ESTHÉTIQUE DE L'ANIMATION · COMPLÉMENT 8

Le son et la musique

Complément de la fiche 8. Le son est l'angle mort des deux disciplines à la fois : les études sur l'animation parlent de l'image, et les études sur le son au cinéma ne s'arrêtent presque jamais sur l'animation. Ce qui suit vient principalement d'une thèse consacrée exactement à ce trou.

1. Le point de départ : un objet entièrement construit

Sur un tournage en prise de vue réelle, il y a du son sur place, qu'on le veuille ou non : l'ambiance, les pas, les voix, le vent. On peut le refuser, le remplacer, le nettoyer, mais il existe.

En animation, **il n'y a rien**. Aucun son n'existe avant qu'on le fabrique. Rebecca Coyle en tire une conséquence forte : l'animation **exige** de la musique, et ses films sont « saturés musicalement ».

Autrement dit, le son y est exactement aussi artificiel que l'image, et c'est la même artificialité qui les tient tous les deux. C'est le meilleur argument pour traiter le son en même temps que l'image, et non après.

2. La définition qui inclut le son

> *L'animation n'est pas l'art des dessins qui bougent, mais l'art des mouvements dessinés. Ce qui se passe entre chaque photogramme est plus important que ce qu'il y a sur chaque photogramme. L'animation est donc l'art de manipuler les interstices invisibles entre les images.* ***(Norman McLaren)***

La remarque décisive est celle de Juan Alberto Conde Aldana : **cette définition n'exclut pas le son**, puisque le son passe lui aussi entre les images. Aucune autre définition de l'animation ne le fait.

3. Une distinction qui manque partout : deux réalismes

Il faut séparer nettement **le réalisme de l'image** et **le réalisme du mouvement**. Ils ne coïncident pas :

- la **pixilation** donne une image photographique et un mouvement étrange ;
- **Pixar** donne une image caricaturale et un mouvement crédible ;
- la **peinture animée** donne les deux comme étranges.

C'est par le mouvement, et non par l'image, que le spectateur reconnaît un film d'animation, même devant un film qui cherche l'hyperréalisme comme *La Légende de Beowulf* de Zemeckis (2007).

Et il y a là un vrai trou dans la recherche : Maureen Furniss a proposé une **échelle d'iconicité** pour classer les degrés de réalisme de l'image, mais **il n'existe aucune théorie équivalente pour le mouvement**.

4. Trois catégories qui ne fonctionnent pas, et par quoi les remplacer

Scott Curtis, dans un article de 1992 sur les cartoons Warner des années 1930, démonte les trois outils que la théorie du cinéma applique d'ordinaire au son :

1. la hiérarchie image / son ; 2. la séparation dialogue / musique / effets ; 3. la distinction diégétique / non-diégétique.

La troisième est la plus intéressante à casser, parce qu'elle paraît solide. Elle devient pourtant « pratiquement inutile » dès le cartoon le plus ordinaire : **l'espace et le temps étirés d'une scène de poursuite tiennent au rythme musical, pas à un espace de fiction unifié.** Quand le décor défile en boucle tandis que la musique accélère, se demander si la musique appartient au monde du film n'a plus de sens.

Ce que Curtis propose à la place

- **Isomorphe** : le son a la même forme que l'image, on est dans le synchronisme rythmique. C'est le **mickey-mousing**, inauguré par *Steamboat Willie*, premier dessin animé à son synchronisé, où presque chaque mouvement est doublé par la musique.
- **Iconique** : le son est analogue à l'événement visuel par son timbre, son volume ou sa hauteur. C'est la cymbale qui tient lieu de coup, l'orchestre qui fait les bruitages.
- **Les deux ne s'excluent pas**, et c'est tout l'avantage sur le couple diégétique / non-diégétique. Exemple analysé par Curtis, qui fait le pont avec l'animation abstraite : dans *Motion Painting No. 1* d'Oskar Fischinger, sur le Concerto brandebourgeois de Bach, la ligne de basse s'élargit en même temps que les cercles, ce qui est isomorphe, et la couleur change avec la hauteur du son, ce qui est iconique.

Corollaire sur les voix

La voix d'un acteur filmé est **indicielle** : elle renvoie à un corps qui a existé devant la caméra. La voix d'un personnage de cartoon est **iconique** : son exagération s'accorde au caractère malléable du dessin. C'est pourquoi une voix de cartoon trop naturelle sonne faux.

5. La forme vient des contraintes, et c'est démontrable

- **Les droits musicaux.** Chaque studio puisait dans son propre catalogue, d'où le rôle structurant de la musique dans la conception des films. Disney avait Mickey Mouse et les Silly Symphonies, Warner les Looney Tunes et les Merry Melodies. Selon les historiens, la musique suivait l'action dans l'une des séries, et l'inverse dans l'autre.
- **La qualité des micros.** Les technologies d'enregistrement étaient médiocres et mal calibrées, si bien que **la musique finissait par remplacer les effets sonores**. La musicalité du cartoon classique est donc en partie un défaut de matériel devenu style.
- **Le dialogue enregistré avant l'image**, pour permettre la synchronisation labiale. Conséquence imprévue : la voix des acteurs finit par inspirer le design du personnage, sa motricité et ses rythmes dramatiques. C'est le geste des Hubley sur *Windy Day*, mais appliqué par l'industrie pour des raisons de production.
- **Deux régimes de voix** en découlent : la **standardisation**, où un acteur qui a trouvé une voix reconnaissable doit la réutiliser pour d'autres personnages, et la **singularisation** par le star-system, où l'acteur célèbre transmet sa personnalité au personnage.

6. Le bruitage comme travail d'auteur

Les effets sonores de l'animation sont exagérés et **sans congruence réaliste** entre l'action et le bruit. Trois cas à montrer :

- **Treg Brown**, bruiteur chez Warner, celui du Road Runner. Chuck Jones raconte : « je lui ai dit de chercher les incongruités, et il l'a fait. Une fois, on avait un plan de rochers qui tombent sur le loup ; au

lieu de l’effet sonore normal, il a utilisé le son d’une locomotive. Et ça a marché. » Dans le court *Zoom and Bored*, **tous** les sons sont faux, et ni le public ni les spécialistes ne l’ont relevé.
- **« Gerald McBoing Boing » (UPA)** : un garçon né sans voix humaine, qui ne produit que des onomatopées, et dont l’anomalie fait finalement son succès à la radio. C’est le point exact où le son rejoint l’animation limitée : le même studio invente une économie de moyens dans l’image et un personnage fait de bruits.
- **« Balance » des frères Lauenstein** (Oscar 1989), le contre-exemple hors industrie : un design sonore minimaliste, mesuré, qui construit l’espace et la tension dans un film où les inclinaisons du plan sont les vrais protagonistes.

7. Le son dessiné : les documents de McLaren

McLaren a laissé des notes internes à l’Office national du film du Canada, rédigées en 1952 et révisées en 1961, sur ce qu’il appelait le **son animé**. Elles concernent les films *Now is the Time*, *A Phantasy*, *Voisins* et *Two Bagatelles*. Il montre aussi la technique dans un film projetable en cours, **« À la pointe de la plume » (Pen Point Percussion, 1951)**, disponible gratuitement sur le site de l’ONF.

La formule

> *Alors que le travail du compositeur consiste à transformer des centimètres en secondes, le mien consiste à transformer des secondes en centimètres. Une note vibre pendant un temps donné : il me faut créer, au rythme de 24 images par seconde, tant d’images pour couvrir cette note.*

Le refus du naturalisme

On pourrait enregistrer de vrais sons, photographier les formes obtenues sur la piste optique, et les recopier. McLaren écarte cette méthode d’emblée : ce serait « aussi inutile et créativement nul que de faire un dessin animé en photographiant des acteurs vivants puis en traçant leurs contours ». **C’est une critique de la rotoscopie, signée McLaren.**

Le clavier de papier

Il existe deux techniques : l'**animation directe**, où l’on dessine à même la piste, plus expressive et plus spontanée ; et la technique **des cartes**, reprise du système de Rudolf Pfenninger et adaptée avec Evelyn Lambart, plus codifiée.

Les chiffres de la seconde méthode :

- une fiche par demi-ton de l’échelle chromatique, sur **cinq octaves**, de deux octaves sous le LA 440 à trois au-dessus ;
- sur la fiche du LA, le motif est répété **18,33 fois**, parce que 440 vibrations par seconde divisées par 24 images donnent 18,33 par image ; une octave au-dessus, 36,66 ; deux octaves, 73,33 ; une octave en dessous, 9,165 ;
- de quatre ou cinq répétitions pour la note la plus grave à environ **cent cinquante** pour la plus aiguë ;
- les fiches sont rangées dans une boîte près de la caméra, et **le compositeur est le cadreur** : il choisit sa fiche et la place devant l’objectif.

La musique est « en mosaïque » : la caméra expose image par image, donc la musique est faite d’unités d’un

vingt-quatrième de seconde. Une note tenue s'obtient en photographiant plusieurs fois la même fiche, ce qui donne un son répété très vite, comme une mandoline ou un xylophone. Un silence, c'est une fiche noire.

L'innovation théorique : la dynamique devient exacte

McLaren utilise **24 degrés de dynamique**, correspondant à l'échelle des décibels, écrits devant chaque note de la partition : 0 à 2 pour trois nuances de *ppp*, 12 à 14 pour trois nuances de *mf*, 24 pour *ffff*.

Or dans la musique traditionnelle, *pp*, *mf* et *ff* sont approximatifs, relatifs, et leur détermination finale appartient à l'interprète. Ici, la dynamique exacte de chaque note revient au compositeur :

> ***Le compositeur doit aussi être un interprète.***

Le volume se règle à l'obturateur ou au diaphragme, ce qui joue sur la densité, ou plus souvent en masquant le dessin large d'un pouce jusqu'à n'en laisser qu'un demi ou un quart, ce qui joue sur l'aire.

Donner une forme au son

Ce qui fait reconnaître un instrument n'est pas sa hauteur mais **le contour de sa note** : son attaque, son entretien, sa chute. McLaren les décrit en paysages :

- le **piano** : attaque très rapide, aucun entretien, longue chute. Un sommet de montagne, un versant raide et l'autre en pente douce ;
- l'**orgue** : attaque soudaine, vaste entretien, extinction brutale. Une plaine terminée par un précipice ;
- la **percussion sur bois** : début brusque, rien, fin immédiate ;
- le **violon**, comme la voix humaine : capable de à peu près tout.

On obtient ces contours en plaçant des taches noires de formes variées devant la fiche, ce qui donne environ six profils, **dont certains sont impossibles à produire avec un instrument réel**. *Voisins* en fait un usage considérable ; les autres films restent sur un contour percussif.

Conséquence pour le cours

« Voisins » se raconte donc deux fois : pour son Oscar du meilleur documentaire, attribué à un film qui n'en est pas un, et pour son son entièrement dessiné, dont l'artifice renforce le mouvement mécanisé de la pixilation. Les deux faits se soutiennent : c'est le même film qui déroute l'Académie et qui invente sa bande-son.

8. Quatre points à garder en réserve

- **Fantasia** invente le **Fantasound**, système sonore d'ambiance dimensionnel qui ouvre la voie au multipiste, et c'est un échec commercial à sa sortie. Surtout, **Jules Engel et Oskar Fischinger**, deux animateurs abstraits indépendants, ont travaillé dessus, avec Leopold Stokowski.
- **Carl Stalling** a « créé un ensemble de règles musicales » où chaque gag visuel est joué par un effet musical. Ces règles font partie de la conception structurale du film, du montage et du mouvement, et un compositeur contemporain comme Amin Bathia dit son influence inévitable.
- **La musique écrite avant les images** : *La Joie de vivre* d'Anthony Gross et Hector Hoppin, dont la partition de Tibor Harsányi a été composée et jouée en concert avant le film, avec des correspondances revendiquées entre structure musicale et langage cinématographique.

- **Sylvain Chomet sur l’absence de dialogue** : « une animation sans les contraintes des paroles est plus forte. Si tu dois adapter tous les mots, tout le mouvement gestuel tourne autour de la bouche. Sans eux, tu es beaucoup plus libre de créer une véritable animation, par l’animation elle-même. »

9. Bibliographie du son en animation

Elle est courte, ce qui confirme le diagnostic de départ : *Coloriture. Voci, rumori, musiche nel cinema d’animazione* de Bendazzi, Cecconello et Michelone (1995, en italien) · *The Cartoon Music Book* de Goldmark et Taylor (2002) · Goldmark (2005) sur les modèles structurels des studios · *Designing Sound for Animation* de Robin Beauchamp (2005) · les articles de Philip Brophy dans *The Illusion of Life* I et II, édités par **Alan Cholodenko** · et *Drawn to Sound. Animation Film Music and Sonicity* de Rebecca Coyle (2010), qui propose le terme de **sonicité**, emprunté à l’ingénieur roumain George Constantinesco et repris via le World Soundscape Project de Murray Schafer.

Sources

Juan Alberto Conde Aldana, *L’audiovision dans le cinéma d’animation : contribution à la sémiotique*, thèse, université de Limoges, soutenue le 16 décembre 2016 sous la direction de Jacques Fontanille, rapporteurs François Jost et Laurent Jullier. En accès libre sur HAL, et c’est là qu’on trouve les notes de McLaren citées intégralement. Voir aussi, sur le son et la matière : Jenna Blaizac-Hardy, *Son et matérialité dans les contes animés français : vers un sur-réalisme sonore*, mémoire, 2023, en accès libre. Sur le clip et la musique : le numéro 6 de la revue **Blink Blank**, dont la rencontre avec le compositeur Normand Roger par Michael Dudok de Wit.