

**Ric VIERS**

# **LE GUIDE ULTIME DU SOUND DESIGNER**

Comment créer et enregistrer des effets  
sonores pour le cinéma et la télévision

Adapté de l'anglais par Thomas EDERY

**DIXIT**  
E D I T I O N S

# TABLE DES MATIÈRES

<b>REMERCIEMENTS.....</b>	<b>11</b>
<b>COMPLÉMENTS INTERNET .....</b>	<b>13</b>
<b>AVANT-PROPOS.....</b>	<b>15</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>17</b>
À PROPOS DU DETROIT CHOP SHOP ET DE BLASTWAVE FX.....	17
LE MANTRA CRÉATIF .....	18
COMMENT UTILISER CE LIVRE.....	18
<b>CHAPITRE UN - QU'EST-CE QU'UN EFFET SONORE ?.....</b>	<b>21</b>
LES EFFETS DIRECTS.....	23
LES BRUITAGES .....	24
LES AMBIANCES SONORES .....	24
LES EFFETS ÉLECTRONIQUES ET ÉLÉMENTS DE PRODUCTION SONORE .....	24
LES EFFETS DE DESIGN SONORE.....	24
<b>CHAPITRE DEUX - LA SCIENCE DU SON.....</b>	<b>25</b>
<b>L'ONDE SONORE .....</b>	<b>25</b>
LA PHASE.....	26
LA VITESSE DE DÉPLACEMENT DU SON.....	26
LA FRÉQUENCE.....	27
L'AMPLITUDE.....	28
LES DÉCIBELS.....	28
LE NIVEAU DE PRESSION ACOUSTIQUE .....	28
INDICATION DE DURÉES D'EXPOSITION AUX DÉCIBELS.....	29
L'ACOUSTIQUE .....	29
LA RÉVERBÉRATION .....	30
LA SCIENCE APPLIQUÉE.....	30
LA CHAÎNE D'ENREGISTREMENT.....	30
<b>CHAPITRE TROIS - LE MICROPHONE.....</b>	<b>31</b>
LES DIFFÉRENTS TYPES DE MICROS .....	31
L'ALIMENTATION FANTÔME.....	31
L'EFFET DE PROXIMITÉ.....	32
LA RÉPONSE EN FRÉQUENCE.....	32
LA RÉPONSE EN FRÉQUENCE PLATE.....	32
LES FILTRES PASSE-HAUT (HPF POUR HIGH PASS FILTER).....	33
<b>CHAPITRE QUATRE - LES DIVERS MODÈLES DE MICROS ET LEURS APPLICATIONS.....</b>	<b>35</b>
LES MICROS STÉRÉO.....	35
LES MICROS CANON .....	37
LES MICROS CANON STÉRÉO .....	39
LES MICROS MULTITÂCHES.....	41
LES MICROS CHANT/VOIX.....	42
LES MICROS LAVALIERS .....	44
LES MICROS POUR INSTRUMENTS .....	45
LES HYDROPHONES (MICROS SOUS-MARINS).....	46
LES MICROS BINAURAUX.....	47
LES MICROS SURROUND.....	47
<b>CHAPITRE CINQ - LES ACCESSOIRES DES MICROS .....</b>	<b>49</b>
LES SUSPENSIONS .....	49
LES BONNETTES EN MOUSSE .....	51
LES BONNETTES ARMÉES (WINDSHIELDS OU ZEPPELINS).....	51
LES BONNETTES ANTI-VENT (WINDJAMMERS/WINDSOCKS).....	52
LA COUVERTURE GRANDS VENTS (HI-WIND COVER) .....	52
LES PIEDS DE MICRO .....	53

LES PERCHES.....	53
LES FILTRES ANTI-POP.....	54
LES ATTÉNUATEURS DE SIGNAL (PADS).....	55
LES CÂBLES.....	56
LES TESTEURS DE CÂBLE.....	56
LES ALIMENTATIONS FANTÔMES EXTERNES.....	57
LES SACHETS ANTI-HUMIDITÉ.....	57
<b>CHAPITRE SIX - LES ENREGISTREURS .....</b>	<b>59</b>
UN BREF HISTORIQUE DU MATÉRIEL D'ENREGISTREMENT.....	59
LE PHONOGRAPHE.....	59
LE GRAMOPHONE.....	59
LE TÉLÉGRAPHONE.....	60
LE MAGNÉTOPHONE.....	60
LE NAGRA.....	60
LES DISQUES COMPACTS.....	60
LE DAT.....	60
L'ENREGISTREMENT SUR DISQUE DUR.....	61
LES ENREGISTREURS MODERNES.....	61
LE NIVEAU DE GAIN.....	62
DEUX PISTES MAIS PAS SIMPLEMENT GAUCHE ET DROITE.....	63
LE CLIPPING (OU DISTORSION NUMÉRIQUE).....	63
LE LIMITEUR.....	64
LE NIVEAU MICRO/LIGNE (MIC/LINE).....	64
L'ALIMENTATION.....	65
LA FRÉQUENCE D'ÉCHANTILLONNAGE ET LA QUANTIFICATION.....	65
LES RÉGLAGES QUOTIDIENS.....	66
LE RANGEMENT QUOTIDIEN.....	67
LES SAUVEGARDES SUR DVD.....	67
LES CASQUES.....	67
LES AMPLIFICATEURS DE CASQUE.....	69
L'ÉCOUTE « CONFIANCE » (MONITORING SIMULTANÉ).....	69
LES CONNECTEURS.....	69
<b>CHAPITRE SEPT - CONCEVOIR SON KIT D'ENREGISTREMENT NOMADE .....</b>	<b>73</b>
LE KIT D'ENREGISTREMENT DE BASE.....	73
LE KIT D'ENREGISTREMENT STANDARD.....	74
LE KIT D'ENREGISTREMENT PRO.....	76
LES PETITS PLUS.....	78
<b>CHAPITRE HUIT - LES DIX COMMANDEMENTS DE L'ENREGISTREMENT... 79</b>	<b>79</b>
LES DIX COMMANDEMENTS.....	79
PREMIER COMMANDEMENT.....	79
DEUXIÈME COMMANDEMENT.....	80
LES PRISES DE SÉCURITÉ.....	81
LE MATÉRIAU SOURCE.....	81
AMBIANCES.....	82
LES AMBIANCES SURROUND.....	83
FAITES PLUSIEURS PRISES MAIS AVEC DES VARIATIONS.....	84
ENREGISTREZ PLUS.....	85
TROISIÈME COMMANDEMENT.....	85
LES MICROS SLATE.....	86
LES ARDOISES DE FIN.....	87
NOUVEAUX OBJETS, NOUVELLES PRISES, NOUVEAUX CLAPS.....	87
QUATRIÈME COMMANDEMENT.....	88
LES BOUTONS ET LES FADERS.....	88
LES VU-MÈTRES.....	89
LE ZÉRO DIGITAL.....	89
CINQUIÈME COMMANDEMENT.....	89
LES MICROS N'ENTENDENT PAS COMME LES OREILLES.....	90
SIXIÈME COMMANDEMENT.....	91
LE BOURDONNEMENT ÉLECTRIQUE.....	91
L'AIR CONDITIONNÉ/LE BOURDONNEMENT DU CHAUFFAGE.....	92
LES VOITURES.....	92
LES PENDULES.....	92
LES TUBES DE NÉON/BOURDONNEMENT DU BALLAST.....	92
LES INSECTES.....	93
LES AVIONS.....	93
LES RÉFRIGÉRATEURS.....	93
LA RÉVERBÉRATION.....	94

LE SON CONSTANT DE LA PIÈCE (ROOM TONE).....	94
LES TÉLÉVISEURS.....	94
LE TRAFIC.....	95
SEPTIÈME COMMANDEMENT.....	95
LAISSEZ TOURNER.....	95
GARDEZ UN NIVEAU CONSÉQUENT.....	96
PARLEZ AVEC LES MAINS.....	96
HUITIÈME COMMANDEMENT.....	97
CENTREZ LE MICRO SUR LA SOURCE SONORE.....	97
L'IMAGE STÉRÉO.....	98
GARDEZ LE CHAMP STÉRÉO.....	98
LES MOUVEMENTS DANS LA STÉRÉO.....	99
NE BOUGEZ PAS LE MICRO.....	99
BOUGER LE MICRO POUR SUIVRE L'ACTION.....	100
NEUVIÈME COMMANDEMENT.....	100
DIXIÈME COMMANDEMENT.....	102
LA MUSIQUE.....	102
LES BANDES-SON, LES ÉMISSIONS TÉLÉ ET RADIO.....	103
LES VOIX OFF.....	103
PROTÉGER LÉGALEMENT SON PROPRE TRAVAIL.....	104
NE VOLEZ PAS LA VEDETTE (DON'T STEAL SOMEONE'S THUNDER).....	104
<b>CHAPITRE NEUF - LA COLLECTE DES EFFETS SONORES .....</b>	<b>105</b>
TROUVER LE BON SITE.....	105
LE MOMENT DE LA JOURNÉE.....	105
L'ÉTAT DU TRAFIC.....	106
VOTRE CONTACT.....	106
LES AUTORISATIONS.....	106
APPELEZ LE 17.....	107
ISOLATION OU ENVIRONNEMENT ?.....	108
TOUT FAIT DU SON.....	109
<b>CHAPITRE DIX - CONSTRUIRE UN PLATEAU DE BRUITAGE (POUR HOME STUDIO).....</b>	<b>111</b>
<b>JACK FOLEY</b> .....	<b>111</b>
LA CONSTRUCTION.....	111
CONSTRUIRE UN PLATEAU DE BRUITAGE DANS UN GARAGE.....	112
L'ISOLATION.....	112
LES MURS ET LE PLAFOND.....	112
L'ACOUSTIQUE.....	113
LA PORTE DU GARAGE.....	113
LE REVÊTEMENT DE SOL.....	113
CONSTRUIRE UN PLATEAU DE BRUITAGE DANS UNE CAVE.....	113
LES MURS.....	114
LE PLAFOND.....	115
L'AIR CONDITIONNÉ.....	115
L'ACOUSTIQUE.....	115
LES PORTES.....	116
<b>CHAPITRE ONZE - L'ART DU BRUITAGE .....</b>	<b>117</b>
TECHNIQUES D'ENREGISTREMENT.....	117
LES SURFACES DE BRUITAGE.....	117
RÉALISER UN PARTERRE EN BOIS MASSIF.....	117
RÉALISER UN PARTERRE EN CAILLEBOTIS.....	118
RÉALISER UN PARTERRE EN BOIS CREUX.....	119
FAIRE UN PARTERRE POUR GRAVIER, POUSSIÈRE OU TERRE.....	120
LE MATÉRIEL DE BRUITAGE ET LES ACCESSOIRES.....	121
LES MAGASINS DE BRICOLAGE.....	122
LES BAZARS.....	123
LES DÉBRIS.....	123
LES ASTUCES DU BRUITAGE.....	123
TROUVEZ LE SON LES YEUX FERMÉS.....	123
MANIPULEZ AVEC PRÉCAUTION.....	124
L'ÉQUIPEMENT DE SÉCURITÉ.....	124
LE DRESS CODE DU BRUITEUR.....	124
N'ALLEZ PAS TRAVAILLER LE VENTRE VIDE.....	126
LE SILENCE EST D'OR.....	126
LES ATTÉNUATEURS DE SON.....	126
JOUER LE SON.....	126

LES FOURNITURES DU BRUITAGE.....	126
<b>CHAPITRE DOUZE - L'AUDIO DIGITAL.....</b>	<b>129</b>
LA FRÉQUENCE D'ÉCHANTILLONNAGE (SAMPLE RATE).....	129
LE THÉORÈME DE NYQUIST.....	130
LA QUANTIFICATION OU BIT DEPTH.....	130
LES FICHIERS AUDIO NUMÉRIQUES.....	131
LA TAILLE DE LA FRÉQUENCE D'ÉCHANTILLONNAGE.....	131
LA TAILLE DU BIT DEPTH.....	131
LA VUE D'ENSEMBLE D'UN FICHER AUDIO.....	131
LES FORMATS AUDIO PROFESSIONNELS.....	132
LES FICHIERS .AIFF.....	132
LES FICHIERS .WAV.....	132
LES FICHIERS .BWF.....	132
LES FICHIERS MP3.....	132
LE TIME CODE.....	133
LE MIDI.....	133
LE SPDIF.....	133
<b>CHAPITRE TREIZE - L'ÉQUIPEMENT DE STUDIO.....</b>	<b>135</b>
LES STATIONS AUDIONUMÉRIQUES (DAW : DIGITAL AUDIO WORKSTATION).....	135
L'ÉDITION NON DESTRUCTIVE.....	135
LES DIFFÉRENTS TYPES DE STATION AUDIONUMÉRIQUES.....	136
LES STATIONS D'ÉDITION.....	136
LES STATIONS DE BOUCLAGE.....	136
LES STATIONS MULTIPISTES.....	137
LE CHOIX DU LOGICIEL.....	137
LES PLUGINS.....	137
LES SIMULATEURS (OU ÉMULATEURS) ANALOGIQUE.....	138
LE ROGNAGE AUTOMATIQUE.....	138
LE CONVERTISSEUR DE CANAL.....	139
LE COMPRESSEUR.....	140
L'ÉGALISEUR GRAPHIQUE.....	141
L'ÉGALISEUR PARAGRAPHIQUE.....	141
LE GATE.....	142
L'INSERT DE SILENCE.....	142
LE LIMITEUR.....	143
LA RÉDUCTION DE BRUIT.....	144
LE NORMALISEUR.....	144
LA MODULATION DE HAUTEUR.....	145
LA REVERB.....	146
L'ANALYSEUR DE SPECTRE.....	146
LE TIME STRETCH OU TIME COMPRESSION.....	147
LES CHAÎNES DE PLUGINS.....	148
LES CARTES SON ET LES INTERFACES AUDIO.....	148
LES ENCEINTES DE MONITORING.....	149
MONITEURS ACTIFS ET MONITEURS PASSIFS.....	149
LE PLACEMENT.....	150
LE POSITIONNEMENT.....	150
L'ÉCOUTE DE RÉFÉRENCE.....	151
LE VOLUME DE DIFFUSION.....	152
SOURD AU MIX.....	152
ALLUMER ET ÉTEINDRE LES MONITEURS.....	153
L'ARCHIVAGE.....	153
LA SOIF DE MATÉRIEL.....	153
LES SURFACES DE CONTRÔLE.....	154
LA GESTION DU MONITORING.....	155
LE TALKBACK.....	155
LA FONCTION DIM.....	155
LE SWITCH MONO.....	155
LA FONCTION MUTE.....	156
LA SÉLECTION DU CASQUE.....	156
LA SÉLECTION DES ENTRÉES.....	156
LA SÉLECTION DES MONITEURS.....	156
LES STABILISATEURS DE TENSION.....	156
<b>CHAPITRE QUATORZE - CONCEVOIR SON PROPRE STUDIO.....</b>	<b>157</b>
LE STUDIO DANS UNE CAVE.....	158
LA FENÊTRE.....	158
LE PASSAGE DES CÂBLES.....	159

LE TRAITEMENT ACOUSTIQUE .....	159
L'ÉLECTRICITÉ .....	159
LE STUDIO DANS UNE CHAMBRE .....	159
LE TRAITEMENT ACOUSTIQUE .....	159
LA PORTE .....	160
LES MEUBLES .....	160
LA GESTION DES BRUITS PARASITES DANS LE STUDIO .....	160
L'ÉCLAIRAGE .....	161

## **CHAPITRE QUINZE - LES DIX COMMANDEMENTS DE L'ÉDITION AUDIO... 163**

LES DIX COMMANDEMENTS DE L'ÉDITION AUDIO .....	163
PREMIER COMMANDEMENT .....	163
DEUXIÈME COMMANDEMENT .....	164
TROISIÈME COMMANDEMENT .....	164
TRAVAILLEZ TOUJOURS AVEC UNE COPIE .....	165
SAUVEGARDEZ DIFFÉRENTES VERSIONS DE VOS SESSIONS .....	165
QUATRIÈME COMMANDEMENT .....	165
CINQUIÈME COMMANDEMENT .....	166
SIXIÈME COMMANDEMENT .....	167
SEPTIÈME COMMANDEMENT .....	168
LES POINTS DE DÉPART .....	168
LES POINTS DE FIN .....	168
HUITIÈME COMMANDEMENT .....	169
LES CLICS ET LES POPS .....	169
LE FONDU/ENCHAINÉ .....	169
LA SUPPRESSION AUTOMATIQUE DE CLICS DIGITAUX .....	170
LES ERREURS NUMÉRIQUES .....	170
NEUVIÈME COMMANDEMENT .....	170
CONTRÔLER SON TIMING .....	170
GÉRER LES ERREURS .....	171
L'EFFET DOPPLER .....	171
DIXIÈME COMMANDEMENT .....	172
À PARTIR DE QUAND « FORT » EST TROP FORT ? .....	173
À QUEL NIVEAU DEVRAIT ÊTRE UN EFFET SONORE .....	174
LA GUERRE DU LOUDNESS .....	174
L'UTILISATION DES DIX COMMANDEMENTS DE L'ÉDITION AUDIO .....	175
LE MANTRA DE L'ÉDITION .....	176
ÉCOUTE TES SONS DE MANIÈRE CRITIQUE .....	176
CHERCHE LES CLICS, LES POPS ET LES ERREURS .....	176
OPÈRE DES TRAITEMENTS DU SIGNAL (EQ ET COMPRESSION) .....	176
UTILISE LA FONCTION TRIM/CROP, POUR RETAILLER TES FICHIERS .....	176
TRAITE TES FONDUS ENTRANTS/SORTANTS, AU POINT ZÉRO .....	176
ÉQUILIBRE TES SONS EN LES NORMALISANTS - ÉCRIS TES NOMS DE FICHIERS .....	177

## **CHAPITRE SEIZE - DÉNOMINATION DES FICHIERS ET MÉTADONNÉES.. 179**

LA STRUCTURE DU NOM DE FICHIER .....	179
LE CLASSEMENT PAR CATÉGORIE .....	179
LE CLASSEMENT PAR TYPE D'EFFET .....	182
LE CLASSEMENT PAR NOM NUMÉRIQUE .....	183
LES MÉTADONNÉES (METADATA) .....	183

## **CHAPITRE DIX-SEPT - LE DESIGN SONORE ..... 185**

PARTIR DE L'INGRÉDIENT LE PLUS FRAIS .....	185
LA DYNAMIQUE .....	186
LES PISTES D'ESSAI (PISTES SCRATCH) .....	186
LES MIX TEMPORAIRES/LES RENDUS .....	186
LES SOUS-GROUPES .....	187
EXAGÉRATION CONTRE REPRODUCTION .....	187
LA SUPERPOSITION DES COUCHES .....	187
LES COUCHES DÉCALÉES .....	188
LE FONDU ENCHAINÉ (CROSS FADING) .....	189
LE BOUCLAGE .....	190
LE BOUCLAGE FONDU/ENCHAINÉ (CROSS – FADE LOOPING) .....	191
L'IMAGE CLÉ .....	191
LE RENVÈREMENT .....	191
LA VOCALISATION .....	192
LE CHANGEMENT DE HAUTEUR (PITCH SHIFTING) .....	192
L'ACCUMULATION DE HAUTEURS .....	193
LA MATÉRIALISATION (WORLDIZING) .....	193
LE SWEETENING .....	194

LE MIXAGE.....	194
LE MASTERING.....	194
ENREGISTREZ ENCORE PLUS DE MATIÈRE ! .....	195

## **CHAPITRE DIX-HUIT - L'ENCYCLOPÉDIE DES EFFETS SONORES ..... 197**

LES SONS D'AMBIANCE.....	197
INTÉRIEUR DE TERMINAL D'AÉROPORT.....	198
PISTE D'ATERRISSAGE.....	198
ANNONCES DE TERMINAUX D'AÉROPORT .....	198
VILLE.....	199
TRAFIC SUR AUTOROUTE.....	199
BUREAUX.....	200
LES RESTAURANTS.....	200
SOUS-DIVISIONS – CENTRE-VILLE CONTRE FAUBOURGS.....	200
LES SONS ANIMALIERS .....	201
ENREGISTREMENT GÉNÉRAL D'ANIMAUX.....	201
LES CHAUVES-SOURIS.....	202
DES SCARABÉES DANS UNE PYRAMIDE .....	202
LES CRIQUETS.....	202
LES SERPENTS .....	203
LES ANIMAUX VOCALISÉS.....	203
LES EFFETS CARTOON.....	203
LES EFFETS MUSICAUX DE CARTOON.....	204
CUIVRES.....	204
CORDES.....	205
BOIS.....	205
LES EFFETS CARTOONS PERCUSSIFS.....	205
LES PERCUSSIONS CONVENTIONNELLES .....	205
LES PERCUSSIONS NON CONVENTIONNELLES.....	206
LES VOIX DES CARTOONS.....	206
LES SONS DE COLLISION.....	207
CRASH DE VOITURE.....	207
MATÉRIAUX DE COLLISION.....	209
LE VERRE.....	210
BOUTEILLES.....	210
LES VERRES DE TABLE.....	211
LES PLAQUES DE VERRE.....	211
LE PLASTIQUE.....	212
LE BOIS.....	212
LES DÉBRIS EN GÉNÉRAL.....	213
LES DÉBRIS POUSSIÉREUX.....	213
UN ASCENSEUR QUI S'ÉCRASE.....	214
UNE LAMPE QUI S'ÉCRASE.....	215
UNE CHUTE DE PIANO.....	215
UN CAMPING-CAR QUI DÉVALE UNE COLLINE.....	215
UNE TÉLÉVISION QUI IMPLOSE.....	216
UN ARBRE QUI TOMBE SUR UNE VOITURE/SOL/MAISON .....	216
UNE VITRE QUI ÉCLATE.....	216
SONS DE FOULE.....	217
ENREGISTRER UNE FOULE IN SITU.....	217
ENREGISTRER UNE FOULE INCOGNITO.....	217
ENREGISTRER DE LA FOULE SUR UN PLATEAU .....	218
ENREGISTRER DES SCÈNES AVEC UNE FOULE .....	219
LA PISTE WALLA.....	220
URGENCES .....	220
LES CASERNES DE POMPIERS.....	221
UNE RADIO DE POLICE .....	222
UNE SIRÈNE DE POLICE.....	222
LES EFFETS ÉLECTRONIQUES/HABILLAGE SONORE .....	222
LES EFFETS D'EXPLOSIONS.....	225
LA BOMBE À RETARDEMENT .....	226
TIC-TAC/BIP.....	226
MINUTEUR DIGITAL.....	226
MINUTEUR À AIGUILLE.....	226
MINE SOUS-MARINE.....	226
EXPLOSIONS À LA SURFACE DE L'EAU.....	227
EXPLOSIONS SOUS-MARINES.....	227
EXPLOSIONS.....	227
LA DÉFLAGRATION.....	227
LES DÉBRIS.....	228

L'ESTOMPEMENT.....	228
LES BOULES DE FEU ET LES FLAMMES.....	229
FEUX D'ARTIFICE.....	229
OUVERTURE DE COFFRE-FORT.....	230
MÈCHE QUI BRÛLE.....	230
LES EFFETS DE FEU.....	230
ENREGISTREMENT DU FEU.....	231
BOULES DE FEU.....	232
COCKTAIL MOLOTOV.....	232
MOUVEMENTS DE TORCHE.....	232
LES BRUITAGES SYNCHRONISÉS.....	233
CHUTES DE CORPS.....	234
PORTES QUI S'OUVRENT/SE FERMENT.....	234
DRAPEAU.....	235
FEUILLAGE.....	235
SABOTS DE CHEVAL.....	236
COUPS DE POING.....	236
PORTE EN PIERRE.....	237
FOUET/WOOSH.....	238
LES BRUITS DE PAS.....	239
ENREGISTREMENT DE PAS SUR UN PLATEAU.....	239
ENREGISTREMENT DE PAS EN EXTÉRIEUR.....	240
CHAUSSURES ET SURFACES.....	240
EFFETS HORRIFIQUES.....	242
GOUTTES DE SANG.....	242
CHAIR DÉCHIRÉE.....	243
GUILLOTINE.....	244
COUTEAU QUI ENTAILLE UN CORPS.....	244
MONSTRES.....	245
SÉVICES SUR LES LÉGUMES.....	245
TRANSFORMATION EN LOUP-GAROU.....	247
LES SONS DOMESTIQUES.....	247
LES APPAREILS ÉLECTROMÉNAGERS.....	248
LA SONNERIE DE PORTE.....	248
LA DOUCHE.....	248
LES TOILETTES.....	248
100 SONS DOMESTIQUES.....	249
LES SONS HUMAINS.....	251
LES EFFETS D'IMPACT.....	252
IMPACTS DE BALLES.....	253
IMPACTS SUR LE SOL.....	253
IMPACTS DANS DE LA BOUE.....	254
IMPACTS SUR DU MÉTAL.....	255
LES SONS INDUSTRIELS.....	255
ARC DE SOUDURE.....	255
CHAÎNE D'ASSEMBLAGE.....	256
OUTILS PNEUMATIQUES.....	256
OUTILLAGE ÉLECTRIQUE.....	256
PORTE D'ENTREPÔT.....	257
EFFETS BASSES FRÉQUENCES (OU LFE, LOW-FREQUENCY EFFECTS).....	257
EFFETS MULTIMÉDIA.....	257
BIPS.....	258
BOUTONS.....	258
MOUVEMENTS DE LA SOURIS.....	258
EFFETS MUSICAUX.....	259
SONS DE BUREAU.....	259
LES SONS DE SCIENCE-FICTION.....	260
POUSSÉES D'AIR.....	261
PISTOLETS LASERS.....	261
ATMOSPHÈRES DE PLANÈTE.....	261
ROBOTS.....	262
PORTE DE VAISSEAU.....	262
VAISSEAU QUI PASSE.....	262
SONS TECHNOLOGIQUES.....	262
SONNERIE DE TÉLÉPHONE PORTABLE.....	263
LARSEN DE MICRO.....	263
SONS DE VÉHICULES.....	264
TRANSPORTS AÉRIENS.....	264
VOITURES QUI PASSENT.....	265
ENREGISTREMENT EMBARQUÉ DANS UNE VOITURE.....	266
PERSPECTIVE SUR LE MOTEUR.....	266



PERSPECTIVE SUR LE POT D'ÉCHAPPEMENT.....	266
PERSPECTIVE DE L'INTÉRIEUR DE LA CABINE.....	266
BATEAUX.....	268
SCOOTERS DES MERS.....	269
TRAINS.....	269
MÉTRO.....	270
SONS DE GUERRE.....	271
COUPS DE FEU.....	271
ENREGISTREMENT D'ARMES À FEU – EXTÉRIEUR.....	272
ENREGISTREMENT D'ARMES À FEU – INTÉRIEUR.....	275
FUSILS AUTOMATIQUES.....	277
BRUITAGES DE MOUVEMENTS, D'ARME À FEU.....	278
MISSILE QUI PASSE.....	279
ÉTOILE DE NINJA.....	280
COUPS D'ÉPÉE.....	280
SONS AQUATIQUES.....	281
SONS AQUATIQUES, EN GÉNÉRAL.....	282
BULLES.....	283
GOUTTES.....	283
ÉGOUTS ET CAVERNES.....	283
VAGUES SUR LA PLAGE.....	285
ENREGISTREMENT SOUS-MARIN.....	286
MÉTÉO ET CATASTROPHES NATURELLES.....	287
PLUIE.....	287
TREMBLEMENT DE TERRE.....	287
<b>CHAPITRE DIX-NEUF - LE FUTUR DU DESIGN SONORE.....</b>	<b>289</b>
INSPIRATION ET INFLUENCES.....	289
ÉCOUTEZ LES FILMS, NE FAITES PAS QUE LES REGARDER.....	289
LES GRANDS FILMS DE SON.....	290
RENDRE À CÉSAR CE QUI APPARTIENT À CÉSAR.....	291
LE FUTUR DES EFFETS SONORES.....	292
<b>RESSOURCES.....</b>	<b>293</b>
LIVRES.....	293
MAGAZINES.....	293
RESSOURCES EN LIGNE.....	294
ORGANISATIONS ET INSTITUTIONS.....	295
ÉDITEURS D'EFFETS SONORES.....	296
REVENDEURS D'ÉQUIPEMENT EN LIGNE.....	296
(USA).....	296
(EUROPE/FRANCE).....	296
FABRICANTS DE MICROS.....	297
DÉVELOPPEURS DE PLUGINS.....	297
MATÉRIEL D'ENREGISTREMENT.....	297
DÉVELOPPEURS DE PROGRAMMES.....	298
ÉQUIPEMENT DE STUDIO.....	298
<b>INDEX.....</b>	<b>299</b>
<b>L'AUTEUR.....</b>	<b>301</b>
<b>LE TRADUCTEUR.....</b>	<b>303</b>

# REMERCIEMENTS

## L'AUTEUR

J'aimerais remercier toutes les personnes qui m'ont aidé tout au long de mon parcours, ça a été une sacrée aventure jusqu'ici.

À Bill Kubota et Dave Newman de KDN, pour m'avoir laissé emprunter leur magnéto DAT et enregistrer mon premier effet sonore.

Aux professionnels comme Randy Thom (*L'Empire contre-attaque, Indiana Jones et le Temple maudit, Forest Gump, La Guerre des mondes,...*) et Charles Maynes (*Les Quatre Fantastiques, Spiderman, Lara Croft : Tomb Raider, Twister, Une nuit en enfer,...*) pour traîner sur les forums et partager leur sagesse et leur immense savoir avec d'autres sound designers.

À ma mère et à mon père pour leur soutien

À Gary Allison, pour être un bon ami et associé.

À mon fils Sean pour être moi – mais en plus petit

À ma femme, Tracy, pour m'avoir encouragé à faire tout ça.

Merci !

## LE TRADUCTEUR

À Alain Chasseuil et Patrick Lafrance

# COMPLÉMENTS INTERNET

## LE COMPLÉMENT INTERNET

En achetant ce livre vous avez également accès à des banques d'effets sonores de Ric VIERS et d'autres sound designers téléchargeables sur notre site internet.

Pour avoir accès au **complément internet**, il vous suffit de vous rendre sur le site [www.dixit.fr](http://www.dixit.fr) à la rubrique *compléments internet* et ensuite de choisir le titre du livre.

## LE CODE D'ACCÈS INTERNET

Si vous n'avez pas acheté cet ouvrage chez Dixit, il vous sera nécessaire d'envoyer un email à **[gusd@dixit.fr](mailto:gusd@dixit.fr)** avec pour objet « complément internet ».

Vous avez également la possibilité de flasher directement le QR code ci-dessous.



# AVANT-PROPOS

Les effets sonores – La raison pour laquelle vous avez choisi ce bouquin, ou tout du moins, la raison pour laquelle vous êtes en train de le feuilleter, en ce moment même. Cette discipline est issue d'un fascinant héritage, entouré d'une aura artistique... qui débute avec les premiers films parlants, en passant par le travail légendaire de Treg Brown, sur les cartoons de la Warner Brothers, entre les années 30 et 50... pour arriver aux pistes de sons numériques de la *Terre du Milieu* et de *Matrix*. Elle a toujours été un terrain de jeux, de comparaisons et de métaphores – dont les participants sont constamment amenés à se dépasser, pour atteindre des niveaux d'excellence, de plus en plus élevés.

Le son, comme l'image, *doit* provenir de quelque part – et cela correspond exactement à ce dont il est question dans ce livre. Vous pourrez ainsi gagner du temps grâce à une compréhension nouvelle et des techniques qui vous permettront de travailler sur des choses fraîches, des choses différentes et le plus important, des choses éblouissantes.

Le travail du son présente des challenges qui ne sont pas très éloignés de ceux de la photographie. Les préoccupations et les techniques qui sont les nôtres, dans le processus de captation du son, sont comparables. La sélection des micros est similaire au choix des lentilles et des filtres dont un photographe pourra avoir besoin, vos appareils et vos milieux d'enregistrement devront aussi transmettre des qualités sonores à la matière brute. Les autres outils du processus vous offriront une grande latitude dans la manipulation du son et dans des directions impossible à atteindre, à l'état naturel.

Ric propose un grand assortiment de commandements de l'enregistrement qui sont des conseils inestimables pour vos enregistrements, mais, comme on dit, il faut connaître les règles avant de les contourner ou de les briser... mais il n'y a pas que ça... La première loi de l'enregistrement, quoiqu'il arrive, c'est : ASSUREZ-VOUS QUE L'ENREGISTREUR EST EN TRAIN D'ENREGISTRER. Même si les niveaux ou les placements de micro ne sont pas optimums, quelque chose de génial peut se passer et au moins vous *aurez* une trace de cela. Avec ceci en tête – découvrons la suite de ce livre...

*Charles Maynes*

# INTRODUCTION

Comment diable, est-ce que j'ai pu suivre les cours d'une école de cinéma, pour apprendre le métier de réalisateur et finir comme designer sonore ? Je me pose souvent la question. La réponse qui revient est toujours la même : par nécessité.

Le jour où j'ai été reçu, je me pavais devant tout le monde avec mon diplôme sous le bras, certain que quelqu'un m'attendait avec le contrat de mon premier film qui, bien sûr, m'assurerait mon tout premier Oscar. Inutile de vous dire que personne ne m'attendait et que je n'ai pas eu d'Oscar... pas encore. Le moment où j'ai reçu mon diplôme, correspondait aussi à l'aube de l'âge des productions digitales de films.

J'ai rapidement sauté dans le train numérique et commencé à amasser toutes les pièces d'équipement et logiciels que je pouvais trouver, pour réaliser mes propres films. Et assez vite, j'ai pu m'asseoir derrière ma nouvelle station de montage et fixer l'écran sur lequel passait ma première vidéo achevée. L'image était superbe. Le niveau des dialogues, juste comme il fallait. La musique me tirait presque les larmes des yeux. Mais, il manquait quelque chose. Je sentais que c'était, acoustiquement sec. Il me fallait des effets sonores.

J'ai parlé de mon dilemme à ma femme et quelques semaines plus tard, j'ai trouvé mon tout premier jeu de CD d'effets sonores emballé avec amour, sous l'arbre de Noël, de notre petit appartement. Je me rappelle du moment où j'ai ouvert le cadeau. Si seulement j'avais su la signification de ce moment, je n'aurais probablement pas été aussi brutal avec le papier cadeau. Inutile de vous dire que c'était, il y a presque une dizaine d'années de cela et que je suis actuellement en train d'écrire cette introduction, assis juste à côté d'étagères remplies de centaines de CD, totalisant plus de 250 000 effets sonores. Mais ce n'est pas là l'important. La vérité c'est que j'ai moi-même créé, plus de 100 000 de ces effets, pour une utilisation commerciale, à travers les plus grands distributeurs de l'industrie, dont Blastwave FX, mon propre label d'édition. Je n'ai rien vu venir.

J'ai pris mes tout nouveaux CD d'effets sonores et commencé à m'amuser avec eux, sur ma station audionumérique (*DAW*). Waouh ! Ça faisait une grosse différence avec ce que je voyais à l'écran. Les ambiances rendaient les lieux crédibles. Les sons diégétiques, comme des portes qui claquent, donnaient vie à la pièce. Une cloche d'église qui sonnait au loin, faisait comprendre aux spectateurs que c'était presque la fin de la journée pour le héros. J'étais accro. Mais où est-ce que je pouvais en trouver d'autres ?

Une rapide recherche sur internet, qu'on venait juste d'inventer, s'est révélée décevante. Les banques d'effets, produites professionnellement, étaient de très mauvaise qualité. J'ai commandé un disque d'échantillons gratuits chez un éditeur mais je me suis rendu compte que les effets n'étaient pas très bien produits et qu'il n'existait aucun standard. Il y avait des sifflements sur certaines pistes et du bruit de fond sur d'autres. Pourquoi est-ce que j'aurais dû payer cher, un matériel sonore que j'aurais fini par devoir nettoyer et traiter, avant de pouvoir l'utiliser dans mon projet ? Que faire ? Après tout, j'étais à Détroit et le designer sonore le plus proche était à New York, à 800 kilomètres de là. J'ai cherché encore et encore, des informations sur la manière

d'enregistrer et de façonner des effets sonores, mais malheureusement, ma recherche s'est avérée vaine.

À cette époque, je travaillais en freelance pour quelques grosses sociétés d'audiovisuel, à Détroit, là où se déroule mon histoire. J'étais en contact avec des mecs super, qui tournaient pour ESPN, MTV, *Dateline* (NDT : émission de faits divers de la chaîne NBC) et autres. Évidemment, comme je sortais tout juste de l'école, je n'étais admis à aucun poste, près d'une caméra. J'ai donc fini par travailler derrière une console de mixage et comme perchman. Une fois intronisé dans le monde de la télévision, je me suis trouvé associé à de grosses sociétés qui me traitèrent comme un membre de la famille.

Un jour, après le boulot, j'ai repéré un magnéto DAT (Digital Audio Tape), dans la salle d'équipement, d'une des compagnies pour laquelle je travaillais. J'étais piqué de curiosité. Peut-être que c'était là, la solution pour obtenir plus d'effets sonores dans mes productions de bouts de ficelle ? J'ai demandé si je pouvais sortir l'unité pour faire quelques enregistrements. Heureusement, ils ont dit oui.

Le premier jour fut passionnant. Je me suis rendu dans un champ, au milieu de nulle part et j'ai enfilé un casque. J'ai pointé un micro très cher (un emprunt, aussi) vers des arbres où quelques oiseaux étaient rassemblés. C'était comme si je voyais en couleur pour la première fois ! J'entendais tout. Je dus même faire attention à mes propres mouvements, car le micro captait le son de mes chaussures quand je bougeais mon corps pour compenser la tension du poids de la perche. Auparavant je pensais être accro et là, je me rendais compte que je devenais dépendant.

J'ai couru à la maison avec mes nouveaux enregistrements et les aient chargés dans mon DAW. Je n'arrivais pas à appuyer assez vite sur Play. Est-ce que c'était aussi bien que ce que j'avais entendu sur le terrain ? Est-ce que les niveaux étaient bien réglés ? Est-ce que j'avais accidentellement capté des bruits non désirés comme du trafic ou des avions ? Est-ce que ça fonctionnerait avec mes propres productions ?

Quand j'ai pressé la barre espace (la touche de lecture par défaut, des logiciels d'édition), un sourire a illuminé mon visage. Mes oreilles se sont dressées comme celle d'un chien qui entend la cloche du dîner. Un succès. Mon premier son : FORET\_AMBIANCE.WAV.

La suite de tout cela, fut des années où je collectais chaque son auquel je pouvais penser : trafic, coups à la porte, bruits de pas, crashes et toujours plus, plus, plus. Un nouveau défi et de nouvelles solutions survenaient avec chaque nouveau son. Mes capacités se sont améliorées par nécessité et perfectionnisme, avec chaque son que j'enregistrais. Je me suis retrouvé en train d'apprendre, sans professeur.

Un jour, j'étais en train de nettoyer mon disque dur quand je me suis aperçu que j'avais enregistré un millier de sons. J'étais choqué. C'est ce jour-là, que je me suis regardé dans le miroir et je j'ai admis mon addiction. J'adorais vraiment, enregistrer des effets sonores.

Quand je regarde en arrière, je n'arrive pas à croire que je viens d'aussi loin. Ce qui a commencé comme une expérience destinée à répondre à un besoin, a fini par devenir une obsession lucrative et plaisante. J'ai eu la chance de pouvoir prendre contact avec

des éditeurs et commencer à travailler sur des librairies sonores, professionnelles. Ce qui est venu par la suite, c'est plus d'équipement, plus d'expérience et les salons professionnels... ah... les salons professionnels.

La boîte de Pandora était ouverte et il n'y avait plus de retour en arrière possible. Aujourd'hui, mon travail se retrouve dans plus de 150 bibliothèques de sons, totalisant plus de 150 000 effets sonores distribués dans le commerce. La suite ? Passer le flambeau.

Ce livre est un don pour la prochaine génération de collecteurs de sons. Emportez-le avec vous sur le terrain. Gardez-le près de vos appareils, sur le plateau d'enregistrement. Vous y trouverez toutes les choses utiles que j'aurais aimé avoir à disposition, quand j'ai débuté.

Dans les chapitres qui suivent, nous traiterons des techniques fondamentales, d'enregistrement du son, des trucs et des astuces de bruitage, de concepts de design sonore et encore bien d'autres choses. Il n'y a aucun secret que je ne sois prêt à révéler. Enfin, à part quelques-uns peut-être...

## À PROPOS DU DETROIT CHOP SHOP ET DE BLASTWAVE FX

Detroit Chop Shop a été fondé dans la chambre d'amis de mon appartement, en 1997 et a grandi depuis, pour devenir le plus grand fournisseur d'effets sonores du Monde, avec huit designers sonores travaillant à temps plein. Notre devise est, « chaque jour, enregistre quelque chose de nouveau ». Et chaque jour, nous honorons cette devise. Je suis entouré d'individus très talentueux qui enregistrent pour vivre et vivent pour enregistrer. Ils sont les meilleurs et les esprits les plus créatifs de cette profession, c'est un honneur de les diriger.



« L'équipe de Detroit Chop Shop »

Après avoir travaillé, pendant presque dix ans, pour les éditeurs, j'ai décidé de célébrer ma centième bibliothèque d'effets sonores en la sortant sous mon propre label, Blastwave FX ([www.blastwavefx.com](http://www.blastwavefx.com)). À ce jour, nous avons réalisé 15 banques d'effets sonores révolutionnaires, en haute définition, dont Sonopédia – la première bibliothèque d'effets sonores, haute définition, généraliste, au monde. Le futur de Detroit Chop Shop, s'annonce radieux et brillant. Jusqu'ici ça a été un parcours magnifique et il me tarde de découvrir les nouveaux challenges et les nouvelles frontières que nous devons dépasser demain. Mais assez parlé de moi – parlons un peu de vous !

## LE MANTRA CRÉATIF

*« Connaissez les outils, pour pouvoir briser les règles »*

En tant que technicien/sound designer, vous vous rendrez compte que la créativité, l'emporte toujours sur la technologie. Il est néanmoins important de comprendre la technologie et la science qui se cache derrière notre métier, de manière à produire des effets sonores innovants et de qualité.

Il existe une multitude de publications mensuelles, de magazines, de sites web et de structures qui traitent spécifiquement de l'industrie du son et de l'enregistrement. Je vous recommande très fortement de rechercher ce qu'ils peuvent vous apporter. À cause de l'évolution si rapide de la technologie actuelle, il est impératif de rester à la pointe des techniques, des équipements et des avancées scientifiques de cette industrie.

Toutefois, de façon à rester innovant, il est quelquefois important d'oublier ce que nous avons appris pour parvenir à percevoir de nouveaux horizons dans la manière de créer de nouveaux sons et de nouvelles techniques. La frontière est fine entre sortir ou rester dans les clous, et dans ce cas précis, il y a des clous. Cette limite, c'est le standard, la constante de l'équation, c'est le point de repère à partir duquel tous les éléments sont mesurés. Il y a une raison pour qu'il y ait des règles et il en existe une autre pour les briser.

Ne soyez donc pas intimidé par les nouveaux challenges. Au lieu de ça, appuyez-vous sur vos connaissances et votre savoir-faire. Mais le plus important est que vous ayez suffisamment confiance en vous pour expérimenter et explorer. C'est comme ça que vous cesserez d'être un technicien et que vous deviendrez un artiste.

Maintenant que tout cela est dit, commençons à faire du bruit !



# CHAPITRE UN

## QU'EST-CE QU'UN EFFET SONORE ?

### **Effet Sonore :**

*Nom commun*

« Tout son, autre que la musique ou les voix, artificiellement reproduit dont le but est de créer un effet dans le cadre d'une présentation dramaturgique, comme le bruit de l'orage ou d'une porte qui grince. »

[Origine : 1925-30]

*Dictionnary.com - texte intégral (v1.1)*

Selon le dictionnaire intégral de Random House, © Random House, Inc. 2006

La réalisation d'un film est un processus très complexe. C'est une machine composée de dizaines d'éléments qui doivent littéralement, s'accorder les uns avec les autres, de manière à créer l'équilibre et la précision qui font un film. Enlevez ou décalez n'importe quel rouage de la machine et toute la production en souffrira. Selon George Lucas (le gars qui a fait un film de l'espace dont je n'arrive plus à me souvenir du nom) : « Le son, c'est la moitié de l'expérience. » Par conséquent, le son c'est la moitié de la machine.

Sur la bande-son d'un film, la postproduction est l'étape où toute la magie s'opère. Le département de postproduction a entre les mains trois souches, avec lesquelles opérer : les dialogues, la musique et les effets sonores. Quand ils sont convenablement mélangés, les spectateurs laissent suffisamment longtemps leur esprit critique de côté, pour être emportés par l'histoire, croyant tout ce qu'ils voient et entendent. Chacun de ces trois éléments à une importance équivalente. Voilà ! C'est dit.

On peut raconter une histoire et communiquer des émotions en utilisant n'importe lequel de ces trois éléments. Nous avons vu Néo apprendre la réalité de « la matrice » (cf *Matrix*) dans une pièce à la lumière aveuglante où tous les sons (excepté les dialogues) semblaient aspirés de nos oreilles. Nous avons observé Anakin Skywalker, dans *Star Wars : La Revanche des Siths*, prendre la décision de trahir ou non, les Jedi, durant presque une minute de musique pleine, fixant l'horizon des buildings hors de prix dans le brouhaha de Coruscant. Dans *Il faut sauver le soldat Ryan*, nous avons vu Tom Hanks tenter de se frayer un chemin sur la plage d'Omaha Beach avec rien d'autre que des effets sonores, comme par exemple le moment où son ouïe fait des va-et-vient entre netteté et surdité.

Toutefois, quand dialogues, musiques et effets sonores sont réunis en une trame sonore convaincante et sans coutures apparentes, cela porte l'histoire à un tout autre niveau, comme dans les scènes de bataille du *Seigneur des anneaux*. Dans ces scènes, chaque rouage – dialogues, musiques, effets – à l'air d'être restitué dans toute sa force

et à plein volume. Mais, si on opte pour une écoute plus minutieuse de la bande-son, on se rend compte que tous ces éléments sont mixés les uns par rapport aux autres, entrants et sortants, de manière à pousser au maximum l'impact et le chaos de la bataille. Le mixage est réellement une forme d'art.

Les effets sonores sont une part intégrale de la narration. C'est vrai pour les films, pour la télévision et les productions radiophoniques. J'ai un ami qui est incapable de raconter une histoire sans les illustrer par des bruitages vocaux. Mes amis et moi nous moquons généralement de lui en demandant « comment ça fait, déjà ? ». Qu'il ait été endoctriné par la culture cinématographique, qu'il soit insatiable d'expérimentations ou, qu'il soit simplement passionné par ces histoires, il ressent le besoin d'exprimer certains événements par des effets sonores. Il semblerait qu'ils rendent les histoires plus vivantes.

L'utilisation d'effets sonores dans un film, donne de la masse à un énorme rocher en papier mâché ou composé de millions de pixels animés par ordinateur. Elle donne au public, l'impression oppressante que le temps vient à manquer via le tic-tac d'une horloge. Les effets sonores nous font croire qu'un vaisseau est grand comme le Delaware alors qu'en réalité, il fait la taille d'un skateboard. Sur le plan psychologique, un effet sonore peut faire ressentir de la peur par un murmure glaçant ou une respiration provenant de la pièce à côté de la cabine de l'office, nichée au cœur des bois du lac de Camp Crystal.

Hollywood a formaté le public à attendre un son de tout ce qu'il voit à l'écran. Une nuit orageuse est faite de grondements de tonnerre constants. Chaque fois qu'un chien apparaît à l'écran, vous entendez un aboiement. Il y a un faucon qui crie, dans chaque scène de désert. Des grelots pour chaque serpent même si ce ne sont pas des crotales.

Si vous y prêtez attention, vous entendrez encore et toujours les mêmes effets sonores, utilisés dans les pubs. J'entends la même rafale de vent au moins deux fois par jour. Si l'industrie des effets sonores payait des droits d'auteur, le Sound Designer qui l'a créée serait à la retraite depuis longtemps !

Certains designers sonores ont intentionnellement répété le même effet en une sorte d'hommage. Le « cri de Wilhelm » est un très bon effet. Peut-être que vous ne comprenez pas de quoi je parle. Mais croyez-moi, vous l'avez déjà entendu bien des fois.

Le cri de Wilhelm a été utilisé dans chaque *Star Wars*, chaque *Indiana Jones*, dans *Willow*, *Poltergeist*, *Toy Story*, *King Kong* et une centaine d'autres films. Ce son est le cri d'un personnage en train de se faire dévorer par un alligator, dans un film des années 50, *les aventures du capitaine Wyatt (Distant Drum)*. Ben Burtt s'est servi de ce son et l'a nommé ainsi d'après le soldat Wilhelm, personnage d'un autre film des années 50, *La charge sur la rivière rouge (The Charge at Feather River)*, dans lequel cet effet fut réutilisé. Plus le temps passe et plus le nombre de films qui rendent hommage au cri le plus célèbre du cinéma, est grand.

Un effet sonore peut-être défini comme n'importe quelle sonorité enregistrée ou jouée en direct dont le but est de simuler le son d'une histoire ou d'un événement en cours. Ils sont utilisés dans différentes industries, pour diverses applications : cinéma, télévision, radio, théâtre, multimédia, jeu vidéo, téléphonie portable, etc. Dans cet ouvrage nous nous concentrerons sur leur utilisation dans le cinéma, bien qu'avec

l'avènement des jeux vidéo cinématographiques et des séries télévisées, les frontières soient vite devenues floues.



*Un stormtrooper fait une chute mortelle, en poussant le cri de Wilhelm.  
Star Wars, ©1977 Twentieth Century fox, tous droits réservés.*

Dans le monde du cinéma, il y a cinq différents types d'effets sonores :

- Les effets directs
- Les bruitages
- Les ambiances sonores.
- Les effets électroniques/éléments de production sonore
- Les effets de Design Sonore

### **LES EFFETS DIRECTS**

C'est le genre d'effet le plus représentatif. Ils ont une certaine tendance à fonctionner immédiatement avec l'image à l'écran. Les effets que l'on trouve dans cette catégorie comprennent les klaxons, les coups de feu, et les coups de poing. Avec ce type d'effet, le son est absolument associé à l'image ; partant de cela, la prestation n'est pas essentielle alors qu'avec les bruitages synchronisés, la prestation est la clé de la création d'effets convaincants.

## LES BRUITAGES

Ou **Foley**, que l'on nomme ainsi d'après le pionnier du son Jack Foley. C'est un procédé de jeu de sons, synchronisés à l'image. Les bruitages les plus communs sont les bruits de pas ; cependant, il y a des sons beaucoup plus complexes qu'un bruiteur (*NDT : qu'Hollywood nomme Foley Artist*) peut exécuter. Les bruiteurs enrichissent une scène de bagarre, de froissements de vêtements et d'impacts, ils utilisent des mouvements de couteaux et de fourchettes pour donner du réalisme à une séquence de diner et ils jettent des papiers en l'air, pour leur son dispersif, afin de donner vie à l'explosion d'un coffre de banque.

## LES AMBIANCES SONORES

Que l'on nomme aussi atmosphères ou backgrounds (BG), ces sons emplissent un espace vide à l'écran et donnent le sens de la localisation et de la spatialisation. Ce genre d'effet comprend les ambiances de pièce, les bruits de trafic et le vent. Les ambiances sonores n'ont pas de corrélation directe avec ce qui se passe à l'écran. Par exemple, si le vent souffle à travers une fenêtre ouverte et qu'il éteint une bougie, l'effet utilisé sera un effet direct. Alors que, si la scène a lieu dans le désert du Sahara et que le vent souffle, l'effet utilisé sera une ambiance sonore.

## LES EFFETS ÉLECTRONIQUES ET ÉLÉMENTS DE PRODUCTION SONORE

Popularisés comme source d'effets pour les films de science-fiction, dans les années 60 et 70, les sons électroniques sont, de nos jours, principalement utilisés en tant que matériau de base pour le design sonore ou les éléments de production. Les éléments de production sont les bruits d'électricité statique, les « zips », les whooshs entendus dans les jingles radio, les virgules sonores, les bandes annonces de la télévision et la publicité. L'utilisation de ces éléments dans les bandes annonces du cinéma et les éléments titre, s'est popularisée dans les années 90. Ces éléments sont par nature, métaphoriques et purement subjectifs quant à leur usage. Les claviers et les synthétiseurs étaient les premières sources de ce genre d'effets ; avec l'arrivée massive des stations audionumériques, leurs plug-ins et leurs possibilités infinies, ils sont maintenant aussi créés à partir de sons naturels, traités ou filtrés.

## LES EFFETS DE DESIGN SONORE

Les effets qui sont naturellement impossibles à enregistrer sont, dans la grande majorité des cas, façonnés à l'aide d'une station audionumérique dans le but de produire l'effet recherché. Ce genre d'effet va du simple lâcher d'aiguille, dont la fin s'atténue en une boucle au son métallique, à la bataille enragée d'une armée de créatures chimériques. Les designers sonores sont des ingénieurs du son qui excellent dans la manipulation des ondes sonores, qui créent des sons à la fois artificiels et réalistes.