



RETRANSCRIPTION CONFÉRENCE

Décembre 2012

« Sécurité des personnes et des biens (incendie, sûreté) : comprendre les nouvelles réglementations »

Conférence en avant-première des Congrès/Salons Préventica
Mercredi 31 octobre 2012, Paris

Intervention de Garry Goldenberg Président, Forum Open IP-Vidéo

bonjour !

Effectivement, je vais aborder un aspect peut-être un petit plus technique et juste apporter une précision. Pour le commun des mortels, la vidéosurveillance, c'est une caméra, c'est de la surveillance alors qu'en fait la vidéo, et je vais éliminer ce qui suit parce que cela peut être vidéosurveillance, vidéo protection, vidéo gestion, suivant l'utilisation qu'on en fait, on peut donner n'importe quelle définition. C'est en fait un outil.

On a parlé tout à l'heure d'incendie, il y a des capteurs d'incendie, il y a des capteurs de présence, il y a des détecteurs de présence, il y a des contrôleurs d'accès.

La vidéo, c'est un outil qui participe à la prévention et à la sécurité des biens et des personnes. Alors, ce qu'on constate depuis un certain nombre d'années c'est qu'aussi bien dans le domaine privé, des entreprises, même des particuliers, que dans le domaine public, la vidéo entre en jeu pour de plus en plus d'applications et que cette caméra que tout le monde voit et perçoit, n'est en fait qu'un élément d'une chaîne, d'une chaîne complète, d'une chaîne complexe sur lequel il faut apporter un certain nombre d'informations.

Alors, quels sont les objectifs ? Les objectifs, c'est de partir du monde réel. Ce que j'appelle le monde réel, c'est-à-dire voilà, c'est cette salle, c'est la rue, c'est une entreprise, dans lequel il se passe un certain nombre d'événements. Ces événements, ils sont généralement normaux, mais quand il y a un événement qui est anormal, il faut pouvoir le détecter, il faut pouvoir l'analyser, il faut pouvoir éventuellement en tirer des conséquences pour prévenir un incident. Et puis, si on n'a pas réussi à prévenir l'incident, il faut essayer de travailler a posteriori pour faire en sorte soit que les causes soient détectées et trouvées, et puis que l'incident, l'événement ne se reproduisent pas.

Et pour cela, il y a quelqu'un qui est en fin de chaîne et qui va visualiser, analyser, prendre des décisions. Pour tout cela, il y a toute cette chaîne de capteurs que je viens de mentionner dont la vidéo est un des éléments.

Alors, la vidéo au service de la prévention parce qu'avant, c'est bien de guérir quelque chose, c'est bien de réussir à mettre la main sur un malfaiteur, mais ce qui est encore mieux, c'est de faire en sorte que le malfaiteur n'ait pas réussi à agir ou que l'incident ne se soit pas passé.

Et donc, je préfère parler au départ de prévention. Donc la vidéo va utiliser un certain nombre de techniques qui sont mises en œuvre par les constructeurs de caméra, qui sont mises en œuvre par les éditeurs de logiciel qui vont permettre ensuite d'exploiter les données.

Et ces techniques sont diverses et variées. Il peut y avoir du comptage qui va permettre de vérifier s'il y a eu par exemple autant de personnes sorties d'un lieu fermé que de personnes qui y sont entrées. Cela peut être intéressant de savoir que dans un éboulement, dans un incendie, dans n'importe quel type de sinistre, on n'a pas oublié quelqu'un.

Il y a des techniques de détection de mouvement qui peuvent permettre de détecter, sans avoir à identifier, mais simplement une intrusion ou le déplacement d'un objet, d'un véhicule.

Il y a une technique d'analyse du mouvement parce que bouger c'est naturel. Maintenant, on peut bouger normalement ou on peut bouger avec, comment dire, d'une façon qui peut laisser à penser qu'on a des intentions. De la détection d'objet, par exemple, devant une porte-coupe-feu, quelqu'un a déposé un colis qui va empêcher l'ouverture de la porte-coupe-feu. C'est quelque chose qui doit pouvoir être détecté parce que si derrière il se passe quelque chose, on ne pourra pas sortir par cette porte de sécurité.

De l'analyse d'objets également parce qu'il peut y avoir une présence anormale, mais cette présence anormale peut être normale. Typiquement, un oiseau, un animal, quelque chose, donc, pouvoir faire de l'analyse d'objet et pouvoir faire en cas vraiment de suspicion, du suivi d'une situation anormale.

Donc, il y a tout un ensemble de possibilités qui peuvent être mises en œuvre avec de la vidéo. Et vous voyez que là, je n'ai parlé nulle part de reconnaissance faciale, de détection de la couleur des yeux de quelqu'un dans le reflet du rétroviseur de la voiture, tout le monde connaît les Experts.

Alors, qu'est-ce qu'on constate aujourd'hui sur le marché ?

La vidéo, c'est quelque chose qui a connu une très forte évolution. On est parti de systèmes analogiques, et les systèmes analogiques sont encore majoritaires en termes de base installée.

Mais on voit que grâce à l'évolution des technologies informatiques, on a aujourd'hui un système de convergence qui est-ce qu'on appelle la convergence IP, qui est donc le réseau Ethernet, c'est le réseau qui est utilisé pour accéder à Internet, pour envoyer les mails, et cetera, et que cette convergence va permettre d'intégrer les systèmes vidéo dans un système global qui incorporera du stockage, qui incorporera des logiciels intelligents, des logiciels experts, qui incorporera du contrôle d'accès, qui incorporera de la voix, qui incorporera du contrôle incendie, et cetera.

On voit également une montée en puissance des systèmes capteurs. On le voit dans le domaine privé avec les téléphones, avec les appareils photo numériques, mais on le voit également maintenant dans les systèmes vidéo professionnels avec une augmentation de la définition.

On parle aujourd'hui de caméra haute définition, de caméra mégapixels, c'est-à-dire qu'on a de plus en plus de points visibles sur une image. On voit de la vision à 360°. Dans cette salle, on va mettre une caméra au plafond, au milieu de la salle et on aura une vision globale de ce qui se passe et on aura ensuite des logiciels qui vont permettre de reconstituer et de corriger la déformation qui est faite par cette vision à 360°.

Et on va voir au niveau des outils d'analyse la possibilité de rechercher et d'analyser de façon extrêmement rapide et beaucoup plus fiable les images enregistrées. N'oubliez pas que finalement, la finalité d'une caméra c'est de pouvoir ensuite ou pendant l'opération, récupérer l'image et l'analyser.

Lorsque vous avez une caméra qui enregistre à longueur de journée et que vous avez un incident qui s'est passé et que le lendemain il faut aller voir les enregistrements, si on n'a pas la possibilité autrement qu'en revisualisant la totalité des heures pendant lesquelles s'est déroulé l'événement, si on n'a pas la possibilité d'extraire de façon quasi instantanée les informations utiles, on perd beaucoup de l'efficacité de la vidéo.

Donc, voilà un certain nombre de technologies. Ceci va avoir une incidence, une incidence organisationnelle et également des incidences sur l'infrastructure. L'incidence organisationnelle c'est qu'à partir du moment où on intègre un nouveau système sur un réseau IP, le réseau IP à la base, c'est le système d'information de l'entreprise, de la collectivité. À partir du moment où on intègre cela, il faut prendre en compte tout un nouveau panel de pratiques, de précautions, de séparation entre les flux informatiques, les flux vidéo et éventuellement les flux audio, et cetera, et on va voir dans l'organisation, en particulier des grosses entreprises, une évolution où la vidéosurveillance ou la vidéo protection qui était l'apanage du responsable sécurité, va devenir également une prérogative du directeur des services informatiques parce qu'il doit s'assurer que les différentes fonctions qui transitent sur le réseau de l'entreprise ou de la collectivité, ne vont pas se perturber les uns les autres.

L'évolution des systèmes, puisque je disais que la base installée est majoritairement analogique, mais les nouveaux systèmes sont majoritairement des systèmes en réseau, fait qu'on peut se poser la question, c'est peut-être l'une de celles que vous aviez commencé à évoquer tout à l'heure, que se passe-t-il pour les systèmes déjà en place ? Et il y a aujourd'hui, uniquement sur le plan de cette migration-là, je ne parle pas encore de la conformité, la conformité réglementaire ou de la conformité aux agréments, mais il existe aujourd'hui la possibilité de faire progressivement migrer des caméras analogiques vers des caméras en réseau sans avoir à remettre en cause la totalité de l'investissement initial. Il faudra voir, effectivement, si les caméras en place ont au minimum les capacités de définition qui sont imposées par les normes actuelles.

L'autre élément qui est important, c'est au niveau de l'infrastructure, c'est qu'on parle de caméras haute définition, on parle de stockage, on parle de caméras qui vont rafraîchir l'image de plus en plus souvent. On va passer de 10 images seconde à 30 images seconde. Tout ceci a une incidence sur les flux. Tout ceci a une incidence sur la capacité des tuyaux qui vont véhiculer l'information et va avoir une incidence sur la capacité des stockeurs qui vont enregistrer les images vidéo pendant les durées qui sont définies et par les directeurs de la sécurité et par la loi lorsque l'on est dans un environnement public.

Donc, voilà un certain nombre de choses qu'il faut prendre en compte et qui vont conduire à une attente des donneurs d'ordres. Donc, l'attente des donneurs d'ordres, tout d'abord, avant toute chose, c'est de s'assurer que la solution qui leur est proposée correspond à leurs besoins. Il est inutile de mettre en place une caméra haute définition pour simplement savoir si quelqu'un passe par un endroit défini. Je ne veux pas savoir à quoi il ressemble, je veux savoir qu'il y a quelqu'un qui passe. Donc, il faut bien savoir, il faut bien comprendre que la définition du besoin est un élément primordial, que lorsque cette définition des besoins a été faite, ce n'est pas la technologie qui va piloter, c'est l'adéquation de la technologie au besoin.

Le deuxième élément, bien sûr, c'est le respect de la réglementation. On a évoqué ce sujet sur toutes les interventions. Il y a de la réglementation technique, donc de la normative. Il y a de la réglementation juridique. Donc, il faut que le système mis en place soit conforme à la réglementation. À titre d'exemple, aujourd'hui, la technologie permet à une caméra de parler, la réglementation ne le permet pas.

Typiquement, on pourrait avoir quelqu'un qui passe sur un site où il n'a pas le droit de passer, sa présence est détectée par un capteur quelconque, il est filmé, la caméra va se pointer sur lui, il va être filmé, il pourrait très bien y avoir soit de façon automatique soit par la présence d'un opérateur de l'autre côté de la ligne un message disant : « Attention, Monsieur, vous êtes sur un territoire interdit. »

C'est un effet dissuasif, c'est un effet de prévention. Ceci est interdit aujourd'hui. Donc, bien voir qu'on a aussi cette contrainte de respect de la réglementation. Un point qui est extrêmement important c'est qu'un système vidéo n'est jamais un système statique.

Un système vidéo est quelque chose d'évolutif. Vous avez peut-être tous entendu parler de l'effet plumeau dans les collectivités. Il y a de la délinquance quelque part, on met en place des caméras, la délinquance se déplace dans le quartier d'à côté.

Donc, un système vidéo est quelque chose de dynamique. C'est dynamique sur le plan topologique. C'est dynamique sur le plan de la densité des caméras, mais c'est aussi dynamique sur le plan des fonctionnalités. Et ce qu'on voit régulièrement, et en particulier sur les gros sites, qu'ils soient privés ou publics, c'est une mise en place initiale de 10, 20, 50, 100 caméras. L'année d'après, on va en rajouter un certain nombre, l'année d'après encore un certain nombre, et cetera.

La problématique qui se pose c'est qu'il faut qu'on s'assure que ce que je vais mettre en place dans deux ans ne va pas, soit remettre en cause mon investissement initial, soit détruire purement tout ce que j'ai déjà fait. Donc, adaptation du système à l'évolution et des besoins et de la technologie. Prendre en compte les contraintes d'exploitation et de maintenance. Une caméra qui tombe en panne et qui n'est pas réparée n'a plus d'effet. Et tout ceci résulte dans une optimisation et de l'investissement et de ce qui est à mon avis beaucoup plus important, du coût de possession de l'équipement ou du système.

Donc, voilà un certain nombre d'attentes que de notre côté nous avons identifiées, je suis certain qu'il y en a d'autres, mais voilà au moins un certain nombre d'attentes que nous avons identifiées, qui ne sont pas toujours perçues par un certain nombre de donneurs d'ordres. Vous voyez, je leur donne le bâton pour taper sur les installateurs, les intégrateurs, les constructeurs, les éditeurs, mais c'est quelque chose d'extrêmement important pour l'efficacité du système.

Alors, que vient faire le Forum Open-IPVideo dans tout cela ? Nous sommes une association professionnelle. Nous sommes une association professionnelle qui regroupe des constructeurs, des éditeurs, des intégrateurs, des installateurs, qui communiquent aujourd'hui de façon assez informelle avec les donneurs d'ordres, et je crois qu'on a décidé de se voir un petit peu plus souvent. Et la mission que nous nous sommes fixée est de promouvoir l'interopérabilité entre les différentes briques technologiques qui constituent un système de vidéosurveillance. Nous souhaitons fournir une information objective, optimiser le processus de décision et optimiser les investissements. Juste une chose importante, l'architecture d'un système vidéo, c'est des capteurs, des caméras, c'est un réseau de transmission, c'est du stockage sur lequel vont tourner un certain nombre d'applications et de la visualisation.

Si tout ceci vient du même constructeur c'est parfait, si tout ceci ne vient pas du même constructeur aujourd'hui, tout le monde ou tous ceux qui ont été concernés ou qui sont concernés, savent que l'on peut être sujet à problème. Voilà, j'en ai terminé et si vous avez des questions, je suis prêt à y répondre.

Danièle Meslier

Quel que soit le matériel, les PC de télésurveillance se trouvent devant un problème d'interprétation de l'image. Il y a une détection, mais on ne voit pas toujours, et ce n'est pas parce qu'on ne voit rien qu'il n'y a pas quelque chose, voilà. Et donc, c'est un problème. Est-ce qu'il y a une solution pour interpréter au mieux ?

Garry Goldenberg

Alors, il y a effectivement, disons un panel de solutions techniques extrêmement important. Simplement, ce qu'on peut dire en quelques mots, aujourd'hui, toutes les caméras qui sont mises sur le marché, je parle des caméras réseau, des caméras IP, enregistrent non seulement l'image, mais enregistrent tout un ensemble de données, qu'on appelle des métadonnées, qui sont bien évidemment le datage, quand, et cetera, et qui peuvent inclure également un certain nombre d'éléments tels que le mouvement, tel que la couleur, et puis, ensuite, il va y avoir des logiciels qui sont capables d'aller beaucoup plus loin dans l'analyse intelligente telle que la détection de mouvement, j'en ai parlé tout à l'heure, telle que la reconnaissance faciale et autres. Mais le point le plus important, c'est, oui, il y a tout un ensemble de métadonnées qui sont enregistrées en même temps que l'image et qui ne sont bien sûr pas visibles sur l'image, mais qui sont exploitables par des logiciels experts. Et les deux éléments les plus importants sur lesquels il faut jouer, c'est le stockage et la capacité à récupérer le plus rapidement possible une image sur la base de certains critères et ensuite l'analyse de cette image.

Eric Dejean-Servières

Par rapport à cette question de la sécurité d'information, sécurité numérique, effectivement, d'une part, quand vous parlez de l'alliance, cette fédération des professionnels de la sécurité, c'est vrai que vous ne citez pas des conseils en sécurité informatique. Effectivement, je trouve que la question mérite d'être posée. Et d'autre part, la question qu'on peut se poser également, est de savoir si cette sécurité numérique ou informatique doit être traitée uniquement par le DSI ou est-ce que le Directeur de la sécurité doit s'en emparer, puisqu'on est aujourd'hui sur une tribune de directeur de la sécurité, voire un pont entre les deux, comme le dit Monsieur.

Garry Goldenberg

Je crois que la sécurité n'est pas l'apanage du DSI ou du Directeur de la sécurité ou du responsable des services généraux, etc. La sécurité, c'est une notion, comme l'a évoqué Pierre-Antoine tout à l'heure. C'est une notion de culture. C'est une sensibilisation de tous les acteurs d'une entreprise ou d'une collectivité, et cela doit être traité comme tel. C'est plus, je dirais, en amont, une sensibilisation, une culture de sécurité qui, ensuite, va mettre en œuvre un certain nombre de processus.