



Le bénéfice de la convergence en vidéosurveillance urbaine

Jean-François SULZER

Une double convergence

- Une **convergence de ressources** pour plus de résultat à moindre coût
 - Mutualiser les moyens sur un espace géographique
 - Rendre les informations compatibles et cohérentes
 - Les exploiter en commun et les partager sans délai
- Une **convergence technique** (dont bénéficie dès aujourd'hui par ailleurs le consommateur)
 - Des réseaux physiques de communication hétérogènes et performants (optique, hertzien, cuivre,...)
 - Une généralisation sur ces réseaux de l'échange de données entre PC selon le protocole IP (Internet)
 - Une explosion des services résultants (téléphonie et vidéo sur IP, relevé des actes de santé, déclaration d'impôts,...)

L'arrêté d'août 2007 sur la vidéosurveillance

- Un objectif clair: améliorer la sécurité du citoyen en permettant la mise en commun de toutes les vidéos éclairant potentiellement un acte délictueux et en réduisant le cycle (et le coût) d'exploitation
 - Des exigences minimum concernant la conservation des données et leur qualité
 - De façon à ce que les Autorités puissent les exploiter toutes et les corréler, quelle qu'en soit leur origine
 - Tout en respectant les droits individuels du citoyen
- En l'absence de normes techniques sur l'échange de données vidéo et de procédures de vérification, leur mise en œuvre **va largement reposer sur « l'homme de l'art »** et le bon sens

Des règles et quelques questions concrètes

- Un même espace peut être couvert par un grand nombre d'acteurs pour lesquels la seule référence commune est le respect de l'Arrêté
- Qui s'assure de la cohérence des datations qu'impose l'Arrêté?
- Qui gère le référentiel « cartographique » commun qui permettra de recouper les différentes sources d'information?
- Comment garantir l'intégrité et la confidentialité des informations sensibles (interceptions, comme cyber-attaques)?
- **Quelles sont les responsabilités associées au maintien en conditions opérationnelles des dispositifs?**



« Inutile de nier; nous avons les enregistrements »

“Don't bother denying it. We've got the tapes.”

Un environnement qui évolue rapidement

- A court terme, la mise en conformité de l'existant avec l'Arrêté
- Des technologies qui évoluent au rythme des outils Internet et du multimédia
- Des besoins incrémentaux en infrastructures de sécurité
- Le développement de demandes nouvelles (commissions rogatoires, démonstration de l'intégrité des données,...)
- Une architecture de plus en plus soumise aux évolutions logicielles
- **La difficulté à garantir la pérennité d'une solution et de son bon fonctionnement au gré des évolutions**

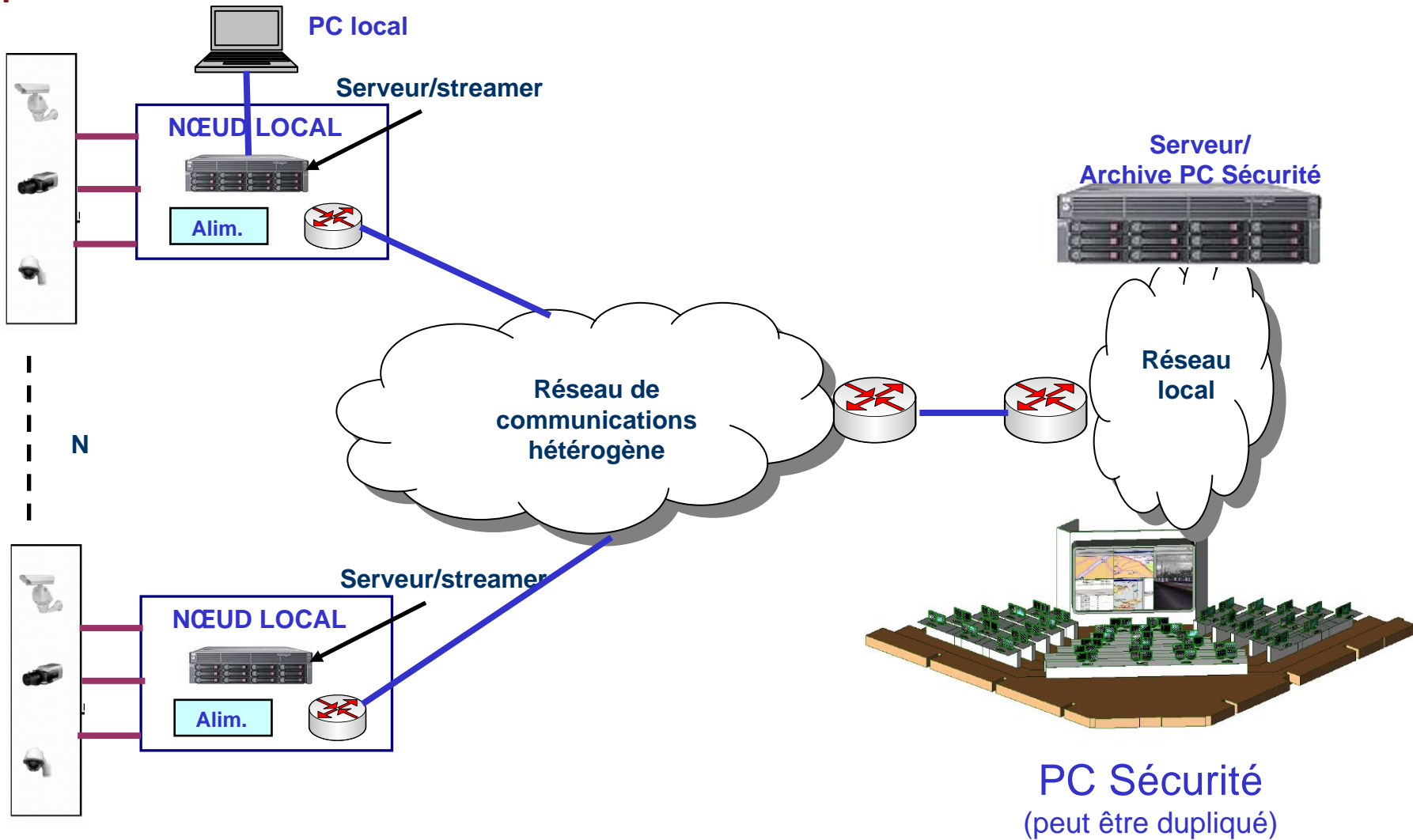
Population et Menaces ont augmenté





Architecture

- Une architecture tout IP ouverte et incrémentale à base de nœuds locaux, au niveau desquels se situe tout le stockage physique prévu par la réglementation
- Toutes les caméras sont accessibles (sous réserve des droits d'accès) en temps réel sans latence, et en temps différé, depuis tout point du réseau
- Des nœuds locaux particuliers permettent d'intégrer l'existant (si ses performances le permettent).
- **Cohérence et pérennité sont garanties par le format des données échangées**, qui contiennent les metadata (datation, géo-localisation, paramètres PTZ,...) synchronisées nécessaires pour une bonne exploitation



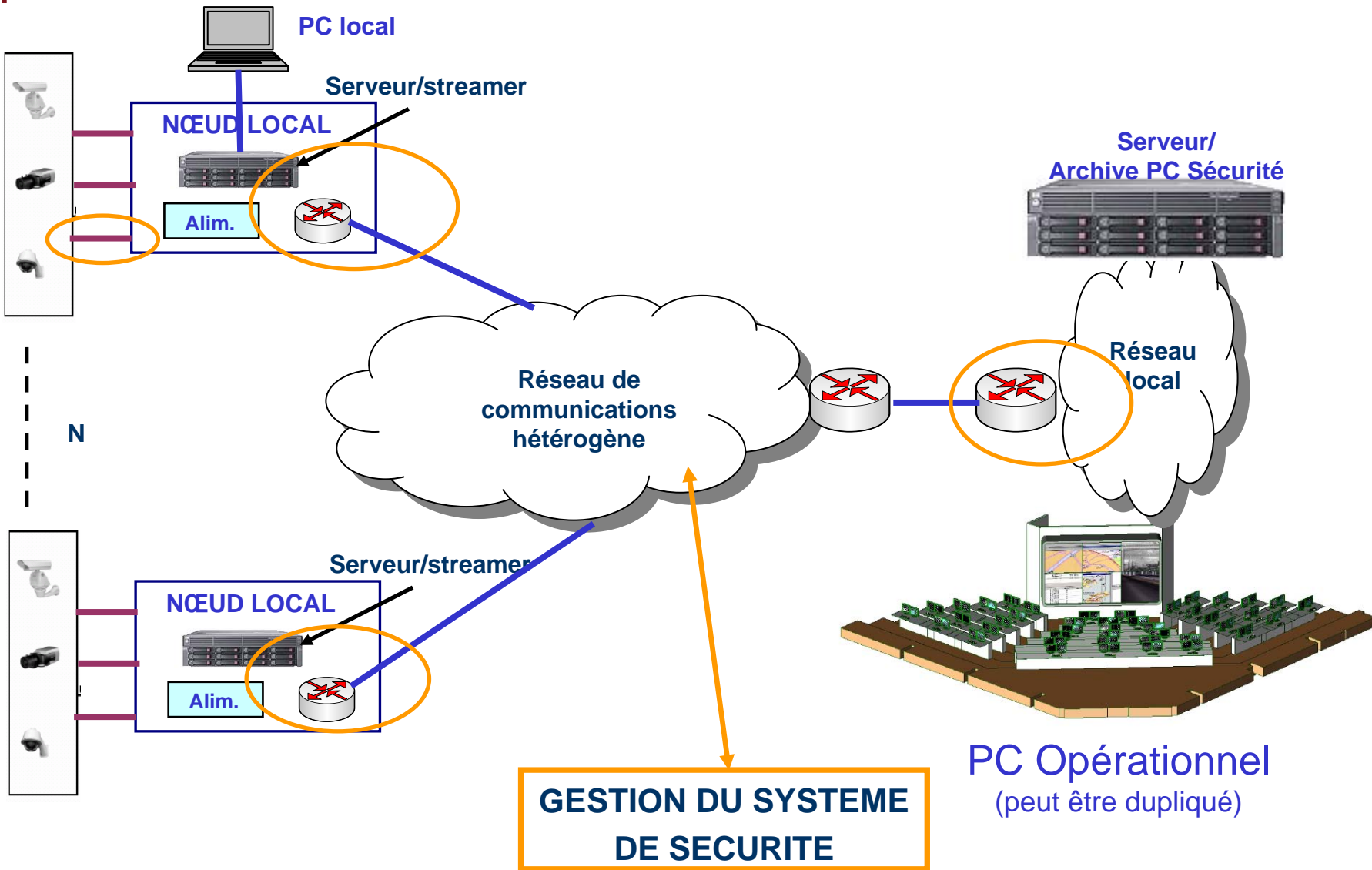
Pérennité, performance et coûts

- Le système est dimensionné par le nombre maximum de voies à observer simultanément, plutôt qu'à partir du nombre de sources (dont le débit ne descendra pas en dessous de 1 Mbit/s même en MPEG-4 H264)
- Le système n'est pas lié à un équipementier ou à un seul canal (ou opérateur) de communications, dont les performances évolueront au cours du temps
- Il est naturellement ouvert à de nouvelles applications comme les terminaux mobiles pour les équipes mobiles



Une architecture de sécurité

- Avec un niveau de mise en œuvre adapté à chaque situation, doivent être garantis:
 - L'intégrité des éléments de preuve recueillis
 - La confidentialité des échanges, le respect des droits d'accès et l'immunité aux intrusions
 - Le niveau de redondance permettant d'atteindre la résilience requise pour résister aux menaces
- La gestion de sa sécurité (typiquement gestion des clés) fait partie de la responsabilité de l'opérateur d'un système; **le fait de choisir une solution propriétaire ne garantit aucune protection!**
- **Des solutions abordables existent et sont largement acceptées dans le grand-public** (chaînes de télévision payantes, déclaration de revenus,...)



Vidéosurveillance urbaine novembre 2007 JF Sulzer / ©Thales 2007

Des propositions concrètes

- **L'audit de l'existant** pour une démarche de transition vers des solutions conformes à l'Arrêté et pérennes
- **Des solutions ouvertes** optimisant l'usage des infrastructures de communication et utilisant des équipements sélectionnés à cet effet, voire spécifiquement développés (environnement sévère)
- Une expertise reposant sur une **expérience de terrain** en France et à l'étranger avec des solutions avancées de **maintien en conditions opérationnelles** (cf RATP)
- **L'accompagnement dans les relations avec les Autorités Compétentes** (autorisation, vérifications fonctionnelles, exploitations spécifiques,.....)
- **Des relations contractuelles** garantissant bon fonctionnement global et évolutivité **sur le long terme**

THALES et la vidéosurveillance urbaine vivent une révolution grâce aux convergences applicatives et technologiques

Avec 30 ans d'expérience en sécurité des infrastructures critiques, une convergence réussie sur les marchés militaires et une forte culture de la technologie*, THALES a créé une puissante Division des Systèmes et Solutions de Sécurité en mesure de fournir aux collectivités et opérateurs:

- **Expertise et solutions techniques ouvertes et pérennes**
- **Accompagnement sur le long terme avec garantie de bon fonctionnement et de disponibilité**
- **Des approches contractuelles innovantes en partenariat**

**cf la capacité de stockage des serveurs découlant des travaux du récent Prix Nobel Albert FERT*