



Rapport final 2016-DSJ-93

9 mai 2016

du Conseil d'Etat au Grand Conseil concernant la réalisation d'un réseau radio cantonal de sécurité (POLYCOM-Fribourg)

Nous avons l'honneur de vous soumettre le rapport final concernant la réalisation d'un réseau radio cantonal de sécurité (POLYCOM-Fribourg).

1. Evolution du projet

Par décret du 19 mai 2010, le Grand Conseil a approuvé l'octroi d'un crédit d'engagement de 22 274 000 francs pour la réalisation du réseau radio cantonal de sécurité POLYCOM par 84 voix sans opposition ni abstention. Le coût total du projet était alors de 35 814 000 francs, réparti entre la Confédération (11 619 000 francs), la participation de tiers (1 921 000 francs) et le canton (22 274 000 francs).

Le coût total du projet comprenait la construction de l'infrastructure, l'achat de terminaux ainsi que des frais autres, tels que l'étude préliminaire et la déconstruction du réseau radio existant.

La construction du réseau a débuté en mai 2010 et s'est achevée en mai 2014 par la mise en service du réseau. Durant toute la durée du chantier, un comité de pilotage (ci-après: COPIL POLYCOM), présidé par le Directeur de la sécurité et de la justice et composé de représentant-e-s de l'administration cantonale (Direction des finances, Police cantonale, Service de la protection de la population et des affaires militaires, Service des ponts et chaussées, Service de l'informatique et des télécommunications, Etablissement cantonal d'assurance des bâtiments) et de représentant-e-s externes (Office fédéral de la protection de la population, Centrale 144, Office fédéral des routes), a assuré le suivi du projet. Les services généraux de la Police cantonale ont assuré la direction du projet, en collaboration avec un ingénieur de soutien, D^r Heinz Ochsner.

Achévé, le réseau POLYCOM-Fribourg se compose des éléments suivants:

- > 1 commutateur principal et 3 commutateurs secondaires
- > 1 simulcast master
- > 21 stations de base
- > 5 relais de link
- > 1 répéteur
- > 2 centrales radio
- > plusieurs plateformes de gestion

Actuellement, le réseau POLYCOM fonctionne à entière satisfaction. Des adaptations mineures ont été ou seront effectuées, sans incidence pour les utilisateurs et utilisatrices. Le COPIL POLYCOM s'est réuni pour la dernière fois le 11 novembre 2015 et a pris connaissance du rapport final du projet. Le suivi de l'exploitation a été transféré au Service de la protection de la population et des affaires militaires. La maintenance est assurée par le centre de compétence POLYCOM de la police cantonale.

2. Décompte final

Devisé à 35 814 000 francs, le coût final du projet s'élève à 24 638 044 francs, ce qui représente une économie de 31%. En conséquence, la part cantonale s'est aussi réduite de 24 195 360 francs à 15 888 718 francs, ce qui constitue une économie de 34%.

Ci-après sont reproduits trois tableaux récapitulatifs:

Budget initial

	Canton	Subvention fédérale	TOTAL
Terrain ouvert	16 043 560	6 904 440	22 948 000
Stations de base, total	11 570 680	3 433 320	15 004 000
Relais, total	1 434 000	-	1 434 000
Répéteurs, total	-	-	-
Composants communs, total	3 038 880	3 471 120	6 510 000
Tunnel	527 240	968 760	1 496 000
Terminaux	9 316 920	1 594 080	10 911 000
Financements directs	-2 151 360	2 151 360	-
Avant-projet	340 000	-	340 000
Déconstruction	119 000	-	119 000
Totaux	24 195 360	11 618 640	35 814 000

Coûts réels

	Canton	Subvention fédérale	TOTAL
Terrain ouvert	12 622 346	5 453 730	18 076 076
Stations de base, total	7 929 953	2 643 316	10 573 269
Relais, total	778 679	19 072	797 751
Répéteurs, total	113 966	-	113 966
Composants communs, total	3 799 748	2 791 342	6 591 090
Tunnel	115 058	706 320	821 378
Terminaux	4 596 686	684 904	5 281 590
Financements directs	-1 904 372	1 904 372	-
Avant-projet	340 000	-	340 000
Déconstruction	119 000	-	119 000
Totaux	15 888 718	8 749 326	24 638 044

Différentiel

	Différence part canton en chiffre	En %	Différence part Subvention fédérale en chiffre	En %	Différence totale en chiffre	En %
Terrain ouvert	-3 421 214	-21	-1 450 710	-21	-4 871 924	-21
Stations de base, total	-3 640 727	-31	-790 004	-23	-4 430 731	-30
Relais, total	- 655 321	-46	+19 072	+100	-636 249	-44
Répéteurs, total	+113 966	+100	0	+/-0	+113 966	+100
Composants communs, total	+760 868	+25	-679 778	-20	+81 090	+1
Tunnel	-412 182	-78	-262 440	-27	-674 622	-45
Terminaux	-4 720 234	-51	-909 176	-57	-5 629 410	-52
Financements directs	+246 988	-11	-246 988	-11	0	+/-0
Avant-projet	0	+/-0	0	+/-0	0	+/-0
Déconstruction	0	+/-0	0	+/-0	0	+/-0
Totaux	-8 306 642	-34	-2 869 314	-25	-11 175 956	-31

Les économies substantielles réalisées s'expliquent, d'une part, par une gestion de projet compétente et d'autre part, par les raisons conjoncturelles suivantes:

- > Le budget était basé sur les prix de terminaux et de stations de base d'ancienne génération. Les nouvelles générations de terminaux et de stations de base sont meilleur marché.
- > Le prix des terminaux et de tous les systèmes du réseau ont été calculés en euros lors de l'élaboration du budget. Le taux de change s'élevait alors à 1 Euro pour 1,50 CHF. Tout au long du projet, le taux de change s'est plutôt élevé à 1 Euro pour 1,20 CHF.
- > Depuis environ 6 à 7 ans, le marché de la construction de sites radio et d'antennes faiblit, dans la mesure où les réseaux de téléphonie mobile sont en grande partie déjà construits. Par conséquent, le projet a bénéficié d'offres très avantageuses et plus modiques que prévues par le budget.
- > La pré-étude prévoyait la construction de 23 stations de base et 7 relais de link. Or, la construction du réseau a pu être optimisée, de telle sorte que 2 stations de base, 2 relais de link ont été supprimés du projet. Un répéteur a été construit en lieu et place d'une station de base.
- > Enfin, l'évolution de la technologie a permis l'utilisation des stations de base des cantons voisins. Par conséquent, il n'a pas été nécessaire de financer l'achat de deux stations de base vaudoises comme prévu initialement dans le budget.

3. Conclusion

Le réseau radio cantonal de sécurité POLYCOM-Fribourg a été mis en service au mois de mai 2014 et fonctionne actuellement à entière satisfaction. Le COPIL POLYCOM a pris acte du rapport final au mois de novembre 2015.

Le coût total du projet de réseau radio cantonal de sécurité POLYCOM-Fribourg s'est élevé à 24 638 044 francs, ce qui constitue une économie de 31% par rapport au montant prévu dans le budget (35 814 000 francs). Ces économies sont le résultat d'une gestion de projet efficace et d'une situation conjoncturelle favorable sur le marché de la construction de sites radio et d'antennes.

Le Conseil d'Etat invite le Grand Conseil à prendre acte du présent rapport.
