



# La filière SIC des années 2000

**Philippe Mirabaud**

*Colonel  
Commandant du groupement  
de gendarmerie du Nord*

*Installation  
d'une antenne  
sur mât  
télescopique-  
pneumatique  
par un  
personnel SIC  
devant une  
brigade de  
gendarmerie.*

## **L'entrée en gendarmerie, puis dans la filière SIC (1998-2001)**

En 1998, après trois années de formation à l'École polytechnique, j'ai choisi d'entrer en gendarmerie. Après une année passée en lycée militaire, j'étais attiré par la carrière militaire. D'ailleurs j'ai effectué mon service au sein de l'armée de Terre.

Pendant mon année de formation à l'EOGN, j'étais décidé à devenir un chef opérationnel, à tel point que j'ai écrit dans un article de la revue *Le Trèfle*, en 1999, qu'« un polytechnicien ne devient pas systématiquement un informaticien en Gendarmerie ». Il ne faut jamais écrire ce genre de chose...

L'EOGN recevait les officiers scientifiques pour présenter les filières au sein de l'institution. Mais c'est finalement lors de mon affectation à la Garde républicaine et au gré de contacts avec des spécialistes de la filière des systèmes d'information et de communication que j'ai pu mesurer l'importance stratégique du domaine: c'est une

véritable mission opérationnelle et non uniquement de soutien.

## **Le projet Saphir 3G ou le réseau intranet dans toutes les unités (2003)**

Je suis parti entre 2001 et 2003 à Télécom Paris. À l'issue, j'ai pris la tête du projet Saphir 3G à la suite du départ de l'institution du précédent chef de projet. C'était ma première affectation dans la spécialité et ce projet m'intéressait parce qu'il y avait tout à faire, tout à construire. Cela offrait surtout un service nouveau pour les brigades. Au bureau Télécom et télématique de la SDTI, le chef de la section segments filaires était le lieutenant-colonel Alain Kerboul.

À la différence de Saphir 2G qui avait été intégralement développé en interne, le projet Saphir 3G sera externalisé et reposera sur une solution de sécurité avec des chiffreurs sur les 4 300 sites.

Nous avons des contraintes très fortes sur ce projet: PULS@R devait arriver dans la foulée. Saphir 3G était la première brique permettant de développer tout le système d'information à venir

## Les différentes générations de Saphir

Saphir 1<sup>re</sup> génération : un réseau radio analogique.

Saphir 2<sup>e</sup> génération : un réseau qui dessert les deux cents sites les plus importants de la gendarmerie (à peu près 10 000 utilisateurs).

Saphir 3<sup>e</sup> génération : objectif, apporter l'Intranet jusqu'au niveau brigades. Accessible des 4 300 sites de la gendarmerie, soit environ 100 000 utilisateurs en France métropolitaine et en outre mer.

de la Gendarmerie (messagerie organique, portail intranet, le logiciel de ressources humaines Aghor@ et le service d'authentification unique destiné à toutes les applications intranet communément appelé SSO). Par ailleurs, nous devions prouver au ministère de la Défense notre capacité à conduire un projet de telle ampleur, sans l'aide de la direction générale de l'armement, tout en étant extrêmement attentif à la solution de sécurité qui serait mise en œuvre sur le réseau national.

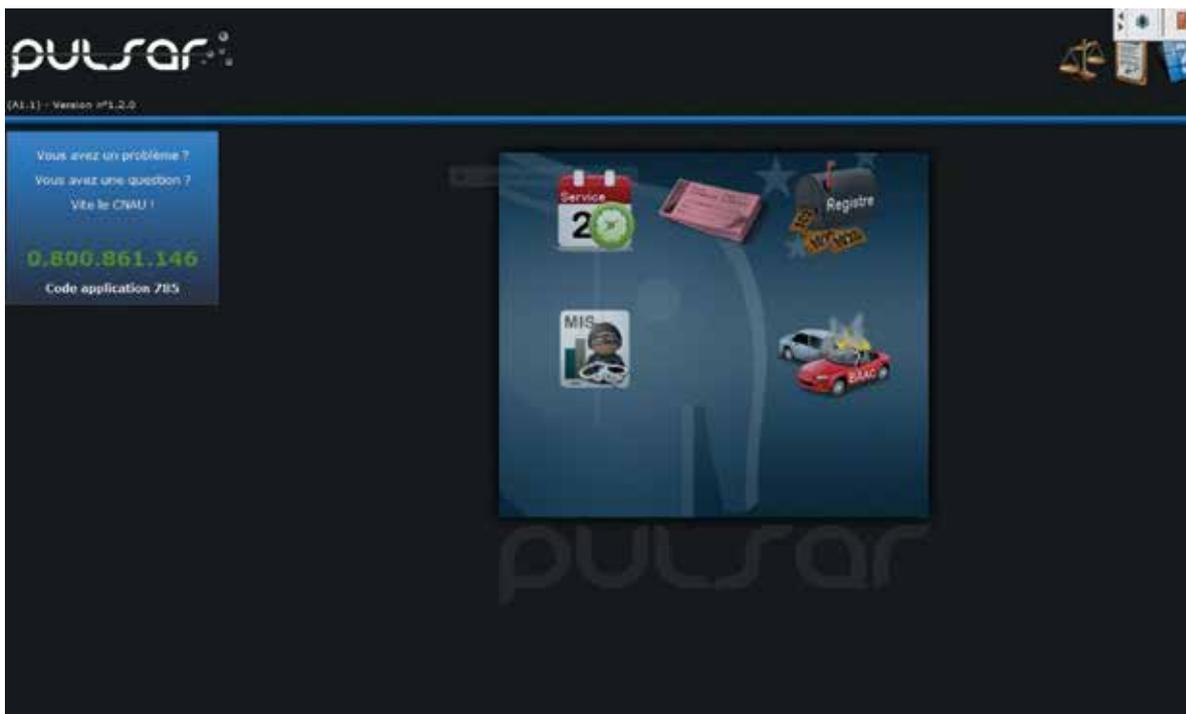
Nous avons bénéficié de toutes les avancées réseau liées à l'ADSL. Deux ans auparavant, ce projet n'aurait pu voir le jour. C'était la période où les opérateurs investissaient énormément dans le haut débit. L'idée a été de s'appuyer sur ce réseau grand public pour permettre l'accès jusqu'aux brigades avec une solution de sécurité externalisée mais pour laquelle l'Arme devait garder toute la maîtrise. Sur cette partie sécurité j'ai énormément travaillé avec les capitaines

Vincent Béréziat et Fabien Giraud (tous deux colonels aujourd'hui).

Le projet Saphir 3G m'a ouvert des opportunités, un niveau de responsabilité et une excitation professionnelle technique de haut niveau.

### Le déroulement du projet Saphir 3G

Lorsque j'ai pris la tête du projet fin 2003, j'étais encore un jeune capitaine. L'équipe qui a été constituée comprenait les capitaines Mirabaud et Béréziat, le sous-lieutenant Frédéric Dal ainsi que deux aspirants sortis d'école d'ingénieur, Aurélie Foulc et Stéphanie Gallo. C'était leur début dans la vie professionnelle. Il y avait aussi un sous-officier admirable, le chef Bruno Millevert, qui est toujours affecté dans la filière SIC. Nous avons aussi fait appel à une assistance à maîtrise d'ouvrage (Siticom). Le dialogue de compétitivité avec les industriels a été intense. Le coût de ce projet s'élevait à 40 millions d'euros sur 4 ans.



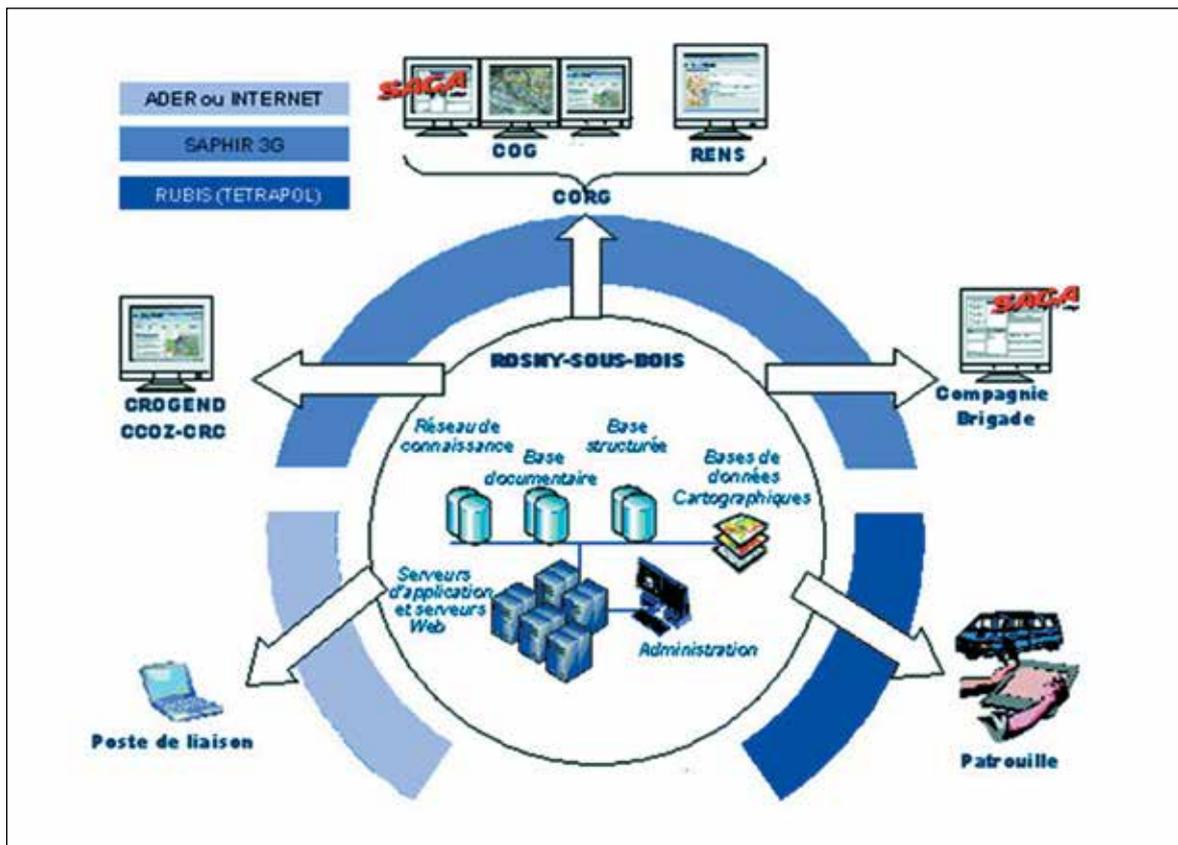


Schéma  
Saphir 3 G.

Le projet a démarré par des études de définition avec pour objectif de définir le cadrage technique. Trois groupements d'industriels ont eu 5 mois pour réaliser une étude. De fait, les 3 projets ont été lancés en parallèle avec 3 réunions de lancement. Le premier groupement rassemblait Orange et EADS, aujourd'hui Airbus, le deuxième Cégétel et CS Télécom et le troisième Neuf Télécom et Thales. Systématiquement un opérateur télécom s'associait avec un intégrateur issu du monde de la défense (EADS, CS Télécom et Thales pour la partie sécurité).

Durant l'été 2004, nous avons procédé au dépouillement des offres. Nous étions installés sous les combles de la SDTI à Rosny-sous-Bois. Et nous crevions de chaud ! Dépouiller consistait à étudier les gros dossiers techniques et le dossier financier de chaque société qui avait répondu à l'appel d'offres. À la rentrée, nous présentions la meilleure solution technique et la meilleure solution financière au général Brachet, chef de la SDTI. C'était le même groupement d'entreprises qui présentait la meilleure offre dans les deux cas.

À la rentrée 2004 a démarré la procédure administrative pour notifier le marché de réalisation à l'issue du marché de définition. À la veille de

la notification, nous avons reçu une décision de l'Union européenne : le marché de définition « à la française » suivi d'un marché de réalisation sans remise en concurrence serait contraire aux principes de base des marchés publics. Après avoir consulté les spécialistes des marchés publics, le général Brachet a décidé de repartir en appel d'offres ouvert. Le projet était tellement important pour la gendarmerie et le risque qu'un groupement d'entreprises, non retenu, fasse un recours était trop risqué. Un tel recours aurait porté préjudice au projet en retardant ou empêchant sa réalisation.

Avec le général Brachet, nous avons réuni les 3 groupements d'entreprises, surpris car ils pensaient avoir communication du lauréat. Ce fut la douche froide pour eux d'avoir à repartir sur un appel d'offres, même s'ils comprenaient les raisons.

À Noël 2004, nous avons lancé l'appel d'offres. Nous avons réécrit le CCTP à 4 mains avec le capitaine Béréziat, à vitesse grand V (deux mois), en l'actualisant avec les spécificités de l'étude de définition mais sans l'orienter sur une solution. Nous n'avons eu que 2 réponses : l'un des groupements avait jeté l'éponge.

Finalement, le groupement Orange – Airbus a remporté l'appel d'offres. En termes de technicité, de déploiement et de finances, c'était la meilleure offre. À l'expérience, pour déployer 4 300 sites en 6 mois, nous avons pu constater qu'en travaillant avec Orange, nous nous sommes appuyés sur leurs processus préexistants, leurs systèmes d'information et des équipes déjà installées et implantées sur tout le territoire. Ce déploiement s'est déroulé de manière optimale : les 4 300 sites ont été déployés en 6 mois comme prévu, y compris pour l'outre-mer. Nous avons tout de même connu quelques passages délicats pour les raisons suivantes :

- les équipements déployés présentaient une trop grande sensibilité électrique et se bloquaient à chaque orage ! La carte des accès HS était une excellente carte des orages en France ! Une modification des équipements a été nécessaire ;
- en Outre-mer, des palmiers ont été coupés auprès des brigades pour pouvoir installer les antennes satellites ;
- la reprise de la téléphonie sur Saphir a nécessité de faire discuter les spécialistes téléphonie

et ceux du monde IP : un vrai challenge et des heures de tests et de mise au point.

Le déploiement du site de Rosny-sous-Bois, point central du réseau Saphir 3G, a également été une étape cruciale. Elle s'est déroulée dans d'excellentes conditions grâce notamment à l'investissement des équipes du STIG et notamment celles du capitaine Jean-David Tailhades.

Au préalable, comme on n'avait pas de bases à jour recensant de manière très précise nos 4 300 sites, le sous-lieutenant Frédéric Dal a pris contact avec toutes les sections SIC pour connaître les adresses exactes des sites et un certain nombre de paramètres techniques (distance au coffret téléphonique, place dans le coffret informatique...). Il nous a fallu un an pour avoir une liste fiable. Nous avons vérifié les sites pratiquement un par un pour résoudre tous les problèmes qui pouvaient se poser. Le chef Millevert a créé un site intranet Saphir 3G regroupant toutes les informations recueillies pour nos 4 300 sites intranet : ce site a été déterminant dans l'avancement du projet. Il a permis une grande réactivité de la part de la chaîne SIC et des informations particulièrement fiables.



*PC trans embarqué.*