

12.030

**Message  
sur l'immobilier du DDPS pour l'année 2012  
(Message sur l'immobilier du DDPS 2012)**

du 22 février 2012

---

Messieurs les Présidents,  
Mesdames, Messieurs,

Nous vous soumettons par le présent message le projet d'un arrêté simple concernant l'immobilier du DDPS pour l'année 2012, en vous proposant de l'adopter.

Nous vous prions d'agréer, Messieurs les Présidents, Mesdames, Messieurs, l'assurance de notre haute considération.

22 février 2012

Au nom du Conseil fédéral suisse

La présidente de la Confédération, Eveline Widmer-Schlumpf  
La chancelière de la Confédération, Corina Casanova

---

## Vue d'ensemble

*Par le présent message sur l'immobilier du DDPS pour l'année 2012, le Conseil fédéral vous propose l'ouverture de crédits pour un montant total de 407,825 millions de francs à charge du crédit d'investissement A8100.0001.*

*Le crédit total de 407,825 millions de francs se répartit comme suit sur les domaines départementaux :*

Domaines départementaux / crédits	Crédits	
	Millions de francs	Total millions de francs
<b>Domaine départemental Défense (D)</b>		<b>121,050</b>
<i>Deux crédits d'engagement pour des projets de plus de 20 millions de francs</i>	88,150	
<i>Deux crédits d'engagement pour des projets de 10 à 20 millions de francs</i>	32,900	
<b>Représentant du propriétaire, armasuisse Immobilier</b>		<b>286,775</b>
<i>Un crédit-cadre pour des projets du représentant du propriétaire<sup>1</sup> et les locataires<sup>2</sup></i>	286,775	
<b>Crédit total demandé</b>		<b>407,825</b>

<sup>1</sup> Représentant du propriétaire; armasuisse Immobilier dirige et coordonne les affaires immobilières du DDPS, en qualité de service de la construction et des immeubles (SCI) du DDPS.

<sup>2</sup> Locataires; Défense et Protection de la population: dans leur domaine, ces locataires sont l'interlocuteur central pour les questions relatives aux tâches des locataires. Ils se chargent de la coordination interne dans les relations avec les autres rôles de la gestion immobilière.

## Table des matières

### Condensé

<b>Vue d'ensemble</b>	<b>2592</b>
<b>1 Situation initiale</b>	<b>2595</b>
1.1 Poursuite du développement de l'armée	2595
1.2 Poursuite du développement du portefeuille immobilier du DDPS	2595
1.3 Fixation de priorités dans les projets immobiliers	2596
1.4 Finances	2597
1.4.1 Conditions générales politico-financières	2597
1.4.2 Régime des crédits	2597
1.4.3 Crédit d'engagement « immobilier du DDPS »	2598
1.4.4 Compensation du renchérissement	2598
1.4.5 Financement des investissements prévus	2598
1.4.6 Répartition des investissements en nouvelles constructions et travaux de remise en état	2599
1.4.7 Economicité	2599
1.4.8 Conséquences pour l'économie publique	2599
1.4.9 Efficience énergétique	2600
<b>2 Projets immobiliers du DDPS</b>	<b>2600</b>
2.1 Bure JU Place d'armes Assainissement général, 1 <sup>re</sup> étape	2600
2.1.1 Situation initiale / besoin	2600
2.1.2 Justification du projet	2601
2.1.3 Données de planification et concept	2602
2.1.4 Description du projet	2602
2.1.5 Environnement, énergie et sécurité	2603
2.1.6 Economicité	2605
2.1.7 Coûts d'investissement et coûts déjà enregistrés	2605
2.1.8 Conséquences pour les finances et le personnel	2606
2.1.8.1 Calcul des coûts de location	2606
2.1.8.2 Economies / conséquences en matière de personnel	2606
2.1.9 Délais	2606
2.2 Station radar militaire Rénovation du téléphérique et des cantonnements	2607
2.2.1 Situation initiale / besoin	2607
2.2.2 Justification du projet	2607
2.2.3 Données de planification et concept	2608
2.2.4 Description du projet	2609
2.2.5 Environnement, énergie et sécurité	2610
2.2.6 Economicité	2611
2.2.7 Coûts d'investissement et coûts déjà enregistrés	2612
2.2.8 Conséquences pour les finances et le personnel	2612
2.2.8.1 Calcul des coûts de location	2612
2.2.8.2 Economies / conséquences en matière de personnel	2613
2.2.9 Délais	2613

2.3	Système câblé de transmissions à large bande (BBUS à câble) Différents tronçons Construction d'un nouveau tronçon en fibre optique entre le pied sud du Jura et la Gemmi	2613
2.3.1	Situation initiale / besoin	2613
2.3.2	Justification du projet	2614
2.3.3	Données de planification et concept	2615
2.3.4	Description du projet	2615
2.3.5	Environnement et sécurité	2616
2.3.6	Economicité	2616
2.3.7	Coûts d'investissement et coûts déjà enregistrés	2617
2.3.8	Conséquences pour les finances et le personnel	2617
2.3.8.1	Calcul des coûts de location	2617
2.3.8.2	Economies / conséquences en matière de personnel	2618
2.3.9	Délais	2618
2.4	Payerne VD Aéroport Surfaces d'exploitation affectées au service de vol Remise en état	2618
2.4.1	Situation initiale / besoin	2618
2.4.2	Justification du projet	2619
2.4.3	Données de planification et concept	2620
2.4.4	Description du projet	2620
2.4.5	Environnement et sécurité	2621
2.4.6	Economicité	2622
2.4.7	Coûts d'investissement et coûts déjà enregistrés	2622
2.4.8	Conséquences pour les finances et le personnel	2623
2.4.8.1	Calcul des coûts de location	2623
2.4.8.2	Economies / conséquences en matière de personnel	2623
2.4.9	Délais	2623
2.5	Crédit cadre	2623
2.5.1	Crédit-cadre pour projets jusqu'à 10 millions de francs (assujetti au frein aux dépenses)	2623
2.5.2	Utilisation des fonds du crédit-cadre demandé	2624
2.5.3	Information sur les crédits d'engagement cédés	2625
2.5.4	Conséquences financières	2625
<b>3</b>	<b>Conséquences</b>	<b>2625</b>
3.1	Conséquences pour le personnel	2625
3.2	Conséquences financières	2625
3.3	Conséquences sur les délais	2626
<b>4</b>	<b>Frein aux dépenses</b>	<b>2626</b>
<b>5</b>	<b>Aspects juridiques</b>	<b>2626</b>
<b>6</b>	<b>Rapport avec le plan de législature</b>	<b>2627</b>
	<b>Arrêté fédéral sur l'immobilier du DDPS pour l'année 2012 (Message sur l'immobilier du DDPS 2012) (Projet)</b>	<b>2629</b>

# Message

## 1 Situation initiale

Tous les projets dont la réalisation est demandée avec le présent message sur l'immobilier du DDPS tiennent compte du cap fixé dans le Rapport sur la politique de sécurité 2010<sup>3</sup> et dans le Rapport sur l'armée 2010<sup>4</sup> du 1<sup>er</sup> octobre 2010. Ils sont harmonisés avec la planification en cours du nouveau concept de stationnement de l'armée.

### 1.1 Poursuite du développement de l'armée

Il figure dans le Rapport sur l'armée 2010 que l'armée dispose d'un plafond annuel de dépenses de 4,4 milliards de francs (plus la compensation du renchérissement). L'effectif prévu dans ce Rapport est de 80 000 militaires, effectif annuel des écoles de recrues non compris. Le Rapport sur l'armée contient également un profil de prestations et il indique des possibilités d'économies.

Le 29 septembre 2011, les Chambres fédérales ont fixé, dans l'arrêté fédéral relatif au rapport sur l'armée 2010<sup>5</sup>, à 100 000 militaires l'effectif de l'armée et à 5 milliards de francs le plafond des dépenses de l'armée à partir de 2014. Le plafond des dépenses doit couvrir les charges d'exploitation de l'armée, servir au financement du remplacement partiel de la flotte de Tiger et combler les lacunes d'équipement. Le développement de l'armée et de ses missions et moyens a donc d'ores et déjà été planifié.

### 1.2 Poursuite du développement du portefeuille immobilier du DDPS

L'armée possède une vaste infrastructure pour l'engagement, la logistique, l'instruction et l'administration. Elle ne dispose cependant plus de moyens financiers et en personnel suffisants pour entretenir et assainir les immeubles utilisés. Pour cette raison, une attention particulière a été accordée, ces dernières années, au rattrapage du besoin accumulé de remise en état. L'enveloppe financière du budget 2011 a permis de remédier à certaines de ces carences. Le crédit d'engagement pour les remises en état est encore augmenté. Du personnel supplémentaire est mis à disposition chez armasuisse Immobilier et des prestations externes sont achetées. A long terme, il sera nécessaire de réduire le besoin d'immeubles et le parc immobilier, ce qui entraînera la fermeture de certains sites.

Pour qu'un pilotage optimal du portefeuille immobilier soit possible, les objets le composant sont attribués à des segments. Le principal critère de segmentation est la sécurité de planification à long terme. Pour qu'un objet soit attribué au segment «parc immobilier principal à long terme», son utilisation doit être certaine pour les

3 FF 2010 5133

4 FF 2010 8871

5 FF 2011 7021

15 à 25 ans à venir. De tels objets doivent être modernisés et remis en état. Il s'agit par ailleurs de procéder au rattrapage nécessaire dans l'exécution des dispositions légales. Au niveau de l'aménagement du territoire, il est garanti que l'affectation militaire l'emporte sur un développement de l'affectation de nature civile. Dans les objets attribués au segment « parc immobilier principal à réduire », seul l'entretien minimum est réalisé pour en permettre l'utilisation pendant la période encore prévue, de durée limitée. Des dommages sont pris en compte dans ce segment, en connaissance de cause. Il n'est pas remédié aux besoins de rattrapage. Vu le remaniement imminent du concept de stationnement de l'armée, de nombreux objets ne peuvent pas être attribués clairement à l'un ou l'autre des segments ci-dessus. De tels objets forment le segment « parc immobilier principal en cours de vérification », lequel est également appliquée une stratégie centrée sur l'économie de moyens. Dans ce segment, il est pour l'instant renoncé à la modernisation, tandis que les mesures de remise en état et de conservation de l'aptitude à l'exploitation sont réduites au strict minimum. Il est généralement renoncé aux investissements importants, car ils pourraient se révéler inappropriés. La situation concernant ces objets est réexaminée dans le cadre du réexamen du concept de stationnement.

Le parc immobilier prévu dans le concept de stationnement doit pouvoir être financé avec les moyens disponibles à long terme : c'est pourquoi la réduction de l'effectif du parc principal, et donc la fermeture de sites, est inéluctable. La réduction à un montant financièrement supportable des charges annuelles de rattrapage du besoin de remise en état accumulé nécessiterait de réduire considérablement le parc principal, pour atteindre une valeur de remplacement d'environ 19 milliards de francs dans l'étape de développement 08/11. Le concept de stationnement sera réexaminé sur ces bases dans le cadre de la poursuite du développement de l'armée. Pour que l'armée puisse continuer de disposer des infrastructures requises, le nouveau concept de stationnement doit permettre de poursuivre la densification des infrastructures sur des sites offrant une bonne qualité d'utilisation et un potentiel d'exploitation à long terme. L'adaptation du concept de stationnement est un processus politique qui s'étend sur plusieurs années. Par conséquent, et pour prévenir dans l'intervalle les investissements inappropriés, des priorités sont fixées pour les investissements qui seront, dès lors, réalisés sur des sites choisis dont l'exploitation future est garantie. C'est ainsi qu'il est par exemple proposé dans le présent message de réaliser la première étape de l'assainissement général de la place d'armes de Bure. Les casernes seront modernisées et remises en état. Il s'agit par ailleurs de procéder au rattrapage nécessaire dans l'exécution des dispositions légales.

### **1.3 Fixation de priorités dans les projets immobiliers**

Les projets figurant dans le présent message sur l'immobilier répondent à des critères stratégiques et financiers. Ils sont intégralement harmonisés avec le MASTERPLAN de l'armée et avec les développements à venir ; les priorités ont été fixées en conséquence.

Outre les projets immobiliers découlant de besoins de l'armée, les projets de remise en état et ceux destinés à l'application des nouvelles dispositions légales ont également été saisis et évalués, et les priorités les concernant ont été fixées.

Les moyens financiers à disposition ne permettent pas de réaliser tous les projets nécessaires. En dépit de l'inexécution de projets immobiliers annoncés, il subsistera,

pour les cinq prochaines années, une lacune de financement de plusieurs centaines de millions de francs (conformément au plan des investissements 2012 pour les années 2013 et suiv.). Il s'ensuit des dommages aux constructions actuelles. Des mesures de construction nécessaires pour répondre à des besoins nouveaux, pour remédier à des défauts de sécurité et pour appliquer des dispositions légales sont ajournées ou purement abandonnées. En plus du risque concernant la disponibilité des immeubles et leur perte de valeur prématurée, il faut compter avec des risques accrus pour la sécurité. Si nécessaire, des ouvrages et des objets devront être fermés.

## 1.4 Finances

### 1.4.1 Conditions générales politico-financières

Les crédits budgétaires avec incidences financières énumérés ci-après se fondent sur le budget 2012 tel qu'il a été approuvé et sur le plan financier 2013–2015, sans tenir compte des nouvelles données relatives au Rapport sur l'armée 2010.

	Crédits budgétaires avec incidences financières pour les années 2011 à 2015 <sup>6</sup>				
	Millions Fr.				
	2011	2012	2013	2014	2015
armasuisse Immobilier	452,9	404,6	423,1	428,7	434,5
dont dépenses d'investissement	287,6	242,5	260,0	264,6	269,4

armasuisse Immobilier 2011–2015: charges avec incidences financières et dépenses d'investissement.

### 1.4.2 Régime des crédits

Pour le financement de projets immobiliers, la loi du 7 octobre 2005 sur les finances de la Confédération<sup>7</sup> exige, à l'art. 21, des crédits d'engagement pour:

- les projets de constructions et les achats d'immeubles;
- les locations à long terme d'immeubles d'une importance financière significative.

Conformément à l'art. 28 de l'ordonnance du 5 décembre 2008 concernant la gestion de l'immobilier et la logistique de la Confédération<sup>8</sup>, tous les crédits d'ensemble et tous les crédits-cadres doivent être soumis annuellement pour adoption au Parlement au moyen du message sur l'immobilier du DDPS, avec les domaines de spécification suivants:

- un crédit d'engagement pour chaque projet qui entraîne des coûts dépassant 10 millions de francs, avec des explications pour chaque projet;

<sup>6</sup> Cf. message concernant le budget 2012, documentation supplémentaire du DDPS du 29 août 2011, pages 10 et 11

<sup>7</sup> RS 611.0

<sup>8</sup> RS 172.010.21

- un crédit-cadre avec une structure adéquate pour tous les autres projets de constructions.

armasuisse Immobilier évalue, en collaboration avec les locataires, les crédits-cadres annuels au profit de tous les locataires (ch. 2.5). L'harmonisation des besoins des locataires avec le crédit-cadre à disposition est effectuée périodiquement sous la direction d'armasuisse Immobilier.

### **1.4.3 Crédit d'engagement « immobilier du DDPS »**

Les grands projets de constructions nécessitent la mise en œuvre de longues procédures légales de mise à l'enquête et d'approbation, dont la durée n'est pas toujours prévisible en raison des éventuels recours et oppositions. Il peut s'ensuivre des retards de plusieurs mois, voire de plusieurs années. La réalisation de nouveaux projets doit être initialisée suffisamment tôt pour qu'il soit possible de gérer ces retards.

Les travaux préparatoires aux projets de constructions pour lesquels des crédits d'engagement sont demandés avec le présent message sur l'immobilier doivent commencer maintenant pour que les constructions soient disponibles en temps utile (par ex. : harmonisation avec les acquisitions d'armements).

### **1.4.4 Compensation du renchérissement**

Tous les coûts figurant dans le présent message incluent la taxe sur la valeur ajoutée, au taux actuel de 8 %. Sauf exception, les calculs ont été établis en fonction de l'indice suisse des prix de la construction du 1<sup>er</sup> avril 2011 compte tenu des différences régionales (base : 1<sup>er</sup> octobre 2010 = 100 points).

Il n'a pas été tenu compte du renchérissement. Les coûts supplémentaires découlant du renchérissement seront compensés par les mesures suivantes :

- au moyen de la gestion des réserves à l'intérieur des différents projets ;
- au moyen de transferts de crédits provenant du crédit-cadre.

### **1.4.5 Financement des investissements prévus**

Le crédit d'investissement, selon le budget et le plan financier adoptés, détermine le volume des constructions qui peuvent être financées et réalisées. La durée des travaux dépend de la taille et de la complexité du projet. Ces travaux peuvent s'étendre sur plusieurs années. Les « paiements partiels » qui en résultent jusqu'au décompte final représentent les besoins de paiements annuels.

Les projets soumis avec le présent message peuvent être financés par les crédits d'investissements prévus au budget 2012 et dans le plan financier 2013 à 2015. Avec un total de 407,825 millions de francs, le crédit d'engagement demandé est supérieur au montant annoncé dans des messages antérieurs sur l'immobilier. Il est en effet ressorti d'une analyse que les crédits d'engagement approuvés précédemment ne permettaient pas de tirer parti de manière optimale des crédits budgétaires.

Des retards dans la réalisation de projets importants engendrent en effet des soldes de crédits qui demeurent inutilisés parce qu'il est impossible de réaliser plus tôt que prévu certains projets pourtant déjà approuvés. Pour cette raison, l'Administration fédérale des finances (AFF) a donné son assentiment à une augmentation de durée limitée des crédits d'engagement.

#### **1.4.6 Répartition des investissements en nouvelles constructions et travaux de remise en état**

Les crédits d'engagement demandés avec le présent message se répartissent comme suit :

- Nouvelles constructions                      environ 66 millions de francs (~ 16 %)
- Remises en état                                  environ 342 millions de francs (~ 84 %)

#### **1.4.7 Economicité**

L'économicité est un indicateur qui permet de mesurer l'efficacité de l'allocation des ressources. Elle est généralement définie par le rapport entre les moyens mis en œuvre et les résultats obtenus. Il s'agit d'examiner si les moyens engagés permettent sur le long terme d'atteindre le plus efficacement possible l'objectif visé.

Lorsque c'est possible, il est utilisé une procédure dynamique fondée sur la méthode de la valeur en capital. Cette méthode consiste à calculer une valeur en capital au moment de l'investissement, au moyen de l'actualisation des coûts et des recettes répartis sur l'ensemble de la période sous revue. Pour l'actualisation, un taux d'intérêt sur les capitaux de 3 % est utilisé actuellement conformément aux indications de l'AFF.

Dans de nombreux cas, il est impossible de faire le calcul de l'économicité effective en raison de l'absence de variantes pour la réalisation d'un projet (par ex. la rénovation d'un téléphérique). Dans de tels cas, l'économicité du projet est vérifiée à l'aide d'indicateurs tirés de projets comparables.

#### **1.4.8 Conséquences pour l'économie publique**

Les projets composant le présent message sur l'immobilier militaire du DDPS, pour la réalisation desquels un crédit total de 407,825 millions de francs est demandé, exerceront des effets sur l'emploi principalement en Suisse, comme le démontrent les expériences faites ces dernières années.

En admettant un chiffre d'affaires annuel moyen de 180 000 francs par actif<sup>9</sup>, l'effet positif direct sur l'emploi en Suisse est d'environ 2265 personnes/année.

<sup>9</sup> Source: Office fédéral de la statistique

## 1.4.9 **Efficienc e énergétique**

Dans la motion 10.3346 – *Efficacit e énergétique et énergies renouvelables au DDPS*, les chambres fédérales exigent l'examen, pour tous les projets de constructions du DDPS, des possibilités d'accroître l'efficacit e énergétique et d'utiliser des énergies renouvelables. Les possibilités doivent être présentées au Parlement dans les messages sur l'immobilier du DDPS.

Conformément à cette motion, des projets dont la réalisation est demandée avec le présent message sur l'immobilier prévoient une part accrue d'énergies renouvelables. Dans le cadre de la première étape de l'assainissement général des bâtiments à Bure, par exemple, une installation photovoltaïque sera montée sur chaque caserne. La réalisation de projets en rapport avec des messages antérieurs sur l'immobilier est également examinée. C'est par exemple le cas pour la réalisation du centre logistique de l'armée à Grolley, où la construction d'une installation centrale commune de chauffage aux copeaux de bois, avec la commune de Grolley, est prévue.

## 2 **Projets immobiliers du DDPS**

### 2.1 **Bure JU Place d'armes Assainissement général, 1<sup>re</sup> étape**

Coûts	52.25 millions de francs
Projet n°	400.533
Locataire	D5 Forces terrestres
Domaine d'utilisation	Infrastructure d'instruction

#### 2.1.1 **Situation initiale / besoin**

Les casernes de la place d'armes de Bure ont été construites en 1964 et 1965. Le centre d'instruction au combat (CIC) ouest, nouvellement réalisé, est intégré dans la place d'armes.

A l'exception de l'isolation de l'enveloppe extérieure des bâtiments, réalisée en 1985, les bâtiments n'ont plus été adaptés depuis la construction et ont atteint la fin de leur durée de vie. Ils ne sont plus conformes aux dispositions en vigueur aujourd'hui (par ex. concernant la sécurité des personnes et l'hygiène).

Il est prévu de procéder à l'assainissement général de la place d'armes de Bure en trois étapes.

##### *1<sup>re</sup> étape :*

Message sur l'immobilier militaire du DDPS 2012, 52,25 millions de francs

Assainissement des quatre casernes Dufour, Herzog, Wille et Guisan

Assainissement des canalisations sur le périmètre.



1<sup>re</sup> étape

2<sup>e</sup> étape :

Message sur l'immobilier militaire du DDPS 2014, 33 millions de francs

Assainissement de l'infirmerie, de la caserne des officiers, de la cantine des officiers et des bâtiments des cantines I et II; de plus, la construction d'un poste de rétablissement pour la Base logistique de l'armée est intégrée dans la deuxième étape (état de la planification en novembre 2011).

3<sup>e</sup> étape :

Message sur l'immobilier militaire du DDPS 2016, 25 millions de francs

Assainissement de bâtiments d'instruction et de halles polyvalentes; adaptations concernant : administration, garage, atelier, local de garde, poste et clôture; nouvelle construction d'une halle d'instruction, de la loge et du local de garde (état de la planification en novembre 2011).

## 2.1.2 Justification du projet

L'assainissement garantira la possibilité de continuer d'utiliser les casernes. L'objectif principal est l'obtention d'un niveau conforme aux dispositions légales en vigueur sur la protection des personnes et de l'environnement, ainsi que dans le domaine énergétique. Des économies pourront en outre être réalisées au niveau des coûts d'exploitation grâce à la certification MINERGIE.

Au total, les casernes offrent de la place pour approximativement 1200 lits. Aucune capacité supplémentaire ne sera créée. Les standards actuels de besoins et de surfaces seront respectés.

*Conséquences au cas où le projet ne serait pas réalisé :*

Sans assainissement, l'utilisation à long terme ne pourra plus être garantie. Il existe un risque de devoir interdire l'accès aux casernes, pour des raisons de sécurité. La

conséquence en serait la quasi-impossibilité de former la troupe sur la place d'armes et dans le centre d'instruction au combat ouest.

### **2.1.3 Données de planification et concept**

L'objectif du projet est de réhabiliter durablement les quatre casernes de la troupe ainsi que les aménagements environnants et le réseau de canalisations sur l'aire des casernes, conformément aux prescriptions en vigueur et dans la perspective d'une certification MINERGIE.

Vu les besoins actuels et futurs, des locaux doivent être mis à disposition de différentes catégories d'utilisateurs, notamment des militaires masculins et féminins et des tiers (police). La subdivision des locaux pour ces utilisateurs doit pouvoir être réalisée sous la forme de modules indépendants.

Pour cette raison, le projet prévoit la réorganisation des quatre casernes existantes avec une capacité de 240 lits par caserne, dans le respect des normes et standards. Chacun des trois étages peut être subdivisé en deux modules indépendants disposant de leur propre infrastructure de locaux sanitaires.

Les bureaux seront aménagés dans une nouvelle construction d'un niveau, dans la cour entre les casernes. Les locaux existant au rez-de-chaussée serviront de magasins à matériel.

L'exécution par étapes est nécessaire en raison de la complexité de l'ensemble du projet. La réalisation de la première étape ne crée pas de précédents pour les étapes suivantes.

### **2.1.4 Description du projet**

#### **Implantation**

Le projet prévoit l'intégration d'une nouvelle construction annexe pour les bureaux de la troupe dans la partie est de chaque cour. Ces bâtiments administratifs d'un niveau suivent un axe le long des quatre bâtiments existants des cantonnements. Ces mesures de construction amélioreront la situation structurelle et les caractéristiques des locaux, tout en optimisant l'aspect des façades des casernes.

#### **Répartition des fonctions principales**

La structure sectorielle claire permet de réaliser la séparation fonctionnelle intégrale des cantonnements, des entrepôts et des bureaux. La place de rétablissement couverte sera conservée et agrandie en y ajoutant un avant-toit. Les couverts le long de la route, peu fonctionnels, seront déconstruits.

#### **Interventions principales**

Des renforcements sont prévus dans les cages d'escaliers, les locaux sanitaires et les parois extérieures pour garantir la sécurité parasismique. Des renforcements supplémentaires seront également réalisés à l'intérieur des bâtiments.

Les cinq locaux à matériel existant pour la troupe au rez-de-chaussée seront conservés, et un sixième local sera créé dans la nouvelle annexe. Les locaux subsistant au

rez-de-chaussée serviront de local sécurisé pour les armes ou seront attribués à la conciergerie, à la technique et au matériel d'exploitation.

L'abri de la place de rétablissement sera adapté en fonction des besoins militaires. De plus, les parois et plafonds seront dotés de panneaux en aluminium à facettes, reprenant l'aspect d'un système moderne de camouflage pour la réduction de la signature émise.

Les bâtiments administratifs s'intégreront discrètement dans le complexe. Ils s'inscriront dans le terrain du talus et revaloriseront la place. A l'intérieur, les bureaux seront accessibles à partir des chancelleries et disposeront d'un accès direct à la place.

## **2.1.5 Environnement, énergie et sécurité**

### **Environnement**

Les démolitions seront effectuées conformément à l'ordonnance du 10 décembre 1990 sur le traitement des déchets<sup>10</sup>. Les matières polluantes seront traitées spécifiquement, avec les mesures de sécurité nécessaires, avant toute intervention subséquente de démontage. Un rapport d'inspection a été établi pour les quatre casernes. Les matériaux retenus pour les assainissements et les nouvelles constructions seront ceux présentant le meilleur bilan écologique selon les recommandations de la Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics (KBOB).

L'optimisation de l'enveloppe énergétique sera réalisée dans le respect des caractéristiques structurelles et volumétriques des casernes. Une attention particulière sera portée à la conservation de l'aspect des façades, en ce sens que l'adaptation du poste de rétablissement couvert, la prolongation des avant-toits et le déplacement des fenêtres vers l'avant correspondront à l'épaisseur supplémentaire due à l'isolation des façades. Un aspect plus uniforme découlera par ailleurs de la modification des fenêtres de l'aile affectée jusqu'à présent aux bureaux. Les limites de ce projet de construction, sans impact sur la nature ou le paysage, sont données par les bâtiments existants.

### **Energie**

Il existe actuellement une installation de production de chaleur centralisée pour l'ensemble du site de la place d'armes. Le réseau de chaleur à distance sera maintenu.

La certification MINERGIE est prévue dans ce projet. Le justificatif sera fourni séparément pour les bâtiments rénovés (casernes) et les nouveaux bureaux.

L'assainissement des casernes comporte les travaux suivants: amélioration de l'isolation thermique du toit et remplacement de la totalité des fenêtres et portes extérieures. En plus du confort qu'elle apportera aux usagers, l'installation d'une ventilation à double flux réduira considérablement les pertes thermiques dues au renouvellement de l'air (rendement de 80 % au minimum sur la récupération de la chaleur de l'air extrait).

<sup>10</sup> RS 814.600

Le système de production de chaleur existant est mixte; il fonctionne à 50 % à l'huile de chauffage et à 50 % au bois. L'assainissement thermique réduira le besoin de chaleur de chauffage. Le besoin de base sera couvert par une chaudière fonctionnant aux copeaux de bois. La chaudière à huile existante ne sera plus utilisée que pour couvrir les pics de besoins. Ces mesures permettront de réaliser une économie annuelle de 75 200 litres d'huile de chauffage.

Le montage d'une installation photovoltaïque intégrée, d'une superficie d'environ 200 m<sup>2</sup>, est prévu sur chaque caserne. Le besoin énergétique total estimé des quatre casernes est d'environ 100 MWh par année.

D'importantes économies sont attendues des mesures énergétiques prévues, à hauteur de 76 % pour la production de chaleur et de 30 % pour la production d'eau chaude sanitaire.

Situation actuelle	Besoins d'énergie		Coûts en francs	
	Chauffage (kWh / année)	Eau chaude sanitaire (kWh / année)	(ct / kWh)	Par année
Huile	662 000	318 000	8,8	86 240
Bois	662 000	318 000	4,8	47 040
Total intermédiaire	1 324 000	636 000		133 280
<b>Situation future</b>				
Huile	155 800	222 600	8,8	33 300
Bois	155 800	222 600	4,8	18 163
Total intermédiaire	311 600	445 200		51 463
<b>Economies</b>	<b>1 012 400 (76 %)</b>	<b>190 800 (30 %)</b>		<b>81 817</b>

## Sécurité

Le projet de construction s'intègre dans le concept global de sécurité établi pour l'ensemble du site de la place d'armes. Les mesures prévues ont été élaborées en harmonie avec les projets en cours.

Concernant la sécurité des personnes, des adaptations des bâtiments seront nécessaires pour les voies d'évacuation, le compartimentage coupe-feu et l'éclairage de secours afin d'obtenir la conformité aux directives de l'Association des établissements cantonaux d'assurance incendie (AEAI) et du Secrétariat d'Etat à l'économie (SECO). De plus, chaque caserne dispose de trois entrées principales sécurisées, munies de contrôles d'accès. Chaque caserne abrite un local sécurisé pour les armes de service. Ce local remplit les exigences de la classe de résistance WK4 et est, dès lors, conforme aux directives les plus récentes concernant les locaux de sécurité. Les unités instruites à Bure étant équipées d'appareils dignes de protection, les six locaux d'entreposage du matériel de la troupe, dans chaque caserne, rempliront également ces exigences.

Vu qu'il s'agit de bâtiments abritant un grand nombre de personnes, des renforcements seront nécessaires; les mesures prévoient l'obtention du niveau de sécurité parasismique selon les normes actuelles SIA 260 à 262.

## 2.1.6 **Economicité**

Le centre d'instruction au combat CIC ouest est l'un des principaux sites d'instruction militaire. Il n'y a pas d'alternative aux casernes actuelles pour le logement de la troupe. Le centre d'instruction au combat ayant été réalisé, il est nécessaire d'adapter les casernes existantes pour les mettre aux normes et standards en vigueur, afin d'en garantir l'aptitude future à l'utilisation.

Parmi différentes possibilités qui s'offraient, la solution la plus adéquate a été sélectionnée dans le cadre d'un concours, puis développée. La comparaison des indicateurs de coûts (coûts de construction par m<sup>2</sup> et m<sup>3</sup>) avec ceux d'autres projets démontre que les coûts sont malgré tout élevés. Les coûts supplémentaires proviennent notamment des améliorations prescrites concernant la sécurité parasismique, du renouvellement en profondeur des équipements techniques du bâtiment et de la certification MINERGIE. Conjointement avec les nouvelles constructions à réaliser entre les casernes, ces mesures induisent une augmentation du loyer brut. Les importants travaux d'assainissements permettent d'optimiser les charges d'énergie et le volume de travail du personnel d'exploitation. Les charges énergétiques seront réduites d'environ 60 %, tandis que celles en rapport avec le personnel d'exploitation diminueront d'approximativement 30 %. De plus, la réalisation du projet améliorera les processus d'exploitation et la flexibilité de l'utilisation.

## 2.1.7 **Coûts d'investissement et coûts déjà enregistrés**

### **Récapitulation des coûts selon le code des frais de construction (CFC)**

N°	Groupes principaux	Millions de francs
0	Bien-fonds	–
1	Préparatifs	2,320
2	Bâtiment	41,570
3	Installations d'exploitation	1,440
4	Environs	1,690
5	Frais secondaires	0,240
8	Imprévus	2,500
9	Equipement	2,490
<b>0–9</b>	<b>Coûts totaux</b>	<b>52,250</b>
	dont honoraires	4,750
	<b>Crédit d'engagement</b>	<b>52,250</b>

Indice d'avril 2011 = 100,6 points dans le nord-ouest suisse, secteur de la construction : Total  
(10.2010 = 100 points) Taux de TVA de 8%

Une somme de 2,97 millions de francs a été investie jusqu'à présent dans les travaux d'études de projets.

Ces coûts sont couverts par le crédit-cadre pour l'élaboration de projets et ne sont pas inclus dans les investissements.

## 2.1.8 Conséquences pour les finances et le personnel

### 2.1.8.1 Calcul des coûts de location

Le calcul du loyer tient compte de la valeur des constructions existantes, des nouveaux investissements proposés et des coûts cumulés à ce jour (par ex. les études de projets). Le calcul est effectué conformément au manuel de l’AFF pour les immeubles de la Confédération.

Texte	Jusqu’à ce jour, en francs	Nouveau, en francs	Total, en francs
<b>Coûts bruts de location</b>	<b>2 600 000.00</b>	<b>1 975 000.00</b>	<b>4 575 000.00</b>
Durée amortissement / d’engagement		35 ans	
Début de la location		1 <sup>er</sup> janvier 2018	

### 2.1.8.2 Economies / conséquences en matière de personnel

L’assainissement complet prévu permet de réaliser des économies d’environ 445 000 francs par année.

Personnel d’exploitation à ce jour : environ 1235 jours/homme par année

Personnel d’exploitation, nouveau : environ 825 jours/homme par année

Il est tenu compte des économies de personnel d’exploitation dans la planification du personnel.

## 2.1.9 Délais

Date	Texte
Novembre 2011–septembre 2012	Procédure d’approbation des plans de constructions militaires
Octobre 2012–avril 2013	Préparation de la phase de construction
Mai 2013–septembre 2017	Réalisation
Novembre 2017	Remise à l’utilisateur

## 2.2

### **Station radar militaire Rénovation du téléphérique et des cantonnements**

Coûts	35,9 millions de francs
Projet n°	403.922
Locataire	D8 Base d'aide au commandement
Domaine d'utilisation	Infrastructure d'engagement, autres

### 2.2.1

#### **Situation initiale / besoin**

La station radar militaire (MRS) est l'un des ouvrages en altitude abritant des équipements du système de surveillance de l'espace aérien et de conduite des opérations aériennes FLORAKO. Ce système sert à mettre à disposition d'organes civils et militaires l'image actuelle de la situation aérienne militaire et civile. FLORAKO met à disposition des moyens servant aux prises de décisions, aux engagements et à la conduite, à l'attention de la sécurité aérienne et pour les missions d'identification et d'intervention, afin que les Forces aériennes puissent accomplir leurs missions.

La situation géographique de cette station radar MRS permet à ses capteurs de surveiller l'espace aérien attribué.

Le téléphérique actuel, qui se compose de deux sections, a été construit dans les années 50 comme téléphérique de transport pour la construction de la station radar. Une fois les travaux de construction terminés, cette installation a été transformée en téléphérique militaire pour le transport de personnes. Des composantes de ce téléphérique (par ex. la cabine) ont été régulièrement remplacées au cours des années passées. L'expérience dans le domaine civil démontre qu'un téléphérique doit être intégralement remplacé après 40 à 60 années d'exploitation.

La catégorie des « téléphériques militaires » ayant été abolie en 2001, le téléphérique tombe sous le coup des dispositions du Concordat intercantonal pour téléphériques et skilifts (IKSS). L'autorisation d'exploitation sera échuë en 2019. Sans assainissement complet, une prolongation de la concession ne sera plus possible que pour un à deux ans. Il ressort d'une analyse interne que ce téléphérique a atteint la fin de sa durée d'utilisation et que son remplacement s'impose.

Il est prévu, pour des raisons économiques, de réaliser un téléphérique sans station intermédiaire. La suppression de la station intermédiaire permettra de réduire les coûts d'exploitation et de raccourcir les temps de transport.

### 2.2.2

#### **Justification du projet**

L'étude de faisabilité a démontré que l'assainissement du téléphérique existant ne constitue pas une alternative à une nouvelle construction, la réutilisation de composantes existantes étant quasiment impossible.

Le MRS se situe dans un environnement très exposé aux intempéries. Des transports par hélicoptères, comme solution de substitution, ne seraient possibles qu'un petit nombre de jours par année. Les importantes quantités de biens à transporter ne peuvent l'être qu'au moyen d'un téléphérique.

*Conséquences au cas où le projet ne serait pas réalisé :*

L'exploitation de la station MRS ne pourra plus être garantie sans remplacement du téléphérique. Conséquences :

- une partie du pays manquerait dans l'espace aérien surveillé, ce qui contraindrait Skyguide à maintenir des écarts notablement plus grands entre les aéronefs. Il s'ensuivrait d'importants goulets d'étranglement générateurs de coûts dans l'espace aérien civil. Il n'existe, dans la partie concernée du pays, aucun emplacement de substitution sur lequel une nouvelle station radar pourrait être construite à des conditions plus avantageuses.
- il en découlerait par ailleurs des lacunes de la couverture de radiocommunication aéronautique.
- l'ouvrage devrait être désaffecté et partiellement déconstruit.

## **2.2.3 Données de planification et concept**

### **Données de planification**

La Base logistique de l'armée a inspecté le téléphérique en 2005 ; les carences constatées ont été consignées dans un rapport puis confirmées en 2011. Les carences mentionnées dans le rapport ainsi que les besoins de l'utilisateur rendent nécessaire une nouvelle construction remplissant toutes les exigences et tenant compte des influences environnementales.

Le nouveau téléphérique doit remplir les exigences suivantes :

- téléphérique va-et-vient à deux voies, à deux câbles porteurs par voie, pouvant être desservi par une personne.
- plus qu'une section pour pouvoir renoncer à la station intermédiaire et donc économiser le personnel requis pour le transbordement de marchandises.
- charge utile du porte-charge : 2400 kg.
- transport d'eau optimisé tenant compte de l'ordonnance sur les denrées alimentaires, si bien qu'il ne sera plus nécessaire de préchauffer l'eau.
- station inférieure protégée contre les avalanches.
- remplacement du cantonnement en mauvais état du détachement d'exploitation à la station inférieure.

### **Concept**

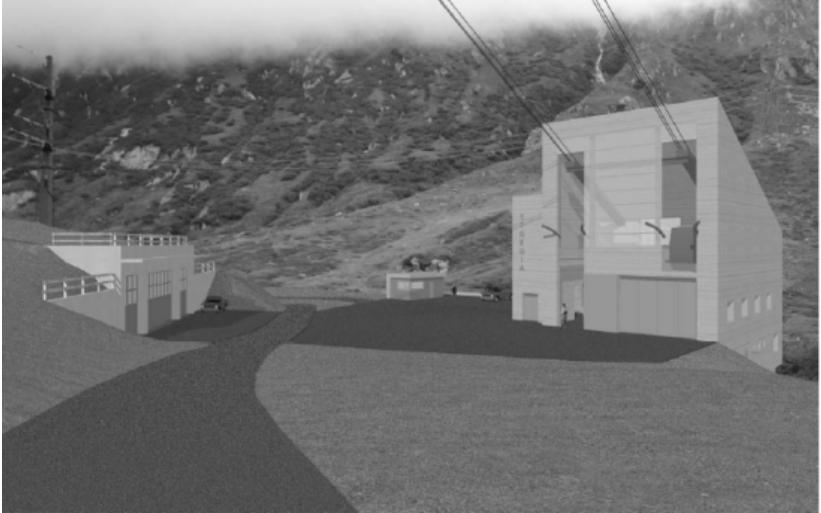
Le remplacement du téléphérique doit être planifié et réalisé de manière à garantir dans toute la mesure du possible l'approvisionnement ininterrompu de l'ouvrage en altitude pendant la phase de construction, ce qui signifie que le nouveau téléphérique doit être mis en service avant de procéder au démontage de l'installation existante.

Vu leur emplacement, les bâtiments des stations supérieure et inférieure doivent pouvoir résister à des conditions climatiques extrêmes. Pour exploiter au mieux les synergies techniques et en matière de fonctionnement, le bâtiment d'exploitation servira en même temps de cantonnement au détachement d'exploitation.

## 2.2.4 Description du projet

La station inférieure sera construite dans la pente, avec une aile consacrée à l'exploitation comptant quatre étages et une autre pour les cantonnements, sur deux étages. Les raccordements verticaux (cage d'escaliers et ascenseur à marchandises) installés entre les ailes serviront les quatre niveaux et seront utilisés aussi bien pour l'exploitation que pour la troupe. Le bâtiment sera une construction en béton qui absorbe les forces exercées sur les câbles et les reporte sur les fondations.

*Illustration 2*



Station inférieure

La station supérieure sera adaptée autant que possible à la topographie environnante, très pentue. Elle nécessite d'effectuer une profonde incision dans la pente, avec des fondations solidement ancrées qui donneront à l'ensemble du bâtiment une assise solide, principalement sur du roc compact (schiste argileux). Ces fondations spéciales compenseront les éventuelles modifications à venir du sous-sol en raison du recul du permafrost.



Station supérieure

Les travaux nécessaires seront réalisés en deux étapes.

*Etape 1 :*

Construction des stations inférieure et supérieure, avec démolition préalable des parties du bâtiment sises à l'emplacement de la nouvelle construction.

*Etape 2 :*

Démolition du reste des bâtiments, puis construction de la nouvelle aile abritant les cantonnements.

## **2.2.5 Environnement, énergie et sécurité**

### **Environnement**

Une étude d'impact sera réalisée pour ce projet. Il est ressorti des examens préalables qu'un projet remplissant les exigences légales peut être réalisé.

Aucun impact important sur le paysage n'est attendu, vu qu'il s'agit du remplacement de bâtiments et d'installations existants.

## **Energie**

Les nouveaux bâtiments de la station inférieure seront conformes au standard MINERGIE et pourront être certifiés comme tels. La chaleur sera produite au moyen de capteurs terrestres. La halle existante de stationnement de véhicules spéciaux y sera également raccordée.

Concernant le local de commandement dans la station supérieure, des examens sont en cours au sujet de l'utilisation de la chaleur dégagée par l'installation pour le chauffage.

## **Sécurité**

La sécurité de l'objet est garantie conformément aux dispositions du service Protection des informations et des objets (PIO). Les dispositifs de sécurité de l'ouvrage incluent, pour les nouveaux bâtiments et parties d'installations comme pour ceux qui continueront d'être utilisés, la protection contre les dangers naturels tels que les tremblements de terre, les avalanches, les laves torrentielles, les crues et les tempêtes, de même que contre les charges spéciales transportées par le téléphérique.

### **2.2.6                      Economicité**

Vu la situation géographique de la station Radar militaire, il n'est pas possible de renoncer à celle-ci pour la surveillance de la partie concernée de l'espace aérien. Il n'existe pas d'alternative pour la desserte (par ex. au moyen d'hélicoptères) en raison des conditions géographiques et météorologiques. Le projet dont la réalisation est proposée garantira la desserte la plus économique de l'installation pendant au moins 25 ans.

La comparaison des indicateurs de coûts (par ex. les coûts par mètre du téléphérique) démontre que les coûts totaux de l'installation (station supérieure, station inférieure, téléphérique) sont comparables à ceux d'objets référentiels. Le nouveau téléphérique induit une augmentation du loyer brut. Par contre, la construction du nouveau téléphérique améliorera notablement l'efficacité, puisque la suppression de la station intermédiaire permettra de renoncer à un machiniste, et il ne sera plus nécessaire de transborder le matériel, les carburants et l'eau. A l'avenir, il sera possible de transporter des marchandises sur palettes, ce qui simplifiera beaucoup les flux de marchandises. Le temps de circulation sera réduit d'environ 30 à 7 minutes. La disponibilité du téléphérique sera accrue grâce à la possibilité d'exploiter la nouvelle installation jusqu'à des vitesses du vent de 90 km/h. La capacité de transport de l'installation passera de 1400 à 2400 kg. En plus du gain d'efficacité lors de l'exploitation courante, les coûts de transport découlant de l'assainissement prévisible de l'ensemble de la station Radar militaire pourront être fortement diminués et la durée des travaux pourra être réduite.

## 2.2.7 Coûts d'investissement et coûts déjà enregistrés

### Récapitulation des coûts selon le code des frais de construction (CFC)

N°	Groupes principaux	Millions de francs
0	Bien-fonds	–
1	Préparatifs, y compris la logistique de la construction côté montagne	7,734
2	Bâtiment	14,958
3	Installations d'exploitation	0,424
4	Environs	0,639
5	Frais secondaires	0,296
6	Téléphérique	8,900
8	Imprévus	2,737
9	Equipement	0,212
<b>0–9</b>	<b>Coûts totaux</b>	<b>35,900</b>
	dont honoraires	2,992
	<b>Crédit d'engagement</b>	<b>35,900</b>

Indice d'avril 2011 = 102,2 points en Suisse orientale, secteur de la construction : Total  
(10.2010 = 100 points) Taux de TVA de 8 %

Une somme de 2,25 millions de francs a été investie jusqu'à présent dans les travaux d'études de projet.

Ces coûts sont couverts par le crédit-cadre pour l'élaboration de projets et ne sont pas inclus dans les investissements.

## 2.2.8 Conséquences pour les finances et le personnel

### 2.2.8.1 Calcul des coûts de location

Le calcul du loyer tient compte de la valeur des constructions existantes, des nouveaux investissements proposés et des coûts cumulés à ce jour (par ex. les études de projets). Le calcul est effectué conformément au manuel de l'AFF pour les immeubles de la Confédération.

Texte	Installation existante, jusqu'au 31.12.2016 (en francs)	Nouvelle installation, à partir du 01.01.2017 (en francs)
<b>Coûts bruts de location</b>	<b>1 520 000.00</b>	<b>2 905 000.00</b>
Durée d'amortissement / d'engagement		25 ans
Début de la location		1 <sup>er</sup> janvier 2017

## 2.2.8.2 Economies / conséquences en matière de personnel

Le travail d'entretien du nouveau téléphérique peut être réduit d'environ 1000 heures par année, ce qui correspond approximativement à 135 000 francs annuellement. Après la réalisation de la nouvelle construction, le besoin de personnel d'exploitation sera de 2700 heures par année, soit approximativement la moitié des charges actuelles. Les économies de personnel d'exploitation du téléphérique représentent environ 365 000 francs par année.

## 2.2.9 Délais

Date	Texte
Décembre 2011–décembre 2012	Procédure d'approbation des plans de constructions militaires
Janvier 2013–avril 2013	Préparation de la phase de construction
Mai 2013–octobre 2016	Réalisation
décembre 2016	Remise à l'utilisateur

## 2.3 Système câblé de transmissions à large bande (BBUS à câble) Différents tronçons Construction d'un nouveau tronçon en fibre optique entre le pied sud du Jura et la Gemmi

Coûts	18,4 millions de francs
Projet n°	405.661
Locataire	D8 Base d'aide au commandement
Domaine d'utilisation	Infrastructure d'engagement, autres

### 2.3.1 Situation initiale / besoin

La stratégie en matière de télécommunications du domaine départemental Défense du 25 février 2006 fixe, pour la Base d'aide au commandement de l'armée, les critères de réalisation et d'exploitation du réseau d'engagement Défense.

Ce réseau de transmissions propre à l'armée doit être à disposition en permanence pour la gestion nationale des crises et pour la conduite de l'armée, raison pour laquelle il doit être indépendant de fournisseurs civils (par ex. Swisscom). De plus, cette infrastructure de communication (câbles et installations) doit être suffisamment protégée pour résister aux dangers passifs, tels que les dangers naturels (tremblements de terre, inondations, etc.) et aux dangers actifs (par ex. les sabotages, etc.) dans tous les types de situations.

Le réseau fixe du système de transmissions à large bande (BBUS), qui peut être complété par des composantes mobiles en cas de nécessité, se compose d'un réseau câblé et d'un réseau à faisceaux hertziens. Le remplacement du réseau existant de câbles en cuivre par un réseau de câbles en fibre optique est nécessaire pour remplir

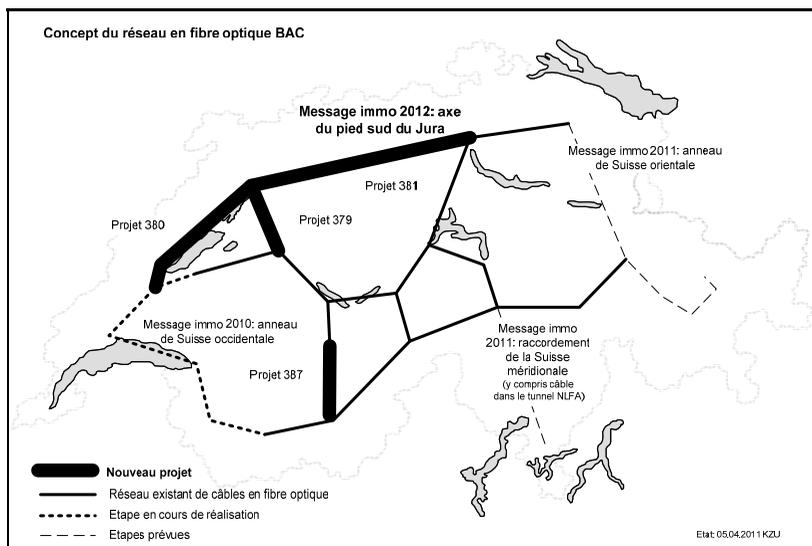
les exigences accrues de capacité de transport (large bande). Ces travaux permettront simultanément de réaliser la séparation fonctionnelle exigée entre Swisscom et le DDPS. L'investissement dans un réseau en fibre optique est nécessaire, car le réseau à faisceaux hertziens n'offre qu'une fraction de la largeur de bande d'un réseau en fibre optique.

L'étape dont la réalisation est demandée dans le présent message sur l'immobilier compte quatre sous-projets ainsi que d'autres adaptations mineures du réseau de câbles en fibre optique, dans le but d'éliminer des points critiques.

Ces sous-projets réalisent le raccordement, au réseau d'engagement Défense, des infrastructures de conduite militaires et civiles, des installations de transmissions et de postes de capteurs se trouvant le long du pied sud du Jura. Les mailles du réseau de transmissions deviendront ainsi plus étroites et la disponibilité du réseau sera notablement améliorée. Un sous-projet servira au raccordement de Kandersteg via la Gemmi au moyen d'une liaison redondante.

Un montant total de 84,4 millions de francs a été investi jusqu'à présent en plusieurs étapes dans l'infrastructure de câbles en fibre optique, avec les messages sur l'immobilier 1999–2011.

*Illustration 4*



### 2.3.2 Justification du projet

Les travaux déjà effectués et ceux dont la réalisation a été accordée avec le message sur l'immobilier 2011 ont servi à raccorder de manière redondante, c'est-à-dire à partir de deux côtés, les principaux sites de conduite civils et militaires. Le réseau de câbles en fibre optique réalisé à ce jour comporte des lacunes dans les boucles « Seeland » et « Mittelland ». La construction de l'axe sud du pied du Jura comblera

cette lacune et tous les sites raccordés le seront désormais de manière redondante. Par conséquent, les installations de transmissions et postes de capteurs ainsi que les infrastructures de conduite civiles et militaires se trouvant sur le Mittelland et sur les hauts du Jura seront intégrés dans le réseau d'engagement Défense sous une forme apte à résister en cas de crise.

Pour la troupe, l'axe du pied sud du Jura avec le raccordement aux sites en altitude sur la chaîne du Jura est indispensable pour pouvoir garantir la capacité à conduire sur le Mittelland avec le système mobile de télécommunications RITM (Réseau intégré de télécommunications militaires), quelle que soit la situation.

*Conséquences au cas où le projet ne serait pas réalisé :*

Le Mittelland *ne serait pas* raccordé au moyen d'un réseau de télécommunications résistant en cas de crise, à large bande et redondant (réseau d'engagement Défense).

Il s'ensuivrait des restrictions massives de la capacité à conduire dans ce secteur. Les données des capteurs fournissant les informations stratégiques ainsi que les ordres d'engagement aux organes de conduite civils et militaires ne pourraient pas être transmis en temps utile et dans la quantité et la qualité souhaitées, en raison de la largeur de bande insuffisante. De plus, l'une des composantes importantes de l'ensemble du système, à savoir le raccordement redondant au réseau Défense de tous les emplacements importants pour l'engagement, ne serait pas réalisée.

### **2.3.3 Données de planification et concept**

#### **Données de planification**

Le projet est réalisé sur la base de la stratégie en matière de télécommunications du domaine départemental Défense. Lorsque cela se révèle possible, des tracés existants (par ex. de Swisscom) doivent être utilisés pour tous les tronçons de câbles en fibre optique à construire.

#### **Concept**

Les critères fixés par la Base d'aide au commandement de l'armée au sujet du tracé des différents tronçons en fibre optique sont comparés à l'état des tracés existants des installations de Swisscom. Sur les tronçons sur lesquels les exigences de sécurité du DDPS sont respectées, l'utilisation conjointe du tracé (DDPS/Swisscom) est indiquée pour des raisons de coûts. Des solutions spécifiques sont cherchées pour le DDPS pour les parties critiques le long de voies de chemin de fer, pour les franchissements de ponts et de tunnels, etc. Les cours d'eau sont franchis par-dessous, pour des raisons de sécurité.

### **2.3.4 Description du projet**

Le projet se compose de la construction de tronçons en câbles de fibre optique entre les ouvrages du DDPS, y compris les mesures de construction nécessaires tels des travaux d'excavation, des épissures, la pose de tubes, le montage de câbles et de conduites de protection.

### **2.3.5 Environnement et sécurité**

#### **Environnement**

Les déchets engendrés par les travaux de construction et de démolition seront éliminés dans le respect de l'environnement. Les mesures nécessaires de protection des eaux, du paysage et de la nature seront fixées avec les autorités compétentes dans le cadre de l'étude de projet.

#### **Sécurité**

Si le tracé de Swisscom longe la voie de circulation d'un pont pour les franchissements de fleuves, rivières et torrents, le tracé du DDPS s'écartera de celui de Swisscom et franchira le cours d'eau via un siphon. Aucun câble ne sera posé dans les tracés visibles le long des lignes de chemin de fer et les tracés non protégés aux portails de tunnels.

### **2.3.6 Economicité**

En adoptant la stratégie en matière de télécommunications du domaine Défense du 25 février 2006, le DDPS a opté explicitement pour la réalisation du réseau d'engagement en vue de garantir la disponibilité des télécommunications également en cas de crise. Les fournisseurs civils ne disposent d'aucun réseau offrant la disponibilité et la sécurité exigées. La comparaison avec des projets de constructions similaires pour le raccordement de la Suisse méridionale et orientale (par ex. les coûts par mètre de câbles) démontre que le projet en question peut être jugé avantageux (câble et tracé). L'utilisation conjointe de tracés avec Swisscom, combinée avec l'élimination ponctuelle de faiblesses de la construction (points critiques, tels que les ponts, qui sont contournés au moyen de tracés propres au DDPS), permet de réduire au maximum les coûts de construction et d'exploitation du réseau d'engagement.

## 2.3.7 Coûts d'investissement et coûts déjà enregistrés

### Récapitulation des coûts selon le code des frais de construction (CFC)

N°	Groupes principaux	Millions de francs
0	Bien-fonds	17,475
1	Préparatifs	–
2	Bâtiment	–
3	Installations d'exploitation	–
4	Environs	–
5	Frais secondaires	–
8	Imprévus	0,925
9	Equipement	–
<b>0–9</b>	<b>Coûts totaux</b>	<b>18,400</b>
	dont honoraires	0,850
	<b>Crédit d'engagement</b>	<b>18,400</b>

Indice d'avril 2011 = 101,5 points Suisse, secteur de la construction : Total  
(10.2010 = 100 points) Taux de TVA de 8 %

Un montant de 0,17 million de francs a été investi jusqu'à présent pour les travaux d'études de projets.

Ces coûts sont couverts par le crédit-cadre pour l'élaboration de projets et ne sont pas inclus dans les investissements.

## 2.3.8 Conséquences pour les finances et le personnel

### 2.3.8.1 Calcul des coûts de location

Le calcul du loyer tient compte de la valeur des constructions existantes, des nouveaux investissements proposés et des coûts cumulés à ce jour (par ex. les études de projets). Le calcul est effectué conformément au manuel de l'AFF pour les immeubles de la Confédération.

Texte	Jusqu'à ce jour, en francs	Nouveau, en francs	Total, en francs
<b>Coûts bruts de location</b>	<b>0.00</b>	<b>3 110 000.00</b>	<b>3 110 000.00</b>
Durée d'amortissement/ d'engagement		10 ans	
Début de la location		1 <sup>er</sup> janvier 2015	

### 2.3.8.2 Economies / conséquences en matière de personnel

Les besoins de l'utilisateur sont couverts au moyen du personnel déjà à disposition.

### 2.3.9 Délais

Date	Texte
Janvier 2012–décembre 2012	Procédure d'approbation des plans de constructions militaires
Janvier 2013–avril 2013	Préparation de la phase de construction
Mai 2013–décembre 2014	Réalisation
décembre 2014	Remise à l'utilisateur

## 2.4 Payerne VD Aérodrome Surfaces d'exploitation affectées au service de vol Remise en état

Coûts	14,5 millions de francs
Projet n°	404.538
Locataire	D6 Forces aériennes
Domaine d'utilisation	Infrastructure d'engagement des Forces aériennes

### 2.4.1 Situation initiale / besoin

L'aérodrome de Payerne est la principale base aérienne de Suisse et l'emplacement du commandement de ce même aérodrome. Ses tâches comme centre de compétences d'exploitation comprennent l'instruction, l'exploitation (engagement) et l'entretien des jets du type F/A-18 et d'hélicoptères. Des tâches supplémentaires sont l'exécution de transports aériens militaires par hélicoptères et l'instruction sur l'avion F-5 Tiger dans le cadre des services de perfectionnement de la troupe. L'aérodrome de Payerne est exploité toute l'année.

Des parties des surfaces d'exploitation affectées au service de vol datent des années 50. Des analyses périodiques systématiques de l'état de la nature des surfaces, de la portance, de la rugosité et de la planéité longitudinale sont nécessaires pour garantir le respect des exigences élevées de disponibilité et de sécurité des surfaces d'exploitation affectées au service de vol, et afin de permettre la détection et la réalisation en temps utile, sous une forme adéquate et à des conditions financièrement avantageuses, des mesures requises d'entretien et de conservation de la valeur.

Les travaux nécessaires d'entretien et le renforcement sont comparables à ceux concernant une route. Selon le genre de revêtement dont il s'agit et la cause des dommages, ils comportent le remplacement partiel ou le renforcement du coffrage en gravier et de la couche porteuse, de même que le remplacement des couches

bitumineuses endommagées par l'usure. On sauvegarde ainsi des surfaces ayant les caractéristiques requises pour le service de vol.

Parallèlement aux mesures de maintenance du chemin de roulage nord, ce dernier sera élargi et équipé d'un éclairage. A cet effet, le chemin de roulage d'accès A (liaison avec les box nord à l'est de la piste principale) au chemin de roulage nord sera élargi et déplacé en direction de l'est. De même, les deux chemins de roulage Y et Z seront dotés de réflecteurs et un éclairage de la place de la place destinée à palier aux dérangements de l'armement des avions sera installé. Ce projet permet d'obtenir la conformité aux dispositions de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) et de l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC).

#### **2.4.2 Justification du projet**

Globalement, les surfaces d'exploitation affectées au service de vol sont un élément fondamental du service de vol et de la sécurité des vols, c'est pourquoi elles doivent toujours être en très bon état et garantir la disponibilité.

Avec le temps, les surfaces d'exploitation affectées au service de vol deviennent cassantes et présentent des tassements, et des parties de revêtement finissent par se rompre. La présence de fragments de revêtement détachés sur les chemins de roulage est une source de danger et cause d'importants dommages aux réacteurs. Le projet dont la réalisation est proposée prolongera la durée de vie des revêtements grâce à la réalisation en temps utile de mesures d'entretien aux points sensibles (par ex. la réparation de dommages causés par le service hivernal).

Après l'assainissement, les chemins de roulage doivent pouvoir être utilisés par des aéronefs de la classe B (par ex. le Falcon). Aujourd'hui, ces appareils de plus grande taille doivent revenir en arrière sur la piste et bloquent ainsi, pendant ce temps, les décollages et les atterrissages.

Le chemin d'accès A pour le chemin de roulage nord est concerné par le prolongement nécessaire de la butte de protection devant le bâtiment «box nord». Il doit donc être adapté, c'est-à-dire être déplacé vers l'est.

Pour l'instant, les chemins de roulage ne sont pas équipés d'un éclairage. L'éclairage des chemins de roulage est nécessaire à des fins d'accroissement de la sécurité des vols, pour pouvoir garantir la capacité d'engagement dans l'obscurité.

##### *Conséquences au cas où le projet ne serait pas réalisé :*

Le revêtement des surfaces d'exploitation affectées au service de vol se détériorera et ces surfaces seront parsemées de petits cailloux. Le volume du travail de nettoyage des chemins de roulage augmentera très fortement. Les petits cailloux à la surface du revêtement sont une source élevée de risques d'accidents et de dommages aux réacteurs. Les nettoyages imprévus nécessitent de barrer les chemins de roulage, avec les conséquences qui s'ensuivent pour l'accomplissement de la mission des Forces aériennes (par ex. pour le service de police aérienne).

### 2.4.3 Données de planification et concept

#### Données de planification

La disponibilité requise à haut niveau et la sécurité d'exploitation des surfaces d'exploitation affectées au service de vol doivent être garanties.

Le projet proposé tient également compte des éléments suivants :

- l'adaptation requise des surfaces d'exploitation affectées au service de vol découlant de l'agrandissement autorisé des box nord pour les F/A-18 ;
- des éléments du concept d'exploitation qui prévoient des adaptations des surfaces d'exploitation affectées au service de vol. Ces besoins découlent, d'une part, des besoins du service de police aérienne et, d'autre part, de la volonté d'obtenir la conformité aux dispositions de l'OACI.

#### Concept

La remise en état des surfaces d'exploitation affectées au service de vol est conçue à partir d'un contrôle complet de l'état effectué en automne 2010, qui a porté sur la vérification de la portance, de la planéité, de la rugosité et de la stabilité dimensionnelle des surfaces d'exploitation affectées au service de vol (piste principale et pistes de remplacement, chemin de roulage et places de stationnement).

### 2.4.4 Description du projet

Les travaux suivants seront exécutés entre 2013 et 2017 :

- entretien courant de l'ensemble des surfaces d'exploitation affectées au service de vol, en fonction des besoins ;
- amélioration de la portance du chemin de roulage parallèle nord, sur toute sa longueur, et d'un tronçon de la piste principale, avec remplacement du revêtement en béton par une structure bitumineuse ;
- élargissement de 50 cm du chemin de roulage parallèle nord, dans le secteur compris entre les accès au chemin de roulage ;
- mise en place d'un éclairage de signalisation en bordures du chemin de roulage et d'une ligne jaune médiane réfléchissante sur toute la longueur du chemin de roulage parallèle nord entre les accès au chemin de roulage ;
- déplacement et adaptation de l'accès au chemin de roulage en raison du prolongement de la butte de protection devant le bâtiment agrandi des box nord ;
- remise en état de la piste de remplacement dans le secteur compris entre la traversée de la *Route de Rueyres-les-Prés* et l'accès au chemin de roulage ;
- pose des marquages nécessaires sur les chemins de roulage ;
- mise en place de quatre mâts d'éclairage pour l'illumination de la place destinée à palier aux dérangements des armements.



Assainissements prévus de voies de roulage

## 2.4.5 Environnement et sécurité

### Environnement

Pour économiser des ressources et éviter des transports inutiles, tous les matériaux de construction utilisables seront soigneusement triés et réutilisés sur place, sous une forme adéquate.

Les plaques en béton qui doivent être enlevées seront concassées et leurs matériaux réutilisés comme couche de fondation et de support.

Dans la mesure du possible, les anciennes couches de fondation seront réutilisées comme telles.

La déconstruction et l'élimination de matériaux de construction, le traitement de matériaux pollués ou contaminés ainsi que le choix de nouveaux matériaux de construction se déroulent conformément aux lois et prescriptions en vigueur.

### Sécurité

Les mesures de construction prévues ont une incidence sur la sécurité de l'ouvrage tout au plus et exclusivement pendant la durée de l'exécution (barrières / clôtures ouvertes et devant être gardées).

Pour le reste, les mesures de construction doivent être conçues et exécutées conformément aux lois, prescriptions et directives en vigueur.

## 2.4.6 Economicité

La base aérienne de Payerne est le principal site des Forces aériennes et son exploitation à long terme n'est pas remise en question. Une partie des surfaces d'exploitation affectées au service de vol ont atteint la fin de leur durée d'utilisation et doivent, dès lors, être remplacées. La comparaison des indicateurs de coûts avec des objets référentiels (par ex. les coûts par m<sup>2</sup> de chemin de roulage) démontre que ce projet peut être considéré comme économique. Les coûts de la construction ont pu être réduits en ne réalisant qu'un standard minimum (par ex. la pose de réflecteurs en lieu et place d'un éclairage électrique). Le projet dont la réalisation est proposée garantit aux conditions les plus économiques la disponibilité des surfaces d'exploitation affectées au service de vol pendant la période considérée, grâce à la possibilité de réduire fortement les charges courantes de nettoyage et de réparation.

Ce projet induit une augmentation modérée du loyer brut. Cette augmentation découle de la réalisation de mesures d'accroissement de la valeur, telles que l'élargissement du chemin de roulage et la mise en place de l'éclairage.

## 2.4.7 Coûts d'investissement et coûts déjà enregistrés

### Récapitulation des coûts selon le code des frais de construction (CFC)

N°	Groupes principaux	Millions de francs
0	Bien-fonds	–
1	Préparatifs	–
2	Bâtiment	–
3	Installations d'exploitation	–
4	Environs	13,712
5	Frais secondaires	0,098
8	Imprévus	0,690
9	Equipement	–
<b>0–9</b>	<b>Coûts totaux</b>	<b>14,500</b>
	dont honoraires	1,395
	<b>Crédit d'engagement</b>	<b>14,500</b>

Indice d'avril 2011 = 101,8 points région du Léman, secteur de la construction : Total  
(10.2010 = 100 points) Taux de TVA de 8 %

Un montant de 0,13 million de francs a été investi jusqu'à présent pour les travaux d'études de projets.

Ces coûts sont couverts par le crédit-cadre pour l'élaboration de projets et ne sont pas inclus dans les investissements.

## 2.4.8 Conséquences pour les finances et le personnel

### 2.4.8.1 Calcul des coûts de location

Le calcul du loyer tient compte de la valeur des constructions existantes, des nouveaux investissements proposés et des coûts cumulés à ce jour (par ex. les études de projets). Le calcul est effectué conformément au manuel de l’AFF pour les immeubles de la Confédération.

Texte	Jusqu’à ce jour, en francs	Nouveau, en francs	Total, en francs
<b>Coûts bruts de location</b>	<b>4 120 000.00</b>	<b>295 000.00</b>	<b>4 415 000.00</b>
Durée d’amortissement / d’engagement		25 ans	
Début de la location		1 <sup>er</sup> janvier 2018	

### 2.4.8.2 Economies / conséquences en matière de personnel

Les mesures d’entretien et de maintenance de toute manière nécessaires sont regroupées dans ce projet.

## 2.4.9 Délais

Date	Texte
Novembre 2011–septembre 2012	Procédure d’approbation des plans de constructions militaires
Octobre 2012–mai 2013	Préparation de la phase de construction
Juin 2013–octobre 2017	Réalisation
Novembre 2017	Remise à l’utilisateur

## 2.5 Crédit cadre

### 2.5.1 Crédit-cadre pour projets jusqu’à 10 millions de francs (assujéti au frein aux dépenses)

La demande porte sur un crédit-cadre pour tous les immeubles du domaine de responsabilités du représentant du propriétaire, c’est-à-dire armasuisse Immobilier, pour la réalisation de mesures de conservation de l’état du parc immobilier actuel et la couverture de nouveaux besoins. Les priorités sont fixées continûment en tenant compte des développements futurs et en étroite collaboration avec les locataires.

## 2.5.2

### Utilisation des fonds du crédit-cadre demandé

Des fonds provenant du crédit-cadre demandé seront utilisés pour le portefeuille immobilier d'armasuisse Immobilier. Il s'agit des immeubles servant à l'accomplissement des tâches en rapport avec l'engagement, l'instruction et la logistique en vue de la défense militaire et de la sécurité nationale. Les cessions peuvent être décrites comme suit :

- études préalables, examens préalables, études de faisabilité, expertises, prestations externes de conseil, etc. ;
- études de projets concernant des projets de constructions ;
- des mesures de construction concernant de nouvelles constructions, des transformations, des déconstructions, des mesures de sécurité, des mesures d'approvisionnement et d'élimination, des installations de communication et de communication par satellite, etc., jusqu'à 10 millions de francs ;
- paquets de mesures dépassant le cadre d'un objet ou d'un site (par ex. mesures de sécurité, approvisionnement et élimination, adaptations à la loi, adaptations à de nouveaux systèmes techniques, etc.) avec des coûts d'investissements jusqu'à 10 millions de francs par site ;
- mesures connexes pour les achats d'immeubles et les assainissements en découlant ;
- équipement initial de nouvelles constructions et de constructions transformées, lors d'assainissements et de l'achat de nouveaux immeubles, ainsi que pour l'aménagement de nouveaux postes de travail ;
- augmentations imprévisibles des coûts et modifications de projets de constructions ;
- coûts supplémentaires découlant du renchérissement pour tous les projets de constructions réalisés ;
- dommages non assurés à des immeubles.

---

Composition du crédit-cadre (parts prévues)

---

Projets de 3 à 10 millions de francs	80 000 000 francs
Petits projets jusqu'à 3 millions de francs au bénéfice de tous les locataires	60 000 000 francs
Mesures de remise en état jusqu'à 3 millions de francs	92 775 000 francs
Crédits d'études et d'études de projets	40 000 000 francs
Coûts supplémentaires découlant du renchérissement	5 000 000 francs
Projets urgents et imprévus	9 000 000 francs

---

**Total du crédit-cadre (assujetti au frein aux dépenses) 286 775 000 francs**

---

### **2.5.3 Information sur les crédits d'engagement cédés**

Les Chambres fédérales sont informées dans le cadre du compte d'Etat annuel sur les différentes cessions et sur la mise à contribution de ce crédit-cadre, au moyen de la documentation supplémentaire « Etat des crédits d'engagement d'armasuisse Immobilier ».

### **2.5.4 Conséquences financières**

#### *Coûts d'investissement*

Vu les projets nécessaires et urgents dont la réalisation est prévue, le crédit-cadre suivant est demandé :

---

<b>Crédit-cadre (assujéti au frein aux dépenses)</b>	<b>286 775 000 francs</b>
--	---------------------------

---

## **3 Conséquences**

### **3.1 Conséquences pour le personnel**

Les projets qu'il est prévu de réaliser n'ont fondamentalement pas d'incidences sur le besoin de personnel des domaines concernés. Toutefois, si des mesures d'exploitation / d'organisation ou d'amélioration de l'efficacité permettent d'économiser du personnel ou si du personnel supplémentaire est nécessaire, les indications à ce sujet figurent dans le projet en question.

### **3.2 Conséquences financières**

Les conséquences financières des projets dont la réalisation est prévue sont décrites dans les différents projets. Au total, des économies annuelles d'environ 1 million de francs sont attendues de la réalisation des quatre projets prévus. Il s'agit de réductions de charges de personnel et d'exploitation chez armasuisse Immobilier et dans le domaine départemental Défense. Il en découle en outre, au total, des coûts bruts de location d'environ 6,77 millions de francs qui sont dus, à l'intérieur du DDPS, dans le cadre de la facturation de prestations. Ces charges n'ont pas d'incidences financières et se composent principalement de coûts calculés qui sont facturés à l'utilisateur.

Les investissements pour les immeubles du DDPS sont inscrits au budget 2012 et dans le plan financier 2013–2015.

Les coûts d'investissement sont indiqués pour chaque projet.

### **3.3 Conséquences sur les délais**

Pour les différents projets dont la réalisation est demandée, tout porte à croire que la planification de l'exécution, les appels d'offres et la réalisation pourront commencer dans les délais après l'octroi des crédits par les Chambres fédérales.

Il n'est toutefois pas exclu que certaines réalisations puissent connaître des retards en raison d'oppositions, de recours ou de charges imposées dans le cadre de la procédure d'octroi du permis de construire ou de la procédure d'appel d'offres.

## **4 Frein aux dépenses**

Selon l'art. 159, al. 3, let. b, de la Constitution<sup>11</sup>, les subventions, les crédits d'engagement et les plafonds de dépenses qui entraînent de nouvelles dépenses de plus de 20 millions de francs dans le cas de crédits uniques ou de plus de 2 millions de francs dans le cas de crédits périodiques, doivent être adoptés par la majorité des membres des deux Conseils. En conséquence, l'art. 2 (crédit total) et l'art. 4 (crédit-cadre) de l'arrêté fédéral sur l'immobilier du DDPS pour l'année 2012 (projet) sont assujettis au frein aux dépenses.

## **5 Aspects juridiques**

Le présent projet se fonde sur la compétence générale de la Confédération de prendre les mesures nécessaires à l'accomplissement de ses tâches.

Les dispositions suivantes sont par ailleurs déterminantes :

- art. 21 à 27 de la loi du 7 octobre 2005 sur les finances de la Confédération<sup>12</sup>.
- art. 1 de l'ordonnance de l'Assemblée fédérale du 18 juin 2004 concernant la soumission des demandes de crédits d'engagement destinés à l'acquisition de biens-fonds ou à des constructions<sup>13</sup>.
- art. 28 de l'ordonnance du 5 décembre 2008 concernant la gestion de l'immobilier et la logistique de la Confédération<sup>14</sup>.

La compétence de l'Assemblée fédérale pour l'octroi des crédits demandés est fondée sur l'art. 167 de la Constitution fédérale. Le crédit au sens de l'art. 25 de la loi du 13 décembre 2002 sur l'Assemblée fédérale<sup>15</sup> doit être octroyé sous la forme d'un arrêté fédéral simple, non soumis au référendum.

<sup>11</sup> RS 101

<sup>12</sup> RS 611.0

<sup>13</sup> RS 611.051

<sup>14</sup> RS 172.010.21

<sup>15</sup> RS 171.10

## **6**

### **Rapport avec le plan de législature**

Le message sur l'immobilier du DDPS revenant chaque année, il n'est pas mentionné dans le programme de la législature.

