



**HAL**  
open science

# Faire le son du spectacle aujourd'hui: la technologie et le métier. Entretiens avec Thierry Balasse, Pablo Bergel, Patrice Cramer, Alain Français, André Serré

Eliane Daphy

## ► To cite this version:

Eliane Daphy. Faire le son du spectacle aujourd'hui: la technologie et le métier. Entretiens avec Thierry Balasse, Pablo Bergel, Patrice Cramer, Alain Français, André Serré. *Actualité de la scénographie. La technique au service du spectacle vivant et de l'audiovisuel*, 1995, 73 (Les métiers du son en 1995) (73 (Les métiers du son en 1995)), pp.39-42. halshs-00004092

**HAL Id: halshs-00004092**

**<https://shs.hal.science/halshs-00004092>**

Submitted on 15 Aug 2005

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

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

**Faire le son du spectacle aujourd'hui :  
la technologie et le métier.  
Entretiens avec Thierry Balasse, Pablo Bergel,  
Patrice Cramer, Alain Français, André Serré**

*Éliane Daphy*  
(*Ethnologue, Laboratoire d'Anthropologie Urbaine du CNRS*)

[Texte partiellement publié (première partie très raccourcie, aucune modification dans la suite de l'article) ; suppressions signalées en rouge dans le texte.

Référence de publication :

Éliane Daphy, « Faire le son du spectacle aujourd'hui : la technologie et le métier. Entretiens avec Thierry Balasse, Pablo Bergel, Patrice Cramer, Alain Français, André Serré », in *AS. Actualité de la scénographie (La technique au service du spectacle vivant et de l'audiovisuel)*, n°73 (Les métiers du son en 1995), 1995, pp. 39-42. ISSN : 0986-1351. Editeur URL [http://www.as-editions.com/les\\_editions\\_01.php](http://www.as-editions.com/les_editions_01.php)

**Introduction : une ethnologue du changement technique chez les hommes du son**

*Les hommes du son*

Ce sont les hommes qui ont fait le son des plus grands spectacles de ces dernières années : dans le théâtre (Chéreau, Langholff...), le showbiz (Nina Hagen, Higelin, Hallyday, Sardou, Liane Foly...), l'événementiel (Centenaire de la Tour Eiffel, Jeux Olympiques...), l'exposition et les conventions (Cités Ciné, Salon de l'Auto...) et même le disque ou la télé (Taratata).

Leurs propos se répondent et se complètent pour évoquer l'évolution des techniques et des machines - CAO [conception assistée par ordinateur], automatisation, multidiffusion - et les changements dans les méthodes de travail.

Au-delà des différences dans les carrières et les secteurs d'activités, leurs analyses s'accordent pour évoquer les

changements : le temps du bricolage, du fer à souder, du rock n'roll et des machines à sons est bien fini, désormais le son tourne à l'heure de l'ordinateur, du MIDI et des calculs acoustiques.

Ils tracent un tableau en demi-teinte des espoirs apportés par le changement technique et des difficultés qu'ils rencontrent pour obtenir la reconnaissance professionnelle de leur métier.

En comparaison de la lumière, la grande rivale, le son n'obtient pas des budgets qui correspondent à l'importance de la place qu'il occupe dans la production de spectacle.

Quelles que soient les appellations par lesquelles sont nommées leur qualification professionnelle – ingénieur du son, designer sonore, réalisateur-son, concepteur sonore –, et la diversité de leurs savoir-faire et de leurs pratiques, il leur a fallu pour réussir dans le métier de bonnes oreilles, du talent et de grandes compétences techniques.

Pierre Schaeffer, alors directeur du Service de la Recherche de l'O.R.T.F. invitait dans son *Traité des objets musicaux* [Seuil, 1966], à « découvrir le rôle du preneur de son comme interprète ».

Voilà donc ici transcrite la parole sur le métier de ces « musiciens mélangeurs dont l'instrument est le micro » (toujours Schaeffer), filtrée (mixée ?) par le regard d'une ethnologue qui travaille depuis plusieurs années à découvrir l'identité et les pratiques professionnelles des hommes qui prennent le son et en font le don aux oreilles du public.

### *Manière de faire « ethnologique »*

Depuis la fin des années 70, j'étudie en ethnologue les changements techniques dans le secteur de la musique vivante, plus particulièrement dans le domaine du son (évolution des systèmes de sonorisation dans les spectacles de variétés et les événementiels ; introduction de la sonorisation dans les représentations d'opéra...). J'emploie pour mes enquêtes la méthode classique de ma discipline scientifique : l'observation participante sur le terrain. Je précise pour les lecteurs qui n'ont pas encore subi l'ethnologue « en terrain » – ou entendu parler d'elle –, que cette méthode consiste à aller voir sur place comment cela se passe. J'observe longtemps, pose de nombreuses questions sur le pourquoi du comment, enregistre, photographie, filme et note sur mes carnets, parfois des faits ou des propos qui semblent sans importance pour ceux qui les vivent ou les disent. Ce qui met à rude épreuve la patience des « gens du métier » qui doivent ainsi subir cette étrange intrusion d'un « greffier toujours dans [leurs] pattes »,

comme me le reprocha amicalement un jour un « homme du son » qui avait accepté que je vienne observer les balances d'un de ses spectacles. Quelques publications rendent compte de ce travail de recherche, dont un article déjà publié dans AS<sup>1</sup> .

La proposition de Michel Gladysrewsky, directeur de la rédaction d'*Actualité de la scénographie*, de faire une série d'entretiens avec des spécialistes du son, à l'occasion de la publication d'un dossier sur « Les métiers du son en 1995 », fut donc pour moi une opportunité de faire le point sur la question, dont je me suis saisi avec reconnaissance. Le choix de Pablo Bergel, Patrice Cramer, et Alain Français, avec qui j'avais déjà eu l'occasion de travailler lors de mes précédentes recherches, est de mon initiative ; les noms de Thierry Balasse et André Serré ont été suggérés par Michel Gladysrewsky.

J'avais d'abord fait le projet de réunir ces grands du métier autour d'une même table-ronde ; les contraintes de leurs calendriers n'ont pas permis de le faire, et j'ai donc réalisé des entretiens avec chacun d'entre eux, selon leur disponibilité, au siège de leurs sociétés, à leur domicile, dans des cafés entre deux spectacles – dont l'un au merveilleux *Salon bleu* du bistrot de la gare de Lyon. Les enregistrements ont été ensuite transcrits par mes soins, les transcriptions lues avec attention par mes interlocuteurs, que je tiens à remercier pour leur disponibilité et leur patience. Quelques modifications m'ont été suggérées, que j'ai introduites dans l'article ici présenté.

Rendez-vous a été pris pour 2005 !

## Thierry Balasse

La profession de réalisateur-son théâtre n'est pas très ancienne. Encore aujourd'hui, elle reste à faire mieux connaître et également sans doute à faire reconnaître. La preuve en est qu'on ne sait d'ailleurs pas encore très bien comment désigner ce métier ; on parle de concepteur-son, de réalisateur-son, de designer sonore...

---

<sup>1</sup>. Cf. « La technologie nouvelle est arrivée : l'exemple de l'opéra au Palais Omnisports de Paris Bercy » (1987, *Actualité de la Scénographie*, n° 35) ; « Sonoriser l'Opéra : la technique invisible. Entretien avec Jean-Luc Moncel et Eric Alvergnat » (1988, *Revue Vibrations*, n° 5) ; « Le Palais Omnisports de Paris Bercy (P.O.P.B.) : techniques du spectacle, spectacle de la technique » (1991, in *Les Publics des grandes salles polyvalentes*, Editions du CNRS) ; et à paraître en espagnol (Mexique) « Llegó el micrófono a escena y todo cambió. Relaciones sociales entre artistas y técnicos del sonido en el espectáculo ».

En résumé, le métier de réalisateur-son consiste à concevoir l'environnement sonore d'une pièce de théâtre, le plus souvent sous forme de bande ; le travail du concepteur s'arrête à l'exploitation, dont se charge le régisseur-son. Cette méthode de travail est habituelle au théâtre ; c'est différent dans le showbiz, où les sonorisateurs suivent les tournées.

L'apparition des magnétophones à bandes a créé le métier : avant, le son était géré par les accessoiristes au moyen de machines à sons. Quand est arrivé le magnétophone, on s'est rendu compte qu'on pouvait l'utiliser en spectacle, et c'est donc au moment où est apparu un nouvel outil que s'est créé un nouveau métier. Au début, les premiers réalisateurs-son venaient de la radio, ils ont apporté leurs connaissances et de nouvelles compétences.

Cela a eu pour effet de travailler le son toujours de manière indirecte, alors que l'on aurait pu faire autrement. Il me semble qu'à l'heure actuelle, on pourrait imaginer une autre conception du son, où il serait géré en direct le plus possible, soit par les comédiens sur scène, soit par un technicien en coulisses, et non plus figé et stocké sur bande. Mais comme ce n'est pas forcément une conception du son comme bruitage, cela peut-être très complexe.

Dans la réalisation sonore, le rôle du régisseur-son ne se limite pas seulement à envoyer la bande, il collabore parfois avec le concepteur, et surtout, il amène sa propre sensibilité au moment de l'exploitation. Contrairement à la lumière, où avec les ordinateurs tout est fixé d'avance, dans le son, il y a toujours des ajustements lors de l'exploitation. Le régisseur peut faire des adaptations de niveaux, décaler un peu les départs ; bien sur, il doit respecter les idées du réalisateur-son, mais il dispose d'une marge de manœuvre précieuse.

Je pense que le travail du réalisateur sonore est un travail de conception, comme ceux de la mise en scène, des décors, des costumes et des lumières.

#### *Faut-il sonoriser la voix des comédiens ?*

Quand je pense « son » au théâtre, je n'ai jamais le réflexe de penser aux voix sonorisées par micro H.F., aspect qui pourtant se développe de plus en plus aujourd'hui. Par exemple au théâtre de Chaillot, tous les spectacles sont maintenant systématiquement sonorisés avec des micros H.F.

Selon moi, l'utilisation des micros H.F. a un aspect très négatif. Je crains qu'il ne se passe aujourd'hui dans le théâtre la même chose

qu'il s'est passé au music-hall autrefois. Quand on a construit l'Olympia, personne ne chantait avec un micro, la salle était prévue pour une acoustique directe. Aujourd'hui, on ne peut plus imaginer un chanteur à l'Olympia sans micro... Dans le théâtre, c'est devenu un peu pareil, petit à petit, on a pris l'habitude d'un certain « confort ». Dès qu'un comédien a une petite difficulté, dès qu'on travaille dans une salle où l'acoustique est mauvaise, on passe tout de suite à la sonorisation des voix sans essayer d'autres solutions. Mais pourquoi, alors que, pendant des années, il n'y avait pas besoin de sono ?

Trois raisons me semblent expliquer cela, en premier la mauvaise conception des nouvelles salles de théâtres dont la dénonciation se répète d'ailleurs depuis des années. Le *Traité de scénographie* de Pierre Sontel paru dans l'après-guerre [rééd. Librairie théâtrale 1984] contient déjà un plaidoyer pour améliorer l'acoustique des salles... En second lieu, les décorateurs construisent leur projet sans penser à l'acoustique avec des matériaux absorbants (moquette et tentures), et, dernier point, les comédiens eux-mêmes, à propos de qui l'on peut parfois se demander, en constatant la manière dont ils ont des difficultés à faire passer leurs voix, s'il n'y a pas de négligence du côté de leur formation.

Pour l'usage des micros, il convient de faire attention, d'autant plus que la sonorisation de la voix par H.F. exige un technicien compétent dans cette technique particulière, qui pose des problèmes de localisation et de spatialisation : sans un réglage complexe adapté, les voix semblent provenir des haut-parleurs, et il faut quelques secondes avant que le spectateur ne parvienne à localiser leur origine.

## **Pablo Bergel**

### *L'élan informatique*

L'arrivée de l'ordinateur dans la diffusion sonore a créé un élan fantastique dans le théâtre ; les techniques nouvelles, porteuses d'un grand espoir, ont provoqué des demandes des metteurs en scène pour des bandes-son sophistiquées. Après quelques années de croissance, on constate depuis 3/4 ans un essoufflement du mouvement.

Si le moindre théâtre de province possède aujourd'hui son jeu d'orgue à mémoire pour l'éclairage, il n'en est pas de même pour

le son et un nombre limité de théâtres sont équipés de systèmes à mémoire numérique. La majorité des théâtres en France sont encore aujourd'hui sous-équipés, et seulement quelques rares lieux possèdent un matériel conséquent.

Un petit changement s'observe dans les passations actuelles de marché vers l'acquisition d'un équipement minimum ; le son n'est donc plus systématiquement méprisé, mais son budget reste toujours minime en scénographie.

#### *La fonction du réalisateur-son*

Les premiers designers sonores ont commencé à concevoir des bandes-son en exploitant les possibilités des nouvelles machines, en remplaçant les anciens bruiteurs. Mais l'évolution des techniques, des matériels, et des compétences, n'a pas fixée la spécialisation. La séparation des tâches entre la conception et l'exploitation n'est pas acquise.

Une tendance, fortement développée récemment, est la disparition du designer sonore au profit du régisseur-son. Le metteur en scène donne les idées au régisseur qui réalise ; en faisant chacun un pas l'un vers l'autre, ils grignotent le poste de concepteur de bande-son.

Plusieurs faits peuvent expliquer la régression du métier. Dans la décennie, beaucoup de jeunes formés dans des écoles de son sont arrivés sur le marché. Jusqu'alors, le régisseur-son théâtre venait de la promotion interne ; c'était un machino ou un électro formé sur le tas. On constate parallèlement une certaine simplification des machines. La coupure entre matériel amateur et matériel pro tend à disparaître ; entre ces deux extrêmes, on voit apparaître aujourd'hui du matériel performant, fiable, à des prix très abordables. Les nouvelles machines, complexes et chères, avaient créé le besoin de spécialistes très qualifiés, mais l'évolution des budgets de production n'a pas permis la création d'un nouveau poste technique.

#### *L'importance du son dans le spectacle*

Le son n'est jamais une priorité dans le théâtre, et rares sont les metteurs en scène qui lui accordent une place importante : c'est le constat que je peux faire tous les jours dans mon métier... On peut faire un spectacle sans le son, mais pas sans lumière ; de fait, une hiérarchisation existe entre le son et la lumière. Quand on m'appelle sur un projet, tous les postes ont été prévus depuis longtemps et la lumière fait toujours partie intégrante du budget initial. Le budget

son, lui, est rarement prévu ; et même quand un budget son a été prévu au départ, c'est le premier poste qui saute avec les réductions budgétaires... À ce propos, on peut souligner l'importance de plus en plus grande dans le théâtre de l'administratif. De moins en moins de techniciens sont permanents, mais il existe une inflation des postes de gestion : la moindre petite troupe possède son responsable de production, son chargé de production délégué, et son assistant-adjoint... Les budgets techniques sont gérés uniquement selon des contraintes économiques, ce qui revient parfois à perdre le moteur du spectacle.

### *Reconnaissance artistique*

La reconnaissance professionnelle de notre travail est difficile à obtenir. Par exemple, il est rare de toucher des droits d'auteurs et des droits de suite pour la réalisation d'une bande. En règle générale, le concepteur sonore n'est pas considéré comme un créateur. L'objectif serait plutôt d'obtenir une somme forfaitaire pour la réutilisation des bandes pour les tournées en s'approchant de la notion de droit d'utilisation, comme en photo.

### *La sonorisation des voix : les micros H.F.*

L'utilisation des micros H.F. pour les voix des comédiens est un des phénomènes marquants de la décennie. Le H.F. est typique du progrès technologique, avec une grande évolution de l'offre : aujourd'hui, une dizaine de marques propose du matériel performant, dans une gamme de prix corrects.

Les progrès ont permis l'augmentation du nombre des micros, mais le changement principal est surtout l'assouplissement de la législation. Au début, légalement, on n'avait pas le droit d'utiliser ces micros, et nous utilisions des fréquences sans autorisation. Le showbiz a ouvert la brèche et aujourd'hui, tout le monde se sert des H.F. Cela dit, il me semble que l'on est encore dans l'illégalité à ce niveau-là, et à ma connaissance, il n'y a pas eu de nouveau texte de loi autorisant l'usage des H.F.

### *Vers des sonos discrètes*

Une bonne sono ne doit pas s'entendre : c'est un de mes chevaux de bataille préférés. J'ai fait dernièrement une très grosse opération : l'opéra *Boris Goudonov* à la halle Tony Garnier de Lyon (44 Meyer, 20 micros H.F., 72 voies sur 2 consoles). J'avais commencé à faire un début de balance, quand le directeur de

scène est venu me voir à la console en disant : « Bon, somme toute, elle est bien comme acoustique cette salle, on entend pas trop mal, vous n'avez vraiment pas grand-chose à faire avec la sono » (Sous-entendu, j'étais payé à rien f... !) Je lui ai répondu : « Vous voyez ce petit bouton-là, sur la console, c'est "mute", avec lui je coupe toute la console ». J'ai appuyé sur le bouton, et d'un seul coup, tout le son est passé au fond de la scène, on n'entendait plus rien. Mon équipe avait passé des heures à cacher les micros dans les décors et dans la fosse d'orchestre. Dans la salle, le renfort sonore était réparti, et nous avons utilisé des gros moyens ; la sono, on ne la voyait pas, on ne l'entendait pas, mais sans elle on n'entendait rien. C'est un exemple des réussites obtenues avec les techniques très sophistiquées d'égalisation et de gestion des retards par ordinateur. Les calculateurs numériques peuvent désormais calculer les mouvements de la membrane d'un H.P. et l'échauffement de la bobine et adapter en temps réel la puissance nécessaire.

## Patrice Cramer

### *Travail*

Au niveau technologie et savoir-faire, la barrière entre le disque et le spectacle a disparu ; maintenant on emploie les mêmes machines et instruments.

Le travail du son a beaucoup évolué avec l'introduction de l'informatique. Le sonorisateur était habitué à travailler avec des boutons et des faders, avec ses égaliseurs sous les yeux. Avec l'automatisation des consoles numériques, le dialogue avec l'outil se fait par un écran. Au lieu de bouger des boutons avec les doigts à l'autre bout de la console, il faut analyser et appeler les éléments à traiter sur l'écran. L'évolution continue avec l'apparition sur le marché d'appareils qui permettent de construire une console individualisée suivant ses besoins.

La console automatisée n'est pas encore acceptée en spectacle et les résistances restent fortes. Ceux qui refusent de travailler avec du matériel informatisé argumentent sur la fiabilité, la complexité ou le prix du matériel, mais leurs réactions montrent qu'en fait, ils craignent une dépossession de la maîtrise de l'outil.

L'automatisation a changé les méthodes de travail et fait naître la fonction de conception du son et le métier de « designer sonore ». L'objectif n'est plus d'intervenir sur la console en permanence pour

tout transformer, mais de trouver des solutions faciles pour retrouver les réglages des balances et les départs d'effets, en programmant les machines. Pour cela, il suffit de prendre des notes sur les mouvements à faire sur les égaliseurs, de rentrer toujours les éléments au même endroit dans la console. On peut alors travailler par envoi dans les compresseurs et les sous-groupes, ce qui est réellement un plus. Lorsqu'un concept son est bien conçu, il devient alors possible de déléguer l'exploitation à un ingénieur du son. Cette méthode de travail est née avec la console automatisée, mais une fois la technique maîtrisée, on peut l'employer avec des équipements traditionnels.

### *La reconnaissance du designer son*

La reconnaissance professionnelle dans les métiers du son n'est pas acquise, ni pour l'ingénieur du son, ni pour le designer sonore. Je précise que je préfère le terme d'ingénieur du son, employé pour le disque ou le cinéma, à celui de sonorisateur qui est dévalorisé.

Il y a quelques ingénieurs du son stars, reconnus et réputés pour le son qu'ils produisent mais c'est plus une position individuelle qu'une reconnaissance globale du métier. L'importance du travail du son en spectacle n'est pas vraiment reconnue. On ne pense jamais à l'ingénieur du son comme un élément de production du spectacle à la différence du disque, où on reconnaît son apport comme réalisateur-producteur qui fait sonner la musique d'une façon particulière. L'ingénieur du son spectacle fait pourtant un travail important de transformation de la matière qui rentre dans les micros : la musique passe par la console et si les gens entendent dans la salle, c'est grâce à ceux qui font le son.

En spectacle en direct, l'ingénieur du son porte une responsabilité énorme sur ses épaules, il est seul, livré à lui-même, et l'artiste sur scène lui fait confiance. Le travail dans le disque est plus un travail de collaboration avec le producteur, l'arrangeur, l'artiste. C'est toujours une bataille de faire reconnaître le son dans un spectacle, et les producteurs de spectacle considèrent les ingénieurs du son comme de simples électriciens qui branchent des câbles, comme des pions sans importance.

On est dans le spectacle dans une situation paradoxale où la production accorde moins d'argent, et de fait moins d'importance et de reconnaissance, aux gens qui travaillent sur la musique et le son qu'à ceux qui font la lumière.

Aux Etats-Unis, le « sound designer » s'est imposé : c'est celui qui conçoit l'architecte du système son, l'interface entre l'artiste, le

producteur et la société de location ; il n'est pas forcément à la console pendant le spectacle. Un défaut majeur de l'organisation du spectacle actuel en France est que ce travail de conception n'est pas reconnu.

Quand je fais une salle de 15 000 personnes (comme Bercy) pendant un mois, mon travail ne consiste pas à arriver le jour de la première les mains dans les poches et à me mettre les pieds derrière la console ; avant la première, en plus des répétitions, je réalise un vrai travail de conception du système et du concept-son avec un investissement en temps important. Ce travail de conception est invisible et il n'est jamais rémunéré ; le producteur n'envisage pas de me payer pour ce travail puisqu'il me paye déjà pour le mixage du spectacle !

J'ai tenté d'instaurer le cachet de conception sonore, comme cela existe en lumière, mais le concepteur-son n'a pas réussi à s'imposer. Aujourd'hui, la question de savoir qui doit réaliser le travail de conception n'est pas résolue. On est revenu à l'ancien deal où l'ingénieur du son conçoit le système d'équipement avec la société de location et où personne n'est payé pour cela.

#### *Le son : un budget en baisse*

Dans le son du spectacle, les budgets ont diminué, et dans l'ensemble les ingénieurs du son et les sociétés gagnent aujourd'hui beaucoup moins d'argent qu'il y a dix ans. Les sociétés de prestations de services doivent fournir plus de services et de matériel pour un prix moindre. En 1983, il était courant de louer 8 000 F./jour un matériel de 1 000 KW avec 2 consoles. Pour une récente tournée, je disposais de 6 fois plus de matériel en valeur, loué 2 fois moins cher. La situation devient intenable pour les sociétés : comment peuvent-elles mettre sur la route un matériel d'une valeur de 1,5 MF, en le louant 4 000 F./jour en moyenne 20 fois par mois en continuant d'investir dans du nouveau matériel ?

#### *Multidiffusion*

La spatialisation comporte deux aspects très différents. En premier, sur la question du type de diffusion, j'ai toujours été opposé en spectacle à la diffusion stéréo que je trouve absolument pas démocratique. Mettons-nous à la place du spectateur au fond à droite qui a payé 200 balles, comme les autres, il a le droit d'entendre tout. C'est déjà un bon objectif de faire entendre un mix clair, bien, partout, pour tous... Pour moi, la stéréo dans une salle, c'est un combat de vieux !

Le deuxième aspect, qui me passionne, est la création de paysages sonores, en complémentarisant un mix sono par des effets sonores, en automatisant sur la console les mouvements dans la salle, en reprenant chaque point virtuel en délai en couronne. Grâce à la multidiffusion, on peut faire ce genre de travail qui fait que chaque spectateur entend le mixage de la scène, et est pris dans du son qui vient de partout, autour, derrière et devant.

## **Alain Français**

### *La normalisation*

Aujourd'hui, la sonorisation est parvenue à un stade industriel ; le temps de l'artisanat et de la bidouille est fini, où chacun inventait son propre système dans son coin et où l'on ne savait jamais à l'avance si un système allait bien marcher ni pourquoi.

On sait désormais exactement comment exploiter les matériels. La normalisation du matériel a un rôle important dans ce changement. Ainsi, le cahier des charges des enceintes est mieux organisé, les compatibilités entre ampli, processeur et enceintes sont bien définies et les systèmes d'accroches et de couplage sont au point.

Une certaine normalisation internationale existe pour les consoles et les effets intégrés. Quant au câblage, ce n'est guère important s'il n'est pas encore entièrement rationalisé, dans la mesure où on travaille partout en symétrique.

### *La conception assistée par ordinateur du système son*

L'informatisation a permis d'intégrer l'acoustique dans la conception des systèmes de son. L'ordinateur permet de garder en mémoire les données d'une salle et de travailler sur une installation hors-site. Le principe est de calculer en combinant l'acoustique d'une salle, les contraintes de la production et les caractéristiques techniques des matériels. Avec un logiciel de dessin en 3D, on peut programmer, vérifier, adapter et modifier une implantation.

Les avantages de la simulation sont nombreux. La projection permet de calculer précisément les angles de dispersion, de rationaliser l'installation et donc de minimiser le risque d'erreurs et de parasites. Elle permet aussi une visualisation sur écran du système, en montrant par exemple l'aspect physique des clusters. En événementiel, cette possibilité améliore beaucoup le dialogue avec

le réalisateur pour qui c'est primordial de pouvoir connaître à l'avance le look d'une installation.

En ce qui concerne les systèmes de diffusion, on dispose maintenant de plusieurs solutions alternatives selon les spécificités des opérations ; la multidiffusion par enceintes réparties avec délais n'est pas toujours le choix le plus performant. Je suis pour ma part un fan du système V-DOSC de Christian Heil qui a l'avantage de porter les aigus très loin (100 m au lieu de 40), ce qui fait qu'on peut installer moins de matériel et ne pas utiliser des délais. Ainsi, un système de 12 boîtes par côté (5 m de haut par 1,3 m de large) m'a suffi pour faire récemment le son d'une *Danse Machine* pour 17 000 personnes à Bercy.

La haute technicité du matériel fait naître le métier de concepteur de système. Elle rend nécessaire la coopération avec les constructeurs pour trouver des réponses adaptées à chaque opération. Des relations entre les constructeurs et les utilisateurs, qui sortent du modèle habituel, s'installent lentement.

Il faut absolument respecter strictement les indications du constructeur, sinon on se casse la figure : 5 degrés de différence suffisent à se planter ! Cela oblige à travailler l'installation en amont en construisant un cahier des charges. Les systèmes très complexes sont chers, et en plus ils demandent pour leur installation toute une réflexion théorique ; leur utilisation exige des gens agréés.

### *Reconnaissance du métier*

Les affiches n'indiquent jamais le nom du responsable du son, contrairement à la lumière ou à la mise en scène : cela me semble symbolique du manque d'importance du son dans le spectacle, ce qui ne correspond pas à l'évolution de la technologie, des compétences et des savoir-faire. Faute d'avoir travaillé ensemble, ceux qui font ce métier n'ont pas réussi à obtenir la reconnaissance professionnelle de leur qualification...

### *Événementiel*

Depuis le centenaire de la tour Eiffel en 1989, je travaille surtout dans le domaine de l'événementiel. Activité différente du concert traditionnel où le travail de sono devient vite répétitif et ennuyeux, l'événementiel est selon moi plus stimulant au niveau de la recherche acoustique, de la réalisation et de la reconnaissance professionnelle. C'est très excitant de relever à chaque fois le challenge d'une nouvelle opération.

Dans l'événementiel, j'assure la direction complète d'une opération : conception du concept sonore, étude acoustique et choix du système de diffusion, enregistrement de la bande son et mixage des musiques en fonction du concept choisi, direction de l'équipe d'installation et de réalisation, mise en ondes. Mon travail consiste à faire de la mise en situation sonore, à tout prévoir et diriger, jusqu'au système d'interphones qui relieront les différents participants. Contrairement au travail de l'ingénieur du son de spectacle, qui est une activité très solitaire, celui de concepteur sonore est toujours un travail d'équipe, avec le réalisateur et le musicien compositeur. Le réalisateur donne son projet et je propose un plan de feux sonore. Il s'agit d'une réelle multidiffusion, avec de nombreux points différents, dont chacun diffuse des sons et des effets sonores distincts, qui ne sont pas forcément toujours utilisés simultanément...

Ensuite, à partir de ce plan de feux, je travaille avec le musicien sur les séances, et, en fait, nous fabriquons souvent les sons ensemble. Sur de tels projets, on travaille toujours en utilisant au maximum la technologie numérique, et, jusqu'au dernier moment, on peut faire des montages.

#### *La maîtrise d'œuvre du son : un travail en amont*

Dans l'événementiel, la reconnaissance et le respect du travail de maîtrise d'œuvre du son sont réels, autant dans ses aspects créatifs que techniques et financiers. Cela s'explique d'après moi entre autres par le fait que le concepteur sonore arrive en amont dans la production, qu'il décide avec le metteur en scène de ce qui est possible.

Cette participation et cette collaboration à la production en amont – conseil et proposition – sont déterminantes parce qu'elles impliquent une réelle responsabilité dans la production.

Tous les sonorisateurs ont déjà vécu ce genre d'expériences frustrantes – « spécial mission impossible » : arriver au dernier moment, être placé devant un produit fini, un système de son imposé, des conditions acoustiques monstrueuses, et une production qui ne peut pas déboursier 3 francs 50 pour résoudre les problèmes. Le tout pour un misérable cachet !

C'est une bagarre d'imposer aux producteurs la notion de conseil et la réalisation d'un cahier des charges pour la conception, par un concepteur compétent responsable ; ce n'est pas encore totalement gagné. Je constate dans mon activité une certaine évolution à ce sujet, probablement due au fait que j'ai maintenant une position

telle que l'on m'écoute et que je peux me permettre d'obtenir ce que je veux pour faire une prestation. À la question : « est-ce qu'on peut faire tel artiste à tel endroit ? », il m'arrive de répondre : « non, on ne peut pas, pas question que mon nom soit lié à cela ».

Avant, nous étions sonorisateurs, de simples techniciens ; les nouvelles techniques ont créé un nouveau métier, qui n'est plus celui du personnel technique traditionnel. Ce que l'on observe actuellement comme évolution est peut-être l'arrivée dans le son de spectacle d'un vrai métier d'ingénieur du son, reconnu dans la production à un niveau de cadre, et non plus à celui de technicien exécutant. Il faudrait dans l'avenir réussir à imposer la fonction de directeur du son, le respect et la reconnaissance de ce métier, ce qui passe aussi, bien sûr, par la valorisation des rémunérations et, pourquoi pas ?, par la création d'une vraie formation universitaire institutionnelle de niveau ingénieur.

## **André Serré**

### *Des métiers différents*

Il faut distinguer la conception de systèmes et la conception de son. Mon travail est de créer des univers sonores pour une fête, et je me considère comme une sorte de musicien qui ferait de la musique avec des sons. Selon que je choisis un orage, des petits oiseaux, ou une fanfare, je n'utilise pas les mêmes matériels pour la diffusion. Je détermine le matériau sonore que vont diffuser les haut-parleurs, avant de définir le système.

Pour expliquer en quoi les démarches sont différentes, la chronologie est importante : d'un côté, inventer un système de son qui sert à diffuser de la musique, un univers sonore qui existe déjà sans lui ; de l'autre, créer un univers sonore à partir d'un imaginaire.

Dans la fabrique des sons, le montage informatique a mis fin aux opérations fastidieuses : plus besoin de 18 montages successifs, de recopier des bouts de bandes, de faire tourner trois machines, de couper aux ciseaux...

### *Le rôle psychologique*

Une fonction importante des techniciens « de référence » (les grands noms, les spécialistes reconnus) est de rassurer par sa seule présence sur le fait que tout se passera bien. Je ne compte

pas le nombre de fois où j'ai été appelé par un théâtre, pour venir d'urgence au secours d'un artiste submergé de problèmes avec le son. J'arrivais dans une salle où je trouvais un mec très compétent qui faisait le son très très bien, au bord du désespoir, parce qu'on lui refusait tout... Je reprenais ses données et simplement parce que l'artiste avait confiance en moi, tout se mettait à baigner. Honnêtement, je n'avais pas fait grand chose au niveau technique, mais j'avais eu le rôle de faire entendre des choses qui avaient déjà été dites, mais qui n'avaient pas pu être entendues parce que seule une sommité pouvait les dire. En fait, on règle souvent sous couvert de problèmes techniques des problèmes psychologiques, même si ce n'est jamais avoué comme cela.

Les caractéristiques du matériau son me semblent importantes pour comprendre les particularités du métier. Le son est volatile, totalement subjectif (plus/moins fort, coloré, froid, chaleureux, brillant, clair...), il a la fluidité de l'éther ; le son est traître, il change, il fout le camp, il est toujours très dur à maîtriser. Sans même parler des sons parasites, qui sont une vraie angoisse pour tous – artistes, techniciens et publics – ; ILS arrivent on ne sait ni d'où, ni quand ni pourquoi, et ils ont la capacité de détruire le meilleur des spectacles !

Et pourtant, on demande à celui qui fait le son de spectacle de reproduire chaque soir à l'identique le même objet sonore parfait, dans des conditions différentes, dans des salles différentes, et parfois même dans des lieux totalement inadaptés au spectacle.

Les artistes sont en groupe, sur la scène. En spectacle direct, l'ingénieur du son fait le mixage en solitaire, placé au milieu d'une foule qui peut devenir violente quand pas elle n'est pas contente du son : j'ai vu des spectateurs qui venaient taper sur la console ! Je pense aussi aux réactions du public qui hurle et siffle lorsque surgit un larsen.

Il y a une contradiction totale entre ce qu'est le son comme matériau et ce que tout le monde demande aux spécialistes du son dans le spectacle en direct. Que par malheur le son tombe en panne 30 secondes dans un concert de 10 000 personnes et c'est un drame terrible ! Tellement de choses sont liées au son et à sa réussite que le poids de l'angoisse est très fort. Cela rend les techniciens paranos ou timorés, et cela explique en partie leurs résistances à intégrer les innovations de la technologie.

*Intégrer l'innovation*

Cette résistance s'observe aussi dans la construction des nouvelles salles. Ce qui est fou est que l'on construit aujourd'hui encore avec le même matériel qu'il y a dix ans, sans prévoir l'avenir, au lieu d'employer le matériel du futur. Ce n'est pas l'existence du matériel qui est en cause, le son est un domaine où le numérique peut déjà remplacer l'analogique au niveau des machines disponibles.

On se trouve aujourd'hui dans une phase paradoxale où l'évolution des machines est trop rapide pour que l'investissement suive. Ce n'est ni un problème de matériel, ni même un problème économique (quoiqu'il soit réel), cela vient de la tête des gens. Et je crains que le changement dans ce domaine ne risque d'être long à s'implanter.