

### 1.1. Pourquoi, pour qui et pour quoi ce guide ?

Le domaine « audio-vidéocommunication-surveillance » fait appel à des techniques complexes : acoustique, électroacoustique, électronique de visualisation, informatique etc. Ces techniques sont bien maîtrisées. Des matériels (1) performants existent, conçus pour s'intégrer à des systèmes, efficaces et fiables, aptes à satisfaire aux divers besoins et différents cas de figure. Et pourtant...

Et pourtant, trop nombreux sont les lieux publics (salles de réunions, salles de cours, amphithéâtres, salles de restaurant, cantines, etc.) dont le conditionnement acoustique interne et/ou l'équipement électroacoustique d'appoint condamnent l'utilisateur au seuil de compréhension ou au contraire au seuil de douleur.

Et pourtant, trop nombreuses sont les installations de visualisation qui obligent leurs utilisateurs à jouer le singe ou le dindon de la fable de Florian (2) ; trop nombreux sont les suréquipements inutiles et de rendement dérisoire en matière de visualisation des locaux ; trop nombreuses, enfin, sont les installations de vidéocommunication, de vidéosurveillance et de vidéosécurité assurant mal leur rôle.

Telles sont les raisons de publication de ce *Guide de l'acheteur*.

Ce guide pour les marchés publics d'équipements de systèmes électroacoustiques et de vidéocommunication s'adresse donc à l'acheteur au sens le plus général, qu'il s'agisse de l'acquéreur d'un matériel ou d'un système, du prescripteur de son installation, du rédacteur du cahier des charges (et notamment du cahier des clauses techniques particulières – CCTP), ou même du maître d'ouvrage donnant mission à un maître d'œuvre ou à un architecte.

Dans cette acception du terme, l'acheteur est, par définition, confronté au problème soulevé par la nécessité de satisfaire un besoin ou de remédier à une situation préexistante inadaptée à de nouvelles conditions d'utilisation de locaux ou d'installations. Il en est de ce problème comme de tous les autres : sa solution éventuelle est primordialement conditionnée par la clarté de son énoncé et la parfaite adéquation de ce dernier à la nature réelle du besoin.

Le premier devoir de l'acheteur est donc de se soucier d'assortir les moyens à l'objectif : ne chasser ni le lièvre à l'obusier de campagne, ni le buffle au lance-pierre. Cela nécessite de sa part une connaissance aussi exacte que possible du problème posé : en audio comme en vidéo, cela peut – sinon doit – justifier l'avis d'un expert du domaine concerné.

L'acheteur doit avoir la hantise de ne pas « mettre la charrue avant les bœufs ». En aménagement acoustique des locaux, par exemple, le maître d'ouvrage devrait d'abord consulter sur projet l'acousticien et intégrer ses avis aux contraintes imposées au maître d'œuvre, à l'architecte et au décorateur ; on économiserait ainsi beaucoup de temps, de soucis et d'argent.

En tout état de cause, l'ensemble « acoustique, électroacoustique, vidéocommunication, visualisation, télésurveillance » constitue un domaine très spécifique, nettement différencié notamment de celui des courants forts. Aussi, il est possible lors de la rédaction du règlement de la consultation, de réserver à cet ensemble un lot séparé : « aux spécialistes leurs spécialités » pourrait être l'adage fondamental de tout acheteur.

Enfin, tout domaine technique ayant son jargon, l'acheteur doit avoir une connaissance claire de quelques notions, grandeurs et unités fondamentales d'acoustique et de photométrie. Il doit notamment savoir ce qu'est un décibel et

---

(1) Dans ce guide de l'acheteur, le vocable « matériel » concerne un appareil particulier, utilisé isolément ou partie constitutive d'un ensemble de matériels ou d'une installation ; le terme « système » est réservé à un ensemble cohérent de « matériels » généralement différents raccordés entre eux ; le mot « installation » désigne enfin la mise en place d'un système et, selon le cas, son environnement géométrique, thermique, informatique, etc.

Un microphone est un matériel, une chaîne d'amplification est un système et la sonorisation d'un local est une installation.

(2) « Moi, disait un dindon, je vois bien quelque chose :

Mais je ne sais pour quelle cause

Je ne distingue pas très bien ». Florian, *Fables II-7. (Le singe qui montre la lanterne magique.)*

connaître la raison pour laquelle c'est une unité de mesure relative ou absolue selon qu'il s'agit d'isolation phonique ou de niveau d'intensité d'un son. Il doit également savoir ce que signifient pour un local les expressions temps de réverbération, indice RASTI et homogénéité du champ acoustique et, selon l'utilisation prévue du local, connaître les marges dans lesquelles ces grandeurs doivent se situer. De même, il doit pouvoir quantifier les éléments de l'ambiance lumineuse en utilisant à bon escient les unités fondamentales, lux et lumen.

A cette fin, ce guide comporte un glossaire exposant aussi simplement que possible le minimum de notions indispensables à la bonne compréhension de la documentation des fournisseurs et à la rédaction précise des exigences dans les cahiers des clauses techniques particulières intégré au cahier des charges.

## **1.2. Les chausse-trapes de l'achat ou les erreurs à éviter**

Le rôle de l'acheteur est de satisfaire à un besoin par l'acquisition et/ou l'installation de matériels et de systèmes, c'est bien évident, mais les moyens à mettre en œuvre à cette fin le sont moins : la route de l'acheteur est, en effet, semée de chausse-trapes.

Le premier piège résulte de l'éventuelle insuffisance de la formulation du besoin réel à satisfaire, l'acheteur n'ayant pas suffisamment connaissance du besoin lui-même, ou de l'extension à un stade ultérieur des services à rendre, ou du degré d'adaptabilité de l'installation à l'éventuelle évolution des matériels constitutifs du système en cause.

La rédaction de l'appel d'offres et du cahier des charges doit éviter de faire référence, à titre d'exemple, à un matériel ou un système de marque disponible sur le marché : outre qu'elle soit constitutive d'un choix prédéterminé, cette méthode occulte l'analyse technique.

En admettant que l'acheteur ait déjoué ces deux premières embûches, on ne peut que lui recommander de ne jamais oublier que le choix d'un appareil, d'un fournisseur ou d'un installateur, tout comme le choix d'une offre, se fait plus aisément entre possibilités ou propositions comparables répondant à l'ensemble des différents points énoncés dans l'expression précise du besoin : niveaux de performances exprimés en conformité avec les normes en vigueur, facilité d'utilisation et de maintenance, fiabilité, extensibilité à de nouvelles améliorations techniques ou à des modifications d'utilisation et surtout adéquation des propositions à la nature et aux conditions matérielles du service attendu.

Ses caractéristiques techniques intrinsèques ne suffisent pas, en effet, à discerner la meilleure offre : elle doit s'apprécier en fonction, d'une part de l'usage qu'on entend faire des matériels et des systèmes, d'autre part du contour de leur utilisation, notamment de la géométrie et des caractéristiques acoustiques et d'éclairage des locaux en cause. Par exemple, il est vain d'installer du matériel de sonorisation onéreux aux performances apparemment éblouissantes si l'acoustique naturelle du local est exécrable : mieux vaut dans un tel cas arbitrer la dépense entre un conditionnement raisonnable de l'acoustique interne et l'acquisition de systèmes électroniques plus modestes.

Les matériels, systèmes ou installations doivent être d'utilisation facile pour le personnel normalement appelé à les faire fonctionner. Cela ne signifie pas qu'il faille donner la préférence aux solutions les plus simples – encore moins aux plus simplistes. Cela veut dire qu'un appel d'offres doit être précis, minutieux même, concernant la formation par le fournisseur – initiale et permanente – du personnel utilisateur.

Un souci du même ordre s'impose à l'acheteur en matière de fiabilité. Un appel d'offres doit préciser, à tout le moins et sans ambiguïté, les conditions de réception (notamment les niveaux de performance exigés à la livraison et les méthodes de mesure de contrôle), les modalités de garantie et d'assurances et les conditions de maintenance à l'échéance de la garantie contractuelle.

Enfin, il apparaît judicieux au plan économique (accès des PME, marge) de prévoir un lot spécifique audiovisuel (différent du lot électricité, bâtiment) lorsque ces prestations présentent des caractéristiques techniques particulières.

Que les acheteurs veillent donc à rédiger un CCTP adapté à leurs exigences et ils risqueront moins d'acquérir des équipements mal adaptés aux besoins à satisfaire et aux capacités techniques des personnels appelés à les exploiter.