

LES COULISSES



D'UN CONCERT

« **A**ttention, top départ dans 4 minutes ! » crache le petit haut-parleur posé sur la console de sonorisation. Le message (en anglais) s'adresse à Jon, l'ingénieur du son. Australien, trente-cinq ans, moustachu, la bedaine rebondie, notre homme tourne le dos à son outil de travail et semble à peine avoir entendu l'appel d'urgence tant il est concentré sur son jeu vidéo. Autour de lui, d'innombrables diodes lumineuses (**ZOOM**) clignotent calmement, attendant l'attaque. A quelques mètres de là, le public signale bruyamment son impatience depuis un bon quart d'heure déjà. Sept mille personnes debout tapent dans leurs mains en hurlant le nom du groupe, qui se fait attendre. Un comble lorsqu'on s'appelle Depeche Mode ! « Musique dans une minute ! » La voix rocailleuse se signale une nouvelle fois dans le haut-parleur. Ce sera la

Rémy Devèze

Depeche Mode en tournée, c'est un jet privé, neuf camions, un car et une équipe de soixante-dix personnes. Un petit monde bien organisé. SVJ vous entraîne à Toulon, derrière la scène du Zénith ; « backstage », comme disent les pros !

dernière. Jon abandonne calmement sa partie en enregistrant le score et se tourne vers son tableau de bord, paré à décoller !

Le noir se fait dans le Zénith de Toulon. Les hurlements redoublent jusqu'à couvrir la première note du concert. La scène s'éclaire soudain. Sur les plis des rideaux translucides tombant du plafond se dessine une ombre chinoise. Frénésie dans la salle ! On vient de reconnaître Dave Graham, qui s'avance un micro à la main. Le show est lancé...

Toulon, comme Paris, Londres ou Berlin, est l'une des étapes retenues par Depeche Mode pour sa nouvelle tournée, la première depuis trois ans. Le périple est parti de Lille, le 19 mai dernier. Pendant plus d'un an, il devrait conduire, à travers le monde, le groupe anglo-saxon et son imposante caravane : un jet privé, 9 camions, un car et une équipe de 70 personnes. Une troupe itinérante qui va, jour après jour, trimbaler, monter, installer et démonter 140 t de matériel ultra-sophistiqué. Des centaines de projecteurs, des murs de haut-parleurs, des projecteurs de vidéo sur écran géant... mais aussi des machines à laver, des malles de costumes ou encore des cuisinières ! Quel que soit l'objet, le conditionnement est le même : le *flight case*, sorte de caisse en

bois renforcée de coins d'aluminium, habillée sur les côtés de deux poignées, indispensables pour la manutention.

Dans cette usine à spectacle, les rythmes sont parfaitement rodés et les rôles bien définis. Les déplacements ont généralement lieu la nuit. Partis tard dans la nuit de Bordeaux, les camions pointaient à l'aube devant les grilles du Zénith de Toulon, coincé entre la rocade qui monte au quartier Sainte-Anne et les voies de chemin de fer. Les cheveux en bataille et les yeux gonflés par un sommeil trop court, les *roadies* sont les premiers à l'œuvre. Carrure de déménageur avec Perfecto, tatouages et boucles d'oreille en guise d'uniforme, le roadie (de l'anglais *road*, route) gère la logistique et connaît bien l'huile de coude. 140 t soulevées deux fois par jour par 46 personnes, cela fait 6 000 kg à brasser quotidiennement pour chacun !

Manutentionnaire tôt le matin et tard dans la nuit, c'est aussi le roadie qui branche les câbles et monte les projecteurs sur leurs rampes. Les moments de repos sont rares : pendant le concert, derrière la scène, à condition de ne pas avoir le sommeil léger, ou encore dans le car, durant le trajet. Craig, un costaud poilu en jeans moulants et débardeur, dirige cette équipe. Son souci de tous les jours est de tenir les délais : 2 h 30 pour le démontage et 7 heures pour le montage. Aujourd'hui, l'équipe a une petite demi-heure de retard, à cause des coups de soleil attrapés à Bordeaux, soupire Craig.

Dans la salle flambant neuve du Zénith, les sièges sont encore vides, mais, sur scène, l'agitation est à son comble. Le matériel est en place et les techniciens procèdent aux nombreux réglages. Jon et son assistant testent l'acoustique de la salle et vérifient le câblage de la sonorisation (*voir encadré p. 53*). Les ultimes vérifications vont prendre une

petite heure. Dans le même temps, Dave, ingénieur des lumières, met la dernière touche au programme informatique qui lui permet de commander, à la souris,

ZOOM
Une diode est un composant électronique qui laisse passer le courant électrique dans un seul sens. Ici, la diode lumineuse n'est pas utilisée pour cette propriété mais parce qu'elle éclaire bien et consomme très peu d'énergie.

Martin à la guitare et Dave au micro occupent le devant de la scène.

La cuisine du sonorisateur

La puissance du son est certainement la principale caractéristique d'un concert de rock. Chaque spectateur souhaite qu'il y ait autant de décibels (**ZOOM**) que sous le casque du Walkman. Mais dans une salle de 150 m de long sur 50 m de large, il faut un sacré

ZOOM

Le décibel (dB) est une unité de comparaison des intensités sonores qui tient compte des particularités de l'oreille humaine. Lorsqu'une note est physiquement deux fois plus puissante qu'une autre, notre oreille et surtout notre cerveau ne l'entendent pas de cette façon. Les décibels rattrapent tout cela. Trois décibels reviennent à un écart de puissance jugé de deux par l'ouïe.

paquet d'amplificateurs et de haut-parleurs pour obtenir ce résultat. Vous imaginez la tête du public si l'on entendait qu'un petit gargouillis au fond de la salle. Deuxième contrainte du sonorisateur : le son doit être d'une qualité comparable à celle du lecteur de disque compact. Toute la difficulté de la sonorisation consiste à concilier ces facteurs.

1. Pour faire sa cuisine, l'ingénieur du son dispose d'un certain nombre d'ingrédients : les **signaux électriques** sortant des microphones et des instruments électriques. Lorsque le groupe joue, l'ensemble de ces signaux est envoyé dans les airs jusqu'à la console de sonorisation, par des liaisons radio comparables à celles du téléphone sans fil.

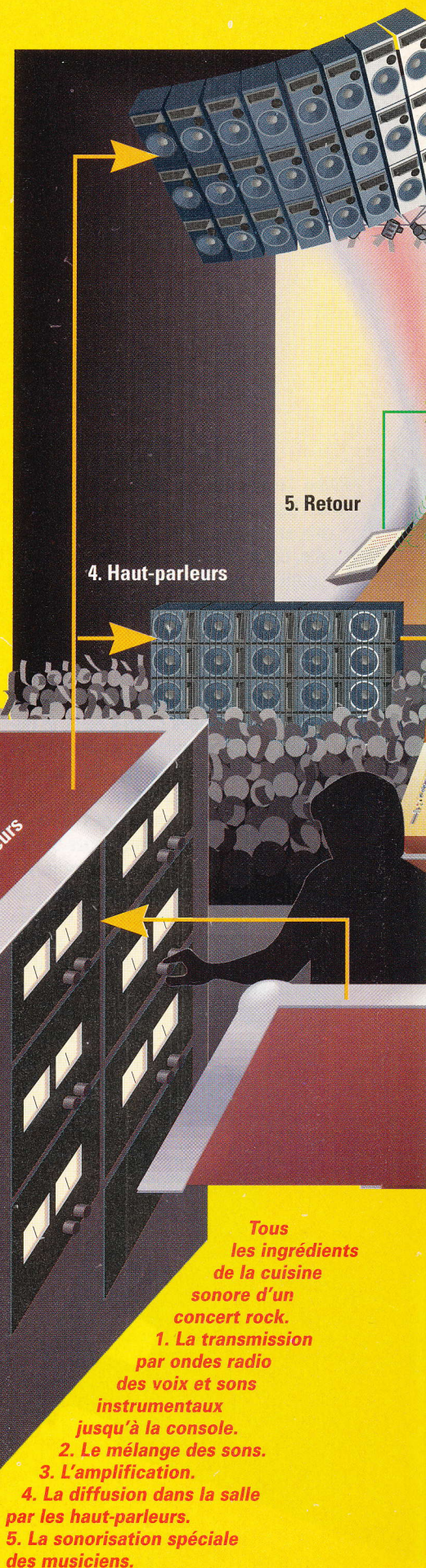
2. La **console** est le fourneau du sonorisateur. C'est dans cette boîte truffée de boutons que les différents éléments sont d'abord traités les uns après les autres. Jon assaisonne, par exemple, la voie de Dave ou le piano d'Alan avec des effets sonores, comme une chambre d'écho pour obtenir un son de cathédrale, ou un com-

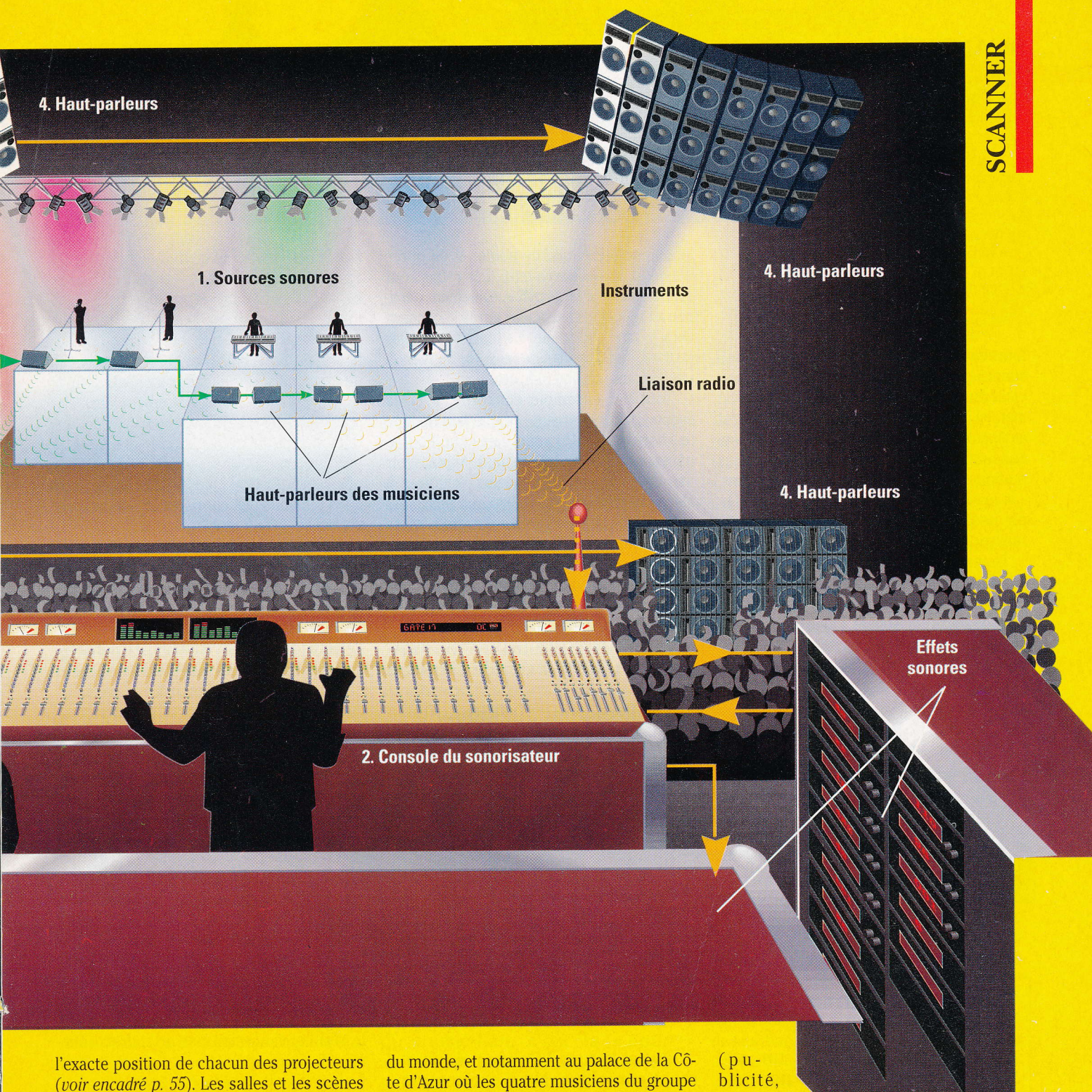
presseur pour mettre toutes les notes du piano au même niveau. Puis il mélange le tout. Comme en cuisine, tout l'art du sonorisateur tient dans les proportions. Cette étape s'appelle le « **mixage** ».

3. Tel quel, le mélange musical ne s'écoute qu'au casque. Pour en faire profiter la salle, il faut l'**amplifier**. Une chaîne hi-fi multiplie le son du disque près de 1 000 fois pour qu'on puisse l'écouter sur les haut-parleurs. Dans une discothèque, le rapport est d'environ 200 000. Ici, l'intensité du son est amplifiée jusqu'à 10 millions de fois ! Pour obtenir ce résultat en respectant la qualité musicale, le spectre sonore (voir schéma p. 54) du mélange est d'abord filtré. Les aiguës, haut-médiums, bas-médiums et basses sont séparés et aiguillés vers des amplificateurs puis des haut-parleurs spécifiques.

4. Destination finale : les **haut-parleurs**. Il y en a plus de 80 dont les plus gros, utilisés pour les basses fréquences, ont un diamètre de 52 cm. Les plus petits ont une forme conique et rayonnent les sons les plus aigus. Leur disposition doit tenir compte de la forme de la salle afin que chaque spectateur entende la musique à niveau égal, ou presque. Quarante haut-parleurs ont été installés au pied de la scène, une moitié à gauche, l'autre à droite. Le reste est perché sur l'armature métallique avec les projecteurs, également répartis des deux côtés.

5. Les musiciens ont droit à une sonorisation rien que pour eux. Chacun souhaite en effet s'entendre un peu plus fort que les autres. Du coup, un système de sonorisation, semblable à celui du public, mais en moins puissant, est installé sur le côté droit de la scène. Un technicien s'occupe de ce mélange sonore appelé le « **retour** ».





l'exacte position de chacun des projecteurs (voir encadré p. 55). Les salles et les scènes se suivent mais ne se ressemblent pas, de nombreuses corrections sont apportées à chaque concert. La scène compte 2 niveaux. Les musiciens évolueront sans cesse de l'un à l'autre. Le second niveau est constitué de 54 gros cubes qui servent également d'écrans vidéo de 3 m sur 3.

Un large corridor, aménagé en bureaux, encadre la scène, sous les gradins. C'est là que l'organisation a trouvé refuge. Téléphones, ordinateurs portables, télécopieur et imprimantes garnissent une première pièce, reliant le personnel dirigeant de la tournée au reste

du monde, et notamment au palace de la Côte d'Azur où les quatre musiciens du groupe se détendent. Pour personnaliser la pièce, quelques affiches et des fiches techniques ont été scotchées au mur. La pièce voisine est occupée par Carol, la costumière. A côté d'elle, deux machines à sécher font un potin du diable. Paula, son assistante, fait des retouches sur le boléro pailleté de Martin Gore, un des musiciens. Carol s'occupe aussi d'aménager les loges des artistes. Dans un autre bureau, Alain s'agit au téléphone. C'est le tourneur. Il est coresponsable, avec le groupe, du choix des dates et des lieux de concerts en France, ainsi que de la promotion

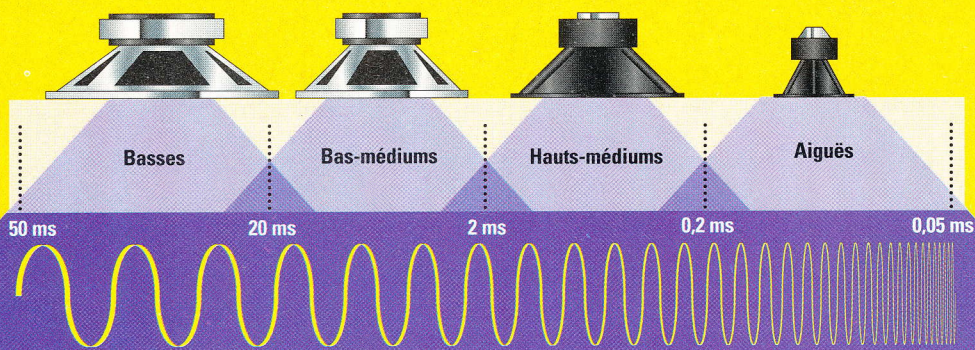
(publicité, médias...). Ce métier de coordination est extrêmement délicat et ne compte qu'une poignée de pratiquants dans l'Hexagone.

La visite se poursuit avec un autre centre vital : les cuisines. Cent bouches à nourrir, cela ne s'improvise pas ! Surtout lorsqu'il s'agit en majorité de malabars approchant chacun le quintal de muscles. Marcus officie aux

SCANNER

Dans le spectre sonore, on sépare quatre familles de sons selon leur période (la durée d'une vibration) : les basses vont de 50 à 20 ms

(millième de seconde), les bas-médiums de 20 à 2 ms, les hauts-médiums de 2 à 0,2 ms et les aiguës ont des périodes très courtes, de 0,2 à 0,05 ms.



ILLUSTRATIONS: MARK PHILLIPS/J.S.I.

fourneaux avec une équipe de cinq personnes pour la préparation et les trois services du jour. Le shopping est fait le matin au marché. Comme chaque jour, le chef cuisinier a dépensé près de 15 000 F sur les étals, une aubaine pour le commerce local ! Marcus pratique ce métier itinérant depuis trois ans. « Je reviens tout juste d'une tournée de Simply Red, et après, je repars avec Michael Jackson... ». Heureux qui comme Ulysse...

Le menu est écrit à l'avance, mais Marcus l'arrange toujours en fonction des produits trouvés sur place. Pour ce soir, il fait mijoter une soupe de poisson de 150 litres. Pendant ce temps, Eilidh, son assistante écossaise, prépare des sandwichs bourrés d'un mé-

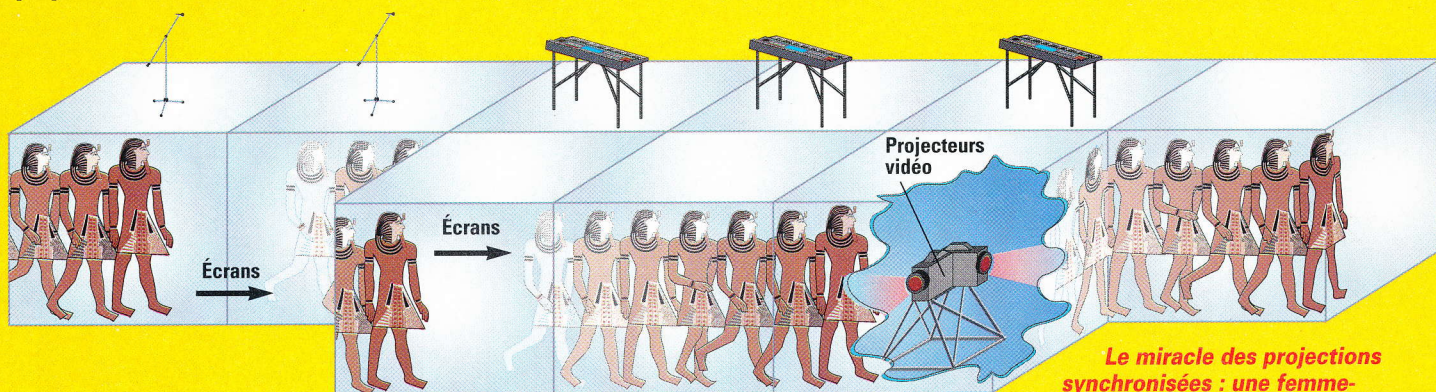
lange peu diététique de poulet et de purée d'avocat pour l'après-midi. Les repas sont servis dans une large pièce, également destinée au repos des musiciens après le concert. On y trouve, pêle-mêle, les journaux anglais du jour, des consoles de jeux, un Baby-foot, une télé, une chaîne hi-fi, etc.

Tout cet ensemble constitue, avec la scène et l'arrière-scène, ce que l'on nomme le « backstage ». Un sanctuaire que l'on ne pénètre que très difficilement, après avoir présenté, plusieurs fois, aux armoires à glace chargées de la sécurité, un passe dûment tamponné. Le service d'ordre compte une cinquantaine de membres, recrutés localement pour chaque concert. Tout est fait pour préserver une intimité aux musiciens qui arrivent dans leurs loges une heure environ avant le début du concert.

En costume de ville, peu de chose distinguait les quatre Anglais du reste de la

foule si celle-ci ne se mettait à hurler en les apercevant. Arrivé dans sa loge, Dave, le chanteur, s'habille et s'isole pour une longue concentration. Martin, le petit blondinet pianiste, guitariste et auteur-compositeur du groupe, hante les couloirs en jouant de vieux airs irlandais sur une mandoline. Andrew, clavier mais également *business man* du groupe, s'enquiert des derniers détails alors qu'Alan, le sorcier des sons si particuliers à Depeche Mode, distille quelques interviews. « Pour la première fois, nous utilisons des choristes et une batterie sur scène », confie-t-il.

Il est 20 h, et pour chauffer la salle déjà pleine, les Marxman entrent en scène ; ils proposent un mélange audacieux de flûte irlandaise, de techno-music et de rap. Le résultat ressemble à un patchwork de Vasarely, Rembrandt et Speedy Graphito. Le public local ne goûte guère la subtilité du mélange et



Le miracle des projections

synchronisées : une femme-

hibou défile lentement d'un écran

à l'autre, donnant l'impression de glisser de gauche à droite.

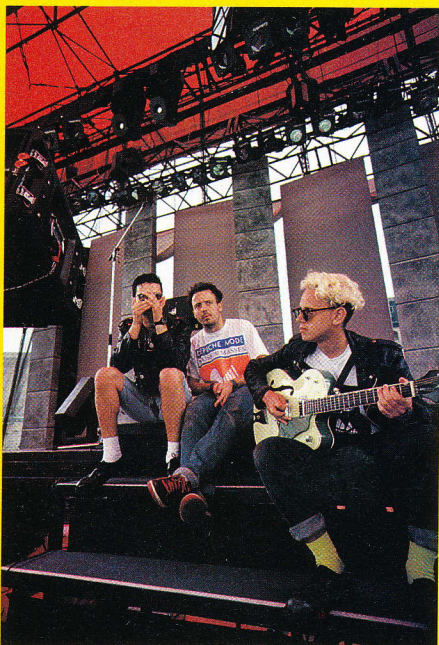
Une femme-hibou passe...

Sur scène se trouve un ensemble de cubes. Ils permettent d'une part de surélever une partie du plancher, et d'autre part de faire des projections d'images vidéo. Les faces visibles des cubes forment, en effet, de confortables écrans de 3 m par 3 m. Pendant le concert, Depeche Mode utilise ces écrans, notamment pour exhiber une drôle de femme-hibou qui se déplace de gauche à droite, évoluant d'un écran à un autre comme si elle se promenait sur scène.

Où est la ruse ? Dans un équipement complexe. Neuf projecteurs vidéo sont disposés sous les cubes, éclairant les neuf faces visibles par le public. Chaque projecteur est alimenté en images par un disque laser vidéo. Les neuf disques sont les mêmes, mais leur lecture est décalée de quelques secondes. Résultat : le temps que notre femme-hibou entre et sorte du premier écran, hop ! la voici qui arrive sur le suivant, puis le troisième etc.

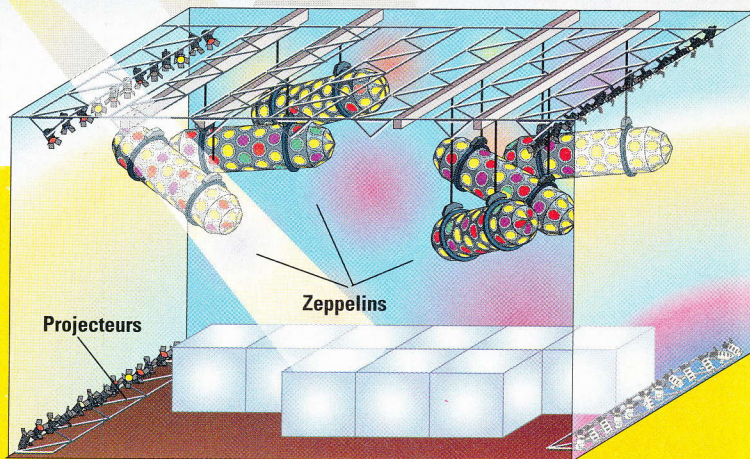
le résultat ne se fait pas attendre : sifflements, doigts pointés en l'air et jets de bouteilles vont vite écouter le passage.

Une demi-heure de battement, le temps de déménager le matériel du premier groupe, et le vrai concert commence. Techniquement, c'est le début d'un crescendo parfaitement mis en scène par Anton Corbijn, le directeur artistique de Depeche Mode. Pendant le premier morceau, un éclairage rasant, venant de derrière la scène, dessine un ballet d'ombres chinoises sur un écran diaphane tendu devant le public. Applaudissements. Deuxième morceau : les rideaux se lèvent. Dave Graham, le chanteur, occupe le devant de la scène qu'il traverse



Détente et concentration. Les musiciens arrivent une heure avant le concert.

Quatre techniciens sont juchés au-dessus de la scène pour suivre le chanteur avec un « projecteur de poursuite » (ci-dessus). Les zeppelins sont truffés de projecteurs. Chacun d'entre eux peut évoluer dans trois axes, changeant sans arrêt la configuration des lumières.



inlassablement. A chacun de ses déhanchements répond une gerbe de hurlements stridents. Juchés sur les cinq cubes surélevés, les trois autres musiciens trônent, imperturbables. Les jeux de lumières dévoilent un répertoire à suspense. Perchés dans les enche-

vêtrements de poutrelles métalliques surplombant la scène, les quatre poursuites (*voir encadré ci-contre*) et leurs techniciens s'évertuent à maintenir le chanteur dans le feu de leurs projecteurs. Les déplacements de Dave sont totalement imprévisibles. Ça et là, le chef des lumières lance un ordre dans les casques des techniciens. « Resserre plus, Jo. Pousse à droite, Anton... »

Troisième morceau : l'éclairage se tamise et les cubes-écrans s'éclairent en rose. Derrière la console de sonorisation, Jon se saisit de petites jumelles et fixe attentivement la scène. Il lui semblait bien entendre un petit défaut, le coup d'œil rapproché confirme ses craintes. Un des musiciens a involontairement donné un coup de coude sur un micro, changeant sa position. Jon attrape son talkie-walkie, puis demande à un assistant de scène d'intervenir discrètement. Au début du morceau suivant, l'incident est réparé, on entend à nouveau clairement la voix de Martin Gore.

L'intervention tombe à pic, nos quatre lurons entament *Walking in my shoes*, le tube du moment. L'ambiance est à son comble. C'est le moment choisi pour l'estocade technologique : les quatre énormes zeppelins (*voir encadré ci-contre*), supportant la majeure partie des projecteurs, partent dans un lent mouvement descendant, de chaque côté de la scène. Au même instant, de curieuses images de femme-hibou (*voir p. 54*) commencent à défiler sur les cubes, passant de manière synchronisée d'un écran à un autre. Défile dans la salle !

Le concert durera encore une bonne heure. Avant de rentrer, on pensera à acheter qui la casquette, qui le tee-shirt, le poster, le pin's... Dans les coulisses, déjà, l'équipe de Craig s'est remise au travail. C'est pas le tout, il reste 140 t à plier ! Marcus, le chef cuistot, est aux aguets : les musiciens donnent une petite réception pour la presse et les invités. Jon rentre se coucher, Carol fait l'inventaire des costumes, Alain, le routeur, passe quelques coups de fil... la vie continue ! ■

Demandez le programme !

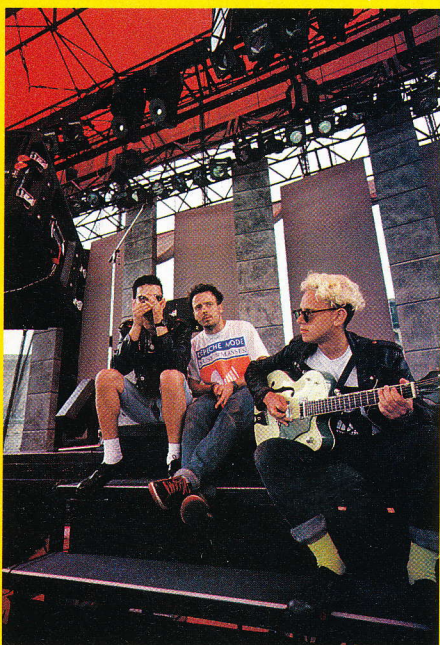
Que de progrès ont été effectués dans ce domaine ! Il y a encore quelques années, les projecteurs de lumières étaient fixes. Aujourd'hui, un moteur électrique peut les faire tourner sur leur axe. Dans le temps, un technicien posait un calque vert, rouge ou bleu (la gélatine) devant la lampe pour donner sa couleur au projecteur. Ce dernier peut désormais jongler avec toute la palette de l'arc-en-ciel sans intervention manuelle. Quant à la focale (c'est-à-dire la plus ou moins grande ouverture du faisceau de lumière) du projecteur, elle était réglée une fois pour toutes pendant le spectacle. A présent, elle se télécommande et peut varier sans arrêt.

Dernière innovation : l'ensemble de ces paramètres (mouvement, couleur et focale) se programment désormais grâce à l'informatique. Le travail de l'ingénieur des lumières consiste donc à écrire ces programmes et à les enregistrer dans la mémoire de l'ordinateur qui va les recréer, séquence par séquence, pendant le spectacle. Exemple d'application : pendant qu'une vingtaine de faisceaux dansent une sorte de valse à trois temps, une dizaine d'autres

dessinent lentement un cercle autour de la scène, le tout dans un synchronisme parfait. Stupéfiant !

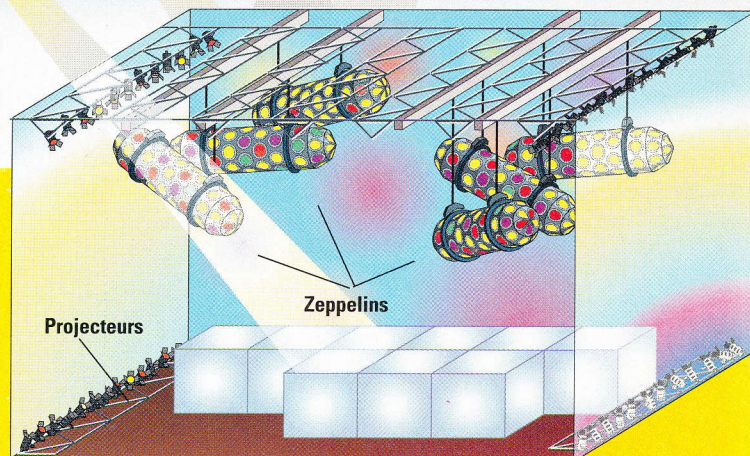
Depeche Mode utilise tous ces effets et a même poussé le bouchon en utilisant des « zeppelins ». Ces six énormes boudins de 15 m de long, semblables à d'anciens dirigeables (d'où leur nom), contiennent chacun une quinzaine de projecteurs. Les zeppelins sont accrochés en l'air sur des rails et bougent dans trois axes. Ils peuvent basculer de gauche à droite, se pencher en avant ou en arrière et pivoter sur eux-même. Impressionnant !

La seule chose qui n'ait pas changé depuis le bon vieux temps du music-hall, c'est la « poursuite » ; autrement dit, le projecteur qui est chargé de suivre la vedette pendant le show. C'est toujours un technicien, en chair et en os, qui se charge de ce travail difficilement programmable. Les mouvements d'un chanteur sur scène sont en effet largement aléatoires. Pour être sûr que son chanteur vedette soit bien éclairé, Depeche Mode utilise quatre projecteurs de poursuite, accrochés, tout comme les techniciens qui les dirigent, au-dessus de la scène.



Détente et concentration. Les musiciens arrivent une heure avant le concert.

Quatre techniciens sont juchés au-dessus de la scène pour suivre le chanteur avec un « projecteur de poursuite » (ci-dessus). Les zeppelins sont truffés de projecteurs. Chacun d'entre eux peut évoluer dans trois axes, changeant sans arrêt la configuration des lumières.



inlassablement. A chacun de ses déhanchements répond une gerbe de hurlements stridents. Juchés sur les cinq cubes surélevés, les trois autres musiciens trônent, imperturbables. Les jeux de lumières dévoilent un répertoire à suspense. Perchés dans les enche-

vêtrements de poutrelles métalliques surplombant la scène, les quatre poursuites (*voir encadré ci-contre*) et leurs techniciens s'évertuent à maintenir le chanteur dans le feu de leurs projecteurs. Les déplacements de Dave sont totalement imprévisibles. Ça et là, le chef des lumières lance un ordre dans les casques des techniciens. « Resserre plus, Jo. Pousse à droite, Anton... »

Troisième morceau : l'éclairage se tamise et les cubes-écrans s'éclairent en rose. Derrière la console de sonorisation, Jon se saisit de petites jumelles et fixe attentivement la scène. Il lui semblait bien entendre un petit défaut, le coup d'œil rapproché confirme ses craintes. Un des musiciens a involontairement donné un coup de coude sur un micro, changeant sa position. Jon attrape son talkie-walkie, puis demande à un assistant de scène d'intervenir discrètement. Au début du morceau suivant, l'incident est réparé, on entend à nouveau clairement la voix de Martin Gore.

L'intervention tombe à pic, nos quatre lurons entament *Walking in my shoes*, le tube du moment. L'ambiance est à son comble. C'est le moment choisi pour l'estocade technologique : les quatre énormes zeppelins (*voir encadré ci-contre*), supportant la majeure partie des projecteurs, partent dans un lent mouvement descendant, de chaque côté de la scène. Au même instant, de curieuses images de femme-hibou (*voir p. 54*) commencent à défiler sur les cubes, passant de manière synchronisée d'un écran à un autre. Délire dans la salle !

Le concert durera encore une bonne heure. Avant de rentrer, on pensera à acheter qui la casquette, qui le tee-shirt, le poster, le pin's... Dans les coulisses, déjà, l'équipe de Craig s'est remise au travail. C'est pas le tout, il reste 140 t à plier ! Marcus, le chef cuisinier, est aux aguets : les musiciens donnent une petite réception pour la presse et les invités. Jon rentre se coucher, Carol fait l'inventaire des costumes, Alain, le routeur, passe quelques coups de fil... la vie continue ! ■

Demandez le programme !

Que de progrès ont été effectués dans ce domaine ! Il y a encore quelques années, les projecteurs de lumières étaient fixes. Aujourd'hui, un moteur électrique peut les faire tourner sur leur axe. Dans le temps, un technicien posait un calque vert, rouge ou bleu (la gélatine) devant la lampe pour donner sa couleur au projecteur. Ce dernier peut désormais jongler avec toute la palette de l'arc-en-ciel sans intervention manuelle. Quant à la focale (c'est-à-dire la plus ou moins grande ouverture du faisceau de lumière) du projecteur, elle était réglée une fois pour toutes pendant le spectacle. A présent, elle se télécommande et peut varier sans arrêt.

Dernière innovation : l'ensemble de ces paramètres (mouvement, couleur et focale) se programment désormais grâce à l'informatique. Le travail de l'ingénieur des lumières consiste donc à écrire ces programmes et à les enregistrer dans la mémoire de l'ordinateur qui va les recréer, séquence par séquence, pendant le spectacle. Exemple d'application : pendant qu'une vingtaine de faisceaux dansent une sorte de valse à trois temps, une dizaine d'autres

dessinent lentement un cercle autour de la scène, le tout dans un synchronisme parfait. Stupéfiant !

Depeche Mode utilise tous ces effets et a même poussé le bouchon en utilisant des « zeppelins ». Ces six énormes boudins de 15 m de long, semblables à d'anciens dirigeables (d'où leur nom), contiennent chacun une quinzaine de projecteurs. Les zeppelins sont accrochés en l'air sur des rails et bougent dans trois axes. Ils peuvent basculer de gauche à droite, se pencher en avant ou en arrière et pivoter sur eux-mêmes. Impressionnant !

La seule chose qui n'ait pas changé depuis le bon vieux temps du music-hall, c'est la « poursuite » ; autrement dit, le projecteur qui est chargé de suivre la vedette pendant le show. C'est toujours un technicien, en chair et en os, qui se charge de ce travail difficilement programmable. Les mouvements d'un chanteur sur scène sont en effet largement aléatoires. Pour être sûr que son chanteur vedette soit bien éclairé, Depeche Mode utilise quatre projecteurs de poursuite, accrochés, tout comme les techniciens qui les dirigent, au-dessus de la scène.