



PRÉAVIS

COMITE DE DIRECTION

N° 05/09.2019

DEMANDE D'UN CRÉDIT DE CHF 586'200.00 TTC POUR LE
RENOUVELLEMENT DU SYSTÈME D'INFORMATION CENTRAL DES
POLICES VAUDOISES : PROJET ODYSSEE

Préavis présenté au Conseil intercommunal en séance du 24 septembre 2019

Proposition de date pour la première

**séance de commission ad hoc : jeudi 3 octobre 2019, à 18h30, à la salle de conférences Jura,
av. des Pâquis 31 (2^e étage), à Morges**

Détermination nécessaire de la Commission de gestion et des finances : oui

GLOSSAIRE

ACV	Administration Cantonale Vaudoise
DSI	Direction des Systèmes d'Information
DO	Direction Opérationnelle
EMPD	Exposé des Motifs et Projet de Décret
EPT	Effectif Plein Temps
Graphite	Logiciel de rédaction des rapports de police
JEP	Journal des Evénements Police
LOPV	Loi sur l'Organisation Policière Vaudoise du 14 avril 2003
MP	Ministère Public
ODYSSEE	Projet concernant le remplacement des applications JEP / SINAP / Graphite
OJV	Ordre Judiciaire Vaudois
OPV	Organisation Policière Vaudoise
PCV	Police Cantonale Vaudoise
PML	Police Municipale de Lausanne
POLARIS	Système central retenu remplaçant JEP/SINAP/Graphite
Polcoms	Polices Communales et Intercommunales
SAN	Services des Automobiles et de la Navigation
SI	Système d'Information
SINAP	Système d'Information et d'Archivage Police
SINAP A/R	Système d'Information et d'Archivage Police – Module Activités et Réquisitions

TABLE DES MATIERES

1	PRÉAMBULE	4
1.1	BUT DU DOCUMENT.....	5
2	ANALYSE DE LA SITUATION ACTUELLE.....	5
2.1	CONTEXTE GÉNÉRAL	5
2.2	CONTEXTE INFORMATIQUE	6
2.3	OBJECTIFS DU PROJET	7
2.4	PÉRIMÈTRE DU PROJET.....	8
2.5	NÉCESSITÉ DE DISPOSER D'UN SUPPORT ÉTENDU ET SANS INTERRUPTION.....	8
2.6	INTÉGRATION DES RÉFÉRENTIELS DOCUMENTAIRE ET MULTIMÉDIAS À LA SOLUTION	8
2.7	IMPACTS SUR LES APPLICATIONS TIERCES EN PÉRIPHÉRIE DIRECTE DU SYSTÈME CENTRAL..	9
2.8	GOVERNANCE DU PROJET	9
3	SOLUTION PROPOSEE.....	9
3.1	VARIANTES DE SOLUTIONS.....	9
3.1.1	VARIANTE NON RETENUE "EVOLUTION"	9
3.1.2	VARIANTE RETENUE "REMPLACEMENT"	10
3.2	RÉSULTAT DE L'APPEL D'OFFRES	10
3.3	DÉCOUPAGE.....	10
4	COHÉRENCE AVEC LE DÉVELOPPEMENT DURABLE.....	11
5	ASPECTS FINANCIERS	11
5.1	COÛTS DE LA SOLUTION À L'ÉCHELON DE L'ORGANISATION POLICIÈRE VAUDOISE (OPV)..	11
5.2	INCIDENCES SUR LE BUDGET D'INVESTISSEMENT	12
5.3	FINANCEMENT (PAR VOIE D'EMPRUNT)	13
5.3.1	PLAFOND D'ENDETTEMENT	13
5.3.2	COMPTE DE FONCTIONNEMENT / COÛT DU CAPITAL	13
5.4	INCIDENCES SUR LE BUDGET DE FONCTIONNEMENT.....	13
5.5	TABLEAU RECAPITULATIF DES BUDGETS D'INVESTISSEMENT ET DE FONCTIONNEMENT	15
6	CONCLUSIONS	16

Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs,

1 PRÉAMBULE

Situées au cœur de l'activité des polices vaudoises (PCV/Polcoms), les trois applications centrales hébergées à la Direction des Systèmes d'Information (DSI) que sont le Journal des Evénements de Police (**JEP**), son générateur de rapports **Graphite** et son Système d'Information et d'Archivage Police connu sous le vocable **SINAP** permettent aux 2'600 utilisateurs, principalement policiers (1'270 pour la PCV et 1'330 pour les Polcoms), de s'acquitter quotidiennement de leurs missions et de la prise en charge des personnes qu'ils administrent. A titre d'information, ~570 événements sont créés quotidiennement dans le JEP, comptabilisant actuellement 2 millions d'événements, et ~50 processus administratifs sont générés chaque jour dans SINAP, produisant ~280'000 documents par an ce qui représente un volume 1.8 million de documents à ce jour.

Avec une ancienneté qui varie entre 14 ans pour la plus ancienne (JEP) et 10 ans pour la plus récente (SINAP), les applications JEP/SINAP/Graphite sont devenues obsolètes. Leur éditeur ayant annoncé, le 1^{er} février 2017, une réorientation de ses activités et l'abandon de tous supports et développements justifiant le licenciement de ses développeurs. Actuellement, la DSI assure seule une maintenance limitée sans être en mesure, par manque de compétences, d'effectuer de nouveaux développements liés à l'évolution de l'environnement métier (législatif, normatif, organisationnel, procédural) ainsi qu'au maintien des structures techniques (matériel, serveurs, système d'exploitation). A terme, le service présentera des failles sécuritaires importantes ou ne sera plus disponible.

A ce titre, les nouvelles normes de cyberadministration eCH, plus particulièrement la norme eCH-0051 sur l'échange des données, entrée en vigueur le 1^{er} avril 2019, imposera de renouveler le système avant le délai de mise en conformité de trois ans fixé au **31 mars 2022**. Au-delà de cette date, l'échange d'information avec les bases de données tierces, particulièrement celles de la Confédération, ne sera plus garanti.

Le remplacement des applications JEP/SINAP/Graphite est donc devenu incontournable et ne pourra être différé sans risque sécuritaire important. L'indisponibilité annoncée du système entraînera, outre l'impossibilité d'exercer l'activité de police secours, l'incapacité d'enquêter et par conséquent le blocage de l'ensemble de la chaîne pénale dont les polices vaudoises sont le premier maillon.

Tout en palliant aux risques évoqués ci-dessus, la nouvelle solution représentera une opportunité de modernisation du système d'information actuel, qui de surcroît s'inscrit dans un contexte novateur de cyberadministration. Le concept global permettra également l'extension du travail en mobilité, avec comme corollaire, une maximisation de la présence policière sur le terrain.

1.1 BUT DU DOCUMENT

Le présent préavis a pour objectif d'obtenir le financement nécessaire au remplacement du système d'information central des Polices vaudoises ainsi qu'aux adaptations métiers et techniques induites, d'explicitier la répartition de l'investissement qui interviendra dès 2020 et des coûts pérennes qui seront effectifs dès 2022 pour le corps de police.

Il sied également de relever que le préavis est inspiré de l'EMPD rédigé par la PCV et la DSI, qui sera formellement déposé auprès du Conseil d'Etat dès le mois de novembre prochain. La dépose dudit EMPD fera suite à la signature d'une convention de projet tripartite entre notre corps de police, la PCV et la DSI (annexe N° 0 *Convention de projet pour la mise en œuvre du nouveau système d'information central de Police ODYSSEE*).

2 ANALYSE DE LA SITUATION ACTUELLE

2.1 CONTEXTE GÉNÉRAL

La mission générale des Polices vaudoises est d'assurer le maintien de la sécurité et de l'ordre publics, 24 heures / 365 jours et ce, dans les limites de la Loi. Elles exercent, à des degrés divers, la police judiciaire sur l'ensemble du canton, pour la PCV, et sur le territoire des communes qui ont confié leur sécurité à des corps de police régionaux. En tant que premier échelon de la chaîne pénale, notamment, elles produisent une grande quantité d'informations en lien avec la prise en charge d'événements de tout ordre (interventions / manifestations / opérations particulières, etc.), dont l'augmentation s'explique, en partie, par l'accroissement de la population.

Dès lors, il est primordial de posséder des systèmes à même d'accélérer la prise en charge des événements et le traitement de leurs données, par l'utilisation d'outils communs performants pour faciliter l'activité opérationnelle, tant au niveau du terrain que de l'enquête.

En outre, le choix d'une solution informatique de Police, respectivement des Polices vaudoises, est du ressort de la Direction Opérationnelle (DO), qui regroupe les représentants des corps communaux, sous la présidence du Commandant de la Police cantonale et qui définit les standards en matière d'équipements, de systèmes de communication et d'information afin de garantir l'interopérabilité des polices (art 21 let. e LOPV).

En sa qualité de service, la DSI a pour mission d'assurer la disponibilité et la sécurité des moyens informatiques et de télécommunications, nécessaires quotidiennement au bon fonctionnement de l'Administration, et de mettre en œuvre, avec les services bénéficiaires, des solutions contribuant à rendre les processus de l'Administration plus simples et plus efficaces, pour elle-même et pour les usagers.

2.2 CONTEXTE INFORMATIQUE

Comme déjà mentionné, le 1^{er} février 2017, le fournisseur a abandonné les trois applications détaillées ci-dessous, et a licencié les collaborateurs qui étaient actifs dans leur maintenance et développement. Dès lors, la disponibilité, l'évolutivité et la sécurité de ces applications ne sont plus garanties.

Mis en fonction en 2005, le **JEP** (Journal des Événements de Police) est alimenté automatiquement par des informations en provenance du système d'aide à l'engagement (SAGA), saisies par le personnel des centrales ainsi que par les policiers, qui constatent un événement dans le terrain ou qui permet la tenue d'un journal (main courante). Cette application, qui est essentiellement constituée de champs "texte libre", manque de cohérence et les informations qu'elle contient sont difficiles à exploiter.

Graphite est un logiciel de type formulaire et traitement de texte, qui permet la rédaction de rapports et de procès-verbaux d'auditions. Outre la définition de modèles de documents, il dispose de fonctionnalités d'importation de données issues de JEP et SINAP, d'aides à la rédaction (questions et phrases par défaut, aide à la qualification des infractions en matière de circulation). Toutefois, cette application ne bénéficie pas d'un correcteur orthographique performant et de possibilités d'édition. De plus, le format des fichiers Graphite n'est pas lisible avec une autre application, en raison de son format "propriétaire".

Mis en production en 2009, **SINAP** (Système d'Information et d'Archivage Police) est une application contenant essentiellement les données et les documents électroniques relatifs aux dossiers de la police judiciaire. Il dispose d'un module de gestion d'activités et de réquisitions qui assure le suivi des missions, mandats et demandes internes/externes. Bien que les documents électroniques soient scannés dans l'application et disponibles en consultation pour les utilisateurs depuis 2012, il est impossible de rechercher des informations de manière combinée ou sur la base de mots-clés.

En plus de leurs inconvénients distinctifs, JEP, SINAP et Graphite présentent plusieurs défauts communs :

- Ce sont des solutions isolées qui ne sont utilisées dans aucun autre canton. Les Polices vaudoises doivent assumer seules les évolutions légales ou normatives imposées par le législateur fédéral (par ex. normes eCH) ou des associations inter-cantoniales existantes. Elles ont donc un poids limité sur ces instances, en raison de leur non-appartenance à un pool plus étendu de cantons et d'utilisateurs.
- Ces solutions ne disposent d'aucune fonctionnalité applicative destinée à la mobilité, ce qui limite fortement l'autonomie des policiers sur le terrain.
- Elles ne sont pas unitaires et souffrent de nombreuses ruptures de médias, que ce soit au travers de saisies multiples par des opérateurs humains ou la transmission d'informations via des documents papier. Ces ruptures sont historiques et systématiques. Elles existent tant sur le plan interne entre les corps de police eux-mêmes ou les autres services de l'Etat, que sur le plan externe avec les corps et services

de la Confédération.

- Elles ne disposent pas d'une garantie d'accès 24 heures / 24 Heures, 7 jours / 7 jours, en raison d'un support limité aux heures de bureau. A l'avenir, la nouvelle entente de niveau de service garantira
 - un service disponible annuellement à 99,8%, 7 jours sur 7 et 24h sur 24,
 - une première intervention dans un délai de 60 minutes,
 - une résolution de l'indisponibilité dans un délai de 8 heures,
 - une durée maximale de panne de la solution de 24 heures par an,
 - une durée maximale d'une panne de la solution de 8 heures consécutives,
 - un nombre de pannes de maximum 4 par an.

2.3 OBJECTIFS DU PROJET

Dans le cadre du remplacement des trois applications du système d'information central, les directions des corps des polices vaudoises ont décidé de tendre vers quatre objectifs, dans le but de s'adapter aux défis actuels et futurs de la numérisation, tout en montrant une image résolument plus moderne vis-à-vis du public. Ces objectifs sont :

- Maximiser la présence des policiers sur le terrain

Le nouveau système doit soutenir la présence policière dans le terrain. Le projet vise la simplicité, l'intuitivité et l'ergonomie au travers de l'intégration des nouvelles technologies, particulièrement en termes de mobilité. Il vise à décentraliser au maximum la saisie et l'accès aux informations sur le terrain, pour permettre au policier de gagner une autonomie pratiquement complète, même hors du bureau.

- Focaliser sur l'intervention et l'enquête

Le projet vise à produire des informations simples et bien structurées. Il est axé sur la recherche de la qualité des données plutôt que sur des textes produits dans des documents écrits. Afin de permettre une analyse poussée de son contenu (renseignement, pilotage, analyse stratégique et opérationnelle), les données brutes seront standardisées et mises à disposition de spécialistes désignés disposant d'outils spécifiques.

- Abandonner le support papier

Le projet vise la dématérialisation complète du contenu (données et documents). Le vecteur de transmission de l'information, entre le rédacteur et les dossiers de police, n'est plus le document papier (rapport, procès-verbal d'audition, etc.), mais les données saisies dès la création d'une nouvelle entrée dans le système d'information. En plus d'augmenter la qualité et la concentration des données, la dématérialisation a pour objectif d'optimiser les processus administratifs, y compris avec les principaux partenaires des polices vaudoises, parmi lesquels figurent le Ministère public, l'Ordre

judiciaire vaudois et le Service des automobiles et de la navigation.

- Simplifier les échanges d'informations

Le projet vise à s'inscrire dans une logique de standardisation communautaire des données et des échanges plutôt que dans le développement individuel des applications utilisées actuellement. Il s'agit ainsi d'aller vers une solution existante et éprouvée, déjà utilisée par un ou plusieurs autres cantons. Idéalement, la maintenance et l'évolution de cette solution devraient être partagées par plusieurs corps de police, à l'instar d'une association. Les coûts pérennes seraient optimisés et l'interopérabilité avec les autres systèmes cantonaux et fédéraux maximisée.

2.4 PÉRIMÈTRE DU PROJET

L'objectif premier du projet vise au remplacement technique des trois applications JEP, SINAP et Graphite, constituant actuellement le système d'information central, par une application centrale unique. Cette évolution génère de nombreux effets, bien que limités au maximum, tant au niveau de l'infrastructure d'hébergement que des applications tierces, qui sont connectées ou influencées par le système d'information central.

2.5 NÉCESSITÉ DE DISPOSER D'UN SUPPORT ÉTENDU ET SANS INTERRUPTION

L'information, précédemment répartie dans divers documents et systèmes informatiques, est centralisée sous forme de données dans la nouvelle application. Cette dernière constitue ainsi, pour la chaîne opérationnelle, un point critique dont la disponibilité doit être garantie avec des interruptions de service réduites au minimum. Bien que l'infrastructure de la solution choisie soit déjà en haute disponibilité, la Direction des systèmes d'information (DSI) n'est pas en mesure d'offrir une prestation permettant un support 24 heures sur 365 jours, raison pour laquelle, les prestations de support ont été externalisées.

2.6 INTÉGRATION DES RÉFÉRENTIELS DOCUMENTAIRE ET MULTIMÉDIAS À LA SOLUTION

La production de documents électroniques et de fichiers multimédias (films, photographies) est toujours plus répandue dans la population, principalement, en raison de la multiplication des terminaux multimédias (tablettes, smartphones, caméras embarquées, etc.) et des installations de vidéosurveillance publiques et privées. Ces sources d'informations ont pris une importance primordiale dans les enquêtes. L'intégration de fonctionnalités de gestion électronique des documents (GED) et de gestion des fichiers multimédias dans le nouveau système sont de ce fait incontournables. Elles permettront aux policiers de disposer plus rapidement de l'information, directement en lien dans son contexte judiciaire. Elles offriront aussi la possibilité de décharger les structures de stockage existantes et d'optimiser l'utilisation de l'espace disque, par l'utilisation d'une structure contextualisée dans un seul outil.

2.7 IMPACTS SUR LES APPLICATIONS TIERCES EN PÉRIPHÉRIE DIRECTE DU SYSTÈME CENTRAL

Le retrait des trois applications existantes puis la mise en production de la nouvelle solution impactent directement les nombreuses applications périphériques, qui doivent s'adapter pour maintenir les flux d'informations existants. Suivant le propre degré d'obsolescence de ces applications, plusieurs scénarios sont pris en compte :

- L'application est actuelle et totalement fonctionnelle : son interface est renouvelée.
- L'application est actuelle et totalement fonctionnelle, en périphérie directe, mais non interfacée, alors qu'elle nécessite d'importantes ressaisies manuelles : elle est adaptée afin de l'interfacer avec la nouvelle solution.
- L'application est obsolète : elle est renouvelée en même temps que la solution existante.
- L'application existe déjà en périphérie du système actuel et propose des fonctionnalités moins étendues ou en doublons de celles qui sont intégrées dans la nouvelle solution : elle est abandonnée en faveur des fonctionnalités intégrées au nouveau système pour augmenter la cohérence et la centralisation de l'information.

Dans tous les cas, l'impact sur le périmètre a été limité au maximum : sur 50 applications périphériques identifiées, seules 34 ont été prises en compte. Le tri s'est basé sur la maximisation des gains en termes d'efficacité administrative et d'interopérabilité globale du système. Les aspects qualitatifs (minimisation des erreurs de saisie) et de protection des données (cadrage des informations échangées) ont également été pris en compte.

Parmi les applications retenues, 29 sont communes à la PCV et aux Polcoms, alors que cinq sont spécifiques au Canton (annexe N° 4 *Inventaire des interfaces ODYSSEE*), ces dernières seront interfacées.

2.8 GOUVERNANCE DU PROJET

Réaliser un projet d'une telle envergure sur une période aussi courte nécessite la coordination de nombreuses équipes. Pour cela, une organisation répondant aux besoins spécifiques a été mise sur pied. Les Polcoms y participent activement d'ailleurs et ce, à tous les échelons, depuis l'équipe projet, jusqu'aux décideurs politiques (cf. annexe N° 3).

3 SOLUTION PROPOSEE

3.1 VARIANTES DE SOLUTIONS

Face à la situation globale, deux variantes ont été envisagées, soit l'évolution des applications (JEP/SINAP/Graphite) à partir du système actuel ou leur remplacement.

3.1.1 VARIANTE NON RETENUE "EVOLUTION"

En raison du retrait du fournisseur, du licenciement des développeurs, de l'obsolescence de JEP/SINAP/Graphite et notamment de leur inadéquation à un environnement moderne, cette variante n'est pas envisageable, car elle reposerait sur le développement d'une solution qui ne serait pas maîtrisée. Elle nécessiterait de

toute manière une refonte complète, sans garantie de résultat sur le long terme, en raison d'une architecture et de fonctionnalités totalement dépassées. Cette variante n'a donc pas été retenue.

3.1.2 VARIANTE RETENUE "REMPLACEMENT"

La variante du remplacement de JEP/SINAP/Graphite permet non seulement de faire évoluer le cœur applicatif et son architecture, mais également de réviser les processus métiers des Polices vaudoises, particulièrement en matière de mobilité. C'est la seule des deux variantes qui permet de répondre de manière pérenne aux défis actuels et futurs représentés par la numérisation.

3.2 RÉSULTAT DE L'APPEL D'OFFRES

Afin d'obtenir une vision objective, un appel d'offres public a été publié le 15 mai 2018. Quatre soumissionnaires y ont répondu. Au terme de la sélection, qui a nécessité une analyse sur dossier, une audition, une mise en situation, la visite des centres d'hébergement et d'un client (en l'occurrence la Police du canton d'Argovie), la notation finale a donné lieu au classement ci-dessous :

Soumissionnaire :	Xplain AG	UNISYS Sàrl	ROLA AG	SAP AG
Intégrateur :	AdNovum	ABRAXAS	LogObject	Deloitte
Hébergeur :	BEDAG	ABRAXAS	ITRIS	Swisscom
Solution :	POLARIS	POLIS	MyABI	ICM
Clients :	Liechtenstein, AG, Fedpol, CGFR, TPO	ZH, SH, TG	17 cantons	BE, Polizei Bayern
Rang final	1	2	3	4

La Société Xplain a remporté le marché. Sa sélection a été conduite et analysée par les différentes instances impliquées dans la gouvernance du projet et validée par le Conseil d'Etat en date du 26 novembre 2018. Aucun recours n'a été déposé.

3.3 DÉCOUPAGE

Une fois le marché adjugé, les sous-projets décrits dans l'annexe N° 5 ont été recensés, puis chiffrés. Seuls les sous-projets obligatoires ont été retenus.

Pour chacun de ces sous-projets, trois dimensions ont été étudiées, à savoir :

- le contexte et les besoins qui ont initié le projet ;
- l'objet, à savoir la nature et le périmètre du projet ;
- la cible fonctionnelle, en référence aux quatre objectifs définis dans l'annexe N° 5.

Les polices communales sont concernées, intégralement ou partiellement, par tous les sous-projets mentionnés dans l'annexe N° 5.

Le projet implique, en outre, d'équiper tous les policiers des polices communales d'un smartphone, lequel sera fourni et entièrement géré par la PCV.

4 COHÉRENCE AVEC LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Du fait qu'il s'agit du remplacement d'une application, les conséquences sur l'environnement, le développement durable et la consommation d'énergie devraient rester identiques à celles d'aujourd'hui. La gestion électronique des données permet d'éviter l'utilisation de centaines de milliers de pages en papier par année.

5 ASPECTS FINANCIERS

Ce projet d'investissement est inscrit au plan des investissements 2020, sous l'intitulé ODYSSEE soit le remplacement des systèmes d'information police JEP/SINAP/Graphite.

Le calendrier proposé envisage que les préavis des Polcoms soient adoptés par toutes les Municipalités ou Conseils intercommunaux respectifs d'ici octobre 2019 et prévoit l'adoption de l'EMPD par le Conseil d'Etat d'ici mars 2020.

5.1 COÛTS DE LA SOLUTION À L'ÉCHELON DE L'ORGANISATION POLICIÈRE VAUDOISE (OPV)

Le coût des investissements totaux (TTC) englobe l'ensemble des dépenses de mise en œuvre d'ODYSSEE. Ces montants représentent la somme des coûts d'acquisition matériel/logiciel et de l'estimation des charges en jour/homme attribuées aux **renforts "DSI" et "Métier"**. Ces ressources supplémentaires et temporaires seront mandatés pour renforcer et/ou décharger le personnel de la DSI durant la réalisation des projets.

La réalisation des projets sera effectuée, en partie, par des ressources en mode de contrat « location de service – LSE », qui œuvreront sous la responsabilité de la DSI, notamment pour permettre d'assurer le pilotage du projet et l'implémentation des moyens et des compétences nécessaires à la réalisation des objectifs. Le personnel externe mandaté sera principalement constitué de profils métiers à haute valeur ajoutée, tels que : Chefs de programme, Chefs de projets informatique, Architectes, Qualité et tests, Gestionnaires d'applications.

INVESTISSEMENTS ODYSSEE	Renforts DSI		Renforts métier		Logiciels & Licences	Infrastructure & Matériel	Prestations fournisseurs	Total en CHF
	*j/h	CHF	*j/h	CHF				
Renforts RH SI Central	5'045	7'429'000	9'629	2'339'000				9'768'000
Solutions Xplain					5'278'000	540'000	1'650'000	7'468'000
Infrastructure mobile					231'000	180'000		411'000
SI CENTRAL	5'045	7'429'000	9'629	2'339'000	5'509'000	720'000	1'650'000.00	17'647'000
Renforts RH Projets Connexes	1'661	2'388'000	1'587	887'000				4'445'000
Adaptation des interfaces et applications							1'560'000	390'000
Accompagnement du projet					360'000		180'000	540'000
PROJETS CONNEXES	1'661	2'388'000	1'587	887'000	360'000	-	1'740'000	5'375'000
TOTAUX BRUTS	6'706	9'817'000	11'215	3'226'000	5'869'000	720'000	3'390'000	23'022'000

* jour/homme

5.2 INCIDENCES SUR LE BUDGET D'INVESTISSEMENT

	Nombre	PRM en CHF	Total projet en CHF
INVESTISSEMENTS	Smartphones	46	929
ODYSSEE	Utilisateurs	70	2'571
Renforts RH SI Central		265'951	9'768'000
Solutions Xplain		203'329	7'468'000
Infrastructure mobile		11'454	411'000
SI CENTRAL		480'734	17'647'000
Renforts RH Projets/Connexes		81'779	4'445'000
Adaptation interfaces et app.		8'985	390'000
Accompagnement du projet		14'702	540'000
PROJETS CONNEXES		105'466	5'375'000
TOTAUX BRUTS		586'200	23'022'000

L'investissement pour le corps est chiffré à **CHF 586'200.00 TTC**, lequel sera perçu au gré du projet, à mesure des étapes, étalé sur 2020 et 2021. La convention cadre de collaboration et ses annexes, signées en 2017 entre les Polcoms, la DSI et la PCV, fixent la clé de répartition et, par conséquence, le montant de la facturation pour chaque police bénéficiaire, selon le critère retenu, soit le nombre d'utilisateurs par corps. Pour la PRM le nombre d'utilisateurs a été fixé à 70. Ce nombre est figé pour définir la participation de la PRM à l'investissement global.

5.3 FINANCEMENT (PAR VOIE D'EMPRUNT)

Dans le cadre de cet investissement, il est proposé de procéder à un emprunt avec un amortissement sur 5 ans. Le Comité de direction part du postulat que le taux d'intérêt le plus probable sera de 0.5 %. Le choix se portera sur la solution d'un emprunt auprès de l'organisme offrant le meilleur taux. Cet emprunt interviendra avec le démarrage du projet.

5.3.1 PLAFOND D'ENDETTEMENT

Le plafond d'endettement actuel est fixé à CHF 3'500'000.00.

A ce jour, le montant de la dette se monte à CHF 2'525'200.00. Tenant compte des investissements prévus, encore à voter, et des amortissements, le présent préavis et ses conclusions feront augmenter le montant de la dette au maximum à CHF 2'993'120.00 en 2021 (voir tableau ci-dessous).

2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
2'525'200	2'658'000	2'993'120	2'823'280	2'513'190	2'108'350	1745'260	1'455'250

(Les chiffres sont arrondis à la dizaine)

5.3.2 COMPTE DE FONCTIONNEMENT / COÛT DU CAPITAL

Les coûts liés à l'emprunt ainsi qu'à l'amortissement, seront réparties sur 2020 et 2021. L'estimation des coûts qui suit, paiement des intérêts et amortissement, prévoit le paiement d'un tiers de l'investissement (CHF 195'400.00) en 2020 et des deux tiers manquants (CHF 390'800.00) en 2021. Le coût du capital (amortissement et intérêts) représente un coût de fonctionnement global de CHF 600'855.00. Ce coût se décompose de la manière suivante :

- Amortissement du premier tiers (2021 - 2025) = CHF 195'400.00.
- Amortissement des deux tiers restants (2022 - 2026) = CHF 390'800.00.
- Intérêts du premier tiers (2020 - 2024) estimés à CHF 4'885.00 (taux 0.5 %).
- Intérêts des deux tiers restants (2021 - 2025) estimés à CHF 9'770.00 (taux 0.5 %)

En 2020, seul le coût du capital est à prévoir en dépassement budgétaire des comptes N° 6007.3223 "Intérêts des emprunts à moyen et long terme" et N° 6008.3313 "Amortissement machines, mobilier et véhicules".

5.4 INCIDENCES SUR LE BUDGET DE FONCTIONNEMENT

Les coûts de fonctionnement du projet ODYSSEE s'articulent comme suit à l'échelon de l'Organisation policière vaudoise (OPV).

FONCTIONNEMENT	Coûts de fonctionnement informatique en CHF			Coûts de fonctionnement métier en CHF	Total en CHF
	Matériels	Licences	Hébergement		
ODYSSEE					
Solutions Xplain	0	516'700	1'360'000	0	1'876'700
Equipement Mobile	520'920	165'362	55'740	459'855	1'201'877
SI CENTRAL	520'920	682'062	1'415'000	459'855	3'078'577
Adaptation des interfaces/applications	0	0	421'870	75'000	496'870
PROJETS CONNEXES	0	0	421'870	75'000	496'870
TOTAL DES NOUVELLES CHARGES	520'920	682'062	1'837'610	534'855	3'575'447

Les coûts pérennes intervenants dès 2022, pour le corps sont chiffrés à **CHF 115'871.00 TTC**, également en lien le nombre d'utilisateurs au nombre de 70, dont 46 d'entre eux se verront attribuer un smartphone.

FONCTIONNEMENT	Nombre	PRM en CHF	Total projet en CHF
	ODYSSEE	Smartphones	46
	Utilisateurs	70	2'571
Solutions Xplain		51'096	1'876'700
Equipement Mobile		55'798	1'201'877
SI CENTRAL		106'894	3'078'577
Adaptation des interfaces/applications		8'976	496'870
PROJETS CONNEXES		8'976	496'870
TOTAL DES NOUVELLES CHARGES		115'870	3'575'447

Les coûts pérennes liés à la nouvelle application pour le corps de police seront payés en 2022. Il sied également de préciser qu'il n'y aura aucun tuilage des coûts entre ceux issus de JEP/SINAP/Graphite et ceux liés à ODYSSEE. Quant à l'augmentation des coûts des systèmes actuels (JEP/SINAP/Graphite), elle est due à l'augmentation du prix des licences par utilisateurs, qui va progressivement croître jusqu'à CHF 227.00 par utilisateur, lissé sur 4 ans. Cela a fait l'objet d'une décision du Conseil Cantonal de Sécurité, validée par toutes les organisations policières du Canton.

Evolution des coûts en CHF									
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
JEP/SINAP/Graphite	23'590	27'590	31'290						
ODYSSEE				51'096	51'096	51'096	51'096	51'096	51'096
Smartphones				55'798	55'798	55'798	55'798	55'798	55'798
Adaptation interfaces				8'976	8'976	8'976	8'976	8'976	8'976
Intérêt de la dette 1/3		977	977	977	977	977			
Intérêt de la dette 2/3			1'954	1'954	1'954	1'954	1'954		
Amortissement 1/3			39'080	39'080	39'080	39'080	39'080		
Amortissement 2/3				78'160	78'160	78'160	78'160	78'160	
Total	23'590	28'567	73'301	236'041	236'041	236'041	235'064	194'030	115'870

Au regard du tableau qui précède, on observe **une augmentation importante des coûts de fonctionnement de 2021 à 2026**, due aux charges liées au paiement des intérêts de la dette, aux amortissements et à la charge pérenne. A partir de 2027, une fois l'investissement intégralement amorti, les frais de fonctionnement pérennes sont estimés à CHF 115'870.00, soit CHF 92'280.00 de plus qu'en 2019.

5.5 TABLEAU RECAPITULATIF DES BUDGETS D'INVESTISSEMENT ET DE FONCTIONNEMENT

BUDGET D'INVESTISSEMENTS

Montant en CHF (TTC)	Total	2019	2020	2021	2022	2023
						et suivants
Dépenses Odysee	586'200	-	195'400	390'800	-	-
Subventions, participations ou autres						
Utilisation fonds	-					
Total investissements	586'200	-	195'400	390'800	-	-

BUDGET DE FONCTIONNEMENT

Durée d'amortissements	5
Année début de l'amortissement	2021
Année bouclage du préavis	2020
Taux d'intérêt au 31.12.2019	0.50%

2019	2020	2021	2022	2023
				et suivants

Charge d'intérêts	-	1'759	1'759	1'759	1'759
--------------------------	---	-------	-------	-------	-------

Charge d'amortissement	-	-	117'240	117'240	117'240
-------------------------------	---	---	---------	---------	---------

Autres charges	Chapitre	2019	2020	2021	2022	2023
Augmentation des coûts de maintenance			-	-	115'870	115'870

Recettes	Chapitre	2019	2020	2021	2022	2023

Total fonctionnement	-	1'759	118'999	234'869	234'869
-----------------------------	---	-------	---------	---------	---------

Ventilation amortissements	Durée	2020	2021	2022	2023	2024
					et suivants	
586200	5		117'240	117'240	117'240	117'240
0	5			-	-	-
	5				-	-
	5					-

Convention de projet pour la mise en œuvre du nouveau système d'information central de Police ODYSSEE

conclue entre

l'Etat de Vaud, représenté par :

- la Police cantonale (Pol cant),
- la Direction des systèmes d'information de l'Etat de Vaud (DSI),

d'une part,

et les groupements de communes, ententes de polices communale ou inter-communales ainsi que la Commune de Lausanne pour les polices suivantes :

- la Police du Nord vaudois,
- la Police Nyon région,
- la Police région Morges,
- l'Association sécurité dans l'Ouest lausannois,
- la Police municipale de Lausanne,
- la Police de l'Est lausannois,
- l'Association Police Lavaux,
- l'Association Sécurité Riviera,
- la Police du Chablais vaudois,

d'autre part.

Versions	Date	Modifications
0.0	2018	Elaboration par DirPro Odyssee élargie (PCV, DSI, PML et POL)
0.1	14.11.18	Relecture par MM. Imrei, Duc, Granado, El Mansouri, Girardet, Caspescha et Mme Zufferey
0.2	15.11.18	Correction par M. Imrei

Préambule

Les trois applications centrales JEP (Journal des Événements de Police), SINAP (Système d'Information et d'Archivage Police) et Graphite (Rédaction de rapports), comme plusieurs autres applications périphériques (suite Power, BIJ-Personnes, etc.) sont issues de développements et d'améliorations internes successifs s'étalant sur plus d'une décennie. Bien que répondant aux besoins des utilisateurs, ces applications deviennent obsolètes et ont atteint leur seuil critique de fonctionnement.

En raison du désengagement de SPIE-ICS SA, fournisseur de JEP, SINAP et Graphite, en février 2017, seule une maintenance minimale est désormais possible. Toute évolution est maintenant exclue. En l'état, une transformation de l'environnement de fonctionnement, telle qu'un changement de législation, la modification d'applications tierces connectées (RIPOL, IPAS, MOFIS, FABER, etc.) ou du support technique (système Windows, serveurs) peut durablement paralyser tout ou partie du système informatique des polices vaudoises.

Le projet ODYSSEE prévoit le renouvellement des trois applications JEP, SINAP et Graphite par une solution du marché déjà opérationnelle reconnue par d'autres corps de police ainsi que l'adaptation des interfaces des systèmes existants.

Art. 1 But et champ d'application

¹ La présente convention fixe les principes de coopération et régit la collaboration entre l'Etat de Vaud, représenté par la Pol cant et la DSI d'une part et les Polices communales et intercommunales d'autre part. Cela concerne la gestion du projet de mise en œuvre d'un système informatique central commun de Police (ODYSSEE). Elle définit aussi le principe de répartition des coûts de mise à disposition de la nouvelle solution.

² La collaboration instaurée par la présente convention débute à sa signature. Elle se termine à l'expiration d'un délai d'une année courant à partir de la mise en production de la solution. L'objectif de mise en production d'ODYSSEE est fixé au 31 mars 2022 afin de respecter le délai de mise en œuvre de la norme d'échange de données de justice et police (eCH-0051), fixée par l'accord cadre de la coopération en matière de cyberadministration en Suisse.

³ Dès la mise en production, la présente convention sera appliquée pendant encore une année, en parallèle à une nouvelle convention spécifique pour les applications police (CSAP). Les CSAP des applications actuelles pour JEP et Graphite, SINAP AR, TrackRue et TrackCell seront remplacées ou résiliées lors de leurs décommissionnements respectifs.

⁴ La présente convention fait référence à la *Convention cadre de collaboration* (V5.0 du 02.06.2017) et ses annexes, qu'elle reprend ou étend. En raison de son étendue et de ses implications financières, Odyssee est classé comme projet de niveau complexe tel que défini dans l'annexe cadre 8 *gestion de projet ACV*.

Art. 2 Organisation de la gestion du projet

¹ Vu la taille et l'importance du projet, les instances telles qu'elles sont définies dans l'annexe cadre 1 *Instances* de la Convention cadre de collaboration sur le système d'information des Polices vaudoises, doivent être étendues. Afin de profiter des structures existantes, celles-ci sont intégrées dans un schéma de programme, identique à celui déjà en place à la Police cantonale et éprouvé dans le cadre du Schéma directeur 2018. Les missions respectives de chaque organe demeurent identiques à celles qui sont définies dans l'annexe précitée.

² Les membres de la DO sont inclus dans le Comité de pilotage (COPIL).

³ Les membres du Comité d'exploitation (ComEx) sont inclus dans le Comité de Programme (CoProg). Pour plus de détail, voir l'annexe 3 à la présente convention « Composition des organes du projet ».

Art. 3 Ressources humaines

¹ Les parties mettent à disposition les ressources humaines nécessaires (internes et externes), quantitativement et qualitativement, conformément aux charges prévues dans l'annexe 2 « Estimation des charges et ressources », permettant le bon déroulement du projet pour la durée de la convention selon l'art. 1 al. 2 ci-dessus, sous réserve de l'obtention, auprès des autorités compétentes, des crédits d'investissements et de fonctionnement nécessaires.

Art. 4 Unicité du système central Police ODYSSEE

¹ Le système central Police ODYSSEE est unique en ce sens qu'un seul et même système est utilisé par toutes les polices (outil commun partagé). La gestion administrative de premier niveau sera assurée par Etat de Vaud. Certaines tâches d'administration sont déléguées à la PML et aux Polcoms, dans la limite de leurs compétences légales (art. 3 LPJu). Les normes et standards de l'Etat de Vaud en matière de technique informatique comme en matière de sécurité informatique, actuels et futurs, sont applicables.

Art. 5 Appels d'offres

¹ Si des appels d'offres supplémentaires sont nécessaires, ils respecteront le cadre légal en vigueur.

Art. 6 Propriété intellectuelle

¹ Si les accords contractuels avec les fournisseurs sélectionnés le permettent, tout produit (licence, logiciel, matériel, document, etc.) acquis dans le cadre du périmètre du projet faisant l'objet de la présente convention est la propriété exclusive de l'Etat de Vaud.

² Les Polices communales et inter-communales obtiennent, par défaut et pour un prix fixé, un droit d'utilisation de la solution ODYSSEE, dans la limite du droit en vigueur.

Art. 7 Financement du coût d'investissement du projet de mise en œuvre

- ¹ Les parties s'engagent à rechercher activement le financement pour l'ensemble du projet de mise en œuvre.
- ² Le coût global définitif du système central de Police ODYSSEE et de ses impacts sur les systèmes périphériques et les coûts en matériel informatique tels qu'ils sont présentés dans l'annexe 1 sont donnés à titre indicatif pour permettre aux municipalités d'établir la planification des échéances financières.
- ³ Toutes les demandes de changement, en cours de projet, au bénéfice de tous les partenaires, feront l'objet d'une analyse et entreront dans le processus de validation qui sera défini dans le cadre de ce projet. Les autres demandes seront prises en compte uniquement à l'issue du projet selon la procédure déjà définie dans l'annexe cadre 6 « GESTION DES DEMANDES » des conventions existantes.
- ⁴ La répartition financière entre les parties sera établie sur la base du nombre d'utilisateurs pour les logiciels et prestations de service, ainsi que sur la base du nombre d'appareils pour le matériel. La participation aux différents postes de dépense est définie pour chaque Police communale ou inter-communale. Certains postes de dépense sont optionnels. Voir à ce sujet l'annexe 1 « Coûts estimatifs, clés de répartition et plan de financement ».
- ⁵ L'exposé des motifs et projet de décret (EMPD), préparé par les services de l'Etat de Vaud, porte sur l'entier des coûts du projet. Les signataires de la présente convention ont la charge d'obtenir les financements nécessaires auprès de leurs autorités communales. Ils doivent également obtenir la garantie de ce financement préalablement à l'adoption de l'EMPD par le Conseil d'Etat et par le Grand Conseil prévu au dernier trimestre 2019.
- ⁶ Dans le cas où un dépassement de crédit interviendrait, il sera annoncé au plus tôt au COPIL, qui décidera si la demande doit être remontée aux CCS. En cas d'acceptation par le CCS, charge à chacune des parties de demander les ressources financières supplémentaires nécessaires, selon les procédures en usage au sein de leurs instances décisionnelles respectives. Dans une telle éventualité, les clés de répartition citées à l'article 7 al. 4 s'appliquent ci-dessus.

Art. 8 Financement des coûts pérennes de la solution ODYSSEE

- ¹ La répartition financière entre les parties sera établie sur la base du nombre d'utilisateurs pour les logiciels et prestations de service, ainsi que sur la base du nombre d'appareils pour le matériel. La participation aux différents postes de dépense est définie pour chaque Police communale ou inter-communale. Certains postes de dépense sont optionnels, suivant les choix effectués au moment de l'investissement. Voir à ce sujet l'annexe 2 « Estimation des charges et ressources ». L'adaptation des prix est régie dans l'annexe cadre 2 « Modalité financières » existante.
- ² Les coûts pérennes induits sur les budgets de fonctionnement informatiques respectifs des parties par la solution ODYSSEE devront être inscrits, entièrement pris en charge dès la mise en service. Ces charges concernent notamment la maintenance des logiciels, progiciels et des équipements, l'exploitation des systèmes informatiques et les prestations de service.
- ³ L'Etat de Vaud et les Polices communales ou inter-communales doivent pourvoir à ce que le financement des coûts pérennes d'ODYSSEE dès le premier trimestre après la mise en service de l'application soient assurés.

Art. 9 Gestion des litiges

¹ Tout litige pouvant survenir entre les parties dans le cadre de la mise en œuvre du projet doit être réglé selon les modalités prévues au pt. 8.2 de la convention cadre.

Art. 10 Abandon du projet

¹ Les modalités de l'abandon du projet suivent les règles définies dans l'annexe cadre 8 *Gestion de projet*.

² Si une partie se désiste en cours de projet, elle devra aux autres parties un dédommagement calculé en fonction des coûts réels engendrés et basés sur la répartition financière, ainsi que sur la durée écoulée du projet.

Art. 11 Entrée en vigueur

¹ La présente convention entre en vigueur dès que les ressources financières et humaines qu'elle prévoit sont obtenues par les communes respectivement le canton.

² Tant que la présente convention n'est pas signée, les conventions actuelles font foi.

PROJET

Art. 12 Liste des annexes

1. Coûts estimatifs, clés de répartition et plan de financement
2. Estimation des charges et ressources PML et Polcoms
3. Composition des organes du projet

Ainsi fait à Lausanne, courant XXX 2019.

Le Commandant de la Police
cantonale vaudoise

Le Chef de la Direction
des systèmes
d'information

PML : à compléter

PNV : à compléter

PNR : à compléter

PRM : à compléter

Michel FARINE, Président
Frédéric SCHAER,
Secrétaire
(POL)

PEL : à compléter

Jean-Paul DEMIERRE,
Président
Eugène CHOLLET, Secrétaire
(APOL)

Bernard DEGEX, Président
Frédéric PILLOUX,
Secrétaire
(Riviera)

EPOC : à compléter

Annexe 3 – Composition des organes du projet

