



# Au sommet du LUXE...

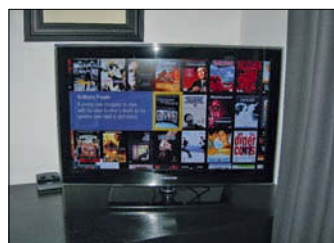
Situé à Courchevel 1850 au pied d'une piste de ski, le Strato est un établissement de luxe 5 étoiles dont les installations domotique et audio-vidéo ont été conçues par la société Audire de Dominique Rigolet. "L'idée, c'était de fournir une expérience audiovisuelle de qualité, accessible sans aucun mode d'emploi et de manière non invasive en termes de décoration", explique-t-il. Un sacré pari quand on découvre la taille de cet hôtel aux allures de chalet savoyard qui comprend 25 suites et chambres, mais aussi de nombreux espaces de vie comme le bar, le restaurant, le ski-room pour se changer et entreposer son matériel, ou encore le spa de plus de 800 m<sup>2</sup> avec saunas, hammam, jacuzzi et piscine, sans oublier le coin fitness. Ça fait rêver, non ?

## Strato, la légende

Bien avant de devenir un palace, le Strato fut le premier ski en fibre de verre conçu en 1964 par la société Rossignol. Une spatule mythique dont le succès planétaire l'a conduit à séduire plus d'un million de passionnés à travers le monde. Mais quel rapport entre cet accessoire sportif et l'hôtel, quand bien même situé à la montagne ? En fait, c'est la famille Laurent Boix-Vives, propriétaire de l'établissement, qui a dirigé l'entreprise Rossignol de 1956 jusqu'au début des années 2000 et qui lui a donné sa dimension internationale.

## Une installation audio-vidéo 5 étoiles

Tous les hôtels de luxe n'offrent pas tou-



Le serveur vidéo de I4To offre un choix de 1.200 films, en complément de la centaine de chaînes de télévision reçues par satellite.



jours des prestations audiovisuelles à la hauteur de leurs 5 étoiles. Comme nous avons pu l'essayer dans plusieurs suites et chambres, le déploiement technologique atteint ici un degré de sophistication inversement proportionnel à la simplicité d'utilisation : la domotique ou les loisirs audiovisuels sont parfaitement accessibles sans avoir à lire au préalable

un manuel de 50 pages. "Nous nous devons d'offrir un vrai son et une vraie image avec des écrans calibrés", précise Dominique Rigolet. Un pari réussi dès la première saison d'exploitation, comme nous le confirme Patricia Costerg, la directrice générale du Strato : "Mon sentiment sur les installations est qu'au niveau du son, nous avons quelque chose



**Pour les fans d'intégration domotique, nous avons visité la plus complexe configuration qui soit : un hôtel de 25 chambres entièrement équipées individuellement en audio-vidéo ! De quoi leur donner des idées...**



● **Hôtel LE STRATO**  
Route de Bellecôte  
73120 Courchevel 1850  
Tél. : 04.79.41.51.60.  
[www.hotelstrato.com](http://www.hotelstrato.com)

● **Installation réalisée par Audire**  
Dominique Rigolet  
[www.audire.fr](http://www.audire.fr)

*de tout à fait exceptionnel sur le plan qualitatif, très apprécié des clients connaisseurs, et unique sur la station. Le serveur vidéo est aussi très bien coté par la clientèle et permet une diffusion très simple d'utilisation, beaucoup moins lourde que la gestion de lecteurs DVD et de disques".*

### Le son : c'est du béton !

Jean-Pierre Jourdan, l'architecte de ce gigantesque projet, revient sur les principales solutions mises en œuvre à la construction, dont le but est d'assurer une isolation phonique digne d'un 5 étoiles. "Tous les murs sans exception sont de qualité "porteurs", ancrés dans la montagne. Ainsi, la rigidité absolue, l'effet de masse et la continuité de la structure empêchent tout grave de se propager à travers elle", explique-t-il.

Et de préciser : "Chaque pièce est traitée comme un studio son : c'est une boîte dans la boîte, avec une isolation thermique et phonique par de très fortes épaisseurs de laine de verre. Toutes les parois, du plancher au plafond, sont désolidarisées et découplées. Par exemple, le sol bénéficie d'une chape d'isolation de 8 cm et d'un parquet. Ainsi, le silence et l'intimité sont parfaitement respectés". Ajoutons que les portes sont massives et lourdes, et présentent un bon coefficient d'isolation phonique de 50 dB.



**On voit à peine les enceintes Cabasse iO2 intégrées au plafond juste au-dessus du lit. Quant à l'indispensable caisson de basses, il est complètement caché.**

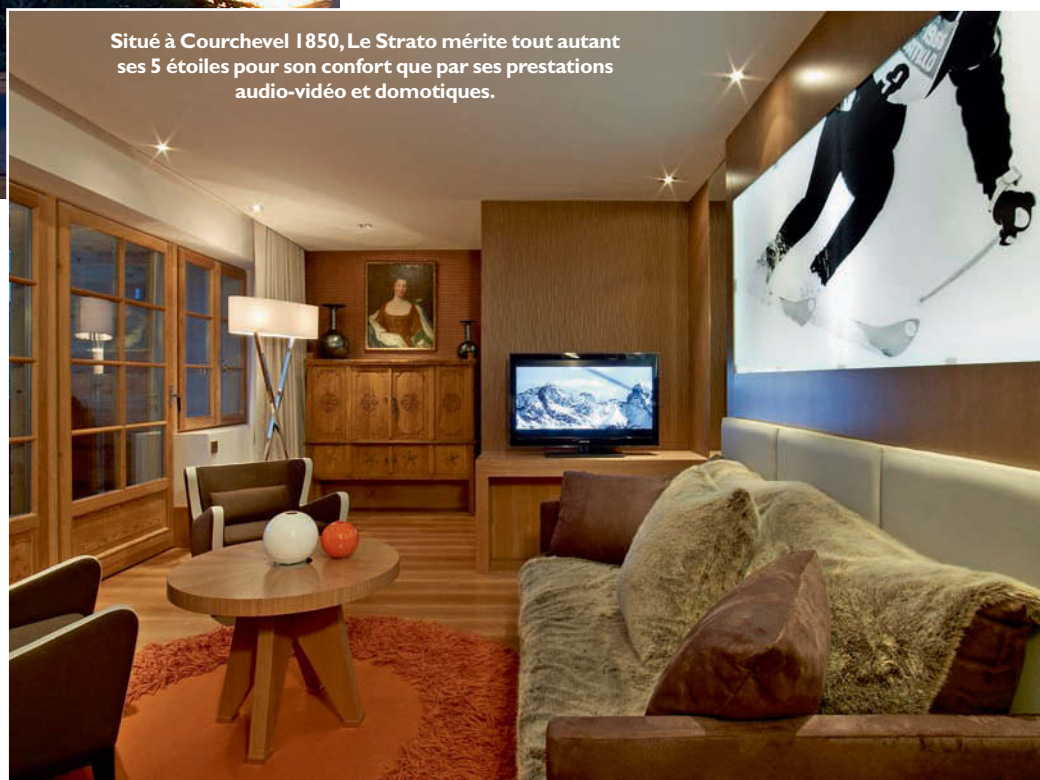
### Du bar au ski-room

Entièrement insonorisé, l'hôtel dispose de différents espaces qui bénéficient tous d'une diffusion sonore soignée et adaptée à l'environnement. Les enceintes retenues pour ce projet sont une production française, avec la célèbre marque Cabasse. Ainsi, tous les espaces communs de l'hôtel sont sonorisés : le bar, le restaurant, la réception, le spa, la piscine et le ski-room. Les différents modèles Cabasse retenus sont issus de la gamme Idea, et la grande majorité des enceintes installées sont les petites sphères iO2 (encastrables ou sur socle) associées au caisson Santorin 25. Malgré sa petite taille - 16 cm de diamètre -, l'enceinte iO2 est pourtant une 2 voies dotée d'un boomer-médium en Duocell de 130 mm et d'un tweeter à dôme Kaladex de 27 mm. Forcément limitée dans la reproduction des basses fréquences, en dessous de 180 Hz, cette petite sphère peut donc compter sur le caisson Santorin d'une puissance de 250W, équipé d'un haut-parleur de grave de 25 cm de diamètre. En source, nous trouvons des Arcam Solo Mini utilisés en pré-amplis pour y connecter différentes sources musicales (iPod, serveur, CD). L'amplification est confiée soit à des Rotel RMB-1512 (parties communes), soit à des Cyrus 6 XP (chambres).



### Suites toutes équipées

Évidemment, les suites ne se contentent pas de cet équipement audio, puisque chacune propose en plus une multitude d'écrans plats, aussi bien pour la diffusion de vidéos que la TV en direct (une centaine de chaînes par satellite) que pour la VOD. Quel que soit le nombre d'écrans dans la suite, chaque système audio-vidéo est indépendant. Ainsi, dans le plus luxueux des appartements, nous trouvons 5 écrans plats Haute Définition, soit un par pièce, c'est-à-dire les 2 chambres, les 2 salles de bains et le salon. D'une chambre à l'autre, les configurations proposées sont semblables, et offrent les mêmes possibilités à partir d'une seule interface : radio, base iPod touch/iPhone, VOD gratuite et TV. Voici en détail comme tout cela fonctionne... ▶▶



Situé à Courchevel 1850, Le Strato mérite tout autant ses 5 étoiles pour son confort que par ses prestations audio-vidéo et domotiques.





De l'art de prendre un bain tout en regardant la télé dans une ambiance lumineuse adaptée, sans risque de noyer sa télécommande...

## Salle de bains télégénique

Pour une toilette agréable en musique, un haut-parleur double encastré dans le plafond au-dessus de la baignoire diffuse tous les canaux télé et radio disponibles sur le satellite. Le pilotage est assuré par une télécommande étanche RTI U1, garantie contre les projections d'eau et même le bain moussant. Rappelant le grand miroir au-dessus des lavabos, un écran-glace Agath T220 se trouve face à la baignoire. Attention : la pleine lumière n'est pas recommandée pour regarder la TV dans de bonnes conditions, mais ce n'est pas un problème car on peut choisir l'ambiance lumineuse adéquate grâce à la gestion de l'éclairage par un système Lutron.

## Ambiances lumineuses

Lequel tableau de bord Lutron Homeworks gère les éclairages dans toute la suite. Une commande *On-Off* à l'entrée appelle un scénario d'allumage progressif. Toutes les lumières s'enclenchent dans un timing précis (calé sur les pas), au fur et à mesure de l'avancée dans la chambre. Par ailleurs, un clavier Lutron seeTouch personnalisé sur chaque chevet permet d'appeler différents scénarios : *On* pour un allumage général progressif, *Soft* pour une ambiance tamisée, *Lecture* qui éteint les lumières périphériques et booste les chevets et têtes de lit, *Night* qui allume le côté du lit activé pour se rendre aux toilettes sans allumer toute la chambre, et évidemment un *Off*. Avec en plus la possibilité d'ajuster le scénario en cours avec une commande dédiée. Dans la salle de bains, on trouve une commande plus simple avec *On*, *Soft* et *Off*. Pour les maisons individuelles et Home Cinémas, Lutron a décliné sa gamme : le Graphik Eye.

Cette gigantesque installation préfigure peut-être de l'avenir de nos maisons et nos installations audio-vidéo. De la lumière entièrement scénarisée au transport des contenus audiovisuels par Ethernet, la technologie dernier cri est omniprésente tout en restant discrète et d'une grande simplicité d'utilisation.

■ François-Cyril Gérard  
(Photos © Éric Laignel)

## La plaque métallique cachée

L'un des secrets techniques de cette installation tient à une plaque métallique développée sur-mesure et toujours dissimulée, le plus souvent dans une armoire. D'une surface au sol de 50 x 20 cm, elle mesure quasiment 2 m de haut. Tous les boîtiers électroniques nécessaires au fonctionnement des équipements audio-vidéo d'une suite y sont ingénieusement logés, bien évidemment aérés par un système de ventilation asservi à la température.



Cette plaque, invisible dans la suite, loge tous les équipements électroniques.

boîtiers récepteurs (des terminaux IP), l'un pour la TV, l'autre pour les films, convertissent les signaux numériques en son et en images qui transitent jusqu'aux appareils audio-vidéo via des câbles HDMI pour la vidéo (à destination de la télé) et CINCH/RCA pour l'audio (vers le duo Cabasse-Cyrus).

## Serveur vidéo

Pour le service de VOD gratuite, les 1.200 films sont accessibles 24h/24 dans chaque chambre grâce à un puissant serveur vidéo. Celui-ci dispose d'une capacité de stockage de 14 To, soit l'équivalent d'environ 1.750 DVD. Il diffuse les films vers les chambres via un réseau Ethernet crypté comme décrit ci-dessus. Il n'y a pas de serveur Blu-ray, car ce type de produit n'existait pas lors du chantier, mais la qualité d'affichage se révèle supérieure à la SD native grâce à l'upscaling systématique par les terminaux IP présents dans chaque chambre. L'image arrive donc en 1080p sur l'entrée HDMI des écrans plats pour les films, et le son en stéréo uniquement pour alimenter les iO2 et le Santorin. L'absence de système 5.1 dans les chambres est un choix assumé, mais cela doit manquer aux clients cinéphiles.

qui pilote le choix de la source, les programmes TV, les films, l'embase iPod touch/iPhone, et bien sûr le volume sonore. Pour avoir pu jouer avec, l'interface se révèle effectivement simple et intuitive.

## Chambre multimédia

L'équipement type d'une chambre à coucher se compose d'un écran plat LCD Samsung 1080p, un modèle réservé aux hôtels (connectique et réglages différents non-accessibles aux clients) de 82 à 101 cm de diagonale. Chaque écran a bé-



Dominique Rigolet a rigoureusement calibré les écrans plats Samsung avec sa sonde Photo Research PR-655.

néficié d'une calibration vidéo dans les règles de l'art avec une sonde Photo Research PR-655. Le système audio a lui aussi été équilibré. Et si on peut apercevoir en hauteur les discrètes enceintes iO2, le caisson est quant à lui dissimulé dans une colonne supportant une sculpture, "une parfaite intégration sur le plan décoratif et technique, car le rayonnement omnidirectionnel du grave laisse plus de marge dans le placement du caisson", souligne Dominique Rigolet. Également cachée, l'amplification est confiée à un ampli Cyrus 6 XP délivrant 2 x 40 W, dont le boîtier en magnésium favorise la dissipation thermique. Enfin, une embase iPod Xantech XS100 permet de regarder les photos et les vidéos ou d'écouter la musique contenues dans son iPod touch/iPhone.

## Télécommande multilingue

La clientèle de cet hôtel prestigieux étant internationale, l'interface de pilotage du système est confiée à une télécommande tactile RTI T3-V. Son écran couleur permet d'accéder à toutes les activités audiovisuelles proposées dans trois langues (anglais, français, russe). Il y a une télécommande par pièce

La télécommande tactile RTI T3-V dispose de menus en français, anglais et russe pour accéder simplement aux différents loisirs audiovisuels.



## TV sur IP

La vidéo est distribuée sur 2 réseaux séparés : l'un pour la TV, l'autre pour la vidéo à la demande, et les images ne passent pas uniquement par des câbles vidéo mais par des câbles informatiques de type Ethernet. Pourquoi ? "Ce type de câbles permet un gros débit, plusieurs dizaines de flux vidéo, sur des distances pouvant atteindre 90 m tout en sécurisant les images et les sons puisqu'ils sont cryptés", répond Dominique Rigolet. Ainsi, la distribution des signaux audio et vidéo sous cette forme numérique se fait sans aucun risque de perte d'informations. À l'arrivée dans la chambre, des

## MATÉRIEL INSTALLÉ AU STRATO

- Liste non exhaustive -

- 37 TV Samsung (modèle hôtel) du 82 au 101 cm
- 35 écrans miroirs Agath T220
- 78 enceintes Cabasse iO2
- 39 caissons de basses Santorin 25
- 43 amplificateurs Cyrus XP6
- 72 télécommandes RTI T3-V et U1
- 7 processeurs Lutron Homeworks
- 229 claviers Lutron seeTouch
- 1 serveur vidéo de 14 To
- 40 km de câbles (audio-vidéo, informatiques)

- Câblage et préparation : 8 mois
- Réalisation : 8 semaines
- Budget : 1.400.000 €