec l'image ». Ici, le son ne confirme pas l'image ; au contraire, une disjonction particulièrement

saisissante est réalisée. Burtt rapporte lui-même[34] que le choix de placer une seconde de silence au moment de l'explosion n'est pas allé de soi et a suscité des résistances, preuve du caractère singulier et inhabituel d'une telle démarche dans le domaine des effets sonores.

Extrait vidéo 8 : Extrait en ligne tiré de Lucas 2002 (01:06:24) © Disney.

La dissociation surprenante entre image et son provoque une tension chez le spectateur puisqu'elle ne s'inscrit pas dans les conventions du genre. Passé l'effet de surprise de la première occurrence, le spectateur attend le son de l'explosion lorsque les Fett larguent la seconde charge sismique. Il s'agit d'une application particulièrement convaincante de cette attention nouvelle au son que Burtt chercher à mobiliser : à une écoute relativement passive (évidence de la synchronisation habituelle entre événement à l'image et bruitage correspondant), il substitue une écoute tendue vers un objet sonore.

Dans cette optique de musicalisation des bruitages, Burtt souligne aussi sa volonté de différencier en timbre et en dynamique les différents effets sonores, qui doivent fournir « un contraste dramatique » (Bresolin 2002) les uns par rapport aux autres. Cette différenciation timbrale est très importante dans la scène où Zam est poursuivie par les Jedi à travers Coruscant, comme le montrent par exemple les deux sonagrammes suivants.

Sur le premier, le bruit de l'accélération du *speeder* est très perceptible, par la courbe sonore ascendante, tandis que le son du moteur lui-même s'avère monofréquentiel, c'est-à-dire qu'il ne comporte presque aucune harmonique.

34 Ben Burtt, Commentaires audio du DVD de *Star Wars : Épisode II – L'attaque des clones*, à partir de 01:04:05.

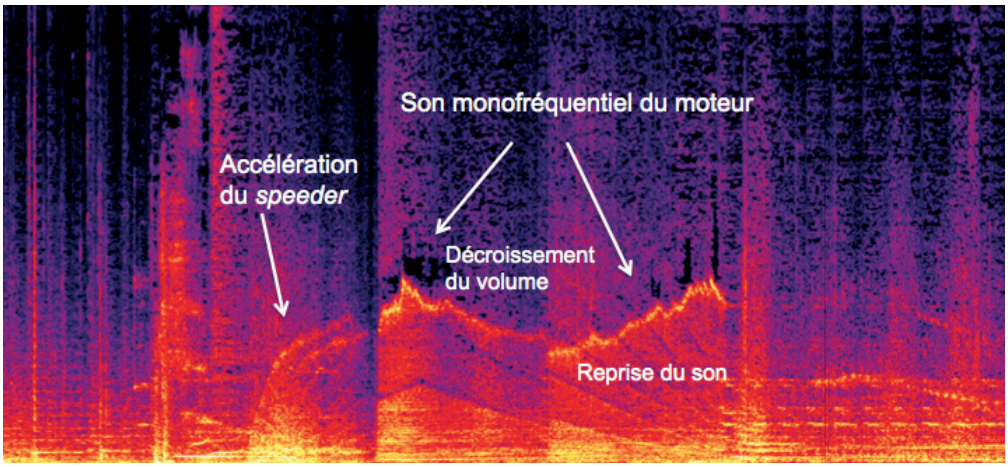

Figure 8 : Sonagramme de 00:40:09 à 00:52:13 à partir du début de la séquence.

Il varie à la fois dans son volume (décroissement et reprises rapides du son) et dans ses fréquences, celles-ci dessinant une courbe comprise entre environ 3700 Hertz et 6300 Hertz d'après le sonagramme.

Exemple sonore 2 : Extrait sonore tiré de Lucas 2002
(de 00:43:00 à 00:52:13 à partir du début de la séquence) © Disney.

Le second présente une grande variété de timbres.

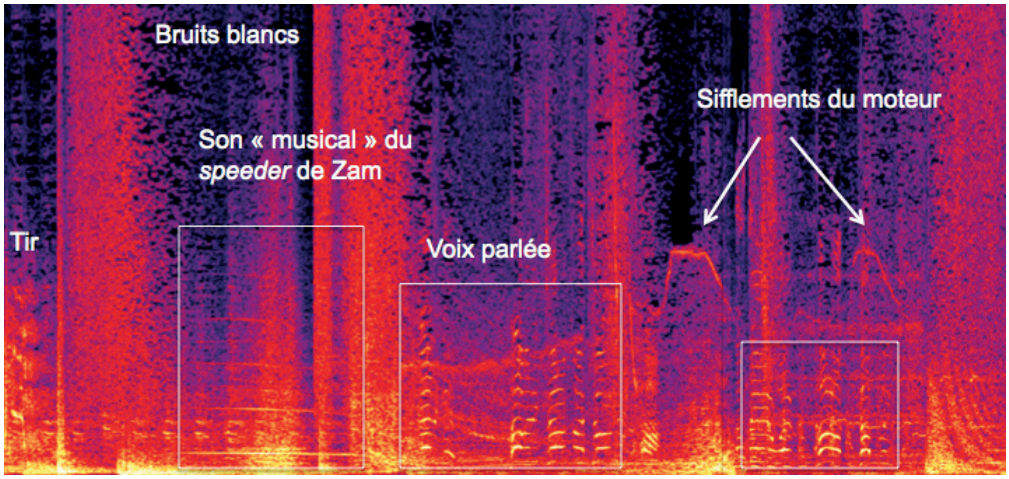

Figure 9 : Sonagramme de 03:31:55 à 03:43:26 à partir du début de la séquence.

Le bruit de tir du *pistolaser*, son complexe composé de multiples fréquences, est suivi de nombreux autres sons nettement différenciés. On remarque plusieurs bruits blancs, formés de toutes les fréquences, qui sont émis par les coupleurs d'énergie. Ces bruits blancs sont entrecoupés par le son du *speeder* de Zam, beaucoup plus musical

puisqu'il est en partie issu d'une guitare électrique, ce qui est rendu visible par les nombreuses stries horizontales se mouvant dans la même direction (représentant le son fondamental et ses partiels). Outre l'intervention de la voix parlée, caractérisée par la présence peu importante d'harmoniques, on retrouve des sifflements monofréquentiels aux fréquences comprises environ entre 5000 Hertz et 7300 Hertz d'après le sonagramme.

Exemple sonore 3 : Extrait sonore tiré de Lucas 2002 (de 17:49 à 18:02 à partir du début du film) © Disney.

Cette attention de détail accordé aux timbres des effets sonores peut être complétée par la diversité des hauteurs pour un même son : par exemple, dans la scène de poursuite dans le champ d'astéroïdes, lorsque Jango tire sur le vaisseau d'Obi-Wan, il est intéressant de remarquer que la hauteur des sons des tirs n'est pas toujours la même et contribue à en varier légèrement le timbre, tout en conservant l'identité sonore de cet objet.

Conclusion

Si l'on peut ainsi relever quelques passages dans *L'attaque des clones* où l'accompagnement musical est peu perceptible sous les effets sonores et le dialogue, ceux-ci s'avèrent relativement minoritaires. Ils sont en outres liés aux normes du mixage dans les *blockbusters* contemporains, ainsi qu'à l'usage des technologies numériques. Dans des cas de figure bien précis, la musique initialement prévue pour la scène se voit ainsi remplacée par un ou plusieurs autres *cues*, moins adaptés à la configuration particulière de la séquence. Les rapports entre effets sonores et musique ne sauraient donc se limiter à un simple antagonisme.

La prolifération des bruitages appelle en réalité un autre équilibre sonore, réalisé par le biais de manières singulières de concevoir et d'organiser les rapports entre bruits et musique. Les stratégies mises en place par les créateurs sonores pour réaliser cette ré-articulation du langage audio-musico-visuel résultent de choix mûrement réfléchis. Ceux-ci portent notamment par la place accordée au silence (celui-ci pouvant être très bref ou relativement marquant) et l'alternance de primauté entre effets sonores et accompagnement musical. Celle-ci est rarement anodine et revêt des significations particulières au regard de l'action représentée et du dramatisme de la scène.

Enfin, cet épisode se distingue des pratiques dominantes dans les *blockbusters* contemporains, par la singularité des sons créés par Burtt et son équipe, poussée à un degré très fin de détail grâce au perfectionnement sonore des technologies numériques. La minutie accordée aux effets sonores, et à tous leurs paramètres, fortifie l'idée de musicalité ou de musicalisation des bruitages, par la différenciation et les contrastes importants des sons entre eux. Les effets sonores apparaissent alors comme des entités sonores singulières à part entière, mis en spectacle et donnés à écouter aussi bien dans

leurs multiples interactions avec les autres composants de la bande sonore, que pour eux-mêmes.

Cette étude de cas appelle bien entendu à être prolongée dans notre thèse par une analyse comparative et étendue aux autres épisodes de la saga *Star Wars* – en particulier ceux de la trilogie républicaine, qui souffrent d'un discours dominant réducteur (Desbrosses 2011, p. 55-56 ; Berthomieu 1997, p. 96-97) en regard de la richesse et de l'inventivité de l'univers sonore créé, comme nous avons cherché à le démontrer ici. Cette approche paraît d'autant plus importante que l'historiographie dominante est souvent saturée des propos tenus par le compositeur ou le designer sonore, ayant valeur de prescription. Une étude approfondie des rapports entre musique et effets sonores dans l'ensemble de la saga apparaît ainsi également comme un moyen de s'extraire de la toute-puissance du témoignage des parties prenantes de la création sonore du film. Elle permet aussi de nuancer les oppositions systématiques imprégnant leurs discours, qui semblent davantage relever d'une forme de posture que refléter des rivalités effectives entre musique et effets sonores.

Bibliographie

Audissino, Emilio (2012), « Neoclassical Hollywood Music. John Williams e il recupero dello stile classico di Hollywood », Thèse de doctorat, Università di Pisa.

Emilio Audissino, Emilio (2014), *John Williams's Film Music. Jaws, Star Wars, Raiders of the Lost Ark, and the Return of the Classical Hollywood Music Style*, Madison, The University of Wisconsin Press.

Bailblé, Claude (1998), « L'image frontale, le son spatial », dans Franck Beau, Philippe Dubois et Gérard Blanc (dir.), *Cinéma et dernières technologies*, Paris/Bruxelles, INA/De Boeck & Larcier, p. 225-249.

Berthomieu, Pierre (1997), « Le retour de *Star Wars.* Héritage hollywoodien et guerre des sons », *Positif*, n° 435, p. 96-97.

Berthomieu, Pierre (2011), *Hollywood moderne. Le temps des voyants*, Pertuis, Rouge Profond.

Billard, Quentin (2003), « Présence et influence des *Planètes* de Gustave Holst dans la musique de film américaine à partir de 1970. Un jeu de codes entre les compositeurs et leur modèle », Mémoire de maîtrise, Université de Toulouse-Le Mirail.

Blake, Larry (2002), « *Star Wars Episode II: Attack of the Clones* », *Mix Magazine*, www.mixonline.com/news/films-tv/star-wars-episode-ii-attack-clones/369032, consulté le 6 septembre 2014.

Bresolin, Mary B. (2002), *Films Are Not Released. They Escape. Star Wars : Episode II – Attack of the Clones*, 20th Century Fox Home Entertainment [DVD Bonus].

Buckland, Warren (2006), *Directed by Steven Spielberg. Poetics of the Contemporary Hollywood Blockbuster*, New York, Continuum.

Buhler, James, David Neumeyer, et Rob Deemer (2010), *Hearing the Movies. Music and Sound in Film History*, New York, Oxford University Press.

Bushkin, Tippy (2005), *Within a Minute. Star Wars: Episode III – Revenge of the Sith*, 20th Century Fox Home Entertainment [DVD Bonus].

Cathé, Philippe (2007), « Bruit et musique dans la course des *Podracers* de *Star Wars, Episode I, The Fantom Menace* (La Menace fantôme), 1999 », *Musurgia*, vol. xiv, nº 2, p. 53-69.

Chion, Michel (1980) « 100 concepts pour penser et décrire le cinéma sonore », s.l., http://michelchion.com/texts, consulté le 2 mars 2015.

Chion, Michel (2003a) « The Silence of the Loudspeakers, or Why With Dolby Sound it is the Film that Listens To Us » [1998], dans Larry Sider, Diane Freeman et Jerry Sider, *Soundscape. The School of Sound Lectures*, Londres/New York, Wallflower Press, p. 150-154.

Chion, Michel (2003b), *Un art sonore, le cinéma. Histoire, esthétique, poétique*, Paris, Cahiers du cinéma.

Clews, Richard (2002) « Sound for *Star Wars Episode II* », *AudioTechnology*, www.audiotechnology.com.au/pdf/5/at5_star_wars_episode_2.pdf, consulté le 9 septembre 2014.

Cooke, Mervyn (2008), *A History of Film Music*, Cambridge/New York, Cambrige University Press.

Deshays, Daniel (2011), « Entendre le cinéma (1) », *Le blog documentaire*, https://cinemadocumentaire.wordpress.com/2011/03/29/entendre-le-cinema-par-daniel-deshays/, consulté le 17 février 2015.

Desbrosses, Olivier (2011), « La renaissance du symphonisme », dans Alexandre Tylski (dir.), *John Williams. Un alchimiste musical à Hollywood*, Paris, L'Harmattan, p. 43-56.

Dyer, Richard (1999), « Making *Star Wars* Sing Again », *Film Score Monthly*, vol. 4, n° 5, p. 18-21.

Gonin, Philippe (2011), « L'héritage wagnérien dans la musique de John Williams. Réflexion sur l'usage du leitmotiv dans la première trilogie de *Star Wars* », dans Alexandre Tylski (dir.), *John Williams. Un alchimiste musical à Hollywood*, Paris, L'Harmattan, p. 95-112.

Grainge, Paul (2008), « Selling Spectacular Sound. Dolby and the Unheard History of Technical Trademarks », dans Jay Beck et Tony Grajeda (dir.), *Lowering the Boom. Critical Studies in Film Sound*, Urbana, University of Illinois Press, p. 251-268.

Jullier, Laurent (2005), *Star Wars. Anatomie d'une saga*, Paris, Armand Colin.

Keane, Stephen (2009) « Walter Murch and Ben Burtt. The Sound Designer as Composer », dans Graeme Harper, Ruth Doughty et Jochen Eisentraut (dir.), *Sound and Music in Film and Visual Media. An Overview*, New York, Continuum, p. 452-462.

Kerins, Mark (2011), *Beyond Dolby (Stereo). Cinema in the Digital Sound Age*, Bloomington, Indiana University Press.

King, Geof, et Tanya Krzywinska (2000), *Science Fiction Cinema. From Outerspace to Cyberspace*, Londres, Wallflower.

Lejeune, Vivien (2002), « John Williams, de *Géonosis* à *Minority Report* », *Dreams Magazine*, nº 29, p. 81-84.

Leprêtre, Didier, et Nicolas Michel (1999), « La guerre ne fait pas rage que dans les étoiles », *Dreams to Dream…s*, nº 15, p. 42-44.

Leprêtre, Didier (2002), « Que les clones attaquent », *Dreams Magazine*, nº 27, p. 26-30.

Lucas, George (2002), *Star Wars: Episode II – Attack of the Clones*, 20th Century Fox [2 DVD].

Mari, Jean-Claude (2007), *Quand le film se fait musique. Une nouvelle ère sonore au cinéma,* Paris, L'Harmattan.

Paulus, Irena (2000), « Williams versus Wagner or an Attempt at Linking Musical Epics », *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music*, vol. xxxi, nº 2, p. 153-184.

Poché, Bill J. (1995), « Musical Content and Thematic Process in the *Star Wars* Concert Suites of John Williams », Mémoire de maîtrise, San Diego State University.

Roger, Mathias (2004), « *Star Wars* : musique et narration dans le cinéma spectacle », Mémoire de maîtrise, Université Paris-Sorbonne.

Rossi, Jérôme (2011), « Le dynamisme harmonique dans l'écriture filmique de John Williams. Harmonie fonctionnelle versus harmonie non fonctionnelle », dans Alexandre Tylski (dir.), *John Williams. Un alchimiste musical à Hollywood*, Paris, L'Harmattan, p. 113-140.

Sergi, Gianluca (1998), « Tales of the Silent Blast. *Star Wars* and Sound », *Journal of Popular Film and Television*, vol. 26, n° 1, p. 12-22.

Sergi, Gianluca (2004), *The Dolby Era. Film Sound in Contemporary Hollywood*, Manchester, Manchester University Press.

Sergi, Gianluca (2006), « In Defense of Vulgarity. The Place of Sound Effects in the Cinema », *FilmSound*, http://filmsound.org/articles/sergi/sound-effects-place.htm, consulté le 22 février 2015.

Sobchack, Vivian (2005), « When the Ear Dreams. Dolby Digital and the Imagination of Sound », *Film Quarterly*, vol. 58, n° 4, p. 2-15.

Solomos, Makis (2013), *De la musique au son. L'émergence du son dans la musique des XXe-XXIe siècles*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes.

Sonnenschein, David (2001), *Sound Design. The Expressive Power of Music, Voice, and Sound Effects in Cinema*, Studio City, Michael Wise Productions.

Williams, John (2002), *Original Motion Picture Soundtrack. Star Wars: Episode II – Attack of the Clones*, The London Symphony Orchestra, Sony Classical [CD].

Whittington, William (2009), « Sound Design in the New Hollywood Cinema », dans Graeme Harper, Ruth Doughty et Jochen Eisentraut (dir.), *Sound and Music in Film and Visual Media. An Overview*, New York, Continuum, p. 555-568.

Whittington, William (2013), « Lost in Sensation. Reevaluating the Role of Cinematic Sound in the Digital Age », dans Carol Vernallis, Amy Herzog et John Richardson (dir.), *The Oxford Handbook of Sound and Image in Digital Media*, Oxford, Oxford University Press, p. 61-77.