
Rapport sur les projets du DDPS

Appréciation des projets au 31.12.2017



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

**Département fédéral de la défense,
de la protection de la population et des sports DDPS**

Impressum

Editeur	Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports DDPS, Secrétariat général DDPS
Rédaction	Projets, informatique et controlling DDPS; Communication DDPS
Premédia	Centre des médias électroniques CME, 80.191 f
Copyright	DDPS
Edition	250
Internet	www.ddps.ch/projets

À propos du présent rapport

Avant-propos du conseiller fédéral Guy Parmelin, chef du Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports DDPS 2

1 Introduction

- 1.1 Introduction 6
- 1.2 Surveillance et gestion de projets 7
- 1.3 Bilan 7
- 1.4 Défis 9
- 1.5 Plan directeur de l'armée 9
- 1.6 Programme d'armement 9
- 1.7 Programme immobilier 10
- 1.8 Mise hors service de systèmes d'armes 11
- 1.9 Projets 11

2 Projets les plus importants

- 2.1 Programme Air2030 16
- 2.2 Système de surveillance de l'espace aérien et de conduite des opérations aériennes Florako, maintien de la valeur de Flores 18
- 2.3 Télécommunication de l'armée (TC A) 20
- 2.4 Centre de calcul 2020 du DDPS/de la Confédération 22
- 2.5 Réseau de conduite suisse 24
- 2.6 Service de police aérienne 24 (PA24) 26
- 2.7 Drones de reconnaissance 15 (ADS 15) 28
- 2.8 Système intégré d'exploration et d'émission radio (IFASS), phase 2 30
- 2.9 Système militaire de guidage d'approche Plus (SMGA Plus) 32
- 2.10 Voice système de l'armée (VSdA) 34
- 2.11 ACHAT, phase 2 36
- 2.12 Système au sol de radiocommunication aéronautique 2020 (SRA 20) 38
- 2.13 Mini-drones 40
- 2.14 Système de saisie, d'analyse et de localisation (SIGMA) 42
- 2.15 Système d'exploration tactique (TASYS) 44
- 2.16 Systèmes de planification des ressources de l'entreprise de la Défense et d'armasuisse (systèmes ERP D/ar) 46
- 2.17 Genova DDPS 48
- 2.18 Maintien de la valeur de Polycom 2030 (Polycom 2030) 50
- 2.19 Réseau national de données sécurisé avec système d'accès aux données Polydata et remplacement de Vulpus (RDS+) 52
- 2.20 Modèle topographique du paysage de la Suisse (MTP) 54
- 2.21 Modèle géologique national 56
- 2.22 Banque de données nationale pour le sport (BDNS) 58

3 Projets terminés

- 3.1 Développement de l'armée (DEVA) 62
- 3.2 Défense sol-air 2020 (DSA 2020) 64
- 3.3 Unified Communications & Collaboration (UCC DDPS) 66
- 3.4 Système de gestion de la sécurité de l'information (SGSI) 68
- 3.5 Infrastructure fédérale de géodonnées (go4geo) 70
- 3.6 Content Management System DDPS (CMS DDPS) 72
- 3.7 Nouveau modèle de gestion de l'administration fédérale au DDPS (NMG DDPS) 74

À propos du présent rapport

Chère lectrice, cher lecteur,

L'an passé, le Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports (DDPS) a publié son premier rapport sur les projets en cours les plus importants. Voici la deuxième édition, qui montre la progression de ces douze derniers mois, et met en évidence aussi bien les nouveautés que les projets les plus importants achevés. J'ai toujours l'intention d'informer régulièrement sur les projets importants du département, de manière claire et compréhensible.

Pour la plus grande part, le rapport se penche sur des projets de la Défense, donc essentiellement de l'armée. Mais on y trouve aussi des projets d'autres offices. Certains s'étendent sur plusieurs années, sont très complexes et mettent à contribution un grand volume de ressources.

Des étapes déterminantes ont été franchies l'an dernier. Comme vous le savez, la mise en œuvre du développement de l'armée a débuté le 1^{er} janvier 2018. Le DEVA vise à améliorer la disponibilité de l'armée et l'instruction des militaires, à équiper entièrement les formations avec du matériel moderne et à renforcer l'ancrage de l'armée dans les régions. En outre, le Conseil fédéral a pris des décisions de principe sur le renouvellement des moyens de protection de l'espace aérien. Il a demandé au DDPS de préparer l'acquisition d'un nouvel avion de combat et d'un nouveau système de défense sol-air pour une enveloppe maximale de huit milliards de francs.

Nous avons accompli des choses considérables l'an passé, mais sommes conscients qu'il reste encore beaucoup à faire. Au cours des dix à quinze années à venir, les besoins de l'armée en matière d'équipement et de renouvellement du matériel seront particulièrement importants. Bon nombre de grands systèmes arrivent en bout de course d'ici 2030, je pense aux avions de combat et à plusieurs systèmes des Forces terrestres. En outre, il est nécessaire de combler les lacunes d'équipement par des acquisitions de remplacement, ainsi que des acquisitions subséquentes de matériel et d'effectuer des investissements immobiliers.

Sur cinq milliards de francs portés au budget annuel de l'armée, trois sont utilisés pour son fonctionnement. Les deux milliards qui restent doivent permettre de couvrir l'équipement personnel et le matériel à renouveler (BER), les études de projets, essais et préparatifs d'achats (EEP), les munitions d'instruction et la gestion des munitions (BMI), et l'immobilier, ce qui ne laisse en fin de compte qu'un milliard pour les projets d'acquisition d'armement.

Le DDPS sera donc confronté ces prochaines années à un énorme défi : le renouvellement des moyens de protection de l'espace aérien (projet Air2030) et des autres grands systèmes. La croissance annuelle du budget de l'armée décidée par le Conseil fédéral (1,4 % en termes réels dès 2021) revêt donc une importance cruciale, et même dans ces conditions il faudra définir des priorités et renoncer à certains éléments.

Des projets de premier plan se préparent également dans les autres offices du DDPS. En 2018, le Conseil fédéral soumettra au Parlement le message sur la révision de la loi fédérale sur la protection de la population et sur la protection civile, ainsi que le message relatif au Réseau de données sécurisé (RDS). Dans le domaine du sport, il devra prendre une décision quant au soutien qu'il entend apporter ou non à l'organisation des Jeux olympiques d'hiver 2026 en adressant au Parlement un message sur la question. Si le Conseil fédéral décide d'y apporter son soutien, il devra définir dans quelle mesure il est prêt à le faire. La planification et les acquisitions réclameront donc toute notre attention ces prochaines années aussi.

Je mettrai tout en œuvre pour assurer le succès des projets du DDPS au moyen d'un suivi étroit. Ce qui nécessite bien sûr d'informer le public de manière claire, ouverte et franche. La plupart de ces projets sont déjà en bonne voie. Mes collaborateurs et moi-même entendons maintenir le cap.

A blue ink signature, appearing to be 'Guy Parmelin', written in a cursive style.

Guy Parmelin, conseiller fédéral

Chef du Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports DDPS

1

Introduction

1.1 Introduction

Le DDPS et l'armée sont en constante évolution, tout comme la protection de la population, le Service de renseignement de la Confédération et les autres unités administratives du département. Si certaines capacités méritent d'être préservées, comme la protection des ouvrages importants, il convient aussi d'en développer de nouvelles, notamment la sécurité dans la communication des données relatives à la protection de la population. Le DDPS est aussi en pleine réorganisation et ces changements se traduisent souvent par des projets qui permettent de façonner l'avenir. Il n'y a là rien de nouveau, sauf que les exigences s'accroissent en raison de l'interdépendance grandissante des activités et du rôle fondamental joué dans ce secteur par les technologies de l'information et de la communication.

Quelque 900 projets sont en cours au DDPS. Ce chiffre impressionnant s'explique notamment par le fait que, chez nous, les acquisitions prennent la forme de projets dès qu'elles atteignent une taille critique. Tous les projets ne sont pas d'une importance qui relève du chef du département, loin de là. Pourtant, ceux qui impliquent un engagement financier important, qui s'étendent sur plusieurs années ou qui sont fortement liés à d'autres projets, nécessitent d'être suivis par la direction du département et intéressent aussi les autres organes politiques.

Le présent rapport montre l'évolution des projets les plus importants du DDPS sur la base du premier rapport (printemps 2017) et en décrit les prochaines étapes. Les rapports ultérieurs permettront un suivi sur la durée.

La méthode Hermès appliquée au DDPS permet d'identifier les optimisations possibles, de les concrétiser, y compris en cours de projet, et d'en tirer, dans un rapport final, les enseignements utiles à l'organisation et aux autres projets. Un processus d'optimisation constante a par ailleurs été créé pour la gestion des projets. Plusieurs mesures se sont déjà imposées, et sont en passe de réalisation. Dans ce cadre, nous collaborons avec un centre spécialisé de l'Université de St-Gall (Compétence center project leadership). Une optimisation continue ne peut pas être ordonnée, elle est plutôt le fruit d'une culture d'entreprise, et nous constatons là un net progrès. En lien avec la révision des ordonnances et directives sur le matériel de l'armée, le personnel du DDPS dispose d'une offre de formation spécifique sur le thème du travail au sein de projets. Par ailleurs, le SG-DDPS propose à la surveillance des projets un service de conseil et de mentorat. Ces améliorations intrinsèques sont complétées par des analyses. D'une part, le Contrôle fédéral des finances (CDF) surveille les projets-clés de la Confédération en ce qui concerne les technologies de l'information et de la communication. Plusieurs de ces projets-clés concernent le DDPS (sept actuellement). D'autre part, les projets les plus importants du DDPS font l'objet d'une auto-évaluation systématique selon une méthode élaborée par l'Université de Saint-Gall. Les recommandations du CDF alliées aux résultats des auto-évaluations contribuent à identifier à temps des mesures d'optimisation, et donc à améliorer globalement la gestion des projets au DDPS.

Pour presque tous les projets du DDPS, un défi important est de trouver le personnel qualifié et les ressources financières. La conduite de grands projets nécessite, outre des connaissances spécialisées, une expérience comme chef de projet et une parfaite compréhension des organisations impliquées. Or, dans plusieurs unités administratives du DDPS, rares sont les collaborateurs qui disposent encore de telles compétences. Ils sont donc excessivement sollicités, à la fois par les affaires courantes et par les projets. Le DDPS entend traiter ce problème en améliorant la planification du personnel, le

but étant de détecter les pénuries de personnel, de définir les priorités et de prendre les mesures nécessaires suffisamment à l'avance.

1.2 Surveillance et gestion de projets

- Tous les trimestres, le chef du DDPS et ses subordonnés directs se mettent au courant de la situation et de la progression des projets les plus importants, et émettent au besoin des directives pour la suite des travaux.
- Pour tous les projets les plus importants, l'organe de surveillance établit tous les trimestres (au moins) un rapport d'avancement du projet dont la présentation est uniformisée: les chefs de projet sont tenus d'utiliser des critères d'évaluation standardisés (réalisation des objectifs, évolution dans le temps, finances, ressources en personnel). Parallèlement, ils procèdent à une évaluation globale ainsi qu'à une nouvelle appréciation des risques. Ces rapports d'avancement des projets servent aux organes de surveillance pour contrôler et gérer les projets en prenant les décisions nécessaires.
- Certains projets parmi les plus importants sont présentés directement au chef du DDPS par leurs responsables et par les organes de surveillance.

Deux étapes – le mandat de projet et le début de la réalisation – sont assorties de l'obligation d'informer le chef du DDPS, afin que celui-ci puisse exercer son influence si nécessaire. Des représentants du Secrétariat général du DDPS, qui ont une vue d'ensemble sur le département, y sont aussi associés aux organes de surveillance des projets. Le service chargé du contrôle de la gestion à l'échelon du DDPS analyse la progression des projets et en rend compte au chef du DDPS dans des rapports trimestriels.

1.3 Bilan

Le DEVA vise à améliorer la disponibilité de l'armée et l'instruction des militaires, à équiper entièrement les formations avec du matériel moderne et à renforcer l'ancrage de l'armée dans les régions. Le Conseil fédéral a procédé à la modification d'une série d'ordonnances qui précisent les principes fixés pour le DEVA dans la loi sur l'armée. Le nouveau système de disponibilité a été introduit. Le démarrage des écoles de cadres selon le nouveau modèle d'instruction est assuré, et les structures administratives ont été adaptées.

Le plan sectoriel militaire a fait l'objet d'une révision globale sur la base du concept de stationnement de l'armée établi en 2013 dans la perspective du DEVA. Il a été fusionné à cette occasion avec le plan sectoriel des places d'armes et de tir. Le nouveau plan sectoriel militaire sert avant tout à réserver des terrains pour les sites militaires. Il donne un aperçu des besoins de l'armée en infrastructures et en superficie de ses sites pour l'instruction, l'engagement et la logistique ces dix à quinze prochaines années. Il fixe des principes pour l'utilisation des infrastructures, pour la coordination avec les planifications civiles et pour la protection de l'environnement.

Le temps de disponibilité du service de police aérienne a pu être étendu en 2017.

Le Conseil fédéral a en outre pris des décisions de principe concernant le renouvellement des moyens de protection de l'espace aérien. Par arrêté du 8 novembre 2017, il a chargé le DDPS de préparer l'acquisition d'un nouvel avion de combat (en remplacement du F-5 Tiger et du F/A-18 Hornet) et d'un nouveau système de défense sol-air, pour une enveloppe maximale de huit milliards de francs. Afin de financer ces acquisitions et d'autres investissements, il a prévu une croissance réelle annuelle de 1,4 % pour le cadre financier de l'armée dès 2021.

La nouvelle loi sur le renseignement est entrée en vigueur le 1^{er} septembre 2017. En parallèle, l'ordonnance sur le service de renseignement (ORens), l'ordonnance sur les systèmes d'information et les systèmes de stockage de données du Service de renseignement de la Confédération et l'ordonnance sur la surveillance des activités de renseignement ont été adoptées.

La construction d'un nouveau centre de calcul pour l'armée et l'administration a commencé en 2017. Dans le domaine des télécommunications de l'armée, l'utilisation par la troupe a été testée et les essais techniques sont achevés. Les mesures de construction pour le Réseau de conduite suisse sont en cours.

En matière de cyberdéfense, un plan d'action a été élaboré sur la base de la stratégie nationale. Un poste de délégué à la cyberdéfense a été créé au Secrétariat général, avec une mission à cinq aspects : acquisition d'une vue d'ensemble des défis liés à la cyberdéfense, disponibilité des moyens de cyberdéfense du DDPS, assistance à la direction du département lors de crises liées à la cyberdéfense, défense des intérêts du DDPS auprès des instances de ce domaine, et élaboration d'un « campus de la cyberdéfense » destiné à développer la formation des spécialistes, notamment en partenariat avec les universités et les exploitants d'infrastructures critiques.

Par ailleurs, le Conseil fédéral a pris des mesures importantes pour préparer une révision de la loi sur la protection de la population et sur la protection civile. Le but est d'inscrire dans la loi les objectifs stratégiques dans ce domaine.

Le changement de technologie pour le système radio de sécurité Polycom 2030 est en cours et le remplacement des stations de base a été planifié. Le Conseil fédéral a aussi pris sa décision pour les systèmes d'alarme et de télécommunications nécessaires à l'avenir. Il a chargé le DDPS de préparer un message pour la réalisation d'un réseau national de données sécurisé (RDS), qui comprend l'application Polydata et le remplacement du système Vulpus.

Il a également été décidé d'examiner plus en détail la question de l'alimentation de l'armée et de la protection civile en personnel astreint qualifié. Les travaux devront être terminés avant 2021.

La mise en œuvre du plan d'action de la Confédération pour encourager le sport (concept pour la relève et le sport d'élite, concept pour le sport populaire, concept pour les infrastructures sportives) suit son cours.

Le projet de nouvelle base de données nationale sur le sport a franchi une étape : l'appel d'offres OMC. L'adjudication devrait intervenir au premier semestre 2018. La Conception des installations sportives d'importance nationales (CISIN) constitue la base des subventions octroyées par la Confédération en

la matière. De nouvelles infrastructures ont ainsi été ouvertes en 2017, et les derniers contrats ont pu être conclus avant la fin de l'année.

Les travaux concernant le modèle topographique du paysage suisse et les modèles cartographiques numériques vont bon train, et le DDPS a assuré comme prévu l'utilisation de l'infrastructure fédérale de données géographiques et du portail correspondant.

1.4 Défis

Au cours des dix à quinze années à venir, les besoins de l'armée en matière d'équipement et de renouvellement du matériel seront particulièrement importants. D'ici 2030, de nombreux systèmes arriveront au terme de leur durée d'utilisation prévue, notamment le F/A-18 Hornet, le F-5, l'obusier blindé M109, le char de combat Léopard II. En outre, il est nécessaire de combler les lacunes d'équipement par des acquisitions de remplacement et des acquisitions subséquentes de matériel, et d'effectuer des investissements immobiliers.

Sur les besoins financiers annuels de cinq milliards de francs, trois milliards sont utilisés pour le fonctionnement. Comme les deux milliards restants sont destinés également aux crédits pour l'équipement et le matériel à renouveler, aux études de projet, aux essais, aux préparatifs d'achat, aux munitions d'instruction et à la gestion des munitions, il reste à peine un milliard par an pour les projets d'acquisition au sens strict proposés dans le cadre de programmes d'armement.

Autant dire que renouveler la défense aérienne (nouveaux avions de combat et défense sol-air) et remplacer en même temps d'autres grands systèmes sera un défi considérable. La croissance réelle annuelle du budget de l'armée décidée par le Conseil fédéral (1,4 % dès 2021) revêt donc une importance cruciale, et même dans ces conditions il faudra définir des priorités et renoncer à certains éléments.

1.5 Plan directeur de l'armée

Le plan directeur de l'armée fixe les lignes directrices pour un développement des forces armées et de l'entreprise intégral, axé sur les capacités et disposant de toutes les ressources nécessaires. Il décrit le développement de l'armée comme planification continue et couvrira désormais une période de seize ans. La Planification de l'armée transmet pour approbation au chef du DDPS la planification générale et génère les projets correspondants. Le plan directeur est également présenté aux commissions de politique de sécurité des deux Chambres fédérales.

1.6 Programme d'armement

Le Conseil fédéral propose, dans le programme d'armement 2018, un crédit d'ensemble de 848 millions de francs composé de quatre crédits d'engagement spécifiés séparément, d'un crédit additionnel et d'un crédit-cadre. Un crédit d'engagement de 114 millions de francs et un crédit additionnel de 16 millions de francs sont destinés au maintien de la valeur du système de surveillance de l'espace aérien Florako. Il s'agit aussi de remplacer l'infrastructure au sol de radiocommunication aérienne (73 mio) et de maintenir la valeur des hélicoptères de transport Cougar (168 mio). De plus, l'achat d'un nouveau système modulaire d'habillement et d'équipement pour les militaires est budgété à hauteur de

377 millions de francs. Des acquisitions subséquentes d'un montant de 100 millions de francs seront effectuées afin d'améliorer le niveau d'équipement des formations pour répondre à la disponibilité accrue visée par le DEVA.

Le Conseil fédéral demande un crédit d'ensemble de 742 millions de francs comprenant trois crédits-cadres pour le matériel de l'armée 2018. Ces derniers serviront à financer des études de projets, des essais et des préparatifs d'achats (150 mio), l'équipement personnel et le matériel à renouveler (420 mio) ainsi que les munitions d'instruction et la gestion des munitions (172 mio).

Au cours de la prochaine décennie, il faudra remplacer non seulement les moyens de protection de l'espace aérien, mais aussi de nombreux systèmes au sol, notamment l'artillerie, les véhicules d'exploration, les chars de grenadiers à roues ainsi que le gros des moyens mécanisés (chars de combat, chars de grenadiers, véhicules spéciaux du génie). En outre, des investissements considérables dans les systèmes de conduite seront aussi requis.

Ces quatre prochaines années, il s'agira de réaliser des projets qui sont urgents pour l'accomplissement des missions de l'armée et qui incluent par exemple diverses acquisitions visant à conserver la capacité de conduite. Il faudra également réaliser des investissements dans la mobilité et la conduite du combat dynamique (p. ex. char de grenadiers 2000). De plus, l'équipement devra être complété au moyen d'acquisitions subséquentes et de remplacement. Dans un message séparé qui sera présenté encore en 2018, le Conseil fédéral demandera au Parlement un crédit d'ensemble pour l'introduction de la nouvelle génération de produits SAP au sein de l'administration fédérale. Une partie de ce crédit sera destinée au DDPS. SAP est déjà utilisé aujourd'hui pour gérer l'ensemble de la logistique de l'armée.

1.7 Programme immobilier

Les programmes immobiliers du DDPS 2018 à 2021 prévoient des crédits d'engagement totalisant 1,9 milliard de francs environ. Dans le cadre du DEVA, ils serviront principalement à réaliser le concept de stationnement. Celui-ci prévoit non seulement de fermer certains sites, mais aussi de procéder à des agrandissements et à des rénovations. Ces travaux visent d'une part à optimiser l'utilisation et à mettre en œuvre le nouveau système de disponibilité de l'armée et, d'autre part, à stabiliser à moyen et long termes les besoins financiers requis dans le domaine immobilier. Les places d'armes de Drognefs, de Thoun et de Chamblon doivent être agrandies, alors que celles de Fribourg, de Lyss et de Moudon seront fermées afin d'éviter des rénovations dont les coûts seraient supérieurs aux investissements requis pour les agrandissements.

Pour le programme immobilier du DDPS 2018, le Conseil fédéral demande un crédit d'ensemble de 463 millions de francs comprenant six crédits d'engagement spécifiés séparément (278 mio) et un crédit-cadre (185 mio). Les crédits d'engagement proposés incluent la première étape d'agrandissement et de transformation de la place d'armes de Drognefs (40 mio) et le développement de la place d'armes de Wangen (89 mio). Des mesures permettant d'augmenter la disponibilité opérationnelle des Forces aériennes et des adaptations concernant l'infrastructure d'instruction sont également présentées.

Il est prévu de développer la place d'armes de Thoune en 2019 (première étape) et d'agrandir la place d'armes de Chamblon en 2020. Plusieurs mesures visant à améliorer la capacité de conduite de l'armée sont prévues. En outre, une base pour hélicoptères et pour le Service de transport aérien de la Confédération doit être aménagée à Dübendorf.

1.8 Mise hors service de systèmes d'armes

Outre les acquisitions, le Conseil fédéral propose pour la première fois la mise hors service de systèmes d'armes principaux. La loi sur l'armée révisée l'oblige désormais à entreprendre cette démarche. L'engagement de matériel Obsolète étant donné que la phase est terminée – dont l'effet des armes et le niveau de protection sont faibles – face à des moyens modernes ne serait pas pertinent d'un point de vue militaire, tandis qu'une modernisation de ces systèmes ne serait pas envisageable sur le plan économique. Par conséquent, dans son message sur l'armée 2018, le Conseil fédéral demande la mise hors service de systèmes d'armes partiels ou complets qui ne sont plus nécessaires: 27 des 53 avions de combat F-5 Tiger encore en possession de l'armée, l'artillerie de forteresse, les obusiers blindés et les véhicules de transport à chenilles non soumis à un maintien de leur valeur ainsi que des chasseurs de chars.

1.9 Projets

Il est prévu d'adopter en 2018 une politique d'armement actualisée régissant les principes de l'action fédérale en la matière. L'objectif essentiel est d'équiper l'armée de manière judicieuse et transparente, dans le respect des délais et des principes économiques. L'armée a besoin de savoir-faire, de technologies de sécurité, de systèmes complexes, ainsi que de biens, de constructions et de prestations.

Le projet ou programme le plus important de ces prochaines années sera le renouvellement des moyens de protection de l'espace aérien (Air2030).

Les moyens actuels de protection de l'espace aérien atteindront dans les années à venir la fin de leur durée d'utilisation. Les 30 jets de type F/A-18 Hornet pourront encore être engagés jusqu'en 2030 environ. Pour leur part, les 53 F 5 Tiger ne sont aujourd'hui déjà plus adaptés aux engagements, et seuls 26 de ces appareils volent encore régulièrement. Quant aux trois systèmes de défense sol-air, la fin de leur durée d'utilisation sera atteinte dans les années vingt. Le calendrier de remplacement de ces systèmes n'est pas encore établi. Le Conseil fédéral a indiqué en avril 2017 que l'évaluation suspendue du projet DSA 2020 ne serait pas reprise, et ce projet a été formellement abandonné en novembre 2017. Simultanément, les conditions ont été créées pour le lancement d'un nouveau projet de renouvellement de la défense sol-air dans le cadre du programme Air2030.

Pour le Conseil fédéral, il est évident que les avions de combat et les moyens de défense sol-air restent nécessaires si l'on veut protéger efficacement l'espace aérien helvétique. Sans défense aérienne, la population suisse serait, en cas de conflit armé, livrée à la merci de l'agresseur. L'engagement des troupes terrestres aurait aussi peu de chance de réussite. Le Conseil fédéral estime donc que renoncer au renouvellement des moyens de protection de l'espace aérien n'est pas une option envisageable. Les avions de combat ne peuvent pas non plus être remplacés par des drones, des hélicoptères, des avions d'entraînement ou d'autres moyens – et cela vaut également pour le service de police aérienne.

Le Conseil fédéral a chargé le DDPS de présenter jusqu'à fin mars 2018 plusieurs projets d'acquisition possibles.

Par ailleurs, il adoptera en 2018 également l'ordonnance sur la cyberdéfense militaire, qui régit les mesures à prendre pour protéger et défendre tant l'armée que l'administration militaire face à une attaque des réseaux informatiques et des systèmes d'information.

Il adoptera aussi le message accompagnant la révision de la loi sur la protection de la population et sur la protection civile. Dans le système à venir, la collaboration entre les organisations partenaires au niveau de la prévention et de la maîtrise d'événements sera renforcée. Il est également prévu d'améliorer la protection des infrastructures critiques de même que les possibilités de protection et de défense contre les cyberrisques et les risques ABC. Le maintien de la valeur et l'extension des systèmes d'alarme et de communication existants seront l'occasion de redéfinir les compétences entre la Confédération, les cantons et les tiers sur le plan légal et de régler la prise en charge des coûts de ces systèmes. Dans le domaine de la protection civile, les objectifs prioritaires sont la réduction et l'assouplissement de la durée du service et l'introduction d'un modèle de service sans interruption, comparable au service long dans l'armée. Il est également prévu de renforcer la formation des cadres et leurs compétences en matière de conduite et d'accélérer l'introduction d'éléments essentiels à l'engagement de la protection civile. Par ailleurs, la question de l'infrastructure des constructions protégées et du matériel sera mise au point, également sous l'angle de la réintroduction du service sanitaire dans la protection civile. Enfin, la coopération intercantonale sera améliorée. D'une manière générale, le but est de perfectionner les performances de la protection civile et sa capacité à durer.

Pour augmenter la résilience des systèmes de télécommunication et d'échanges de données à haut débit entre les autorités chargées de la sécurité, les organes de conduite et les exploitants d'infrastructures critiques, ainsi que pour améliorer la protection contre les cyberattaques, le Conseil fédéral adoptera en 2018 un message portant sur un réseau de données sécurisé.

Dans le domaine du sport, il devra prendre une décision quant au soutien qu'il entend apporter ou non à l'organisation des Jeux olympiques d'hiver 2026 en adressant au Parlement un message sur la question. Une subvention peut être accordée si le projet fait envisager des effets positifs et durables pour la Suisse, si la viabilité financière est attestée et si les populations des cantons concernés apportent leur soutien au projet.

2 Projets les plus importants

2.1

Programme Air2030



La protection de l'espace aérien fait partie des missions de l'armée. En temps normal, elle se résume pour l'essentiel au service de police aérienne. Mais des tensions peuvent obliger le pays à garantir sa souveraineté sur son espace aérien pendant des semaines, voire des mois. Si des conflits armés ont lieu dans les pays environnants, la protection de l'espace aérien permet à la Suisse de rester en dehors de ceux-ci. En cas d'attaque armée, les Forces aériennes sont en mesure, pour un certain temps du moins, de protéger la population et les formations militaires au sol des menaces durables venant du ciel.

Les moyens actuels – à savoir les avions de combat F/A-18C/D et F-5E/F, les groupes d'engins Rapier et Stinger et la défense contre avions moyenne – arrivent tous au terme de leur durée d'utilisation dans les années 2020 à 2030. Leur remplacement est planifié dans les quatre projets du programme Air2030 :

- le nouvel avion de combat (devrait figurer dans le message sur l'armée 2022)
- le nouveau système de défense sol-air (devrait figurer dans le message sur l'armée 2022)
- le nouveau système de conduite C2Air du système de surveillance de l'espace aérien Florako (devrait figurer dans le message sur l'armée 2020)
- le programme Radar qui prévoit le maintien de la valeur et le remplacement des détecteurs radar du système de surveillance de l'espace aérien Florako (maintien de la valeur des radars primaires Flores approuvée dans le programme d'armement 2016, maintien de la valeur et remplacement des radars secondaires inclus dans le message sur l'armée 2018)

Le 8 novembre 2017, le Conseil fédéral a habilité le DDPS à planifier les projets de système de défense sol-air et d'avion de combat pour un coût maximal de huit milliards de francs. Pour être en mesure de financer aussi le renouvellement des systèmes au sol et des systèmes de conduite, l'armée doit bénéficier ces prochaines années d'un taux de croissance réel de ses moyens financiers, de l'ordre de 1,4% par an. Elle doit également stabiliser ses frais de fonctionnement de manière à ce que la majeure partie des moyens issus de cette croissance puissent être affectés à des investissements dans l'armement. Lors des acquisitions, la participation de l'industrie (sous forme d'affaires compensatoires) doit représenter 100% de la valeur contractuelle. Pour les avions de combat, le DDPS a pu inviter les constructeurs aéronautiques suivants à présenter une offre : Boeing (F/A-18 Super Hornet), Dassault Aviation (Rafale), Eurofighter (Airbus), Lockheed Martin (F-35) et Saab (Gripen).

En adoptant le message sur l'armée 2017, le Parlement a approuvé un crédit de dix millions de francs pour lancer le projet du nouvel avion de combat. Des contacts avec les constructeurs, qu'il s'agisse des entreprises elles-mêmes ou des gouvernements des pays concernés, ont été pris en décembre 2017. Les essais au sol et en vol doivent avoir lieu en 2019 avant de choisir un avion vers la fin de 2020, et de demander l'acquisition de celui-ci au Parlement à travers le PA 2022. L'évaluation et l'acquisition d'un système de défense sol-air suivront un calendrier concomitant à celui du nouvel avion de combat.

2.2

Système de surveillance de l'espace aérien et de conduite des opérations aériennes Florako, maintien de la valeur de Flores



Pour surveiller l'espace aérien, assurer la sécurité de la navigation aérienne militaire et la conduite centralisée des engagements, les Forces aériennes ont besoin d'une image de la situation aérienne qui leur est fournie principalement par des stations radar (capteurs) et des centres de calcul. Le système de surveillance de l'espace aérien et de conduite des opérations aériennes Florako avait été acheté dans ce but avec les programmes d'armement 1998/1999.

Le projet de maintien de la valeur des capteurs Flores (qui font partie intégrante de Florako) vise à remplacer entre 2017 et 2023 les composants des systèmes radar primaires qui sont arrivés au terme de leur durée d'utilisation. L'acquisition porte essentiellement sur du matériel informatique et des logiciels pour les radars. Ces mesures permettront d'assurer le fonctionnement du système de surveillance de l'espace aérien Florako jusqu'en 2030 et de différer le remplacement complet des installations radar jusqu'à ce moment-là

Durée du projet

<i>Lancement</i>	<i>Clôture</i>	<i>Remarques</i>
2014	2025	Dans le rapport sur les projets du DDPS 2016, l'année 2023 a été fixée comme date butoir pour le projet. Le report de la clôture du projet à 2025 n'est pas dû à des retards ; ce changement a été envisagé dès 2015, à partir du moment où l'ampleur du projet et la procédure ont pu être définies plus précisément. Cette modification a été officialisée avec l'amendement au mandat de projet Florako, maintien de la valeur de Flores, du 20.12.2016 (signé le 18.01.2017). Le projet Florako, maintien de la valeur Flores, fait partie intégrante du projet Radar du nouveau programme Air2030.

Le contrat d'acquisition a été signé le 23.11.2016. Le projet suit son cours.

Appréciation du projet au 31.12.2017

<i>Qualité</i>	<i>Finances</i>	<i>Personnel</i>	<i>Délais</i>
Conforme à la planification	Insuffisant	Restreint	Restreint

Finances : en raison d'impasses financières (budget et cash), des acquisitions planifiées n'ont pas encore pu être réalisées, ce qui se répercute négativement sur le calendrier général.

Délais : pour garantir la qualité requise des capteurs, des vols d'essai supplémentaires sont nécessaires, raison pour laquelle les réceptions sont prolongées de quelques mois.

Coûts au 31.12.2017

<i>Investissements (avec incidences financières, sans le personnel interne)</i>	<i>Selon le mandat</i>	<i>Selon la planification actuelle</i>	<i>Indications/commentaires</i>
	<i>Mio CHF</i>	<i>Mio CHF</i>	
Sur la durée totale du projet	95	104	En raison de ce déficit de financement dans le projet, un crédit supplémentaire a été demandé dans le cadre du message sur l'armée 2018.
Dépenses effectuées à ce jour	–	27	Les dépenses effectuées à ce jour ont été réalisées selon la planification et le contrat d'acquisition.

Risques au 31.12.2017

<i>Jalons</i>	<i>Risques principaux</i>	<i>Mesures/remarques</i>
Déroulement du projet	<ul style="list-style-type: none"> – Perturbations du système en raison des conditions environnementales difficiles sur les sites. 	<ul style="list-style-type: none"> – Préparation précoce des plans, des méthodes et des procédures de test, capitalisation sur les expériences tirées de l'acquisition initiale
Déploiement	<ul style="list-style-type: none"> – Impression d'une baisse des prestations auprès de l'utilisateur. 	<ul style="list-style-type: none"> – Mesure de nombreux paramètres de prestations importants, association précoce des opérateurs de situation aérienne aux tests effectués, introduction du nouveau radar par emplacement.
Utilisation/exploitation	<ul style="list-style-type: none"> – Les composants qui n'ont pas été remplacés sont Obsolète étant donné que la phase est terminée ou défectueux plus rapidement que prévu. 	<ul style="list-style-type: none"> – Gestion permanente du stock de pièces détachées et de pièces soumises à l'obsolescence, mesures supplémentaires si nécessaire.

2.3

Télécommunication de l'armée (TC A)



Quantité de systèmes de télécommunication en service actuellement arriveront au terme de leur durée d'utilisation entre 2018 et 2022, d'où la nécessité de les remplacer. L'idée n'est cependant pas de le faire pour chaque système séparément en conservant les nombreuses interfaces vers d'autres systèmes, mais plutôt de les intégrer en un ensemble cohérent pour qu'ils deviennent des éléments d'une plateforme d'information et de communication permettant un échange continu de données et mettant à disposition les largeurs de bande requises pour transmettre celles-ci. C'est pourquoi le projet Télécommunication de l'armée a pour but, en six étapes d'acquisition, de transformer les systèmes hétérogènes actuels en une plateforme de télécommunication uniforme.

La première phase d'acquisition (prévue dans le programme d'armement complémentaire 2015) comprend l'acquisition de 320 appareils à ondes dirigées offrant des fonctionnalités plus étendues (accessoires compris). Une option de 80 appareils supplémentaires est envisageable au besoin.

D'autres systèmes seront achetés lors des prochaines étapes d'acquisition. Ces étapes porteront d'une part sur l'acquisition de systèmes de la nouvelle génération (système radio tactique, installations de communication de bord, garnitures de conversation, appareils à ondes dirigées, téléphones de campagne, remplacement du réseau intégré de télécommunications militaires, appareils radio et boîtes de raccordement de campagne à haute fréquence) et, d'autre part, sur l'utilisation partagée d'autres réseaux de télécommunication.

Les projets Télécommunication de l'armée, Centre de calcul 2020 du DDPS/de la Confédération et Réseau de conduite suisse, qui sont très imbriqués, sont coordonnés à travers le programme FITANIA (infrastructure de conduite, technologies de l'information et raccordement à l'infrastructure de réseau de l'armée).

Durée du projet

<i>Lancement</i>	<i>Clôture</i>	<i>Remarques</i>
2015	2029	Etape d'acquisition 1 (2015-2019) : appareils à ondes dirigées avec fonctionnalités étendues.

Après que le Parlement a approuvé le programme d'armement complémentaire 2015 en mars 2016 pour l'étape d'acquisition 1, le contrat a été signé avec le fournisseur fin juin 2016. La participation aux évaluations permet d'assurer une réalisation correcte du contrat. Le fournisseur produit actuellement la présérie d'appareils à ondes dirigées et de premiers tests de réception ont déjà été effectués.

Appréciation du projet au 31.12.2017

<i>Qualité</i>	<i>Finances</i>	<i>Personnel</i>	<i>Délais</i>
Conforme à la planification	Conforme à la planification	Restreint	Conforme à la planification

Parallèlement aux activités de l'étape d'acquisition 1, l'étape 2 (comprenant notamment les systèmes radio tactiques) est conduite à maturité d'acquisition. Jusqu'ici, il était prévu de demander l'étape d'acquisition 2 avec le programme d'armement 2018. Les essais techniques et les essais à la troupe ont cependant montré que, dans l'ensemble, le projet n'est pas encore arrivé à maturité. Il est désormais prévu d'échelonner les étapes d'acquisition 2 à 6 de 2020 à 2027. Concernant l'étape 3 (notamment le remplacement du réseau intégré de télécommunications militaires), des travaux préparatoires sont en cours.

Coûts au 31.12.2017

<i>Investissements (avec incidences financières, sans le personnel interne)</i>	<i>Selon le mandat</i>	<i>Selon la planification actuelle</i>	<i>Indications/commentaires</i>
	<i>Mio CHF</i>	<i>Mio CHF</i>	
Sur la durée totale du projet	1 800	1 800	–
Dépenses effectuées à ce jour	–	61	–

Risques au 31.12.2017

<i>Jalons</i>	<i>Risques principaux</i>	<i>Mesures/remarques</i>
Déroulement du projet	<ul style="list-style-type: none"> À ce jour, les risques identifiables pour cette étape d'acquisition sont très peu nombreux. Les appareils FE ondi sont fabriqués par la société Thales, qui a déjà construit le système précédent. 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôle habituel de la qualité et du délai des objets à livrer.
Déploiement	<ul style="list-style-type: none"> À ce jour, les risques identifiables pour cette étape d'acquisition sont très peu nombreux. Les appareils FE ondi sont très similaires au système actuel. La formation requise pour l'exploitant et les utilisateurs est minimale. 	<ul style="list-style-type: none"> Néant
Utilisation/exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Les risques identifiables pour cette étape d'acquisition sont très peu nombreux. L'utilisation et l'exploitation sont comparables à celles du système en place. 	<ul style="list-style-type: none"> Néant

2.4

Centre de calcul 2020 du DDPS/ de la Confédération



Les centres de calcul à disposition du DDPS, mais aussi de l'administration fédérale dans son ensemble, constituent une infrastructure hétérogène qui s'est développée au fil des ans. En partie en fin de vie, celle-ci se heurte à des limites de performance et de capacité. Il importe de prendre des mesures dans ce domaine, car la disponibilité et la capacité opérationnelle de l'armée dépendent directement des technologies de l'information et de la communication (TIC) et donc de ces centres de calcul aussi. C'est pourquoi, en accord avec l'ensemble de l'administration fédérale, le DDPS planifie la construction de trois centres de calcul à l'échelle nationale.

Selon la Stratégie informatique 2012–2015 de la Confédération, les capacités des centres de données doivent être planifiées de façon à ce que l'infrastructure des centres de données propres à l'administration fédérale héberge d'abord des informations de première importance. Le projet de réseau de centres de calcul prévoit de consolider par étapes les nombreux centres de calcul dispersés et de les regrouper en un réseau composé d'un nombre restreint de grands centres. Les prestations informatiques pourront ainsi être fournies à meilleur coût, en améliorant la sécurité et l'efficacité énergétique, et en remplissant les exigences de sécurité des TIC en matière de confidentialité, d'intégrité, de disponibilité et de traçabilité. Sur la base de cette stratégie, le domaine de la Défense a élaboré une stratégie partielle TIC 2012–2025, dont les objectifs essentiels sont :

- Regrouper les locaux informatiques afin de rationaliser les coûts d'exploitation.
- Renforcer la sécurité de l'informatique de l'armée.
- Réaliser une architecture TIC globale, un ensemble redondant de conception évolutive et modulaire.

Le DDPS prévoit deux centres de calcul à vocation purement militaire, équipés d'une protection intégrale pour garantir l'engagement des applications et des systèmes importants pour l'armée – et ce en toute situation, même en cas de crise, de catastrophe ou de conflit – et une haute protection des données et des systèmes contre d'éventuelles actions offensives. Le troisième centre de calcul prévu, conforme aux exigences civiles (et non militaires) de protection, pourra être utilisé aussi par des services de la Confédération. Séparés géographiquement, ces trois centres disposeront d'infrastructures redondantes pour plus de sécurité.

Les projets seront menés à bien au fur et à mesure que les infrastructures existantes seront remplacées et modernisées. La première phase – la réalisation et l'exploitation du centre de calcul Fondament équipé d'une protection intégrale – doit se terminer en 2019. La deuxième phase, qui prévoit la réalisation du centre de calcul Campus équipé d'une protection partielle, devrait déboucher sur l'exploitation de ce deuxième centre en 2020. D'autres étapes de développement devraient être terminées d'ici à la fin de 2028, en fonction des besoins des utilisateurs. Il est prévu que le troisième centre, Kastro II, équipé d'une protection intégrale, soit exploité après 2021.

Les projets Télécommunication de l'armée, Centre de calcul 2020 du DDPS/de la Confédération et Réseau de conduite suisse, qui sont très imbriqués, sont coordonnés à travers le programme FITANIA (infrastructure de conduite, technologies de l'information et raccordement à l'infrastructure de réseau de l'armée).

Durée du projet

<i>Lancement</i>	<i>Clôture</i>	<i>Remarques</i>
2010	2023	–

Le projet comprend trois projets immobiliers (Fundament/Campus/Kastro II), les bases informatiques et l'équipement des trois sites des centres de calcul.

Appréciation du projet au 31.12.2017

<i>Qualité</i>	<i>Finances</i>	<i>Personnel</i>	<i>Délais</i>
Conforme à la planification	Conforme à la planification	Conforme à la planification	Restreint

Un retard se dessine quant à la réalisation du projet « Campus » en raison d'un examen des besoins qui doit encore être effectué.

Coûts au 31.12.2017

<i>Investissements (avec incidences financières, sans le personnel interne)</i>	<i>Selon le mandat</i>	<i>Selon la planification actuelle</i>	<i>Indications/commentaires</i>
	<i>Mio CHF</i>	<i>Mio CHF</i>	
Sur la durée totale du projet	900	900	–
Dépenses effectuées à ce jour	–	149	–

Risques au 31.12.2017

<i>Jalons</i>	<i>Risques principaux</i>	<i>Mesures/remarques</i>
Déroulement du projet	<ul style="list-style-type: none"> – Les résultats de livraison critiques ne correspondent pas à la qualité convenue. – Les moyens financiers nécessaires ne sont pas disponibles ou sont insuffisants. 	<ul style="list-style-type: none"> – La qualité peut être optimisée par l'engagement de spécialiste externes. – Le comité de projet optimise en permanence les coûts et procède à des ajustements. <p>Les délais prévus pour les différents jalons varient selon le projet. Nous sommes sur la bonne voie.</p>
Déploiement	<ul style="list-style-type: none"> – Il est difficile de tenir les délais, qui ne sont pas réalistes. – Des problèmes de sécurité non résolus risquent d'entraîner l'interruption ou l'abandon du projet. – Des changements dans l'environnement de projet ont une influence négative sur le travail de projet. 	<ul style="list-style-type: none"> – Les différents projets sont sans cesse optimisés et les priorités redéfinies. – Les actions à engager sont coordonnées avec les supérieurs hiérarchiques. – Il faut prendre en considération le contexte technologique. Coordination avec le programme FITANIA. <p>Les délais prévus pour les différents jalons varient selon le projet. Nous sommes sur la bonne voie.</p>
Utilisation/exploitation	– Néant	– Néant

2.5

Réseau de conduite suisse



Le Réseau de conduite suisse (ancien Réseau d'engagement Défense) est un réseau stationnaire utilisant des câbles à fibres optiques et des faisceaux hertziens (ondes dirigées) pour communiquer en toute sécurité. Il fonctionne même en situation extraordinaire, lorsque les moyens civils risquent de faire défaut. Il remplace les anciens réseaux de fibres optiques et d'ondes dirigées par un réseau unique de transmission à large bande à la pointe de la technologie. Il devrait fonctionner en grande partie vers la fin de la décennie actuelle.

Le Réseau de conduite suisse est construit à partir du réseau principal existant, qui relie la plupart des régions du pays. Exploité depuis 2013, il comprend des noeuds de télécommunication que des mesures techniques et de construction protègent contre les dangers (incendie, effraction, panne de courant, tremblement de terre, etc.). La protection des noeuds, réalisée par étapes, sera achevée pour l'essentiel en 2021. Il sera ainsi possible de transmettre les données en toute sécurité des centres de calcul de l'armée aux utilisateurs, et ce en toute situation. Les stations utilisateurs d'importance stratégique pour l'engagement de l'armée seront reliées au réseau principal. Le maintien de la valeur, qui implique de remplacer les composantes informatiques arrivant au bout de leur durée d'utilisation, se fait parallèlement au développement du réseau. Afin de maintenir le réseau de base à un haut niveau de disponibilité, il est prévu de poser des raccordements redondants. Sous sa forme finale, le réseau couvrira près de 3000 kilomètres et, selon la planification actuelle, comprendra plus de 300 stations utilisateurs. Les données sont transmises sous forme cryptée.

Le Réseau de conduite suisse ne dépend pas de fournisseurs civils comme Swisscom. En matière d'approvisionnement énergétique, il est conçu pour pouvoir fonctionner en toute autonomie, sans recours aux entreprises énergétiques publiques, même en cas de crise ou de catastrophe. Ainsi, la capacité de commandement de l'armée et la capacité de conduite du gouvernement sont garanties en toute situation, même lorsque les moyens civils font défaut. Le réseau de conduite suisse doit servir non seulement à l'armée, mais aussi à des organisations civiles assumant des tâches importantes pour la sécurité.

La mise en place et le fonctionnement du Réseau de conduite suisse se fondent sur les directives de la stratégie partielle TIC Défense 2012–2025 qui prévoit notamment d'adapter l'infrastructure de télécommunication de l'armée aux nouvelles menaces et de réduire la diversité des systèmes employés par les réseaux militaires.

Les projets Télécommunication de l'armée, Centre de calcul 2020 du DDPS/de la Confédération et Réseau de conduite suisse, qui sont très imbriqués, sont coordonnés à travers le programme FITANIA (infrastructure de conduite, technologies de l'information et raccordement à l'infrastructure de réseau de l'armée).

Durée du projet

<i>Lancement</i>	<i>Clôture</i>	<i>Remarques</i>
2005	2024	Phase I : 2005-2011 ; phase II : 2011-2015 ; phase III : 2015-2021 ; phase IV : 2021-2024

Le système Réseau de conduite suisse a une durée de vie indéterminée car ses composants sont remplacés en permanence. Le projet comprend un grand nombre de sous-projets se trouvant à des stades différents. Si la dorsale du réseau est déjà en service, le rattachement de différents sites n'en est parfois qu'à la phase d'initialisation. Une part considérable des projets est en voie de réalisation. Il s'agit entre autres du raccordement d'autres bénéficiaires de prestations, de la migration d'autres systèmes vers le Réseau de conduite suisse, de l'amélioration de la résistance aux crises (redondances, renforcement) et du remplacement de matériel ancien.

Appréciation du projet au 31.12.2017

<i>Qualité</i>	<i>Finances</i>	<i>Personnel</i>	<i>Délais</i>
Conforme à la planification	Conforme à la planification	Restreint	Restreint

Le projet se trouve globalement sur la bonne voie ; il devrait être possible de surmonter le manque de personnel et les difficultés liées aux délais avec les moyens du projet.

Coûts au 31.12.2017

<i>Investissements (avec incidences financières, sans le personnel interne)</i>	<i>Selon le mandat</i>	<i>Selon la planification actuelle</i>	<i>Indications/commentaires</i>
	<i>Mio CHF</i>	<i>Mio CHF</i>	
Sur la durée totale du projet	939	939	La phase III risque de générer des mandats immobiliers supplémentaires dont les coûts ne sont pas encore connus.
Dépenses effectuées à ce jour	–	384	

Risques au 31.12.2017

<i>Jalons</i>	<i>Risques principaux</i>	<i>Mesures/remarques</i>
Déroulement du projet	<ul style="list-style-type: none"> Retards : de nombreux projets doivent être réalisés en parallèle mais les ressources en personnel ne suffisent pas pour accomplir toutes les tâches en même temps. 	<ul style="list-style-type: none"> Définition annuelle des priorités dans les projets et engagement des ressources en personnel en conséquence.
Déploiement	<ul style="list-style-type: none"> Dérangement du système : la maintenance et l'extension du système (nouveaux sites, nouvelles fonctions) sont réalisées sans interruption du système.. 	<ul style="list-style-type: none"> Réalisation de tests préalables dans un environnement de laboratoire ; planification des modifications du système en marche à l'aide d'un processus de transformation et dans le cadre de fenêtres de maintenance.
Utilisation/exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Evolution technologique : la technologie utilisée a un cycle de vie relativement court, ce qui implique des remplacements réguliers. 	<ul style="list-style-type: none"> Maintien continu de la valeur du système lorsque les composants arrivent en fin de vie ou ne répondent plus aux exigences.

2.6

Service de police aérienne 24 (PA24)



Depuis 2005, l'espace aérien suisse est observé en permanence par le système électronique de surveillance Florako, qui est donc en service 24 heures sur 24. Jusqu'à récemment, les Forces aériennes n'étaient toutefois en mesure d'intervenir que lors des périodes de service de vol ordinaires, sauf exception, comme pendant le Forum économique mondial (WEF). En 2009, le conseiller aux États Hans Hess a déposé une motion demandant de « garantir la disponibilité opérationnelle du service de police aérienne en dehors des heures de travail normales ». Comme le Conseil fédéral l'a proposé au Parlement, cette motion a été acceptée entre temps.

La sauvegarde de la souveraineté aérienne est définie comme une des tâches de l'armée dans la loi révisée sur l'armée. Dans l'ordonnance sur la sauvegarde de la souveraineté sur l'espace aérien, la Confédération attribue cette tâche aux Forces aériennes, qui exploitent à cet effet le service de police aérienne.

Le projet PA24 a pour objectif que, d'ici à la fin de 2020, les Forces aériennes soient en mesure, en collaboration avec les organisations partenaires utiles dans ce but (Base logistique de l'armée, Base d'aide au commandement, skyguide, etc.), d'assurer une disponibilité opérationnelle permanente de deux avions de combat pouvant être armés en l'espace de 15 minutes.

Il sera réalisé par étapes :

- 2016 : disponibilité opérationnelle les jours ouvrables de 8h à 18h
- 2017–2018 : disponibilité opérationnelle tous les jours de l'année de 8h à 18h
- 2019–2020 : disponibilité opérationnelle tous les jours de l'année de 6h à 22h
- Fin 2020 : disponibilité opérationnelle permanente.

Durée du projet

<i>Lancement</i>	<i>Clôture</i>	<i>Remarques</i>
2014	2021	–

Depuis le 2.1.2017, deux F/A-18 Hornet armés sont prêts à décoller dans les 15 minutes chaque jour de la semaine de 8h à 18h.

Appréciation du projet au 31.12.2017

<i>Qualité</i>	<i>Finances</i>	<i>Personnel</i>	<i>Délais</i>
Conforme à la planification	Conforme à la planification	Restreint	Conforme à la planification

Coûts au 31.12.2017

<i>Investissements (avec incidences financières, sans le personnel interne)</i>	<i>Selon le mandat</i>	<i>Selon la planification actuelle</i>	<i>Indications/commentaires</i>
	<i>Mio CHF</i>	<i>Mio CHF</i>	
Sur la durée totale du projet	0	0	Les coûts principaux du projet sont des coûts de personnel ou des dépenses d'exploitation récurrentes. Celles-ci sont comptabilisées séparément. La mise en œuvre complète nécessite pas moins de cent nouveaux postes. Les coûts d'exploitation et de personnel ne dépasseront pas 30 millions de francs par an.
Dépenses effectuées à ce jour	–	0	

Risques au 31.12.2017

<i>Jalons</i>	<i>Risques principaux</i>	<i>Mesures/remarques</i>
Déroulement du projet	<ul style="list-style-type: none"> – Le personnel nécessaire ne peut pas être engagé à temps en raison des économies dans le domaine du personnel ou les prestations de base essentielles ne peuvent pas être fournies. – skyguide n'arrive pas à recruter et à former suffisamment de spécialistes. 	<ul style="list-style-type: none"> – En principe, les postes nécessaires à la PA24 sont garantis jusqu'à fin 2020. Il faut communiquer clairement que le projet PA24 ne pourra pas être réalisé comme prévu sans les prestations de base. – Les mesures visant à intensifier le recrutement auprès de skyguide ont été initiées. Il faudra éventuellement accepter des coupes dans le domaine des vols d'entraînement.
Déploiement	– Néant	– Néant
Utilisation/exploitation	– Néant	– Néant

2.7

Drones de reconnaissance 15 (ADS 15)



L'ADS 15 est un système de reconnaissance non armé, sans équipage, qui doit remplacer le système de drones de reconnaissance 95 (ADS 95) encore utilisé par l'armée, mais dont le niveau technologique date des années 1980. La durée d'utilisation prévue de l'ADS 15 est de vingt ans.

L'ADS 15 donne une image de la situation qui aide à la reconnaissance des objectifs, mais il pourra aussi, si nécessaire, être équipé d'autres capteurs pour des applications supplémentaires, comme un radar stigmatique pour obtenir l'image de la situation au sol, ou des moyens d'exploration électronique. Il peut évoluer de jour comme de nuit, même dans des conditions météorologiques difficiles et sans escorte aérienne.

L'ADS 15 peut fournir les prestations suivantes en Suisse comme à l'étranger :

- Surveillance de secteurs de grande étendue
- Recherche, reconnaissance et poursuite d'objectifs
- Contribution à l'image de la situation, à la protection d'infrastructures critiques ainsi que des propres forces.

Les utilisateurs vont rester les mêmes, à savoir des organes militaires et civils de conduite, tels qu'états-majors de conduite cantonaux, organes de police, services de sauvetage ou Corps des gardes-frontière. En cas de défense contre une attaque militaire, l'ADS 15 contribue à la conduite et au contrôle des actions au sol, notamment à l'appui de feu.

Mis à part les drones de reconnaissance, seuls des hélicoptères équipés de capteurs infrarouges (forward looking infrared, FLIR) conviennent aujourd'hui à la reconnaissance aérienne. Mais, évidemment, ces aéronefs ne peuvent pas concurrencer les drones d'un point de vue économique (coût par heure d'exploitation, durée de vol dans le secteur d'engagement). Les drones sont un moyen solide, fiable, présentant peu de risques et financièrement avantageux pour assurer une présence durable dans un secteur d'engagement.

Durée du projet

<i>Lancement</i>	<i>Clôture</i>	<i>Remarques</i>
2008	2020	Un sous-système de sense-and-avoid sera introduit en 2021.

Après que le Parlement a approuvé le programme d'armement 2015 en septembre 2015, le contrat a été signé avec le fournisseur fin novembre 2015. Le fournisseur a commencé à intégrer des sous-systèmes et à contrôler leurs fonctions/performances. La participation aux évaluations et aux contrôles du suivi des progrès permet d'assurer une réalisation correcte du contrat.

Appréciation du projet au 31.12.2017

<i>Qualité</i>	<i>Finances</i>	<i>Personnel</i>	<i>Délais</i>
Conforme à la planification			

Le début des livraisons sera repoussé en raison des retards de production et d'intégration et du transfert sur un autre site en Israël des vols d'essai, des réceptions des systèmes et de la formation. Le délai pour la fin du projet semble, à l'heure actuelle, pouvoir être maintenu.

Coûts au 31.12.2017

<i>Investissements (avec incidences financières, sans le personnel interne)</i>	<i>Selon le mandat</i>	<i>Selon la planification actuelle</i>	<i>Indications/commentaires</i>
	<i>Mio CHF</i>	<i>Mio CHF</i>	
Sur la durée totale du projet	265	265	– Sans fluctuation monétaire. – Des mesures sont comprises dans le programme immobilier.
Dépenses effectuées à ce jour	–	147	–

Risques au 31.12.2017

<i>Jalons</i>	<i>Risques principaux</i>	<i>Mesures/remarques</i>
Déroulement du projet	<ul style="list-style-type: none"> – Le développement, l'intégration et la certification de sense-and-avoid pourraient s'avérer plus compliqués que prévus. 	<ul style="list-style-type: none"> – Suivi régulier des progrès réalisés dans le cadre du développement. – Discussions avec l'Office fédéral de l'aviation civile et skyguide
Déploiement	<ul style="list-style-type: none"> – Le début du déploiement est repoussé, mais – au stade actuel des connaissances – le délai pour la fin du projet peut être maintenu. – Les ressources nécessaires en termes de personnel, d'infrastructure et de logistique pourraient ne pas être disponibles. 	<ul style="list-style-type: none"> – Suivi plus rapproché des progrès – Livraison échelonnée de drones et de composants de système, impliquant un chevauchement des phases de réalisation et d'introduction. – La date d'introduction sera mise à jour fin mars 2018
Utilisation/exploitation	<ul style="list-style-type: none"> – Néant 	<ul style="list-style-type: none"> – Un processus de planification défini garantit les ressources nécessaires (personnel et moyens financiers) pour la phase d'utilisation.

2.8

Système intégré d'exploration et d'émission radio (IFASS), phase 2



Avec le système intégré d'exploration et d'émission radio (IFASS), l'armée dispose d'un système qui lui permet d'explorer le trafic radio, d'en localiser les sources et, si nécessaire, de les brouiller. En cas d'urgence, le système IFASS peut aussi servir à diffuser des informations à la population.

Utilisé conjointement par plusieurs composantes de l'armée, il est exploité 24 heures sur 24 pour établir l'image de la situation aérienne et au sol de l'armée. A titre subsidiaire, il a aussi été engagé à plusieurs reprises par les Forces aériennes, comme lors du Forum économique mondial (WEF) ou lors de la rencontre des ministres des affaires étrangères de l'OSCE en 2014 à Bâle.

Le but du projet IFASS, phase 2, est de moderniser le système pour maintenir ses capacités jusqu'en 2036. Le message sur l'armée 2017 contient déjà un projet garantissant son exploitation, y compris le remplacement partiel de matériel Obsolète étant donné que la phase est terminée.

Durée du projet

<i>Lancement</i>	<i>Clôture</i>	<i>Remarques</i>
2012	2018	–

Le projet IFASS, phase 2, est en cours de déploiement et sera terminé à la fin du dernier trimestre 2018. Il est sur la bonne voie : les capacités destinées à l'armée et l'utilisation du système sont garanties. Un projet garantissant le maintien des capacités d'IFASS, autorisé dans le cadre du message sur l'armée 2017, est lancé.

Appréciation du projet au 31.12.2017

<i>Qualité</i>	<i>Finances</i>	<i>Personnel</i>	<i>Délais</i>
Conforme à la planification	Conforme à la planification	Restreint	Conforme à la planification

Coûts au 31.12.2017

<i>Investissements (avec incidences financières, sans le personnel interne)</i>	<i>Selon le mandat</i>	<i>Selon la planification actuelle</i>	<i>Indications/commentaires</i>
	<i>Mio CHF</i>	<i>Mio CHF</i>	
Sur la durée totale du projet	60	60	–
Dépenses effectuées à ce jour	–	49	–

Risques au 31.12.2017

<i>Jalons</i>	<i>Risques principaux</i>	<i>Mesures/remarques</i>
Déroulement du projet	– Obsolète étant donné que la phase est terminée.	– Obsolète étant donné que la phase est terminée.
Déploiement	– Néant	– Néant
Utilisation/exploitation	– Néant	– Un projet de maintien de la valeur visant à prolonger la durée d'utilisation d'IFASS jusqu'en 2036 a été approuvé dans le cadre du programme d'armement 2017, ce qui a aussi permis son lancement.

2.9

Système militaire de guidage d'approche Plus (SMGA Plus)



Les aéronefs militaires doivent pouvoir intervenir par tous les temps et avec le moins de restrictions possible à partir des aérodromes militaires. Pour ce faire, ils doivent être guidés et surveillés pendant le vol d'approche et le décollage. Le système militaire SMGA Plus doit permettre de guider et de surveiller les avions 24 heures sur 24, par tous les temps. Il va remplacer d'ici à 2020 les systèmes actuels Quadradar Mark IV/V et Flur 90. Ceux-ci ne correspondent plus aux exigences. Ils ne suffisent plus pour mener jour et nuit des opérations de vol par tous les temps et pour garantir le retour en toute sécurité aux bases aériennes. Leur remplacement s'impose pour plusieurs raisons : état technique, âge, vulnérabilité aux pannes, difficulté à se procurer des pièces de rechange et coûts de maintenance. À défaut, la capacité d'intervenir en fonction des besoins et quelles que soient les conditions atmosphériques ne serait plus assurée dans les prochaines années.

Le système SMGA Plus est prévu aux emplacements de Payerne, d'Emmen, de Meiringen et de Locarno. Les systèmes radar de surveillance de l'approche et de l'espace aérien sont utilisés aux fins suivantes :

- Procédures d'atterrissage et de décollage de précision pour les aéronefs militaires par tous les temps
- Surveillance du trafic aérien général
- Contrôle d'atterrissage et de décollage
- Surveillance et guidage des vols, y compris attribution à un système de guidage d'approche
- Coordination du trafic aérien civil et militaire
- Enregistrement de tous les mouvements aériens.

Durée du projet

<i>Lancement</i>	<i>Clôture</i>	<i>Remarques</i>
1998	2020	Le projet dure longtemps en raison des délais de livraison pour les systèmes ainsi que de la complexité et de la dépendance des processus sur les aéroports.

Mise en service échelonnée jusqu'en 2020. Ces prochaines années, il est prévu d'équiper d'abord les sites de Payerne, de Meiringen et d'Emmen. Les processus et procédures militaires/civils des phases d'utilisation/d'exploitation sont définis. Suivi rigoureux des risques techniques liés à l'ASR (airport surveillance radar).

Appréciation du projet au 31.12.2017

<i>Qualité</i>	<i>Finances</i>	<i>Personnel</i>	<i>Délais</i>
Restreint	Conforme à la planification	Conforme à la planification	Conforme à la planification

Coûts au 31.12.2017

<i>Investissements (avec incidences financières, sans le personnel interne)</i>	<i>Selon le mandat</i>	<i>Selon la planification actuelle</i>	<i>Indications/commentaires</i>
	<i>Mio CHF</i>	<i>Mio CHF</i>	
Sur la durée totale du projet	359	359	Des mesures sont comprises dans le programme immobilier.
Dépenses effectuées à ce jour	–	297	–

Risques au 31.12.2017

<i>Jalons</i>	<i>Risques principaux</i>	<i>Mesures/remarques</i>
Déroulement du projet	– Obsolète étant donné que la phase est terminée.	– Obsolète étant donné que la phase est terminée.
Déploiement	– Retard en raison des permis de construire à délivrer pour les différents sites. – Perturbation de l'airport surveillance radar.	– Déclenchement de toutes les procédures de permis de construire connues. – Mesures précoces et complètes du système ASR (avec le concours de skyguide).
Utilisation/exploitation	– Complexité élevée de la mise en service échelonnée des différents systèmes sur les sites.	– Etroite collaboration avec l'utilisateur et l'exploitant.

2.10 Voice système de l'armée (VSdA)



Le Voice système de l'armée (VSdA) permet à l'armée de garantir une communication vocale protégée, par fil, jusqu'au degré de classification « confidentiel ».

Il permet, avec d'autres systèmes, de remplacer le réseau automatique de télécommunication de l'armée, en service depuis 1995. Basé sur une technologie analogique obsolète dont la maintenance n'est plus assurée, ce réseau est arrivé en fin de vie.

Le VSdA est un système de communication autonome, exploité de façon indépendante, et permettant une communication vocale protégée, qui sert à assurer la capacité de conduite. Son haut degré de disponibilité et de confidentialité en fait un moyen fiable, utilisable en toute situation, et permet de répondre aux besoins des vingt prochaines années.

Durée du projet

<i>Lancement</i>	<i>Clôture</i>	<i>Remarques</i>
2010	2021	–

Le projet Voice système de l'armée (VSdA) est actuellement dans sa phase de conception, consistant en l'évaluation de la solution technique. Il remplacera, avec d'autres systèmes, le réseau automatique de télécommunication.

Appréciation du projet au 31.12.2017

<i>Qualité</i>	<i>Finances</i>	<i>Personnel</i>	<i>Délais</i>
Conforme à la planification	Conforme à la planification	Restreint	Restreint

Coûts au 31.12.2017

<i>Investissements (avec incidences financières, sans le personnel interne)</i>	<i>Selon le mandat</i>	<i>Selon la planification actuelle</i>	<i>Indications/commentaires</i>
	<i>Mio CHF</i>	<i>Mio CHF</i>	
Sur la durée totale du projet	23	23	–
Dépenses effectuées à ce jour	–	4	–

Risques au 31.12.2017

<i>Jalons</i>	<i>Risques principaux</i>	<i>Mesures/remarques</i>
Déroulement du projet	<ul style="list-style-type: none"> – Disponibilité insuffisante et absences d'experts et de spécialistes. 	<ul style="list-style-type: none"> – Engager des ressources (Base d'aide au commandement et autres). – Organiser en temps utile et recourir aux spécialistes requis
Déploiement	<ul style="list-style-type: none"> – L'exploitant du système n'est pas en mesure de libérer ou de constituer les ressources en personnel requises. 	<ul style="list-style-type: none"> – Définir et constituer l'organisation d'exploitation suffisamment tôt.
Utilisation/exploitation	<ul style="list-style-type: none"> – Modifications technologiques ou remplacements durant la phase d'utilisation. 	<ul style="list-style-type: none"> – Mettre en place un monitoring de la technologie.

2.11

ACHAT, phase 2



L'exploration des communications est une source importante d'information pour les services de renseignement militaires et civils. Afin de pouvoir continuer à y recourir, il est nécessaire d'adapter en permanence cette pratique aux nouveaux comportements et technologies de communication.

Le système informatique ACHAT remplace en partie l'ancien système d'exploration radio stratégique. Il garantit un traitement efficace et uniforme des données obtenues grâce à l'exploration des communications, et permet de fournir des rapports adaptés aux besoins différenciés des services de renseignement. Durant la phase 2, il s'agit d'améliorer encore la productivité de l'organisation et la qualité des rapports, et de remplacer les éléments du système d'évaluation arrivés en fin de vie.

En outre, le système doit être en mesure, en raison du dynamisme des comportements et des normes de communication, d'intégrer des capteurs comme des stations de réception pour l'interception de communications par satellite. L'évolution constante des communications et des technologies exige de mener ce projet avec souplesse. En l'étalant sur plusieurs années, il sera possible d'adapter ses éléments à un cadre de communication en constante mutation.

Compte tenu des exigences futures, des conditions légales de base et des ressources à disposition, le projet ACHAT (phase 2) a été lancé en 2009 pour compléter l'évaluation approfondie d'ACHAT réalisée en phase 1, en se fondant sur les résultats de cette première étape. La phase 2 constitue un projet-clé du Centre des opérations électroniques de l'armée qui gère ce système. La durée d'utilisation militaire prévue est de dix ans.

Le système est conforme aux dispositions légales actuelles et à celles qui prendront effet avec l'entrée en vigueur de la nouvelle loi fédérale sur le renseignement. Grâce aux solutions mises en place en matière de sécurité, la plateforme ACHAT offre une protection optimale aux informations sensibles des services de renseignement. Elle permet de traiter des données jusqu'au niveau de classification « secret ».

Durée du projet

<i>Lancement</i>	<i>Clôture</i>	<i>Remarques</i>
2009	2020	–

Le projet est subdivisé en plusieurs sous-projets, dont deux ont déjà été accomplis avec succès. Vu la méthode agile, les sous-projets se trouvent à différentes étapes de réalisation (conception ou réalisation). Le projet avance comme prévu.

Appréciation du projet au 31.12.2017

<i>Qualité</i>	<i>Finances</i>	<i>Personnel</i>	<i>Délais</i>
Conforme à la planification	Conforme à la planification	Restreint	Conforme à la planification

Coûts au 31.12.2017

<i>Investissements (avec incidences financières, sans le personnel interne)</i>	<i>Selon le mandat</i>	<i>Selon la planification actuelle</i>	<i>Indications/commentaires</i>
	<i>Mio CHF</i>	<i>Mio CHF</i>	
Sur la durée totale du projet	90	90	–
Dépenses effectuées à ce jour	–	59	–

Risques au 31.12.2017

<i>Jalons</i>	<i>Risques principaux</i>	<i>Mesures/remarques</i>
Déroulement du projet	– Evolution dynamique des technologies de communication.	– Méthode agile appliquée au projet.
Déploiement	– Exploitation incomplète du potentiel d'ACHAT.	– En principe, risque faible au déploiement car ACHAT Phase 1 est déjà déployé. – Mesure: continuer la formation dédiée des utilisateurs.
Utilisation/exploitation	– Ressources en personnel insuffisantes pour l'exploitation.	– Réduire au minimum les charges d'exploitation en utilisant une technologie adaptée.

2.12

Système au sol de radiocommunication aéronautique 2020 (SRA 20)



Le système de radiocommunication aéronautique permet la communication vocale entre les équipages d'avions militaires et civils et les partenaires au sol. Il sert en premier lieu à guider les avions lors d'engagements, par tous les temps, et à garantir la sécurité aérienne.

L'infrastructure au sol de radiocommunication aéronautique, acquise avec le programme d'armement 85/86, arrive au terme de sa durée d'utilisation technique. Si elle n'est pas remplacée à temps, il ne sera plus possible d'assurer la communication entre les aéronefs civils et militaires et les organisations au sol (Forces aériennes, sécurité aérienne skyguide, etc.). Les communications vocales sont transmises actuellement sans cryptage.

Le remplacement de l'infrastructure au sol de radiocommunication aéronautique par un nouveau système poursuit les objectifs suivants :

- Maintien de toutes les fonctions du système actuel
- Amélioration de la couverture radio en Suisse
- Garantie d'utiliser la bande de fréquence fixée par l'Organisation européenne pour la sécurité de la navigation aérienne (Eurocontrol) pour les communications
- Compatibilité avec d'autres systèmes tels que le système suisse de surveillance de l'espace aérien et de conduite des opérations aériennes (Florako)
- Création des conditions techniques pour une transmission sécurisée de la voix vers les avions.

Durée du projet

<i>Lancement</i>	<i>Clôture</i>	<i>Remarques</i>
2012	2025	–

La phase de conception s'est terminée le 30 septembre 2017. Deux entreprises ont fait l'objet d'une évaluation. Le système de l'une d'elles a été choisi. Les risques quant à l'acquisition sont actuellement analysés dans le cadre des préparations y afférentes. Une liste d'exigences portant sur le projet de construction immobilier ainsi que la planification d'un prototype pour le FBS 20 est par exemple établie.

Appréciation du projet au 31.12.2017

<i>Qualité</i>	<i>Finances</i>	<i>Personnel</i>	<i>Délais</i>
Conforme à la planification			

Le projet a besoin d'un soutien externe en raison d'insuffisances en matière de capacité et de savoir-faire.

Coûts au 31.12.2017

<i>Investissements (avec incidences financières, sans le personnel interne)</i>	<i>Selon le mandat</i>	<i>Selon la planification actuelle</i>	<i>Indications/commentaires</i>
	<i>Mio CHF</i>	<i>Mio CHF</i>	
Sur la durée totale du projet	113	113	Des mesures sont comprises dans le programme immobilier.
Dépenses effectuées à ce jour	–	2	Fonds provenant du crédit alloué pour les études de projets, les essais et les préparatifs d'achats (EEP).

Risques au 31.12.2017

<i>Jalons</i>	<i>Risques principaux</i>	<i>Mesures/remarques</i>
Déroulement du projet	– Ressources en personnel insuffisantes.	– Les ressources ont été garanties par écrit. Escalade au comité de projet en cas d'insuffisance de ressources.
Déploiement	– Néant	– Néant
Utilisation/exploitation	– Néant	– Néant

2.13

Mini-drones



Le projet de mini-drones vise à équiper les formations de combat et d'exploration de l'Armée suisse d'un système autonome de reconnaissance aérienne, portable et facile d'emploi.

Dans le domaine du renseignement par l'image avec des moyens aériens, d'immenses progrès technologiques ont été réalisés ces dernières années, qui permettent une acquisition et une diffusion simples et fiables des informations, en toute situation et avec un risque minime. Or, l'Armée suisse souffre d'un déficit de cette compétence-clé pour l'engagement des forces armées modernes, en particulier parmi les troupes au sol et aux échelons inférieurs de conduite (compagnie, section, groupe, équipe), pratiquement privés de reconnaissance aérienne. En effet, les moyens disponibles aujourd'hui et à l'avenir, qu'il s'agisse des drones de reconnaissance plus grands (ADS 95, ADS 15) ou des Super Puma équipés de capteurs infrarouges (forward looking infrared, FLIR), ne sont pas fournis en priorité à cet échelon de conduite.

Durée du projet

<i>Lancement</i>	<i>Clôture</i>	<i>Remarques</i>
2013	2021	–

Compte tenu des résultats de l'avant-projet, il est prévu d'assurer la constitution progressive de la capacité d'exploration aérienne spécifique à la troupe au niveau de commandement inférieur avec une gamme de systèmes de mini-drones. Raison pour laquelle, dans une première étape, la constitution progressive de cette capacité sera réalisée au moyen de quadricoptères (< 6 kg) et d'avions à voilure fixe (< 15 kg). Dans une deuxième étape, la lacune en matière de capacité sera comblée au moyen de petits avions à voilure fixe et de petits quadricoptères.

Appréciation du projet au 31.12.2017

<i>Qualité</i>	<i>Finances</i>	<i>Personnel</i>	<i>Délais</i>
Conforme à la planification			

Coûts au 31.12.2017

<i>Investissements (avec incidences financières, sans le personnel interne)</i>	<i>Selon le mandat</i>	<i>Selon la planification actuelle</i>	<i>Indications/commentaires</i>
	<i>Mio CHF</i>	<i>Mio CHF</i>	
Sur la durée totale du projet	8	8	–
Dépenses effectuées à ce jour	–	0,4	–

Risques au 31.12.2017

<i>Jalons</i>	<i>Risques principaux</i>	<i>Mesures/remarques</i>
Déroulement du projet	<ul style="list-style-type: none"> – Aptitude des systèmes actuellement disponibles sur le marché pour tous les types d'engagement requis. – Attribution des bandes de fréquence et des autorisations nécessaires pour l'utilisation dans l'espace aérien suisse. 	<ul style="list-style-type: none"> – Les bases sont élaborées dans le cadre de l'avant-projet et intégrées dans les documents de base relatifs au projet principal.
Déploiement	<ul style="list-style-type: none"> – Néant 	<ul style="list-style-type: none"> – Néant
Utilisation/exploitation	<ul style="list-style-type: none"> – Garantir la protection des données dans le cadre de la loi sur les systèmes d'information de l'armée et l'exploitation sûre dans l'espace aérien suisse. 	<ul style="list-style-type: none"> – Les bases légales doivent être prises en compte dans les documents de base militaires.

2.14

Système de saisie, d'analyse et de localisation (SIGMA)



L'armée utilise des systèmes très complexes d'exploration de signaux dans l'espace électromagnétique pour rechercher des informations pour les services de renseignement et pour fournir des rapports de situation. Il s'agit de détecter et d'explorer des systèmes de radar, de guidage d'armes et de transmission de données. Les émissions électromagnétiques permettent de localiser et d'identifier des objets en temps réel. La mesure et l'analyse précises des paramètres radar fournissent également les bases nécessaires à la configuration des systèmes d'autoprotection des Forces aériennes.

Le système de saisie, d'analyse et de localisation (SIGMA) est destiné à remplacer l'actuelle exploration électronique des signaux. Sécurisé, il peut être utilisé aussi par des formations de milice. Il recourt aux données de l'exploration électronique des signaux pour établir une image électromagnétique de la situation, offrant une vision en profondeur du secteur, tant au sol que dans l'espace. Dans cette perspective, l'intégration dans les systèmes actuels de l'armée est un facteur décisif en vue d'établir une image complète de la situation pour les services de renseignement et pour les engagements de l'armée.

Durée du projet

<i>Lancement</i>	<i>Clôture</i>	<i>Remarques</i>
2014	2018	L'avant-projet SIGMA (étape d'acquisition 1 pour la réalisation de la capacité minimale du système SIGMA).

En raison de la situation financière tendue, l'armée renonce à la capacité complète pour le système SIGMA. L'avant-projet SIGMA permet d'acquérir la première des deux étapes d'acquisition nécessaires à la réalisation de la capacité minimale du système SIGMA. La deuxième étape d'acquisition sera réalisée dans le cadre d'un nouveau projet (lancement prévu au deuxième trimestre 2018).

L'avant-projet SIGMA se trouve en phase de clôture. En raison des résultats des tests lors de la réception du système, la clôture planifiée du projet à fin 2017 est repoussée au premier trimestre 2018

Appréciation du projet au 31.12.2017

<i>Qualité</i>	<i>Finances</i>	<i>Personnel</i>	<i>Délais</i>
Conforme à la planification	Conforme à la planification	Conforme à la planification	Restreint

L'appréciation du projet porte sur l'avant-projet SIGMA (première étape d'acquisition pour la réalisation de la capacité minimale SIGMA).

Coûts au 31.12.2017

<i>Investissements (avec incidences financières, sans le personnel interne)</i>	<i>Selon le mandat</i>	<i>Selon la planification actuelle</i>	<i>Indications/commentaires</i>
	<i>Mio CHF</i>	<i>Mio CHF</i>	
Sur la durée totale du projet	42	42	La deuxième étape d'acquisition pour la réalisation de la capacité minimale SIGMA est planifiée au moyen du crédit-cadre pour l'équipement personnel et le matériel à renouveler (BER) 2019 dans le cadre d'un nouveau projet (10 mio).
Dépenses effectuées à ce jour	–	17	–

Risques au 31.12.2017

<i>Jalons</i>	<i>Risques principaux</i>	<i>Mesures/remarques</i>
Déroulement du projet	– Obsolète étant donné que la phase est terminée.	– Obsolète étant donné que la phase est terminée.
Déploiement	– Exactitude insuffisante	– Test de rattrapage concernant l'exactitude.
Utilisation/exploitation	– Néant	– Néant

2.15

Système d'exploration tactique (TASYS)



L'efficacité des opérations des forces armées dépend notamment de leur capacité à collecter des renseignements. Le système d'exploration tactique (TASYS) permet une mise en réseau systématique des informations (recherche, évaluation préliminaire et diffusion). L'objectif est d'établir, d'évaluer et de diffuser en temps voulu une image de la situation adaptée à l'échelon concerné pour les opérations au sol. Grâce à sa capacité de conduite et de direction des feux, le système TASYS permet en outre de mettre en réseau par exemple un éclaireur ou un commandant de tir avec les armes engagées (celles de l'artillerie par exemple).

Les formations d'exploration et d'appui de feu ont notamment pour mission de rechercher des renseignements. Leurs performances dépendent des appareils à leur disposition (caméra thermique, etc.) et de la capacité de transmission (données, langue), qui doivent être conformes aux exigences de l'exploration, de la conduite et de la direction des feux.

Les formations d'exploration et d'appui de feu doivent être habilitées à fournir leurs prestations au combat en toute situation et sur tous types de terrains, et à appuyer toute opération.

Le système doit

- permettre, par des capteurs de haute qualité, la recherche en temps réel d'informations permanentes et ultra précises sur un ouvrage ou des forces qui opèrent dans un espace ouvert ou construit, dans le but de les combattre avec effet immédiat
- habiliter les organes de recherche de renseignements à une première évaluation des informations (identification, distinction entre amis et ennemis, traitement d'informations du caractère technique au caractère tactique, etc.)
- fournir aux organes terrestres de recherche des renseignements, à l'échelon du corps de troupe et de la Grande Unité, des capteurs modernes fonctionnant en réseau pour remédier à certaines lacunes de capacité dans les domaines de l'exploration et du renseignement intégré
- permettre aux explorateurs et aux commandants de tir de diriger des tirs d'appui
- après identification, veiller à neutraliser les systèmes-clés adverses.

Durée du projet

<i>Lancement</i>	<i>Clôture</i>	<i>Remarques</i>
2013	2025	–

La phase d'initialisation a été relativement longue en raison de la pénurie de ressources. Le mandat du projet a été émis le 29.7.2016. Divers appels d'offres ont été lancés dans la période d'avril à mai 2017. L'évaluation de la plateforme, y compris la prestation d'intégration, s'est terminée à la mi-novembre 2017 et une société a été retenue. Il est prévu de clore l'évaluation du système multicapteurs et de choisir une société fin février 2018. Les travaux de développement et d'adaptation pour les fonctions TASYS dans le système déjà existant de traitement des données du système intégré de conduite et de direction des feux de l'artillerie (INTAFF) sont en cours de réalisation depuis l'été 2016. Il est prévu d'effectuer des essais partiels de TASYS (système multicapteurs avec système de traitement des données, sans la plateforme porteuse) d'ici la fin septembre 2018, afin de pouvoir le déclarer partiellement opérationnel. Des essais complets de l'ensemble du système seront effectués en 2019.

Appréciation du projet au 31.12.2017

<i>Qualité</i>	<i>Finances</i>	<i>Personnel</i>	<i>Délais</i>
Conforme à la planification	Restreint	Conforme à la planification	Conforme à la planification

Il sera possible de se prononcer plus précisément sur la situation financière seulement une fois que l'évaluation du système multicapteurs aura pu être effectuée (1^{er} trimestre 2018).

Coûts au 31.12.2017

<i>Investissements (avec incidences financières, sans le personnel interne)</i>	<i>Selon le mandat</i>	<i>Selon la planification actuelle</i>	<i>Indications/commentaires</i>
	<i>Mio CHF</i>	<i>Mio CHF</i>	
Sur la durée totale du projet	360	360	–
Dépenses effectuées à ce jour	–	1	Matériel pour prototypes, matériel d'appoint et adaptation du logiciel

Risques au 31.12.2017

<i>Jalons</i>	<i>Risques principaux</i>	<i>Mesures/remarques</i>
Déroulement du projet	<ul style="list-style-type: none"> – Le temps disponible jusqu'à la maturité d'acquisition n'est pas suffisant pour effectuer et terminer tous les travaux prévus. – Dépendance de la performance de la télécommunication de l'armée (TC A). – Les fournisseurs ne sont pas assez performants. 	<ul style="list-style-type: none"> – Engagement d'un entrepreneur qui fournit la plateforme porteuse et assure les prestations d'intégration. – Système devant aussi fonctionner avec le système radio SEx35. – Acquisition de sous-systèmes pouvant être testés indépendamment de la plateforme porteuse. – Aide d'armasuisse pour les travaux d'intégration de type technique et logistique.
Déploiement	<ul style="list-style-type: none"> – Néant 	<ul style="list-style-type: none"> – Planification de l'introduction si possible de façon coordonnée avec TC A.
Utilisation/exploitation	<ul style="list-style-type: none"> – Néant 	<ul style="list-style-type: none"> – Concept de maintenance réalisé (stock de base de pièces de rechange, environnement test pour la maintenance et la réparation ainsi que personnel formé).

2.16

Systèmes de planification des ressources de l'entreprise de la Défense et d'armasuisse (systèmes ERP D/ar)



L'administration fédérale a commencé à recourir aux systèmes ERP (Enterprise Resource Planning ou planification des ressources de l'entreprise) de la société SAP dans les années 1990 pour gérer et planifier ses processus, des finances au personnel, de la logistique à l'immobilier.

SAP ne sert pas seulement à l'administration (militaire), mais aussi de manière déterminante à la gestion logistique de l'armée. Compte tenu de son importance pour les missions de l'armée, il est essentiel, en particulier pour les Forces aériennes, de protéger le système SAP en garantissant une gestion autonome en toute situation. La protection des données contre les cyberattaques est d'autant plus essentielle que SAP sera désormais géré à travers le Réseau de conduite suisse.

Le fabricant SAP n'assure l'assistance technique pour les logiciels utilisés depuis 1997 par l'administration fédérale et par l'armée que jusqu'au milieu des années 2020. Au-delà, il faut passer à la nouvelle génération d'ERP: la plateforme SAP S/4HANA. Ainsi, le 28 juin 2017, le Conseil fédéral a confirmé l'utilisation de SAP après 2025 en tant que système central de l'administration fédérale.

Depuis le 1^{er} janvier 2017, le programme « systèmes ERP D/ar » servira à gérer le contenu, l'organisation et l'évolution des plateformes actuelles et futures recourant à la technologie ERP dans les unités administratives de la Défense et d'armasuisse. Jusqu'à la fin de 2016, ces prestations étaient assurées par le programme des systèmes de gestion économique et logistique de la Défense et d'armasuisse.

Si les nouveaux logiciels SAP S/4HANA n'étaient pas introduits, ou l'étaient ultérieurement, l'assistance technique pour la solution ERP actuelle ne pourrait plus être assurée jusqu'au bout, ce qui ne manquerait pas de nuire considérablement à la disponibilité opérationnelle de l'armée.

Durée du projet

<i>Lancement</i>	<i>Clôture</i>	<i>Remarques</i>
2017	2025	–

Les travaux de projet au DDPS sont coordonnés avec le projet correspondant au niveau de la Confédération (projet SUPERB23 sous la direction de l'Unité de pilotage informatique de la Confédération) et sont mis en œuvre sur la période 2017 à 2025.

Appréciation du projet au 31.12.2017

<i>Qualité</i>	<i>Finances</i>	<i>Personnel</i>	<i>Délais</i>
Conforme à la planification	Restreint	Conforme à la planification	Conforme à la planification

La complexité de l'environnement système SAP doit être réduite moyennant une standardisation et une harmonisation conséquentes des processus. Les activités dans les projets se déroulent dans le cadre de sous-mandats accordés annuellement (planification continue) et en étroite collaboration avec le programme ERP systèmes D/ar.

Coûts au 31.12.2017

<i>Investissements (avec incidences financières, sans le personnel interne)</i>	<i>Selon le mandat</i>	<i>Selon la planification actuelle</i>	<i>Indications/commentaires</i>
	<i>Mio CHF</i>	<i>Mio CHF</i>	
Sur la durée totale du projet	375	342	Le cadre financier du budget est une planification sommaire basée sur l'état actuel des connaissances; il est adapté en fonction de l'évolution de ces dernières. La planification détaillée est coordonnée chaque année avec les projets menés dans le programme ERP système D/ar; elle est mise en œuvre dans des mandats de projet détaillés et des objets à livrer clairement définis.
Dépenses effectuées à ce jour	–	22	

Risques au 31.12.2017

<i>Jalons</i>	<i>Risques principaux</i>	<i>Mesures/remarques</i>
Réalisation du programme		
	– Mise en danger de la solution globale: perte de la vue d'ensemble d'une solution globale fonctionnant intégralement sur le système productif DFPS et le «concept systèmes ERP D/ar 2025» ne peut pas être mise en œuvre. Les gains d'efficacité planifiés ne pourront pas être réalisés. En raison d'exigences peu claires au niveau de la séparation des systèmes, il n'est pas possible de planifier une solution globale solide. Le système se complexifie encore davantage avec des coûts substantiels. Des exigences spéciales de la Confédération peuvent retarder durablement la mise en œuvre de SAP S/4HANA et augmenter les coûts de la solution globale.	– Fixation commune du résultat stratégique visé pour le paysage système SAP avec la Confédération, la BAC et les divers responsables de projets et suivi conséquent de la mise en œuvre.
Fin du programme		
	– Écart par rapport au système standard SAP: il y a trop de développements propres qui augmentent la complexité du système SAP. Cela entraîne des frais d'exploitation élevés et une dépendance aux développeurs externes.	– Mise en place d'un modèle de gouvernance contraignant d'entente avec les fournisseurs et les bénéficiaires de prestations.
Utilisation/exploitation		
	– Développement technologique: le système SAP R/3 existant, avec ses données hautement intégrées et ses «flux de valeurs et de quantités», a un très haut degré de maturité et remplit pleinement nos exigences actuelles. Un changement de système pour un logiciel autre que SAP menacerait pour une durée indéterminée la disponibilité de l'armée et entraînerait des charges financières importantes. Le changement de technologie introduit par SAP avec SAP S/4HANA est planifiable et peut aussi être réalisé en collaboration avec d'autres armées.	– Influence dans les différents groupes de travail concernés, explication des conséquences

2.17

Genova DDPS



Un système de gestion électronique des affaires permet de gérer les affaires tout au long de leur cycle de vie, de l'ouverture jusqu'à l'archivage en passant par le traitement et la conservation. La gestion intégrée des flux vise en plus à simplifier les processus répétitifs et, par conséquent, à accroître l'efficacité, la transparence, la flexibilité et l'indépendance par la réduction des temps de traitement et de recherche. Appliquée à l'échelle de la Confédération, une solution uniformisée de ce type recèle un grand potentiel en termes de possibilités de traitement supra-organisationnelles.

Genova DDPS fait partie du programme Genova Confédération. Tous deux doivent leur nom à l'abréviation de leur prédécesseur Gever, suivie de nova pour souligner leur caractère nouveau. Sous la direction de la Chancellerie fédérale, la stratégie de gestion des affaires décidée par le Conseil fédéral et approuvée par le Parlement fera l'objet d'une mise en œuvre commune et permettra de créer un service uniformisé à l'échelle fédérale se basant sur le logiciel standard Acta Nova.

Différents systèmes de gestion des affaires et des documents sont actuellement en service dans les unités administratives du DDPS. En raison des conditions hétérogènes et des périodes d'introduction différentes, la nouvelle norme fédérale Gever sera installée dans les unités administratives du DDPS dans le cadre de projets séparés. L'objectif du programme Genova DDPS est de parvenir à effectuer les migrations et les introductions dans toutes les unités administratives du DDPS d'ici à la fin mars 2020 au plus tard.

L'introduction de la nouvelle norme fédérale Gever vise à exploiter toutes les possibilités offertes par les technologies de l'information et de la communication dans l'administration fédérale. La mise en œuvre s'inscrit dans la stratégie de la cyberadministration suisse et la stratégie «Suisse numérique» du Conseil fédéral, et vise à rapprocher l'administration des citoyens et à assurer un déroulement parfait des affaires avec les citoyens, les cantons, les entreprises et d'autres organisations.

Durée du projet

<i>Lancement</i>	<i>Clôture</i>	<i>Remarques</i>
2017	2020	–

La nouvelle norme fédérale GEVER doit être introduite par tous les départements au plus tard jusqu'à la fin mars 2020.

Appréciation du projet au 31.12.2017

<i>Qualité</i>	<i>Finances</i>	<i>Personnel</i>	<i>Délais</i>
Ouvert	Ouvert	Ouvert	Ouvert

Pas d'appréciation, car encore en phase d'initialisation.

Coûts au 31.12.2017

<i>Investissements (avec incidences financières, sans le personnel interne)</i>	<i>Selon le mandat</i>	<i>Selon la planification actuelle</i>	<i>Indications/commentaires</i>
	<i>Mio CHF</i>	<i>Mio CHF</i>	
Sur la durée totale du projet	12	12	Part du DDPS. Avec l'arrêté fédéral relatif au financement de la réalisation et de l'introduction d'un produit GEVER standardisé dans l'administration fédérale centrale, le Parlement a adopté un crédit budgétaire total de 67 millions de francs.
Dépenses effectuées à ce jour	–	0	

Risques au 31.12.2017

<i>Jalons</i>	<i>Risques principaux</i>	<i>Mesures/remarques</i>
Réalisation du programme	<ul style="list-style-type: none"> – La nouvelle norme fédérale GEVER n'est pas disponible dans les délais et la qualité convenue. – Les moyens financiers calculés dans le concept de financement de la nouvelle norme fédérale GEVER ne sont pas suffisants. – Les collaborateurs requis ne sont pas disponibles ou que de façon insuffisante (notamment chez le nouveau fournisseur de prestations). – Des retards d'un département dans l'introduction de la nouvelle norme fédérale GEVER ou dans le programme d'introduction du nouveau Système de poste de travail (SPT2020) entraînent forcément des déplacements sur la feuille de route très serrée des déploiements dans tous les départements. 	<ul style="list-style-type: none"> – Relève de la responsabilité du programme GENOVA Confédération. – Garantir par controlling selon directives UPIC. – Actualiser en continu la planification des capacités avec le programme GENOVA Confédération et tous les partenaires. – Élaborer des planifications prévisionnelles avec le programme GENOVA Confédération et tous les partenaires. Coordonner en permanence les feuilles de route GENOVA et SPT2020.
Fin du programme	– Voir ci-dessus	– Voir ci-dessus
Utilisation/exploitation	– Exploitation pas assurée par le nouveau fournisseur de prestations.	– Garantir à temps dans le programme GENOVA Confédération (p. ex. capacités, compétences, aspects techniques)

La nouvelle norme fédérale GEVER est introduite au DDPS dans le cadre d'une coordination de programmes effectuée avec HERMES. Les subord dir du chef du DDPS sont responsables de sa mise en œuvre et dirigent les divers projets d'introduction avec les structures et déroulement HERMES correspondants. Ils rédigent ainsi des rapports séparés sur la situation du projet. Les risques évoqués présentent un aperçu du programme GENOVA DDPS.

2.18

Maintien de la valeur de Polycom 2030 (Polycom 2030)



Le réseau radio de sécurité numérique Polycom a été développé de 2001 à 2015 par la Confédération et les cantons. Utilisé de façon intensive au quotidien, il met en contact radio les différentes organisations d'intervention (police, sapeurs-pompiers, sauvetage, services sanitaires, protection civile, composantes de l'armée, Corps des gardes-frontière, services techniques, exploitants d'infrastructures critiques). L'infrastructure du système comprend quelque 750 antennes et 55 000 appareils radio mis en réseau par les 170 commutateurs principaux et secondaires que compte le système. Une partie substantielle des composants techniques datant de la première phase de réalisation de Polycom sont en service depuis quinze ans, si bien qu'ils devront être remplacés ces prochaines années.

Or, la technologie actuelle ne peut plus être mise à jour. Les composants nationaux de Polycom seront les premiers concernés par le changement de technologie (matériel et logiciel). Comme la réalisation s'étend sur une dizaine d'années, les deux technologies (nouvelle et ancienne) devront être exploitées en parallèle. Les composants nationaux dotés de la nouvelle technologie serviront de base aux exploitants pour moderniser les stations de base par étapes d'ici à 2025.

Le projet « Polycom 2030 » a pour objectif de prolonger la durée d'utilisation du réseau radio de sécurité numérique Polycom jusqu'en 2030 au moins. Il a l'avantage de permettre aux 55 000 appareils radio connectés (organisations d'intervention, services techniques, exploitants d'infrastructures critiques, etc.) de pouvoir continuer à utiliser ce système numérique sécurisé de communication pour leurs interventions et autres tâches à coup sûr jusqu'en 2030. Sans ce moyen de communication, ils ne pourraient pas accomplir leurs tâches ou seulement avec des limitations.

La répartition des coûts entre la Confédération, les cantons et les tiers pour maintenir la valeur du système Polycom est régie par un arrêté du Conseil fédéral datant de 2001. Or, le renouvellement en cours d'une partie du système nécessite une base juridique complémentaire. La loi sur la protection de la population et sur la protection civile (LPPCi) doit fournir la base légale nécessaire, mais comme sa révision exige plusieurs années, une solution transitoire est prévue, qui consiste à modifier l'ordonnance sur l'alarme et le réseau radio de sécurité (OAIRRS).

Durée du projet

<i>Lancement</i>	<i>Clôture</i>	<i>Remarques</i>
2015	2030	La migration des réseaux partiels cantonaux et du Corps des gardes-frontière doit être réalisée d'ici fin 2025.

Appréciation du projet au 31.12.2017

<i>Qualité</i>	<i>Finances</i>	<i>Personnel</i>	<i>Délais</i>
Restreint	Conforme à la planification	Conforme à la planification	Restreint

Le Conseil fédéral a décidé l'entrée en vigueur au 1^{er} mars 2017 de l'ordonnance sur l'alarme et le réseau radio de sécurité (OAIRRS; RS 520.12) qui avait subi des adaptations. Le 1^{er} décembre 2017, il a lancé la procédure de consultation pour une révision totale de la loi fédérale du 4 octobre 2002 sur la protection de la population et sur la protection civile (LPPCI; RS 520.1).

La planification interne a dû être adaptée en raison des différents objets à livrer qui n'ont pas encore atteint la qualité requise. La planification de la migration d'ici fin 2025 n'en est pas affectée. Dans l'ensemble, le projet peut être mis en œuvre dans la qualité requise et financés avec les crédits d'engagement demandés.

Coûts au 31.12.2017

<i>Investissements (avec incidences financières, sans le personnel interne)</i>	<i>Selon le mandat</i>	<i>Selon la planification actuelle</i>	<i>Indications/commentaires</i>
	<i>Mio CHF</i>	<i>Mio CHF</i>	
Sur la durée totale du projet	177	177	Y compris Corps des gardes-frontière. Selon recommandation du Contrôle fédéral des finances (CDF), des prestations préalables de l'OFPP en 2015/2016 (3,5 mio) sont aussi prises en considération dans les coûts totaux.
Dépenses effectuées à ce jour	–	73	Y compris engagements d'un montant de 34 millions de francs.

Risques au 31.12.2017

<i>Jalons</i>	<i>Risques principaux</i>	<i>Mesures/remarques</i>
Déroulement du projet	<ul style="list-style-type: none"> – Faisabilité technique de la passerelle de réseau : les exigences ne sont pas remplies. – Les objets à livrer ne remplissent pas les exigences de qualité et de sécurité. – La coordination est insuffisante entre les différents fournisseurs. – Les ressources en personnel des fournisseurs ne suffisent pas. 	<ul style="list-style-type: none"> – Gestion des risques et de la qualité assurée. – Implémentation par étapes des différentes fonctions. – Adaptation des planifications tests. – Adaptation de la planification des jalons, avec validation de réserves de temps – Coordination garantie proactivement entre les différents fournisseurs. – Planification de ressources supplémentaires en personnel auprès des fournisseurs.
Déploiement	<ul style="list-style-type: none"> – Retard : les préparatifs de la migration ne seront pas achevés à la fin 2019. – Problèmes d'intégration ou de prestations lors du déploiement/de l'exploitation en parallèle. 	<ul style="list-style-type: none"> – Gestion des risques et de la qualité assurée. – Concertation étroite autour de la planification de la migration entre l'OFPP et les cantons. – Adaptation préventive de la planification de la migration avec réserve de temps. – Renforcement du lien entre la planification de la migration et les décisions politiques. – Prévoir des tests globaux avec phase pilote.
Utilisation/exploitation	<ul style="list-style-type: none"> – Coûts supplémentaires en raison de la prolongation de l'exploitation parallèle dès 2026. 	<ul style="list-style-type: none"> – Prévoir les peines conventionnelles dans les contrats entre les fournisseurs et les cantons. – Planification d'une réserve de temps pour la migration. – Préfinancement par la Confédération dans des cas dûment justifiés.

2.19

Réseau national de données sécurisé avec système d'accès aux données Polydata et remplacement de Vulpus (RDS+)



Pour l'instant, la communication des données entre les autorités, les organisations chargées du sauvetage et de la sécurité et les exploitants d'infrastructures critiques passe par le réseau de communication de l'administration fédérale avec les autorités cantonales (KomBV-KTV), par les réseaux des polices cantonales ou par les réseaux des fournisseurs publics qui sont susceptibles de subir des pannes d'électricité, des surcharges ou des cyberattaques. S'agissant de la conduite et des interventions, la communication des organisations d'intervention d'urgence, l'alerte, l'alarme et l'information de la population pourraient en être affectées en cas d'événement, voire empêchées.

L'Office fédéral de la protection de la population prévoit d'élaborer un système de données sécurisé comprenant le système d'accès aux données Polydata ainsi que le remplacement de l'ancien système de transmission de messages Vulpus.

Il s'agit d'un réseau de transport à large bande permettant de transmettre de vastes quantités de données. Le RDS est destiné à relier tous les systèmes d'alarme et de télécommunication de la protection de la population qui touchent la politique de sécurité du pays, soit les principaux nœuds de communication (au nombre de 120 environ) entre Confédération, cantons et exploitants d'infrastructures critiques. L'objectif est de garantir une communication sécurisée 24 heures sur 24 en toute situation. Dans ce but, le RDS utilise le Réseau de conduite suisse dans la mesure des disponibilités de celui-ci et, à défaut, les réseaux à fibre optique d'autres réseaux existants (Office fédéral des routes, Swissgrid, CFF). Il est constitué de l'interconnexion de ces différents réseaux à fibre optique.

Quant à Polydata, il s'agit d'un système fermé à l'intérieur du RDS. Il garantit aux utilisateurs, en toute situation, un accès sécurisé aux systèmes de communication qui comptent pour la sécurité. Son indépendance vis-à-vis d'Internet accroît sa capacité de résistance aux cyberattaques.

Vulpus est un système de transmission permettant d'échanger des messages confidentiels (jusqu'au niveau de classification « secret ») entre des offices civils de la Confédération et des cantons et des tiers. Il est prévu de poursuivre son exploitation jusqu'en 2023 avant de le remplacer par RDS+.

Durée du projet

<i>Lancement</i>	<i>Clôture</i>	<i>Remarques</i>
2016	2027	La réalisation est planifiée en deux étapes dès 2020.

Le Conseil fédéral a traité RDS+ dans le cadre de l'évaluation des systèmes d'alarme et de télécommunication pour la protection de la population, parallèlement au projet mis en consultation concernant la révision de la LPPCi. Il a chargé le DDPS le 1.12.2017 de préparer un message portant sur le RDS+. Il n'est pas possible de faire débiter la réalisation de RDS+ avant 2020 (entrée en vigueur probable de la révision de la LPPCi).

Appréciation du projet au 31.12.2017

<i>Qualité</i>	<i>Finances</i>	<i>Personnel</i>	<i>Délais</i>
Ouvert	Ouvert	Ouvert	Ouvert

Pas d'appréciation, puisque le projet se trouve encore en phase d'initialisation. Les ressources financières et en matière de personnel requises doivent être soumises au Parlement avec un message pour relever le plafond des dépenses selon décision du Conseil fédéral du 1.12.2017.

Coûts au 31.12.2017

<i>Investissements (avec incidences financières, sans le personnel interne)</i>	<i>Selon le mandat</i>	<i>Selon la planification actuelle</i>	<i>Indications/commentaires</i>
	<i>Mio CHF</i>	<i>Mio CHF</i>	
Sur la durée totale du projet	150	150	Sauf les frais annuels pour l'exploitation, l'entretien et le maintien de la valeur d'exploitation des composants centraux jusqu'en 2027 (146 mio); également sans les frais pour le maintien de la valeur périodique avec caractère d'investissement des composants centraux (tous les 6 à 8 ans).
Dépenses effectuées à ce jour	–	1	–

Risques au 31.12.2017

<i>Jalons</i>	<i>Risques principaux</i>	<i>Mesures/remarques</i>
Déroulement du projet	– Il n'y a pas encore eu de décision politique.	– Message destiné au Parlement.
Déploiement	– Ouvert	– Ouvert
Utilisation/exploitation	– Ouvert	– Ouvert

2.20

Modèle topographique du paysage de la Suisse (MTP)



Le modèle topographique du paysage (MTP) remplace différents modèles de l'Office fédéral de topographie (swisstopo) qui étaient basés sur des cartes. Il s'agit d'une immense banque de géodonnées à base d'images en 3D, qui couvre l'ensemble du territoire de la Suisse et de la Principauté de Liechtenstein. Les objets du paysage, naturels et artificiels, tels que routes ou cours d'eau, sont saisis sous forme de vecteurs tridimensionnels et regroupés en neuf thématiques (routes et chemins, transports publics, constructions, surfaces, couverture du sol, hydrographie, limites administratives, noms, objets isolés).

Le MTP est utilisé pour élaborer des produits spécifiques, tridimensionnels comme bidimensionnels, à commencer par les cartes nationales produites à différentes échelles. Les jeux de données tirés du nouveau système sont utilisés par divers services de la Confédération, des cantons et des communes pour toutes sortes d'applications (instrument de planification, suivi de l'évolution du paysage, analyses, simulations, etc.).

Jusqu'en 2008, swisstopo adaptait les cartes nationales pour l'essentiel en modifiant les bases cartographiques et les données en fonction de l'évolution, dans la réalité, des objets saisis. La numérisation des bases cartographiques fournissait ensuite des données vectorielles bidimensionnelles.

Pour swisstopo, le MTP tridimensionnel est un facteur essentiel de succès sur le marché des géodonnées, en mutation rapide. Les seules données cartographiques ne suffisent plus pour répondre aux attentes des clients ni pour relever les défis auxquels notre société est confrontée (aménagement du territoire, changement climatique, sécurité). Concrètement, il s'agit d'élaborer le MTP le plus rapidement possible tout en tenant les cartes nationales à jour.

Depuis le printemps 2008, swisstopo travaille à la saisie et à l'actualisation du MTP. Les premiers produits dérivés de la base de données de production ont été mis à disposition en automne 2010. Par rapport aux anciennes géodonnées, le MTP a l'avantage d'offrir à la fois une couverture territoriale complète en trois dimensions, davantage d'exactitude géométrique, davantage d'exhaustivité et une mise à jour permanente.

Durée du projet

<i>Lancement</i>	<i>Clôture</i>	<i>Remarques</i>
2011	2019	Quelques projets ont déjà commencé en 2008.

La structure a été terminée pour les thèmes «réseau de transport», «constructions» et «noms» et «limites». Elle a été terminée fin 2017 pour 70 % de la Suisse s'agissant des thèmes «réseau hydrographique», «couverture du sol» et «surfaces». Les structures seront terminées pour l'ensemble des thèmes et l'ensemble du territoire national entre 2018 et 2019. Cela implique la mise à jour des géodonnées 3D relatives à chaque thème.

Appréciation du projet au 31.12.2017

<i>Qualité</i>	<i>Finances</i>	<i>Personnel</i>	<i>Délais</i>
Conforme à la planification	Conforme à la planification	Restreint	Conforme à la planification

Coûts au 31.12.2017

<i>Investissements (avec incidences financières, sans le personnel interne)</i>	<i>Selon le mandat</i>	<i>Selon la planification actuelle</i>	<i>Indications/commentaires</i>
	<i>Mio CHF</i>	<i>Mio CHF</i>	
Sur la durée totale du projet	5	5	–
Dépenses effectuées à ce jour	–	3	–

Risques au 31.12.2017

<i>Jalons</i>	<i>Risques principaux</i>	<i>Mesures/remarques</i>
Déroulement du projet	<ul style="list-style-type: none"> – Les moyens financiers nécessaires ne sont pas disponibles ou ne le sont qu'insuffisamment. – Ressources en personnel insuffisantes (tant quantitativement que qualitativement). 	– Néant
Déploiement	– Néant	– Néant
Utilisation/exploitation	– Adaptation au modèle de données et aux directives de saisie sur la base d'exigences externes.	– Néant

2.21

Modèle géologique national



Aujourd'hui, pour la sécurité de l'approvisionnement, la prévention des dangers, l'entreposage des déchets et la réalisation d'infrastructures, des connaissances approfondies du sous-sol sont indispensables. Le modèle géologique national comble une lacune en servant de plateforme d'information pour la visualisation, l'analyse et la recherche tridimensionnelles de données géologiques en Suisse.

Le modèle géologique national permet par exemple de mettre à disposition des informations importantes pour la planification, l'autorisation et l'exécution de projets fédéraux et cantonaux de nature très différente (énergie, matières premières, infrastructures, dangers naturels, etc.). Les informations nécessaires sont accessibles facilement, rapidement, à un faible coût et dans une qualité élevée. Le modèle géologique national propose un accès tridimensionnel centralisé aux données géologiques qui peuvent être combinées avec les données déjà enregistrées chez swisstopo. En même temps, les modèles géologiques de base sur lesquels repose le modèle géologique national sont créés et développés de manière harmonisée et couvrent l'ensemble du territoire national. La Confédération, les cantons et le secteur privé coopèrent étroitement au modèle géologique national.

La géologie est une tâche commune de la Confédération et des cantons. Le modèle géologique national donne aux services concernés la possibilité de visualiser les données géologiques existantes sur une plateforme ouverte et dans un rapport tridimensionnel correct. Par rapport à aujourd'hui, l'accès aux données géologiques existantes est notablement amélioré. En pratique, le modèle géologique national permet de réduire les coûts et d'accroître l'utilité des données géologiques sur le plan politico-économique.

Le modèle géologique national s'intègre parfaitement dans d'autres grands projets du DDPS. Il utilise l'infrastructure fédérale existante de données géographiques (projet go4geo terminé). Sur cette base, les données issues du modèle géologique national peuvent être combinées avec les objets du modèle topographique du paysage (projet MTP en cours) et produire de nouvelles informations et connaissances.

Durée du projet

<i>Lancement</i>	<i>Clôture</i>	<i>Remarques</i>
2017	2026	–

Le projet est en phase d'initialisation.

Appréciation du projet au 31.12.2017

<i>Qualité</i>	<i>Finances</i>	<i>Personnel</i>	<i>Délais</i>
Ouvert	Ouvert	Ouvert	Ouvert

Pas d'appréciation, car encore en phase d'initialisation.

Coûts au 31.12.2017

<i>Investissements (avec incidences financières, sans le personnel interne)</i>	<i>Selon le mandat</i>	<i>Selon la planification actuelle</i>	<i>Indications/commentaires</i>
	<i>Mio CHF</i>	<i>Mio CHF</i>	
Sur la durée totale du projet	–	–	Aucun chiffre n'est encore disponible sur l'état actuel du projet.
Dépenses effectuées à ce jour	–	–	

Risques au 31.12.2017

<i>Jalons</i>	<i>Risques principaux</i>	<i>Mesures/remarques</i>
Déroulement du projet	–	–
Déploiement	–	–
Utilisation/exploitation	–	–

2.22

Banque de données nationale pour le sport (BDNS)



Jeunesse et sport (J+S) est le principal programme d'encouragement du sport par la Confédération. Chaque année, plus de 600 000 enfants et jeunes entre 5 et 20 ans participent à plus de 70 000 cours ou camps de sport. En outre, 3500 cours de cadres permettent de former et de perfectionner quelque 75 000 moniteurs J+S ainsi que 3500 experts. L'application web de la BDNS aide la Confédération, les cantons, les fédérations, les associations et les écoles à gérer ces données et ces prestations.

L'application actuelle contient des modules de gestion des données personnelles, des cours et des camps, un plan des cours en ligne, des modules de paiement et d'échanges écrits et électroniques, de statistiques et de vérification. Le système couvre ainsi les principaux processus d'encouragement du sport des enfants et des jeunes comme des adultes. L'architecture actuelle du système de la BDNS n'est plus adaptée. Elle s'appuie sur d'anciens composants dont l'assistance technique n'est plus assurée et pour lesquels il n'existera bientôt plus de mises à jour. L'application web actuelle ne satisfait plus les différents besoins des utilisateurs. Sans compter qu'elle n'est pas à la hauteur des exigences et des évolutions futures. La BDNS doit donc renouveler sa technologie de fond en comble.

Conformément aux dispositions légales en matière d'acquisition, un appel d'offres OMC a été lancé en 2017 en vue d'une refonte du système. Les objectifs du projet sont :

- la garantie à long terme du mandat de base de la BDNS (cotisations et cours)
- la standardisation et la simplification des processus et des structures
- l'amélioration de la convivialité du système (pour les bénévoles notamment)
- l'amélioration des capacités de suivi et de vérification
- la création de conditions techniques favorables à la simplification du système J+S

Durée du projet

<i>Lancement</i>	<i>Clôture</i>	<i>Remarques</i>
2017	2020	–

Les travaux de projet ont fait l'objet d'un contrôle informatique ordinaire du Contrôle fédéral des finances (CDF). Sur recommandation du CDF, une analyse de marché a été effectuée. Elle a permis de donner des indications sur l'engagement possible de logiciels standards en tenant compte de la rentabilité lors de la mise en place de la BDNS. Les résultats de l'analyse de marché ont été pris en compte au moment du choix des variantes. En mai 2017, le projet a été validé. L'appel d'offres OMC a eu lieu en novembre 2017, l'adjudication est prévue pour avril 2018.

Appréciation du projet au 31.12.2017

<i>Qualité</i>	<i>Finances</i>	<i>Personnel</i>	<i>Délais</i>
Conforme à la planification			

Coûts au 31.12.2017

<i>Investissements (avec incidences financières, sans le personnel interne)</i>	<i>Selon le mandat</i>	<i>Selon la planification actuelle</i>	<i>Indications/commentaires</i>
	<i>Mio CHF</i>	<i>Mio CHF</i>	
Sur la durée totale du projet	13	13	–
Dépenses effectuées à ce jour	–	0,7	–

Risques au 31.12.2017

<i>Jalons</i>	<i>Risques principaux</i>	<i>Mesures/remarques</i>
Déroulement du projet	<ul style="list-style-type: none"> – Ressources en personnel insuffisantes. – Dépendances techniques à des systèmes périphériques au niveau de la Confédération (p. ex. SAP comme système central de dé-comptes). 	<ul style="list-style-type: none"> – la priorisation claire des tâches de l'organisation de base. – Commande précoce d'adaptations/d'interfaces auprès des fournisseurs (OFIT, BAC, etc.).
Déploiement	<ul style="list-style-type: none"> – Peu convivial. – Le nouveau système ne répond pas aux besoins des utilisateurs (accent mis sur le bénévolat, processus et structures simplifiés) 	<ul style="list-style-type: none"> – Recourir à des experts dans le domaine de la convivialité. – Impliquer en permanence les stakeholders (internes + externes); choisir des personnes compétentes pour les organes de contrôle et les organes participatifs (gestion de la qualité et des risques, groupe d'experts).
Utilisation/exploitation	<ul style="list-style-type: none"> – Rentabilité insuffisante 	<ul style="list-style-type: none"> – Dans l'appel d'offre, outre les coûts du projet, évaluer surtout les coûts totaux de la durée de vie TOC (Total Costs of Ownership).

3

Projets terminés

3.1

Développement de l'armée (DEVA)



L'armée a pour éléments fondamentaux l'obligation de servir et le système de milice, l'effectif réglementaire de 100 000 militaires et le plafond quadriennal de dépenses de 20 milliards de francs, prévu pour la première fois de 2017 à 2020, plafond qui a été réduit entre temps suite aux programmes d'économie de la Confédération.

Les tâches de l'armée sont la défense contre une attaque militaire, l'appui des autorités civiles à titre subsidiaire et la promotion de la paix. Son développement a pour objectif d'équilibrer durablement les prestations et les ressources, les dépenses d'exploitation et d'investissement. Il s'agit ainsi de créer les conditions pour renouveler l'équipement, l'armement et les installations de l'armée, que ce soit pour des raisons technologiques ou de politique de sécurité. Le DEVA vise également à éliminer certaines lacunes, qui se sont accentuées ces dernières années. Un développement axé sur les menaces et les dangers actuels et prévisibles permet d'augmenter la disponibilité de l'armée, de moderniser et de compléter son équipement, d'améliorer son instruction et de renforcer son ancrage régional.

Dans l'ensemble, les charges d'exploitation vont rester plus ou moins à leur niveau actuel. Mais l'introduction de nouveaux systèmes, la complexification technologique, la réduction du nombre de systèmes achetés et donc leur utilisation plus intensive peuvent entraîner des coûts additionnels d'exploitation et de maintenance. De plus, certaines améliorations apportées par le DEVA (service de police aérienne 24, système de disponibilité accrue, aide à la formation, etc.) entraînent des dépenses supplémentaires.

Durée du projet

<i>Lancement</i>	<i>Clôture</i>	<i>Remarques</i>
2009	2017	Le projet est clôturé au 31.12.2017. Le rapport de clôture du projet sera établi dans le courant de l'année 2018. La responsabilité de la mise en œuvre passe aux supérieurs hiérarchiques dès le 1.1.2018.

La mise en œuvre du projet commencera en 2018 et sera en grande partie terminée à la fin 2022. Elle se fera sous la responsabilité des supérieurs hiérarchiques selon la nouvelle structure de commandement du DEVA. Dans le cadre du projet, la formation des cadres, la disponibilité et l'équipement des formations en particulier seront améliorés d'ici 2022. La mise en œuvre du DEVA sur une période de cinq ans est gérée conformément à la planification y afférente. Les deux commissions de sécurité doivent être informées tous les six mois de l'avancée de la mise en œuvre.

Appréciation du projet au 31.12.2017

<i>Qualité</i>	<i>Finances</i>	<i>Personnel</i>	<i>Délais</i>
–	–	–	–

La mise en œuvre du DEVA débute conformément à la planification à partir du 1.1.2018.

Coûts au 31.12.2017

<i>Investissements (avec incidences financières, sans le personnel interne)</i>	<i>Selon le mandat</i>	<i>Selon la planification actuelle</i>	<i>Indications/commentaires</i>
	<i>Mio CHF</i>	<i>Mio CHF</i>	
Sur la durée totale du projet	0	0	Prestations propres/personnel interne
Dépenses effectuées à ce jour	–	0	–

Risques au 31.12.2017

<i>Jalons</i>	<i>Risques principaux</i>	<i>Mesures/remarques</i>
Déroulement du projet	– Obsolète étant donné que la phase est terminée.	– Obsolète étant donné que la phase est terminée.
Déploiement	– Obsolète étant donné que la phase est terminée.	– Obsolète étant donné que la phase est terminée.
Utilisation/exploitation	– Si l'armée ne fournit pas ses prestations pendant la phase de déploiement en raison de risques imprévus, cela constitue un risque conséquent pour sa réputation.	– Communication et information actives, voire proactives, des responsables politiques et de la population.

3.2

Défense sol-air 2020 (DSA 2020)



Dans le domaine de la défense aérienne basée au sol, les Forces aériennes disposent de trois systèmes d'armes – DCA moyenne de 35 mm, Rapier et Stinger – qui doivent être remplacés par de nouveaux systèmes de défense sol-air (DSA, en allemand BODLUV). Ce remplacement s'impose du fait de la très courte portée (en altitude et en distance) des systèmes actuels, de leur efficacité limitée contre les menaces actuelles et futures (missiles de croisière, etc.), de leur absence d'intégration dans l'architecture de défense aérienne et de leur mise en réseau lacunaire (réseau de capteurs de la DCA moyenne) sans oublier la fin prochaine de leur durée de vie (à prévoir dans 5 à 10 ans).

En tant que système global basé au sol, composé de capteurs, d'installations de conduite et d'armes (effecteurs), la future défense sol-air doit être à même, une fois complètement mise en place, de protéger en toutes situations des ouvrages, des groupements d'ouvrages, des formations et des secteurs contre des menaces aériennes, à grande, moyenne et courte distance comme à haute et basse altitude. L'intégration du système de conduite à la centrale d'engagement des Forces aériennes permet d'assurer la conduite centralisée du feu et l'engagement combiné des avions de combat et de la défense sol-air. Il s'agit d'un changement de conception dans la défense aérienne, qui renonce à la séparation actuelle. Jusqu'à présent, les avions de combat intervenaient au-dessus de 3000 mètres environ, laissant la défense aérienne en dessous de cette altitude aux systèmes basés au sol. Désormais, la défense aérienne sera intégrée, c'est-à-dire que la centrale d'engagement décidera du moyen à utiliser (DSA ou avion de combat) en fonction du but à combattre.

Durée du projet

<i>Lancement</i>	<i>Clôture</i>	<i>Remarques</i>
2013	2017	Le 5.7.2017, Guy Parmelin, chef du DDPS, a informé le Conseil fédéral que le projet DSA 2020, suspendu le 22.3.2016, serait formellement clôturé. Ladite clôture a eu lieu le 7.11.2017. Parallèlement, les conditions sont créées pour relancer le projet de défense sol-air. L'acquisition d'un nouveau système de défense sol-air fait partie intégrante, en tant que projet DSA, du nouveau programme Air2030.

Il était prévu de remplacer le radar tactique d'aviation TAFLIR par la défense sol-air 2020. Avec la décision de suspendre le projet DSA 2020, on renonce aussi jusqu'à nouvel ordre à la mise hors service de Taflir.

Le 8.11.2017, le Conseil fédéral a pris des décisions de principe quant à la modernisation des moyens de protection de l'espace aérien. Il a chargé le DDPS de planifier la modernisation de ces moyens (nouveaux avions de combat et défense sol-air) pour un montant de 8 milliards de francs au maximum.

Appréciation du projet au 31.12.2017

<i>Qualité</i>	<i>Finances</i>	<i>Personnel</i>	<i>Délais</i>
–	–	–	–

Coûts au 31.12.2017

<i>Investissements (avec incidences financières, sans le personnel interne)</i>	<i>Selon le mandat</i>	<i>Selon la planification actuelle</i>	<i>Indications/commentaires</i>
	<i>Mio CHF</i>	<i>Mio CHF</i>	
Sur la durée totale du projet	–	–	
Dépenses effectuées à ce jour	–	–	19 millions de francs provenant du crédit-cadre pour les études de projets, les essais et les préparatifs d'achats de DSA 2020 ont été dépensés à ce jour. 30 millions sont encore disponibles ; ils peuvent être utilisés pour le lancement de la nouvelle évaluation.

Risques au 31.12.2017

<i>Jalons</i>	<i>Risques principaux</i>	<i>Mesures/remarques</i>
Déroulement du projet	– Obsolète	– Obsolète
Déploiement	– Obsolète	– Obsolète
Utilisation/exploitation	– Obsolète	– Obsolète

3.3

Unified Communications & Collaboration (UCC DDPS)



La téléphonie fixe actuelle de la Confédération est arrivée au terme de son cycle de vie et son utilisation n'est plus rentable.

La téléphonie fixe actuelle de la Confédération est arrivée au terme de son cycle de vie et son utilisation n'est plus rentable. Le Conseil de l'informatique de la Confédération a approuvé le 27 juin 2011 la stratégie « Communication vocale et Unified Collaboration and Communication (UCC) » et son plan de mise en œuvre. Dès lors, UCC a remplacé les systèmes de téléphonie existants (raccordements administratifs civils, situations normales). UCC DDPS est le volet du DDPS dans ce projet qui concerne l'administration fédérale dans son ensemble. Tous les collaborateurs travaillant au DDPS bénéficient du système UCC, qui favorise la communication et la collaboration (en permettant par exemple de traiter des documents en commun, indépendamment du lieu de travail), jusqu'au niveau de classification « interne ».

Le système UCC offre aux collaborateurs du DDPS de nouvelles fonctions telles que messagerie instantanée, vidéoconférence, partage de bureau et d'applications.

Durée du projet

<i>Lancement</i>	<i>Clôture</i>	<i>Remarques</i>
2013	2017	Le projet s'est terminé au 30.06.2017.

Appréciation du projet au 31.12.2017

<i>Qualité</i>	<i>Finances</i>	<i>Personnel</i>	<i>Délais</i>
-	-	-	-

Coûts au 31.12.2017

<i>Investissements (avec incidences financières, sans le personnel interne)</i>	<i>Selon le mandat</i>	<i>Selon la planification actuelle</i>	<i>Indications/commentaires</i>
	<i>Mio CHF</i>	<i>Mio CHF</i>	
Sur la durée totale du projet	22	19	-
Dépenses effectuées à ce jour	-	16	Le projet s'est terminé avec des dépenses inférieures de 3 millions de francs au montant budgété.

Risques au 31.12.2017

<i>Jalons</i>	<i>Risques principaux</i>	<i>Mesures/remarques</i>
Déroulement du projet	- Obsolète étant donné que la phase est terminée.	- Obsolète étant donné que la phase est terminée.
Déploiement	- Obsolète étant donné que la phase est terminée.	- Obsolète étant donné que la phase est terminée.
Utilisation/exploitation	- Néant	- Néant

3.4

Système de gestion de la sécurité de l'information (SGSI)



Un système de gestion de la sécurité de l'information (SGSI, en allemand ISMS) sert à définir, piloter, contrôler et améliorer en permanence la sécurité de l'information au sein d'une organisation. Il permet d'établir et d'appliquer des règles, des processus et des directives pour protéger systématiquement les informations classifiées.

Divers incidents survenus au DDPS ont montré la nécessité de développer et d'optimiser les tâches, les compétences et les responsabilités, ainsi que les procédures, pour garantir une mise en œuvre efficace et systématique de la sécurité de l'information.

Le DDPS dispose de directives et de processus dans le domaine de la sécurité informatique et de la protection des informations, qui ont été regroupés dans un SGSI central. Complétés par des directives concernant la disponibilité, la traçabilité et l'intégrité, ils sont appliqués en tant que système global au sein du département dans son ensemble.

Le SGSI est axé sur les besoins les plus urgents du DDPS en matière de sécurité et a atteint les objectifs suivants :

- Constituer un SGSI conforme à la norme internationale qu'utilise aussi l'économie privée (ISO27001)
- Fixer les principes de la sécurité de l'information au DDPS
- Définir l'organisation dans le domaine de la sécurité de l'information, de même que ses tâches, compétences et responsabilités
- Analyser les interfaces et définir la collaboration avec les partenaires (Centrale d'enregistrement et d'analyse pour la sûreté de l'information MELANI, etc.)
- Créer les conditions d'une protection des informations efficace, adaptée aux risques, en respectant les principes de confidentialité, de disponibilité, d'intégrité et de traçabilité.

Durée du projet

<i>Lancement</i>	<i>Clôture</i>	<i>Remarques</i>
2014	2017	Le projet s'est terminé au 31.12.2017.

Appréciation du projet au 31.12.2017

<i>Qualité</i>	<i>Finances</i>	<i>Personnel</i>	<i>Délais</i>
–	–	–	–

Le projet SGSI a pu être clôturé dans les délais planifiés, avec l'enveloppe budgétaire prévue et en respectant les objectifs qui avaient été fixés. Les bases légales nécessaires à l'exploitation sont entrées en vigueur. Le SGSI a été implémenté selon les directives, d'une part de façon centrale à la Sécurité des informations et des objets (SIO), d'autre part dans les unités administratives du DDPS. Des audits pour contrôler la conformité du SGSI et de ses processus ont été passés avec succès dans toutes les unités administratives du DDPS. L'exploitation et le développement ultérieur du SGSI DDPS peuvent se faire désormais dans le cadre de l'amélioration continue.

Coûts au 31.12.2017

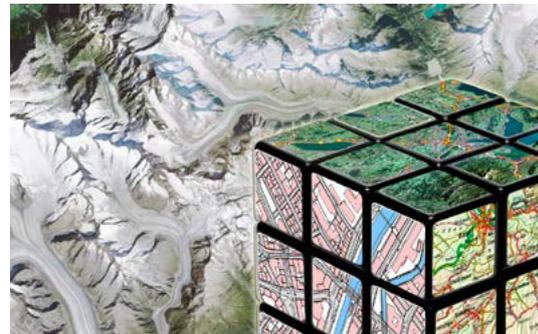
<i>Investissements (avec incidences financières, sans le personnel interne)</i>	<i>Selon le mandat</i>	<i>Selon la planification actuelle</i>	<i>Indications/commentaires</i>
	<i>Mio CHF</i>	<i>Mio CHF</i>	
Sur la durée totale du projet	5	5	–
Dépenses effectuées à ce jour	–	5	–

Risques au 31.12.2017

<i>Jalons</i>	<i>Risques principaux</i>	<i>Mesures/remarques</i>
Déroulement du projet	– Obsolète étant donné que la phase est terminée.	– Obsolète étant donné que la phase est terminée.
Déploiement	– Obsolète étant donné que la phase est terminée.	– Obsolète étant donné que la phase est terminée.
Utilisation/exploitation	<ul style="list-style-type: none"> – Attention insuffisante à l'exigence d'un SGSI axé sur les risques et les ressources de la part de la direction. – Compétences techniques insuffisantes pour assurer une exploitation efficace d'un SGSI. 	<ul style="list-style-type: none"> – Processus d'amélioration continue du SGSI et de la sécurité des informations dans son ensemble par la révision interne du DDPS. – Formation et perfectionnement des personnes responsables ou chargées de la sécurité.

3.5

Infrastructure fédérale de géodonnées (go4geo)



La loi sur la géoinformation et l'ordonnance sur la géoinformation, entrées en vigueur le 1^{er} juillet 2008, obligent les institutions publiques à rendre leurs géodonnées de base accessibles au sein d'une infrastructure de géodonnées en utilisant des géoservices. Grâce à une plateforme standardisée, le développement de l'infrastructure fédérale de géodonnées permettra aux services de la Confédération de remplir efficacement leur mission légale. Une ordonnance technique définit les règles et normes à respecter, qui constituent la base de l'harmonisation et de la mise à disposition de géoservices normalisés.

Le projet go4geo met à disposition l'infrastructure technique qui permet aux offices fédéraux d'enregistrer leurs géodonnées et qui sert à différents usages et représentations (à travers des géoservices). L'office fédéral de topographie (swisstopo) développe ainsi des composantes importantes de l'infrastructure fédérale de géodonnées, contribuant largement à la mise en œuvre de la loi sur la géoinformation. L'infrastructure fédérale de géodonnées est aussi utilisée depuis 2014 pour réaliser l'infrastructure militaire de géodonnées (géoconception Défense).

Ce projet sert aussi à renforcer le rôle de swisstopo comme fournisseur central de prestations spécialisées et comme centre de compétences de la Confédération pour la géoinformation. Les géoservices mis à disposition par swisstopo sont utilisés par les services fédéraux, les cantons, les institutions publiques et les particuliers. Le géoportail de la Confédération (geo.admin.ch) permet une utilisation étendue et un accès rapide, simple et durable aux géodonnées, et ce dans la qualité requise. Le site de la carte nationale (map.geo.admin.ch), qui peut être aussi consulté sur des appareils mobiles, compte jusqu'à 10 000 utilisateurs par jour.

Durée du projet

<i>Lancement</i>	<i>Clôture</i>	<i>Remarques</i>
2010	2017	Les travaux de tous les sous-projets se sont terminés au 31.12.2016. Formellement, le projet s'est achevé avec le rapport final en avril 2017.

Les sous-projets suivants sont terminés et se trouvent dans la phase d'exploitation (y compris maintenance) :

- Développement de l'infrastructure, gestion des géodonnées, géoservices, GéoPortail de la Confédération (geo.admin.ch et map.geo.admin.ch), géoservices en 3D, diffusion de géodonnées fédérales et Identity & Access Management (IAM) IFDG
- Infrastructure nationale des données géographiques (INDG) : première intégration des données réalisée conjointement avec les cantons.

Appréciation du projet au 31.12.2017

<i>Qualité</i>	<i>Finances</i>	<i>Personnel</i>	<i>Délais</i>
–	–	–	–

Coûts au 31.12.2017

<i>Investissements (avec incidences financières, sans le personnel interne)</i>	<i>Selon le mandat</i>	<i>Selon la planification actuelle</i>	<i>Indications/commentaires</i>
	<i>Mio CHF</i>	<i>Mio CHF</i>	
Sur la durée totale du projet	8	8	–
Dépenses effectuées à ce jour	–	8	Le projet s'est achevé avec des dépenses inférieures de 400 000 francs par rapport au montant budgété.

Risques au 31.12.2017

<i>Jalons</i>	<i>Risques principaux</i>	<i>Mesures/remarques</i>
Déroulement du projet	– Obsolète étant donné que la phase est terminée.	– Obsolète étant donné que la phase est terminée.
Déploiement	– Obsolète étant donné que la phase est terminée.	– Obsolète étant donné que la phase est terminée.
Utilisation/exploitation	– Les crédits d'exploitation nécessaires ne seront plus disponibles à partir de 2021.	– ACF du 16.4.13 visant à assurer l'exploitation de l'infrastructure fédérale de géodonnées. – Une proposition du CF relative au financement de l'exploitation est intervenue en 2017.

3.6

Content Management System DDPS (CMS DDPS)



Un système de gestion de contenus (Content Management System, CMS) permet d'élaborer des contenus web, de les gérer et de les publier sur Internet et sur Intranet. Le CMS employé au DDPS jusqu'à présent est arrivé au terme de sa durée d'utilisation en 2012 et n'est plus développé par son fournisseur (Adobe) depuis le début de 2013. Mais un arrangement contractuel d'entretien a permis au DDPS de prolonger l'assistance technique et donc d'utiliser cette ancienne version jusqu'à la fin de 2016.

Pour que le DDPS puisse continuer de remplir son mandat d'information (interne, externe) de manière économique, un nouveau CMS a dû être mis en place. Il doit pour l'essentiel :

- Être conforme aux exigences de la Confédération et du DDPS en matière de sécurité de l'information et de protection des données
- Permettre une rédaction et une publication standardisées des contenus web
- Transférer de manière rapide, simple et automatique des données et des informations d'autres sources (comme le News Service de la Confédération) vers des sites web attribués sur Internet et Intranet
- Permettre un accès simple à des offres web multilingues sur Internet et Intranet
- Permettre une présentation des sites web adaptée à divers appareils, notamment mobiles
- Offrir des fonctions de monitoring, de rapport et d'évaluation, dans les limites de la législation sur la protection des données qui s'applique dans l'administration fédérale.

Le projet CMS DDPS ne prévoyait pas d'acquérir une nouvelle infrastructure, mais un CMS-managed Service, soit un service géré par CMS (Software as a Service, SaaS) comprenant la gestion du cycle de vie par une entreprise sise en Suisse. Par SaaS, on entend un modèle opérationnel nouveau pour l'administration fédérale, selon lequel une prestation logicielle définie est fournie par une entreprise externe en application d'un arrangement contractuel. Le service géré par le nouveau CMS répond aux exigences du DDPS, a une structure modulaire et peut continuer à être développé durant tout le cycle de vie. Cette nouvelle solution permet en outre de faire des économies.

Durée du projet

<i>Lancement</i>	<i>Clôture</i>	<i>Remarques</i>
2011	2017	Le rapport de clôture du projet a été approuvé le 8.12.2017.

Le déclenchement de la prolongation optionnelle d'exploitation jusqu'à fin 2024 s'est achevé sur le plan contractuel en novembre 2017 et l'entrepreneur a par ailleurs été déchargé de ses responsabilités dans le projet.

Appréciation du projet au 31.12.2017

<i>Qualité</i>	<i>Finances</i>	<i>Personnel</i>	<i>Délais</i>
–	–	–	–

Coûts au 31.12.2017

<i>Investissements (avec incidences financières, sans le personnel interne)</i>	<i>Selon le mandat</i>	<i>Selon la planification actuelle</i>	<i>Indications/commentaires</i>
	<i>Mio CHF</i>	<i>Mio CHF</i>	
Sur la durée totale du projet	14	14	–
Dépenses effectuées à ce jour	–	12	Le projet s'est achevé avec des dépenses inférieures de 2 millions de francs par rapport au montant budgété.

Risques au 31.12.2017

<i>Jalons</i>	<i>Risques principaux</i>	<i>Mesures/remarques</i>
Déroulement du projet	– Obsolète étant donné que la phase est terminée.	– Obsolète étant donné que la phase est terminée.
Déploiement	– Obsolète étant donné que la phase est terminée.	– Obsolète étant donné que la phase est terminée.
Utilisation/exploitation	– Il n'y en a plus, puisque le recours au service est réglé contractuellement jusqu'en 2024.	– Néant

3.7

Nouveau modèle de gestion de l'administration fédérale au DDPS (NMG DDPS)



En 2011, le Conseil fédéral a chargé le Département fédéral des finances d'élaborer, pour toute l'administration fédérale, un nouveau modèle de gestion axé sur les résultats. Cette démarche a conduit tous les départements, y compris le DDPS, à lancer leurs propres projets dans ce domaine. La gestion double, comprenant une approche axée sur les ressources d'une part, et le programme GMEB (gestion par mandat de prestations et enveloppe budgétaire) d'autre part, doit être remplacée par un modèle de gestion unique s'appliquant à l'ensemble de l'administration fédérale. Jusqu'à présent, le modèle politique et opérationnel de planification et de pilotage de la Confédération reposait essentiellement sur les éléments suivants :

- Pilotage politique : mandats légaux et directives politiques, arrêtés financiers pluriannuels et arrêtés budgétaires annuels du Parlement, qui doit en outre prendre acte des comptes rendus annuels
- Planification politique : lignes directrices, programmes de législature, plans financiers de législature et objectifs annuels du Conseil fédéral
- Planification et pilotage opérationnels : planification stratégique et opérationnelle, c'est-à-dire : planification des prestations et des ressources, planification des mesures et des projets, objectifs annuels pour les secteurs d'activité et pour les collaborateurs. La planification et le pilotage opérationnels sont de la compétence des offices fédéraux. Les départements, le Conseil fédéral et le Parlement y participent à travers leur (haute) surveillance de l'administration, en exerçant le contrôle sur la gestion administrative et si nécessaire en lui apportant des corrections.

Le nouveau modèle de gestion de l'administration fédérale poursuit les objectifs généraux suivants :

- Contribuer à améliorer la gestion et l'application du budget par le Parlement, le Conseil fédéral, les départements, les offices et les unités administratives
- Contribuer à développer une gestion et une culture administratives axées sur les résultats
- Continuer à améliorer la rentabilité et l'efficacité de l'administration fédérale.

Le nouveau modèle de gestion de l'administration fédérale vise à renforcer la planification et la gestion politiques et opérationnelles. En multipliant les incitations et en élargissant la marge de manœuvre pour une gestion administrative axée sur les résultats – avec des objectifs de coûts, de prestations et de résultats ainsi que de transparence accrue dans la planification à moyen terme des tâches et des finances – il crée des conditions favorables à une augmentation de la rentabilité et de l'efficacité.

Durée du projet

<i>Lancement</i>	<i>Clôture</i>	<i>Remarques</i>
2013	2017	Le projet NMG au DDPS s'est terminé au 30.6.2017.

La présente description concerne la mise en œuvre du NMG au DDPS (direction générale du projet NMG assumée par le Département fédéral des finances DFF). Le projet NMG a été introduit dans l'administration fédérale le 1.1.2017. Tout au long de l'année, les travaux du DFF ont porté sur le développement des outils informatiques nécessaires aux informations relatives aux prestations et sur la structure du compte d'État 2017 selon le NMG.

Appréciation du projet au 31.12.2017

<i>Qualité</i>	<i>Finances</i>	<i>Personnel</i>	<i>Délais</i>
–	–	–	–

Au DDPS, les adaptations exigées par le NMG ont été réalisées dans la qualité requise, et selon les directives et délais fixés.

Coûts au 31.12.2017

<i>Investissements (avec incidences financières, sans le personnel interne)</i>	<i>Selon le mandat</i>	<i>Selon la planification actuelle</i>	<i>Indications/commentaires</i>
	<i>Mio CHF</i>	<i>Mio CHF</i>	
Sur la durée totale du projet	7	7	–
Dépenses effectuées à ce jour	–	3	Le projet s'est achevé avec des dépenses inférieures de 4 millions au montant budgété, parce que les adaptations techniques requises ont été moins importantes que ce qui avait été envisagé initialement et qu'elles ont par ailleurs été réalisées pour une grande part via le projet ERP DDPS.

Risques au 31.12.2017

<i>Jalons</i>	<i>Risques principaux</i>	<i>Mesures/remarques</i>
Déroulement du projet	– Obsolète étant donné que la phase est terminée.	– Obsolète étant donné que la phase est terminée.
Déploiement	– Obsolète étant donné que la phase est terminée.	– Obsolète étant donné que la phase est terminée.
Utilisation/exploitation	– Charges administratives trop élevées.	– Groupes de prestations : choix de la plus simple structure possible.

