

10.027

**Message
sur l'immobilier du DDPS pour l'année 2010
(Message sur l'immobilier du DDPS 2010)**

du 17 février 2010

Mesdames les Présidentes,
Mesdames et Messieurs,

Nous vous soumettons par le présent message le projet d'arrêté simple concernant l'immobilier du DDPS pour l'année 2010 et nous vous proposons de l'adopter.

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

17 février 2010

Au nom du Conseil fédéral suisse :

La présidente de la Confédération, Doris Leuthard
La chancelière de la Confédération, Corina Casanova

Vue d'ensemble

Par le présent message sur l'immobilier du DDPS pour l'année 2010, le Conseil fédéral vous propose l'ouverture de crédits d'engagement (CE) pour un montant total de 398 millions de francs à charge du crédit d'investissement A8100.0001.

Le crédit d'ensemble de 398 millions de francs se répartit comme suit sur les domaines départementaux :

<i>Domaines dép./crédits</i>	<i>Millions de francs</i>	<i>Total en millions de francs</i>
<i>Domaine départemental Défense (D)</i>		<i>261,600</i>
<i>7 crédits d'engagement pour des projets de plus de 20 millions de francs</i>	<i>231,190</i>	
<i>2 crédits d'engagement pour des projets de 10 à 20 millions de francs</i>	<i>30,410</i>	
<i>Représentant du propriétaire, armasuisse Immobilier</i>		<i>136,400</i>
<i>1 crédit-cadre pour le représentant du propriétaire et les locataires Défense et Protection de la population</i>	<i>136,400</i>	
<i>Crédit d'ensemble demandé</i>		<i>398,000</i>

Table des matières

Vue d'ensemble	1114
1 Contexte	1119
1.1 Adaptation du portefeuille immobilier	1119
1.2 Domaine départemental Défense (D)	1120
1.2.1 Conséquences de la poursuite du développement de l'armée pour le message sur l'immobilier du DDPS	1120
1.2.2 Réalisation des projets concernant la logistique	1120
1.3 Finances	1122
1.3.1 Conditions générales politico-financières	1122
1.3.2 Régime des crédits	1123
1.3.3 Crédit d'engagement «immobilier du DDPS»	1124
1.3.4 Adjudication des mandats	1124
1.3.5 Compensation du renchérissement	1124
1.3.6 Financement des investissements prévus	1124
1.3.7 Répartition des investissements dans les catégories «nouvelles constructions», «remises en état» et «crédits-cadres»	1125
1.3.8 Conséquences pour le personnel	1125
1.3.9 Conséquences pour l'économie	1125
2 Projets immobiliers du DDPS	1126
2.1 Othmarsingen AG Centre de logistique et d'infrastructures Agrandissement, 2 ^e étape	1126
2.1.1 Situation initiale/besoin	1126
2.1.2 Justification du projet	1127
2.1.3 Données de planification et concept	1127
2.1.4 Description du projet	1129
2.1.5 Environnement, énergie et sécurité	1130
2.1.6 Coûts des investissements	1131
2.1.6.1 Coûts déjà enregistrés	1132
2.1.7 Conséquences financières	1132
2.1.7.1 Calcul du loyer pour les constructions actuelles, les investissements demandés et les coûts cumulés jusqu'à ce jour (études de projets, locations à des tiers et achats de biens-fonds)	1132
2.1.8 Délais	1132
2.2 Grolley FR Centre de logistique et d'infrastructures Aménagement du centre de logistique et d'infrastructures, 2 ^e étape	1133
2.2.1 Situation initiale/besoin	1133
2.2.2 Justification du projet	1133
2.2.3 Données de planification et concept	1135
2.2.4 Description du projet	1136
2.2.5 Environnement, énergie et sécurité	1137
2.2.6 Coûts des investissements	1138
2.2.6.1 Coûts déjà enregistrés	1139
2.2.7 Conséquences financières	1139

2.2.7.1	Calcul du loyer pour les constructions actuelles, investissements demandés et coûts cumulés jusqu'à ce jour (études de projets, locations à des tiers et achats de biens-fonds)	1139
2.2.8	Délais	1139
2.3	Herisau-Gossau AR/SG Place d'armes Assainissement et adaptation de la caserne	1140
2.3.1	Situation initiale/besoin	1140
2.3.2	Justification du projet	1141
2.3.3	Données de planification et concept	1141
2.3.4	Description du projet	1142
2.3.5	Environnement, énergie et sécurité	1143
2.3.6	Coûts des investissements	1145
2.3.6.1	Coûts déjà enregistrés	1145
2.3.7	Conséquences pour les finances et le personnel	1145
2.3.7.1	Calcul du loyer pour les constructions actuelles, les investissements demandés et les coûts cumulés jusqu'à ce jour (études de projets, locations à des tiers et achats de biens-fonds)	1145
2.3.7.2	Conséquences pour le personnel	1146
2.3.8	Délais	1146
2.4	Wangen an der Aare BE Place d'armes Village d'exercice des troupes de sauvetage Modernisation	1146
2.4.1	Situation initiale/besoin	1146
2.4.2	Justification du projet	1147
2.4.3	Données de planification et concept	1148
2.4.4	Description du projet	1148
2.4.5	Environnement, énergie et sécurité	1149
2.4.6	Coûts des investissements	1150
2.4.6.1	Coûts déjà enregistrés	1150
2.4.7	Conséquences pour les finances et le personnel	1150
2.4.7.1	Calcul du loyer pour les constructions actuelles, investissements demandés et coûts cumulés jusqu'à ce jour (études de projets, locations à des tiers et achats de biens-fonds)	1150
2.4.7.2	Conséquences pour le personnel	1151
2.4.8	Délais	1151
2.5	Monte Ceneri TI Centre de logistique Aménagement du nouveau centre de logistique 1 ^{re} étape	1151
2.5.1	Situation initiale/besoin	1151
2.5.2	Justification du projet	1152
2.5.3	Données de planification et concept	1153
2.5.4	Description du projet	1155
2.5.5	Environnement, énergie et sécurité	1155
2.5.6	Coûts des investissements	1157
2.5.6.1	Coûts déjà enregistrés	1157
2.5.7	Conséquences financières	1157

2.5.7.1	Calcul du loyer pour les constructions actuelles, investissements demandés et coûts cumulés jusqu'à ce jour (études de projets, locations à des tiers et achats de biens-fonds)	1157
2.5.8	Délais	1158
2.6	Payerne VD Aérodrome Box pour avions Extension des box Nord pour F/A-18	1158
2.6.1	Situation initiale/besoin	1158
2.6.2	Justification du projet	1159
2.6.3	Données de planification et concept	1159
2.6.4	Description du projet	1160
2.6.5	Environnement, énergie et sécurité	1160
2.6.6	Coûts des investissements	1161
2.6.6.1	Coûts déjà enregistrés	1161
2.6.7	Conséquences pour les finances et le personnel	1161
2.6.7.1	Calcul du loyer pour les constructions actuelles, les investissements demandés et coûts cumulés jusqu'à ce jour (études de projets, locations à des tiers et achats de biens-fonds)	1161
2.6.7.2	Conséquences pour le personnel	1162
2.6.8	Délais	1162
2.7	Bière VD Place d'armes Casernes 1000 et 2000 Assainissement total	1162
2.7.1	Situation initiale/besoin	1162
2.7.2	Justification du projet	1163
2.7.3	Données de planification et concept	1163
2.7.4	Description du projet	1164
2.7.5	Environnement, énergie et sécurité	1165
2.7.6	Coûts des investissements	1166
2.7.6.1	Coûts déjà enregistrés	1167
2.7.7	Conséquences pour les finances et le personnel	1167
2.7.7.1	Calcul du loyer pour les constructions actuelles, investissements demandés et coûts cumulés jusqu'à ce jour (études de projets, locations à des tiers et achats de biens-fonds)	1167
2.7.7.2	Conséquences pour le personnel	1167
2.7.8	Délais	1168
2.8	Alpnach Dorf OW Aérodrome Hangars pour avions Assainissement des hangars 2 et 3 et Construction d'un nouveau hangar 4	1168
2.8.1	Situation initiale/besoin	1168
2.8.2	Justification du projet	1169
2.8.3	Données de planification et concept	1170
2.8.4	Description du projet	1171
2.8.5	Environnement, énergie et sécurité	1172
2.8.6	Coûts des investissements	1173
2.8.6.1	Coûts déjà enregistrés	1173

2.8.7	Conséquences pour les finances et le personnel	1174
2.8.7.1	Calcul du loyer pour les constructions actuelles, investissements demandés et coûts cumulés jusqu'à ce jour (études de projets, locations à des tiers et achats de biens-fonds)	1174
2.8.7.2	Conséquences pour le personnel	1174
2.8.8	Délais	1174
2.9	Alpnach Dorf OW Aéroport Cantonement de Chilcherli Nouvelle construction	1174
2.9.1	Contexte et besoin	1174
2.9.2	Justification du projet	1175
2.9.3	Données de planification et concept	1176
2.9.4	Description du projet	1176
2.9.5	Environnement, énergie et sécurité	1177
2.9.6	Coûts des investissements	1178
2.9.6.1	Coûts déjà enregistrés	1179
2.9.7	Conséquences pour les finances et le personnel	1179
2.9.7.1	Calcul du loyer pour les constructions actuelles, investissements demandés et coûts cumulés jusqu'à ce jour (études de projets, locations à des tiers et achats de biens-fonds)	1179
2.9.7.2	Conséquences pour le personnel	1179
2.9.8	Délais	1179
2.10	Crédits-cadres pour le représentant du propriétaire	1179
2.10.1	Crédit-cadre pour des projets jusqu'à 10 millions de francs	1179
2.10.2	Cessions de parts du crédit-cadre demandé	1180
2.10.3	Information sur les crédits d'engagement cédés	1180
2.10.4	Conséquences financières	1181
3	Conséquences pour le personnel, les finances et les délais	1181
3.1	Conséquences pour le personnel	1181
3.2	Conséquences financières	1181
3.3	Conséquences pour les délais	1181
4	Frein aux dépenses	1182
5	Aspects juridiques	1182
6	Rapport avec le programme de la législature	1182
	Arrêté fédéral sur l'immobilier du DDPS pour l'année 2010 (Message sur l'immobilier du DDPS 2010) (Projet)	1183

Message

1 Contexte

1.1 Adaptation du portefeuille immobilier

Le besoin immobilier de l'armée est fixé sur la base du concept de stationnement de juin 2005, élaboré en vue de la réalisation de l'étape de développement 08/11. Les mesures d'abandon fixées et réalisées entre-temps ont permis d'abaisser la valeur de remplacement de 26 milliards de francs en 2001 à environ 20 milliards de francs aujourd'hui. Grâce à ces mesures, le parc immobilier principal de l'armée, qui comptait initialement 26 000 objets, a pu être réduit approximativement de moitié. Lorsque toutes les mesures du concept de stationnement auront été réalisées, le nouveau parc principal devrait compter environ 10 000 objets. Ce résultat ne change rien au fait qu'avec la restructuration de l'armée, d'importantes mesures de réaffectation de sites et d'objets sont nécessaires, principalement pour la logistique et l'instruction, ce qui demande d'importants investissements.

La configuration actuelle de l'armée (A XXI y compris l'étape de développement 08/11) se fonde sur les capacités nécessaires aux tâches assignées à l'armée pour l'ensemble de ses missions. Ces capacités font l'objet d'un réexamen intégral dans le cadre de l'établissement annuel du MASTERPLAN de l'armée, et des compléments sont apportés si nécessaire.

Depuis le début de la mise en oeuvre d'A XXI, les investissements ont diminué. La réalisation de différents projets a donc été ajournée ou leur planification a été gelée, malgré la nécessité avérée de combler les lacunes en matière de capacités.

Tous les projets immobiliers qui vous sont soumis dans le présent message sont liés à des besoins avérés, analysés et reconnus du DDPS. Ils servent à améliorer ou à rénover des immeubles existants et à combler des lacunes en matière de capacités, requises par le MASTERPLAN, surtout au profit de l'armée. Il s'agira principalement d'adapter le parc immobilier utilisé aux futurs besoins quantitatifs et qualitatifs des utilisateurs. Tous les projets composant le présent message sur l'immobilier militaire du DDPS tiennent compte des mandats impartis par le Conseil fédéral le 26 novembre 2008, en vertu desquels il faut planifier une diminution des effectifs de l'armée en raison de l'évolution démographique et une réduction ou un renouvellement du matériel dans le cadre de l'enveloppe budgétaire fixée. Les projets dont la réalisation est proposée concernent exclusivement des sites qui seront utilisés également en cas de réduction de l'effectif du personnel et des volumes de matériel. Il s'agit de sites d'instruction des Forces terrestres (places d'armes de Herisau-Gossau, Wangen a/A, Bière), des sites d'engagement et d'instruction des Forces aériennes (aérodromes de Payerne et d'Alpnach) et de sites logistiques (centres de logistique et d'infrastructures d'Othmarsingen et de Grolley et centre de logistique du Monte Ceneri). La réduction des espaces affectés à l'entreposage découlait de la diminution des besoins, par exemple, serait réalisée en renonçant à des emplacements encore nécessaires et utilisés aujourd'hui sur des sites extérieurs.

1.2 Domaine départemental Défense (D)

1.2.1 Conséquences de la poursuite du développement de l'armée pour le message sur l'immobilier du DDPS

Le concept de stationnement de l'armée définit jusqu'au niveau du site le parc, dit principal, des immeubles qui continueront d'être utilisés par l'armée au-delà de 2010. Les affectations futures définies précisément jusqu'au niveau de l'objet, fixées sur la base du MASTERPLAN de l'armée, de même que les besoins de transformations, de nouvelles constructions et de remises en état qui s'ensuivent, sont consignés dans des concepts d'affectation régionaux dont l'élaboration est en cours. Les résultats de la plupart de ces concepts d'affectation sont disponibles.

Outre les projets immobiliers découlant des besoins, tous les projets connus de remise en état concernant l'armée ont été saisis pour la première fois dans le MASTERPLAN de l'armée, y compris leur appréciation et la fixation des priorités. Les projets immobiliers connus en mai 2009 font apparaître une forte augmentation du besoin d'investissements dans les quatre à cinq prochaines années :

- il s'agit, d'une part, de mesures d'adaptation et de réaffectation d'immeubles servant à combler des lacunes et à sauvegarder des capacités, principalement pour la Base logistique de l'armée (BLA) dans les années 2009, 2010 et 2011, et pour les Forces aériennes en 2013 et 2014 ;
- d'autre part, l'important besoin de remise en état, d'assainissement et de modernisation d'infrastructures d'instruction n'a cessé d'augmenter en raison de l'ajournement des travaux jusqu'à ce que le concept de stationnement soit établi. De plus, des charges supplémentaires découlent de l'application des nouvelles dispositions légales dans les domaines de la sécurité et de l'environnement.

Les objectifs et critères stratégiques et financiers du commandement de l'armée peuvent être respectés, mais ils rendent nécessaire l'abandon ou l'ajournement de projets. Dans la pratique, cela peut signifier la nécessité d'abandonner des sites, avec d'importantes conséquences pour le concept de stationnement de l'armée. La mise à disposition ou l'adaptation en temps utile des immeubles n'est plus garantie. De plus, les remises en état nécessaires ne pourront pas être effectuées assez tôt. Il s'ensuivra un accroissement des détériorations et une augmentation des risques pour la sécurité et des risques relatifs à la disponibilité.

1.2.2 Réalisation des projets concernant la logistique

La logistique de l'armée a été entièrement repensée. Le nouveau modèle de stationnement de la logistique fait partie intégrante du concept de stationnement de l'armée. Les projets du présent message sur l'immobilier du DDPS visent en premier lieu à poursuivre la mise en oeuvre du nouveau concept logistique de l'armée.

Accélération de la réalisation des projets de constructions de centres de logistique et d'infrastructures

Lors du traitement du message sur l'immobilier du DDPS 2009, la Commission de la politique de sécurité du Conseil des Etats a demandé si une augmentation des investissements permettrait de réaliser plus rapidement les économies visées dans la logistique.

La restructuration (notamment la réduction de l'effectif du personnel) a été réalisée sur le plan de la structure organisationnelle et il en est déjà tenu compte dans le budget et la planification financière. Toutefois, pour obtenir la pleine optimisation des processus d'exploitation, il est impératif de réaliser rapidement les projets d'infrastructures prévus.

Dans les conditions-cadres actuelles, aucune accélération de la réalisation des centres de logistique et d'infrastructures de la BLA n'est toutefois possible. Une accélération significative d'au moins six mois nécessiterait des crédits d'engagement et de paiements supplémentaires, ainsi que du personnel supplémentaire chez armasuisse Immobilier et pour l'application de la LMP/OMP. De plus, l'engagement d'un planificateur spécialisé dans la logistique pour assurer la coordination globale du paquet de mesures devrait être garanti à court terme sans assujettissement à la LMP/OMP. L'accélération de la réalisation des projets de centres d'infrastructures/de logistique ne doit avoir aucune incidence sur les crédits d'engagement et de paiements des années suivantes, sans quoi l'harmonisation avec la planification de la maintenance et les autres domaines (par ex. les acquisitions d'armements) s'avère plus difficile.

De plus, la réalisation par étapes des projets de constructions est impérativement nécessaire pour les raisons suivantes :

- Les grands volumes de construction nécessitent de longs délais de planification.
- Vu la grande importance des projets pour la planification des investissements dans l'immobilier du DDPS, leur réalisation doit être répartie sur plusieurs années de financement (crédits d'engagement et crédits budgétaires).
- Les projets concernant les centres doivent être planifiés soigneusement sur le plan de l'exploitation. Il est notamment nécessaire de maintenir l'exploitation pendant la phase de construction, c'est-à-dire la capacité à livrer, c'est pourquoi seule une réalisation échelonnée dans le temps est possible.

La planification des projets nécessite de mettre en oeuvre un processus réclamant beaucoup de personnel :

- Les procédures d'exploitation et les technologies complexes nécessitent de procéder à une planification soignée et absorbent d'importantes ressources personnelles internes. Le nombre de personnes disposant des connaissances nécessaires des futures procédures d'exploitation est limité; de plus, ces personnes sont également absorbées par d'autres projets réalisés en parallèle (p. ex. LOGISTIK@V).
- Les mesures de construction nécessitent pour chaque site une procédure militaire d'approbation des plans de construction; des EIE doivent en outre être réalisées dans certains cas.

- Les prestations de construction doivent être adjudgées conformément au droit des marchés publics (LMP/OMP).

Projets du message sur l’immobilier du DDPS 2010

Pour les projets du message sur l’immobilier du DDPS 2010, il est prévu de préparer l’exécution et à l’appel d’offres public parallèlement au message. Aucune accélération supplémentaire n’est possible dans le cadre de la procédure ordinaire et avec les moyens financiers à disposition.

Par conséquent, les travaux de construction pourront commencer au plus tôt le 1^{er} janvier 2011 (après l’octroi des crédits en septembre 2010). Le gain de temps est d’environ neuf mois (volume d’investissements de 90 millions de francs).

1.3 Finances

1.3.1 Conditions générales politico-financières

Pendant les années 2000–2008, 4,568 milliards de francs, en moyenne, ont été dépensés pour la défense militaire. Pendant cette même période, la part de la défense militaire au budget de la Confédération a diminué régulièrement et est passée de 10,4 % à 7,9 %.

4,826 milliards de francs, correspondant à 8 % du budget de la Confédération, sont inscrits au budget 2010 pour la défense militaire¹. Le tableau ci-après présente une récapitulation des charges avec incidences financières et des dépenses d’investissement pour la défense militaire en 2010.

	Crédits budgétaires avec incidences financières pour l’année 2010
	Millions de francs
Défense	4082
armasuisse Immobilier	388
Autres parts de dépenses pouvant être attribuées à la défense militaire	356
Défense militaire	4826

Défense militaire 2010: charges avec incidences financières et dépenses d’investissement.

L’augmentation des charges avec incidences financières dans le domaine départemental Défense à partir de 2010 provient principalement de l’accroissement des fonds nécessaires à l’exploitation logistique de l’armée. Ce besoin accru est financé dans le cadre du plafonnement pluriannuel des dépenses de l’armée.

L’apport supplémentaire au budget du domaine départemental Défense servira à garantir le fonctionnement logistique de l’armée. Dans le domaine de l’immobilier, les moyens financiers seront alloués en priorité aux nouvelles constructions d’infra-

¹ Cf. budget 2010, message du 19 août 2009 à l’attention du Conseil fédéral, documentation supplémentaire DDPS, pages 13 et 14.

structures pour la logistique et à la remise en état de l'infrastructure pour l'instruction.

	Crédits budgétaires avec incidences financières ²				
	Millions de francs				
	2009	2010	2011	2012	2013
armasuisse Immobilier	380	388	421	402	408
dont dépenses d'investissement	233	233	264	245	245

armasuisse Immobilier 2009–2013 : charges avec incidences financières et dépenses d'investissement.

Les engagements sont pris en fonction des crédits inscrits au budget et dans la planification financière. Cet aspect est important, car la nécessité de faire des économies également dans le domaine de la défense nationale ne peut pas être exclue, des déficits structurels de plusieurs milliards de francs étant possibles pendant la période du plan financier.

1.3.2 Régime des crédits

En vertu de l'art. 21 de la loi du 7 octobre 2005 sur les finances de la Confédération (LFC; RS 611.1), des crédits d'engagement sont requis 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'ordonnance du 5 décembre 2008 concernant la gestion de l'immobilier et la logistique de la Confédération (OILC, RS 172.010.21), les crédits d'ensemble et les crédits-cadres doivent être soumis annuellement au Parlement par le biais 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 ;
- un crédit-cadre avec une structure adéquate pour tous les autres projets de construction.

Armasuisse Immobilier évalue, en collaboration avec les locataires, les crédits-cadres annuels au profit de tous les locataires (ch. 2.10). L'harmonisation des besoins des locataires avec le crédit-cadre à disposition est effectuée périodiquement sous la direction d'armasuisse Immobilier.

² Cf. budget 2010, message du 19 août 2009 à l'attention du Conseil fédéral, documentation supplémentaire DDPS, pages 8 et 9.

1.3.3 Crédit d'engagement «immobilier du DDPS»

Les grands projets de constructions nécessitent souvent 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. Pour que le DDPS dispose d'une marge de manœuvre suffisante et puisse combler les lacunes qui en découlent en réalisant d'autres projets de construction importants et urgents, il est nécessaire de procéder aux préparatifs requis, ce qui présuppose de disposer de crédits d'engagement.

Les préparatifs des projets de construction pour lesquels des crédits d'engagement sont demandés par le présent message doivent commencer maintenant pour que les constructions soient disponibles en temps utile.

La réalisation des projets de construction ne dépend pas exclusivement de l'octroi des crédits d'engagement et des permis de construire, mais aussi de la disponibilité de crédits de paiement.

1.3.4 Adjudication des mandats

L'adjudication des mandats de construction est effectuée conformément à la loi fédérale du 16 décembre 1994 sur les marchés publics (LMP; RS 172.056.1) et selon le principe du meilleur rapport prix/prestations. Il est tenu compte des préoccupations régionales dans la mesure du possible. Les planificateurs et les entrepreneurs sont admis à faire une offre sur la base de critères de qualification clairement définis. La détermination de l'offre la plus avantageuse sur le plan économique est effectuée en fonction de critères d'adjudication définis.

1.3.5 Compensation du renchérissement

Il n'est pas tenu compte du renchérissement dans les différents projets. Tous les coûts figurant dans le présent message comprennent la TVA, au taux actuel de 7,6 %. En principe, les calculs sont établis en fonction de l'indice suisse des prix à la construction du 1^{er} avril 2009 (différences régionales – base: 1^{er} octobre 1998 = 100 points).

Les éventuels coûts supplémentaires découlant du renchérissement sont compensés:

- au moyen de la gestion des réserves à l'intérieur des différents projets;
- au moyen de transferts de crédits provenant d'un crédit-cadre (ch. 2.10, coûts supplémentaires dus au renchérissement).

1.3.6 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 faisant l'objet du présent message peuvent être financés par les crédits d'investissement prévus au budget 2010 et dans le plan financier de 2011 à 2013.

1.3.7 Répartition des investissements dans les catégories «nouvelles constructions», «remises en état» et «crédits-cadres»

Le crédit d'engagement demandé par le présent message se répartit comme suit :

- Nouvelles constructions d'environ 59 millions de francs (~15 %)
- Remises en état d'environ 203 millions de francs (~51 %)
- Crédits-cadres d'environ 136 millions de francs (~34 %)

Il n'est pas encore possible de procéder à l'attribution des crédits-cadres demandés.

1.3.8 Conséquences pour le personnel

Au début 2004, la Base logistique de l'armée (BLA) comptait environ 4 000 postes. Dans le cadre de la réalisation de l'armée XXI au 1^{er} janvier 2004, la BLA a dû réduire de 300 à 400 millions de francs par année les coûts d'exploitation, qui s'élèvent à environ 1,4 milliard de francs, et supprimer 1800 postes pour établir les effectifs à 2200 collaborateurs. Un important accroissement de la productivité est nécessaire pour que les prestations logistiques exigées par l'armée puissent être fournies dans la qualité requise malgré la réduction du personnel. Cet accroissement de la productivité passe par l'adaptation ciblée de l'infrastructure, des optimisations de processus et la simplification de la structure organisationnelle, ainsi que par la mise en place d'une nouvelle plate-forme informatique. Comme les ressources humaines ont été réduites de manière anticipée, il y a une grave pénurie dans ce domaine. La réalisation des projets de constructions du présent message établira les conditions nécessaires à l'accroissement urgent de la productivité dans le domaine de l'infrastructure.

1.3.9 Conséquences pour l'économie

Les projets composant le présent message sur l'immobilier militaire du DDPS, pour la réalisation desquels un crédit d'ensemble de 398 millions de francs est demandé, auront des effets sur l'emploi en Suisse à raison de 100 %.

Comparativement à d'autres années, le présent message a plus d'effets sur l'emploi en Suisse. La raison en est le montant du crédit d'ensemble supérieur à la moyenne à cause du besoin de rattrapage mentionné.

En admettant un chiffre d'affaires annuel moyen de 180 000 francs par personne occupée, l'effet positif sur l'emploi en Suisse est de 2200 personnes/année. Quelque 1100 personnes seront ainsi occupées durant environ 2 ans.

2 Projets immobiliers du DDPS

2.1 Othmarsingen AG Centre de logistique et d'infrastructures Agrandissement, 2^e étape

Coûts	56 millions de francs
Projet n°	403.731
Locataire	D7 Base logistique de l'armée
Domaine d'utilisation	Infrastructure de la logistique

2.1.1 Situation initiale/besoin

Dans le concept de stationnement de l'armée, l'ancien parc automobile de l'armée (PAA) d'Othmarsingen a été choisi comme emplacement d'un centre de logistique et d'infrastructures. Il fournira les prestations logistiques pour tout le Nord et le centre de la Suisse (cantons de LU, UR, OW, NW, ZG, SO, BS, BL, AG). Cette mesure permet de renoncer à de nombreuses autres exploitations et infrastructures (Grafenort, Ennetbürgen, Ennetmoos, Giswil, Amsteg, Kerns, Malters, Sachseln, Sarnen, Sursee, Willisau Stadt) ou d'en réduire l'importance en les transformant en sites extérieurs (arsenaux de Brugg et Rothenburg, PAA de Rothenburg). Il en découle les besoins de construction suivants, afin que le site actuel soit en mesure d'accomplir les tâches nouvelles ou adaptées :

- remise en état, mesures complémentaires et construction de nouveaux bâtiments servant à l'entreposage et à la manutention du matériel ainsi qu'à la maintenance de matériel et de véhicules, sur une surface d'environ 33 000 m²;
- remise en état, adaptation et extension de postes de travail (principalement des bureaux) pour les nouvelles fonctions centralisées et supplémentaires de conduite du centre, pour 42 personnes, sur une surface totale prévue d'environ 420 m²;
- mesures de construction pour le raccordement informatique de tous les postes de travail importants pour le fonctionnement de l'exploitation, terminaux et bâtiment pour le système SAP, en vue de la saisie de la totalité des mouvements de matériel et de l'intégralité des prestations fournies;
- mesures de construction pour remplir les exigences légales, les objectifs et critères figurant dans le concept de sécurité du DDPS.

En adoptant le message sur l'immobilier du DDPS 2009, le Parlement a autorisé la réalisation d'une première étape de travaux portant sur la construction d'un centre de contrôle équipé d'un banc d'essai, pour un montant de 5,45 millions de francs.

2.1.2 Justification du projet

Ce projet est une partie nécessaire des mesures de réalisation du modèle de stationnement de la logistique, et donc du concept de stationnement de l'armée. Il est harmonisé avec le MASTERPLAN de l'armée, qui exige une optimisation de la fourniture des prestations logistiques dans l'armée.

L'ancien PAA d'Othmarsingen doit être transformé pour permettre l'accomplissement des nouvelles tâches du centre de logistique et d'infrastructures. Différentes fonctions doivent être mises en place sur le site d'Othmarsingen, car elles n'existaient pas dans le PAA (par ex. des ateliers d'entretien du matériel, des possibilités d'entreposage, etc.). Comme 75 % des biens sont transportés par chemin de fer entre les sites principaux, une plate-forme de transbordement de marchandises performante a été construite. Finalement, le projet doit également mettre à disposition les locaux nécessaires à la direction du centre. En ce qui concerne les moyens informatiques, les centres de logistique doivent être mis au niveau d'une exploitation logistique civile moderne. Tous les mouvements de matériel et l'ensemble des prestations fournies doivent pouvoir être saisis directement au moyen de terminaux et introduits dans le système SAP.

Les infrastructures sont désuètes et ne remplissent pas les besoins d'un centre moderne de logistique. Depuis longtemps, les travaux d'entretien sont réduits au minimum. Les standards actuels (MINERGIE, sécurité parasismique, etc.) et les exigences du concept de sécurité du DDPS ne sont pas non plus remplis.

Conséquences au cas où le projet ne serait pas réalisé :

Il ne serait pas possible de mettre en place la nouvelle logistique de l'armée telle que prévue par la révision de la loi fédérale du 3 février 1995 sur l'armée et l'administration militaire (LAAM; RS 510.10), ce qui exclurait aussi la possibilité de faire les économies prévues. De plus, la loi ne serait pas respectée à tous égards et des éléments du concept de sécurité du DDPS ne le seraient pas non plus. Les besoins de remise en état qui se sont accumulés avec les années entraînent des coûts de réparation et d'exploitation disproportionnés.

2.1.3 Données de planification et concept

Le présent projet vise à réaliser les infrastructures nécessaires pour obtenir l'accroissement de l'efficacité requise de toute urgence.

Données pour la planification

- l'infrastructure doit permettre un déroulement optimal des processus d'exploitation;
- les tâches et les fonctions doivent être regroupées par secteurs, et les affectations être attribuées clairement aux objets;
- le taux d'utilisation de l'infrastructure doit être optimisé au moyen d'affectations multiples et par la combinaison des fonctions, ce qui permettra aussi de réduire la surface nécessaire;

- les installations techniques doivent contribuer à la conduite et au pilotage modernes de la fourniture des prestations (saisie des prestations et suivi intégral des flux de matériel);
- les lois et les prescriptions doivent être respectées (par ex. protection de l’environnement et des eaux, énergie, protection incendie, protection parasismique, sécurité au travail, etc.);
- les travaux d’entretien nécessaires qui n’ont pas été effectués doivent l’être, et les mesures de remise en état doivent être conçues en fonction d’une poursuite de l’utilisation pendant au moins 10 à 15 ans;
- l’infrastructure existante doit être exploitée de manière optimale; l’affectation doit être fixée sur la base des caractéristiques des objets (structure des locaux, aspects thermiques, statique, etc.);
- les mesures de construction doivent être conformes aux exigences actuelles, mais l’infrastructure doit pouvoir être adaptée aux développements prévisibles sans travaux importants (par ex. augmentation des exigences pour l’entreposage du matériel, adaptations de la fourniture des prestations);
- les nouvelles constructions et les agrandissements doivent se limiter à des fonctions impossibles à réaliser de manière économique dans l’infrastructure existante (locaux à la géométrie inadéquate, problèmes de nature statique, etc.);
- les investissements doivent être limités au minimum compte tenu des fonds disponibles;
- en ce qui concerne les investissements de remplacement et de rénovation, le caractère économique des mesures doit être prouvé en tenant compte de l’intégralité des coûts du cycle de vie (par ex. réduction des coûts d’exploitation récurrents);
- en cas de conflits d’objectifs, la solution en matière de construction doit être optimisée en tenant compte des coûts marginaux (par ex. utilisation de l’objet et processus d’exploitation).

Concept

Il est prévu de procéder en deux étapes à la réalisation des mesures de construction pour couvrir les besoins du centre de logistique et d’infrastructures d’Othmarsingen. L’échelonnement de la réalisation du projet est nécessaire pour que le reste des travaux d’assainissement et de transformation nécessaires du centre d’Othmarsingen puissent être réalisés dans un ordre logique.

1^{re} étape, message sur l’immobilier militaire du DDPS 2009:

- construction du nouveau centre de contrôle/station de lavage.

2^e étape, message sur l’immobilier militaire du DDPS 2010:

- remise en état et réaffectation des halles 1 (AE), 2 (AC) et 3 (AD), du bâtiment des ateliers et des bureaux (AB), du bâtiment des carburants (AA) et des environs;
- rénovation partielle de la halle 4 (AI) pour en faire un entrepôt à couloirs étroits servant à l’entreposage de palettes;

- rénovation partielle du bâtiment des ateliers et des bureaux (AB) pour l'administration.

L'exploitation du centre doit pouvoir se poursuivre pendant les travaux de construction.

2.1.4 Description du projet

Bâtiment AE, halle 1

Cette halle continuera de servir principalement au stationnement et à l'entreposage ; l'affectation prévue ne nécessite pas de modifications importantes. Une nouvelle enveloppe du bâtiment sera réalisée. Cette mesure comporte l'isolation légère de l'étage supérieur contre le froid et la chaleur et le raccordement à la construction en béton étanche à l'air et à la poussière. La halle restera non chauffée. Les nouveaux locaux chauffés du sous-sol auront une ossature en bois conforme au standard MINERGIE.

Bâtiment AC, halle 2

Cette halle n'est pas isolée ni chauffée ; par conséquent, elle n'est pas conforme à l'affectation prévue de l'étage supérieur à des ateliers. Ces derniers doivent être chauffés. La hauteur utile de l'intérieur des locaux, des avant-toits et des portails est insuffisante pour les déplacements de véhicules et d'appareils et pour l'exécution de travaux sur ces derniers. Ces carences nécessitent de prendre d'importantes mesures : la halle existante au niveau supérieur sera démolie jusqu'à l'arête supérieure du plafond du sous-sol et remplacée par une halle plus haute et isolée. Le sous-sol est conservé et sera isolé de l'étage supérieur chauffé.

Bâtiment AN, vestiaires

Le bâtiment d'un étage entre la halle 2 et le bâtiment des ateliers AB sera réhaussé d'un étage. Le niveau supplémentaire servira de vestiaires pour le personnel de l'ensemble du site et d'élément de liaison couvert entre les ateliers. L'affectation actuelle du sous-sol sera maintenue.

Bâtiment AD, halle 3

Cette halle continuera de servir au stationnement et à l'entreposage et ne subira, dès lors, pas de modification importante de l'affectation. Une nouvelle enveloppe du bâtiment sera réalisée. Cette mesure comporte l'isolation légère de l'étage supérieur contre le froid et la chaleur et le raccordement à la construction en béton étanche à l'air et à la poussière.

Bâtiment AI, halle 4, secteurs I et II

L'agrandissement et la transformation des secteurs I et II ont été effectués dans le cadre de mesures préalables. L'affectation est conservée. Les adaptations suivantes sont réalisées dans le cadre de la 2^e étape

Le toit sera réalisé comme construction légère en acier sur un secteur de la halle. Une extension est possible en tout temps. Le montage d'un portail articulé coulissant à haute performance et d'un portail rapide à l'interface avec la plate-forme de transbordement de marchandises (effet de sas) optimalise le domaine de l'expédition.

Bâtiment AI, halle 4, secteur III – entrepôt à rayonnages élevés

La mise en oeuvre de la technique d'entreposage à couloirs étroits nécessite une nouvelle construction de substitution dans le secteur III. Cette solution correspond au concept d'entreposage de tous les autres centres logistiques (entrepôt à couloirs étroits; hauteur: 11 palettes de trois cadres chacune).

Bâtiment AA, bâtiment des carburants

Les besoins du corps de sapeurs-pompiers d'entreprise sont couverts au rez-de-chaussée et au sous-sol. Les locaux d'habitation, les bureaux, les caves et les locaux techniques sont conservés.

A l'avenir, du personnel sera présent en permanence au centre de logistique et d'infrastructures d'Othmarsingen. La société externe mandatée pour la surveillance assumera également le contrôle d'accès.

Bâtiment AB, bâtiment des ateliers/administration

Le bâtiment AB abrite des bureaux, des entrepôts et des ateliers, de même que les locaux sociaux et les locaux techniques. Le gros de l'affectation prévue correspond à l'état actuel.

Un bâtiment administratif de trois étages sera construit sur le sous-sol existant.

La plupart des locaux affectés aujourd'hui aux ateliers, à l'entreposage et à la technique conserveront leur affectation et leur structure spatiale et seront assainis ou adaptés à la nouvelle affectation. Les deux halles des ateliers conserveront leur affectation et leur structure spatiale et seront assainies.

Les ateliers, entrepôts et bureaux actuels du sous-sol et du rez-de-chaussée du bâtiment d'ateliers annexe sont en grande partie assainis et seront conservés. Une cantine accessible par une nouvelle cage d'escalier (voie d'évacuation) sera réalisée à l'étage supérieur (réhaussement Nord).

2.1.5 Environnement, énergie et sécurité

Environnement

Une étude de l'impact sur l'environnement (EIE) sera élaborée dans le cadre de la procédure militaire d'approbation des plans de construction (OAPCM).

Energie

Le standard MINERGIE pourra être atteint dans les bâtiments assainis grâce à la réalisation des deux mesures principales suivantes:

- Les parties de construction enveloppant des locaux chauffés remplissent les exigences primaires.
- La production actuelle de chaleur au moyen d'huile ou de gaz sera remplacée par une production de chaleur au moyen de copeaux de bois.

D'une part, ces mesures permettront d'économiser 70 % des coûts de chauffage et 140 000 litres de chauffage par année; d'autre part, 62 % de l'énergie de chauffage proviendra de sources renouvelables.

Economies permises par les mesures réalisées (hypothèse)

	Energie (kWh)	Part	Coûts (ct/kWh)	Coûts annuels en CHF
Situation actuelle				
Solution combinée gaz-huile	2 725 000	100 %	7,6	207 100
Situation future				
Chaudière à gaz	405 000	38 %	7,6	30 780
Chaudière à bois	650 000	62 %	4,73	30 745
			Coûts totaux	61 525
Economies annuelles	145 575 francs/140 000 litres d'huile de chauffage			

Sécurité

Le domaine Sécurité des informations et des objets établit pour chaque site un concept intégral de protection spécifique. Ce concept concerne tous les domaines de la sécurité (sécurité des personnes, des informations, des biens matériels et de l'environnement) et tous les types de mesures (mesures en matière de construction, mesures techniques, organisationnelles et légales). Une combinaison optimale de toutes ces mesures permet d'obtenir la sécurité aux coûts les plus bas possible. L'optimisation des coûts de la sécurité pendant le cycle de vie de la construction nécessite de réaliser globalement l'ensemble des mesures, et de garantir la sécurité au cours de l'exploitation. Le présent projet inclut la planification et la réalisation des mesures en matière de construction et des mesures techniques pour la sécurité des personnes et des choses.

2.1.6 Coûts des investissements

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

N°	Groupes principaux	Millions de francs
0	Bien-fonds	–
1	Préparatifs	1,094
2	Bâtiment	45,376
3	Installations d'exploitation	1,255
4	Environs	4,937
5	Frais secondaires	–

N°	Groupes principaux	Millions de francs
8	Imprévus	2,670
9	Equipement	0,668
0–9	Coûts totaux dont honoraires	56,000 3,489
	Crédit d'engagement	56,000

Indice d'avril 2009 = 115,2 points dans le Nord-Ouest suisse, bâtiment : Total
(octobre 1998 = 100 points) Taux de TVA de 7,6 %

2.1.6.1 Coûts déjà enregistrés

Etudes de projet

Une somme de 1,08 million de francs a été investie jusqu'à présent dans les travaux d'études de projet.

Ces coûts sont financés au moyen du crédit-cadre pour l'élaboration de projets et ne sont pas inclus dans les investissements selon le ch. 2.1.6.

2.1.7 Conséquences financières

2.1.7.1 Calcul du loyer pour les constructions actuelles, les investissements demandés et les coûts cumulés jusqu'à ce jour (études de projets, locations à des tiers et achats de biens-fonds)

Texte	Jusqu'à ce jour, en francs	Nouveau, en francs	Total, en francs
Coûts bruts de location	5 930 000.00	3 930 000.00	9 860 000.00
Durée d'amortissement/d'engagement		25 ans	
Début de la location		1 ^{er} janvier 2014	

2.1.8 Délais

Date	Texte
Janvier 2010 à septembre 2010	Procédure militaire d'approbation des plans de construction
Mai 2010 à décembre 2011	Préparation de la phase de construction
Février 2011 à novembre 2013	Réalisation
Décembre 2013	Remise à l'utilisateur

2.2

Grolley FR Centre de logistique et d'infrastructures Aménagement du centre de logistique et d'infrastructures, 2^e étape

Coûts	46 millions de francs
Projet n°	403.729
Locataire	D7 Base logistique de l'armée
Domaine d'utilisation	Infrastructure de la logistique

2.2.1

Situation initiale/besoin

Dans le concept de stationnement de l'armée, l'ancien parc automobile de l'armée (PAA) de Grolley a été choisi comme emplacement d'un centre de logistique et d'infrastructures. Des tâches logistiques y seront accomplies pour l'ensemble de la Suisse romande (cantons de FR, GE, JU, VD, VS, NE). La mise à disposition et l'exploitation des infrastructures dans les cantons de GE et du VS sont garanties par le centre d'infrastructures de St-Maurice. Ces mesures permettent de renoncer à de nombreuses autres exploitations et infrastructures ou d'en réduire l'importance en les transformant en sites extérieurs (PAA de Romont, arsenaux de Bulle, Brigue, Fribourg, Morges, Viège, Yverdon-les-Bains, Bex, Evionnaz et Vaulruz, dépôt PAA de Sion).

Il en découle les besoins de construction suivants, pour pouvoir accomplir les nouvelles tâches:

- remise en état, mesures complémentaires et construction de nouveaux bâtiments servant à la gestion du matériel (place de transbordement de matériel, poste de rétablissement du matériel personnel) et à la maintenance de matériel et de véhicules. La surface totale concernée est de 39 500 m²;
- remise en état, adaptation et extension de postes de travail (principalement des bureaux) pour les nouvelles fonctions de conduite du centre, pour 55 personnes, sur une surface totale de 1 300 m²;
- mesures de construction pour le raccordement informatique, afin que tous les mouvements de matériel et l'ensemble des prestations fournies puissent être saisis directement au moyen de terminaux et introduits dans le système SAP;
- mesures de construction pour remplir les exigences légales et les objectifs et critères figurant dans le concept de sécurité du DDPS.

En adoptant le message sur l'immobilier 2009, le Parlement a autorisé la réalisation d'une première étape de travaux portant sur l'assainissement et la rénovation partielle de halles et l'achat d'une parcelle de terrain pour un montant de 13,5 millions de francs.

2.2.2

Justification du projet

Ce projet est une partie nécessaire des mesures de réalisation du modèle de stationnement de la logistique, et donc du concept de stationnement de l'armée. Il est

harmonisé avec le MASTERPLAN de l'armée, qui exige une optimalisation de la fourniture des prestations logistiques dans l'armée.

L'ancien PAA de Grolley doit être transformé pour permettre l'accomplissement des nouvelles tâches du centre de logistique et d'infrastructures de Grolley. Différentes fonctions doivent être mises en place sur le site de Grolley, car elles n'existaient pas dans le PAA (par ex. des ateliers d'entretien du matériel, des possibilités d'entreposage, un poste de rétablissement du matériel personnel, etc.). Comme 75 % des biens sont transportés par chemin de fer entre les sites principaux, une plate-forme de transbordement de marchandises performante doit être construite. Finalement, ce projet doit également créer les locaux nécessaires à la direction du centre. En ce qui concerne les moyens informatiques, le centre de logistique et d'infrastructures doit être mis au niveau d'une exploitation logistique civile moderne. Tous les mouvements de matériel et l'ensemble des prestations fournies doivent pouvoir être saisis directement au moyen de terminaux et introduits dans le système SAP.

Les infrastructures sont désuètes et ne remplissent pas les besoins d'un centre moderne de logistique. Depuis longtemps, les travaux d'entretien sont réduits au minimum. Les standards actuels (MINERGIE, sécurité parasismique, etc.) et les exigences du concept de sécurité du DDPS ne sont pas non plus remplis.

La réalisation de la 2^e étape pour un montant de 37 millions de francs a été annoncée dans le message sur l'immobilier militaire du DDPS 2009. Cette réalisation est demandée dans le présent message pour un montant de 46 millions de francs. La différence provient de quatre modifications et concrétisations de projets dont il a fallu tenir compte subséquemment :

- Standard MINERGIE : il en était insuffisamment tenu compte dans l'avant-projet. Le montage d'une chaudière fonctionnant aux copeaux de bois en lieu et place de la chaudière à huile prévue permet d'économiser de l'énergie, et donc des frais d'exploitation, et permet de passer à l'utilisation d'une énergie renouvelable.
- Décision tardive au sujet du stockage du matériel dans un entrepôt à couloirs étroits, ce qui n'avait pas permis de déterminer les coûts avec une précision suffisante.
- Concrétisation des exigences de la division protection des informations et des objets (PIO) dans le domaine de la sécurité intégrale.
- Optimalisation de la planification d'exploitation de la base logistique (l'amélioration de l'accès pour les camions, l'augmentation des surfaces dans un entrepôt et une piste de contrôle supplémentaire); il s'ensuivra une réduction notable des coûts d'exploitation du centre. .

Conséquences au cas où le projet ne serait pas réalisé :

Il ne serait pas possible de mettre en place la nouvelle logistique de l'armée prévue par la révision de la LAAM, ce qui exclurait aussi la possibilité de faire les économies prévues. De plus, la loi ne serait pas respectée à tous égards et des éléments du concept de sécurité du DDPS ne le seraient pas non plus. Les besoins de remise en état qui se sont accumulés avec les années entraînent des coûts de réparation et d'exploitation disproportionnés.

2.2.3

Données de planification et concept

Le centre de logistique et d'infrastructures de Grolley est le pilier de la fourniture des prestations en Suisse romande. Le présent projet sert à réaliser les infrastructures nécessaires à l'accroissement de l'efficacité, à réaliser de toute urgence.

Données pour la planification

- L'infrastructure doit permettre un déroulement optimal des processus d'exploitation.
- Les tâches doivent être regroupées de manière fonctionnelle par secteurs, les affectations étant clairement attribuées aux objets.
- Le taux d'utilisation de l'infrastructure doit être optimisé par des affectations multiples et par la combinaison des fonctions, ce qui permettra aussi de réduire les besoins en surfaces.
- Les installations techniques doivent contribuer à la conduite et au pilotage modernes de la fourniture des prestations (saisie des prestations et suivi intégral des flux de matériel).
- Les lois et les prescriptions doivent être respectées (par ex. protection de l'environnement et des eaux, énergie, protection incendie, protection parasismique, sécurité au travail, etc.).
- Les travaux d'entretien ajournés depuis des années doivent être effectués. Les mesures de remise en état doivent être conçues en fonction d'une poursuite de l'utilisation pendant au moins 10 à 15 ans.
- L'infrastructure existante doit être exploitée de manière optimale; l'affectation doit être fixée sur la base des caractéristiques des objets (structure des locaux, aspects thermiques, statique, etc.).
- Les mesures de construction doivent être conformes aux exigences actuelles, mais l'infrastructure doit pouvoir être adaptée aux développements prévisibles sans travaux importants (par ex. augmentation des exigences pour l'entreposage du matériel, adaptations de la fourniture des prestations).
- Les nouvelles constructions et les agrandissements doivent se limiter à des fonctions impossibles à réaliser de manière économique dans l'infrastructure existante (locaux à la géométrie inadéquate, problèmes de nature statique, etc.).
- Les investissements doivent être limités au minimum compte tenu des fonds disponibles.
- Pour les investissements de substitution et de rénovation, le caractère économique des mesures doit être prouvé en tenant compte de l'intégralité des coûts du cycle de vie (par ex. réduction des coûts d'exploitation récurrents).
- En cas de conflits d'objectifs, la solution en matière de construction doit être optimisée en tenant compte des coûts marginaux (par ex. utilisation de l'objet et processus d'exploitation).

Concept

Il ressort clairement de la comparaison entre les surfaces disponibles et le besoin du centre de logistique et d'infrastructures que les principales carences concernent les ateliers et les surfaces libres. De plus, des places de travail supplémentaires doivent être créées sur le site pour la direction. La solution retenue prévoit la constitution de secteurs pour la répartition des affectations futures. Elle tient compte des critères d'exploitation comme la gestion du trafic, les livraisons et les évacuations (ferroviaires incluses), les flux de matériel et les travaux de maintenance en atelier. L'installation de l'entrepôt de palettes dans la halle AE, juste à côté de la plate-forme de transbordement de marchandises (chargement sur le train et sur les camions), permet d'optimiser les processus d'exploitation.

Étapes de réalisation

Il est prévu de procéder en deux étapes à la réalisation des mesures de construction pour couvrir les besoins du centre de logistique et d'infrastructures de Grolley.

1^{re} étape, message sur l'immobilier militaire 2009 :

- assainissement des halles existantes AC et de parties de la halle AE;
- rénovation partielle de la halle AE pour en faire un entrepôt à couloirs étroits servant à l'entreposage de palettes;
- achat d'une parcelle de terrain de 25 487 m².

2^e étape, message sur l'immobilier militaire 2010 :

- remise en état et réaffectation de la halle D (AD), des ateliers (AB), du bâtiment de service (AH), du dépôt de lubrifiants (AI), de la station-service (AJ), du bâtiment de contrôle (AK) et des environs (ZA);
- construction de la nouvelle plate-forme de transbordement de marchandises (AS) et d'ateliers (AT).

La réalisation par étapes est nécessaire en raison de la complexité de l'ensemble du projet. La planification de la 2^e étape, dans laquelle de nouvelles constructions et des transformations sont prévues, nécessite plus de temps. La réalisation de la 1^{re} étape ne préjuge pas de la réalisation de la 2^e. Pour des raisons d'exploitation (transformation sans interruption de l'exploitation), les halles assainies et l'entrepôt pour palettes seront nécessaires comme surfaces de substitution pendant la réalisation de la 2^e étape.

2.2.4 Description du projet

Les travaux à exécuter dans le cadre de la 2^e étape comportent la remise en état des bâtiments AA, AB, AD, AH et AJ, et la construction des bâtiments AS et AT.

Actuellement, le bâtiment AA abrite la loge, les bureaux et l'appartement du concierge. Le bâtiment AB comporte des ateliers, des bureaux et des surfaces d'entreposage contiguës aux ateliers. Le bâtiment AD abrite des surfaces d'entreposage, une cafétéria et les locaux du corps de sapeurs-pompiers du site de Grolley. Les autres ateliers se trouvent dans les bâtiments AH et AI.

Les ateliers, les surfaces d'entreposage et les bureaux ont été réexaminés sur la base des besoins actuels et futurs. La couverture du besoin de surfaces d'entreposage, d'ateliers et de bureaux nécessite la construction de deux nouveaux bâtiments.

Le bâtiment AA conserve son affectation. Des dispositifs supplémentaires seront installés pour respecter les critères techniques de sécurité du DDPS.

A l'avenir, le bâtiment AB servira à la maintenance et à la remise de véhicules à moteur légers. A cet effet, la partie Nord du bâtiment sera agrandie au moyen d'une annexe. On y trouvera également les bureaux de la direction du centre, les vestiaires du personnel et des surfaces d'entreposage de matériel servant à la maintenance des véhicules.

Le bâtiment AH sera agrandi pour qu'il soit possible d'y faire l'entretien et les contrôles des véhicules (freins, pneus, etc.). L'atelier des batteries doit être agrandi.

Le bâtiment AI servira à l'entreposage d'appareils d'extinction et de lubrifiants.

2.2.5 Environnement, énergie et sécurité

Environnement

Une EIE sera élaborée dans le cadre de la procédure militaire d'approbation des plans de construction (OAPCM).

Energie

La rénovation de l'enveloppe des bâtiments administratifs leur permettra d'atteindre dans une grande mesure le standard MINERGIE. Il ne sera par contre pas possible d'atteindre ce niveau pour les entrepôts et les ateliers, en raison des grands portails nécessaires. Seule une isolation thermique partielle sera réalisée pour ces constructions.

L'un des deux brûleurs à huile sera remplacé par une chaudière fonctionnant au bois.

D'une part, ces mesures permettront d'économiser 20 % des coûts de chauffage et 126 000 litres d'huile de chauffage par année; d'autre part, 54 % de l'énergie de chauffage proviendra de sources renouvelables.

Economies permises par les mesures réalisées (hypothèse)

	Bâtiment actuel		Bâtiment isolé		Economie en %
	Consommation (kWh/année)	(W/m ²)	Consommation (kWh/année)	(W/m ²)	
Bâtiment AB	1 561 032	157	1 518 730	153	3 %
Bâtiment AD	139 875	75	87 138	44	38 %
Bâtiment AH	454 310	135	372 062	114	18 %
Bâtiment AI	119 119	184	87 762	138	26 %

	Consommation	Energie (kWh/année)	Part	Coûts (ct/kWh)	Coûts annuels en CHF
Situation actuelle					
Chauffage à huile	231 000 lt	2 310 000	100 %	7,6	175 560
Situation future					
Chauffage à huile	105 306 l	1 053 060	46 %	7,6	80 033
Chaudière à bois	1 699 m ³	1 256 940	54 %	4,73	59 453
					Coûts totaux 139 486
Economies annuelles		36 074 francs/125 694 litres d'huile de chauffage			

Sécurité

Le domaine Sécurité des informations/des objets du DDPS établit pour le centre de logistique et d'infrastructures de Grolley un concept intégral de protection spécifique. Ce concept concerne tous les domaines de la sécurité (sécurité des personnes, des informations, des biens matériels et de l'environnement) et tous les types de mesures (mesures en matière de construction, mesures techniques, organisationnelles et légales). Une combinaison optimale de toutes ces mesures permet d'obtenir la sécurité aux coûts les plus bas possible.

2.2.6 Coûts des investissements

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

N°	Groupes principaux	Millions de francs
0	Bien-fonds	–
1	Préparatifs	2,340
2	Bâtiment	33,910
3	Installations d'exploitation	2,835
4	Environs	2,965
5	Frais secondaires	0,450
8	Imprévus	3,100
9	Equipement	0,400
0–9	Coûts totaux	46,000
	dont honoraires	3,800
Crédit d'engagement		46,000

Indice d'avril 2009 = 124,4 points Espace Mittelland, bâtiment: Total
(octobre 1998 = 100 points)

Taux de TVA de 7,6 %

2.2.6.1 Coûts déjà enregistrés

Etudes de projet

Une somme de 1,2 million de francs a été investie dans les travaux d'études de projet.

Ces coûts sont financés au moyen du crédit-cadre pour l'élaboration de projets et ne sont pas inclus dans les investissements selon le ch. 2.2.6.

2.2.7 Conséquences financières

2.2.7.1 Calcul du loyer pour les constructions actuelles, investissements demandés et coûts cumulés jusqu'à ce jour (études de projets, locations à des tiers et achats de biens-fonds)

Texte	Jusqu'à ce jour, en francs	Nouveau, en francs	Total, en francs
Coûts bruts de location	4 900 000.00	3 520 000.00	8 420 000.00
Durée d'amortissement/d'engagement		25 ans	
Début de la location		1 ^{er} janvier 2015	

2.2.8 Délais

Date	Texte
Janvier 2010 à septembre 2010	Procédure militaire d'approbation des plans de construction
Juin 2010 à juin 2012	Préparation de la phase de construction
Janvier 2011 à novembre 2014	Réalisation
Décembre 2014	Remise à l'utilisateur

L'anticipation de la planification de l'exécution et de l'appel d'offres, parallèlement au processus d'élaboration du message, est examinée pour que le début et l'exécution des travaux de construction et les activités susmentionnées correspondent le mieux possible. La 1^{re} phase des travaux de construction devrait commencer le plus rapidement possible après l'octroi des crédits.

2.3

Herisau-Gossau AR/SG

Place d'armes

Assainissement et adaptation de la caserne

Coûts	36,99 millions de francs
Projet n°	404.321
Locataire	D5 Forces terrestres
Domaine d'utilisation	Infrastructure d'instruction

2.3.1

Situation initiale/besoin

La caserne d'Herisau a été construite entre 1862 et 1865. Son dernier assainissement date des années 50; elle a alors été modernisée conformément aux standards de l'époque. De nouvelles constructions ont été réalisées à Neuchlen-Anschwilen conformément au message sur l'immobilier militaire 1990. La caserne d'Herisau est en très mauvais état. Son assainissement total doit aussi permettre de remédier aux carences sur le plan de l'exploitation. L'occupation de la caserne par deux compagnies de recrues sera ainsi possible à l'avenir, ce qui portera la capacité de la place d'armes d'Herisau-Gossau de trois à quatre compagnies. La compagnie de la même école, qui est stationnée à Coire, pourra être déplacée à Herisau. Cette mesure permettra de renoncer aux cantonnements loués à la commune de Coire (économie d'environ 205 000 francs par année).

Du point de vue militaire, il y a deux priorités pour le réaménagement de l'aire des casernes: les structures doivent être adaptées sur le plan organisationnel en fonction des effectifs actuels. En effet, l'éventuelle réduction des effectifs de l'armée ne sera pas effectuée en priorité dans l'infanterie, et les exigences usuelles dans le domaine de la sécurité intégrale doivent être remplies. Le présent projet prévoit la réalisation des mesures concrètes suivantes:

- Assainissement sur le plan énergétique. Construction conforme au standard MINERGIE.
- Remplacement des équipements techniques du bâtiment:
 - chauffage: nouvelle production et distribution centrale de chaleur
 - installations sanitaires: remplacement des salles de douches actuelles au sous-sol de la caserne par de nouveaux locaux sanitaires dans les étages
 - électricité: remplacement intégral des installations
 - protection incendie: adaptation aux prescriptions en vigueur.
- Démolition de trois bâtiments annexes et construction d'un nouveau bâtiment polyvalent abritant:
 - le local de garde et les locaux d'arrêt
 - l'infirmerie
 - les locaux de séjour de la troupe
 - le centre de subsistance (il sera déplacé à l'extérieur de la caserne actuelle); l'espace ainsi libéré dans la caserne sera transformé en bureaux, en un local de poste et en cantonnements pour le personnel de service.
- Contrôle d'accès et clôture.

- Réalisation des surfaces supplémentaires de stationnement et de circulation nécessaires.

2.3.2 Justification du projet

L'assainissement de la caserne d'Herisau, prévu à la suite de la construction des casernes de Neuchlen-Anschwilen (message sur l'immobilier militaire 1990), a été ajourné pour différentes raisons. Comme un assainissement était prévu, la maintenance des bâtiments a été réduite. La caserne et les bâtiments annexes sont en très mauvais état. Il est notamment nécessaire de remplacer les équipements techniques. Le bilan énergétique des bâtiments est extrêmement mauvais. De plus, les standards de sécurité des personnes et des choses, de sécurité parasismique et MINERGIE ne sont pas respectés. L'assainissement total des constructions doit aussi permettre de remédier aux carences sur le plan de l'exploitation. A l'avenir, deux compagnies de l'école de recrues seront logées dans les casernes actuelles (jusqu'ici: une compagnie et une partie de l'Ecole des sous-officiers de carrière de l'armée ECSA). Une partie des locaux nécessaires en raison de la réaffectation seront réalisés dans une nouvelle construction.

Les bureaux nécessaires pour l'ESCA seront loués. Il ne restera sur l'aire des casernes que des magasins, une salle de musculation, des vestiaires et des locaux sanitaires. D'autres locaux, comme la salle de cinéma, seront utilisés conjointement avec l'école de recrues d'infanterie, afin d'optimiser l'utilisation. L'assainissement de la caserne n'est pas déterminant pour la question du stationnement de l'ESCA à Herisau.

L'utilisation à long terme du site de Coire devra être réexaminée dans le cadre de la poursuite du développement de l'armée et de l'adaptation des besoins d'infrastructures d'instruction au niveau national. Pour l'instant, il n'est pas possible de renoncer au site d'instruction de Coire.

Conséquences au cas où le projet ne serait pas réalisé :

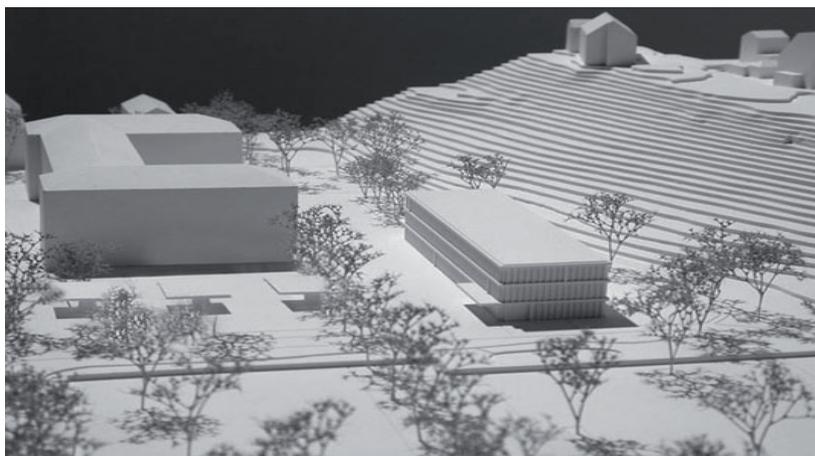
L'état général de la construction continuerait de se dégrader rapidement et la caserne d'Herisau tomberait en ruine. Les frais d'exploitation continueraient d'augmenter et une exploitation économique serait impossible. Les coûts de remise en état continueraient d'augmenter. De plus, les prescriptions en vigueur dans le domaine de la sécurité intégrale (notamment en ce qui concerne la protection incendie) ne seraient pas respectées. Sans investissements importants dans ce domaine, la fermeture de la caserne pourrait devenir inévitable.

2.3.3 Données de planification et concept

Le nouveau concept présente une aire clairement délimitée comportant la caserne et une nouvelle construction de trois étages. Les bâtiments de l'administration, de l'infirmerie et de la subsistance et les bâtiments annexes dans le secteur de la place de stationnement (garage, baraque du cinéma de tir et remise) seront démolis. La caserne actuelle conserve sa position dominante et son aspect. La symétrie du bâtiment est soulignée par une entrée centrale mais accessoire sur le plan fonctionnel du côté de la route, et par une sortie donnant sur la cour de la caserne du côté arrière. Le

bâtiment «Kubli-Bau», digne de protection, établira le dialogue architectural avec la nouvelle annexe. Cette dernière, sera «la porte d'entrée» du «cercle intérieur» de l'aire des casernes. L'allée d'arbres proposée le long de la Militärstrasse en souligne la fonction d'accès à la caserne. Le nouveau portail d'entrée avec service de garde intégré se trouve au coeur du terrain militaire et peut assumer de manière optimale la fonction de contrôle d'accès à la zone intérieure et la surveillance du parc à véhicules clôturé. Les piétons viendront à la caserne par un chemin longeant le bas de la pente. Le tracé de ce chemin est harmonisé avec le projet de mise à jour de la rivière Brühlbach. Les environs comporteront en outre une roselière et un étang de rétention.

Illustration 2.3.3.1



Caserne actuelle

Nouvelle construction prévue

Les locaux supplémentaires nécessaires seront réalisés ensemble dans une nouvelle construction, pour des motifs d'exploitation, économiques et architecturaux. Ce bâtiment aura différentes affectations (garde, arrêts, subsistance, instruction, infirmerie, séjour, etc.) et des exigences différentes concernant la fonctionnalité, la conception des locaux et l'infrastructure. La forme cubique simple avec deux accès verticaux et un système porteur adéquat sont les garants d'une subdivision flexible des locaux.

2.3.4 Description du projet

Nouvelle construction

L'agrandissement sera doté d'une façade polyvalente. Comparable à un filet de camouflage, cette construction assume diverses fonctions comme la protection contre la vue de l'extérieur tout en permettant de voir de l'intérieur. Des exigences climatiques sont par ailleurs remplies. Ces fonctions sont assumées par deux éléments, à savoir des fenêtres à cadre métallique de la hauteur des locaux comme partie de l'enveloppe isolée de la façade et des volets extérieurs pour la protection solaire.

Rétablissement, élimination

Les abris pour le rétablissement sont une construction simple de piles soutenant des toits. Le domaine de l'élimination est construit fondamentalement de la même manière que les abris, mais avec des parois et des portes.

Assainissement de l'ancienne construction

La structure de base de l'ancienne caserne, est conservée. L'analyse de l'état et des sondages ont permis de constater qu'elle est encore saine. Grâce au démontage prévu des annexes postérieures comme la cage d'ascenseur et l'accès à la cantine, le bâtiment «Kubli-Bau» sera amélioré et valorisé. Les affectations prévues trouvent place dans les structures actuelles du bâtiment. Les mesures d'assainissement concernent principalement l'enveloppe du bâtiment (façades, toit) et la rénovation des infrastructures et des surfaces intérieures.

Environs et places de stationnement

Malgré la nouvelle construction et les surfaces destinées aux véhicules civils et militaires, le paysage ne changera guère entre la Kasernenstrasse et «Kreckel». Les deux routes de desserte seront conservées mais élargies de manière à couvrir les besoins. Les places de stationnement à l'extérieur de la zone centrale seront recouvertes de pierraille permettant l'infiltration de l'eau et arborisées. Les places en dur entourant l'ancienne construction seront conservées pour l'essentiel.

2.3.5 Environnement, énergie et sécurité

Environnement

Les matériaux de construction choisis sont munis d'une déclaration de composition du fabricant et leur impact sur le cycle des matériaux est connu et faible. Lors du choix des matériaux et des systèmes, il est tenu compte des émissions nuisibles pour l'homme, la faune, la flore, le sol, l'air et l'eau. La préférence est donnée à des matières premières renouvelables et recyclables.

Le concept de gestion des déchets de la Société suisse des entrepreneurs (SSE) sera appliqué pour les phases de construction et d'exploitation. Pour la phase de construction, il comporte toutes les indications nécessaires au sujet de l'élimination de tous les déchets.

Energie

La nouvelle construction sera réalisée conformément au standard MINERGIE. L'ancienne construction étant un monument protégé, il est renoncé à l'obtention de ce standard. Les mesures suivantes d'optimisation énergétique seront réalisées :

- Isolation optimale des plafonds des caves et des combles.
- Remplacement optimal des fenêtres dans le respect des dispositions relatives à la protection des monuments.
- Mesures relevant de la physique du bâtiment pour la sauvegarde de la construction.

- Utilisation de matériaux de construction écologiques pour l'isolation et les revêtements.
- Ventilation contrôlée des dortoirs.

Ces mesures permettent de réduire la consommation d'énergie. Comme une ventilation très intense est nécessaire dans les dortoirs en raison de la densité de l'occupation, l'installation de ventilation avec récupération de chaleur permet d'économiser de l'énergie supplémentaire, et donc des émissions de CO₂.

Comparativement à la situation actuelle et à un assainissement sans standard MINERGIE, ces mesures permettront d'économiser chaque année 54 % des coûts de chauffage et 140 000 litres d'huile de chauffage. De plus, 100 % de l'énergie de chauffage proviendront de sources renouvelables.

Economies permises par les mesures réalisées (hypothèse)

	Bâtiment actuel/ sans MINERGIE	Bâtiment isolé/ MINERGIE	
	Consommation (kWh/année)	Consommation (kWh/année)	Economie en %
Ancienne construction (caserne)	800 000	640 000	20 %
Nouvelle construction MINERGIE	180 000	45 000	75 %

	Energie (kWh/année)	Part	Coûts (ct/kWh)	Coûts annuels en CHF
--	------------------------	------	-------------------	-------------------------

Situation actuelle

Ancienne construction (caserne)	800 000	100 %	11,3	90 400
Nouvelle construction conventionnelle	180 000	100 %	11,3	20 340
Chauffage standard	1 400 000	100 %	11,3	158 200

Situation future

Ancienne construction (caserne)	640 000	100 %	11,3	72 320
Nouvelle construction MINERGIE	45 000	100 %	11,3	5 085
Chauffage aux copeaux de bois	900 000	100 %	5	45 000

Economies annuelles 146 535 francs/140 000 litres d'huile de chauffage

Sécurité

Le concept intégral de protection de la place d'armes d'Herisau est suffisamment élaboré pour que des mesures de sécurité fondamentales puissent déjà être fixées. Il est justifié de clôturer l'aire des casernes et de prévoir un portail automatique (garde). Un système moderne de contrôle d'accès avec quelques caméras vidéo est également justifié pour le contrôle d'accès. Pour la protection incendie, les prescriptions de l'AEAI doivent fondamentalement être respectées. Un concept de protection incendie spécifique au projet a été établi. La sécurité des personnes est garantie conformément à la législation civile.

2.3.6 Coûts des investissements

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

N°	Groupes principaux	Millions de francs
0	Bien-fonds	–
1	Préparatifs	1,986
2	Bâtiment	26,231
3	Installations d'exploitation	0,519
4	Environs	3,009
5	Frais secondaires	0,913
8	Imprévus	2,740
9	Equipement	1,592
0–9	Coûts totaux	36,990
	dont honoraires	3,884
	Crédit d'engagement	36,990

Indice d'avril 2009 = 122,4 points en Suisse orientale, bâtiment: Total
(octobre 1998 = 100 points) Taux de TVA de 7,6 %

2.3.6.1 Coûts déjà enregistrés

Etudes de projet

Une somme de 1,85 million de francs a déjà été investie dans les travaux d'études de projet.

Ces coûts sont financés au moyen du crédit-cadre pour l'élaboration de projets et ne sont pas inclus dans les investissements selon le ch. 2.3.6.

2.3.7 Conséquences pour les finances et le personnel

2.3.7.1 Calcul du loyer pour les constructions actuelles, les investissements demandés et les coûts cumulés jusqu'à ce jour (études de projets, locations à des tiers et achats de biens-fonds)

Texte	Jusqu'à ce jour, en francs	Nouveau, en francs	Total, en francs
Coûts bruts de location	1 300 000.00	2 760 000.00	4 060 000.00
Durée d'amortissement/ d'engagement		35 ans	
Début de la location		1 ^{er} janvier 2014	

2.3.7.2 Conséquences pour le personnel

Aucune.

2.3.8 Délais

Date	Texte
Novembre 2009 à septembre 2010	Procédure militaire d'approbation des plans de construction
Juin 2010 à octobre 2010	Préparation de la phase de construction
Janvier 2011 à juillet 2013	Réalisation
Novembre 2013	Remise à l'utilisateur

2.4 Wangen an der Aare BE Place d'armes Village d'exercice des troupes de sauvetage Modernisation

Coûts	24,9 millions de francs
Projet n°	400.330
Locataire	D5 Forces terrestres
Domaine d'utilisation	Infrastructure d'instruction

2.4.1 Situation initiale/besoin

Le village d'exercice sur la place d'armes de Wangen a.A – Wiedlisbach est utilisé par les troupes de sauvetage et leurs formations spécialisées pour «l'instruction de base générale» (IGB), «l'instruction de base spécifique à la fonction» (IBF) et «l'instruction en formation 2 des militaires en service long» (IFO 2, MSL). Le village d'exercice doit donc satisfaire aux exigences de l'instruction de base (ER Sauvetage 75) et de l'instruction aux engagements.

Le village d'exercice doit être transformé de manière à permettre d'exécuter des missions réalistes avec des partenaires civils (autorités, police, sapeurs-pompiers, etc.). Cette collaboration est déjà une réalité. Le village d'entraînement et l'installation d'exercice pour la protection respiratoire ont été utilisés intensément par le passé et le resteront à l'avenir. L'indemnisation pour l'utilisation est fixée dans le tarif des émoluments d'armasuisse. En 2008, l'installation d'exercice pour la protection respiratoire et le village d'entraînement ont été utilisés pendant près de 100 jours, ce qui a généré des recettes d'environ 76 000 francs pour la caisse de la Confédération.

Le projet doit également tenir compte des dispositions en vigueur concernant la protection de l'environnement, c'est pourquoi des simulateurs sont utilisés pour l'instruction.

Les mesures de construction suivantes sont prévues :

- Construction de «décombres de bâtiments» reproduisant une situation de sinistre en vue du sauvetage d'êtres humains sous les décombres de béton massifs de plusieurs tonnes de bâtiments effondrés.
- Construction de nouvelles pistes et installations de lutte contre le feu pour l'entraînement des différentes activités d'intervention en cas d'incendies de grande ampleur.
- Extension du «bâtiment d'exercice-feu» avec des simulateurs de fumée et d'incendie pour l'instruction des porteurs d'appareils de protection respiratoire.
- Construction d'une nouvelle installation inondable pour la mise en œuvre d'équipements de lutte contre les eaux ou de pompes de cale à la suite d'un sinistre.

Illustration 2.4.1.1



Village d'exercice existant

2.4.2 Justification du projet

Le concept de stationnement de l'armée de juin 2005 prévoit le maintien de la place d'armes de Wangen an der Aare-Wiedlisbach et du village d'exercice des troupes de sauvetage dans le parc principal de l'armée. Les troupes du génie et de sauvetage vont gagner en importance à l'avenir (aide en cas de catastrophes en Suisse et à l'étranger).

Les engins des troupes de sauvetage acquis dans les années 1996 à 2002 génèrent des besoins d'instruction et d'exercice qui ne peuvent plus être satisfaits de façon suffisante dans les installations existantes. Les engagements lors de catastrophes ont en outre démontré que les zones sinistrées sont très complexes et variées. L'essai-

nissement et l'adaptation des installations sont donc devenus nécessaires pour remplir les besoins de l'instruction.

Conséquences au cas où le projet ne serait pas réalisé :

L'instruction nécessaire aux moyens d'intervention ne peut plus être assurée de manière suffisante, ce qui a des conséquences aussi pour les missions futures, car l'utilisation des appareils sans entraînement suffisant peut être la source d'erreurs de manipulation constituant un risque important pour les victimes comme pour les sauveteurs. De même, les dispositions de protection de l'environnement ne peuvent plus être respectées.

2.4.3 Données de planification et concept

Les installations d'exercice des troupes de sauvetage constituent un élément du «concept d'installations d'entraînement à la lutte contre le feu dans le domaine Défense». Ce concept a été élaboré par le service spécialisé de la protection incendie. Ce projet est traité et réalisé dans le contexte global de l'instruction à la lutte contre le feu dans le domaine Défense. L'harmonisation avec d'autres projets et installations d'instruction de lutte contre le feu et de sauvetage est assurée en permanence. Les installations d'instruction de toutes les troupes (sanitaire, bat infra, bat QG, corps de sapeurs-pompiers d'entreprise du DDPS) sont réalisées à Wangen a/A pour la protection incendie des bâtiments et la lutte contre les feux de surface.

2.4.4 Description du projet

La modernisation des installations d'exercice sera réalisée par modules :

- Modernisation des places d'instruction de base (pistes de feu) et montage d'installations de simulation de feu.
- Construction d'un nouveau réseau d'hydrants/de canalisations.
- Construction d'une nouvelle installation d'entraînement à la lutte contre le feu dans des locaux industriels/bâtiments pour l'utilisation combinée de différents moyens de lutte (y compris la mousse et la poudre).
- Construction d'une installation «inondation».
- Construction d'une installation d'instruction «protection de l'environnement/accident hydrocarbures».
- Construction d'un bâtiment polyvalent avec salle multifonctionnelle, magasins et halle atelier.
- Adaptation des points de prélèvement d'eau 1, 2 et 3.
- Remplacement, adaptation et extension des locaux existants de lutte contre le feu.
- Remplacement, adaptation et extension des installations de décombres.
- Poste transformateur, réseau électrique et éclairage.

2.4.5 Environnement, énergie et sécurité

Environnement

Les matériaux de construction choisis sont munis d'une déclaration de composition du fabricant, et leur impact dans le cycle des matériaux est connu et faible. Le choix des matériaux et des systèmes prendra en compte leur impact sur l'être humain, la faune, la flore, l'air et l'eau, sur l'ensemble du cycle d'utilisation (fabrication, utilisation, élimination).

Une étude de l'impact sur l'environnement (EIE) sera élaborée dans le cadre de la procédure militaire d'approbation des plans de construction (OAPCM).

Energie

Pour le choix de la production de chaleur, quatre options ont été examinées. Le chauffage aux pellets remplaçant la chaudière à huile actuelle s'est révélé optimal. Les bâtiments chauffés seront raccordés au chauffage à distance au moyen d'une conduite, à l'exception du bâtiment polyvalent «Bleiki Ost». Il est prévu d'équiper directement ce dernier d'un chauffage à pellets, en raison des coûts élevés de la conduite de chaleur à distance et des pertes de chaleur.

Dans la plus grande partie du nouveau bâtiment polyvalent et d'exploitation, la température d'exploitation est inférieure à 10 °C. Les locaux de séjour intégrés ne sont chauffés à 20 °C que lorsqu'ils sont occupés. Les locaux de séjour seront toutefois isolés selon la norme MINERGIE.

Les mesures prévues permet d'économiser 17 000 litres d'huile de chauffage par année. La chaleur nécessaire est produite intégralement au moyen d'énergies renouvelables, ce qui réduit les émissions de CO₂.

Sécurité

Pour les bâtiments dans lesquels les équipements de sécurité ne peuvent être installés pour des raisons techniques liées à l'instruction, le directeur de l'instruction sera responsable de la sécurité des personnes.

Il n'est pas nécessaire de prévoir des installations de sécurité (par ex. contrôle de la fermeture des portes, installation de détection d'effractions).

Le site sera clôturé conformément aux directives techniques d'armasuisse Immobilier.

2.4.6 Coûts des investissements

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

N°	Groupes principaux	Millions de francs
0	Bien-fonds	–
1	Préparatifs	2,583
2	Bâtiment	11,231
3	Installations d'exploitation	2,269
4	Environs	4,756
5	Frais secondaires	2,053
8	Imprévus	1,858
9	Equipement	0,150
0–9	Coûts totaux	24,900
	dont honoraires	1,991
	Crédit d'engagement	24,900

Indice avril 2009 = 124,4 points Espace Mittelland, bâtiment: Total
(octobre 1998 = 100 points) Taux de TVA de 7,6 %

2.4.6.1 Coûts déjà enregistrés

Etudes de projet

Une somme de 1,25 million de francs a déjà été investie dans les travaux d'études de projet.

Ces coûts sont financés au moyen du crédit-cadre pour l'élaboration de projets et ne sont pas inclus dans les investissements selon le ch. 2.4.6.

2.4.7 Conséquences pour les finances et le personnel

2.4.7.1 Calcul du loyer pour les constructions actuelles, investissements demandés et coûts cumulés jusqu'à ce jour (études de projets, locations à des tiers et achats de biens-fonds)

Texte	Jusqu'à ce jour, en francs	Nouveau, en francs	Total, en francs
Coûts bruts de location	1 730 000.00	1 800 000.00	3 530 000.00
Durée d'amortissement/d'engagement		25 ans	
Début de la location		1 ^{er} janvier 2014	

2.4.7.2 Conséquences pour le personnel

Le village d'exercice occupe actuellement 4,6 collaborateurs assurant le fonctionnement des installations.

Objectif

Les tâches cumulées de l'exploitant pour les nouveaux modules 1 à 10 se fondent sur des valeurs empiriques et sur l'occupation selon le concept de lutte contre le feu dans le domaine Défense; il s'ensuit un besoin de 9,02 personnes supplémentaires. Il est toutefois possible de créer des synergies avec les 4,6 collaborateurs actuels. Afin d'assurer l'exploitation à partir de la remise des modules 1 à 10 supplémentaires, 3 collaborateurs supplémentaires sont prévus dès le début des travaux en 2011. Le besoin supplémentaire en personnel figure dans le MASTERPLAN de l'armée.

2.4.8 Délais

Date	Texte
Juin 2009 à juin 2010	Procédure militaire d'approbation des plans de construction
Octobre 2010 à juillet 2011	Préparation de la phase de construction
Janvier 2011 à novembre 2013	Réalisation
Novembre 2013	Remise à l'utilisateur

2.5 Monte Ceneri TI Centre de logistique Aménagement du nouveau centre de logistique 1^{re} étape

Coûts	23,8 millions de francs
Projet n°	403.734
Locataire	D7 Base logistique de l'armée
Domaine d'utilisation	Infrastructure de la logistique

2.5.1 Situation initiale/besoin

Dans le cadre du concept de stationnement de l'armée, l'ex-arsenal du Monte Ceneri a été choisi comme site d'un centre de logistique. Il est destiné à assurer les tâches logistiques (sans mise à disposition ni exploitation des infrastructures) pour tout le Sud de la Suisse (TI, GR italophone). Cette étape permettra la suppression de nombreuses exploitations et autres infrastructures (PAA de Bellinzona, arsenaux de Biasca, de Losone et de Tesserete) ou leur réduction à l'état de sites extérieurs (arsenaux d'Airolo, d'Ambri-Piotta et de Quinto).

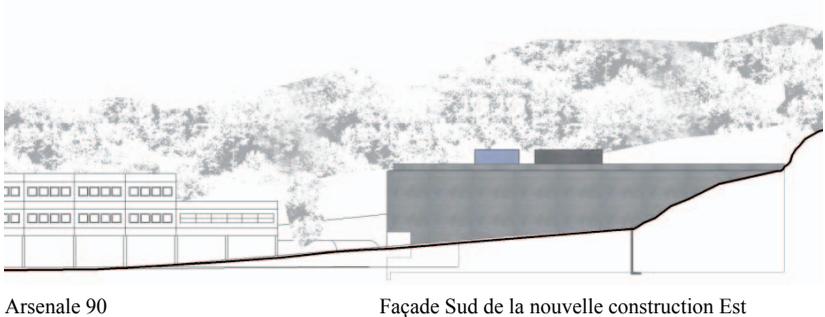
Il en découle les besoins suivants afin que le site actuel soit en mesure d'accomplir les tâches nouvelles ou adaptées :

- remise en état, mesures complémentaires et construction de nouveaux bâtiments servant à l'entreposage et à la manutention du matériel (place de transbordement de matériel, poste de rétablissement du matériel personnel) et à la maintenance de matériel et de véhicules, sur une surface de 11 000 m²;
- remise en état, adaptation et extension de postes de travail (principalement des bureaux) pour les nouvelles fonctions centralisées et supplémentaires de direction du centre, pour 17 personnes, sur une surface totale de 190 m²;
- mesures de construction pour le raccordement informatique de tous les postes de travail importants pour le fonctionnement de l'exploitation, terminaux et bâtiment pour le système SAP, en vue de la saisie de la totalité des mouvements de matériel et de l'intégralité des prestations fournies;
- mesures de construction pour remplir les exigences légales, les objectifs et critères figurant dans le concept de sécurité du DDPS.

2.5.2 Justification du projet

Le projet est une partie nécessaire des mesures de réalisation du modèle de stationnement de la logistique, et donc du concept de stationnement de l'armée. Il est harmonisé avec le MASTERPLAN de l'armée, qui exige une optimisation de la fourniture des prestations logistiques dans l'armée.

L'ex-arsenal du Monte Ceneri doit être transformé et agrandi de manière à ce que le centre de logistique du Monte Ceneri puisse assumer ses tâches. La conception du nouveau centre doit permettre le déroulement optimal des activités d'exploitation et garantir un flux efficace du matériel. La concentration des tâches logistiques dans le nouveau centre de logistique du Monte Ceneri nécessite des mesures de construction propres à garantir l'efficacité de l'entreposage et de la manutention du matériel. Il convient en outre de créer les conditions permettant au centre d'assumer la maintenance de véhicules et de matériel. Différentes fonctions nouvelles doivent être mises en place sur le site du Monte Ceneri, car elles n'existaient pas dans l'arsenal (par ex. ateliers d'entretien de véhicules, postes de rétablissement du matériel personnel, etc.). L'entrepôt, en particulier pour le matériel conditionné sur palettes, doit être agrandi. Enfin, ce projet doit également mettre à disposition les locaux nécessaires à la direction du centre. En ce qui concerne les moyens informatiques, les centres de logistique doivent être mis au niveau d'une exploitation logistique civile moderne. Tous les mouvements de matériel et l'ensemble des prestations fournies doivent pouvoir être saisis directement au moyen de terminaux et introduits dans le système SAP.



Les infrastructures sont désuètes ; l'utilisation raisonnable du site comme centre de logistique n'est pas possible sans procéder à une rénovation complète, car l'entretien a été réduit au minimum depuis de nombreuses années. En l'état actuel, les infrastructures ne remplissent pas les besoins d'un centre de logistique moderne. Les standards actuels (MINERGIE, sécurité parasismique, etc.) et les exigences du concept de sécurité du DDPS ne sont pas non plus remplis intégralement.

Conséquences au cas où le projet ne serait pas réalisé :

La non-réalisation du projet mettrait en cause la mise en œuvre de la nouvelle logistique de l'armée prévue par la révision de la LAAM et empêcherait la réalisation des économies prévues. De plus, ni la loi, ni le concept de sécurité intégrale du DDPS ne seraient respectés à tous égards. Les besoins de remise en état qui se sont accumulés avec les années entraînent des coûts de réparation et d'exploitation disproportionnés.

2.5.3 Données de planification et concept

Le centre de logistique du Monte Ceneri constitue le pilier de la fourniture des prestations concernant les systèmes et le matériel en Suisse méridionale. Le présent projet doit assurer la réalisation des infrastructures nécessaires pour obtenir l'accroissement de l'efficacité nécessaire de toute urgence.

Données pour la planification

- l'infrastructure doit permettre un déroulement optimal des processus d'exploitation.
- Les tâches doivent être regroupées de manière fonctionnelle par secteurs, les affectations étant clairement attribuées aux objets.
- Le taux d'utilisation de l'infrastructure doit être optimisé par des affectations multiples et par la combinaison des fonctions, ce qui permettra aussi de réduire les besoins en surfaces.

- Les installations techniques doivent contribuer à la conduite et au pilotage modernes de la fourniture des prestations (saisie des prestations et suivi intégral des flux de matériel).
- Les lois et les prescriptions doivent être respectées (par ex. protection de l’environnement et des eaux, énergie, protection incendie, protection parasismique, sécurité au travail, etc.).
- Les travaux d’entretien ajournés depuis des années doivent être effectués. Les mesures de remise en état doivent être conçues en fonction d’une poursuite de l’utilisation pendant au moins 10 à 15 ans.
- L’infrastructure existante doit être exploitée de manière optimale; l’affectation doit être fixée sur la base des caractéristiques des objets (structure des locaux, caractéristiques thermiques, statique, etc.).
- Les mesures de construction doivent être conformes aux exigences actuelles, mais l’infrastructure doit pouvoir être adaptée sans travaux importants aux évolutions prévisibles (par ex. augmentation des exigences concernant l’entreposage du matériel, modifications de la fourniture des prestations).
- Les nouvelles constructions et les extensions doivent se limiter à des fonctions impossibles à réaliser de manière économique dans l’infrastructure existante (locaux inadéquats, problèmes de nature statique, etc.).
- Les investissements doivent être limités au minimum compte tenu des fonds disponibles.
- En ce qui concerne les investissements de remplacement et de rénovation, le caractère économique des mesures doit être prouvé en tenant compte de l’intégralité des coûts du cycle de vie (par ex. réduction des coûts d’exploitation récurrents).

Concept

Il est prévu de procéder en deux étapes à la réalisation des mesures de construction couvrant les besoins du centre de logistique du Monte Ceneri.

1^{re} étape (message sur l’immobilier du DDPS 2010) :

- Assainissement de l’«Arsenale 90» existant.
- Construction d’un nouvel entrepôt à couloirs étroits pour palettes, d’un poste de rétablissement et de bureaux pour la direction du centre.

2^e étape (message ultérieur sur l’immobilier du DDPS) :

- Nouvelles constructions d’ateliers, d’une halle de stationnement et d’un entrepôt pour la sécurité militaire (Séc mil).

La réalisation par étapes est nécessaire en raison de la complexité de l’ensemble du projet. La réalisation de la 1^{re} étape ne préjuge pas de la réalisation de la 2^e. La réalisation rapide de la 1^{re} étape établira à Monte Ceneri les conditions requises pour l’entreposage de matériel. La réalisation de la 2^e étape créera les infrastructures nécessaires à l’entretien et au stationnement des véhicules, afin de permettre la suppression du site de Bellinzona.

2.5.4 Description du projet

Arsenale 90

L'Arsenale 90 est inscrit dans l'Inventaire des immeubles militaires de Suisse (HOBIM) comme objet d'importance régionale. Ceci impose une conservation intégrale, interdisant toute modification de l'aspect extérieur et de la structure primaire. De ce fait, la rénovation du bâtiment ne peut pas être conforme au standard MINERGIE. Son utilisation sera donc définie de manière à éviter toute mesure impliquant le respect de cette norme. La structure primaire est maintenue en l'état, seule la distribution interne des locaux sera remaniée. Il n'est pas prévu de procéder à un assainissement complet.

Nouveau bâtiment Est

Le nouveau bâtiment Est abrite l'entrepôt à rayonnages élevés, qui doit être aménagé et utilisé comme ceux des autres centres de logistique. Il se situe sur l'arrière du bâtiment où il occupe la totalité de la hauteur de la construction. La partie avant comporte trois étages, les deux étages supérieurs étant en encorbellement. L'espace sous cette partie servira au rétablissement de la disponibilité du matériel après le service d'instruction (REDIMA). Le rez-de-chaussée de la partie avant du bâtiment est réservé à la préparation des commandes. Tout comme l'entrepôt à rayonnages élevés, ce rez-de-chaussée est surélevé de manière à permettre le chargement et le déchargement à niveau des camions. Le 1^{er} étage est affecté à la direction du centre, tandis que le 2^e étage abritera le poste de rétablissement. Compte tenu de la grande profondeur du bâtiment, les deux étages supérieurs seront éclairés par une cour intérieure. Comme le bâtiment est réalisé à flanc de coteau, sa toiture sera carrossable et servira de place de stationnement. Ceci permet aussi un accès séparé au poste de rétablissement. Les flux de fonctionnement du centre peuvent donc être séparés clairement de ceux du public.

Station-service

La station-service est maintenue et sera également utilisée à l'avenir.

2.5.5 Environnement, énergie et sécurité

Environnement

L'ensemble du projet a fait l'objet d'une étude préalable d'impact sur l'environnement. Il ressort de cette étude qu'une (EIE) n'est nécessaire que pour la 2^e étape.

Energie

1^{re} étape

L'Arsenale 90 ne sera pas rénové selon le standard MINERGIE du fait des exigences de la protection des monuments. La nouvelle construction, par contre, sera conforme au standard MINERGIE.

La chaufferie de l'Arsenale 90 sera maintenue. Le système de chauffage est complété par une chaudière à pellets installée dans le nouveau bâtiment. L'efficacité du système sera fortement améliorée par la mise en place d'une installation de récupération de chaleur.

L'économie de 100 000 litres d'huile de chauffage permettra de maintenir les frais de chauffage à leur niveau actuel malgré l'adjonction de la nouvelle construction. La part des énergies renouvelables est de 40 % environ.

Economies permises par les mesures réalisées (hypothèse)

	Energie (kWh)	Part	Coûts (ct/kWh)	Coûts par année
Situation actuelle				
Chaudière à huile Ars 90	400 000	100 %	7,6	30 400
Situation future				
Chaudière à huile Ars 90	300 000	100 %	7,6	22 800
Chaudière à bois du nouveau bâtiment	190 000	100 %	4,73	8 987
			Coûts totaux	31 787
Economies annuelles	7600 francs/100 000 litres d'huile de chauffage			

Sécurité

Le domaine Sécurité des informations et des objets du DDPS a établi un concept intégral de protection spécifique pour le centre de logistique du Monte Ceneri, sur la base des risques. Ce concept concerne tous les domaines de la sécurité (sécurité des personnes, des informations, des biens matériels et de l'environnement) et tous les types de mesures (mesures en matière de construction, mesures techniques, organisationnelles et légales). Une combinaison optimale de toutes ces mesures permet d'obtenir la sécurité aux coûts les plus bas possible. L'optimisation des coûts de la sécurité pendant le cycle de vie de la construction nécessite de réaliser globalement l'ensemble des mesures et de garantir la sécurité au cours de l'exploitation. Le présent projet inclut la planification et la réalisation des mesures de construction et techniques en vue de l'obtention de la sécurité intégrale.

Les mesures de protection contre l'incendie satisfont aux directives de l'Association des établissements cantonaux d'assurance incendie (AEAI) et aux directives internes d'armasuisse Immobilier. Il est prévu d'équiper les locaux avec une installation de détection d'incendie assurant une surveillance intégrale. Un expert communal de la protection contre l'incendie (certifié AEA) et un spécialiste des installations automatiques d'extinction à l'eau (certifié AEA) seront consultés lors de l'élaboration du concept définitif de protection incendie.

2.5.6 Coûts des investissements

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

N°	Groupes principaux	Millions de francs
0	Bien-fonds	–
1	Préparatifs	0,900
2	Bâtiment	19,500
3	Installations d'exploitation	0,020
4	Environs	1,610
5	Frais secondaires	0,170
8	Imprévus	1,480
9	Equipement	0,120
0–9	Coûts totaux	23,800
	dont honoraires	2,292
	Crédit d'engagement	23,800

Indice d'avril 2009 = 132,2 points au Tessin, bâtiment : Total
(octobre 1998 = 100 points) Taux de TVA de 7,6 %

2.5.6.1 Coûts déjà enregistrés

Etudes de projet

Une somme de 1,15 million de francs a déjà été investie dans les travaux d'études de projet.

Ces coûts sont financés au moyen du crédit-cadre pour l'élaboration de projets et ne sont pas inclus dans les investissements selon le ch. 2.5.6.

2.5.7 Conséquences financières

2.5.7.1 Calcul du loyer pour les constructions actuelles, investissements demandés et coûts cumulés jusqu'à ce jour (études de projets, locations à des tiers et achats de biens-fonds)

Texte	Jusqu'à ce jour, en francs	Nouveau, en francs	Total, en francs
Coûts bruts de location	670 000.00	1 750 000.00	2 420 000.00
Durée d'amortissement/d'engagement		25 ans	
Début de la location		1 ^{er} janvier 2014	

2.5.8

Délais

Date	Texte
Octobre 2009 à mai 2010	Procédure militaire d'approbation des plans de construction
Octobre 2010 à février 2011	Préparation de la phase de construction
Février 2011 à janvier 2013	Réalisation
Janvier 2013	Remise à l'utilisateur

2.6

Payerne VD Aérodrome Box pour avions Extension des box Nord pour F/A-18

Coûts	22,5 millions de francs
Projet n°	403.923
Locataire	D6 Forces aériennes
Domaine d'utilisation	Infrastructure d'engagement des FA

2.6.1

Situation initiale/besoin

L'aérodrome de Payerne est le lieu de stationnement de son commandement. Ses tâches comme centre de compétences d'exploitation comprennent l'instruction, l'exploitation (engagement) et l'entretien des jets F/A18. Il a également pour tâche d'assurer les transports aériens militaires par hélicoptère. L'aérodrome de Payerne dispose des infrastructures requises et est exploité toute l'année.

Les box Nord ont été construits au milieu des années 90; l'installation compte huit box pour avions équipés. Lors de l'achat des F/A-18, douze box étaient prévus. Ce nombre a été ramené à huit pour réduire les coûts. Toutefois douze avions sont aujourd'hui stationnés en permanence à Payerne, huit dans les box Nord et quatre dans d'autres bâtiments, ce qui est insatisfaisant. Les box servent à la préparation à l'engagement des avions F/A-18. Le bâtiment «box Nord» est conçu pour les opérations courantes avec du personnel professionnel et comprend, outre les box pour avions, une salle de commandement, des locaux techniques, des vestiaires, des installations sanitaires et un local de séjour pour le personnel. Depuis la construction des box, le concept d'engagement a changé ainsi que les besoins en formation des forces aériennes. Pendant les prestations de service de la troupe de milice et pendant les engagements 24 heures sur 24, un nombre de postes de travail nécessaires augmente considérablement. L'infrastructure actuelle ne satisfait plus aux exigences présentes et futures.

L'affectation des box Nord restera inchangée à l'avenir. D'importantes mesures d'assainissement sont toutefois indispensables. Il est prévu de créer quatre box F/A-18 supplémentaires pour le stationnement et la préparation et pour l'exploitation d'avions de combat F/A-18 avec munitions de combat. Le bâtiment doit abriter les groupes électrogènes de secours, le dépôt des munitions nécessaires pour un jour, de même que les locaux de séjour et de repos pour les pilotes de service; il

doit offrir la protection contre les intempéries pour les véhicules du piquet en cas d'accident et un petit stock de carburant d'aviation doit y être à disposition.

2.6.2 Justification du projet

Selon le concept de stationnement de l'armée de juin 2005, l'aérodrome restera un centre de compétences d'exploitation et une base aérienne pour tous les types d'aéronefs.

Les box existants n'ont pas été conçus pour une exploitation 24 heures sur 24 et leur nombre est insuffisant pour les besoins et missions, par exemple pour le WEF ou le G8 et pour assurer les opérations courantes. Les box actuels ont été conçus sans locaux pour la troupe, sans dépôt de munitions et sans alimentation électrique de secours. Ils ne satisfont donc plus aux exigences actuelles de disponibilité de la troupe et des munitions dans le cadre d'une exploitation 24 heures sur 24. Il manque également un petit stock de carburant d'aviation permettant de garantir l'état de préparation des avions 24 heures sur 24. Actuellement, 8 à 10 avions sont utilisés quotidiennement. La préparation d'avions de réserve en dehors des box n'est plus autorisée selon les nouvelles prescriptions Communication Security (COMSEC). Le stockage des munitions ne peut, par exemple, pas être effectué en conformité avec les prescriptions, faut de local aménagé de manière adéquate.

Conséquences au cas où le projet ne serait pas réalisé :

Les frais d'exploitation déjà élevés pour les mouvements d'avions et le personnel supplémentaire augmenteraient encore, le service de vol serait durablement restreint, les prescriptions de sécurité pour le stationnement des avions de combat (COMSEC) ne seraient pas respectées. De plus, les restrictions opérationnelles subsisteraient en cas de panne d'électricité (redondances). Dans ces conditions, le service de vol pourrait difficilement être garanti à long terme sur l'aérodrome de Payerne.

L'agrandissement du complexe des box Nord et donc la concentration de la préparation sur un emplacement est inévitable et constitue la meilleure solution sur le plan de l'économie d'entreprise. L'exploitation 24 heures sur 24 requiert des adaptations de l'infrastructure. Les exigences de sécurité doivent être remplies pour les systèmes de communications classifiés secret (COMSEC), de même que pour les systèmes d'armes. La sécurité dans la manutention des munitions doit également être améliorée. Les mesures de construction permettront de surveiller en permanence les systèmes montés dans les avions conformément aux prescriptions du pays d'origine de ces derniers, et de respecter les prescriptions de sécurité concernant les armes et les munitions.

2.6.3 Données de planification et concept

Le projet est conforme au concept de stationnement de l'armée et des Forces aériennes; il figure dans le concept régional d'affectation de Payerne (planification de la réalisation et réalisation du concept de stationnement). Les travaux nécessaires de remise en état et l'équipement technique subséquent des box actuels seront également effectués.

2.6.4 Description du projet

Le bâtiment «box F/A-18» sera agrandi des côtés Est et Ouest, avec l'adjonction de deux nouveaux box pour avions F/A-18 de chaque côté. La liaison avec le bâtiment existant sera assurée de chaque côté par une construction intermédiaire abritant les locaux techniques, les magasins de munitions et les locaux de séjour de la troupe et des pilotes de service.

Les nouveaux box et les constructions intermédiaires reprennent la structure de la construction existante. L'exploitation des box n'est pas modifiée par l'allongement du bâtiment et sera poursuivie de la même manière pour les nouveaux box.

Le projet n'a pas d'effet sur les émissions de bruit selon le plan sectoriel militaire.

2.6.5 Environnement, énergie et sécurité

Environnement

Les matériaux de construction choisis sont munis d'une déclaration de composition du fabricant, et leur impact sur le cycle des matériaux est connu et faible. Lors du choix des matériaux et des systèmes, il est tenu compte des émissions nuisibles pour l'homme, la faune, la flore, le sol, l'air et l'eau. La préférence est donnée à des matières premières renouvelables et recyclables. La possibilité de recycler et de réparer sera garantie par l'utilisation de systèmes de liaison adéquats, permettant la séparation subséquente des parties et matériaux de construction différents.

Energie

Comme le bâtiment existant, les nouveaux box seront équipés d'un système de chauffage électrique direct. Des dispositions seront toutefois prises pour permettre le raccordement ultérieur du bâtiment à un système de chauffage à distance dont l'étude est en cours.

Le chauffage des constructions intermédiaires sera assuré par les dispositifs de récupération de la chaleur des compresseurs à air comprimé.

Les installations de ventilation sont également pourvues de dispositifs de récupération de chaleur.

Sécurité

Les dispositifs de sécurité existants (alarme, installation de détection d'incendie, etc.) équiperont également les nouveaux box. Tous les box seront en outre équipés de gicleurs automatiques et les mesures COMSEC seront réalisées.

2.6.6 Coûts des investissements

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

N°	Groupes principaux	Millions de francs
0	Bien-fonds	–
1	Préparatifs	0,900
2	Bâtiment	12,860
3	Installations d'exploitation	2,650
4	Environs	3,040
5	Frais secondaires	0,050
6	Alimentation centrale	1,400
8	Imprévus	1,470
9	Equiperment	0,130
0–9	Coûts totaux	22,500
	dont honoraires	1,100
	Crédit d'engagement	22,500

Indice d'avril 2009 = 124,4 points Espace Mittelland, bâtiment: Total
(octobre 1998 = 100 points) Taux de TVA de 7,6 %

2.6.6.1 Coûts déjà enregistrés

Etudes de projet

Une somme de 0,9 million de francs a déjà été investie dans les travaux d'études de projet.

Ces coûts sont financés au moyen du crédit-cadre pour l'élaboration de projets et ne sont pas inclus dans les investissements selon le ch. 2.6.6.

2.6.7 Conséquences pour les finances et le personnel

2.6.7.1 Calcul du loyer pour les constructions actuelles, les investissements demandés et coûts cumulés jusqu'à ce jour (études de projets, locations à des tiers et achats de biens-fonds)

Texte	Jusqu'à ce jour, en francs	Nouveau, en francs	Total, en francs
Coûts bruts de location	660 000.00	1 930 000.00	2 590 000.00
Durée d'amortissement/d'engagement		25 ans	
Début de la location		1 ^{er} janvier 2014	

2.6.7.2 Conséquences pour le personnel

Aucune.

2.6.8 Délais

Date	Texte
Janvier à décembre 2010	Procédure militaire d'approbation des plans de construction
Janvier à décembre 2011	Préparation de la phase de construction
Janvier 2012 à novembre 2013	Réalisation
Novembre 2013	Remise à l'utilisateur

2.7 Bière VD Place d'armes Casernes 1000 et 2000 Assainissement total

Coûts	21 millions de francs
Projet n°	400.557
Locataire	D5 Forces terrestres
Domaine d'utilisation	Infrastructure d'instruction

2.7.1 Situation initiale/besoin

La place d'armes de Bière est l'unique centre d'instruction de base de l'artillerie en Suisse. En outre, elle est également utilisée pour l'instruction de base d'une partie de l'infanterie. La place d'armes est occupée par des troupes 330 jours par année. Le nombre de nuitées est de 330 000 par année, ce qui correspond à un taux d'occupation de 90 %.

Les Forces terrestres sont le principal utilisateur des installations. La formation d'application des blindés et de l'artillerie (FOAP bl/art) occupe la place d'armes avec l'école de recrues d'artillerie 31 et l'école de cadres 22. La formation d'application de l'infanterie (FOAP inf) occupe la place d'armes avec l'école de recrues d'infanterie 3. Plus de huit formations d'artillerie et d'infanterie sont stationnées à Bière chaque année.

L'infrastructure de cantonnement est répartie sur huit casernes disposant de 1540 lits au total. Les casernes 1000 et 2000 représentent un tiers de la capacité de logement. Les casernes ont été construites en 1874 et ont fait l'objet d'une rénovation légère en 1980.

Elles ne satisfont plus aux exigences de cantonnements modernes en matière d'hygiène et de confort ni sur le plan énergétique. Les frais d'exploitation sont très élevés.

L'assainissement total de ces casernes est indispensable pour adapter aux normes actuelles environ 500 lits. La capacité en lits ne sera pas augmentée.

2.7.2 Justification du projet

Dans le cadre du concept de stationnement de l'armée (A XXI) et de l'étape de développement 08/11, l'instruction de l'artillerie a été concentrée à Bière. L'ex-place d'armes d'artillerie de Frauenfeld a été affectée aux Forces aériennes. Bière est l'unique place d'armes de l'artillerie et elle a une grande importance économique en Suisse romande.

Le concept d'emplacement a servi de base au concept d'affectation de la place d'armes de Bière. Ce dernier, approuvé le 19 mai 2006 par la Commission Conduite, engagement et armement (CCEA), prévoit l'assainissement total des casernes 1000 et 2000, en vue d'héberger les militaires effectuant leur service sur la place d'armes de Bière dans des casernes conformes aux exigences actuelles.

Le plan sectoriel militaire du 24 février 2001, établi sous la direction du Secrétariat général du DDPS en collaboration avec le canton de Vaud, prévoit l'utilisation de la place d'armes de Bière par l'artillerie et l'infanterie.

L'utilisation de la place d'armes par les Forces terrestres est garantie à long terme. Cette place convient pour l'instruction de l'artillerie et de l'infanterie. Un grand nombre d'installations et de positions de tir permettent l'exercice avec différents systèmes d'armes aussi bien en tir tendu qu'en tir courbe. Pour cette raison, Bière restera fondamentale pour la sauvegarde des compétences de «défense». Des simulateurs modernes sont à disposition des cadres et de la troupe pour l'instruction. L'assainissement total des casernes 1000 et 2000 garantira une instruction optimale et efficace des troupes d'artillerie et d'infanterie sur la place d'armes de Bière.

Conséquences au cas où le projet ne serait pas réalisé :

En cas de non-réalisation du projet, les troupes devraient être cantonnées à l'extérieur, ce qui engendrerait du trafic supplémentaire dans la région et augmenterait les coûts d'exploitation. De plus, des standards d'hébergement différents sur la place d'armes causeraient une démotivation des cadres et de la troupe.

2.7.3 Données de planification et concept

Données de planification

L'affectation actuelle servant exclusivement au logement sera maintenue. Les infrastructures existantes doivent être assainies. Dans le cadre de ces travaux, elles devront être adaptées aux nouvelles exigences en matière d'espace et d'exploitation ainsi qu'aux standards actuels dans l'immobilier et la construction. Les besoins en locaux et surfaces définis en fonction de l'étape de développement 08/11 de l'armée doivent être satisfaits par une répartition fonctionnelle judicieuse et optimisée des affectations dans les bâtiments et les surfaces disponibles. La conception doit permettre de créer des conditions d'exploitation simples et rationnelles. Elle doit par ailleurs garantir aux utilisateurs et aux exploitants une grande polyvalence d'occupation pour l'avenir.

L'enveloppe des bâtiment et leurs équipements techniques doivent être assainis conformément aux critères et objectifs figurant dans le concept du DDPS en matière d'énergie et aux directives sur l'efficacité énergétique des immeubles du DDPS. Les critères relatifs à la protection des monuments doivent être respectés. Les bâtiments sont classés d'importance régionale et doivent être préservés. Les équipements techniques doivent être planifiés conformément aux dispositions légales et aux règlements en vigueur dans la construction, être conformes aux instructions techniques d'armasuisse Immobilier et être intégrés dans le système de gestion de l'ensemble de la place d'armes.

Les locaux doivent être aménagés avec des matériaux robustes, faciles à entretenir et exigeant peu d'entretien. Vu le taux d'occupation élevé, il convient notamment d'accorder l'attention requise à la sécurité des personnes (protection incendie, protection parasismique).

Les mesures de transformation et d'assainissement doivent être réalisées sans interruption de l'exploitation militaire. Le logement temporaire à l'extérieur doit être assuré dans le parc immobilier de l'armée en prenant des mesures d'organisation.

Concept

La nouvelle conception a été élaborée sur la base de la comparaison entre les surfaces nécessaires et celles disponibles. Pour ce faire, des scénarios de réaffectation et de nouvelles occupations du parc immobilier à disposition ont été examinés.

Le concept qui en est issu prévoit maintenant la subdivision de chaque niveau des deux casernes, donc du rez-de-chaussée jusqu'aux combles, en deux modules utilisables indépendamment l'un de l'autre. Chaque module sera pourvu de ses propres locaux sanitaires (WC, lavabos, douches), ce qui permettra une utilisation plus flexible (hommes, femmes, petites formations, tiers) et l'exploitation optimale du bâtiment. La zone séparant les deux modules sera transformée en espace destiné aux services et à la circulation, avec monte-charge et des locaux superposés abritant les équipements techniques du bâtiment et le matériel de nettoyage. Le sous-sol abritera les locaux techniques nécessaires à l'exploitation des équipements techniques du bâtiment, de même que des locaux pour le matériel et des locaux de sécurité (pour les armes et le matériel sensible) et les locaux de séchage des effets de la troupe. Ces aménagements nécessitent, outre les raccordements requis, un agrandissement de ce niveau puisque les caves ne s'étendent pas sur l'ensemble de la surface du bâtiment.

2.7.4 Description du projet

Le secteur des cantonnements comporte trois niveaux classiques, plus les combles, à partir du rez-de-chaussée. Les affectations seront groupées de la manière la plus fonctionnelle possible par étages, en conservant la disposition actuelle des locaux et du système porteur, tout en tenant compte de l'exposition au soleil. Les locaux et parties de construction seront rénovés en fonction de leur état. En même temps, ils seront adaptés aux standards et normes en vigueur. Les adaptations nécessaires concerneront surtout les installations sanitaires. L'utilisation judicieuse des deux retraits de bâtiment du côté Nord permet de gagner la surface utile supplémentaire nécessaire à l'extension des modules. L'escalier de secours actuellement à l'extérieur sera adapté et intégré dans le volume chauffé du bâtiment. Au niveau des combles, la structure non porteuse sera intégralement démolie et reconstruite.

L'éclairage naturel des combles sera augmenté par l'installation de lucarnes. Les raccordements nécessaires seront réalisés par la prolongation de la zone de services et de circulation jusqu'aux combles (volée d'escaliers supplémentaires). La surface au sol utile du sous-sol sera fortement étendue. Les vides sanitaires sous le rez-de-chaussée seront agrandis par des travaux souterrains, c'est-à-dire excavés jusqu'à l'obtention d'une hauteur d'étage normale, et pourvus d'une dalle et de murs extérieurs en béton armé.

L'enveloppe des bâtiments sera totalement rénovée. La façade Nord sera pourvue d'une isolation (isolation thermique externe sous crépi). Là où cela est nécessaire, le système porteur sera renforcé pour remplir les exigences parasismiques. Toutes les fenêtres et portes extérieures seront remplacées. Les annexes auront une ossature métallique, en acier. Le toit incliné sera remplacé et pourvu d'une isolation thermique. La ferblanterie et l'installation parafoudre des bâtiments seront refaites et adaptées. Les travaux de construction intérieurs concerneront essentiellement la structure secondaire (perçement de nouvelles ouvertures, obturation d'ouvertures existantes). Dans la mesure du possible, la répartition actuelle des locaux sera conservée.

L'essentiel de l'assainissement concernera les équipements techniques (électricité, chauffage, ventilation, équipements sanitaires). La quasi-totalité de ces équipements seront remplacés et, à l'avenir, surveillés et commandés par un système de gestion d'immeuble (système de mesure, de commande et de réglage). L'énergie thermique nécessaire au chauffage des bâtiments sera fournie par le chauffage à distance à partir de la chaufferie centrale de Bière (chaudières alimentées aux copeaux de bois). La zone centrale de la caserne sera équipée d'un monte-charge dimensionné pour des palettes.

2.7.5 Environnement, énergie et sécurité

Environnement

Le projet est conforme aux lois, ordonnances et directives en vigueur. Les mesures seront prises en tenant compte des aspects énergétiques et économiques. La priorité sera donnée à des solutions durables. Pour le choix des matériaux, la charge environnementale est prise en compte pendant l'ensemble du cycle, c'est-à-dire de la construction à l'élimination en passant par l'exploitation. Le projet doit être conçu pour faciliter la maintenance et l'entretien des surfaces, de l'enveloppe des bâtiments et de leurs équipements techniques. Lors des travaux de démontage, les gravas seront évacués et éliminés conformément aux directives en vigueur.

Energie

Les bâtiments qui ne sont pas encore isolés seront pourvus d'une isolation thermique conforme aux prescriptions du canton de Vaud et du DDPS. Cette mesure permettra d'économiser approximativement 33 % de chaleur.

De plus, un chauffage au bois couvrira environ la moitié des besoins.

Compte tenu de toutes ces mesures, les frais de chauffage seront réduits de près de 61 %. La part de l'énergie produite par une source renouvelable est de 50 %.

Economies permises par les mesures réalisées (hypothèse)

	Bâtiment actuel		Bâtiment isolé		Economie en %
	Consommation (kWh/année)	(W/m ²)	Consommation (kWh/année)	(W/m ²)	
Bâtiment 1 000	390 807	50	202 714	30	48 %
Bâtiment 2 000	390 807	50	202 714	30	48 %
	Consommation	Energie (kWh/année)	Part	Coûts (ct/kWh)	Coûts par année
Situation actuelle					
Chauffage à huile	78 161 1	781 6142	100 %	7,6	59 403
Situation future					
Chauffage à huile	18 809 1	188 093		7,6	14 295
Chauffage au bois	254 m ³	188 093		4,73	8 897
				Coûts totaux	23 192
Economies annuelles	36 211 francs/57 890 litres d'huile de chauffage				

Grâce à l'adaptation aux standards actuels concernant la consommation d'eau, il sera également possible d'économiser approximativement 5000 francs supplémentaires par année.

Sécurité

La planification et l'exécution seront conformes aux directives de AEAI.

2.7.6 Coûts des investissements

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

N°	Groupes principaux	Millions de francs
0	Bien-fonds	—
1	Préparatifs	1,655
2	Bâtiment	15,450
3	Installations d'exploitation	0,140
4	Environ	0,080
5	Frais secondaires	0,160

N°	Groupes principaux	Millions de francs
8	Imprévus	1,825
9	Equipement	1,690
0-9	Coûts totaux	21,000
	dont honoraires	1,650
	Crédit d'engagement	21,000

Indice d'avril 2009 = 131,3 points région du Léman, bâtiment : Total
(octobre 1998 = 100 points) Taux de TVA de 7,6 %

2.7.6.1 Coûts déjà enregistrés

Etudes de projet

Une somme de 0,77 million de francs a déjà été investie dans les travaux d'études de projet.

Ces coûts sont financés au moyen du crédit-cadre pour l'élaboration de projets et ne sont pas inclus dans les investissements selon le ch. 2.7.6.

2.7.7 Conséquences pour les finances et le personnel

2.7.7.1 Calcul du loyer pour les constructions actuelles, investissements demandés et coûts cumulés jusqu'à ce jour (études de projets, locations à des tiers et achats de biens-fonds)

Texte	Jusqu'à ce jour, en francs	Nouveau, en francs	Total, en francs
Coûts bruts de location	2 350 000.00	1 430 000.00	3 780 000.00
Durée d'amortissement/d'engagement		35 ans	
Début de la location		1 ^{er} janvier 2014	

2.7.7.2 Conséquences pour le personnel

Aucune.

2.7.8

Délais

Date	Texte
Octobre 2009 à juin 2010	Procédure militaire d'approbation des plans de construction
Juin 2010 à mars 2011	Préparation de la phase de construction
Janvier 2011 à septembre 2013	Réalisation
Octobre 2013	Remise à l'utilisateur

2.8

Alpnach Dorf OW Aérodrome Hangars pour avions Assainissement des hangars 2 et 3 et Construction d'un nouveau hangar 4

Coûts	16,25 millions de francs
Projet n°	400.506
Locataire	D6 Forces aériennes
Domaine d'utilisation	Infrastructure d'engagement des FA

2.8.1

Situation initiale/besoin

L'aérodrome d'Alpnach est le lieu de stationnement de son commandement. Son domaine d'activités comme centre de compétences d'exploitation comprend l'instruction, l'exploitation (engagement) et l'entretien d'hélicoptères et de petits drones-cibles.

Il dispose des infrastructures requises et est exploité toute l'année.

Hangars pour avions 2 et 3

Les hangars pour avions 2 et 3 ont été construits au milieu des années 60. Le hangar 2 abrite les ateliers d'entretien d'hélicoptères, des équipements des pilotes et des petits drones-cibles. Sa capacité maximale de stationnement est de six hélicoptères en entretien. 25 collaborateurs civils des Forces aériennes y travaillent généralement. Pendant les périodes de service des corps de troupe de milice, le nombre de collaborateurs peut dépasser 50.

Le hangar pour avions 3 sert à la préparation, au rétablissement et au stationnement d'hélicoptères et d'appareils à voilure fixe. La capacité maximale de stationnement est de douze hélicoptères, selon le type d'appareils (six grands hélicoptères et six petits). Les hélicoptères et les appareils à voilure fixe sont entretenus par 21 collaborateurs civils; le nombre de collaborateurs affectés au service de vol peut dépasser les 80 personnes pendant les services des corps de troupe de milice. La place à disposition dans les hangars 2 et 3 ne satisfait plus aux exigences actuelles.

L'affectation des hangars pour avions 2 et 3 restera inchangée. D'importantes mesures d'assainissement sont toutefois indispensables.

Dans le hangar 2, il est nécessaire de remplacer la grue et d'installer une grue supplémentaire pour le nouvel hélicoptère EC 635. Dans l'annexe, les installations sanitaires, les vestiaires, la salle de théorie et le local de séjour doivent être adaptés aux exigences et aux besoins de capacité actuels.

Le hangar 3 doit être complété par un local de préparation et des toilettes pour la troupe. Les munitions doivent être entreposées conformément aux prescriptions, à l'écart des postes de travail et du matériel.

Hangar pour avions 4

Le nouveau hangar 4 permettra de combler le manque de capacités de stationnement des hélicoptères et appareils à voilure fixe en service. La nouvelle construction servira surtout au stationnement d'avions (deux PC-7 et un PC-6). Ces avions sont déjà stationnés sur l'aérodrome d'Alpnach et affectés à cette base, mais ils ne peuvent pas être abrités sous hangar à l'heure actuelle.

2.8.2 Justification du projet

Selon le concept de stationnement de l'armée de juin 2005, l'aérodrome restera un centre de compétences d'exploitation et une base d'engagement des hélicoptères des Forces aériennes.

Les hangars 2 et 3 datent de plus de 40 ans et sont en mauvais état, ce qui se répercute sur les frais d'entretien et d'exploitation. Pour réduire ces coûts, ils doivent être assainis aussi bien sur le plan de la construction qu'en ce qui concerne les aspects énergétiques et thermiques. Les conditions de travail doivent par ailleurs être adaptées aux exigences accrues. Il faut notamment améliorer l'éclairage et adapter les processus de travail. De plus, l'infrastructure des hangars 2 et 3 ne satisfait pas aux exigences actuelles en matière de sécurité intégrale. Le stockage de munitions ne peut par exemple pas être assuré conformément aux prescriptions, à défaut d'un magasin adéquat. De plus, les exigences COMSEC (Communication Security) doivent être remplies.

En plus des hélicoptères, des appareils à voilure fixe (2 PC-7, 1 PC-6) sont également stationnés sur l'aérodrome d'Alpnach. Ces derniers ne peuvent pas être stationnés sous un abri, par manque de place. Il est donc devenu urgent de créer des stationnements abrités supplémentaires (nouveau hangar 4).

Conséquences au cas où le projet ne serait pas réalisé :

Les coûts d'entretien et d'exploitation élevés des deux hangars continueraient d'augmenter, ce qui nécessiterait leur fermeture à moyen terme. Les difficultés relatives aux travaux d'entretien (éclairage, déroulement du travail, capacité des vestiaires, sécurité intégrale, etc.) dans le hangar 2 subsisteraient et les exigences actuelles seraient toujours moins bien remplies. A long terme, le service de vol sur l'aérodrome d'Alpnach ne serait plus possible.

Sans la réalisation du nouveau hangar 4, les appareils à voilure fixe (deux PC-7, un PC-6) ne pourraient pas être stationnés à l'abri, ce qui augmenterait les frais d'entretien de ces avions et constituerait un risque pour le maintien de leur valeur.



Aérodrome d'Alpnach Dorf, assainissement des hangars 2 et 3, et construction d'un nouveau hangar 4, perspectives

2.8.3 Données de planification et concept

Données de planification

L'infrastructure de l'aérodrome d'Alpnach doit être adaptée et étendue selon la conception globale suivante :

- Projet d'adaptation et d'extension de l'infrastructure d'exploitation, 1^{re} étape (message sur l'immobilier militaire 2003) avec réalisation d'un hangar, d'annexes et d'une halle pour le piquet de sauvetage, les sapeurs-pompiers et les véhicules de ravitaillement en carburant.
- Projet d'adaptation et d'extension de l'infrastructure d'exploitation, 2^e étape (message sur l'immobilier du DDPS 2005) avec réalisation d'une nouvelle cuisine.
- Présent projet de construction « Assainissement des hangars 2 et 3, construction d'un hangar 4 ».

Ce projet est harmonisé avec le concept de stationnement de l'armée de juin 2005 et le concept régional d'affectation d'Emmen.

Concept

L'affectation des hangars pour avions 2 et 3 restera inchangée. Il est toutefois nécessaire de procéder

- à l'assainissement thermique de l'enveloppe des bâtiments et à l'adaptation de leurs équipements techniques,
- à l'assainissement des sols des hangars et des portes des hangars,
- à l'adaptation des éclairages,
- à l'adaptation à la sécurité intégrale.

Dans le hangar 2, il est nécessaire de remplacer la grue et d'installer une grue supplémentaire pour le nouvel hélicoptère EC 635. Dans l'annexe, les installations

sanitaires, les vestiaires, la salle de théorie et la salle de séjour pour 25 personnes (plus environ 80 militaires lors de services de la troupe) doivent être adaptées adapter aux exigences actuelles.

L'annexe au hangar 3 doit être équipée d'un local de préparation et de toilettes pour la troupe.

Le manque de place sous abri pour les appareils à voilure fixe et les hélicoptères nécessite la construction d'un nouveau hangar 4.

Le hangar 4 sera construit dans l'alignement de la piste, dans le prolongement des hangars existants. Le léger décrochement de terrain sera compensé dans l'espace entre le hangar 3 et le hangar 4. La différence de niveau devant les portes des hangars sera compensée par une dalle de transition. Le nouveau hangar et l'enveloppe des hangars assainis conserveront l'apparence actuelle.

Exploitation pendant la construction

L'assainissement et la construction seront effectués sans interruption de l'exploitation. Le service de vol et l'entretien d'hélicoptères et d'avions légers doivent être assurés en permanence au moins dans un hangar.

2.8.4 Description du projet

L'affectation des hangars pour avions 2 et 3 restera inchangée.

Les hangars auront des façades métalliques ventilées, de grands éléments de portails et des poutres de toiture de type Shed. Les sols et leur fond dans les hangars actuels seront démolis et remplacés par un remplissage d'agrégat en verre cellulaire et une dalle en béton remplissant les exigences actuelles en matière d'exploitation et d'énergie. Les fondations et les piles des hangars 2 et 3 seront conservés. Une nouvelle dalle à l'intérieur des hangars (avec fondation plate) sera construite. Pour le nouveau hangar 4, les traverses de fondation et la dalle reposeront sur un réseau de piles. L'enveloppe extérieure des hangars 2 et 3 sera constituée de cassettes murales isolées avec habillage métallique ventilé par l'arrière. Les éléments de fenêtres, les portes donnant sur l'extérieur et les portails seront en métal. L'enveloppe des hangars 2 et 3 satisfera aux exigences primaires du standard MINERGIE. Le hangar 4 sera utilisé seulement comme hangar de stationnement et sera réalisé dans un standard de premier et second oeuvre moins exigeant que les hangars 2 et 3. Les constructions primaires respecteront toutefois les mêmes principes de construction et de statique que les hangars 2 et 3. En revanche, les exigences relatives à l'enveloppe du bâtiment et à ses équipements techniques seront réduites.

Dans le hangar 2, la grue sera remplacée et une grue supplémentaire sera montée pour le nouvel hélicoptère EC 635. Dans l'annexe, les installations sanitaires, les vestiaires, la salle de théorie et la salle de séjour doivent être adaptés aux nouvelles exigences (espace pour une centaine de personnes lors de services de la troupe).

L'annexe du hangar 3 doit être dotée d'un local de préparation et de toilettes.

2.8.5 Environnement, énergie et sécurité

Environnement

Le projet est conforme aux lois, ordonnances et directives en vigueur. Les mesures seront prises en tenant compte des aspects énergétiques et économiques. La priorité sera donnée à des solutions durables. La nouvelle construction n'entraînera aucune nuisance du fait du trafic, ni bruit supplémentaire. Pour le choix des matériaux, la charge environnementale est prise en compte pendant l'ensemble du cycle, c'est-à-dire de la construction à l'élimination en passant par l'exploitation. Le projet doit être conçu pour faciliter la maintenance et l'entretien des surfaces, de l'enveloppe des bâtiments et de leurs équipements techniques. Lors des travaux de démontage, les gravas seront évacués et éliminés conformément aux directives en vigueur.

Energie

L'enveloppe des hangars 2 et 3 fera l'objet d'un assainissement de l'isolation thermique et leurs équipements techniques seront adaptés. L'enveloppe des bâtiments satisfera aux exigences primaires du standard MINERGIE. La ventilation et les installations électriques seront également conformes au standard MINERGIE. Les exigences concernant le nouveau hangar 4 seront moindres. Comme il servira exclusivement d'abri, il ne sera pas chauffé et l'enveloppe du bâtiment ne sera pas isolée.

L'énergie thermique sera fournie par la centrale thermique en montage-bloc en service. Le besoin actuel d'énergie thermique des bâtiments raccordés au chauffage à distance sera couvert à raison d'environ 50 % au moyen de gaz biologique, de 40 % au moyen d'huile et de 10 % au moyen de pompes à chaleur. Une partie de l'approvisionnement en énergie électrique proviendra de panneaux photovoltaïques.

L'assainissement énergétique des hangars 2 et 3 permettra de réduire d'environ 63 % le besoin annuel de chaleur. La part de l'huile dans la production centrale de chaleur pourra être réduite. Quelque 44 000 litres d'huile de chauffage seront économisés chaque année.

Economies permises par les mesures réalisées (hypothèse)

	Avant l'assainissement	Après l'assainissement	Economie
	Consommation (kWh/année)	Consommation (kWh/année)	Consommation (kWh/année)
Hangar 2	460 000	145 000	315 000
Hangar 3	240 000	115 000	125 000
Total	700 000	260 000	440 000
	100 %	37 %	63 %

Coûts (ct/kWh) 7.6

Economies annuelles	33 500 francs/44 000 litres d'huile de chauffage
----------------------------	---

La consommation d'électricité pour l'exploitation des hangars restera inchangée après l'assainissement vu qu'aucune installation supplémentaire ayant des incidences sur la consommation d'énergie ne sera montée. En ce qui concerne l'éclairage, le

réhaussement de l'annexe et le nouveau hangar 4 causeront une augmentation notable du nombre de luminaires. La consommation totale restera approximativement inchangée grâce à la consommation réduite des nouveaux luminaires et à la subdivision en plusieurs groupes de raccordement.

Sécurité

Les mesures de sécurité intégrale définies par les Forces aériennes sont prises en compte dans le projet et convenues avec le domaine PIO (protection des informations et des objets). Les mesures de protection incendie ont été définies avec les Forces aériennes (sécurité intégrale FA) et prises en compte dans le projet de construction.

2.8.6 Coûts des investissements

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

N°	Groupes principaux	Millions de francs
0	Bien-fonds	–
1	Préparatifs	1,420
2	Bâtiment	13,370
3	Installations d'exploitation	0,220
4	Environs	0,337
5	Frais secondaires	0,093
8	Imprévu	0,620
9	Equipement	0,190
0–9	Coûts totaux	16,250
	dont honoraires	1,060
	Crédit d'engagement	16,250

Indice d'avril 2009 = 120,5 points en Suisse centrale, bâtiment: Total (octobre 1998 = 100 points) Taux de TVA de 7,6 %

2.8.6.1 Coûts déjà enregistrés

Etudes de projet

Une somme de 0,7 million de francs a déjà été investie dans les travaux d'études de projet.

Ces coûts sont financés au moyen du crédit-cadre pour l'élaboration de projets et ne sont pas inclus dans les investissements selon le ch. 2.8.6.

2.8.7 Conséquences pour les finances et le personnel

2.8.7.1 Calcul du loyer pour les constructions actuelles, investissements demandés et coûts cumulés jusqu'à ce jour (études de projets, locations à des tiers et achats de biens-fonds)

Texte	Jusqu'à ce jour, en francs	Nouveau, en francs	Total, en francs
Coûts bruts de location	910 000.00	1 125 000.00	2 035 000.00
Durée d'amortissement/d'engagement		25 ans	
Début de la location		1 ^{er} janvier 2014	

2.8.7.2 Conséquences pour le personnel

Aucune.

2.8.8 Délais

Date	Texte
Septembre 2009 à septembre 2010	Procédure militaire d'approbation des plans de construction
Octobre 2010 à août 2011	Préparation de la phase de construction
Septembre 2011 à août 2013	Réalisation
Septembre 2013	Remise à l'utilisateur

2.9 Alpnach Dorf OW Aérodrome Cantonement de Chilcherli Nouvelle construction

Coûts	14,16 millions de francs
Projet n°	403.920
Locataire	D6 Forces aériennes
Domaine d'utilisation	Infrastructure d'engagement des FA

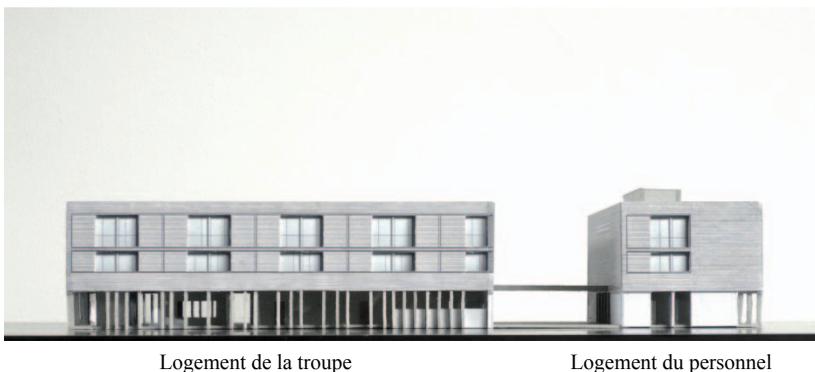
2.9.1 Contexte et besoin

L'aérodrome d'Alpnach est le lieu de stationnement de son commandement. Son domaine d'activités comme centre de compétences d'exploitation comprend l'instruction, l'exploitation (engagement) et l'entretien d'hélicoptères et de petits drones-cibles. L'aérodrome d'Alpnach dispose des infrastructures requises et est exploité tout au long de l'année.

En règle générale, 240 collaborateurs civils et militaires travaillent sur l'aérodrome d'Alpnach. Pendant les services de la milice, environ 800 militaires supplémentaires sont stationnés à Alpnach. Les cantonnements d'Alpnach disposent d'environ 450 lits. Le reste des militaires est logé dans les environs. La place à disposition dans le camp de la troupe de Schoried ne remplit plus les exigences spécifiques.

La construction du nouveau cantonnement de Chilcherli résoudra le problème de la pénurie actuelle de places et permettra de satisfaire les exigences de logement modernes. La nouvelle construction disposera de 140 lits avec l'infrastructure nécessaire pour la troupe et d'une zone de logement séparée de 33 lits et locaux de séjour pour l'utilisation à l'année par le personnel professionnel et spécialisé.

Illustration 2.9.1.1



2.9.2 Justification du projet

Selon le concept de stationnement de l'armée de juin 2005, l'aérodrome restera un centre de compétences d'exploitation et une base d'engagement des hélicoptères des Forces aériennes.

Le camp de la troupe de Schoried (132 lits) se compose de plusieurs baraquements en bois. Cet ensemble construit dans les années 40 est en très mauvais état. Les conditions d'hygiène insuffisantes et les coûts élevés d'entretien et d'exploitation ne sont plus acceptables. De plus, le site est en bordure d'un torrent en zone dangereuse, est mitoyen d'une zone résidentielle et est traversé par une route publique. Vu la situation, le camp de la troupe de Schoried doit être démolé et remplacé. Il ressort d'une étude d'armasuisse qu'une nouvelle construction est moins chère qu'un assainissement des constructions actuelles. La région n'offre aucune autre possibilité de logement. Il en va de même pour le logement du personnel professionnel et spécialisé tels que les pilotes, les militaires en service long et les militaires contractuels.

Conséquences au cas où le projet ne serait pas réalisé :

La pénurie de logements pour la troupe et le personnel professionnel à proximité de l'aérodrome d'Alpnach perdurerait, de même que les modes d'exploitation insatisfaisants. En outre, le camp de la troupe de Schoried devrait être fermé dans un avenir

proche pour des raisons de sécurité. Les frais d'entretien et d'exploitation augmenteraient encore.

2.9.3 Données de planification et concept

Données de planification

L'objectif des mesures est :

- de couvrir les besoins de logement de la troupe à proximité de l'aérodrome. Le camp de la troupe de Schoried ne peut pas être assaini.
- Ce projet est harmonisé avec le concept de stationnement de l'armée de juin 2005 et le concept régional d'affectation d'Emmen.

Les mesures suivantes seront prises à cet effet :

- Nouvelle construction d'un cantonnement pour la troupe et les pilotes professionnels/militaires, les militaires en service long, les cadres contractuels et les hôtes suisses et étrangers.
- Réalisation des infrastructures nécessaires telles que places de stationnement et abris de service.
- Adaptation des raccordements et des places existants.

Concept

Les nouvelles constructions se situeront à la périphérie de l'aérodrome et le clôtureront. Les cantonnements de la troupe et les logements du personnel constitueront deux bâtiments distincts mais similaires, sous la forme de deux volumes construits en étroite corrélation. Ils constitueront un unique ouvrage avec un espace intermédiaire. Cet espace intermédiaire assurera à la fois la séparation et la liaison entre les cantonnements et servira pour les deux blocs d'accès couvert, d'espace de séjour et de cour de rétablissement. Pour garantir l'harmonie avec le paysage rural à l'orée de la forêt et avec les constructions existantes, aussi bien les cantonnements de la troupe que ceux du personnel seront en grande partie revêtus de bois.

2.9.4 Description du projet

Généralités

Les biens-fonds prévus pour la construction des nouveaux cantonnements n'appartiennent pas tous au DDPS. Il sera nécessaire de procéder à un échange de terrain avec la corporation d'Alpnach et de conclure des accords contractuels avant le début des travaux.

Comme les constructions existantes, les nouveaux bâtiments reposeront sur des piles. Vu le niveau élevé de la nappe phréatique, il n'y aura pas de sous-sol. La construction comprendra des murs porteurs faisant office de cloisons étanches et des planchers en béton. Les façades du rez-de-chaussée seront réalisées en béton apparent. Celles des étages supérieurs seront une construction en bois ventilée par l'arrière. Dans les logements de la troupe, les locaux nécessitant de nombreux équipements seront regroupés verticalement au centre du bâtiment. Les centrales décen-

tralisées d'équipements techniques du bâtiment (centrale principale au rez-de-chaussée, sous-centrales à chaque étage) garantissent de courtes distances vers les consommateurs. Le cantonnement du personnel sera reliés au logement de la troupe par des conduites.

Cantonnement de la troupe

Le bâtiment est un ouvrage à trois corps avec des locaux utilitaires extérieurs, deux axes de desserte et, au milieu, les escaliers et locaux de service regroupés. Cette subdivision stricte établit une organisation spatiale claire et cohérente. Les possibilités de subdivision spatiale et la souplesse d'affectation confèrent au bâtiment une qualité particulière. Les dortoirs sont orientés à l'Est et à l'Ouest, avec un bon éclairage naturel et un ensoleillement favorable. En cas de non-occupation, les baies vitrées pourront être masquées par des volets coulissants. Si nécessaire, les dortoirs de huit lits, tous identiques, pourront être subdivisés en dortoirs de quatre lits.

Le réfectoire et le local de séjour sont orientés vers l'Est et l'Ouest et sont directement accessibles par un accès au Nord pour les fournisseurs. Les bureaux et l'infirmierie seront situés du côté Est. Le local de garde, le magasin pour le matériel et les locaux d'approvisionnement et d'évacuation seront aménagés du côté de l'accès.

Cantonnement du personnel

La structure simple du bâtiment avec raccordements au centre est claire et cohérente. Le rez-de-chaussée abrite les locaux d'usage général ouverts sur l'espace extérieur couvert et les jardins. Les chambres du personnel sont situées dans les étages supérieurs. La plupart des chambres sont orientées au Sud, deux chambres par construction sont orientées à l'Est et à l'Ouest.

2.9.5 Environnement, énergie et sécurité

Environnement

Le projet est conforme aux lois, ordonnances et directives en vigueur. Les mesures seront prises en tenant compte des aspects énergétiques et économiques. La priorité sera donnée à des solutions durables. La nouvelle construction n'entraînera aucune nuisance du fait du trafic, ni bruit supplémentaire. Le projet sera conçu pour faciliter la maintenance et l'entretien des surfaces, de l'enveloppe des bâtiments et de leurs équipements techniques.

Les caractéristiques suivantes créent des conditions économiques et écologiques optimales :

- forme des bâtiments compacte et concentrée,
- structure des bâtiments et articulation spatiale judicieuses,
- possibilités optimales de séparation et de subdivision en cas d'occupation partielle,
- atteinte minimale pour le sol,
- système porteur simple et économique,
- enveloppe des bâtiments irréprochable du point de vue de la construction (standard MINERGIE),

- toiture végétalisée de manière extensive assurant le rôle de surface de rétention,
- faible occupation de terrain,
- travaux minimaux d'équipement et d'aménagement.

Energie

Conformément aux directives sur l'efficacité énergétique des immeubles du DDPS, un concept en matière d'énergie spécifique au projet a été élaboré sur la base du standard MINERGIE. L'alimentation en énergie thermique est assurée par raccordement à la conduite de chauffage à distance de la corporation d'Alpnach (chauffage aux copeaux de bois). Il en résulte pour le présent projet :

- des coûts annuels d'énergie électrique d'environ 5500 francs
- des coûts annuels d'eau d'environ 5900 francs
- des coûts annuels de chauffage d'environ 8000 francs

Sécurité

Un concept de sécurité intégrale a été élaboré. Le projet tient compte des mesures spécifiques au site et des mesures de protection incendie.

2.9.6 Coûts des investissements

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

N°	Groupes principaux	Millions de francs
0	Bien-fonds	0,021
1	Préparatifs	1,027
2	Bâtiment	10,223
3	Installations d'exploitation	0,380
4	Environs	0,881
5	Frais secondaires	0,422
8	Imprévus	0,339
9	Equipement	0,867
0-9	Coûts totaux	14,160
	dont honoraires	1,704
	Crédit d'engagement	14,160

Indice d'avril 2009 = 120,5 points en Suisse centrale, bâtiment: Total
(octobre 1998 = 100 points)

Taux de TVA de 7,6 %

2.9.6.1 Coûts déjà enregistrés

Etudes de projet

Une somme de 1,385 million de francs a déjà été investie dans les travaux d'études de projet.

Ces coûts sont financés au moyen du crédit-cadre pour l'élaboration de projets et ne sont pas inclus dans les investissements selon le ch. 2.9.6.

2.9.7 Conséquences pour les finances et le personnel

2.9.7.1 Calcul du loyer pour les constructions actuelles, investissements demandés et coûts cumulés jusqu'à ce jour (études de projets, locations à des tiers et achats de biens-fonds)

Texte	Jusqu'à ce jour, en francs	Nouveau, en francs	Total, en francs
Coûts bruts de location	107 000.00	1 250 000.00	1 357 000.00
Durée d'amortissement/d'engagement		35 ans	
Début de la location		1 ^{er} janvier 2013	

2.9.7.2 Conséquences pour le personnel

Aucune.

2.9.8 Délais

Date	Texte
Septembre 2009 à septembre 2010	Procédure militaire d'approbation des plans de construction
Octobre 2010 à mai 2011	Préparation de la phase de construction
Juin 2011 à novembre 2012	Réalisation
Décembre 2012	Remise à l'utilisateur

2.10 Crédits-cadres pour le représentant du propriétaire

2.10.1 Crédit-cadre pour des projets jusqu'à 10 millions de francs

Crédit-cadre pour tous les immeubles du domaine de responsabilité 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 au fur et à mesure en tenant compte des développements futurs et en étroite collaboration avec les locataires (utilisateurs).

2.10.2 Cessions de parts du crédit-cadre demandé

Des crédits d'engagement provenant du crédit-cadre demandé sont cédés 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 servent à couvrir les frais suivants :

- études préalables, examens préalables, études de faisabilité, expertises, prestations externes de conseil, etc. ;
- études de projets concernant des projets de constructions ;
- mesures de construction concernant de nouvelles constructions, transformations, des démontages, mesures de sécurité, mesures d'approvisionnement et d'élimination, 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, adaptation à de nouveaux systèmes techniques, etc.) avec des coûts d'investissements jusqu'à 10 millions de francs par site ;
- achats d'immeubles et assainissements en découlant ;
- équipement initial de nouvelles constructions et de constructions transformées, lors d'assainissements et de l'achat de nouveaux immeubles et pour l'aménagement de nouveaux postes de travail ;
- augmentations imprévisibles des coûts et modifications de projets de construction ;
- coûts supplémentaires découlant du renchérissement pour tous les projets de constructions réalisés ;
- dommages non assurés à des immeubles.

2.10.3 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 l'utilisation de ce crédit-cadre, au moyen de la documentation supplémentaire «Etat des crédits d'engagement d'armasuisse Immobilier».

2.10.4 Conséquences financières

Coûts des investissements

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

Crédit-cadre (assujéti au frein aux dépenses)	136 400 000 francs
--	---------------------------

3 Conséquences pour le personnel, les finances et les délais

3.1 Conséquences pour le personnel

Les projets qu'il est prévu de réaliser n'ont 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 concerné.

3.2 Conséquences financières

Coûts d'exploitation

Par coûts d'exploitation, on entend les dépenses annuelles découlant de l'utilisation d'un bâtiment conformément à sa destination. Il s'agit notamment des dépenses d'approvisionnement et d'élimination, de nettoyage et d'entretien, de desserte des installations techniques, d'entretien courant (maintenance, remise en état), des services de contrôle et de sécurité, des redevances et autres contributions.

Les économies sont présentées dans les différents projets.

Coûts des investissements

Les investissements pour les immeubles du DDPS sont inscrits au budget 2010 et dans le plan financier 2011 à 2013.

Les coûts d'investissements sont indiqués dans les différents projets.

3.3 Conséquences pour les délais

On peut admettre que la planification de l'exécution, les appels d'offres et la réalisation des différents projets dont la réalisation est demandée pourront commencer dans les délais après l'octroi des crédits par le Parlement.

Il n'est toutefois pas exclu que des réalisations soient retardés par des oppositions, des recours ou des charges imposées dans le cadre de la procédure d'octroi du permis de construire ou de la procédure d'appel d'offres. Il se peut également que les crédits budgétaires à disposition rendent nécessaires des ajournements.

4 Frein aux dépenses

En vertu de l'art. 159, al. 3, let. b, de la Constitution (RS 101), les subventions, les crédits d'engagement et les plafonds de dépenses qui entraînent de nouvelles dépenses uniques de plus de 20 millions de francs ou de nouvelles dépenses périodiques de plus de 2 millions de francs doivent être adoptés par la majorité des membres de chaque conseil.

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.

Au surplus, les dispositions suivantes s'appliquent :

- Art. 21 à 27 de la loi du 7 octobre 2005 sur les finances de la Confédération (RS 611.0).
- 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 (RS 611.051).
- Art. 28 de l'ordonnance du 5 décembre 2008 concernant la gestion de l'immobilier et la logistique de la Confédération (RS 172.010.21)

La compétence de l'Assemblée fédérale d'octroyer les crédits demandés se fonde sur l'art. 167 de la Constitution. En vertu de l'art. 25 de la loi du 13 décembre 2002 sur le Parlement (RS 171.10), elle prend les décisions concernées la forme d'un arrêté fédéral simple, non soumis au référendum.

6 Rapport avec le programme de la législature

Le message sur l'immobilier du DDPS étant une affaire périodique annuelle, il n'est pas mentionné dans le programme de la législature.