

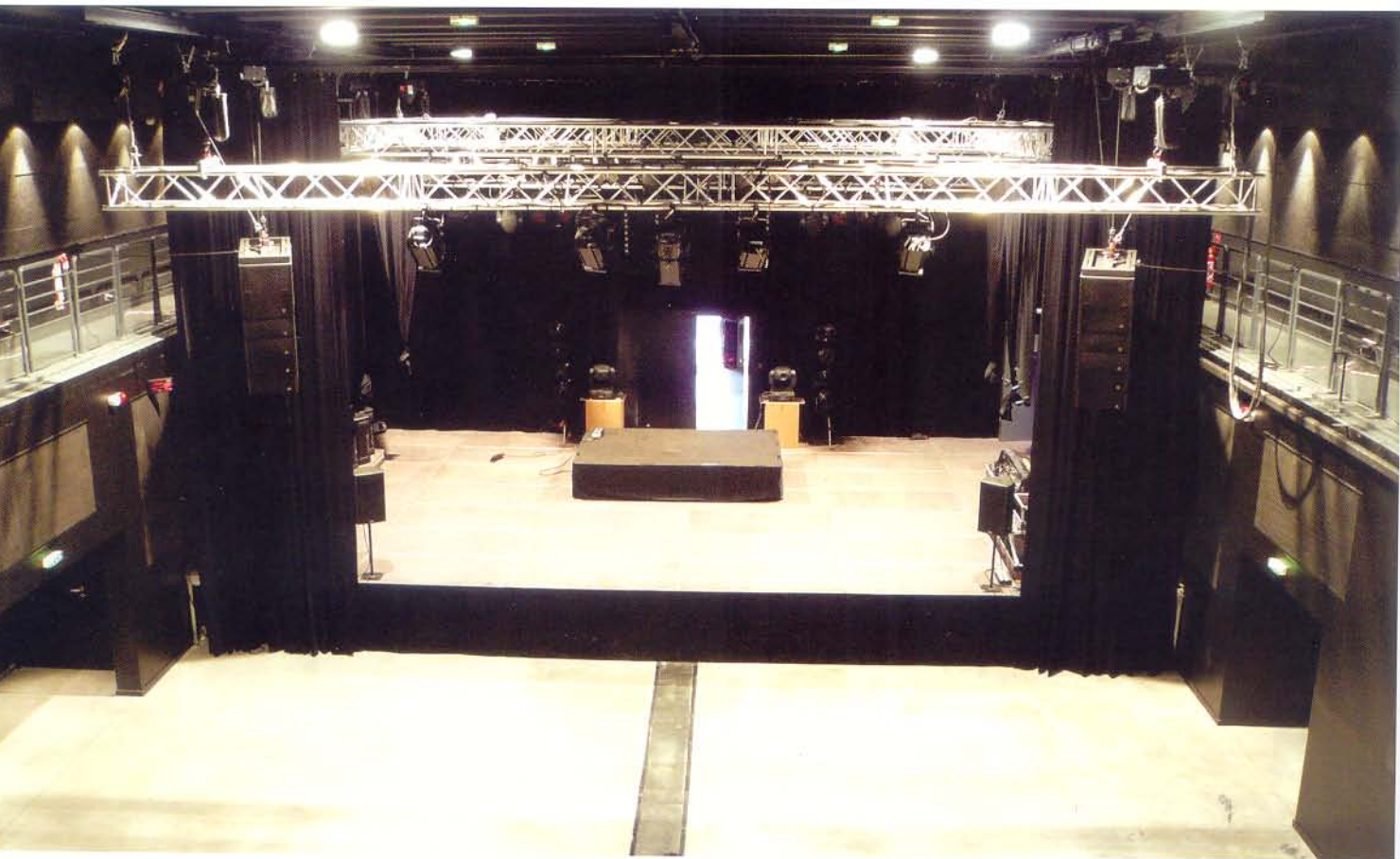
# L'Echonova !

## Tremplin pour la 4<sup>e</sup> génération

••• Patrice Morel

Photos Patrice Morel/L'Echonova

**Un ratio parfait. Les caractéristiques dimensionnelles sont un des atouts majeurs de l'Echonova. 1 770 m<sup>2</sup> de locaux répartis en une salle de concert jusqu'à 500 places, un hall, bar Club, cinq studios de répétition et une cabine d'enregistrement MAO. C'est la berline citadine de la musique actuelle. On entre dans la salle de concert et on est tout de suite pris par l'ambiance "Club" qui s'y dégage. On aura toujours l'impression que la salle est pleine, même avec moins de 200 personnes. À se demander si la maîtrise d'œuvre n'a pas tout simplement choisi les proportions de la salle pour que tout puisse s'y loger comme avec un chausse-pied. Du système de diffusion sonore Metrix Adamson dernier cri, en passant par des projecteurs automatisés pilotés par MA Lighting, au dernier modèle de projecteur LED transformant le hall en Club ; tout y est parfaitement intégré. Un modèle du genre, du préprogramme à la remise des clefs. La totalité des étapes respectées et un ratio parfait coût/efficacité.**



Rencontre de deux conceptions : système tournée et passerelles latérales

**Éric Grandmougin (scénographie & ingénierie),  
Pierre Pauly (direction) et Arnaud Peslin (régie générale)**

La désignation presque conjointe de la maîtrise d'œuvre et du directeur début 2008 est une des pierres angulaires de la réussite de ce projet. Les plans du bâtiment étaient terminés et l'équipe a pu modifier des points importants. La laverie a été déplacée pour favoriser une loge. Des accès ont été différenciés. La salle de réunion remplacée par le centre de ressources actuel. Création d'un espace "fumeur" manquant dans le programme. L'absence de blocs sanitaires en arrière-scène pour les artistes et techniciens. La réalisation du grill technique de la salle

de concert a fait appel aux équipements *touring* avec du Prolite 400 sur palans électriques et au confort des équipements de théâtre avec une large ceinture de passerelles dont l'accès se fait sans échelle. Le lieu a été livré cage de scène nue et noire. Le scénographe rappelle : "Qu'il y a des priorités budgétaires et qu'il a dû favoriser tout ce qui avait un impact budgétaire important ne pouvant pas être modifié ultérieurement. L'absence de rideaux au CCTP était ainsi justifiée". Une fois les rideaux à l'italienne en place, les dégagements de scène sont quelque fois malgré tout encombrés. De plus en plus de productions utilisent des projections vidéo et souhaitent avoir la possibilité d'habiller

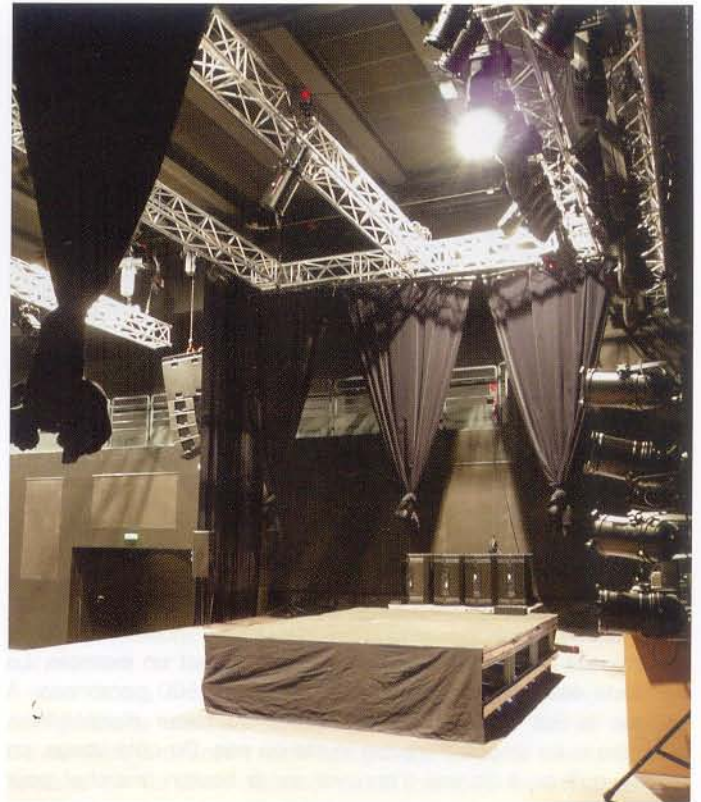


Vue du fond de scène vers la salle et la régie

la scène. Cette dernière est réalisée en praticable de 2 m x 1 m. Des dessous étant vides sont toujours difficiles à maîtriser aux fréquences graves. Le programme imposait une modularité en salle et c'est la raison pour laquelle l'option de scène démontable a été retenue. À noter, la large ouverture de scène, un vrai cadre, une scène basse et une hauteur sous gril généreuse pour une mise en lumière actuelle.

### Une collaboration d'une grande maturité

Le but ici est, dans un esprit informatif et dénué de conflit, de mettre en avant les différences de points de vue entre la maîtrise d'œuvre et le responsable technique. Des débats vifs, mais extrêmement matures



Vue du plateau fond cour

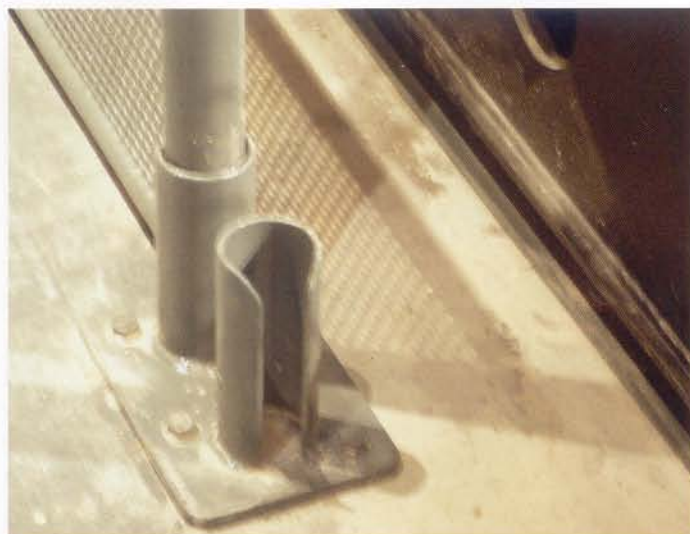
et constructifs ont eu lieu. Il aurait été dommage avec des propos trop édulcorés de ne pas se servir de cette expérience pour faire progresser tout ceux qui réaliseront nos SMACs de 4<sup>e</sup> génération. Éric Grandmougin rappelle fort justement que le problème vient souvent du fait que les demandes sont incluses dans les programmes qui sont pensés cinq à six ans avant la remise des clés. Ces demandes restent inscrites et ne sont pas toujours rafraîchies dans le temps. C'est souvent ce qui explique ces distorsions latentes. Être missionné spécialement sur les lots scéniques et collaborer, du début à la fin, avec le futur responsable technique du lieu nous a permis d'arriver à ce niveau de résultat. C'est l'exemple à suivre !



Dispositif de réduction de salle avec son panneau acoustique repliable



Vue de la scène de la régie des consoles lumière



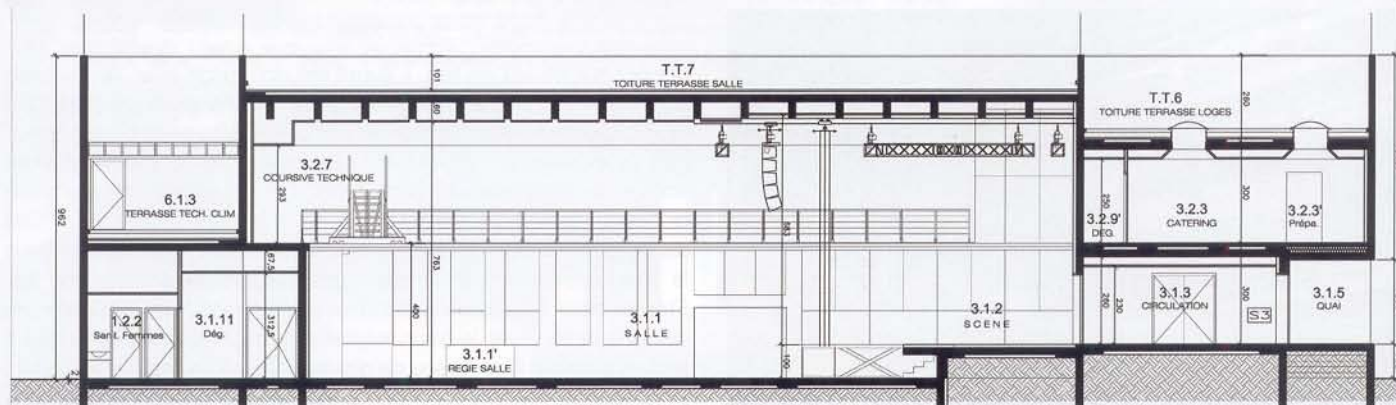
Dispositif de fixation des gardes corps mobiles le long du chemin de roulement

## Divergences, négociations, composition

Le dispositif mobile de réduction de salle en est un exemple. La demande était de pouvoir recevoir de 250 à 500 personnes. À ce jour, le lieu ne bénéficie pas assez du retour d'expérience, pour dire si ce dispositif s'avère inutile ou pas. Du côté usage, on précise qu'il ne suffit pas d'appuyer sur le bouton "marche" pour



Commande électrique du mur de réduction de salle



Coupe longitudinale de la salle de concert

déplacer l'ensemble. Cela impose de démonter les régies son et lumière en fond de salle pour les replacer à nouveau devant le mur acoustique mobile de réduction de salle ainsi repositionné. Cette mise en œuvre nécessite la présence de deux personnes pour la manipulation. Côté prévention Arnaud regrette quelques petits détails : "Primo, les lignes de vie ne sont pas intégrées dès le départ dans les lots serrurerie et structure. On fait bien de la prévention intrinsèque pour éviter la chute de couvreurs sur les toits : pourquoi

*l'oublier pour les techniciens lumière qui règle les projecteurs ? Secundo, il n'y a pas de pente entre la scène et la salle pour monter le matériel ; nous avons dû acquérir une rampe en alu ; et tertio : l'absence de ventilation dans les locaux réservés aux baies d'amplification son et vidéo. C'est rarement oublié dans les locaux électriques ou gradateurs, pourquoi pas le prévoir dans ces locaux ? L'oubli fut très vite corrigé."*



Quai de déchargement sans ses gardes corps



Éclairage du hall avec LEDs offrant une ambiance "Club" très réussie



Vue générale du Studio



Cabine du grand Studio très design, meuble avec console intégrée

### Le lot "courants faibles"

Tout numérique ou tout analogique ? Du point de vue de la scénographie, il faut rappeler qu'il y a encore quatre à cinq ans, le "tout audio numérique" restait une prise de risque sur un projet décennal. Les interfaces étaient encore très chères et sans aucun standard. D'où la question : "Masse commune ou masse séparée ? Deux mondes s'affrontent depuis des années sur le sujet et aujourd'hui, s'ajoute les cartes d'entrée audio numériques, convertisseurs des consoles comme DiGiCo, Inovason et d'autres. Ces cartes sont pour la plupart à masse commune. Alors, si je devais trancher, je préconiserais le système qui me paraît le plus fiable, soit masse séparée. Réseau MADi, Ethersound, Cobranet et maintenant DANTE. Un vrai bonheur pour les distributeurs d'interfaces." Arnaud Peslin considère que tout cela n'est pas très grave. Que le principal est d'avoir une bonne distribution réseau optique ou RJ 45 Cat 6 dans tout le lieu avec une baie de brassage dit "patch physique" pour plus de sécurité.

J'ai pu m'interroger sur l'impressionnant réseau analogique entre les studios, la régie MAO et les régies "concert". Tout est doublé en numérique RJ 45 Cat 6. Éric Grandmougin tempore mon propos : "On ne savait pas qui serait nommé à la direction technique. Avec Arnaud, il n'y a pas de soucis. Il y a déjà très longtemps qu'il est passé aux nouvelles technologies. Et cela faisait partie des demandes initiales de pouvoir satisfaire aux deux technologies. Lors de résidences, les productions locales peuvent arriver avec leurs propre système son en analogique avec des besoins de passage de câble en salle. Voilà ce qui explique pourquoi on a gardé les caniveaux

techniques. Je comprends Arnaud quand il me dit que ceux-ci ne lui servent à rien avec la configuration très actuelle des réseaux de l'Echonova. Mais là tout reste possible. Peut-être qu'à l'avenir dans les 4<sup>es</sup> générations de SMACs, on pourra supprimer ces caniveaux qui nous ont fait défaut pendant tant d'années dans d'autres lieux." Il nous faudra encore du retour d'expériences pour imposer des configurations entièrement audionumériques de façon assurée. De ce côté, la direction reste catégorique ! Pas de démontage de système sur les dates d'accueil ou de tournées. Cela poserait trop de problèmes de sécurité et n'apporterait rien de plus pour le public. Côté régie technique, on me précise que les standards retenus sur le câblage analogique ne sont de toute façon pas compatibles avec les loueurs locaux. Dans deux ou trois ans, le retour d'expérience sera suffisant pour le "tout numérique". Coté réseau lumière, le lieu est déjà prêt pour le passage du DMX 512 au RJ 45 Cat 6 (voir photo de boîtiers de scène en courant fort).

### Le lot "courants forts"

Équipé d'un poste HT/BT tarifs verts Haute Tension HTA 200 kva indépendant du réseau, l'Echonova se trouve doté d'une source d'énergie fiable et suffisante. Le régime de neutre choisi entre TT TNS-TNC et IT ne semble pas poser de problème sur les systèmes sensibles telles que la sonorisation et la vidéo à ce jour. Le TGBT (tableau général basse tension) est composé de quatre armoires dans un local dédié propre et ventilé. En arrière-scène, on accède dans les locaux techniques, au local gradateurs. Ce dernier renferme un système de gradateurs de faible étendue. Démarche logique



Vue aérienne des régies donnant une bonne idée de la hauteur en passerelle



Rien ne manque : P17.32 A TRI + PC 10/16 A + DMX + RJ 45 + XLR audio



Local "gradateur" petit format, les automatiques grignotent le traditionnel



Astucieux boîtiers distributeurs vidéo répartis dans tout le lieu via réseaux RJ 45 Cat



Amplification Adamson : les fameux PLM Lab.Gruppen pilotés par les XTA en réseau

pour les SMACS qui utilisent beaucoup de circuits directs non gradués pour l'utilisation accrue de projecteurs asservis. Plus étonnante, avec un nombre de circuits gradués en faible nombre, est l'absence de baies de brassage côté puissance graduée. Le nombre de lignes graduées et distribuées en salle est identique au nombre de gradateurs. Ce choix impose, pour le couplage de projecteurs, l'emploi systématique de doublettes ou de multiprises. On pourra me répondre que de nombreuses P17 32 A 230 V/400 V sont distribuées. Elles permettent la mise en place très souple de gradateurs mobiles. Il faut féliciter tout particulièrement celui qui a mis au point les boîtiers de distributions lignes. Tout y est : 1 PC P17-32 A TRI+N+T, 2 PC 10/16 A gradués, 1 XLR audio 3 br, 1 XLR 5 br et un RJ 45 Cat 6 réseau. Un exemple en la matière qui pourrait là aussi servir de standard de base.

## Le buzz scéno-technique

Côté budget technique : on était sur une prévision qui nous amenait à 450 000 € d'équipement ; la réalité était plus proche des 340 000 €. Aucun budget n'avait été prévu pour les équipements mobiliers comme les studios, bureaux, loges, bar, équipement de travail, ... Alors, il a fallu limiter le budget technique spectacle à 250 000 € au lieu de 340 000 €.

Au rayon consoles ! Les pupitres de mixage Inovason sont construits localement dans le pays vannetais. Alors pourquoi DiGiCo ?

La réponse d'Arnaud fut claire : "Lors de la rédaction du CCTP, j'ai signalé à tous que les consoles Inovason sont d'excellentes machines ; mais, ... les règles de l'appel d'offres ont tranché. Trop chères pour notre budget avec des fonctionnalités très étendues qui ne s'imposent pas dans ce type de salle. Avec DiGiCo, 60 entrées pour 30 000 € ! On est sur une communication

réseaux MADI extrêmement fiable qu'on retrouve dans toutes les installations broadcast comme les formats Studer, Yamaha, ... Les PM5D sont déjà assez anciennes de conception et je voulais des technologies de moins de deux ans sur le marché afin d'être certain que nos choix ne soient pas remis en cause par les fiches techniques de tournée."

Il en va de même pour la diffusion sonore. Arnaud a œuvré longtemps à Nancy à l'Autre Canal. Le lieu est équipé en d&b Audiotechnik. Ici, le choix s'est porté sur un système Adamson Metrix. "Ce système a bonne presse dans le milieu des musiques actuelles et correspondait en tout point à l'appel d'offres."

Côté équipement des studios, une sélection de petites régies solides et faciles à prendre en main. Il en est de même pour la régie MAO ou il a été préféré une console numérique facile d'emploi à un studio entièrement virtuel.

## La vidéo ne doit plus être une option

S'il y a bien quelque chose qu'on doit retenir de cette expérience, c'est que le lot vidéo des SMACs de 4<sup>e</sup> génération devra dorénavant être inscrit au même titre que les lots sonorisation et lumière. Le VJing, les arts visuels font partie intégrante de la création en musiques actuelles. Arnaud Peslin rajoute : "Quand je suis arrivé, rien n'était vraiment prévu. Et là, je dois dire que la collaboration avec la maîtrise d'œuvre a été parfaite. J'ai pu rédiger de manière autonome le CCTP du secteur vidéo avec un choix d'interfaces assez révolutionnaires rapport efficacité/prix qui m'ont permis de distribuer la vidéo au travers d'une simple RJ 45 Cat 6."

Aujourd'hui, non seulement ces équipements sont incontournables pour diffuser de l'image en concert, mais il faut aussi penser à tous les secteurs de la vidéo

### Caractéristiques salle/scène

- Dimension salle : 22,50 m x 12 m x 7,60 m
- Plateau (cage nue) : 7 m x 12 m x 1 m
- Plateau à l'italienne : ouverture 8 m, profondeur 6 m
- Scène avec praticables Samia : 2 m x 1 m (revêtement noir antidérapant)
- Hauteur sous gril : 5,50 m

### Audio

#### Règles :

- 2 consoles FOH + MNT DiGiCo SD8-36 complète + flight case
- Système stéréo principal : line Array Adamson Metrix
- Amplification : Lab.Gruppen Séries C
- Limiteur de pression acoustique : 1 x AMIX SNA50-2R + afficheur
- Diffusion retour : retours de scène : 12 x Adamson M-15

### Lumière

Parc traditionnel en lumière

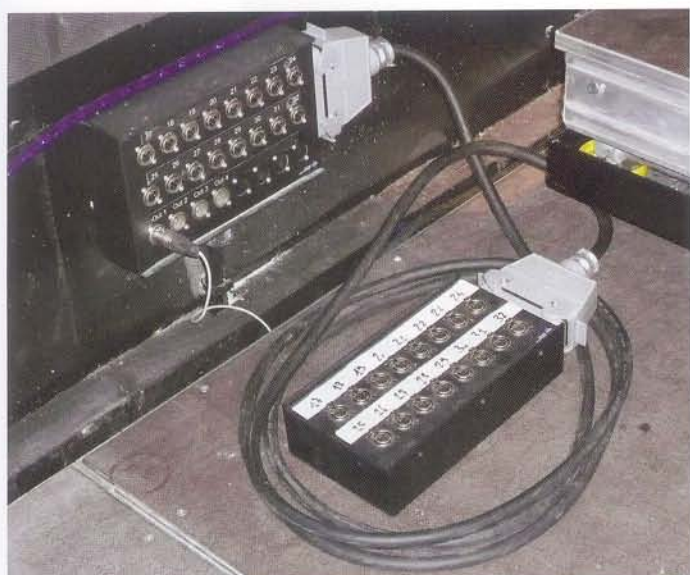
### Parc automatique :

- 8 x Robe COLORSPOT 575AT
- Pupitres lumière :
- 1 x MA Lighting Light Commander 48/6
- 1 x MA Lighting Grand MA Ultralight
- Gradateurs scéniques :
- 4 x RVE Dimkit 12 x 3 kW (48 ch)
- 1 x RVE Stager 6 x 2,3 kW (6 ch pour éclairage salle)

### Régie studio MAO :

- 1 x ordinateur support de configuration MAC PRO 8 CORE Apple
- 1 x séquenceur Cubase 5 Steinberg
- 1 x plug-in de réverbération AUDI EASE ALTVIRB 6
- 1 x DSP de traitement DUENDE MINI SSL
- 1 x carte de liaison numérique avec la salle HDSPe MADI RME
- 1 x console de mixage Tascam DM4800 + Carte Firewire + Bandeau
- 2 x enceintes de monitoring FocalL TWIN6

Une fiche technique très détaillée sur <http://www.lechonova.com> (rubrique pro)



Très peu d'analogique ! Ici, un boîtier de scène standard pour dispatch (Audiolite)

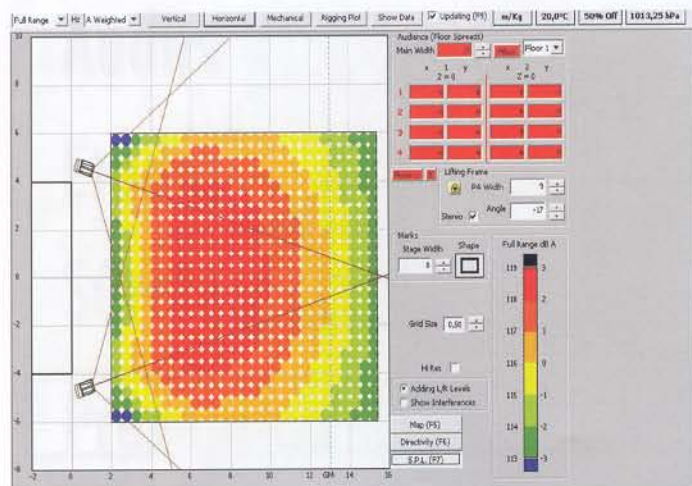
comme la captation pour la réalisation de clip vidéo, la réalisation de DVDs artistiques lors des résidences et les *making off* très appréciés. La rediffusion des tournages au travers de tous les écrans disponibles, y compris les écrans de veilles de tout le secteur informatique. Capter, rediffuser des répétitions, des captations back stage, tout ce qui peut permettre de donner vie à l'Echonova en semaine, hors présence du public.

## Une architecture à taille humaine

La grande réussite de ce lieu, c'est l'ambiance qui s'y dégage. La visite fut très calme avec peu d'activités, et pourtant il y avait une sensation d'un grand bouillonnement créatif. Le hall et le bar, illuminés par les projecteurs à LEDs, provoquent tout de suite une ambiance *After show*. Les circulations donnent sur le hall, ce qui permet de voir tout le monde tout le temps. Le comptoir d'accueil des studios est largement dimensionné avec des coins "canapé" un peu partout permettant des pauses hors du volume sonore des studios.

Quand on passe au *Backstage*, on ressent encore la présence de l'énergie du dernier concert, renforcée par l'ambiance de l'éclairage bleuté des couloirs. En un quart de tour, on se retrouve sur le quai de déchargement, 180° et on est sur l'arrière scène.

C'est tellement bien conçu que je ne suis pas parvenu à me perdre ! Ca veut tout dire...



Couverture horizontale en salle avec le système de diffusion Metrix Adamson