



# Les bases techniques

## Le matériau de doublage

Schématiquement, le matériau de doublage est une copie du film en version originale (VO) à laquelle est jointe la retranscription des dialogues originaux. Cette copie, qui à l'origine était sur un support de celluloïd (une pellicule 35 mm), s'est substituée au gré des évolutions techniques à une bande vidéo en Betacam SP ou numérique, et tend aujourd'hui à n'être plus qu'un DVD ou même un simple fichier informatique.

Cette version originale se double d'une version internationale (VI - M & E en anglais, soit *Music and Effects*) où ne subsistent que les éléments sonores exploitables quelle que soit la langue : la musique et le bruitage. Cependant, dans nombre de séries télévisées (le plus souvent dans les soaps\*), la VI se résume à la seule musique.

Le matériau est donc triple (retranscription, image et son) ; c'est ce matériau que le détecteur, qui est le premier maillon de la chaîne du doublage, va analyser et codifier. Mais ce travail d'analyse et de codification n'est possible que s'il a déjà fait siennes certaines notions techniques de base touchant au montage.

## Le montage

Le terme de montage regroupe, dans son sens usuel, une opération double où les éléments visuels et sonores recueillis au cours du tournage sont assemblés de façon matérielle<sup>1</sup> et agencés de façon stylistique afin de composer l'œuvre cinématographique, c'est-à-dire le film.

Un plan\* est un segment de film dont la valeur peut être déterminée tout à la fois par sa durée, l'axe optique de la caméra, le mouvement de l'appareil et le rapport de proportions entre le sujet ou l'objet filmé et le cadre. Un ensemble de plans formant une action dramatique autonome s'appelle une séquence\* ; la multiplication des séquences forme le film. Dans sa forme défi-

1. Avant l'ère des logiciels de montage virtuel, le monteur coupait physiquement la pellicule puis collait les plans choisis.

nitive, un film est donc un assemblage de séquences, composées elles-mêmes d'une suite de plans liés entre eux par des raccords\* ou points de montage. Ces points de montage touchent autant à la liaison qu'à la ponctuation et permettent de changer de plan et de séquence. Ils peuvent prendre la forme de simple cut\* – c'est-à-dire de coupe franche où un plan succède simplement à un autre plan – ou de fondu lorsqu'un nouveau plan apparaît progressivement et se substitue à un autre qui disparaît.

Les plans ainsi montés élaborent l'intrigue où s'expriment le jeu et le dialogue des acteurs. Ces dialogues sont le plus souvent visibles à l'écran, c'est-à-dire dans le champ\* de la caméra, mais ils sont parfois hors champ\*, c'est-à-dire non visibles par le spectateur : lorsqu'un acteur joue de dos, lorsque la narration se fait en voix off\* ou encore quand les ambiances\* diffusent des voix via un haut-parleur, une radio, la télévision, un téléphone, etc.

---

## Les termes techniques du montage

Séquence de « la vieille au matelas » tirée du film *Jour obscur*, entièrement postsynchronisé.



Plan 1



Plan 2 / Champ



Plan 3 / Contre-champ



Plan 4...





Raccord

Cut



Fondu au noir

# La codification ou lipsync

La détection consiste à repérer image par image le mouvement des lèvres de chaque personnage, les dialogues off\*, les ambiances et les changements de plan afin de les codifier suivant un répertoire de signes convenus (voir les tableaux pages 22, 25, 28 et 29). Cette codification s'appelle le lipsync\* (contraction de *lips synchronization*, qui signifie synchronisme des lèvres, ou synchronisme labial).

On se perd en conjectures sur l'origine de cette codification. Revenons donc à l'invention du gramophone et aux investigations de László Moholy-Nagy. Dans diverses publications des années 1920 et 1930, ce plasticien hongrois exprimait son intérêt pour le gramophone et les sillons de la gravure de disque. Il y voyait la possibilité d'une lisibilité des phénomènes acoustiques. Le musicien Paul Hindemith, lui, exprimait son scepticisme devant les tentatives de musique de synthèse, mais reconnaissait néanmoins : « Nous en sommes arrivés à pouvoir décrire des relations très simples, comme certaines voyelles précises en conjonction avec des hauteurs de son précises. Mais nous sommes très loin de produire des œuvres musicales, même simples. »<sup>2</sup>.

En offrant une visualisation graphique du signal sonore au moyen d'un microphone et d'une cellule au sélénium, l'arrivée du son optique dans le cinéma permit d'envisager la musique de synthèse.

Dès 1930, un illustrateur allemand, Emil Rudolf Pfenninger, écrivit les premières musiques synthétiques grâce à des photographies de courbes de son dessinées au préalable sur papier puis couchées sur support optique. Parallèlement, Hindemith collabora à la réalisation d'une des premières formes de synthétiseur, le Trautonium, pour lequel il composa son *Langsames Stück und Rondo für Trautonium*.

L'affectation d'un code graphique à une note, c'est-à-dire d'une image à un son particulier, de même que la génération d'une

2. *Sons et Lumières, Une histoire du son dans l'art du XX<sup>e</sup> siècle*, Éditions du Centre Pompidou, 2004.

d'onde en réponse à un signal électrique témoignent de cette volonté d'abstraire un phénomène sonore de sa manifestation, de dissocier le son de sa forme.

Cette « forme du son » mouvant pouvait encore se voir au début des années 1980, dans certains studios parisiens de doublage. Une machine, comparable à un oscillographe, repérait le silence qui précède la prononciation des labiales et les traduisait sous forme d'oscillogrammes plats. Il en résultait une courbe qui reproduisait de façon approximative les dialogues du film et permettait ainsi d'écrire une adaptation synchrone.

S'il n'a pas été possible, à ce jour, de trouver trace de l'inventeur du lipsync, ce dernier reste héritier de toutes ces recherches artistiques et innovations techniques qui ont pris corps dans le bouillonnement intellectuel allemand des années 1920 et 1930.

## Métamorphoses de la bande rythme

Grâce à cette codification, le détecteur reproduit sur la bande rythme, qui va courir de façon synchrone avec l'image du film, les sons et les dialogues de la version originale ainsi que les mimiques des personnages, le mouvement de leurs lèvres, etc. Il prépare de cette façon le travail de l'adaptateur. En effet, c'est sur cette même bande rythme que l'adaptateur écrit ses dialogues. À ce stade, la bande rythme prend le nom de bande mère. Cette dernière est ensuite dédoublée par le calligraphe, qui recopie l'adaptation sur une bande de celluloid transparente, par souci de lisibilité et dans le respect de la ponctuation rythmique des dialogues. C'est cette bande, enfin, que les comédiens du doublage lisent lors de l'enregistrement des dialogues. Pour ce faire, la bande calligraphiée est soit entraînée par un défilleur synchrone doté d'un système optique de projection, soit elle est intégrée dans l'image en ayant préalablement été filmée par une caméra, soit elle est générée par un système graphique d'ordinateur et défile horizontalement sous le film de droite à gauche dans une cadence déterminée (ou rapport  $1/8^3$ ).

3. La bande rythme défile huit fois moins vite que la bande image afin que le défilement de la calligraphie soit synchrone avec l'image du film correspondant. Voir aussi le lexique, en fin d'ouvrage.



Bande rythme en cours de codification.

## Les signes de l'image

Dans la codification de la détection, les changements de plan et de séquence<sup>4</sup> se notent en dessinant une barre verticale qui coupe la bande rythme de haut en bas (voir le tableau ci-après page 22). Cette barre, lorsqu'elle correspond à un changement de séquence, a pour fonction de délimiter les boucles. Ce sont ces boucles, numérotées dans l'ordre chronologique du film, qui vont permettre la convocation planifiée des comédiens par le directeur de plateau (voir les fiches métiers Le détecteur page 34 et Le directeur artistique page 58). Il est à noter qu'une séquence de film se compose souvent de plusieurs boucles ou séquences d'enregistrement.

À chaque boucle est associé un numéro à huit chiffres qui correspond à un code temporel, ou time code\* (TC), de la durée totale du film. Ce time code, qui s'écrit en heures, minutes, secondes et images, est garant du synchronisme de l'image et du son. En d'autres termes, à chaque image du film correspond un numéro de time code. C'est ce numéro que le détecteur doit inscrire en

4. Le détecteur peut s'appuyer sur un changement de plan pour diviser les séquences trop longues en plusieurs boucles\*, ou segments.



Exemple de départ de boucle.

regard du numéro de boucle. Il y a donc deux numéros : celui qui suit la chronologie des séquences et celui du time code qui correspond à la première image de chaque séquence. Le détecteur commence son travail, en fixant un repère de synchronisme<sup>5</sup> (en général 3 secondes avant la première image du film voir Le PAD, page 26). Il adjoint à ce signe le numéro de time code qui y

### Les signes de l'image

Bande rythmo	Film
<p style="text-align: center;">START *   TC 01 00 00 00</p>	<p>Début réel de la bande</p>
<p style="text-align: center;">P * I   TC 01 00 03 00</p>	<p>Première image</p>
<p style="text-align: center;">*<sup>01</sup>   TC 01 02 34 00</p>	<p>Départ de boucle</p>
<p style="text-align: center;">// OUT  </p>	<p>Fin du dialogue</p>
	<p>Ouverture en fondu</p>
	<p>Fermeture en fondu</p>
	<p>Fondu enchaîné</p>

5. Ce repère est une barre verticale que coupe une croix, au-dessus de laquelle le détecteur écrit le mot « START » (voir le tableau des signes de l'image ci-contre).



correspond, ce repère permettant de caler le synchronisme du film et de la bande rythmo.

La première image s'écrit « PI » et, puisqu'elle correspond inévitablement au premier plan de la première séquence, il s'y adjoint la barre verticale (voir le tableau des signes de l'image ci-dessous).

### Indiquer un fondu

Les signes correspondant à une ouverture ou fermeture en fondu, ou à un fondu enchaîné, doivent courir sur la bande rythmo pendant tout le temps que dure le fondu, comme sur l'exemple ci-dessous.



*Ouverture en fondu*



*Fermeture en fondu*



*Fondu enchaîné*