

## **EXPOSE DES MOTIFS ET PROJET DE DECRET**

**accordant au Conseil d'Etat un crédit de CHF 4'400'000.- pour le renouvellement du parc des terminaux radio Polycom de la Police cantonale**

### **1 PRÉSENTATION DU PROJET**

#### **1.1 Réseau national de sécurité Polycom**

Le réseau radio national de sécurité, appelé Polycom, fournit une infrastructure de communication homogène aux 55'000 utilisateurs de l'ensemble des autorités et des organisations chargées du sauvetage et de la sécurité (AOSS) au niveau fédéral, cantonal et communal. Ce réseau cellulaire numérique, disponible sur tout le territoire suisse ainsi que le Liechtenstein, permet la transmission de messages vocaux et de données cryptés, avec but principal de permettre aux utilisateurs d'établir des liaisons radio entre eux ou avec les centrales d'engagement.

Polycom s'appuie sur le standard européen Tetrapol, développé en France par l'entreprise Matra, devenue EADS. Aujourd'hui, l'unique fabricant des composants Tetrapol est la société Airbus, et le seul intégrateur du système autorisé pour la Suisse est la société Atos Suisse SA.

Le réseau radio Polycom est organisé sous la forme d'un ensemble de réseaux cantonaux mis en place de manière autonome par le Corps des gardes-frontière (ci-après Cgfr) et par les cantons. Chaque réseau cantonal, dit réseau partiel, est géré de manière autonome mais est interconnecté avec ceux des cantons voisins. Il n'existe pas de structure de surveillance et de conduite unique au niveau national, bien que l'Office fédéral de la protection de la population (ci-après OFPP) régisse certains aspects techniques et d'exploitation en édictant des directives et en mettant à disposition des prestations liées à l'exploitation, à la sécurité, à la planification, aux tests et mesures.

Les réseaux partiels cantonaux ont été déployés entre 2000 et 2015. Les principales difficultés rencontrées lors de la planification et de la réalisation de ces réseaux ont été les suivantes :

- La construction simultanée de plusieurs centaines de sites relais en Suisse a mobilisé les ressources de toutes les entreprises suisses spécialisées dans ce type de construction, entraînant des indisponibilités momentanées, un manque de suivi et des retards par rapport à la planification initiale.
- Les autorisations et permis de construire nécessaires ont parfois donné lieu à un nombre importants d'oppositions. Certaines n'ayant pu être levées, de nouveaux emplacements ont été trouvés et les études de projets reprises au début.
- Le mode de financement complexe et partagé entre divers offices de la Confédération et services cantonaux, voire communaux, a nécessité l'établissement de diverses conventions avec chacun des partenaires concernés.
- L'obligation de traiter avec un distributeur unique de la technologie Tetrapol pour l'ensemble du marché suisse a suscité d'âpres négociations au sujet des coûts et du respect des délais.

## **1.2 Polycom dans le Canton de Vaud**

En 2002, le Grand Conseil vaudois octroie un crédit d'investissement de 18.4 millions de francs pour que la Police cantonale vaudoise (ci-après Polcant) puisse réaliser le réseau Polycom vaudois (ci-après Polycom-VD) et acquérir les terminaux radio. La mise en service de la première étape du réseau vaudois, englobant la ville de Lausanne et ses environs, a lieu en 2006. La mise en service du réseau vaudois complet aura lieu 2 ans plus tard.

L'infrastructure du réseau Polycom-VD est répartie sur 70 sites qui hébergent les éléments suivants :

- 51 stations de base, dont 32 sont propriétés de la Polcant et 20 du Cgfr,
- 60 relais radio, propriétés de la Polcant,
- 5 répéteurs, propriétés de la Polcant,
- des répéteurs dans les tunnels routiers et ferroviaires, propriétés des exploitants,
- des répéteurs dans les abris de la Protection civile.

Toutes les données nécessaires au fonctionnement et à l'exploitation du réseau sont acheminées vers 11 commutateurs principaux et secondaires par un réseau de faisceaux hertziens de la Polcant, de fibres optiques cantonales et de lignes de cuivre entre ces différents sites. Ce réseau Polycom-VD est également interfacé avec les réseaux Polycom des cantons voisins, Berne, Fribourg, Neuchâtel, Genève et Valais.

Outre la Polcant, les principaux utilisateurs vaudois de ce réseau sont : la police municipale de Lausanne (PML), les polices communales, le Service de la sécurité civile et militaire (SSCM incluant la Protection civile vaudoise (PCi)), les services sanitaire et de sauvetage ainsi que les services techniques en charge de l'entretien des routes nationales. A noter que les pompiers vaudois ont leur propre réseau radio et ne sont pas sur Polycom. Pour ce qui est de la Confédération, le Cgfr, les services de sécurité de l'armée ainsi que les exploitants d'infrastructures critiques accrédités utilisent également le réseau Polycom.

Chaque réseau cantonal est géré de manière autonome dans le respect des concepts d'exploitation édictés par l'OFPP. Pour le Canton de Vaud, comme dans la plupart des autres cantons, la Polcant, et plus particulièrement sa division technique, est en charge de cette mission.

Celle-ci englobe principalement les tâches suivantes :

- Contrôle permanent de l'état du réseau,
- Maintenance préventive périodique permettant de garantir la fiabilité et la disponibilité du réseau,
- Maintenance corrective en cas de panne avec la mise en place d'un service de piquet 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7,
- Organisation d'un service de secours en cas d'avarie grave avec les partenaires publics et privés,
- Exploitation coordonnée assurée avec les services vaudois utilisateurs du réseau,
- Gestion des numéros attribués à chaque terminal radio pour l'ensemble des utilisateurs du canton,
- Gestion du parc des terminaux radio, des accessoires (accumulateurs, chargeurs, étuis, supports) et garnitures d'écoute attribués aux collaborateurs de la Polcant,
- Gestion des terminaux radio équipant tous les véhicules de service de la Polcant,
- Coordination des besoins radios avec les cantons voisins.

## **1.3 Parc de terminaux de la Polcant**

En 2002, le Grand Conseil a voté un crédit d'investissement de CHF 4'240'000.-, par voie d'EMPD, permettant l'acquisition des terminaux radio et de leurs accessoires pour le personnel des différents corps de la Polcant, à savoir la gendarmerie (Gend), la police de sûreté (Pol sû), ainsi que l'état-major (EM) et les services généraux (SG). Le parc d'appareils est aujourd'hui composé de 930 terminaux portables, de 293 terminaux mobiles installés dans les véhicules et de 92 postes fixes de bureau, par exemple dans les postes de gendarmerie du canton.

Ces appareils sont en service depuis 2008, et pour les plus anciens depuis 2006. Pour la plupart, les terminaux portables sont attribués personnellement aux collaborateurs qui en prennent soin. Ils sont portés à la ceinture dans un étui de protection et leur usage hors de celui-ci est vivement déconseillé. Si ces équipements sont

conçus pour un usage professionnel et capable de résister à des conditions difficiles (chaleur, froid, humidité, chocs), l'usure est évidente et leur fiabilité devient insuffisante. Le nombre de pannes est en constante augmentation, et les coûts de réparation qui en découlent ont augmenté drastiquement ces dernières années.

Il faut noter également que les terminaux portables actuels ne sont plus fabriqués depuis 2009, et ces appareils sont annoncés en fin de vie par le fabricant. Le stock de réserve de la Polcant est aujourd'hui réduit à néant, et ne permet plus de faire face à des nouvelles demandes ou à des besoins ponctuels importants, tels que pour des manifestations ou des opérations de police d'envergure. Il devient ainsi urgent de remédier à cette problématique en renouvelant le parc de terminaux Polycom de la Polcant.

#### **1.4 Projet de renouvellement des terminaux Polycom**

La radio est indispensable à l'accomplissement de la mission du policier de terrain et pour la conduite des opérations. Elle demeure le seul moyen de communiquer simultanément à tous les collaborateurs et partenaires engagés, sans risque d'être écouté par des personnes non autorisées. Polycom est en outre un réseau sécurisé en cas de crise ou de catastrophe, par exemple en cas de blackout du réseau électrique. La radio est également un gage de sécurité dans les situations d'urgence ou de danger pour son utilisateur, qui peut atteindre la centrale d'engagement ou ses collègues en pressant sur la commande d'émission ou en lançant un appel d'urgence.

Dans ce sens, un ordre de service de la Polcant[1] stipule que " A court terme, chaque collaborateur policier, ainsi que chaque employé civil appelé à travailler dans le terrain, est équipé d'un gilet pare-balles, d'un spray au poivre et d'un appareil radio personnels. ". En outre, il est demandé à la division technique de garantir " la mise à disposition des collaborateurs de l'équipement adéquat et le remplacement dans les plus brefs délais. ".

Par conséquent, afin de permettre aux collaborateurs de la Polcant d'exercer leur mission de terrain dans de bonnes conditions, tout en garantissant un haut niveau de sécurité, le renouvellement de leurs terminaux radio portables est aujourd'hui devenu indispensable.

[1]OS228 : Prescriptions en matière de sécurité personnelle

##### *1.4.1 Solution proposée*

La société Airbus Defense & Security a développé le nouveau terminal portable TPH-900, dont la commercialisation en Suisse est effective depuis la fin de l'année 2015. Ce terminal a été agréé par le secrétariat national Polycom, compétent en la matière. Etant donné les coûts de développement élevés de ce type d'appareils, l'existence d'un marché limité aux organes de sécurité professionnels civils et militaires, ainsi que les fortes contraintes liées au standard Tetrapol, il n'existe aucune autre alternative au TPH-900.

Ce type d'appareil succède sur le marché au P2G et au TPH-700, acquis par les derniers cantons ayant introduit Polycom, et dont la disponibilité commerciale est achevée. Le TPH-900 est quant à lui réellement novateur et se distingue des anciens appareils par les caractéristiques suivantes :

- Puce GPS intégrée permettant la géolocalisation du terminal. Cette fonctionnalité n'a cependant jamais été mise en œuvre sur le réseau Polycom suisse, et demande une étude de faisabilité technique, la mise en place d'un concept pilote et sa validation. L'intégration de cette fonction avec le centre d'engagement et de transmission (CET) de la Polcant a par contre déjà été planifiée dans le cadre du projet SAE 2015.
- Fonction dite de " l'homme-mort " qui émet un appel de détresse automatiquement vers la centrale de manière silencieuse si l'appareil se trouve immobilisé en position horizontale, sans mouvement durant un temps prédéfini. La centrale et les collègues peuvent ensuite entendre l'environnement sonore présent autour de l'émetteur de l'appel. Couplé au GPS, cette fonction permet de localiser un collègue en détresse et se trouvant dans l'incapacité de manipuler sa radio et de parler.
- Interface sans fil protégée permettant de connecter divers accessoires. Ceci offre une grande possibilité de lier rapidement et sans fil la radio. Il s'agit d'un avantage du fait que le policier, quelle que soit sa spécialité, utilise rarement sa radio sans écouteur ou microphone déporté.
- Dimensions et poids de l'appareil réduits. Etant donné la quantité d'équipements emportés par le policier en uniforme au moyen de sa ceinture de charge et comprenant la radio, l'arme, le bâton tactique, les menottes, le spray, etc. Chaque réduction de l'encombrement et du poids est appréciable. En outre, le risque d'accrocher accidentellement sa radio à un obstacle diminue et contribue à la durée de vie de

l'appareil.

- Un affichage plus grand et en couleur améliore l'ergonomie de l'appareil et améliore l'efficacité de son usage.

L'introduction du TPH-900 nécessitera obligatoirement l'acquisition de garnitures d'écoute ainsi que d'accessoires adaptés tels qu'étuis, chargeurs, accumulateurs, support pour véhicules et stations de table. En effet, outre le fait que les équipements actuels sont en fin de vie opérationnelle, il n'existe aucune compatibilité avec les nouveaux produits proposés. Ces accessoires et garnitures feront l'objet d'un catalogue de produits à disposition des différentes entités.

Il faut également noter que les terminaux remplacés seront recyclés dans les règles de l'art et selon les normes en vigueur.

#### *1.4.2 Formation et auto-formation (e-learning)*

L'usage d'une nouvelle radio nécessite une formation et un apprentissage. Le temps disponible à chaque collaborateur pour assurer sa formation continue est limité. De plus, organiser et réunir autant de collaborateurs effectuant des tournus 24 heures sur 24 engendre de fortes contraintes, ralentit et complique l'introduction du nouveau modèle de radio et nécessite d'importantes disponibilités pour les formateurs.

Afin de palier à ces problématiques, un programme de formation en 2 étapes sera mis sur pied :

Une première partie de la formation sera réalisée sur la base d'un e-learning. Grâce à une application dédiée, chaque policier pourra se former selon sa disponibilité au moyen d'un outil moderne, attractif et efficace. L'application présentera les concepts de base du réseau Polycom, le fonctionnement du nouveau terminal TPH-900 et un rappel des règles de base des communications radio.

Une deuxième partie sera réalisée sous la forme d'un atelier durant lequel les participants pourront s'exercer à l'utilisation du nouveau terminal et faire appel à un spécialiste pour leurs questions. A l'occasion de cet atelier, il sera procédé à la récupération des anciens équipements en vue de leur recyclage, puis à la remise des nouveaux appareils, accessoires et garnitures.

Le niveau de formation du personnel sera ainsi optimal. Il sera en outre possible de suivre en permanence la progression de l'apprentissage au sein de la Polcant. Pour terminer, des " super-utilisateurs " au sein des corps seront formés de manière à pouvoir faire le relais entre les entités et la division technique, ainsi que fournir un premier support aux utilisateurs.

La division technique ne peut assumer seule le financement, l'organisation et la dispense de ces formations, ainsi que la manutention liée à la réception, les tests et la configuration d'un aussi grand nombre d'équipements. Le montant indiqué est basé sur une offre du CEP qui comprend 3 volets :

- La création du e-learning en collaboration avec la DSI et la mise à disposition sur leur plate-forme commune. A noter que la réalisation technique des modules de formation en ligne par la DSI est gratuite car cette réalisation s'inscrit dans une démarche de partage de connaissances entre la DSI et le CEP sur les outils utilisés par la DSI. Seul le support pédagogique apporté par le CEP sera facturé.
- La mise en ligne et l'administration des modules de formation, le suivi des inscriptions, les confirmations d'inscriptions, l'évaluation de satisfaction, le helpdesk pour le e-learning (1'100 personnes) et les ateliers (environ 120 sessions d'un demi-jour).
- La mise à disposition d'un formateur pour les ateliers.

A noter que la Polcant mettra à disposition un local sur le site du Centre Blécherette pour les sessions d'atelier, ainsi que du personnel de la division technique pour récupérer les anciens équipements en vue de leur recyclage, puis à la remise des nouveaux appareils, accessoires et garnitures durant les ateliers.

#### *1.4.3 Systèmes environnants*

Ces équipements, accessoires et garnitures feront l'objet d'un suivi et d'une gestion professionnelle à l'aide d'un outil dédié. Celui-ci permettra de déterminer l'inventaire en activité, de gérer les prêts et les remplacements d'appareils, de tracer les équipements lors de maintenances et de réparations et ainsi d'optimiser les coûts d'exploitation.

Ce logiciel est déjà en service au sein de la division technique de la Polcant pour la gestion logistique du matériel technique. Des éventuelles adaptations de cet outil par son fabricant restent à déterminer en fonction du concept de dotation et des directives pour l'attribution, la réparation et le remplacement des terminaux. Un montant de 40 kCHF est ainsi prévu à cet effet.

L'identification des appareils et leur appartenance à l'Etat de Vaud doivent être visibles sur l'appareil. Les raisons sont multiples. Premièrement, le collaborateur doit avoir accès en tout temps au numéro d'identification de l'appareil, nécessaire pour les appels en mode direct et pour l'identification du terminal de manière générale. Deuxièmement, nombre d'opérations et de manifestations regroupent des collaborateurs de différents services cantonaux, voire de différents cantons. Lors d'engagements communs dans les mêmes locaux, les terminaux, accessoires et garnitures doivent pouvoir être identifiés rapidement par leur propriétaire. Pour terminer, s'agissant de matériel classé, un terminal perdu sera interdit de réseau par l'opérateur. Il est donc impératif de pouvoir identifier la provenance d'un terminal qui aurait été retrouvé afin de le remettre en service.

Le matériel utilisé actuellement étant obsolète, il est nécessaire d'acquérir les outils adéquats pour l'identification des milliers de pièces que représentent les terminaux, les accessoires et les garnitures d'écoute. Il s'agit notamment d'une graveuse, d'outils pour la sériographie et l'étiquetage et de petit matériel pour un montant de 40 kCHF.

Ces nouveaux terminaux comportent des nouvelles fonctions de géolocalisation et de l'homme-mort. Ces fonctionnalités permettent non seulement de géolocaliser un terminal en tout temps depuis la centrale, mais également de géolocaliser un appel de détresse. La géolocalisation n'a cependant jamais été mise en œuvre sur le réseau Polycom suisse, et demande une étude de faisabilité technique, la mise en place d'un concept pilote et sa validation. Une adaptation de l'infrastructure de conduite informatique du CET de la Polcant est également nécessaire afin de pouvoir bénéficier de cette fonction de géolocalisation. Les adaptations du côté du CET ont été planifiées dans le cadre du projet SAE 2015, et un montant de 20 kCHF doit être prévu pour l'étude de faisabilité technique, la mise en place d'un concept pilote et sa validation avec ces nouveaux terminaux.

#### *1.4.4 Bancs de configuration et de mesure*

De même que la plupart des terminaux actuels, les nouveaux terminaux seront attribués de manière individuelle, selon une dotation dont le concept fait partie intégrante du projet. La configuration d'un terminal et notamment son numéro d'identification doit ainsi pouvoir être adapté afin de correspondre à l'identification de son titulaire. De plus, les prescriptions Polycom stipulent qu'à des fins de sécurité, la configuration d'un terminal doit être effacée lorsque celui-ci passe en mains " privées ", par exemple lors d'envoi en réparation. Pour ce faire, un banc de configuration (TPS) doit ainsi être acquis à ces fins. Ce banc permet en outre de configurer plusieurs terminaux en même temps, ce qui permet un gain de temps important pour un aussi grand nombre d'équipements.

Lorsqu'un terminal radio présente un dysfonctionnement, l'expérience a démontré qu'il était indispensable de lui faire subir un test de fonctionnement préalable sur un banc de mesure automatique. En effet, il n'est pas systématiquement indispensable de l'envoyer en réparation chez un prestataire, entraînant une indisponibilité de deux à trois mois. Une vérification de sa programmation ou une mise à jour des paramètres de configuration suffisent à le rendre à nouveau opérationnel.

De plus, lorsqu'un terminal revient de réparation, il peut sembler fonctionner parfaitement. Or, il arrive que ce ne soit pas le cas et que des pannes surviennent au moment où l'appareil est remis en service dans le réseau. Ne disposant pas des accès au réseau Polycom pour des raisons de sécurité, le prestataire privé ne peut pas tester l'intégration d'un terminal radio dans le réseau. Seul l'opérateur est en mesure de le vérifier. Un banc de test automatique " Go/Nogo " est ainsi nécessaire, en remplacement de l'équipement actuel, incompatible avec les nouveaux terminaux TPH-900.

Ces bancs sont fournis par la même société qui bénéficie d'un monopole pour la fourniture des équipements Polycom en Suisse. Pour l'heure, aucune offre définitive ne nous est parvenue pour ces bancs de configuration et de mesure. Le montant pour l'acquisition de ces équipements est donc estimé à 150 kCHF, ce qui correspond approximativement au montant payé lors de l'acquisition des bancs destinés à l'ancienne génération de terminaux. Ce montant avait été financé sur le crédit octroyé par décret en date du 3 septembre 2002.

## 1.5 Coûts du projet

Comme évoqué plus haut, ce marché est limité aux organes de sécurité professionnels civils et militaires, et le standard Tetrapol implique de fortes contraintes. De ce fait, seule la société RUAG est en mesure de commercialiser les terminaux TPH-900 pour la Suisse, et donc de présenter à la Polcant une offre pour leur acquisition. En outre, les prix par appareil étant négociés au niveau national par l'OFPP en fonction des quantités pour le marché suisse, la marge de manœuvre est très faible. Le fabricant Airbus n'entrant pas en matière directement avec des clients finaux, le marché pour les terminaux sera attribué par une procédure de gré à gré à cette entreprise.

Les accessoires, garnitures et autres positions feront quant à elles l'objet d'appels d'offres plus larges, car d'autres fournisseurs pourront se présenter.

Les coûts ci-dessous ont été estimés sur la base d'offres préliminaires de fournisseurs :

Pos.	Objet	Prix unitaire	Nbre	Prix
1	Kit de base	-1'970.00	1155	-2'275'350.00
2	Réserve technique et futures dotations	-1'970.00	50	-98'500.00
3	Réserve tactique	-1'970.00	50	-98'500.00
4	Réserve de matériel de rechange	-220.00	263	-57'860.00
5	Chargeurs 6 positions	-1'090.00	105	-114'450.00
6	Kit Gend	-910.00	725	-659'750.00
7	Kit Pol-sû	-550.00	279	-153'450.00
8	Kit EM & SG	-340.00	131	-44'540.00
9	Kit discret	-220.00	126	-27'720.00
10	Support pour véhicules	-1'120.00	40	-44'800.00
11	Stations de table	-1'670.00	100	-167'000.00
12	Formation (e-learning, prestations, documents)			80'000.00
13	Adaptations structures et systèmes environnants			100'000.00
14	Bancs de configuration et de mesure «Go/nogo»			150'000.00
	Total brut			-4'071'920.00
	TVA 8 %			-325'753.60
	TOTAL TTC			-4'397'673.60

## 1.6 Planification du projet

Le calendrier prévisionnel du projet de renouvellement des terminaux Polycom prévoit les étapes suivantes :

2016	Evaluation des besoins et définition des cahiers des charges Définition du concept de dotation des Corps et du catalogue de produits
2017	Adaptations des structures et systèmes environnants Acquisition du banc de configuration Développement du concept et des outils de formation Acquisition et distribution de la 1 <sup>ère</sup> tranche de terminaux, accessoires et garnitures
2018	Acquisition et distribution de la 2 <sup>e</sup> tranche de terminaux, accessoires et garnitures
2019	Acquisition et distribution de la 3 <sup>e</sup> tranche de terminaux, accessoires et garnitures
2020	Acquisition du matériel de réserve et des supports véhicules Acquisition du banc de mesure «Go / nogo» Adaptations (2 <sup>e</sup> partie) des structures et systèmes environnants Finalisation du projet

## 2 MODE DE CONDUITE DU PROJET

La Polcant, en tant qu'opérateur du réseau radio Polycom-VD et disposant de ses propres ressources, assurera la conduite de ce projet comme objet de sa compétence.

## 3 POLYCOM, ÉVOLUTION ET INVESTISSEMENTS FUTURS PLANIFIÉS

Outre le remplacement des terminaux faisant l'objet du présent EMPD, divers composants de l'infrastructure du réseau devront également être renouvelés dans les années à venir.

Le standard européen Tetrapol, sur lequel se fonde le réseau Polycom, est garanti techniquement par le fabricant des composants actuels jusqu'en 2030. Cependant, pour que Polycom puisse être utilisé jusqu'à cette date, des mises à niveau doivent avoir lieu. En effet, Polycom ayant été mis en place progressivement en Suisse sur une période de 15 ans entre 2000 et 2015, des équipements techniques installés durant la première phase du projet arriveront en fin de vie d'ici à 2018. Après cette date, des pannes importantes sur ces équipements ne pourront être exclues, les réparations ne pourront plus être assurées et le manque de pièces de rechange ne permettra plus de les remplacer facilement. Il s'agit notamment des composants relevant de la Confédération, ainsi que des stations de base dont la disponibilité n'est pas garantie au-delà de 2018. Ce qui est le cas de toutes les stations de base du Canton du Vaud, de type BS2G, dont le remplacement est ainsi indispensable.

Dans le but de se préparer à ce remplacement des stations de base, une mise à niveau de la technologie de commutation est nécessaire. En effet, le fabricant ne proposera plus la technologie TDM utilisée actuellement pour les nouvelles stations de base. La mise en service d'une nouvelle génération de stations de base nécessitera donc au préalable une migration vers la technologie IP.

En fin 2015, le Conseil fédéral a chargé le Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports (ci-après DDPS) et l'OFPP de mettre en œuvre les mesures nécessaires au maintien de la valeur du réseau Polycom au plan fédéral au minimum jusqu'en 2030. Pour la Confédération, celles-ci impliquent principalement le renouvellement des composants nationaux relevant de l'OFPP et le développement d'une passerelle de communication TDM/IP, ainsi la migration des stations de base du Cgfr. Certains travaux préparatifs ont été réalisés en 2016, et des investissements pour la Confédération à hauteur d'environ 160 millions de francs sont prévus sur plusieurs années pour les prochaines étapes.

Concernant le réseau vaudois, il s'agira dans un premier temps de migrer l'infrastructure de commutation (backbone) vers la technologie IP. Cette migration permettra ensuite de remplacer progressivement les 32 stations de base de la Polcant. Ces stations n'étant plus supportées par le fabricant à partir de 2018, leur remplacement est indispensable. Les stations mises hors service permettront de faire face à des éventuelles

avaries des stations en attente de remplacement mais plus supportées. Cette situation ne pourra cependant pas durer éternellement, les conditions du remplacement ayant été négociées avec le fabricant jusqu'en 2022. Durant cette phase, le réseau Polycom-VD bénéficiera également d'optimisations en termes de couverture et de fonctionnalités.

L'investissement pour la migration de l'infrastructure de commutation et pour le remplacement des stations de base, indispensables au fonctionnement du réseau radio Polycom du Canton de Vaud, est de 11.7 millions de francs, selon la planification ci-dessous. Celui-ci fera l'objet d'un prochain EMPD :

Objet	Période	Investissement [MIO-CHF]
Infrastructure de commutation	2017-2019	3.5
Stations de base	2019-2022	8.2

## 4 CONSEQUENCES

### 4.1 Conséquences sur le budget d'investissement

En milliers de francs, TTC

Intitulé	Année 2017	Année 2018	Année 2019	Année 2020	Total
<b>Investissement Polycom</b>					+
Investissement Polycom	1800	1400	400	800	4400
a) Transformations immobilières : dépenses brutes					+
a) Transformations immobilières : recettes de tiers					-
<b>a) Transformations immobilières : dépenses nettes à charge de l'Etat</b>					+
b) Informatique : dépenses brutes					+
b) Informatique : recettes de tiers					-
<b>b) Informatique : dépenses nettes à charge de l'Etat</b>					+
c) Investissement total : dépenses brutes	1800	1400	400	800	4400
c) Investissement total : recettes de tiers					-
<b>c) Investissement total : dépenses nettes à charge de l'Etat</b>	<b>1800</b>	<b>1400</b>	<b>400</b>	<b>800</b>	<b>4400</b>

Les montants sont prévus dans le budget d'investissement 2017-2021 (N° I.000411.01) pour le renouvellement du matériel de transmission, dont la répartition temporelle est la suivante : 2017 : 1.1 mio, 2018 : 1.1 mio, 2019 : 0.6 mio, 2020 : 0.7 mio, 2021 : 0.5 mio.

### 4.2 Amortissement annuel

L'investissement de 4'400'000 fr. sera amorti sur 5 ans, ce qui correspond à 880'000 fr. par an, dès 2018.

### 4.3 Charges d'intérêt

La charge théorique d'intérêt annuelle pour l'investissement demandé, calculée au taux actuel de 4% ((4'400'000 x 4 x 0.55)/100) se monte à 96'800 fr., dès 2018.

#### **4.4 Conséquences sur l'effectif du personnel**

La charge de travail liée à la gestion et aux activités du projet peut être absorbée par la division technique de la Polcant, appuyée par des prestataires de service pour certains aspects. Aussi, ce projet n'implique aucune conséquence sur l'effectif du personnel.

#### **4.5 Autres conséquences sur le budget de fonctionnement**

Ces dernières années, les frais d'entretien des terminaux ont dépassé le budget alloué à ce poste en raison de leur ancienneté. Pour l'exercice 2016, la maintenance du réseau Polycom a été minimisée en contrevenant aux prescriptions de la Confédération, afin de compenser le dépassement des charges pour l'entretien des terminaux. L'éventuelle baisse des frais d'entretien avec les nouveaux terminaux fera uniquement revenir les coûts au niveau du budget "normal" alloué annuellement, et permettra de reprendre le niveau de maintenance du réseau demandé par la Confédération. Il ne s'agira donc pas d'une diminution du budget d'entretien, mais bien d'un retour à la normale. En outre, personne n'a encore d'expérience par rapport à la fiabilité et la solidité de ces nouveaux équipements, et le fournisseur (monopole de RUAG, voir chapitre 1.5) n'est pas encore en mesure de se déterminer par rapport aux coûts de réparations.

Il faut également ajouter que les 2 ETP supplémentaires prévus dans l'EMPD de 2002 afin de renforcer la division technique n'ayant pas pu être engagés à ce jour, une partie importante des budgets d'entretien et de maintenance est directement liée à des contrats de prestations conclus avec des partenaires privés.

#### **4.6 Conséquences sur les communes**

Certaines communes dotées d'une police communale ou intercommunale disposent de terminaux Polycom d'ancienne génération. Celles-ci devront également, à terme, procéder à ces remplacements de radio. Au même titre que le modèle de fonctionnement actuel, elles les acquerront au travers de leur propre budget de fonctionnement.

A noter également que les futurs investissements pour la migration de l'infrastructure de commutation et pour le remplacement des stations de base, mentionnés au chapitre 3, n'auront pas d'influence sur le budget de fonctionnement des communes. Le modèle actuel qui consiste à facturer aux communes concernées une taxe mensuelle par radio Polycom persistera.

#### **4.7 Conséquences sur l'environnement, le développement durable et la consommation d'énergie**

Néant.

#### **4.8 Programme de législature et PDCn (conformité, mise en œuvre, autres incidences)**

Ce projet n'est pas directement lié à la mesure N°1.2 du programme de législature 2012-2017 "lutter contre la criminalité violente". Le bon fonctionnement du réseau Polycom et plus précisément des terminaux portables favorise néanmoins la réalisation de cet objectif.

#### **4.9 Loi sur les subventions (application, conformité) et conséquences fiscales TVA**

Néant.

#### **4.10 Conformité de l'application de l'article 163 Cst-VD**

Conformément à l'article 163, alinéa 2 de la Constitution cantonale (Cst-VD) et aux articles 6 et suivants de la loi du 20 septembre 2005 sur les finances (LFin), le Conseil d'Etat, lorsqu'il présente un projet de décret entraînant des charges nouvelles, est tenu de proposer des mesures compensatoires ou fiscales simultanées d'un montant correspondant. Les charges nouvelles sont définies par opposition aux charges dites "liées", soustraites à l'obligation citée. Une charge est liée lorsqu'elle est imposée par une disposition légale en vigueur ou par l'exécution d'une tâche publique, de sorte que l'autorité de décision n'a aucune marge de manœuvre quant à son principe, à son ampleur et au moment où elle doit être engagée.

##### *4.10.1 Le principe de la dépense*

La charge est considérée comme liée dans la mesure où il s'agit de renouveler les terminaux portables actuels devenus obsolètes (utilisés depuis 2008, voire 2006 pour les plus anciens) et que ceux-ci, ainsi que la bonne

formation des utilisateurs, l'adaptation des structures et systèmes environnants et l'acquisition d'outils de configuration et de mesure sont indispensables pour la Polcant dans le cadre de l'exécution de ses missions de sécurité publique. Cela est confirmé par l'avis du SJL, daté du 6 décembre 2016, qui a considéré l'investissement dans son ensemble et non uniquement l'acquisition des terminaux et accessoires. L'investissement en question est donc impératif pour répondre aux besoins actuels de la Polcant.

#### 4.10.2 La quotité de la dépense

Le projet décrit dans cet EMPD se limite au strict minimum nécessaire pour répondre aux besoins de la Polcant, le but étant de garantir la bonne exécution de ses missions en matière de sécurité publique.

#### 4.10.3 Le moment de la dépense

L'acquisition et la distribution de la 1<sup>ère</sup> tranche de terminaux, accessoires et garnitures est prévue pour 2017, les besoins de la Polcant étant urgents. Le projet prévoit plusieurs étapes qui s'étaleront jusqu'en 2020 de manière à permettre un échelonnement de la dépense dans le temps.

### 4.11 Découpage territorial (conformité à DecTer)

Néant.

### 4.12 Incidences informatiques

Néant.

### 4.13 RPT (conformité, mise en oeuvre, autres incidences)

Néant.

### 4.14 Simplifications administratives

Néant.

### 4.15 Protection des données

Néant.

### 4.16 Récapitulation des conséquences du projet sur le budget de fonctionnement

En milliers de francs. A des fins de lisibilité, les années 2023 à 2025 n'apparaissent pas.

Intitulé	Année 2018	Année 2019	Année 2020	Année 2021	Année 2020	Total
Personnel supplémentaire (ETP)						
Frais d'exploitation						
Charge d'intérêt	96.8	96.8	96.8	96.8	96.8	484
Amortissement	880	880	880	880	880	4400
Prise en charge du service de la dette						
Autres charges supplémentaires						
<b>Total augmentation des charges</b>	<b>976.8</b>	<b>976.8</b>	<b>976.8</b>	<b>976.8</b>	<b>976.8</b>	<b>4884</b>
Diminution de charges						
Revenus supplémentaires						
<b>Total net</b>	<b>976.8</b>	<b>976.8</b>	<b>976.8</b>	<b>976.8</b>	<b>976.8</b>	<b>4884</b>

## 5 CONCLUSION

Vu ce qui précède, le Conseil d'Etat a l'honneur de proposer au Grand Conseil d'adopter le projet de décret ci-après :

# PROJET DE DÉCRET

## accordant au Conseil d'Etat un crédit de 4'400'000 fr. destiné à financer le renouvellement du parc des terminaux radio Polycom de la Police cantonale.

du 15 mars 2017

---

LE GRAND CONSEIL DU CANTON DE VAUD

vu le projet de décret présenté par le Conseil d'Etat

*décète*

### **Art. 1**

<sup>1</sup> Un crédit de CHF 4'400'000.- est accordé au Conseil d'Etat pour financer le renouvellement du parc des terminaux radio Polycom de la Police cantonale.

### **Art. 2**

<sup>1</sup> Ce montant sera prélevé sur le compte *Dépenses d'investissement* et amorti en 5 ans.

### **Art. 3**

<sup>1</sup> Le Conseil d'Etat est chargé de l'exécution du présent décret. Il en publiera le texte conformément à l'article 84, alinéa 2, lettre b) de la Constitution cantonale.

<sup>2</sup> Le présent décret entrera en vigueur dès sa publication.

Ainsi adopté, en séance du Conseil d'Etat, à Lausanne, le 15 mars 2017.

Le président :

*P.-Y. Maillard*

Le chancelier :

*V. Grandjean*