

**Message
concernant les projets de construction et l'acquisition de
terrains et d'immeubles**

(Message 1997 sur les constructions civiles)

du 25 juin 1997

Madame la Présidente, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs,

Nous avons l'honneur de soumettre à votre approbation le message concernant les projets de construction et l'acquisition de terrains et d'immeubles et vous proposons d'adopter le projet d'arrêté fédéral ci-joint.

Nous vous prions d'agréer, Madame la Présidente, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs, l'assurance de notre haute considération.

25 juin 1997

Au nom du Conseil fédéral suisse:

Le président de la Confédération, Koller
Le chancelier de la Confédération, Couchepin

Condensé

Par le présent message, le Conseil fédéral soumet à votre approbation des demandes de crédit d'engagement pour un montant total de 214,224 millions de francs. Cette somme se décompose comme suit:

	Francs
- trois projets de construction pour l'administration générale de la Confédération (ch. 2)	82'624'000
- deux projets de construction pour le domaine des EPF (ch. 3)	31'600'000
- un crédit de programme pour l'acquisition de terrains et d'immeubles (ch. 4)	100'000'000

Une fois les crédits votés par les Chambres, les travaux devraient débiter conformément au calendrier prévu. Il n'est toutefois pas exclu que la situation financière de la Confédération ou des retards au stade de la procédure régissant l'octroi des autorisations de construire ne diffèrent quelque peu l'exécution de certains travaux.

Projets pour l'administration générale de la Confédération

Rénovation, transformation et agrandissement du bâtiment de l'ambassade à Berlin

Utilisateur: Département fédéral des affaires étrangères (DFAE)
22,084 millions de francs (projet n° 3500.03)

La République fédérale d'Allemagne est l'un de nos plus importants partenaires, tant sur le plan de la politique extérieure que dans le domaine de la collaboration économique. En 1991, le gouvernement fédéral allemand a décidé de transférer la capitale de Bonn à Berlin et d'y entamer son activité en l'an 2000. La Suisse possède depuis quelques 75 ans, dans l'environnement immédiat de la chancellerie fédérale allemande, un bâtiment historique à la conservation duquel les autorités allemandes sont également intéressées. Le projet actuel prévoit d'arrondir le bien-fonds, de restaurer le bâtiment existant et de construire un bâtiment attenant. Un nombre suffisant de locaux est prévu de manière à pouvoir couvrir à long terme les besoins suisses. Dans ce site unique, on ne pourra pas, à l'avenir, compter obtenir une autorisation de construire d'autres projets. Le crédit d'ouvrage requis se monte à 22'084'000 francs.

**Aménagement du Centre sportif national pour la jeunesse à Tenero /
Centro sportivo nazionale della gioventù Tenero (CST)**

Utilisateur: École fédérale de sport de Macolin (EFSM)
49,7 millions de francs (projet n° 4714.47)

L'École fédérale de sport de Macolin (EFSM) exploite depuis 1972 le Centre sportif national pour la jeunesse à Tenero au Tessin (CST). Le CST est utilisé, pour des semaines de cours, par environ 15'000 jeunes de toute la Suisse, ainsi qu'à la journée par 25'000 sportifs de la région. Dans le cadre du plan général „constructions de la Confédération en faveur du sport 1994-2002“ un aménagement du CST est également prévu. Il doit assurer une exploitation rentable et attrayante pendant toute l'année. Le projet comprend pour l'essentiel l'achat du terrain nécessaire à la réalisation de l'aménagement, la construction d'une nouvelle salle de sport ainsi que des installations de plein air, des logements pour 100 hôtes dans des chambres communes, une nouvelle partie pour la restauration avec réfectoire et cuisine. Il inclut également un crédit d'ensemble pour les petites réalisations devant compléter l'installation. 31'500'000 francs sont prévus pour les nouvelles constructions, CST-2, 11'900'000 francs pour l'achat du terrain, et 6'300'000 francs pour le crédit d'ensemble. Le crédit d'ouvrage nécessaire se monte au total à 49'700'000 francs.

Construction d'un bureau à contrôles nationaux juxtaposés germano-suisse sur la route nationale A 7 à Kreuzlingen / TG (BCNJ de Kreuzlingen / Constance)

Utilisateur: Administration fédérale des douanes (AFD)
10,84 millions de francs (projet n° 5765.03)

La construction du dernier tronçon de la route nationale A 7 Schwaderloh - frontière nationale CH / D crée une nouvelle liaison routière transfrontière dans la région de Kreuzlingen-Constance, dont l'ouverture est agendée pour l'an 2000.

Il est impératif que l'infrastructure nécessaire au dédouanement soit, elle aussi, prête à la même échéance. Prévu entièrement sur territoire suisse, le nouveau bureau de douane sera construit et exploité en tant que bureau à contrôles nationaux juxtaposés avec l'Allemagne. Tant le dédouanement des marchandises que les contrôles en trafic des voyageurs s'en trouveront considérablement simplifiés et accélérés.

Au point de vue ampleur, genre de construction et matériaux, le projet tient compte du fait que, pour des raisons inhérentes à la politique d'intégration et des transports, l'installation pourrait ne servir que pour une durée limitée. L'investissement total s'élève à 19,485 millions de francs. De ce montant, 8,225 millions de francs concernant la partie allemande seront payés par l'Allemagne et 0,42 million de francs seront payés pour la police cantonale par le canton de Thurgovie. Le message porte donc sur une somme de 10,84 millions de francs.

Projets pour le domaine des EPF

EPF de Zurich (EPFZ)

Rénovation et adaptation du bâtiment HPK au Höggerberg

12,7 millions de francs (projet n° 3004.37)

Les quatre bâtiments de laboratoires construits dans les années soixante au Höggerberg pour les départements de physique et de biologie dans le cadre de la première étape d'extension doivent être rénovés au cours des prochaines années. Actuellement, en tant que première étape de la rénovation globale conçue à long terme, on procède à la construction d'un prolongement qui a été autorisé dans le cadre du Message 1995 sur les constructions civiles. Cette année encore, le déménagement dans le nouveau bâtiment permettra d'évacuer l'ancien. Le bâtiment de laboratoires ainsi libéré sera ensuite rénové pour être mis à la disposition de l'utilisateur du bâtiment. Un crédit de 12,7 millions de francs est demandé pour les importants travaux de rénovation et l'adaptation du bâtiment de laboratoires.

EPF de Zurich (EPFZ)

Améliorations des installations sur le plan énergétique et réparation de la façade du bâtiment des sciences de la construction (HIL) du Höggerberg

18,9 millions de francs (projet n° 3005.63)

Au cours des dernières années, d'importants dégâts sont apparus sur les façades du bâtiment des sciences de la construction, construit dans les années septante et situé au Höggerberg. La réparation de la façade doit être entreprise rapidement, afin que le bâtiment puisse encore servir une trentaine d'années. Parallèlement, d'importantes améliorations énergétiques doivent être effectuées dans les domaines de l'éclairage, de la climatisation et de la ventilation. Les installations pourront encore servir une quinzaine d'années. La seconde mesure permettra de réaliser une grande économie d'énergie. Un crédit de 18,9 millions de francs est nécessaire pour ces deux mesures.

Crédit de programme pour l'acquisition de terrains et d'immeubles
100 millions de francs (projet n° 652.50)

Etant donné les exigences sur le plan de l'acquisition d'immeubles, il importe de prendre rapidement des décisions claires et d'agir en conséquence. Un crédit d'engagement (crédit de programme) de 100 millions de francs est sollicité afin que le Conseil fédéral et l'administration soient en mesure d'agir rapidement lorsqu'il est possible d'acquérir des immeubles utiles à des conditions avantageuses. La délégation des finances sera informée de l'utilisation du crédit de programme par les décisions du Conseil fédéral en la matière et les Chambres fédérales par le décompte annuel des crédits d'engagement.

Message

1 Partie générale

11 Crédits

Les crédits d'ouvrage destinés à la réalisation de projets de construction et à l'acquisition de terrains et d'immeubles doivent être soumis aux Chambres fédérales par un message spécial lorsque les dépenses totales à la charge de la Confédération dépassent 10 millions de francs. Lorsque ces dépenses sont inférieures à 10 millions de francs, les crédits d'ouvrage ne requièrent pas de message spécial et peuvent être demandés par la voie du budget ou de ses suppléments.

Des crédits d'engagement sont indispensables lorsque des engagements doivent être pris au-delà d'un exercice budgétaire. Ils ne sont donc pas liés à une année comptable déterminée. Pour effectuer les paiements arrivant à échéance en raison des engagements pris, il faut mettre à disposition les crédits de paiement requis durant les années comptables correspondantes.

12 Principe de la prédominance

Il est renoncé à répartir les crédits d'ouvrage entre différents articles et sous-articles. En présence de projets de construction assortis de mesures visant à augmenter ou à maintenir la valeur d'un ouvrage, il est possible d'appliquer le principe de la prédominance. Ainsi, les crédits sont inscrits à l'article 601.4000.003 "Constructions civiles" lorsque les mesures prises visent essentiellement une augmentation de la valeur et à l'article 601.3110.002 "Entretien des constructions et installations civiles, ainsi que réhabilitations énergétiques" lorsque les mesures sont plutôt destinées à maintenir la valeur. L'Administration fédérale des finances (AFF) doit veiller à ce que les dépenses concernant une augmentation de la valeur s'équilibrent à moyen terme avec celles qui concernent un maintien de la valeur, ce qui veut dire que les articles mentionnés doivent être déchargés ou grevés conformément aux dépenses effectives.

13 Frein aux dépenses

Lors de la votation populaire du 12 mars 1995, le peuple et les cantons ont accepté l'arrêté fédéral du 7 octobre 1994 instituant un frein aux dépenses. A l'instar des dispositions sur les subventions, les crédits d'engagement et les plafonds de dépenses doivent donc être approuvés par la majorité des membres de chacune des deux Chambres (majorité dite qualifiée) lorsqu'ils entraînent de nouvelles dépenses uniques de plus de 20 millions de francs ou de nouvelles dépenses périodiques de 2 millions de francs. Sont notamment considérées comme de nouvelles dépenses celles pour lesquelles l'autorité de décision bénéficie d'une liberté relativement grande en ce qui

concerne le montant, le délai et d'autres modalités importantes. Ainsi, il s'agit de nouvelles dépenses lorsque le texte légal de base règle complètement l'accomplissement d'une nouvelle tâche entraînant des dépenses mais ne porte pas sur les modalités. En revanche, les dépenses prévues dans des dispositions légales, dont le montant est déterminé ou qui sont absolument indispensables pour s'acquitter de tâches prescrites légalement (p. ex. dépenses destinées à l'entretien ou à la transformation d'immeubles sans en modifier l'utilisation, renouvellement de matériel d'exploitation, notamment les pièces de rechange) sont des dépenses liées. Ces dernières ne sont pas soumises au frein aux dépenses. En cas de doute cependant, on appliquera le frein aux dépenses. Compte tenu de ces critères, on distingue dans le projet d'arrêté entre les crédits qui sont soumis au frein aux dépenses et ceux qui ne le sont pas.

14 Contrôle des normes et des standards

Les travaux de contrôle des normes et des standards en vigueur dans le domaine des constructions fédérales se sont révélés nécessaires. Ils incitent les personnes s'occupant des études et de la réalisation à revoir leurs opinions. De ce fait, les montants des économies identifiées lors du contrôle des projets ne cessent pas de diminuer.

Afin que des projets optimaux et à faible coût continuent d'être élaborés, le Conseil fédéral a décidé le 17 avril 1996 de charger l'Administration fédérale des finances (AFF), qui fait partie du Département fédéral des finances (DFF), de poursuivre les contrôles systématiques des projets. Les résultats de ces contrôles sont présentés dans le cadre des descriptions des différents projets.

15 Mesures prises au niveau de la protection de l'environnement et de l'impact environnemental des projets

Les exigences de la protection de l'environnement et de la nature ainsi que les aspects de la conservation des monuments historiques sont pris en compte de manière adéquate dans l'étude de tous les projets. Afin de prévenir les risques de conflits d'utilisation, on recherche une intégration optimale des constructions dans l'environnement en choisissant un site approprié et en vouant un grand soin à leur conception. Les objectifs principaux suivants figurent au premier plan lors de l'étude et de la réalisation des projets:

- Réduire les atteintes à l'environnement et la consommation d'énergie.
- Tenir compte intégralement des bases légales actuelles en matière de protection des eaux, de protection contre le bruit, de protection de l'air et d'énergie.

Compte tenu des aspects liés au site et à l'exploitation, il y a lieu de mentionner les mesures suivantes:

Energie

Dans le cadre du programme "Energie 2000", le Conseil fédéral s'est fixé les objectifs suivants:

- Stabiliser, puis diminuer de manière globale la consommation en carburant. Une certaine augmentation a été admise pour les transports. De ce fait et afin d'atteindre les objectifs généraux du programme "Energie 2000", une diminution de la consommation des combustibles fossiles dans les bâtiments est incontournable.
- Stabiliser la consommation en électricité qui augmentera encore légèrement dans un premier temps.

Puisque chaque nouvelle construction entraîne une augmentation de la consommation, il importe que celle-ci soit aussi basse que possible et qu'elle soit compensée impérativement par des économies d'énergie dans d'autres bâtiments existants. Ceci implique des investissements pour rénover les bâtiments et les installations de production d'énergie, dans le but de compenser la consommation engendrée par les bâtiments à construire.

Les types d'énergie et le mode de production de l'énergie choisis permettent de se limiter à des installations du bâtiment judicieuses et défendables du point de vue économique et écologique. Le recours aux sources et aux systèmes de production d'énergie de substitution (par exemple les installations solaires, les pompes à chaleur, etc.) est dûment pris en considération. Il est renoncé dans la mesure du possible aux locaux ventilés artificiellement.

Une grande attention est vouée à la conception de l'enveloppe du bâtiment, en prenant en compte les exigences techniques relatives à la température et à la lumière ainsi que les particularités du projet.

Utilisation des matériaux

L'utilisation des matériaux prévus est optimisée en tenant compte des connaissances actuelles en écologie. L'accent est mis en particulier sur le choix de matériaux recyclables, de peintures et de produits adhésifs ne contenant pas de solvants et sur l'emploi de bois indigènes.

Ergonomie

Les dispositions raisonnables en matière de construction et d'exploitation sont prises en vue de favoriser le bien-être des collaborateurs à leur poste de travail.

16 Récapitulation des frais

Les frais mentionnés dans le présent message ont été calculés en s'appuyant sur l'indice zurichois du coût de la construction au 1^{er} octobre 1996 (113,3 points; base: 1988 = 100 points). La présentation des devis s'inspire du code des frais de construction (CFC) du Centre suisse d'études pour la rationalisation de la construction. Ces devis comprennent les groupes principaux suivants:

0 Terrain

On trouve dans ce groupe les frais de la voirie et des réseaux divers à l'intérieur du périmètre de l'immeuble, les frais d'éventuelles acquisitions de terrain, etc.

1 Travaux préparatoires

Les frais de démolition, de fondations spéciales, de transformations et de déplacement de conduites ou d'infrastructures destinées aux transports figurent dans ce groupe.

2 Bâtiments

Les frais de bâtiments résultent des travaux d'excavation, des travaux de gros-oeuvre, de l'aménagement et des installations générales.

3 Equipements d'exploitation

Il s'agit des équipements fixes ainsi que des travaux de construction et des installations en rapport avec ces équipements.

4 Aménagements extérieurs

Ce groupe englobe tous les frais de routes et de places, d'aménagement des abords, de terrassement, ainsi que de travaux de gros-oeuvre, d'aménagement et d'installation effectués à l'extérieur des bâtiments mais dans le périmètre de la parcelle.

5 Frais secondaires

Ils sont occasionnés avant tout par les autorisations, les taxes, les maquettes, les photocopies et la surveillance sur les chantiers.

6 Alimentation centrale

Il s'agit ici des installations centrales de chauffage et d'électricité.

7 Animation artistique

On entend par là des dépenses pour des oeuvres d'art indéfectiblement liées aux bâtiments correspondants.

8 Imprévus

Il s'agit d'une réserve pour les dépenses imprévues entraînées notamment par des complications. Son utilisation est régie par l'article 26 de l'ordonnance du 18 décembre 1991 sur les constructions fédérales (RS 172.057.20).

9 Ameublement et appareils

Ce groupe comporte en particulier les équipements mobiles du bâtiment. On fait une distinction entre le mobilier d'une part et l'équipement initial en appareils scientifiques indispensables à l'exploitation d'autre part (notamment lorsque les projets concernent le domaine des EPF).

17 Chiffres caractéristiques utilisés

Chaque tableau contient, dans la mesure où ils sont utiles, les chiffres caractéristiques suivants:

- volume des locaux (VL) en m^3 (selon SIA 116)
- surface de plancher (SP) en m^2 (selon SIA 416)

S'appuyant sur le numéro 2 du code des frais de construction (CFC 2):

- fr./ m^3 de VL
- fr./ m^2 de SP

S'appuyant sur les numéros 1-8 du code des frais de construction (CFC 1-8):

- fr./ m^3 de VL
- fr./ m^2 de SP

2 Projets pour l'administration générale de la Confédération

21 Rénovation, transformation et agrandissement du bâtiment de l'ambassade à Berlin

Utilisateur: Département fédéral des affaires étrangères (DFAE)
22,084 millions de francs (projet n° 3500.03)

211 Généralités

211.1 Point de la situation

A la suite de la réunification, en bonne et due forme, des deux Etats allemands le 3 octobre 1990, le parlement allemand (Bundestag) déclara, le 20 juin 1991, Berlin capitale de l'Allemagne. Le Bundestag donnait ainsi mandat au gouvernement de prendre les mesures appropriées afin d'exercer ses activités essentielles à Berlin, d'y assumer ainsi ses responsabilités face au parlement et d'y affirmer sa présence sur le plan politique. Cette décision est à l'origine des grands travaux entrepris ces dernières années notamment dans le secteur appelé „Spreebogen“. Le gouvernement allemand exercera probablement ses fonctions dans la nouvelle capitale, Berlin, d'ici l'an 2000. La plupart des représentations diplomatiques seront alors établies à Berlin.

211.2 Justification du projet

La Suisse étant, depuis quelque 75 ans, propriétaire d'un bâtiment d'ambassade représentatif et historique sis au centre de ce secteur, à la Fürst-Bismarck-Strasse 4, les travaux entrepris dans le voisinage de ce bâtiment sont suivis avec la plus grande attention. La proximité immédiate des bâtiments projetés par le gouvernement allemand et l'importance de cet endroit dans le contexte urbanistique et historique imposent des contraintes sévères au plan du bâtiment à réaliser.

Une étude de faisabilité datant de février 1993 montre que le bien-fonds actuel, propriété de la Confédération, ainsi que l'arrondissement prévu, comprennent les surfaces utiles nécessaires. Le mandat d'étude confié à neuf architectes en 1994/95 a confirmé que le projet est réalisable.

211.3 Résultats de l'analyse des besoins

211.31 Représentation diplomatique en Allemagne

Actuellement, la Suisse est représentée sur le plan diplomatique à Bonn par une ambassade dont les activités s'étendent à la protection classique de tous les intérêts politiques et économiques. L'ambassade s'occupe des domaines écologique, scientifique et militaire également, ainsi que des travaux administratifs. Depuis le 1er octobre 1992, le consulat général à Berlin, antenne de l'ambassade, fonctionne comme observateur dans les domaines politiques, économiques et culturels et assure les fonctions consulaires.

Dans l'analyse des tâches futures de notre représentation, il faut tenir compte du fait que la République fédérale d'Allemagne appartient, politiquement et économiquement, aux pays les plus influents d'Europe. Il est donc extrêmement important que la Suisse soit représentée sur le plan diplomatique de façon à ce que tous nos besoins d'information puissent être satisfaits et que nos intérêts puissent être défendus de manière optimale. Le fait qu'entre pays voisins des liens étroits se tissent, nous impose avec plus d'urgence encore d'affirmer notre présence.

Il est donc nécessaire que notre représentation à Berlin soit dotée de façon optimale dans les domaines politique, économique et financier, culturel, juridique et social, ainsi qu'en matière de presse et d'information.

Pour compenser la perte de sa fonction de capitale, des activités gouvernementales importantes doivent rester à Bonn. Par conséquent, l'ambassade suisse à Bonn, qui assume encore notre représentation, deviendra l'antenne de la nouvelle ambassade de Berlin sur les bords du Rhin. Mais tôt ou tard, tous les ministères principaux seront transférés à Berlin.

Un programme standard des locaux prévoit, dans les plans de la future représentation de Berlin, des places pour 30 à 32 personnes.

211.32 Réseau de représentations consulaires en Allemagne

Le 21 décembre 1994, le Conseil fédéral a décidé de remanier le réseau des représentations suisses et approuvé la proposition de concentrer en Allemagne, dans le cadre d'un projet pilote, les tâches consulaires et administratives dans un seul centre de services.

Le centre de services consulaires de la Suisse fonctionne depuis le 1er mars 1996 à Bonn. Il se trouve dans des locaux loués. Vu les bons résultats obtenus jusqu'à maintenant, la poursuite de ses activités peut déjà être considérée comme assurée. Ceci signifie que le programme standard des locaux prévu à l'origine pour 30 à 32 personnes pourra être diminué de 5 à 6 unités pour le service consulaire, passant ainsi à 24 à 27 personnes. Après le déménagement de la représentation diplomatique à Berlin, le centre de services pourra probablement être transféré dans la propriété de la

Confédération à Bonn. Suite à cette réduction, le projet „Berlin“ dispose d'une réserve de places supplémentaires.

211.4 Importance et urgence du projet

Tenant compte de la décision du Bundestag allemand d'effectuer le transfert d'ici à l'an 2000, il est indispensable que l'ambassade puisse, à cette date, fonctionner pleinement.

De plus, la réalisation du projet de construction dépend directement de la mise en place de l'infrastructure nécessaire aux bâtiments du gouvernement allemand. Selon le projet, une partie de la construction de la Confédération se trouve au-dessus des nouvelles voies de communications souterraines.

211.5 Calendrier

En relation avec les travaux de couverture du tunnel construit à ciel ouvert, la construction du bâtiment attendant commencera en automne 1998.

Le déménagement de l'ambassade de Bonn à Berlin est prévu pour l'automne 2000.

212 Projet

212.1 Emplacement

Le bâtiment existant se trouve à proximité immédiate du nouveau bâtiment de la chancellerie allemande, au bord d'un parc qui va jusqu'à la Spree. L'ancienne construction est le dernier élément d'un bloc de maisons mitoyennes démolies pendant la guerre. A quelques centaines de mètres en direction du sud-est se trouve le bâtiment du Reichstag allemand, et un peu plus loin au sud, la porte de Brandebourg.

La parcelle occupe une surface de 1600 m². Dans le but de l'arrondir et d'améliorer son utilisation, un contrat préliminaire a pu être conclu avec le Ministère fédéral allemand des finances selon lequel la Confédération peut acquérir au maximum 650 m² de terrain supplémentaire.

212.2 Mandat d'études et avant-projet

En 1995, un mandat d'études a été confié à neuf architectes. Un jury, composé de représentants du gouvernement allemand, des autorités berlinoises, d'architectes indépendants ainsi que de représentants de l'administration fédérale, a analysé les

esquisses présentées et recommandé de retenir, comme base d'étude, la proposition d'un architecte bâlois.

Cette esquisse a été retravaillée pour aboutir à un projet, ses faiblesses du point de vue de l'organisation ayant pu être éliminées sans augmenter le volume construit. Dans le cadre de l'examen des normes et des standards, l'avant-projet a été optimisé.

212.3 Description du projet

Le projet actuel comprend un bâtiment en deux parties: A l'ouest, l'ancien bâtiment de portée historique devant être rénové, et à l'est une construction attenante, moderne et dépouillée. Dans la première partie seront aménagés, pour l'essentiel, les salles de réception et de représentation ainsi que des appartements, alors que la nouvelle partie d'allure très simple, sera conçue de manière fonctionnelle afin d'accueillir les services.

212.31 L'ancien bâtiment

Une grande attention a été portée, lors de l'établissement de la disposition des pièces, à ce qu'aucune intervention coûteuse sur la structure porteuse ne soit effectuée, ceci à l'exception de l'attique.

Sous-sol

Il comprend le chauffage, une cuisine (devant servir lors des réceptions), des pièces annexes et des réduits.

Rez-de-chaussée

Il comprend des salles de représentation avec un accès pour les véhicules, un hall d'entrée et diverses salles de réception. Au nord de ces salles jouxte le jardin qui peut être également utilisé pour des réceptions.

Premier étage

Il comprend l'appartement de l'ambassadeur et deux chambres à coucher indépendantes attenantes.

Deuxième étage

Il comprend une salle de conférence, une bibliothèque, des bureaux ainsi que deux chambres d'hôtes indépendantes.

A cet étage un passage mène au troisième étage du nouveau bâtiment.

Attique

L'attique, qui n'a été que partiellement utilisé jusqu'à maintenant, devra être rénové et reconstruit. Il est prévu d'y aménager un appartement pour le concierge, deux pièces pour le personnel avec une salle de séjour, ainsi qu'un studio pour les itinérants. Ces appartements donnent sur des terrasses. Pour des raisons de protection des monuments historiques, la façade sud de cet étage est borgne.

Façades

Les façades seront conservées dans une large mesure. Le mur de refend réfractaire tenant lieu de façade ouest est difficile à aménager. Il sera, après un concours d'architecture, décoré d'un relief réalisé par un peintre et sculpteur suisse.

212.32 Le nouveau bâtiment attenant

La hauteur donnée par l'ancien bâtiment permet de construire un étage de plus au nouveau bâtiment.

Sous-sol

Il comprend un abri, des locaux techniques, des accès aux bâtiments ainsi qu'un garage. Ce garage doit être réalisé car, pour des raisons de sécurité aux alentours de la chancellerie fédérale allemande, aucun véhicule ne peut être parké à l'extérieur.

Rez-de-chaussée

Il comprend une cour d'entrée, une salle des guichets avec zone d'attente, une salle de séjour pour les chauffeurs, des pièces annexes ainsi qu'un ascenseur à voiture menant au garage.

Premier au quatrième étage

Ils comprennent des bureaux et des pièces annexes conformes au standard des nouvelles constructions fédérales.

212.33 Construction

Ancien bâtiment

Construction en dur conforme à la technique des années 1900. Les planchers des étages supérieurs sont en partie composés de poutres de bois.

Nouveau bâtiment

Construction en dur, béton apparent et parois de séparation de construction légère.

212.34 Installations du bâtiment

Dans l'ancien bâtiment, toutes les installations de courant fort et faible doivent être renouvelées. La rénovation totale des sanitaires est également prévue.

L'installation de chauffage, en ce qui concerne la distribution de la chaleur, doit être complètement renouvelée. Les générateurs de chaleur, soit les deux chaudières existantes, qui desservent l'ancien et le nouveau bâtiment peuvent être maintenues.

213 Conséquences financières et effets sur l'état du personnel

213.1 Crédit d'ouvrage

Conformément au devis général, la réalisation du projet requiert un crédit d'ouvrage de 22'084'000 francs (indice: 1^{er} oct. 1996 = 113.3 points; 1^{er} oct. 1988 = 100 points).

Le taux de change est de 84 francs 50 centimes pour 100 Deutsche Mark.

Le tableau matriciel des coûts annexé ci-après donne la répartition par catégorie de frais.

Au printemps 1996, des contrats préliminaires ont pu être conclus avec la République fédérale d'Allemagne et le land de Berlin. La Suisse accorde ensuite le droit de superficie pour permettre le passage en souterrain des infrastructures allemandes et peut, en contrepartie, arrondir son terrain en achetant 650 m² au maximum. Les frais prévus sont les suivants:

Francs

Maximum 650 m ² à DM 3300	1'812'500
Indemnité pour obtenir une fondation stable	16'900
Frais d'arpenteur	12'000
Déduction des indemnités suivantes:	
Indemnité pour construction du tunnel	193'500
Indemnité d'ancrages	207'900
Coût total du terrain	1'440'000

Suite au transfert de l'ambassade de Bonn à Berlin, le terrain de réserve de Bonn d'une superficie de 6922 m², ainsi que la résidence appartenant à la Confédération à Cologne peuvent être vendus. Le montant attendu provenant de la vente des deux bien-fonds est estimé à 4'000'000 francs. Cette somme n'est pas prise en compte dans le tableau des coûts.

La Confédération peut, une fois les travaux achevés, demander à la République fédérale d'Allemagne le remboursement de la TVA s'élevant à 15 pour cent. Cette somme n'est pas déduite du tableau des coûts.

213.2 Besoins financiers

Les tranches annuelles de paiement sont les suivantes:

	Francs
1998	5'084'000
1999	8'000'000
2000	8'000'000
2001	<u>1'000'000</u>
Total	<u>22'084'000</u>

213.3 Frais d'exploitation

Les frais annuels d'exploitation de ce bâtiment sont estimés à environ 156'000 francs.

213.4 Effet sur l'état du personnel

Le projet n'a pas d'influence sur l'effectif du personnel.

Rénovation, transformation et agrandissement du bâtiment de l'ambassade à Berlin

Récapitulation des frais conformément au code des frais de construction allemand (CFC)

No	Groupes principaux	Centres d'imputation des frais (fr.)		
		Nouveau bâtiment	Ancien bâtiment	Total
0	Terrain	845'000	595'000	1'440'000
1	Travaux préparatoires	49'000	169'000	218'000
2	Bâtiment	9'598'000	6'935'000	16'533'000
4	Aménagements extérieurs	559'000	-	559'000
5	Frais secondaires	431'000	237'000	668'000
7	Oeuvre d'art liée au bâtiment	-	507'000	507'000
8	Imprévus	550'000	781'000	1'331'000
1-8	Coût de l'ouvrage	11'187'000	8'629'000	19'816'000
9	Ameublement et appareils	608'000	220'000	828'000
0-9	Coût total	12'640'000	9'444'000	22'084'000

Indice 1^{er} oct. 1996 = 113.3 points (1^{er} oct. 1988 = 100 points)

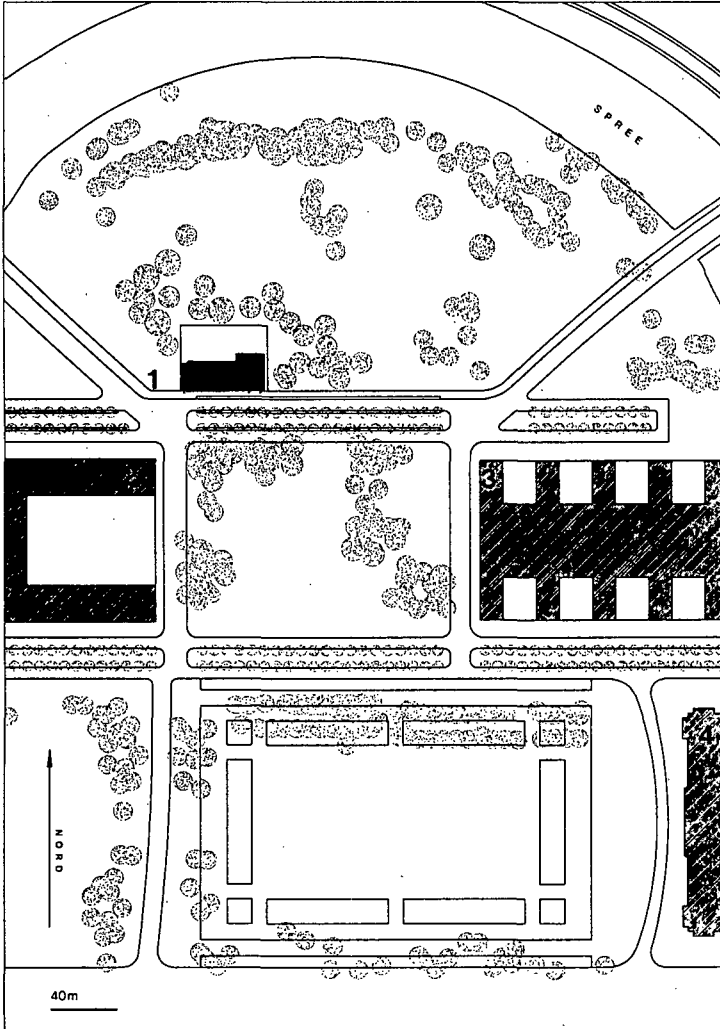
Taux de change fr. suisses 84.50 pour DM 100.-

Chiffres caractéristiques

		CFC 2	CFC 1-8
<u>Nouveau bâtiment</u>			
Volume des locaux (VL) selon SIA 116	11'198 m ³	857 fr./m ³	999 fr./m ³
Surface de plancher (SF) selon SIA 416	2'897 m ²	3'313 fr./m ²	3'861 fr./m ²
<u>Ancien bâtiment</u>			
Surface de plancher (SF) selon SIA 416	2'804 m ²	2'473 fr./m ²	3'077 fr./m ²

Rénovation, transformation et agrandissement du bâtiment de l'ambassade à Berlin

Plan de situation

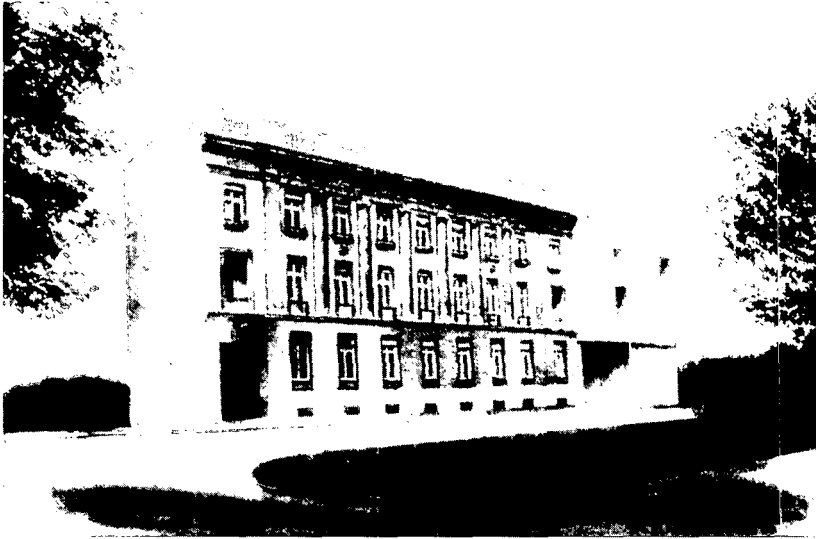


Légende:

- 1 Ambassade suisse
- 2 Chancellerie fédérale allemande
- 3 Alsenblock
- 4 Reichstag

Rénovation, transformation et agrandissement du bâtiment de l'ambassade à Berlin

Montage photographique



22 **Extension du Centre sportif national pour la jeunesse à Tenero / Centro sportivo nazionale della gioventù Tenero (CST)**
Utilisateur: École fédérale de sport de Macolin (EFSM)
49,7 millions de francs (projet n° 4714.47)

221 Généralités

221.1 Point de la situation

221.11 Position juridique du CST au sein de l'EFSM

L'École fédérale de sport de Macolin est l'institution de la Confédération chargée d'encourager la gymnastique et le sport. Son antenne, le „Centre sportif national pour la jeunesse à Tenero“ est une section de la division „services généraux“.

221.12 Mandat et objectifs du CST

L'école de Macolin forme avant tout des maîtres de sport (jeunesse et sport, associations sportives) et mène également la recherche dans le domaine du sport et remplit des tâches administratives, alors que le CST est le seul véritable centre sportif de la Confédération. Il est à disposition des jeunes de toute la Suisse pour des semaines sportives. En ce sens, c'est aussi un lieu d'échanges culturels et de compréhension entre les régions linguistiques. Ce centre sportif de la Confédération sert dans une certaine mesure de modèle. Il fonctionne, selon ses possibilités, aussi comme centre sportif régional.

221.13 Historique, développement et offre du CST

- 1921: La fondation du „Don national suisse en faveur de nos soldats et de leurs familles“ (DNS) achète le terrain, construit et exploite un domaine agricole ainsi qu'une station thérapeutique militaire.
- 1963: Les soldats n'ayant pratiquement plus besoin de places dans les sanatoriums, le Don national conclut avec l'ancienne école fédérale de gymnastique et de sport, aujourd'hui EFSM, un contrat d'utilisation. Celui-ci permet l'organisation de cours de sport pour la jeunesse sur le site lacustre de Tenero, aujourd'hui périmètre du CST.
- 1972: Le „Camp de sport de Tenero“ est subordonné à l'ancienne école fédérale de gymnastique et de sport (aujourd'hui EFSM) comme centre sportif national pour la jeunesse.

1983-1985 Premier achat de terrain d'environ 180'000 m² par la Confédération. Construction d'une nouvelle salle sportive en trois parties avec piscine extérieure attenante. Ce complexe appelé „CST 1“ est conçu comme la première étape du plan général d'extension prévu.

1990: Début des études dans le but de terminer l'extension générale, soit l'adjonction du „CST 2“ au „CST 1“.

Aujourd'hui, le CST est utilisé par 15'000 jeunes dans le cadre de 350 semaines de cours environ. Il faut ajouter à cela 25'000 sportifs de la région utilisant le CST à la journée. Les possibilités offertes par le CST sont aujourd'hui bien établies dans la formation Jeunesse et sport.

221.14 Collaboration avec le „Don national suisse en faveur de nos soldats et de leurs familles“

L'exploitation du CST a été assurée jusqu'à aujourd'hui en étroite collaboration par le Don national et l'EFSM. Le Don national était responsable de la partie „subsistance et logement“ et l'EFSM de la partie „coordination des cours et activités sportives“.

Suite à la réforme „Armée 95“, les structures du Don national ont également été remaniées, une des conséquences étant la renonciation à la poursuite de la collaboration avec l'EFSM dans la conduite du CST. Le Don national a donc dénoncé, au 31 décembre 1997, son contrat de collaboration avec l'EFSM. Cependant, pour assurer une transition sans accroc, dès le 1^{er} janvier 1998, la collaboration sera prolongée par un contrat de coopération limité à quatre ans.

221.15 Gestion du CST par mandat de prestations et enveloppes budgétaires (GMEB)

Le CST est un service de la Confédération qui sera géré dès le 1^{er} janvier 1998 par „mandat de prestations et enveloppes budgétaires“ (GMEB). Les travaux préparatoires sont déjà bien avancés. Selon le calendrier, le Conseil fédéral approuvera le contrat en novembre 1997. Les prestations qui y sont liées devront être définies d'ici janvier 1998. Les buts en sont d'une part la transparence du fonctionnement et d'autre part une augmentation de la marge de manoeuvre du CST.

221.2 Justification du projet

Dans la phase primaire, un plan d'extension a été établi pour le CST dont la première étape, le „CST1“ est actuellement en activité. Malgré le fort remaniement des buts de l'extension, notamment la renonciation temporaire à la piscine couverte, le CST1 a besoin d'être complété par de nouveaux aménagements dont les buts sont les suivants:

- assurer un fonctionnement toute l'année ce qui n'était pas le cas jusqu'à maintenant
- remplacer l'ancienne salle de sport qui ne peut être restaurée
- améliorer les possibilités générales d'utilisation des installations sportives

221.3 Résultat de l'analyse des besoins

221.31 Salles de sport

Remplacement de l'ancienne salle de sport

Le CST dispose d'une salle de sport en trois parties, d'une tente polyvalente pour la gymnastique utilisable toute l'année, ainsi que d'une ancienne salle de sport construite par éléments. Cette dernière, appelée salle „Sarna/Verzasca“ provient de Macolin où elle a été démontée en 1975 pour être remontée à Tenero. Trop ancienne, elle ne peut plus être restaurée et doit donc être remplacée.

Augmentation de la capacité pour les périodes d'avril à juin et de septembre à octobre

Une particularité climatique du canton du Tessin, qui à part cela jouit d'un climat méditerranéen doux, sont les fortes précipitations qui se déversent régulièrement, souvent pendant plusieurs jours, et qui rendent les installations extérieures inutilisables. Les installations intérieures à disposition couvrent, dans ces jours et ces semaines critiques, tout juste la moitié des besoins. Elles doivent donc être agrandies par une seconde salle en trois parties, une salle sportive polyvalente, une salle de musculation et des salles de théorie supplémentaires.

221.32 Installations extérieures

Les installations de plein air comprennent actuellement cinq places naturelles, une piste circulaire de 400 m, quatre places „tous temps“, une piscine extérieure avec bassin et plongeur séparé, une piste finlandaise ainsi qu'environ 150 m de grève (plage de sable) avec un ponton de natation de 80 m. Il n'y a cependant pas assez de terrains de football et aucun court de tennis. Il faut donc améliorer l'offre par un terrain de football supplémentaire ainsi que par quatre courts de tennis.

221.33 Logements

Exploitation hivernale, de novembre à mars

Pendant l'exploitation hivernale, seuls une cinquantaine d'hôtes peuvent être logés dans le bâtiment d'habitation du DNS. Le camping est fermé durant cette période. Pour permettre une exploitation économique toute l'année, la capacité en places d'hébergement fixes doit être augmentée de 100 unités. Au total, il faut viser à pouvoir héberger en hiver 150 hôtes, dont 50 dans le bâtiment d'habitation du DNS et 100 dans la nouvelle construction.

Mi-saison et été, d'avril à octobre

En été, 100 hôtes au maximum peuvent être logés dans le bâtiment d'habitation du DNS. Le camping peut accueillir jusqu'à 400 personnes dans 20 tentes militaires, ainsi que dans des tentes privées supplémentaires. La capacité du camping ne peut pas être augmentée. L'occupation maximale visée en haute saison (juillet et août) serait donc de 600 hôtes au total, dont 400 au camping et 200 dans les bâtiments, ce qui signifie une augmentation de capacité de 100 hôtes environ.

221.34 Cuisine et réfectoire

La disposition actuelle, sans self-service, permet de nourrir 100 hôtes dans le réfectoire et de livrer 100 portions au camping. Les cours logés dans les tentes cuisinent de façon indépendante pour des effectifs allant jusqu'à 300 hôtes. La nouvelle cuisine avec buffet est basée sur le self-service selon le système de l'écoulement libre (*free flow*). Avec le réfectoire pour 200 personnes, cela permettra à l'avenir de nourrir au total 600 hôtes, dont au maximum 400 en deux équipes de 200 dans le réfectoire; à l'avenir également, on cuisinera au camping pour 200 autres personnes.

221.35 Accès et entrée

La situation actuelle doit être corrigée. La voie d'accès passe par un quartier d'habitation, et il y a deux entrées. L'extension permet de grouper et de reconfigurer l'accès principal, l'administration et les places de stationnement.

221.36 Infrastructure d'exploitation

Les locaux pour l'entretien des installations doivent être groupés dans un nouveau centre d'entretien. Celui-ci comprendra des ateliers, des garages pour les véhicules

† d'entretien, un petit poste d'essence ainsi qu'un vestiaire pour le personnel. En outre, les dépôts réservés aux sports nautiques et situés au bord du lac doivent être agrandis.

221.37 Acquisition de biens-fonds du DNS

L'acquisition des parcelles n^{os} 965, d'une surface de 53'200 m² et 748, d'une surface de 1265 m², permet de réaliser l'extension "CST 2" et d'arrondir modérément l'ensemble de l'installation. Elle comprend les anciennes constructions déjà utilisées à l'heure actuelle par le CST (logement et subsistance) ainsi que les surfaces nécessaires en particulier pour les nouvelles constructions et la création d'installations sportives de plein air supplémentaires.

221.4 Importance et urgence

221.41 Un concept global sert de base

Un concept global relatif à l'exploitation et aux constructions, "Installations sportives de la Confédération 1994-2002", a été élaboré au sujet de l'EFSM, y compris le CST. Il a été accepté par le chef du Département fédéral des finances le 24 février 1995. L'extension du CST qui est demandée, y compris l'acquisition de terrain et le crédit global, correspond à ce concept global.

221.42 Conséquences d'une éventuelle renonciation

Nouvelle construction centre sportif pour la jeunesse 2^e étape

La renonciation à l'exploitation l'année entière et une réduction générale de capacité seraient inévitables.

Acquisition des biens-fonds du DNS

Il faudrait négocier une autre forme de garantie (par exemple un droit de superficie); sinon, l'extension du CST ne serait plus possible sous cette forme.

Crédit global

Les projets devraient faire l'objet de demandes séparées et devraient être financés soit par le budget des constructions (petits projets), soit par l'entretien planifiable (rénovations).

221.5 Calendrier d'exécution

Après acceptation du présent Message 1997 sur les constructions civiles, les grandes étapes de réalisation suivantes sont prévues pour l'extension du CST:

- Début 1998 Acquisition du terrain, nouvelle construction du centre d'entretien
- Mi-1998 Démolition des anciens bâtiments agricoles du DNS, début des travaux des nouvelles constructions du CST 2
- Début 2000 Achèvement des travaux et mise en exploitation du CST 2
- De 1998 à 2002 Réalisation de divers petits projets selon crédit global

222 Description du projet

222.1 Site

222.11 Evaluation générale

Le site est donné. Sa situation à l'extrémité nord du lac Majeur, dans l'ambiance méditerranéenne du Tessin, restera très attrayante à l'avenir compte tenu des objectifs du centre sportif pour la jeunesse.

222.12 Plan de zones de Tenero-Contra

Le plan d'affectation remanié (*piano regolatore*) de Tenero-Contra prévoit une "zone sportive spéciale" (*zona sportiva particolare CST*) dans la région du CST. Cette zone permet de réaliser les aménagements nécessaires aux besoins du CST. Elle empêche toutefois un changement d'affectation de l'installation, par exemple la construction de logements dans un but de spéculation.

222.2 Concept

222.21 Les nouvelles constructions du CST 2, un complément du CST 1

Les nouvelles constructions du CST 2 seront intégrées à l'installation actuelle du CST, dont elles redéfinissent complètement la partie proche de l'entrée. On a voué une attention particulière à une disposition concentrée des volumes de construction en

bordure du complexe. Les bâtiments font partiellement office de barrière anti-bruit à l'égard de la nouvelle autoroute.

222.22 Pactes d'emption pour l'acquisition des biens-fonds

Les pactes d'emption ont été négociés avec les représentants du DNS par l'Administration fédérale des finances (AFF); les actes ont été établis le 17 novembre 1993 (parcelle n° 965, 53'200 m²) et le 23 novembre 1995 (parcelle n° 748, 1265 m²). Leur durée de validité est de dix ans.

222.23 Autres biens-fonds détenus par le DNS

A l'intérieur du périmètre du CST, le DNS reste propriétaire d'une parcelle d'une surface de 62'389 m². Ce fonds est loué à une collectivité ne bénéficiant pas du droit de préemption, et il est utilisé comme terrain agricole. Un changement d'affectation est exclu. Pour le moment, il n'est pas nécessaire d'acquérir également cette parcelle. Toutefois, dans l'optique d'arrondir le périmètre à long terme, l'Administration fédérale des finances va entamer des négociations avec le DNS en vue d'obtenir un droit d'emption.

222.24 Crédit global "Petits projets et entretien"

Le crédit global "petits projets et entretien" complète les autres parties du message "acquisition de biens-fonds et nouvelles constructions CST 2" pour fournir une vue d'ensemble de tous les projets relatifs au CST jusqu'en 2002. L'examen des différents projets du crédit global par "Normes et standards" demeure expressément réservé.

222.25 Dominantes probables en matière de développement après 2002

Infrastructure centrale du camping

Les toilettes, les douches et les cuisines doivent être rénovées. Il faut toutefois préserver le côté "village de toile", qui est très aimé et contribue depuis toujours au charme du CST. Les logements resteront constitués par des tentes à 20 places.

La question de principe de la piscine couverte

Pour des raisons financières, la construction de la piscine couverte a été renvoyée au-delà de 2002. La question de sa réalisation devra éventuellement être réexaminée. Le CST et les représentants de la région Locarno-Tenero-Magadino sont convenus des concepts d'offre suivants pour les piscines couvertes projetées:

- Locarno: prévue comme piscine de loisir et de divertissement
- Tenero/CST: piscine sportive avec participation de la région et du canton

Autres projets

Les projets suivants devront probablement également être examinés: éclairage des installations sportives, rénovation des vestiaires, désinfection de l'eau de la piscine en plein air, rénovation ou remplacement des anciens bâtiments d'habitation du DNS.

222.3 Projet et construction

222.31 Développement du projet et redimensionnement de 1990 à 1996

- *Eté 1990*
Concours pour les nouvelles constructions du CST 2, c'est-à-dire l'achèvement de l'extension
- *Eté 1992*
1er avant-projet: programme complet de construction avec piscine couverte, estimation du coût plus de 70 millions de francs (sans le terrain)
- *Automne 1992*
Examen des besoins et redimensionnement du concept d'extension
- *Eté 1993*
Concept d'extension: salle de sport, réfectoire et logements, renonciation à la piscine couverte
Estimation grossière du coût: plus de 40 millions de francs (sans le terrain)
- *Eté 1994*
2e avant-projet; estimation grossière du coût: plus de 30 millions de francs (sans le terrain)
- *Printemps 1995*
Acceptation du projet global "Installations sportives de la Confédération 1994-2002"
Critiques adressées au 2e avant-projet: éparpillement des bâtiments, standard général
- *Eté 1995*
3e avant-projet: disposition compacte des bâtiments, estimation du coût 37 millions de francs (sans le terrain)

- *Printemps 1996*

Décision de l'AFF: ajournement et examen par "Normes et standards"

222.32 Projet du message: les nouvelles constructions du CST 2

Le projet est organisé de façon très simple, sur un modèle cubique. Il comprend les grandes constructions suivantes:

- *Bâtiment d'habitation, comprenant*

Réception et bureaux au rez-de-chaussée, 32 chambres à deux et quatre lits réparties sur quatre étages, ainsi que locaux annexes au sous-sol.

- *Bâtiment à usage sportif, comprenant*

Salle de sport en trois parties, salle de sport polyvalente, salle de musculation, salles de théorie, cuisine, réfectoire, cafétéria et locaux annexes. En outre, son vaste auvent servira, pour l'ensemble du CST, de nouveau point de rendez-vous, de foyer en plein air et de "centre nerveux".

222.33 Petits projets selon crédit global

Le centre d'entretien est conçu comme un bâtiment monovalent à un seul niveau. L'agrandissement des dépôts réservés aux sports nautiques consiste en l'adjonction de quatre boxes d'entreposage supplémentaires.

222.4 Installations

Le nouveau bâtiment à usage sportif devra en partie être ventilé mécaniquement. Les centrales de ventilation seront logées dans la structure du toit, de façon à économiser la place et à éviter la mise en place de longs canaux. Dans le nouveau bâtiment d'habitation, les toilettes et les douches seront toutes regroupées par étage.

222.5 Energie

Les nouvelles constructions du CST 2 seront reliées à la centrale d'énergie existante du CST 1, qui de son côté sera optimisée. Le chauffe-eau solaire, qui sera financé par le crédit global, sera intégré à la façade sud du nouveau bâtiment d'habitation.

222.6 Ecologie

On a voué une attention particulière à la compacité des volumes des nouvelles constructions et à leur intégration sans perte de place aux installations existantes du CST. En termes de construction, une transposition de haute qualité, assurant une utilisation prolongée, est garantie.

222.7 Impact environnemental

La capacité globale du CST ne sera pas augmentée de façon substantielle par l'extension demandée. La station ferroviaire Tenero-Contra de la ligne CFF Bellinzzone-Locarno est reliée au CST par un chemin de 700 à 800 m ouvert aux piétons et est desservie par des trains directs. En outre, la sortie d'autoroute Tenero-Contra est en phase de réalisation à proximité du CST.

223 Conséquences financières et effets sur l'état du personnel

223.1 Crédit d'ouvrage

223.11 Aperçu

Le crédit d'ouvrage nécessaire pour l'achat du terrain, les nouvelles constructions et le crédit global se monte à 49,7 millions de francs (indice d'oct. 1996). Ce montant se répartit de la façon suivante:

31,5 millions pour les nouvelles constructions du CST 2,

11,9 millions pour l'acquisition de la parcelle n° 965,

6,3 millions pour le crédit global.

223.12 Nouvelles constructions du CST 2

Le devis de 31,5 millions de francs comprend toutes les positions, y compris les aménagements extérieurs et 5 pour cent d'imprévus, mais n'inclut pas les places de sport supplémentaires.

223.13 Acquisition de la parcelle n° 965 (53'200 m²) du DNS

Le prix d'achat contractuel se monte à 11'333'000 francs (indice national des prix à la consommation de l'OFIAMT, déc. 1993). Conformément au pacte d'emption, on ajoutera au prix d'achat le renchérissement de 70 pour cent qui aura été enregistré

⊕ jusqu'à l'exercice du droit d'emption. En exerçant le droit d'emption à la fin de janvier 1998, cela donne un crédit d'engagement total de 11,9 millions de francs.

223.14 Crédit global pour les petits projets et l'entretien

A l'origine du montant de 7,01 millions de francs, on trouve 19 crédits séparés, qui reposent sur des estimations. Sur la base des enseignements tirés d'autres projets, on a par conséquent défalqué un potentiel d'économie présumé d'environ 10 pour cent. Il en résulte la somme de 6,3 millions de francs.

223.2 Besoins financiers planifiés

Total 49,7 millions de francs, dont pour l'année

	en mio. de fr.		en mio. de fr.
1998	20,0	acquisition du terrain	11,9
		nouvelle construction	5,0
		crédit global	3,1
1999	11,0	nouvelle construction	10,0
		crédit global	1,0
2000	14,0	nouvelle construction	13,0
		crédit global	1,0
2001	4,3	nouvelle construction	3,5
		crédit global	0,8
2002	0,4	crédit global	0,4

223.3 Frais d'exploitation

Les frais d'exploitation sont estimés à environ 454'000 francs par année et se répartissent de la façon suivante:

	Francs
- Energie	195'000
- Entretien et exploitation	85'000
- Nettoyage	73'000
- Service de surveillance	41'000
- Fournitures	31'000
- Eaux usées et ordures	29'000

On peut déduire de ce montant les frais d'exploitation de l'ancienne cuisine (énergie), qui disparaîtra, et de l'ancienne salle de sport construite par éléments (énergie, entretien et exploitation, nettoyage), si bien que l'augmentation nette des frais sera de l'ordre de 400'000 francs.

223.4 Effets sur l'état du personnel

223.41 Augmentation des besoins en personnel due à l'extension

A l'heure actuelle, 30 personnes travaillent à l'exploitation du CST:

13 personnes ont été engagées par l'EFSM (Confédération) et

17 personnes ont été engagées par le DNS

Jusqu'en 2002, l'extension entraînera une augmentation des besoins en personnel de 10 personnes au maximum. Ce personnel supplémentaire doit être engagé selon les principes de la "gestion par mandat de prestations et enveloppes budgétaires". Les besoins supplémentaires se répartissent de la façon suivante:

+ 3 personnes dans le domaine de l'exploitation sportive

+ 4 personnes dans le domaine de la cuisine et de la cafétéria

+ 3 personnes dans le domaine du nettoyage

Le CST emploiera donc une quarantaine de personnes en 2002.

223.42 Reprise du personnel du DNS

Le DNS gardera de 13 à 15 personnes sous contrat à disposition du CST. A un moment qui reste encore à fixer, ce personnel sera repris par le CST sur la base de la "gestion par mandat de prestations et enveloppes budgétaires".

223.5 Rentabilité

Pour les nouvelles constructions du CST 2, on devise les frais spécifiques suivants:

- *Bâtiment à usage sportif avec cuisine, réfectoire, salles de théorie et locaux annexes*
246 fr. par m³ (selon SIA 116) pour la position CFC 2 "bâtiment" et
394 fr. par m³ (selon SIA 116) pour toutes les positions CFC 1-8.
- *Bâtiment d'habitation avec administration, chambres d'hôtes et locaux annexes*
513 fr. par m³ (selon SIA 116) pour la position CFC 2 "bâtiment" et
667 fr. par m³ (selon SIA 116) pour toutes les positions CFC 1-8.

Ces valeurs se tiennent dans les limites des ouvrages comparables; elles peuvent être qualifiées d'acceptables à avantageuses.

Extension du Centre sportif national pour la jeunesse à Tenero / centro sportivo nazionale della gioventù Tenero (CST)

Récapitulation des frais conformément au code des frais de construction (CFC)

No	Groupes principaux	Centres d'imputation des frais (fr.)			
		Bâtiment salle de sport, réfectoire BA, BC, BD	Bâtiment de logement BB	Généralités acquisition du terrain ZR, ZT, ZI, ZV	Total
0	Terrain	-	-	11'900'000	11'900'000
1	Travaux préparatoires	644'000	194'000	498'000	1'336'000
2	Bâtiment	12'101'000	4'155'000	271'000	16'527'000
3	Equipements d'exploitation	4'081'000	424'000	146'000	4'651'000
4	Aménagements extérieurs	142'000	-	2'559'000	2'701'000
5	Frais secondaires	1'182'000	330'000	847'000	2'359'000
6	Alimentation centrale	370'000	57'000	1'115'000	1'542'000
8	Imprévus	866'000	241'000	274'000	1'381'000
1 à 8	Coût total de construction	19'386'000	5'401'000	5'710'000	30'497'000
9	Ameublement CST	624'000	379'000	-	1'003'000
1 à 9	Coût total 1	20'010'000	5'780'000	5'710'000	31'500'000
0 à 9	Coût total 2				43'400'000
Indice 1er oct. 1996 = 113.3 points (1er oct. 1988 = 100 points)					
Chiffres caractéristiques:					
Volume des locaux (VL) selon SIA 116		49'211 m ³	8'092 m ³		57'303 m ³
Surface de plancher (SP) selon SIA 416		7'760 m ²	2'646 m ²		10'406 m ²
CFC2 / Volume des locaux		246 fr./m ³	513 fr./m ³		
CFC2 / Surface de plancher		1'559 fr./m ²	1'570 fr./m ²		
CFC1-8 / Volume des locaux		394 fr./m ³	667 fr./m ³		
CFC1-8 / Surface de plancher		2'496 fr./m ²	2'041 fr./m ²		

**Extension du Centre sportif national pour la jeunesse à Tenero /
centro sportivo nazionale della gioventù Tenero (CST)**

Crédit global pour petits projets et entretien

Récapitulation des frais

Francs

2'550'000	<i>Nouvelles constructions complémentaires pour l'exploitation et l'entretien, dont</i>
2'300'000	Nouveau centre d'entretien regroupé
250'000	Compléments aux entrepôts pour bateaux situés au bord du lac
700'000	<i>Acquisition supplémentaire de biens-fonds du DNS</i>
700'000	Parcelle et bâtiments No 748 d'une surface de 1'265 m ²
410'000	<i>Diverses adaptations architecturales aux bâtiments, dont</i>
200'000	Changement d'affectation de l'ancienne cuisine et de l'ancien réfectoire
100'000	Adaptation architecturale des bureaux et des locaux techniques du CST 1
50'000	Adaptation architecturale du bâtiment No 748, après acquisition
60'000	Coupe-vent pour les salles à manger existantes du camping
1'300'000	<i>Installations et matériel d'exploitation, dont</i>
400'000	Mesures d'optimisation concernant le chauffage et la ventilation dans les CST 1 + 2
300'000	Chauffe-eau solaire dans le CST 2
350'000	Sécurité, contrôle d'accès et surveillance
150'000	Nouvelle signalisation de l'ensemble de l'installation, après extension
100'000	Mesures d'économie d'énergie dans les installations électriques du CST 1
1'060'000	<i>Nouvelles places de sport supplémentaires, dont</i>
660'000	Quatre nouvelles places de tennis
400'000	Terrain de football supplémentaire
990'000	<i>Entretien planifiable des installations sportives et des bâtiments, dont</i>
300'000	Place "tous temps" sud: nouveau revêtement synthétique
300'000	Rénovation du terrain de football est
200'000	Rénovation du terrain de football sud
100'000	Rénovation de la piste finlandaise
50'000	Renouvellement du marquage des terrains "en dur"
40'000	Rénovation partielle des toilettes et des douches du camping
7'010'000	<i>Somme de tous les montants, dont on peut déduire</i>
710'000	<i>Potentiel d'économie d'environ 10 pour cent selon l'expérience acquise, ce qui donne</i>
6'300'000	Crédit global demandé pour les petits projets et l'entretien

Extension du Centre sportif national pour la jeunesse à Tenero /
centro sportivo nazionale della gioventù de Tenero (CST)

Extrait de carte

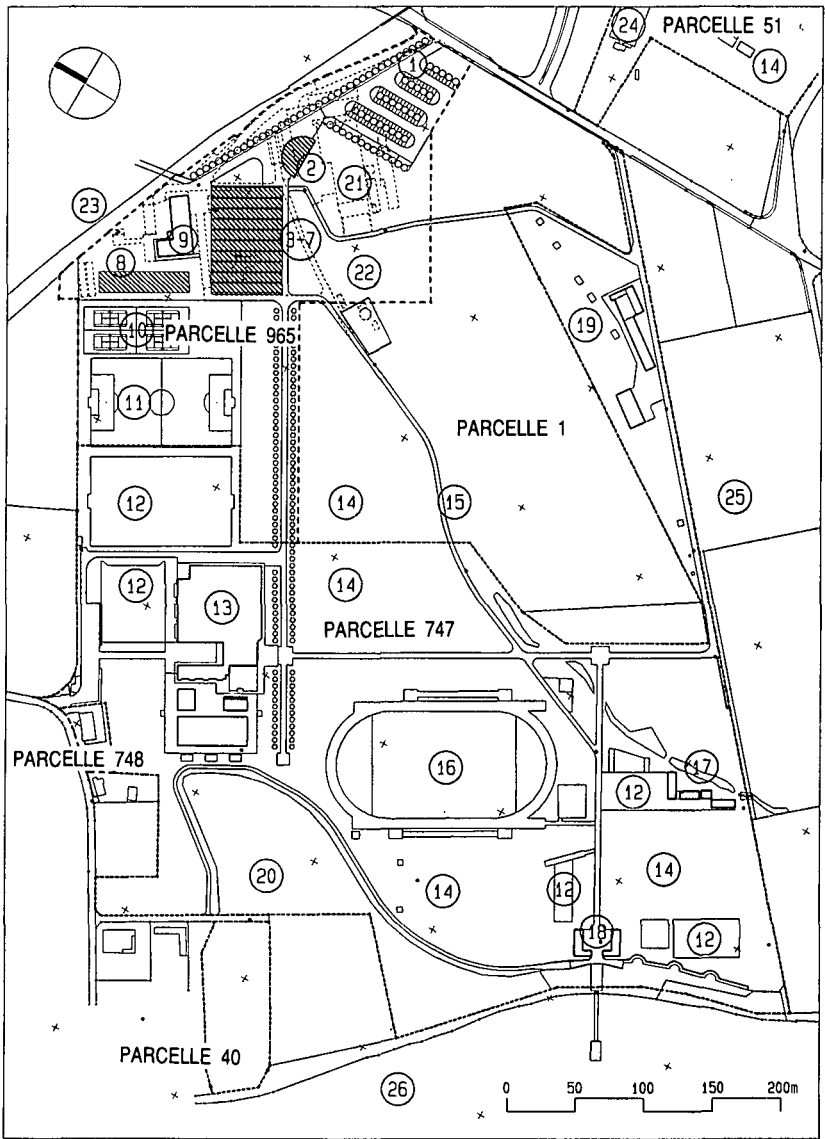


Légende:

- 1 Station ferroviaire Tenero-Contra
- 2 Centre sportif national pour la jeunesse (CST)
- 3 Sortie d'autoroute
- 4 Réserve naturelle
- 5 Lac Majeur (Lago Maggiore)

**Extension du Centre sportif national pour la jeunesse à Tenero/
centro sportivo nazionale della gioventù Tenero (CST), ensemble de l'installation**

Plan de situation



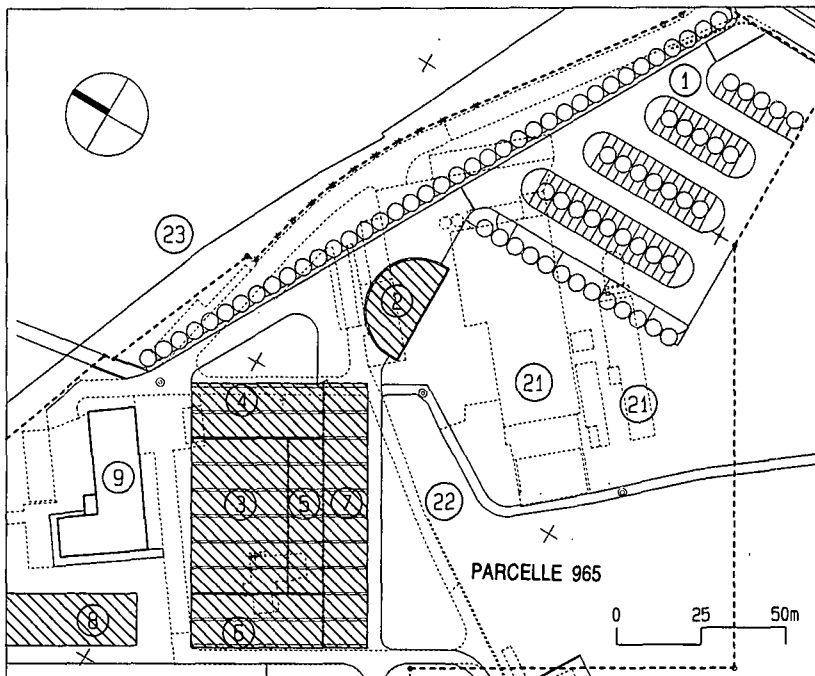
Légende relative au plan de situation de l'ensemble de l'installation:

- 1 Nouvel accès avec parc de stationnement
- 2 Centre sportif pour la jeunesse, 2^e étape (CST 2): nouvelle construction
réception, bureaux et logements
- 3-7 Centre sportif pour la jeunesse, 2^e étape (CST 2): nouvelle construction *salles de sport et réfectoire*
- 8 Périmètre de la nouvelle construction *centre d'entretien*
- 9 Ancien bâtiment d'habitation et de restauration du DNS
- 10 Nouvelles places de tennis
- 11 Nouveau terrain de jeu et de football
- 12 Places "tous temps"
- 13 Centre sportif pour la jeunesse 1^{re} étape (CST 1) avec piscine en plein air
- 14 Terrains de jeu et de football avec gazon naturel
- 15 Piste finlandaise
- 16 Piste d'athlétisme de 400 m
- 17 Dépôts de matériel sud
- 18 Centre des sports nautiques
- 19 Camping du centre sportif pour la jeunesse
- 20 Réserve naturelle "Bolla del Naviglio"
- 21 Démolition des anciens bâtiments agricoles du DNS
- 22 Emplacement éventuel d'une piscine couverte
- 23 Autoroute Bellinzona-Locarno
- 24 Ancienne salle de sport construite par éléments, également appelée salle "Sarna" ou "Verzasca".
- 25 Camping privé de Tenero
- 26 Lac Majeur (Lago Maggiore)

Parcelle n° 1	Terrain agricole appartenant au DNS (62'389 m ²)
Parcelle n° 40	CST 1
Parcelle n° 51	CST 1
Parcelle n° 747	CST 1
Parcelle n° 748	Acquisition de terrain et de bâtiments du DNS (1'265 m ²)
Parcelle n° 965	Acquisition de terrain et de bâtiments du DNS (53'200 m ²)

**Extension du Centre sportif national pour la jeunesse à Tenero /
centro sportivo nazionale della gioventù Tenero (CST)
Nouvelles constructions CST 2**

Plan de situation



Légende:

- 1 Nouvel accès avec place de stationnement
- 2 Réception, bureaux et logements
- 3 Salle de sport en trois parties (divisible)
- 4 Salle de sport polyvalente (divisible)
- 5 Vestiaires et dépôts pour engins de sport
- 6 Réfectoire, cafétéria et cuisine
- 7 Auvent servant de point de rendez-vous et de lieu de rassemblement
- 8 Périmètre de la nouvelle construction *centre d'entretien*
- 9 Ancien bâtiment d'habitation et de restauration du DNS
- 21 Démolition des anciens bâtiments agricoles du DNS
- 22 Emplacement éventuel d'une piscine couverte
- 23 Autoroute Bellinzona-Locarno

Extension du Centre sportif national pour la jeunesse à Tenero /
centro sportivo nazionale della gioventù Tenero (CST)

Photo de la maquette des nouvelles constructions

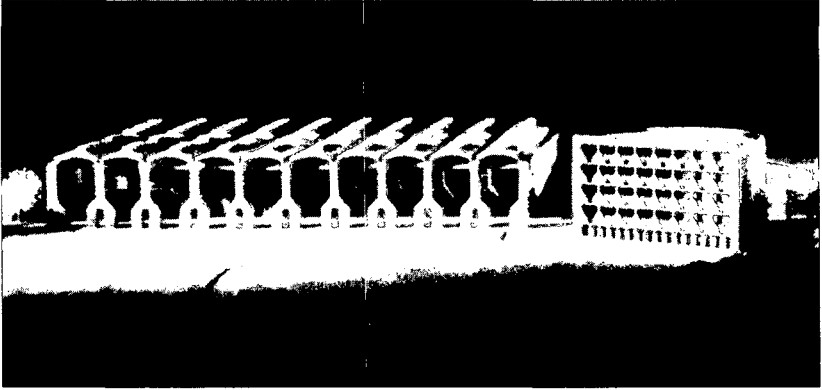


Photo de l'installation existante



23 Construction d'un bureau à contrôles nationaux juxtaposés germano-suisse sur la route nationale A 7 à Kreuzlingen / TG (BCNJ de Kreuzlingen / Constance)
Utilisateur: Administration fédérale des douanes
10,84 millions de francs (projet n° 5765.03)

231 Généralités

231.1 Situation initiale

Le Conseil fédéral a approuvé le 7 septembre 1994 le projet général du tronçon Schwaderloh-frontière nationale CH/D de la route nationale A7, qui relie le réseau suisse des routes nationales à la route fédérale allemande B33 à Constance.

Toutes les oppositions ont pu être liquidées et plus aucune procédure n'est en suspens. La construction de la première étape comprise entre le portail nord du tunnel de Girsberg et la frontière nationale peut dès lors commencer en 1997. Son achèvement est prévu pour l'an 2000. A la même date aura lieu le raccordement avec la B 33 allemande. Il en résulte que les constructions et installations nécessaires au dédouanement doivent également être prêtes à cette échéance.

Il a été convenu avec l'Allemagne de construire à proximité immédiate de la frontière, sur sol suisse, un bureau à contrôles nationaux juxtaposés. Ce concept a par exemple donné entière satisfaction au BCNJ de Bâle / Weil am Rhein Autoroute, qui est sis entièrement sur territoire allemand. La coordination et le regroupement des activités de contrôle des autorités douanières des deux Etats permettent un déroulement rationnel et rapide du trafic des voyageurs et des marchandises. Certaines infrastructures sont utilisées en commun. Il en résulte d'importantes économies lors de la construction, de l'exploitation et de l'entretien.

231.2 Justification du projet

L'administration des douanes exécute sur mandat de plus de 20 offices de tous les départements quelque 50 lois et 100 ordonnances, généralement au moment même où les personnes et les marchandises franchissent la frontière. Outre les tâches fiscales (recettes annuelles 14 mia. de fr. brut), il s'agit aussi de tâches relevant de la politique économique, de la police économique et sanitaire et de la police en général. La construction d'une nouvelle liaison routière transfrontière implique simultanément la mise à disposition de l'infrastructure douanière y afférente. Cette dernière doit satisfaire aux exigences en matière d'exploitation et de trafic après l'ouverture du nouveau passage frontalier.

231.3 Résultats de l'analyse des besoins

Les besoins en locaux et l'ampleur des installations extérieures ont été déterminés sur la base de vastes études de trafic et ajustés à la région d'entente avec le canton de Thurgovie. Les prévisions tiennent compte du trafic de véhicules attendu lors de l'ouverture de l'installation. Des 21'000 véhicules (voitures, combis, bus) qui emprunteront chaque jour les passages frontaliers de Kreuzlingen en l'an 2000, plus de la moitié utilisera le bureau à contrôles nationaux juxtaposés. Il faut s'attendre à des pointes de trafic de plus de 1100 véhicules par heure dans chaque direction.

Dans le trafic des camions, il faut s'attendre à dénombrer journalièrement lors de l'ouverture 400 camions en direction de la Suisse et 210 en direction de l'Allemagne. S'y ajoutent 400 transports de gravier ou passages à vide par jour.

Ces dernières années, le dédouanement a été sans cesse modernisé et simplifié: usage systématique de l'informatique conjointement avec les transitaires et les importateurs pour le dédouanement des marchandises, déclaration à vue - verte - en trafic des voyageurs, etc. Ces mesures de rationalisation et, en particulier, l'instauration concomitante de la possibilité de dédouaner à domicile délestent sensiblement les passages frontaliers. Cela est très manifeste dans le présent projet. En 1979, lors de la planification de la A 7, il était en effet prévu d'investir quelque 43 millions de francs dans le BCNJ, soit plus du double que pour le présent projet fortement redimensionné.

Lors de la mise en service du futur passage frontalier, il est prévu d'y concentrer la totalité des contrôles du trafic des marchandises et du trafic lourd. Les deux passages frontaliers actuels de Kreuzlingen Emmishofen et Tägerwilten ainsi que les villes de Constance et Kreuzlingen seront libérées de manière significative du trafic routier urbain.

231.4 Importance et urgence

Selon les autorités suisses et allemandes en matière de constructions routières, les tronçons susmentionnés jusqu'à la frontière nationale seront ouverts à la circulation au milieu de l'an 2000. Il est impératif que la nouvelle installation douanière soit également prête à cette date.

231.5 Calendrier

Le début des travaux de l'installation douanière est planifié pour le milieu de l'année 1998. L'harmonisation des délais s'opère avec le canton de Thurgovie, qui assure également la coordination globale avec les autorités allemandes, en matière de constructions routières.

232 Description du projet

232.1 Emplacement

Venant du sud, le tracé de l'A7 coupe le Tägermoos sis entre Kreuzlingen et Tägerwilen jusqu'au point de raccordement avec la route fédérale allemande B 33 à la frontière nationale. La B33 traverse ensuite le quartier "Paradies" de Constance et rejoint ainsi le nouveau pont rhénan déjà construit.

Eu égard à la situation topographique et au tracé de l'autoroute avec le point de raccordement avec la route fédérale allemande à la frontière nationale, l'emplacement du nouveau bureau à contrôles nationaux juxtaposés des deux administrations douanières dans le secteur non construit de Tägermoos est la solution la plus judicieuse.

Lors du concours, l'emplacement put encore être optimisé à un point tel que l'atteinte au paysage du Tägermoos se limite au strict minimum.

232.2 Conception d'un bureau à contrôles nationaux juxtaposés

En vertu de la convention du 1^{er} juin 1961 entre la Confédération suisse et la République fédérale d'Allemagne relative à la création de bureaux à contrôles nationaux juxtaposés et aux contrôles dans les véhicules en cours de route (*RS 0.631.252.913.690*), les deux Etats prennent les mesures nécessaires pour faciliter et accélérer le franchissement de la frontière commune. A cet effet, ils peuvent ériger des bureaux à contrôles nationaux juxtaposés.

En accord avec l'Allemagne, le nouveau bureau de douane de Kreuzlingen / Constance est prévu comme BCNJ. Il sera entièrement construit sur territoire suisse. Les parties propres à la Suisse et à l'Allemagne sont disposées de part et d'autre de l'autoroute et reliées entre elles par un passage souterrain piétonnier. Pour le dédouanement à l'exportation, les deux Etats se mettent mutuellement à disposition les locaux nécessaires. Ce système permet de simplifier les procédures douanières et d'accélérer le dédouanement des camions.

Les contrôles de douane et de police frontière dans le trafic des voitures de tourisme seront également exécutés en commun. Ce procédé présente de grands avantages tant pour les voyageurs que pour les organes douaniers: moins de pertes de temps, engagement rationnel du personnel et sécurité accrue.

Le projet comprend pour chacune des parties un bâtiment destiné au trafic des voyageurs avec deux cabines de contrôle ainsi qu'un bâtiment pour le trafic des marchandises de commerce avec un quai pour les vérifications douanières. Dans la partie suisse, il sera en outre érigé un immeuble de bureaux pour les transitaires.

Les coûts, y compris l'acquisition des terrains et les installations extérieures, mais sans les honoraires des planificateurs, sont pris en charge par chaque Etat

proportionnellement à l'ampleur des parties construites selon sa demande. Un arrangement spécial règle les détails de l'exploitation et de l'entretien du BCNJ.

232.3 Concours d'architecture

Le 27 novembre 1989, le Conseil fédéral a approuvé l'élaboration d'un projet de message pour la construction d'une installation douanière d'autoroute à Kreuzlingen / Constance. A la suite de quoi, l'Office des constructions fédérales a organisé un concours entre 6 architectes allemands et 6 architectes suisses. Le projet retenu par la commission d'experts a servi de base au présent projet. Celui-ci a été réaménagé par la commission de projet.

232.4 Construction

En conformité avec la politique suisse des transports, d'une part, et la politique d'intégration, d'autre part, seules sont encore planifiées de nouvelles infrastructures douanières d'une grandeur minimale acceptable pour les besoins de l'exploitation. Aucune réserve n'est construite, il n'en est tenu compte qu'à titre indicatif. Le mode de construction et les matériaux sont choisis dans l'optique d'une utilisation de durée limitée, d'une réaffectation ou d'une démolition. Concernant le volume et le type de construction, le présent projet satisfait pleinement à ces conditions cadres.

Les corps de bâtiment se composent d'éléments préfabriqués en bois avec isolation intermédiaire, protégés extérieurement par un revêtement suspendu en bois uniforme. Compte tenu de la médiocrité du terrain et de la durée limitée d'utilisation, aucun bâtiment ne sera excavé. Les fenêtres et les portes extérieures seront munies d'un vitrage isolant ou anti-bruit.

Les cabines de contrôle et les bâtiments en retrait pour le transit seront exécutés de manière analogue.

Les couvertures des zones de dédouanement et de contrôle sont constituées d'une charpente en acier sur laquelle reposent des toiles montées sur des éléments en bois et protégeant ces derniers contre les intempéries.

232.5 Technique et énergie

Les besoins en énergie de chauffage de l'ensemble des bâtiments sont couverts par un chauffage central au gaz. Une installation de ventilation à surpression empêchera la poussière et les gaz d'échappement de s'infiltrer dans les cabines de contrôle et les bâtiments réservés au transit. Les autres bâtiments sont équipés d'une simple installation de ventilation. Il est en revanche renoncé à une climatisation intégrale.

L'alimentation de secours en électricité pour les secteurs importants du BCNJ est assurée par l'installation de secours de l'autoroute A 7.

Le reste de l'équipement et l'éclairage des bureaux sont conformes aux normes usuelles d'aujourd'hui.

232.6 Ecologie

Le projet se situe dans une zone où la protection du paysage et de l'environnement est délicate. C'est pourquoi les besoins en terrains ont été réduits à un minimum absolu. Les corps de bâtiment n'excèdent pas deux étages. De plus, le choix des matériaux et du mode de construction a fait l'objet d'une grande attention lors de la planification afin qu'une éventuelle démolition et l'évacuation puissent avoir lieu conformément aux normes en vigueur en matière de protection de l'environnement. Pour le cas où l'installation ne serait plus utilisée pour des raisons ayant trait à la politique d'intégration, l'administration des douanes a déjà élaboré avec le canton de Thurgovie des concepts de réaffectation ou de démolition partielle.

233 Conséquences financières et effets sur l'état du personnel

233.1 Crédit d'ouvrage

Pour la réalisation du projet, partie allemande non comprise, un crédit d'ouvrage de 10,84 millions de francs est nécessaire. La ventilation par genres de coûts et postes de frais ainsi que les coûts de construction pour la partie allemande ressortent de la grille des coûts ci-après.

233.2 Acquisition de terrains et installations extérieures

Le 24 décembre 1970, le canton de Thurgovie a acheté de la ville de Constance et de la fondation de l'hôpital de Constance 170'000 m² de terrain. Les 80'000 m² requis pour le bureau à contrôles nationaux juxtaposés ont été acquis par la Confédération suisse le 5 juillet 1971 (AF du 8 juin 1971; FF 1971, I 1533).

Aux termes d'une convention administrative interne des 5/19 mai 1992 entre le Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie et le Département fédéral des finances, les coûts pour l'acquisition de terrains et pour les équipements extérieurs (aires d'attente, cours douanières, places de parc, WC publics, clôture et places de parc pour le personnel) sont à la charge du compte des routes nationales. Ils sont devisés à quelque 16 millions de francs, dont 50 pour cent sont cofinancés par l'administration des douanes allemandes.

233.3 Recettes provenant de locations

Le projet comprend un immeuble séparé avec quelque 315 m² de surfaces de bureaux à louer à des transitaires. Ces besoins ont été déterminés pour la partie suisse en collaboration avec l'association locale des transitaires. L'administration fédérale des douanes compte encaisser 140'000 francs par année au titre des loyers. Vu l'éventualité d'une durée d'utilisation restreinte, la quote-part d'amortissement est majorée en conséquence. Les frais accessoires seront imputés proportionnellement.

233.4 Coûts d'exploitation

Les coûts annuels d'exploitation pour l'énergie, l'entretien et le nettoyage s'élèvent à quelque 150'000 francs et sont à la charge de l'administration des douanes. Les coûts d'exploitation de la partie allemande seront imputés à l'administration des douanes allemandes.

233.5 Effets sur l'état du personnel

L'effectif requis pour l'exploitation du nouveau passage frontalier est estimé à 67 fonctionnaires.

Vu que le trafic transfrontière dans la région de Kreuzlingen - Constance se concentrera dans une large mesure sur le nouveau BCNJ, cet effectif pourra être atteint grâce à des transferts de personnel. Cette compensation s'opérera essentiellement au niveau régional et dans les limites de l'effectif autorisé de l'AFD.

**Construction d'un bureau à contrôles nationaux juxtaposés germano-suisse sur la route nationale A7 à Kreuzlingen/TG
(BCNJ de Kreuzlingen/Constance)**

Récapitulation des frais conformément au code des frais de construction (CFC)

No	Groupes principaux	Centres d'imputation des frais (fr.)						Total
		Partie suisse AC	Partie allemande AD	Transitaires suisses SC	Couverture de chaussée UF	Aménagements extérieurs suisses ZA	Aménagement extérieurs allemands ZB	
1	Travaux préparatoires	432'000	472'000	56'000	162'000	45'000	-	1'167'000
2	Bâtiment	5'715'000	6'330'000	1'132'000	2'415'000	185'000	173'000	15'950'000
3	Equipements d'exploitation	190'000	212'000	-	-	-	-	402'000
4	Aménagements extérieurs	70'000	80'000	7'000	14'000	65'000	80'000	316'000
5	Frais secondaires	175'000	180'000	24'000	47'000	5'000	5'000	436'000
6	Frais d'honoraires pour la partie allemande	1'068'000	-847'000	-	-190'000	-	-31'000	-
8	Imprévus 5%	330'000	363'000	61'000	132'000	15'000	13'000	914'000
1-8	Total des frais de construction	7'980'000	6'790'000	1'280'000	2'580'000	315'000	240'000	19'185'000
9	Amueblement et appareils	300'000						300'000
1-9	Coût total	8'280'000	6'790'000	1'280'000	2'580'000	315'000	240'000	19'485'000
	Déduction du montant pris en charge par l'Allemagne		-6'790'000		-1'195'000			-8'225'000
	Déduction du montant pris en charge par la police cantonale	-420'000						-420'000
1-9	Montant total demandé	7'860'000	-	1'280'000	1'385'000 ¹⁾	315'000	-	10'840'000
1) Moitié de la somme des frais de construction et des frais d'honoraires pour la partie allemande					Indice 1er oct. 1996 = 113.3 points (1er oct. 1988 = 100 points)			
Chiffres caractéristiques:								
	Volume des locaux (VL) selon SIA 116	12'060 m ³	13'270 m ³	2'100 m ³	16'450 m ³			43'880 m ³
	Surface de plancher (SP) selon SIA 416	2'345 m ²	2'739 m ²	543 m ²	3'990 m ²			9'617 m ²
	CFC2 / Volume des locaux	474 fr./m ³	477 fr./m ³	539 fr./m ³	147 fr./m ³			
	CFC2 / Surface de plancher	2) 2'437 fr./m ²	2) 2'311 fr./m ²	2'085 fr./m ²	605 fr./m ²			
	CFC1-8 / Volume des locaux	573 fr./m ³	575 fr./m ³	610 fr./m ³	168 fr./m ³			
	CFC1-8 / Surface de plancher	2'947 fr./m ²	2'786 fr./m ²	2'357 fr./m ²	694 fr./m ²			
2) La surface de plancher comprend la zone couverte de contrôle des camions								

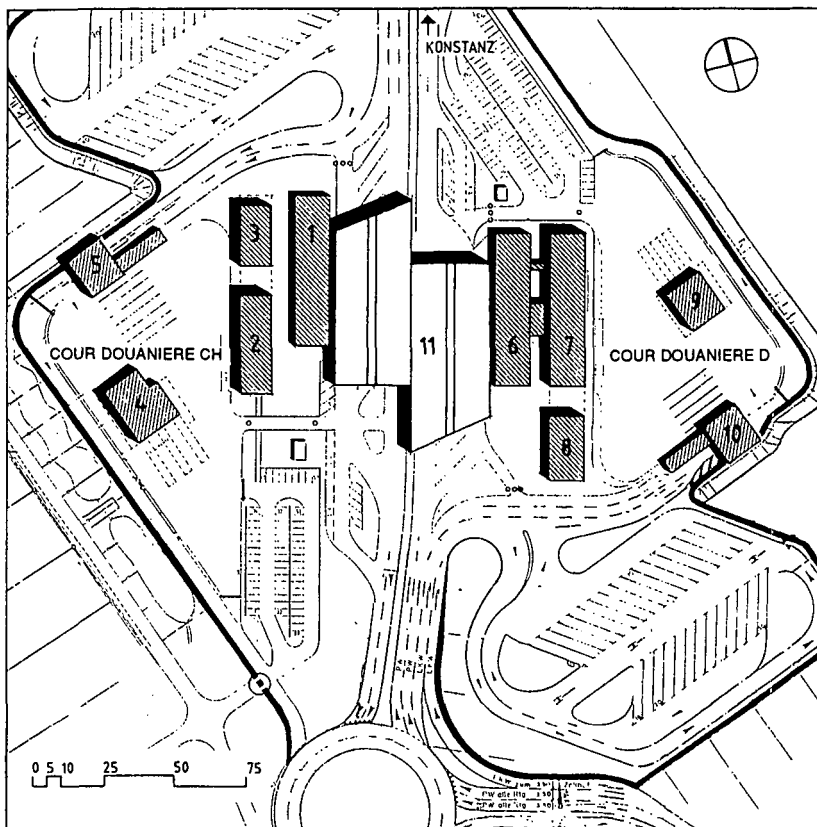
Construction d'un bureau à contrôles nationaux juxtaposés germano-suisse sur la route nationale A 7 à Kreuzlingen / TG (BCNJ de Kreuzlingen / Constance)

Extrait de carte



Construction d'un bureau à contrôles nationaux juxtaposés germano-suisse sur la route nationale A 7 à Kreuzlingen / TG (BCNJ de Kreuzlingen / Constance)

Plan de situation



Légende:

Douane suisse:

- 1 A1.2 Trafic des voyageurs
- 2 A2.5 Marchandises de commerce
- 3 A3 Transitaires
- 4 A2.4 Quai aux marchandises
- 5 A2.2 Point de contrôle des poids lourds
- 11 Couverture de la chaussée

Douane allemande:

- 6 B1.2 Trafic des voyageurs
- 7 B2.5 Dédouanement des marchandises
- 8 B3 Transitaires
- 9 B2.4 Quai
- 10 B2.2 Contrôle des poids lourds
- 11 Couverture

3 Projets pour le domaine des EPF

31 EPF de Zurich (EPFZ) Rénovation et adaptation du bâtiment HPK du Höggerberg 12,7 millions de francs (projet n° 3004.37)

311 Situation de départ et justification du projet

Les quatre bâtiments de laboratoires (bâtiments HP) des départements de physique et de biologie construits dans les années soixante au Höggerberg datent de plusieurs années - 30 dans certains cas - et doivent faire l'objet d'une rénovation complète prochainement, l'accent étant à mettre sur les installations (cf. plan de situation ci-après). Une étude visant à optimiser le déroulement de la construction a montré qu'il était judicieux de commencer par le bâtiment le plus ancien, celui de l'Institut de physique des particules (HPK). Les rénovations complètes telles que celle envisagée dans le cas présent ne sont justifiables économiquement que dans des bâtiments entièrement vidés. On peut ainsi éviter de sérieux inconvénients du point de vue des travaux et de l'exploitation, ainsi que les frais supplémentaires qui en découleraient.

En tant que première étape d'une rénovation globale conçue à long terme, on construit actuellement un prolongement, destiné à abriter des bureaux, au bâtiment de laboratoires HPK (FF 1995 III 857, période de construction 1996 - 1997). La nouvelle construction correspond aux besoins de l'Institut de physique des particules, qui est actuellement logé dans le bâtiment de laboratoires HPK. L'institut occupera définitivement le nouveau bâtiment à la fin de 1997.

Le bâtiment de laboratoires HPK, devenu libre, et les deux bâtiments de laboratoires HPM1 et HPM2 doivent dorénavant constituer ensemble, pour l'EPF de Zurich, l'essentiel des locaux destinés aux bio-sciences moléculaires au Höggerberg. Les bio-sciences moléculaires regroupent les instituts de biologie cellulaire (logé dans le bâtiment de laboratoires HPM2), ceux de biologie moléculaire et de biophysique (actuellement dans le bâtiment HPM1) et l'Institut de biochimie (actuellement situé à l'EPFZ-Centre).

Le bâtiment de laboratoires HPK, qui constitue l'objet de ce message, doit être entièrement rénové pour les besoins de la biologie moléculaire et de la biophysique au cours des années 1998 et 1999 et pourra ensuite être occupé. Devenu libre, le bâtiment de laboratoires HPM1 doit être rénové au cours des années 2000 à 2002 et adapté aux besoins de l'Institut de biochimie. Grâce à cette permutation, et conformément au plan de phases de la 3^e étape d'extension (message 1992 sur les constructions civiles, ch. 221.14), l'Institut de biochimie pourra être transféré nettement plus tôt que prévu de l'EPFZ-Centre au Höggerberg.

Cette façon de procéder, caractérisée par une concentration anticipée des locaux des bio-sciences moléculaires au Höggerberg en 2003 déjà, diffère du concept de

rénovation des bâtiments HP (HPM1, HPF et HPP) exposé dans le Message 1995 sur les constructions civiles. En relation avec la 3e étape d'extension (2e phase), un nouveau concept de permutation sera par conséquent élaboré pour la rénovation des bâtiments HPF et HPP.

Diverses variantes de rénovation du bâtiment HPK ont été évaluées. La réalisation de la variante suivante est proposée:

- Remplacement, dans une large mesure, des installations techniques du bâtiment
- Aménagement de l'attique
- Installation d'une nouvelle centrale d'évacuation de l'air
- Réfection de l'enveloppe du bâtiment

La stratégie de rénovation qui a été choisie assure la disponibilité du bâtiment pour une nouvelle période d'utilisation de 25 à 30 ans.

312 Description du projet

Site

Le bâtiment HPK se trouve à l'extrémité nord-est de l'aire de l'EPFZ du Höggerberg. Le prolongement actuellement en construction et le bâtiment à rénover constituent une unité (cf. vue perspective ci-après). Le nouveau bâtiment sera raccordé par l'intermédiaire du bâtiment existant. Les installations sanitaires et les locaux destinés à l'informatique seront réalisés de manière à suffire pour les deux corps de bâtiments.

Concept d'utilisation et concept relatif aux installations

Le bâtiment, dont les locaux servent à l'heure actuelle principalement de bureaux, doit être transformé en un bâtiment de laboratoires à conception modulaire. L'analyse des besoins a montré qu'il faut en majorité des laboratoires de chimie et de physique avec différents niveaux d'équipement (équipement de base, équipement supplémentaire, équipement spécial). Le besoin en surfaces de bureaux n'est pas très grand. Le profil des exigences et la structure du bâtiment ont abouti au concept d'utilisation suivant:

- Utilisation des locaux orientés à l'ouest comme laboratoires de chimie
- Utilisation de la partie médiane du bâtiment (y compris l'attique), qui est orientée à l'est, comme zone de bureaux
- Utilisation du solde des surfaces comme laboratoires de physique et laboratoires spéciaux

Sur la base de ce concept général d'utilisation, on a développé un nouveau concept relatif aux installations, avec raccordement vertical par les gaines techniques existantes. Les tracés horizontaux pour l'installation de ventilation, l'électricité et l'eau destinée aux refroidisseurs à air de roulement seront placés contre le plafond des

corridors. Les fluides et énergies de laboratoire se trouveront dans les tracés de plafond, qui courent parallèlement à la paroi intérieure à travers tous les laboratoires. Les systèmes d'aération des hottes auront une liaison verticale directe avec la centrale d'évacuation de l'air avec récupérateur de chaleur située sur le toit. La centrale d'évacuation de l'air actuelle, située en attique, sera démantelée; la surface ainsi libérée sera utilisée pour de nouveaux bureaux en attique, par analogie avec la solution adoptée pour le prolongement du bâtiment HPK.

Compte tenu de la présence d'une centrale d'énergie en propre au Höggerberg, il suffira d'aménager les sous-stations appropriées dans les bâtiments. En raison de l'âge des installations techniques et du changement de système (installation à un seul canal en lieu et place d'une installation à double canal, abaissement de la température d'entrée), la centrale comprenant l'installation de traitement de l'air, l'échangeur de chauffage et la distribution du courant, située au sous-sol, et la centrale d'évacuation de l'air, située en attique, devront être rénovées.

Concept relatif aux laboratoires

Dans une première phase, les laboratoires seront complètement aménagés. Pour l'essentiel, les laboratoires de chimie se distinguent des laboratoires de physique par le montage supplémentaire de hottes et des installations de ventilation qu'elles rendent nécessaires.

Les laboratoires seront généralement raccordés par le haut. Dans leur équipement de base, les laboratoires de physique ne recevront - à l'exception des éviers avec eau courante, de l'alimentation électrique et du câblage de communication - aucun raccordement supplémentaire aux fluides et énergies, contrairement aux laboratoires de chimie, dans lesquels tous les fluides et énergies doivent être mis à disposition dans le cadre de l'équipement de base. Si le besoin s'en fait sentir, par exemple si la chaleur émanant des appareils est trop élevée, un refroidisseur à air de roulement pourra être installé en tant qu'équipement supplémentaire.

Tous les laboratoires pourront être modernisés de façon modulaire, car les points de raccordement nécessaires sont prévus dans les canaux de plafond (fluides et énergies de laboratoires). L'éclairage sera également rénové.

Programme des locaux

Le programme des locaux comprend 457 m² de laboratoires de physique, 475 m² de laboratoires de chimie, 453 m² de laboratoires spéciaux et 650 m² de bureaux, ainsi que 142 m² de surface commune pouvant être utilisée selon les besoins comme aire de détente ou salle de réunion.

Aménagement

Le concept d'aménagement est adapté à la structure de bâtiment existante. Les modifications et les améliorations suivantes seront effectuées:

- Mesures de protection contre l'incendie, mise en place de portes coupe-feu
- Suppression d'installations sanitaires qui se trouveront désormais dans le prolongement du bâtiment HPK
- Aménagement des gaines techniques verticales (qui ne sont pas toutes continues à l'heure actuelle) et adaptations dans la partie frontale des corridors
- Mise en place ponctuelle, dans les gaines techniques verticales, de plaques de béton renforçant la rigidité afin d'assurer la sécurité en cas de tremblements de terre, conformément à de nouvelles normes
- Démolition et reconstruction de certains parois pour une utilisation judicieuse du bâtiment
- Elimination des joints d'étanchéité muraux en amiante au niveau des façades
- Aménagement de l'attique avec la création de 140 m² de bureaux en lieu et place de l'actuelle centrale d'évacuation de l'air, qui sera désormais située en dessus du corridor de l'étage supérieur

Le standard d'aménagement des bâtiments HP a donné satisfaction pour l'essentiel. Les parties du bâtiment sont autant que possible conservées et réparées.

Enveloppe du bâtiment

La rénovation de l'enveloppe du bâtiment sera effectuée de façon nuancée. Pour l'essentiel, les mesures suivantes sont prévues pour les différentes parties du bâtiment:

- Rénovation de toutes les surfaces de toit
- Réfection des surfaces extérieures en béton
- Rénovation poussée des façades-rideaux, selon le même principe de construction que pour le prolongement du bâtiment HPK (cf. vue perspective ci-après).

Mobilier, équipement

A l'exception des locaux en réserve, il est prévu de munir tous les laboratoires et les bureaux de l'équipement de base. Des équipements supplémentaires et des équipements spéciaux ne seront programmés pour les utilisateurs qu'en cas de besoin. Après l'emménagement, les besoins ultérieurs seront liquidés par l'intermédiaire du crédit "Modernisation technique".

Le concept relatif aux laboratoires se base sur le projet des nouvelles "Recommandations de la Confédération en matière de laboratoires". La conception modulaire garantit une utilisation souple en fonction de besoins changeants.

Energie pour les besoins de base

Il est tenu compte des objectifs du plan d'action "Energie 2000" de la Confédération. C'est ainsi que la consommation d'énergie correspondant aux besoins de base pour le chauffage des locaux et la climatisation des laboratoires dans les bâtiments nouvellement construits doit être compensée par des économies réalisées dans les bâtiments existants. Dans le message relatif à la construction de la 1ère phase de la 3e étape d'extension de l'EPFZ au Höggerberg, ainsi que dans le message relatif au prolongement du bâtiment HPK, il a été signalé que les besoins supplémentaires en énergie devaient être compensés dans le cadre de la rénovation des bâtiments existants.

Dans le présent projet de rénovation, les économies d'énergie sont obtenues grâce aux mesures techniques et de construction suivantes:

- Rénovation des façades-rideaux
- Meilleure isolation thermique dans le cadre de la rénovation des toits
- Chauffage des locaux à la demande
- Récupération de la chaleur de l'air sortant des hottes
- Réduction du besoin de froid grâce au passage à une installation d'aération à un canal combinée à des appareils de refroidissement de l'air de circulation fonctionnant à l'eau froide
- Nouveaux luminaires avec commande utilisant des détecteurs de présence et des détecteurs du niveau d'éclairage
- Installations d'aération à vitesse variable

Grâce à ces mesures importantes dans le domaine des installations, les besoins de base en matière de chauffage et de climatisation peuvent être réduits à 40 pour cent des besoins actuels.

Energie de production

Les besoins en énergie des différents bâtiments sont fortement influencés par les conditions spécifiques liées à leur utilisation. Du fait de l'évolution technologique rapide, il n'est guère possible de faire une prévision valable des futurs besoins en énergie de production. D'une façon générale, on peut dire que:

- Le changement d'occupation des locaux influence certes les besoins en énergie de production des différents bâtiments, mais pas le bilan énergétique de l'EPF dans son ensemble.
- Les modifications du bilan énergétique de l'EPF résultent de l'utilisation de nouvelles technologies ou de modifications des technologies existantes. Ces développements sont difficiles à prévoir.

Dans le cas du bâtiment HPK, le passage de l'utilisation actuelle comme bureaux à l'utilisation comme laboratoires entraînera une augmentation des besoins en énergie de production. En l'occurrence, il ne s'agit toutefois que d'un déplacement à l'intérieur de l'EPF de Zurich. Malgré l'augmentation de l'énergie de production, les coûts énergétiques globaux du bâtiment HPK1, grâce aux économies découlant des mesures prises au niveau des installations, seront réduits à environ 70 pour cent de la valeur actuelle.

Ecologie

Lors de l'étude du projet, on a tenu compte des aspects écologiques de la manière suivante:

- Elimination des cloisonnements pare-feu en amiante
- Recyclage approprié des anciennes façades en aluminium
- Nouvelles façades avec nette amélioration du coefficient de transmission de chaleur k. Il en résulte une réduction des pertes dues à la transmission d'environ 50 pour cent et par là même une réduction des besoins énergétiques en chaleur et en froid
- Engazonnement poussé des surfaces de toit
- Choix des matériaux tenant compte des critères de l'écologie, avec utilisation parcimonieuse des matières premières et de l'énergie

314 Coût

Le coût de ce projet est estimé à 12,7 millions de francs (selon l'indice du 1^{er} oct. 1996 = 113,3 points; 1^{er} oct. 1988 = 100 points), dont 11,1 millions de francs pour les travaux de construction et l'aménagement (équipement de base). On s'attend à un coût de 1,6 million de francs pour l'ameublement et les appareils, ainsi que pour le déménagement. La répartition par centres d'imputation figure dans la récapitulation ci-après.

315 Conséquences financières et effets sur l'état du personnel

Le coût d'exploitation annuel (y compris le coût de l'énergie de production) du bâtiment de laboratoires est estimé à 430'000 francs. Par rapport au coût actuel, on s'attend à une réduction de 80'000 francs. La nouvelle occupation du bâtiment rénové n'a aucun effet sur l'état du personnel.

Le coût d'exploitation annuel global de 430'000 francs (y compris le coût de l'énergie de production) se répartit de la façon suivante:

	Francs
- énergie (chaleur, électricité, froid de climatisation)	170'000
- nettoyage	150'000
- entretien (service et petites réparations)	110'000

EPF de Zurich (EPFZ): Rénovation et adaptation du bâtiment HPK au Höggerberg

Récapitulation des frais conformément au code des frais de construction (CFC)

N°	Groupes principaux	Centre d'imputation des frais (fr.)
1	Travaux préparatoires	400'000
2	Bâtiment	8'330'000
3	Equipements d'exploitation	1'430'000
4	Aménagements extérieurs ¹⁾	-
5	Frais secondaires	220'000
8	Imprévus	720'000
1-8	Coût de l'ouvrage	11'100'000
9	Ameublement et appareils /Déménagement	1'600'000
1-9	Coût total	12'700'000

Indice 1^{er} oct. 1996 = 113,3 points (1^{er} oct. 1988 = 100 points)

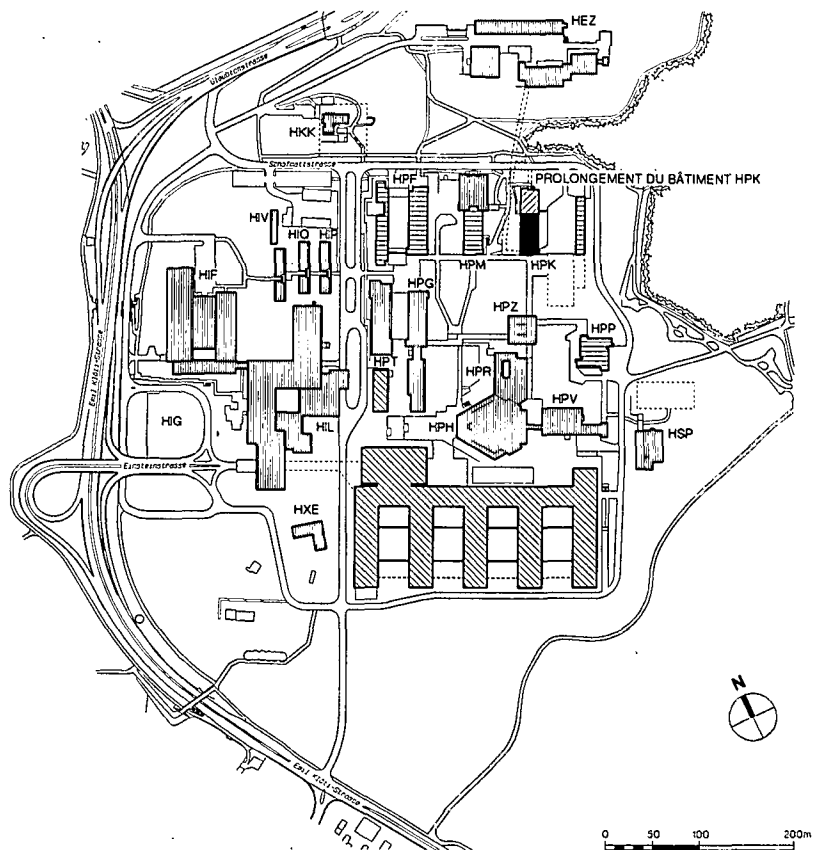
¹⁾ Remise en état des aménagements extérieurs comprise dans le CFC 2

Chiffres caractéristiques:

		CFC 2	CFC 1-8
Volume des locaux (VL) selon SIA 116	19'400 m ³	429 fr./m ³	572 fr./m ³
Surface de plancher (SP) selon SIA 416	5'060 m ²	1'646 fr./m ²	2'194 fr./m ²

EPF de Zurich (EPFZ): Rénovation et adaptation du bâtiment HPK au Hônggerberg

Plan de situation



Légende:



- Bâtiment HPK (Message)
- Prolongement bâtiment HPK (en construction)
- Bâtiments HP (rénovation dès 1998)
- Autres constructions des 1ère et 2e étapes d'extension
- Projet de la 3e étape d'extension (1ère et 2e phase)

EPF de Zurich (EPFZ): Rénovation et adaptation du bâtiment HPK au Höggerberg

Perspective



Vue de l'est, à gauche le bâtiment de laboratoires à rénover, à droite le prolongement en construction

32 EPF de Zurich (EPFZ)
Amélioration des installations sur le plan énergétique et
réparation de la façade du bâtiment des sciences de la
construction (HIL) au Höggerberg
18,9 millions de francs (projet n° 3005.63)

321 Situation de départ et justification du projet

Le bâtiment des sciences de la construction (bâtiment HIL) a été construit au cours des années 1972 à 1975. Environ 600 collaborateurs et 3000 étudiants travaillent et étudient dans le bâtiment HIL, dont la surface de plancher avoisine les 60'000 m² (cf. plan de situation ci-après). Ce grand bâtiment typique des années septante, muni d'une façade-rideau et d'une installation de conditionnement d'air, contient des bureaux, des salles de dessin, des auditorios, une bibliothèque et le réfectoire (cf. vue de l'est ci-après).

L'étude "Concept d'occupation 2001 EPFZ-Centre" a montré qu'il faut renoncer à transférer le Département d'architecture à l'EPFZ-Centre, et que le maintien des domaines spécialisés "sciences de la construction" et "architecture" dans les bâtiments actuels est judicieux. L'utile voisinage de l'architecture et du génie civil est ainsi maintenu.

Au cours des dernières années, des dégâts importants, tels par exemple que des manques d'étanchéité, des panneaux imbibés d'eau et des vitrages isolants ternes, ont fait leur apparition sur les façades des étages. Diverses mesures de rénovation ont été évaluées et testées. Le concept de rénovation dont l'exécution est envisagée prévoit une réparation des façades. On peut s'attendre à une prolongation de la durée d'utilisation de l'ordre de 30 ans.

L'étude de 1992 relative au potentiel d'économie d'énergie de l'EPFZ a révélé que, parmi les bâtiments du Höggerberg, c'est le bâtiment HIL qui présente le plus grand potentiel d'économie d'énergie. Sur la base d'études de faisabilité, des propositions de solutions ont été élaborées dans le domaine des installations d'éclairage, de climatisation et d'aération. Les analyses de rentabilité ont montré que les mesures seraient amorties en relativement peu de temps.

Il est prévu de réaliser les deux paquets de mesures "réparation des façades" et "amélioration des installations sur le plan énergétique" indépendamment l'un de l'autre. L'urgente rénovation de la façade, qui durera deux ans, sera entamée au printemps 1998. Les améliorations sur le plan énergétique seront probablement effectuées au cours des vacances semestrielles 1998 - 2000, alors que l'occupation du bâtiment est réduite.

Construit pratiquement simultanément, le bâtiment HIF comprend un bâtiment de laboratoires, des ateliers et une halle d'essai, qui totalisent environ 20'000 m² de surface de plancher et environ 200 places de travail. Il est relié au bâtiment HIL par un corridor vitré. La structure de construction est fondamentalement différente de celle du bâtiment HIL. Le bâtiment présente un potentiel d'économie d'énergie nettement inférieur à celui du bâtiment HIL.

Les façades ont un aspect analogue à celles du bâtiment HIL, mais, du fait d'un mode de construction différent, présentent moins de défauts. Il est prévu de rénover le bâtiment HIF au cours des années 1997 à 1999. Le coût est estimé à environ 2,2 millions de francs.

322 Description du projet

322.1 Site

Le bâtiment HIL se trouve dans la partie ouest de l'aire du Hönnggerberg. Le bâtiment HIF est situé à proximité, du côté nord (cf. plan de situation ci-après).

322.2 Concept de rénovation

Le concept de rénovation se concentre sur deux mesures essentielles, à savoir

- la réparation des façades des étages et
- l'amélioration des installations sur le plan énergétique

L'interdépendance de ces mesures a fait l'objet d'un examen intégral. Les résultats ont montré que seule une rénovation des façades sur une large échelle selon de nouveaux points de vue techniques aura un effet sur l'économie d'énergie des installations. Compte tenu des possibilités de réparation qui ont été mises en évidence, il a été renoncé à un remplacement de la façade. Grâce au concept de réparation proposé, les deux mesures pourront dans une large mesure être réalisées indépendamment l'une de l'autre.

322.3 Façades

Les façades ont 22 ans et présentent les dégâts suivants:

- Manques d'étanchéité de l'extérieur et de l'intérieur
- Problèmes thermiques au niveau de l'attique et au niveau du porte-à-faux du premier étage

- Problèmes relevant de la physique de la construction au niveau des montants verticaux
- Ternissement des vitrages isolants
- Panneaux imbibés

Les experts recommandent une réparation rapide des façades. Ainsi, leurs défauts et leurs insuffisances pourront être limités dans le sens d'une prolongation considérable de la durée d'utilisation prévisible. Eu égard au dimensionnement des installations de climatisation et d'éclairage dans le cadre des améliorations énergétiques, les propriétés physiques de la construction resteront inchangées.

Les mesures de réparation envisagées permettent une prolongation de la durée d'utilisation des façades d'environ 30 ans. Les études relatives à une rénovation ou à une rénovation partielle des façades ont montré que, compte tenu de tous les aspects, la réparation est la solution la plus économique.

322.4 Installations d'éclairage, de climatisation et d'aération

La consommation d'énergie des installations d'éclairage, de climatisation et d'aération actuelles est élevée. Les mesures de rénovation proposées sur le plan énergétique aboutissent à une réduction massive des dépenses d'énergie. Les économies calculées ont été prouvées par des essais.

La rénovation de l'installation d'éclairage et celle de l'installation de climatisation du bâtiment devront impérativement être effectuées ensemble, car le faux plafond intégrant l'amenée et l'évacuation d'air ainsi que l'éclairage sera partiellement transformé lors de ces travaux. En outre, il est judicieux d'utiliser les mêmes éléments de commande pour ces installations d'éclairage et de climatisation.

322.41 Mesures de rénovation dans les bureaux et les salles de dessin

Eclairage

Il est prévu de remplacer les lampes doubles ordinaires des frises intermédiaires du faux plafond par des luminaires à grille de défilement et réflecteur brillant. Cette mesure permettra également de satisfaire aux exigences en matière d'ergonomie pour les postes de travail à l'écran.

Commande de l'éclairage

Il est prévu de remplacer la commande actuelle des lumières par une commande utilisant des détecteurs de présence. En outre, dans les zones extérieures, un détecteur

✚ du niveau d'éclairage monté dans le détecteur de présence sera intégré à la commande. L'allumage des lumières se fera à la main; seule l'extinction se fera automatiquement par l'intermédiaire des nouveaux éléments de commande.

Climatisation des locaux

On a prévu la transformation des boîtes de mélange à double canal actuelles en un système de ventilation à débit d'air variable, ainsi que le montage de nouveaux régulateurs de locaux, qui seront intégrés au nouveau concept de commande muni de détecteurs de présence.

322.42 Mesures de rénovation touchant les installations de conditionnement de l'air

Au cours du relevé de l'état du bâtiment, une corrosion avancée a été constatée sur l'ensemble des cinq installations de conditionnement de l'air. Un passage au système de ventilation à débit d'air variable et un remplacement des éléments de réglage et de commande ne se justifient plus, eu égard à la courte durée d'utilisation résiduelle. Les installations doivent être remplacées.

La nouvelle version de la loi cantonale sur l'énergie, qui entrera probablement en vigueur en été 1997, contient l'obligation d'équiper d'un récupérateur de chaleur, dans un délai de cinq ans, toutes les grandes installations de ventilation et de climatisation existantes. En prévision de cette obligation, les installations de récupération de la chaleur ont été programmées dans le cadre de la rénovation énergétique.

Sur le plan énergétique, les installations auxiliaires d'aération et les installations de conditionnement de l'air subiront en outre d'autres travaux de rénovation, tels que

- la réduction du volume d'air en circulation et
- le montage d'un récupérateur de chaleur.

Les incidents techniques survenant dans les installations de ventilation et de climatisation, qui ont plus de 20 ans, peuvent être supprimés ou pour le moins fortement réduits, de telle façon que les installations rénovées seront de nouveau hautement aptes à l'emploi. Avec ces mesures, la durée d'utilisation des installations rénovées et améliorées sur le plan énergétique sera prolongée d'une quinzaine d'années.

322.43 Rénovation de l'éclairage des dégagements, des halles et des sanitaires

Le nombre de luminaires sera fortement réduit dans les corridors et les cages d'escalier, et ils seront remplacés par des lampes supérieures du point de vue de la technique d'éclairage et de l'énergie. Dans les couloirs, la commande se fera automatiquement grâce à des détecteurs de présence intégrant des détecteurs de la lumière du jour. Dans les cages d'escalier, la commande par touches subsistera.

Pour diminuer les dépenses d'énergie et d'entretien, un nouvel éclairage sera installé dans les halles, les foyers et les espaces extérieurs. La position des luminaires restera inchangée, mais les lampes seront remplacées. Le nouvel éclairage améliorera sensiblement l'aspect de ces domaines. Les lampes seront réglées par secteurs en fonction de la lumière du jour.

Les luminaires à deux ampoules situés dans les sanitaires seront remplacés par des lampes à ampoule unique nettement plus efficaces. L'allumage se fera dorénavant par l'intermédiaire de détecteurs de présence.

Des lampes munies d'un pictogramme seront installées pour marquer les issues de secours.

322.44 Rénovation des installations électriques générales

Les prises combinées à disposition donnent lieu à de nombreuses réparations et perturbent l'ameublement. Les prises de sol seront démontées. Elles seront nouvellement placées dans les tracés de sol à disposition.

323 Energie, économie

Il est tenu compte des objectifs du plan d'action "Energie 2000" de la Confédération. C'est ainsi que la consommation d'énergie des bâtiments nouvellement construits doit être compensée par des mesures d'économie dans les bâtiments existants. Dans le message relatif à la construction de la première phase de la troisième étape d'extension de l'EPFZ au Höggerberg, ainsi que dans le message relatif au prolongement du bâtiment HPK, il a été signalé que les besoins supplémentaires en énergie pouvaient être compensés dans le cadre de la rénovation des bâtiments existants.

Les mesures de réparation touchant la façade n'amènent aucune amélioration en ce qui concerne la consommation d'énergie. Pour des raisons de faisabilité et des considérations économiques, on a renoncé, au niveau des bureaux, à une transformation partielle de la façade avec écrans pare-soleil et aération naturelle.

Les mesures combinées touchant l'éclairage, la climatisation et l'aération permettent d'atteindre des économies de l'ordre de 6000 MWh/a, ce qui correspond à une

réduction d'environ 70 pour cent de la consommation actuelle d'énergie. Cela se traduit par une économie d'environ 1,0 million de francs par année dans les frais d'exploitation.

324 Coût

Le coût de ce projet est estimé à 18,9 millions de francs. La répartition par centres d'imputation et par groupes principaux des catégories de frais figure dans la récapitulation ci-après.

325 Conséquences financières

Les économies annuelles réalisées dans les dépenses d'énergie et d'entretien dans le domaine des installations et de l'entretien de la façade sont estimées à environ 1,1 million de francs. Cette réduction est due pour une large part aux mesures touchant les installations. La réparation de la façade donne une faible réduction des dépenses annuelles d'entretien.

Les réductions se répartissent de la façon suivante:

	Francs
- Energie (chauffage, eau, courant)	1'000'000
- Entretien (façade et installations)	100'000

EPF de Zurich: Amélioration des installations sur le plan énergétique et réparation de la façade du bâtiment des sciences de la construction (HIL) au Höggerberg

Récapitulation des frais conformément au code des frais de construction (CFC)

N°	Groupes principaux	Centres d'imputation des frais		
		Réparation de la façade	Adaptation de la construction et des installations	Total
1	Travaux préparatoires	-		-
2	Bâtiment	3'792'000	12'858'000	16'650'000
3	Equipements d'exploitation	-	-	-
5	Frais secondaires	90'000	500'000	590'000
8	Imprévus	335'000	875'000	1'210'000
1 - 8	Total des frais de construction	4'217'000	14'233'000	18'450'000
9	Ameublement et appareils	100'000	350'000	450'000
1 - 9	Frais totaux	4'317'000	14'583'000	18'900'000

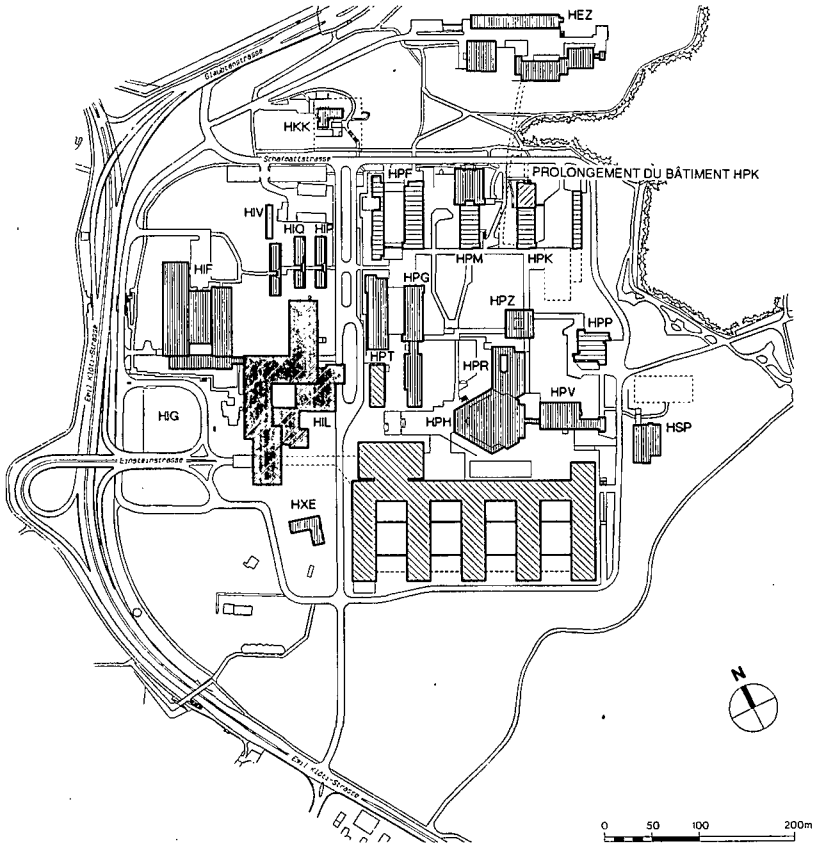
Indice 1^{er} oct. 1996 : 113,3 points (1^{er} oct. 1988 = 100 points)

Chiffres caractéristiques:

		CFC 2	CFC 1-8
<u>Réparation de la façade</u>			
Surface de la façade (= surface à assainir)	11'000 m ²	345 fr./m ²	383 fr./m ²
<u>Rénovation des installations</u>			
Volume des locaux (VL) selon SIA 116	259'000 m ³	50 fr./m ³	55 fr./m ³
Surface de plancher (SP) selon SIA 416	64'044 m ²	201 fr./m ²	222 fr./m ²

EPF de Zurich: Amélioration des installations sur le plan énergétique et réparation de la façade du bâtiment des sciences de la construction (HIL) au Hônggerberg

Plan de situation



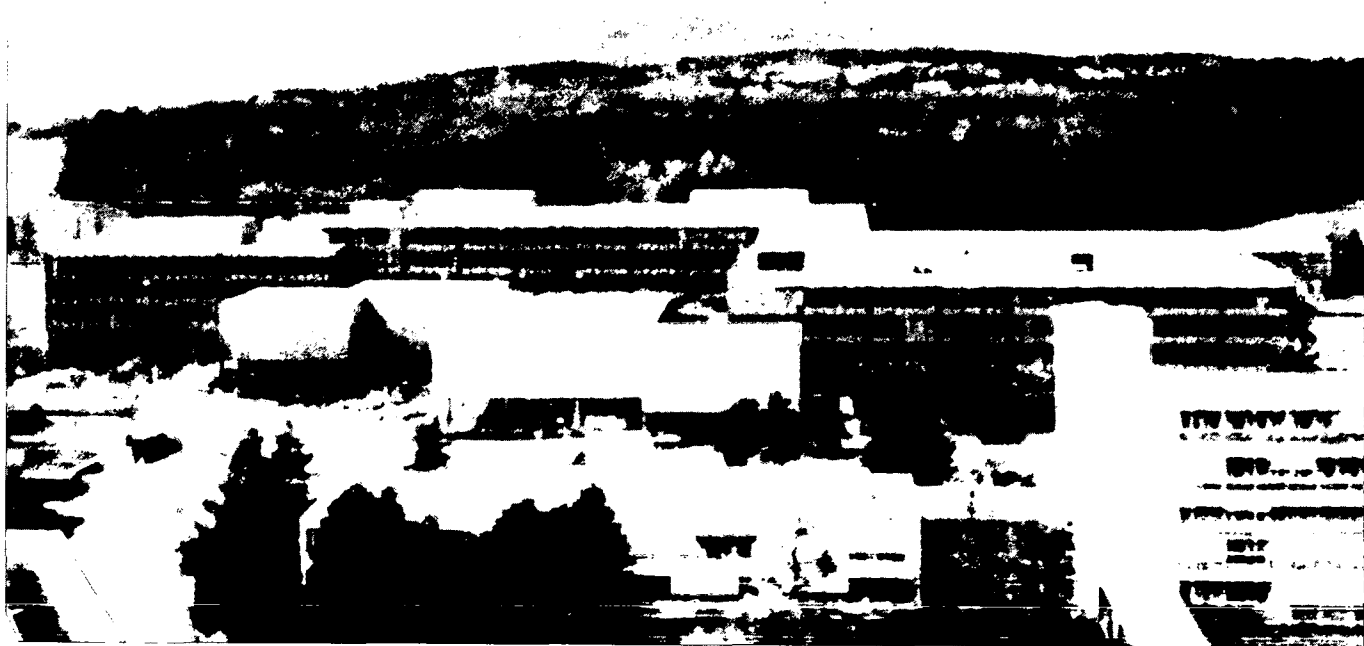
Légende:



- Bâtiment HIL (Message)
- Prolongement bâtiment HPK (en construction)
- Bâtiments HP (rénovation dès 1998)
- Autres constructions des 1ère et 2e étapes d'extension
- Projet de la 3e étape d'extension (1ère et 2e phases)

EPF de Zurich: Amélioration des installations sur le plan énergétique et réparation de la façade du bâtiment des sciences de la construction (HIL) au Hönggerberg

Photo



Vue du complexe de bâtiments de l'est, avec au premier plan les cubes des auditoires et de la bibliothèque

4 Crédit de programme pour l'acquisition de terrains et d'immeubles

4.1 Point de la situation

Etant donné les exigences en matière d'acquisition d'immeubles, il importe de prendre rapidement des décisions claires et d'agir en conséquence. Afin d'accorder au Conseil fédéral et à l'administration la liberté d'action requise, les Chambres fédérales ont approuvé par le message sur les constructions 1991 un crédit de programme de 100 millions de francs pour l'acquisition de terrains et d'immeubles. Ce crédit a été utilisé pour acquérir des locaux destinés à l'administration fédérale à Berne et il est maintenant complètement épuisé. Les immeubles suivants ont été acquis:

	Francs
- Berne, bâtiment administratif, Eigerstrasse 71 (conformément à la décision du Conseil fédéral du 26 mai 1992). Utilisateurs actuels: Département fédéral des affaires étrangères, Corps suisse d'aide en cas de catastrophe, salles de cours de l'Office fédéral du personnel et de l'Office fédéral de l'informatique (environ 170 postes de travail)	30'450'000
- Berne, bâtiment administratif, Schwarztorstrasse 50 / ASCOM (conformément à la décision du Conseil fédéral du 18 août 1993). Utilisateur actuel: Département fédéral des finances, Administration fédérale des contributions (TVA) (environ 400 postes de travail)	40'550'000
- Wabern (Berne), bâtiments administratifs, Quellenweg 15 et 17/21 (conformément à la décision du Conseil fédéral du 25 octobre 1995). Utilisateur actuel: Département fédéral de justice et police, Office fédéral des étrangers (environ 140 postes de travail)	14'900'000
- Berne, bâtiment administratif, Holzikofenweg 36/40 (tranche de crédit) (aire Wander), (conformément à la décision du Conseil fédéral du 18 décembre 1996) (environ 500 postes de travail). Utilisateur actuel: L'occupation sera définie dans le cadre de la révision du schéma directeur 2002 concernant le logement de l'administration fédérale dans l'agglomération bernoise, qui deviendra le schéma directeur 2006 du même nom. Le Conseil fédéral approuvera le schéma directeur 2006 dans le courant de l'automne 1997.	14'100'000
Montant total du crédit de programme	100'000'000

Les Chambres fédérales ont été informées de l'utilisation du crédit de programme par le budget annuel et le compte d'Etat.

42 Le nouveau crédit de programme

Grâce au nouveau crédit de programme dont le montant est identique à celui du précédent, à savoir 100 millions de francs, le Conseil fédéral et l'administration pourront continuer d'agir rapidement lorsqu'il est possible de faire des acquisitions d'immeubles judicieuses à des conditions avantageuses. Le fait de soumettre un message particulier pour chaque objet se traduirait par un retard qui risquerait de réduire considérablement les chances de la Confédération de procéder à une acquisition d'immeuble.

La délégation des finances est informée de l'utilisation du crédit de programme par les décisions du Conseil fédéral en la matière et les Chambres fédérales le sont par le décompte annuel des crédits d'engagement.

43 Conséquences financières et effets sur l'état du personnel

431 Conséquences financières

431.1 Crédit d'engagement

Un crédit d'engagement (crédit de programme) de 100 millions de francs est sollicité. Les Chambres fédérales sont informées de l'utilisation du crédit de programme par le décompte annuel des crédits d'engagement (liste des ouvrages des constructions et installations civiles).

431.2 Crédit de paiement

Le montant annuel escompté des paiements est sollicité dans le budget sous l'article de l'AFF „constructions civiles”.

432 Effets sur l'état du personnel

L'utilisation du crédit de programme n'occasionnera pas d'augmentation des effectifs.

5 Récapitulatif des crédits d'engagement demandés

Projets pour l'administration générale de la Confédération

Francs

Rénovation, transformation et agrandissement du bâtiment de l'ambassade à Berlin

(projet n° 3500.03)

(ch. 21)

22'084'000

Aménagement du Centre sportif national pour la jeunesse à Tenero (CST)

(projet n° 4714.47)

(ch. 22)

49'700'000

Construction d'un bureau à contrôles nationaux juxtaposés germano-suisse sur la route nationale A 7 à Kreuzlingen / TG (BCNJ de Kreuzlingen / Constance)

(projet n° 5765.03)

(ch. 23)

10'840'000

Projets pour le domaine des EPF

EPF de Zurich (EPFZ)

Rénovation et transformation du bâtiment HPK au Höggerberg

(projet n° 3004.37)

(ch. 31)

12'700'000

EPF de Zurich (EPFZ)

Amélioration des installations sur le plan énergétique et réparation de la façade du bâtiment des sciences de la construction (HIL) du Höggerberg

(projet n° 3005.63)

(ch. 32)

18'900'000

Crédit de programme pour l'acquisition de terrains et d'immeubles

(projet n° 652.50)

(ch. 41)

100'000'000

Total des crédits d'engagement

214'224'000

6 Conséquences financières, effets sur l'état du personnel et sur le calendrier des travaux

61 Conséquences financières

Les investissements en matière de construction sont prévus par le plan d'investissement des constructions civiles de la Confédération. Les conséquences financières entraînées par les frais d'exploitation des nouveaux bâtiments et par l'acquisition d'immeubles sont exposées séparément à propos de chacun des projets présentés. Dans l'ensemble, on constate que l'augmentation et l'amélioration qualitative de la place mise à disposition par les nouvelles constructions ainsi que les dépenses d'exploitation supplémentaires qui en résulteront se justifient par la couverture des besoins dont le bien-fondé est dûment établi. Les équipements et les installations seront achetés par les services compétents en la matière (par exemple l'Office central fédéral des imprimés et du matériel) et leurs coûts seront imputés aux crédits d'ouvrage.

Les tableaux qui suivent présentent les besoins de paiements annuels par crédit d'ouvrage et par article budgétaire.

62 Effets sur l'état du personnel

Les effets sur l'état du personnel sont présentés séparément pour chacun des projets de construction prévus.

63 Effets sur le calendrier des travaux

Une fois les crédits votés par les Chambres, les travaux devraient débiter conformément au calendrier prévu. Il n'est toutefois pas exclu que la situation financière de la Confédération ou des retards au stade de la procédure régissant l'octroi des autorisations de construire ne diffèrent quelque peu l'exécution des travaux.



Projet de construction	Office	Art. budg.	Crédit d'ouvrage	Besoins financiers annuels (en milliers de francs)						
				1997	1998	1999	2000	2001	2002	plus tard
Berlin, Rénovation, transformation et agrandissement du bâtiment de l'ambassade (projet no 3500.03)	EDA	BB AA DD	1'440'000 19'816'000 828'000	1'000'000	1'440'000 2'644'000	7'800'000 200'000	7'372'000 628'000	1'000'000		
Total			22'084'000	1'000'000	4'084'000	8'000'000	8'000'000	1'000'000	0	0
Tenero, Aménagement du Centre sportif national pour la jeunesse (CST) (projet no 4714.47)	ESSM	BB AA DD	12'600'000 36'000'000 1'100'000	1'900'000	12'600'000 5'500'000	10'500'000 500'000	13'500'000 500'000	4'200'000 100'000	400'000	
Total			49'700'000	1'900'000	18'100'000	11'000'000	14'000'000	4'300'000	400'000	0
Kreuzlingen, Construction d'un bureau à contrôles nationaux juxtaposés germano-suisse (projet no 5765.03)	EZV	AA DD	10'540'000 300'000	200'000	3'000'000	4'000'000	3'000'000 300'000	340'000		
Total			10'840'000	200'000	3'000'000	4'000'000	3'300'000	340'000	0	0
Hönggerberg, Rénovation et adaptation du bâtiment HPK (projet no 3004.37)	ETHZ	AA DD MM	11'100'000 500'000 1'100'000	400'000	3'800'000	6'600'000 500'000 900'000	300'000			
Total			12'700'000	400'000	3'800'000	8'000'000	500'000	0	0	0
Hönggerberg, Améliorations sur le plan énergétique de la façade du bâtiment HIL (projet no 3005.63)	ETHZ	AA DD	18'450'000 450'000	350'000	7'300'000 150'000	6'500'000 150'000	2'100'000	2'200'000		
Total			18'900'000	500'000	7'450'000	6'650'000	2'100'000	2'200'000	0	0
Crédit de programme pour l'acquisition de terrains et d'immeubles (projet no 652.50)	EFV	BB	100'000'000	0	10'000'000	10'000'000	10'000'000	10'000'000	10'000'000	50'000'000
Total			100'000'000	0	10'000'000	10'000'000	10'000'000	10'000'000	10'000'000	50'000'000
Total de l'ensemble			214'224'000	4'000'000	46'434'000	47'650'000	37'900'000	17'840'000	10'400'000	50'000'000

Article/sous-article budgétaire	Crédit d'ouvrage	Besoins financiers annuels (en milliers de francs)						
		1997	1998	1999	2000	2001	2002	plus tard
Acquisition d'immeubles (BB)	114'040'000	0	24'040'000	10'000'000	10'000'000	10'000'000	10'000'000	50'000'000
Constructions et installations (AA)	95'906'000	3'850'000	22'244'000	35'400'000	26'272'000	7'740'000	400'000	0
Dotation initiale des nouveaux bâtiments en mobilier (DD)	3'178'000	150'000	150'000	1'350'000	1'428'000	100'000	0	0
Total pour les constructions civiles	213'124'000	4'000'000	46'434'000	46'750'000	37'700'000	17'840'000	10'400'000	50'000'000
Dotation initiale des nouveaux bâtiments (MM)	1'100'000	0	0	900'000	200'000	0	0	0
Total général	214'224'000	4'000'000	46'434'000	47'650'000	37'900'000	17'840'000	10'400'000	50'000'000

Articles: BB = 601.4003.003 Construction civiles, sous-article "Acquisition d'immeubles"

AA = 601.4003.003 Constructions civiles, sous-article "Constructions et installations"

DD = 601.4003.003 Constructions civiles, sous-article "Dotation initiale des nouveaux bâtiments en mobilier"

MM = 329.4010.001 Dotation initiale des nouveaux bâtiments (appareils et installation techniques)

7 Bases juridiques

Le présent projet repose sur la compétence générale de la Confédération de prendre les mesures nécessaires à l'accomplissement de ses tâches ainsi que, concernant le domaine des EPF, sur l'article 27 de la constitution, selon lequel la Confédération est entre autres habilitée à gérer les écoles polytechniques fédérales.

Sont par ailleurs déterminants:

- les articles 25 et 27 de la loi du 6 octobre 1989 sur les finances de la Confédération (RS 611.0) et;
- l'article premier, 1^{er} alinéa, de l'arrêté fédéral du 6 octobre 1989 concernant les demandes de crédits d'ouvrage destinés à l'acquisition de biens-fonds ou à des constructions (RS 611.017).

La compétence de l'Assemblée fédérale d'octroyer les crédits sollicités découle de l'article 85, chiffre 10, de la constitution. Au sens de l'article 8 de la loi sur les rapports entre les conseils (RS 171.11), il y a lieu de donner à la présente décision la forme d'un arrêté fédéral simple non soumis au référendum.

Arrêté fédéral concernant les projets de construction et l'acquisition de terrains et d'immeubles

Projet

(Message 1997 sur les constructions civiles)

du

L'Assemblée fédérale de la Confédération suisse,
vu l'article 85, chiffre 10, de la constitution;
vu le message du Conseil fédéral du 25 juin 1997¹⁾,
arrête:

Article premier Crédits d'engagement soumis aux dispositions concernant
le frein aux dépenses

Conformément à la liste figurant en annexe, des crédits d'engagement d'un
montant total de 171 784 000 francs sont octroyés au Conseil fédéral.

Art. 2 Crédits d'engagement non soumis aux dispositions concernant
le frein aux dépenses

Conformément à la liste figurant en annexe, des crédits d'engagement d'un
montant total de 42 440 000 francs sont octroyés au Conseil fédéral.

Art. 3 Transferts limités de crédits

¹ A l'intérieur du crédit d'ensemble d'un montant de 214 224 000 francs, le Conseil
fédéral peut effectuer des transferts limités entre les crédits énoncés aux articles
premier et 2.

² Les crédits de paiement doivent être inscrits dans les budgets annuels.

Art. 4 Disposition finale

Le présent arrêté, qui n'est pas de portée générale, n'est pas sujet au référendum.

N39419

¹⁾ FF 1997 IV 257

Liste des nouveaux crédits d'ouvrage**Crédits d'engagement soumis aux dispositions concernant le frein aux dépenses**

Rénovation, transformation et agrandissement du bâtiment de l'ambassade à Berlin	Francs 22 084 000
Aménagement du Centre sportif national pour la jeunesse à Tenero (CST)	49 700 000
Crédit de programme pour l'acquisition de terrains et d'immeubles	<u>100 000 000</u>
Total intermédiaire	171 784 000

Crédits d'engagement non soumis aux dispositions concernant le frein aux dépenses

Construction d'un bureau à contrôles nationaux juxtaposés germano-suisse sur la route nationale A 7 à Kreuzlingen/TG (BCNJ de Kreuzlingen/Constance)	10 840 000
Rénovation et transformation du bâtiment HPK au Höggerberg	12 700 000
Améliorations des installations sur le plan énergétique et réparation de la façade du bâtiment des sciences de la construction (HIL) du Höggerberg	<u>18 900 000</u>
Total intermédiaire	42 440 000
Montant total des crédits d'engagement	214 224 000

Liste des abréviations utilisées

A 7	Route nationale A 7
AF	Arrêté fédéral
AFD	Administration fédérale des douanes
AFF	Administration fédérale des finances
B 33	Route nationale B 33 (Allemagne)
BCNJ	Bureau à contrôles nationaux juxtaposés
CCC	Centre de coordination des constructions civiles
CEPF	Conseil des écoles polytechniques fédérales
CFC	Code des frais de construction
ch.	Chiffre
ChF	Chancellerie fédérale
CST	Centre national pour la jeunesse, Tenero
CST1 Tenero	1 ^{ère} étape de l'aménagement du centre sportif national pour la jeunesse
CST2 Tenero	2 ^e étape de l'aménagement du centre sportif national pour la jeunesse
DFF	Département fédéral des finances
DNS	Don national suisse en faveur de nos soldats et de leurs familles
EFGS	Ecole fédérale de gymnastique et de sport (ancienne dénomination de l'EFSM)
EFSM	Ecole fédérale de sport de Macolin
EPF	Ecole polytechnique fédérale
EPFZ	Ecole polytechnique fédérale de Zurich
FF	Feuille fédérale
fr.	francs
GMEB	Gestion par mandat de prestations et enveloppes budgétaires
HIF	Bâtiment abritant les instituts des sciences de la construction de l'EPFZ
HIL	Bâtiment des sciences de la construction de l'EPFZ
HP	Bâtiments abritant des laboratoires de l'EPFZ
HPF	Bâtiment des instituts de physique des corps solides et d'électronique quantique de l'EPFZ
HPK	Bâtiment de l'Institut de physique des particules de l'EPFZ



HPM	Bâtiment des instituts de biologie moléculaire et de biophysique de l'EPFZ
HPP	Bâtiment abritant les instituts de physique de l'atmosphère, de physique des corps solides et de géophysique de l'EPFZ
k	Coefficient de transmission de chaleur
LAN	Réseau câblé local
m ²	Mètre carré
m ³	Mètre cube
MEKO	Mesures pour la conservation des bâtiments
Mwh/a	Mégawattheures par an
OCF	Office des constructions fédérales
SI	Service des immeubles de l'Administration fédérale des finances
SIA	Société suisse des ingénieurs et architectes
SP	Surface de plancher
VE	Abréviation allemande de bâtiment administratif
VL	Volume des locaux

**Message concernant les projets de construction et l'acquisition de terrains et d'immeubles
(Message 1997 sur les constructions civiles) du 25 juin 1997**

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1997
Année	
Anno	
Band	4
Volume	
Volume	
Heft	36
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	97.054
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	16.09.1997
Date	
Data	
Seite	257-333
Page	
Pagina	
Ref. No	10 109 163

Das Dokument wurde durch das Schweizerische Bundesarchiv digitalisiert.

Le document a été digitalisé par les Archives Fédérales Suisses.

Il documento è stato digitalizzato dell'Archivio federale svizzero.