

## EXPOSE DES MOTIFS ET PROJET DE DECRET

**accordant un crédit d'ouvrage de CHF 18'400'000.- pour la 1ère étape (2008-2011) de travaux d'assainissement du Gymnase d'Yverdon à Cheseaux Noréaz, soit les bâtiments A et B, partiellement D, ainsi que les canalisations du site**

### 1 INTRODUCTION

Le parc immobilier de l'Etat comprend de nombreux bâtiments construits dans les années 1960 – 1980, dont l'assainissement devra être entrepris ces prochaines années. De manière générale, ces bâtiments montrent des signes de faiblesse particuliers au niveau des enveloppes (toiture et façades) et des installations techniques. Il en résulte des inconvénients majeurs d'inconfort et de gaspillage énergétique. De plus, s'y ajoutent des frais de maintenance élevés auxquels l'Etat peut difficilement faire face par manque de moyens financiers.

Pour les objets ou les éléments de petites dimensions, le Conseil d'Etat a sollicité auprès du Grand Conseil en 2003 un crédit cadre de CHF 20 millions pour le rattrapage de l'entretien différé. Comme annoncé dans le rapport intermédiaire de gestion de ce crédit, d'autres crédits similaires seront proposés de manière régulière, le crédit cadre n°2 devant être présenté au Grand Conseil à fin 2007.

Par ailleurs, pour le financement de l'assainissement des grands bâtiments dont l'obsolescence est la plus critique, le Conseil d'Etat a déjà présenté dans le passé (Centre d'enseignement professionnel de Vevey, cures, Gymnase de Burier, Haute école d'ingénierie et de gestion du canton de Vaud, etc.) des demandes de crédit et prévoit de présenter plusieurs EMPD ces prochaines années (César Roux 19, Centre de la Blécherette 1, Ecole professionnelle et commerciale de Lausanne, Ecole technique - Ecole des métiers de Lausanne, Laboratoire cantonal, Ecole romande d'arts et de communication, Château cantonal, etc.). C'est dans cette optique que le présent EMPD est déposé. A cette occasion, il s'agira de respecter la nouvelle Loi sur l'énergie (LVLene) et son règlement d'application entré en vigueur le 1er novembre 2006.

En raison des contraintes financières du plan d'investissement plafonné à environ CHF 50 millions pour le groupe Immobilier et dans la mesure où des investissements doivent aussi être prévus pour des constructions neuves (Musée des Beaux-Arts, agrandissement du Gymnase de Nyon, Centre de détention des mineurs, etc.), l'enveloppe financière prévue pour les projets d'assainissement des bâtiments impose une priorisation rigoureuse et un découpage des travaux par étape. Pour cela, le Conseil d'Etat va consacrer 50 % de ce montant à l'assainissement de son parc immobilier. Par ailleurs, il est bon de rappeler que l'enveloppe des crédits annuels d'entretien du budget de fonctionnement ne permet pas d'entreprendre l'assainissement de bâtiments importants.

Dans ce cadre, les bâtiments du Gymnase d'Yverdon, dont la valeur à neuf est estimée à CHF 66 millions, et les aménagements extérieurs nécessiteraient un assainissement identifié à CHF 30 millions. Pour les raisons de priorité précitée, le Conseil d'Etat a décidé de limiter son investissement à CHF 18,4 millions, sur une durée de 5 ans.

## **2 PREAMBULE**

### **2.1 Présentation du Gymnase**

Le Gymnase d'Yverdon à Cheseaux-Noréaz occupe les espaces suivants (voir plan de situation en annexe) :

- Bâtiments A et B (salles de classe et administration), D (réfectoire, cuisine), et E (salle de gym) mis en service entre 1971 et 1973.
- Bâtiments C (salles de classe) et F (salle de gym) mis en service en 1983.
- Aménagements extérieurs (canalisations, pavages et dallages, arborisation et terrains de sport) mis en service au fur et à mesure du développement de l'école.

Le décret du 28 juin 2005 a accordé un crédit d'ouvrage pour assainir des bâtiments de l'Etat contenant de l'amiante, dans notre cas les bâtiments A, B et D. Ces travaux sont terminés pour les bâtiments A et D et prévus en 2008 pour le bâtiment B. Les travaux d'assainissement dont il est question dans le présent EMPD ne concernent donc pas l'amiante.

### **2.2 Développement du projet**

Par décision du 23 février 2005, le Conseil d'Etat a accordé un crédit de CHF 300'000.- nécessaire au démarrage de l'étude des travaux d'assainissement de tous les bâtiments et des aménagements extérieurs du Gymnase d'Yverdon, à l'exclusion de toute étude des besoins fonctionnels de l'école. Ce montant s'est avéré insuffisant pour financer les études minimales nécessaires à cet EMPD. Les mandataires se sont toutefois engagés à fournir des prestations à compte d'auteur pour un montant total de CHF 167'000.- TTC. Pour honorer une partie de ces prestations, un second crédit d'étude de CHF 100'000.- a été accordé par le Conseil d'Etat lors de l'approbation du présent EMPD. Ces montants sont inclus pour régularisation dans la demande de crédit d'ouvrage.

Un premier bilan de santé de tout le complexe du Gymnase a été fait par EPIQR rénovation Sàrl et ESTIA SA, qui ont déposé un rapport complet en octobre 2005.

En 2005 également, un collège d'experts a choisi un architecte, un ingénieur spécialisé en bois et un ingénieur spécialisé en énergie du bâtiment, par une procédure sélective suivie de mandats d'étude parallèles. Ces bureaux ont été mandatés pour les études sur lesquelles est basé le présent EMPD.

### **2.3 Eléments non traités**

Les questions relatives aux aspects fonctionnels des locaux ne sont pas touchées par cette étude. Les principaux problèmes à ce jour sont les suivants :

- 10 salles de classe conçues pour 16 élèves peuvent accueillir maximum 20 élèves au lieu de 26.
- Les locaux spéciaux, trop peu nombreux, ne sont pas adaptés au nombre de classes.
- Les locaux administratifs doivent être rendus fonctionnels.
- Des locaux de travail pour les maîtres doivent être créés.

## **3 1ÈRE ETAPE DES TRAVAUX D'ASSAINISSEMENT : PRINCIPES GENERAUX**

Pour permettre la compréhension des interventions proposées, celles-ci sont présentées de la manière suivante :

- Par bâtiment, un chapitre étant réservé aux canalisations et drainages.

Puis, pour chaque bâtiment :

- Par type d'intervention, soit :
  - Façades
  - Toiture
  - Sécurité et accès handicapés

- Installations techniques CVSE
- Eléments intérieurs.
- Chaque intervention est décrite de la manière suivante :
  - Diagnostic de l'état actuel
  - Objectifs des interventions et description des travaux.

Les éléments principaux et urgents sur lesquels il faut intervenir très rapidement (1ère étape de travaux) concernent l'enveloppe des bâtiments A, B et D, la production de chaleur et les canalisations. Plusieurs interventions y sont intimement liées, comme par exemple les travaux concernant la mise à jour de la sécurité incendie et de l'accès des handicapés, interventions sans lesquelles le permis de construire relatif aux façades serait refusé. Ces liens sont rappelés dans chaque description des travaux.

Pour ne pas alourdir le présent EMPD, seuls les éléments essentiels sont décrits, sans entrer dans des détails trop minutieux ou trop techniques. Toutes ces interventions respecteront les règlements, normes et prescriptions en vigueur à l'Etat de Vaud, notion qui ne sera pas répétée dans chaque description des travaux. Seuls les travaux d'assainissement absolument nécessaires sont proposés et seules des exécutions durables et économiquement avantageuses ont été retenues.

Respect des normes actuelles antisismiques : le SIPAL prévoit de mettre au point une stratégie d'intervention portant sur l'ensemble des bâtiments de l'Etat. La cartographie du canton montre que le Gymnase se trouve dans une zone à faible risque. Le séisme n'est donc pas traité dans le cadre du présent EMPD.

Les prix indiqués sous "description des travaux" sont des prix plafond TTC des travaux y compris honoraires. Ces prix sont résumés au chapitre 9 "Coût et délais".

## **4 BATIMENTS A ET B**

### **4.1 Façades**

- Diagnostic de l'état actuel

Les façades des bâtiments A et B sont d'origine (1973) ; elles ont été conçues selon le système CROCS. Elles ne protègent pas correctement l'intérieur de l'extérieur et présentent les problèmes principaux suivants :

- Déperdition thermique importante en hiver et forte surchauffe estivale.
- Inétanchéité due aux multiples jointures entre éléments.
- Les grands ouvrants à guillotine sont difficiles à manipuler.
- La peinture thermolaquée des bandeaux est brûlée par le soleil.
- Les stores sont usés et partiellement endommagés.

La passerelle entre les bâtiments B et C, prévue à l'origine pour le passage occasionnel d'un enseignant, est utilisée par des classes entières quotidiennement. Elle n'est ni isolée thermiquement ni étanche. Ainsi, les infiltrations d'eau gèlent et forment des plaques de glace au sol, d'où risques de chutes.

- Objectifs des interventions et description des travaux

Coût TTC y c. honoraires

Bâtiment A	CHF 4'982'000.-
Bâtiment B	CHF 3'227'000.-

La réfection des façades doit bien sûr éliminer les défauts ci-dessus. La conséquence principale de l'amélioration de l'enveloppe des bâtiments sera de diminuer la consommation d'énergie nécessaire au chauffage, en plus d'offrir un confort normal aux utilisateurs tant en exploitation hivernale qu'estivale. Les nouvelles façades permettront une meilleure utilisation et exploitation et ce, tout en respectant les critères de développement durable.

Le coût indiqué ci-dessus est basé sur un ratio de 907.-TTC/m2 pour la façade légère seule

(CFC 221).

La technologie de cette façade permet de planifier une mise en œuvre pour un bâtiment durant les vacances d'été. Il n'est donc pas prévu de déménagement et logement provisoire de l'école.

Passerelle entre les bâtiments B et C : remplacement de la façade afin de sécuriser cette passerelle.

## 4.2 Toiture

### – Diagnostic de l'état actuel

Ces toitures sont en très mauvais état, car :

- Les toitures sont sans pente, voire parfois avec des contre-pentes ; l'eau ne s'écoule donc pas, l'isolation XPS et le liège sont gorgés d'eau.
- L'étanchéité n'est plus garantie et des infiltrations ont eu lieu déjà à plusieurs reprises.
- L'isolation thermique est insuffisante.
- Le gravier est mélangé à une trop grande quantité de sable, ce qui augmente la germination des plantes.
- La ferblanterie est abîmée et porte des traces de corrosion.
- Les détails d'acrotères, de costières et coupoles ne sont pas conformes aux normes actuelles.

### – Objectifs des interventions et description des travaux

Coût TTC y c. honoraires

Bâtiment A CHF 781'000.-

Bâtiment B CHF 769'000.-

La réfection complète des toitures permet d'éliminer les défauts ci-dessus. Les nouvelles étanchéités et ferblanteries permettront de garantir la fonction protectrice de la toiture, donc le bon état et la bonne utilisation des espaces intérieurs. L'amélioration de l'isolation thermique de cet élément participera, avec les façades, à la diminution de 50 % à 60 % de la consommation d'énergie nécessaire au chauffage.

L'assainissement de la toiture de ces bâtiments est lié constructivement à la façade au niveau des raccords en acrotère, tant en ce qui concerne les détails techniques que l'échafaudage. Il est donc lié techniquement à l'intervention "façades" ci-dessus.

Le coût de ces travaux correspond à un ratio de CHF 422.- TTC/m<sup>2</sup>, y compris démolition.

## 4.3 Sécurité et accès handicapés

### – Diagnostic de l'état actuel

Sécurité incendie : les sorties de secours, les cloisonnements coupe-feu, les évacuations de fumée, les éclairages de secours, les postes à incendie, la détection incendie, le système d'annonce par haut-parleurs d'évacuation des personnes et les garde-corps du bâtiment ne répondent pas aux prescriptions AEAI actuelles ni aux normes de sécurité du BPA. Pour mémoire, une installation de sprinkler est prévue dans le cadre des travaux "amiante".

Accès handicapés : le dernier étage du bâtiment B n'est actuellement pas accessible aux handicapés.

### – Objectifs des interventions et description des travaux

Coût TTC y c. honoraires

Bâtiment A CHF 1'020'000.-

Bâtiment B CHF 942'000.-

Les travaux prévus permettent de mettre les bâtiments A et B au niveau des exigences actuelles de sécurité et accès handicapés ; ils sont indispensables pour obtenir le permis de construire concernant les façades.

L'ECA demande la création d'un nouvel escalier de secours par bâtiment. Celui-ci est prévu à l'extérieur du bâtiment. Les voies de secours et les compartimentages coupe-feu doivent être adaptés au vu du principe de voies d'évacuation admis par l'ECA. Afin de respecter les exigences des prescriptions AEAI, les coupoles fixes existantes doivent être remplacées par des coupoles ouvrantes et de nouveaux exutoires de fumée doivent être créés. Le coût ci-dessus inclut les interventions électriques liées à ces travaux.

Les garde-corps doivent être rehaussés.

#### 4.4 Installations techniques CVSE

##### – Diagnostic de l'état actuel

Chauffage : les installations de distribution de chaleur ont une trentaine d'années ; elles ne répondent plus que partiellement aux exigences actuelles d'économie d'énergie et d'exploitation.

Ventilation : celle-ci était assurée à l'origine par des installations de ventilation avec des monoblocs de pulsion au sous-sol, monoblocs qui ont été mis hors service il y a bien des années afin de limiter les pertes d'énergie. Il n'y a donc plus de ventilation des locaux borgnes. La ventilation des salles de chimie et des locaux annexes dans le bâtiment B est assurée par une installation avec récupération de chaleur conforme aux exigences actuelles.

Electricité : les installations électriques sont dépendantes des installations de chauffage et de ventilation, et dans le même état que celles-ci.

Sanitaire : RAS

##### – Objectifs des interventions et description des travaux

Coût TTC y c. honoraires

Bâtiment A CHF 342'000.-

Bâtiment B CHF 296'000.-

Les interventions prévues permettent de diminuer fortement les consommations d'énergie et de garantir des conditions normales, tant climatiques qu'hygiéniques.

La ventilation des locaux borgnes est exigée par la loi ; ces travaux sont donc liés à l'obtention du permis de construire des façades.

Chauffage : pour permettre la séparation des divers réseaux de chauffage, pose d'un échangeur de chaleur à l'entrée du bâtiment, avec un comptage d'énergie. Remplacement des circulateurs à une vitesse par des circulateurs à débits variables. Remplacement des vannes de radiateurs par des nouveaux modèles avec éléments thermostatiques.

Ventilation : ventilation à double flux avec récupération d'énergie pour les WC et les locaux borgnes. L'aération des salles de classe se fera par des ouvrants motorisés asservis à un système de gestion automatique.

Electricité : alimentation des nouveaux tableaux de régulation CVSE et raccordement des périphériques (pompes, thermostats, etc.).

#### 4.5 Eléments intérieurs

##### – Diagnostic de l'état actuel

Les plafonds amiantés seront remplacés dans le cadre du crédit "amiante". Les autres éléments intérieurs sont en bon état hormis ceux en relation avec la sécurité évoqués au point 4.3 ci-dessus.

##### – Objectifs des interventions et description des travaux

Coût TTC y c. honoraires

Bâtiment A CHF 209'000.-

Bâtiment B

CHF 134'000.-

Certains éléments de sol et de cloison seront touchés lors des interventions décrites sous 4.1 à 4.4 ci-dessus, comme par exemple les raccords entre les cloisons et la façade. Un montant de remise en état est donc prévu. Ces travaux sont indissociables des travaux décrits sous 4.1 à 4.4.

## **5 BATIMENT D**

### **5.1 Façades**

– Diagnostic de l'état actuel

Le bâtiment a été réalisé en même temps que les bâtiments A et B et ses façades légères en alu présentent les mêmes défauts (voir chapitre 4.1).

– Objectifs des interventions et description des travaux

Coût TTC y c. honoraires CHF 1'409'000.-

Le projet de la nouvelle façade du bâtiment D est similaire au projet de la façade des bâtiments A et B et cherche à atteindre les mêmes buts (voir chapitre 4.1).

La technologie de cette façade permet de planifier une mise en oeuvre pour ce bâtiment durant les vacances d'été. Il n'est donc pas prévu de déménagement et logement provisoire de la cuisine - cafétéria.

Les ratios sont comparables à ceux des façades A et B.

### **5.2 Toitures**

La toiture du réfectoire a été remplacée en 2005, celle des logements en 2001. Aucune intervention importante n'est à prévoir dans les 10 ans à venir.

### **5.3 Sécurité et accès handicapés**

– Diagnostic de l'état actuel

Sécurité incendie : les évacuations de fumée (coupoles en toiture), le système d'annonce par haut-parleurs d'évacuation des personnes et les postes à incendie ne répondent pas aux prescriptions AEAI actuelles.

Accès handicapés : RAS.

– Objectifs des interventions et description des travaux

Coût TTC y c. honoraires CHF 707'000.-

Les travaux prévus permettent de mettre le bâtiment D au niveau des exigences actuelles de sécurité ; ils sont indispensables pour obtenir le permis de construire concernant les façades. Les travaux consistent à :

- Augmenter le nombre d'exutoires de fumée de manière à respecter les exigences des prescriptions AEAI.

- Electricité : installation d'une centrale de commande de désenfumage, installation d'une centrale partielle de détection incendie avec commande des portes coupe-feu et commande de clapets coupe-feu, rénovation et compléments sur l'éclairage de secours et installation d'un système d'évacuation avec haut-parleurs.

- Compartimenter la cuisine selon les prescriptions AEAI.

- Mise en conformité des garde-corps existants afin de répondre à la norme SIA 358 et aux normes de sécurité BPA.

## 5.4 Installations techniques CVSE

### – Diagnostic de l'état actuel

Chauffage : la production de chaleur de tout le complexe du Gymnase se trouve dans ce bâtiment. Après plus de 30 ans de service, cette production d'énergie arrive en fin de vie et ne répond plus à l'ordonnance OPair. Le système de régulation a été changé en 2005 et sera maintenu. Sur la distribution de chaleur, divers corps de chauffe ne sont pas équipés de vannes thermostatiques.

Ventilation : les ventilations dans les locaux sanitaires des appartements ne sont plus en état de fonctionnement.

Electricité : les installations électriques sont dépendantes des installations de chauffage et de ventilation, et dans le même état que celles-ci. Les luminaires existants du rez inférieur datent du début des années 70 ; ils ne se fabriquent plus, sont sujets à de fréquentes pannes et leur rendement est inférieur aux sources actuelles. Les luminaires du rez supérieur ont été changés en 2005 dans le cadre des travaux amiante.

Sanitaire : RAS

Remarque : les travaux d'assainissement des installations techniques CVSE de cuisine ont été exclus de la 1ère étape, raison pour laquelle le diagnostic et les interventions seront présentés dans le futur EMPD relatif à la 2ème étape des travaux.

### – Objectifs des interventions et descriptions des travaux

Coût TTC y c. honoraires CHF 2'446'000.-

Chauffage : la nouvelle installation sera sûre à l'exploitation et répondra aux exigences de l'ordonnance Opair ; elle sera dimensionnée en fonction des nouveaux besoins qui seront inférieurs aux besoins actuels. Le choix du combustible s'oriente vers une énergie renouvelable. Les travaux prévus sont : suppression de deux citernes à mazout, la troisième sera mise hors service mais susceptible d'être réutilisée. Adaptation d'une partie du local citerne en local de stock pour le bois énergie. Démontage des installations existantes en chaufferie et installation de deux chaudières à bois, dont une ayant la possibilité d'être équipée ultérieurement d'un brûleur à mazout. Remplacement des vannes de radiateurs manuelles par des vannes thermostatiques.

Ventilation : réfection de la ventilation des locaux sanitaires des appartements.

Electricité : échange des luminaires du rez-de-chaussée ; raccordement des tableaux de régulation et des périphériques chauffage et ventilation.

## 5.5 Eléments intérieurs

### – Diagnostic de l'état actuel

Les travaux d'assainissement de la cuisine ont été exclus de la 1ère étape, raison pour laquelle le diagnostic et les interventions seront présentés dans le futur EMPD relatif la 2ème étape des travaux.

Les autres éléments intérieurs sont en général en bon état.

### – Objectifs des interventions et descriptions des travaux

Coût TTC y c. honoraires CHF 47'000.-

Certains éléments seront touchés lors des interventions décrites sous 5.1 à 5.4 ci-dessus, comme par exemple les raccords entre les cloisons et les façades. Un montant de remise en état est donc prévu. Ces travaux sont indissociables des travaux décrits sous 5.1 à 5.4.

## 6 CANALISATIONS ET DRAINAGES

### – Diagnostic de l'état actuel

L'ensemble des canalisations et drainages accessibles a fait l'objet d'une inspection au moyen d'une caméra par une entreprise spécialisée, alors qu'une partie est restée inaccessible et n'a donc pas pu être inspectée ; ainsi, une incertitude demeure par rapport à l'état de ces canalisations ; le prix mentionné ci-dessous n'est donc qu'indicatif.

Cet examen montre que les canalisations et drainages accessibles sont en mauvais état. Le calcaire du sol provoque des calcifications dans une grande partie des conduites de drainage. Les écoulements sont régulièrement bouchés. De plus, le nombre et la disposition des grilles de sol ne permettent pas une bonne évacuation des eaux pluviales. Lors de fortes pluies, le drainage du sol n'est plus assuré ce qui provoque des inondations dans les bâtiments et les cours.

### – Objectifs des interventions et description des travaux

Coût TTC y c. honoraires CHF 511'000.-

Les travaux prévus améliorent l'écoulement des eaux claires et usées. Les travaux consistent à :

- Fraiser les canalisations où cela est nécessaire, créer des chambres de contrôle dans les sous-sols ou sur les drains.
- Effectuer un curage hydraulique des canalisations EU, EC et drainages.
- Vidanger, pomper et extraire les gravats et dépôts.

## 7 2ÈME ETAPE DES TRAVAUX D'ASSAINISSEMENT

Comme précisé au chapitre 1, le coût de certains travaux d'assainissement n'a pas été inclus dans le présent EMPD, ceci afin de ne pas alourdir les budgets d'investissement des 5 années à venir. Ces travaux seront toutefois indispensables dans un proche avenir pour éviter la poursuite, voire l'accélération de certaines dégradations, et aussi pour garantir la pérennité et le bon usage scolaire des espaces concernés. Il s'agit essentiellement de :

- Bâtiment C : façades et installations techniques
- Bâtiment D : cuisine, y compris ses installations techniques CVSE
- Bâtiment E : façades, installations techniques et revêtement du sol de la salle de gym
- Bâtiment F : installations techniques et revêtement du sol de la salle de gym
- Aménagements extérieurs : terrains de sport, pavage et dallage.

Un EMPD crédit d'ouvrage sera présenté dans les 5 ans à venir afin de commencer ces travaux au plus tard en 2012.

Vu l'état de dégradation de certains de ces éléments, ceux-ci devront être entretenus de manière soutenue en attendant le crédit d'ouvrage ci-dessus, ceci afin de préserver leur usage scolaire actuel. C'est la raison pour laquelle un montant complémentaire de CHF 250'000.- par an sera prévu dès 2009 dans les demandes de crédits annuels d'entretien pour ces bâtiments. Le montant du futur EMPD pour la 2ème étape de travaux d'assainissement oscillera entre CHF 8 et 10 Mio, selon l'entretien annuel qu'il aura été possible de faire d'ici-là.

## 8 TRAVAUX PREVUS DANS LE 2EME EMPD CREDIT-CADRE

Comme précisé au chapitre 2.2, certains travaux sont prévus dans le 2ème EMPD crédit cadre pour financer le rattrapage de l'entretien différé des bâtiments propriété de l'Etat. Il s'agit en particulier de :

- Bâtiment C : postes à incendie, compartimentage coupe-feu, exutoires de fumée, mise en conformité des garde-corps CHF 1'420'000.-
- Bâtiment E : postes à incendie, exutoires de fumée CHF 870'000.-



	escaliers de secours, mise en conformité des garde-corps	
– Bâtiment F :	exutoires de fumée, porte d'entrée et mise en conformité des garde-corps	<u>CHF 310'000.-</u>
Total :		CHF 2'600'000.-

Remarques : prix indicatifs incluant la TVA et les honoraires.

L'exécution de ces travaux est prévue en 2010-2011.

## 9 COUT ET DELAIS

### 9.1 Coût des travaux

Le coût des travaux ci-dessous est basé sur un devis à l'indice 126.0 de la région lémanique d'octobre 2006 pour les immeubles administratifs. Ceci signifie que les éventuelles hausses de coût se calculeront à partir de cette date et que ces montants entreront dans le décompte final de l'opération.

Le montant total ci-dessous comprend, pour régularisation, le crédit d'étude de CHF 300'000.- octroyé par le Conseil d'Etat en février 2005 et de CHF 100'000.- octroyé lors de l'approbation du présent EMPD.

Ces coûts correspondent à des travaux de simple entretien et répondent donc à la notion de dépense liée.

#### 9.1.1 Coût par éléments, y compris honoraires

En milliers de francs TTC

Bâtiments	Façade	Toiture	Sécurité	CVSE	Eléments intérieurs	Aménagements ext.	Frais secondaires	Total
A	4'982	781	1'020	342	209	56	184	7'574
B	3'227	769	942	296	134	37	155	5'560
D	1'409	0	707	2'446	47	16	104	4'729
Aménag. ext.	0	0	0	0	0	511	26	537
Total brut TTC	9'618	1'550	2'669	3'084	390	620	469	18'400

#### 9.1.2 Coût par CFC

En milliers de francs TTC

CFC	Bâtiment A	Bâtiment B	Bâtiment D	Amén. ext.	Total	%
1. Travaux préparatoires HT	767	563	488	0	1'818	11
2. Bâtiment HT	6'050	4'426	3'401	0	13'877	81
3. Equipements exploitation HT	0	0	396	0	396	2
4. Aménagements extérieurs HT	52	34	15	475	576	3
5. Frais secondaires HT	170	145	95	24	434	3
9. Ameublement HT	0	0	0	0	0	0
Total 1 à 9 HT, y c. honoraires	7'039	5'168	4'395	499	17'100	100
Dont honoraires HT	1'046	831	800	43	2'720	16
TVA 7.6 %	535	393	334	38	1'300	
Total TTC	7'574	5'560	4'729	537	18'400	
Total brut TTC					18'400	

Des ratios par éléments, en particulier façades et toitures, ont été indiqués dans les chapitres précédents.

## 9.2 Planification du chantier et des études

L'octroi du crédit faisant l'objet de la présente demande permettra le respect du calendrier suivant :

Eté 2007	pour mémoire : désamiantage bâtiment A
Printemps 2008	octroi du présent crédit 1ère étape par le Grand Conseil
Eté-hiver 2008-09	études de projet ; mises à l'enquête des bâtiments A, B et D
Eté 2008	pour mémoire : désamiantage bâtiment B
Eté 2009	façades et toiture bâtiment A
Fin 2009	fin des travaux de l'ensemble du bâtiment A
Eté 2010	façades et toitures bâtiment B
Fin 2010	fin des travaux de l'ensemble du bâtiment B
Eté 2011	façades bâtiment D
Fin 2011	fin des travaux bâtiment D
2008-2011	canalisations et drainages ; fin des travaux de la 1ère étape
2010	octroi par le Conseil d'Etat d'un crédit d'étude pour la 2ème étape de travaux d'assainissement
2010-2011	bâtiments C, E et F : travaux financés par le crédit-cadre ; étude de la 2ème étape de travaux pour l'assainissement des bâtiments C, E et F, de la cuisine du bâtiment D et des aménagements extérieurs et présentation de l'EMPD y relatif
2012-2014	2ème étape de travaux d'assainissement

## 10 MODE DE CONDUITE DU PROJET

Le mode de conduite du projet, mis en place dans le cadre du crédit d'étude, répond à la *Directive 9.2.3 (DRUIDE), concernant les bâtiments et construction, chapitre IV Réalisation*, ses articles sont d'application.

Ainsi, le suivi du projet (contrôle financier et planification) sera assuré par la commission de construction.

Le suivi financier s'effectuera selon les *Directives administratives pour les constructions de l'Etat de Vaud, chapitre 7.10 - Suivi financier de l'affaire dès l'obtention du crédit d'ouvrage -*.

## 11 CONSEQUENCES DU PROJET DE DECRET

### 11.1 Conséquences sur le budget d'investissement

Le crédit demandé est destiné à couvrir le coût total des études à ce jour et futures, et des travaux tels que mentionnés précédemment.

Le Conseil d'Etat a accordé deux crédits d'étude (CHF 300'000.- le 23.02.05 et CHF 100'000.- lors de l'approbation du présent EMPD), montants qui sont inclus dans la présente demande de crédit pour régularisation.

Le crédit total, détaillé au chapitre 9, est le suivant

Coût total brut arrondi TTC CHF 18'400'000.-

Le montant de l'investissement à la charge de l'Etat est enregistré dans l'EMPD sur le budget d'investissement 2007 et la planification 2008 et suivantes sous le no d'objet Procofiév 600'404. Les TCA devront être modifiées comme indiqué ci-dessous une fois l'EMPD adopté par le Grand Conseil.

	Intitulé	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total
a)	Transformations immobilières : dépenses brutes TTC	600	4'000	5'000	5'000	2'500	1'300	18'400

a)	Transformation immobilières : recettes de tiers TTC		0	0	0	0	0	0
a)	<b>Transformations immobilières : dépenses nettes à charge de l'Etat TTC</b>	<b>600</b>	<b>4'000</b>	<b>5'000</b>	<b>5'000</b>	<b>2'500</b>	<b>1'300</b>	<b>18'400</b>
b)	Informatique : dépenses brutes TTC		0	0	0	0	0	0
b)	Informatique : recette de tiers TTC		0	0	0	0	0	0
b)	<b>Informatique : dépenses nettes à charge de l'Etat TTC</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
c)	Investissement total : dépenses brutes TTC	600	4'000	5'000	5'000	2'500	1'300	18'400
c)	Investissement total : recettes de tiers TTC		0	0	0	0	0	0
c)	<b>Investissement total : dépenses nettes à la charge de l'Etat TTC</b>	<b>600</b>	<b>4'000</b>	<b>5'000</b>	<b>5'000</b>	<b>2'500</b>	<b>1'300</b>	<b>18'400</b>

## 11.2 Amortissement annuel

L'amortissement du coût qui est prévu en 20 ans se monte annuellement à TTC CHF 920'000.-.

## 11.3 Charges d'intérêt

La charge théorique d'intérêt annuelle pour l'investissement demandé, calculée au taux actuel de 5 %, se monte à CHF 506'000.-.

## 11.4 Conséquences sur l'effectif du personnel

Ces travaux n'entraîneront aucune modification du personnel.

## 11.5 Autres conséquences sur le budget de fonctionnement

### 11.5.1 Fais de chauffage

Les travaux les plus importants de cet EMPD, soit les interventions sur les façades, toitures et installations techniques CVSE, influenceront de manière significative ces charges à la baisse. Le crédit d'étude disponible n'a pas permis de réaliser une étude technique détaillée de cette question ; les chiffres indiqués au point 11.13 ci-dessous sont empiriques et basés sur des chantiers comparables.

### 11.5.2 Charges annuelles pour les travaux d'entretien

Les charges annuelles pour le Gymnase diminueront pour les éléments assainis, et ce au fur et à mesure de l'avancement des travaux prévus dans cet EMPD. Comme évoqué au chapitre 7, les charges d'entretien des bâtiments et aménagements extérieurs exclus de cette 1ère étape d'assainissement devront être augmentées afin d'assurer le bon usage scolaire des espaces concernés en attendant la 2ème étape de travaux.

## 11.6 Conséquences sur les communes

Néant.

## 11.7 Conséquences sur l'environnement, le développement durable et la consommation d'énergie

Les travaux prévus répondent aux critères du développement durable, notamment dans le choix des matériaux de façade.

Les valeurs cibles de la norme SIA 380/1 et Minergie de la norme SIA 380/4 sont respectées pour tous les travaux d'assainissement planifiés, ce qui implique une limitation des atteintes à l'environnement et une consommation d'énergie fortement réduite.

Une diminution de plus de 500 to/an de Co2 résultera des travaux d'assainissement et de l'abandon d'un

combustible fossile au bénéfice du bois énergie.

### **11.8 Programme de législation (conformité, mise en œuvre, autres incidences)**

Néant.

### **11.9 Conformité de l'application de l'article 163 Cst-VD**

Conformément à l'article 163, 2ème alinéa Cst-VD, lorsqu'il présente un projet de décret entraînant des charges nouvelles, le Conseil d'Etat est tenu de proposer des mesures compensatoires ou fiscales simultanées d'un montant correspondant. Les charges nouvelles sont définies par opposition aux charges dites "liées", soustraites à l'obligation citée. Une charge est liée lorsqu'elle est imposée par une disposition légale en vigueur ou par l'exécution d'une tâche publique, de sorte que l'autorité de décision n'a aucune marge de manœuvre quant à son principe, à son ampleur et au moment où elle doit être engagée.

#### 1. Le principe de la dépense :

Les travaux prévus dans le présent EMPD concernent exclusivement l'entretien et l'assainissement ; ils sont destinés à prolonger la santé des bâtiments et des canalisations et drainages, et ainsi permettre une exploitation conforme à l'usage actuel d'un complexe scolaire. Il s'agit donc de charges liées.

#### 2. La quotité de la dépense :

Tous les travaux proposés dans cet EMPD résultent d'études qui n'ont retenu que des solutions économiquement avantageuses et garantissant une exécution de qualité et durable à long terme. La quotité de la dépense ne vise donc qu'au minimum nécessaire à l'accomplissement de la tâche publique et doit être considérée comme liée.

#### 3. Le moment de la dépense :

Les différents travaux doivent être réalisés dans les plus brefs délais afin que les bâtiments et canalisations et drainages soient assainis et mis en conformité avec les réglementations en vigueur ; ceci garantira la pérennité de leur utilisation scolaire.

L'entier de la dépense est donc considéré comme charge liée, ce qui est confirmé par le SJL dans son avis du 13 juin 2007.

### **11.10 Plan directeur cantonal (conformité, mise en œuvre, autres incidences)**

Il n'y a pas de lien objectif avec le Plan directeur cantonal.

### **11.11 RPT (conformité, mise en œuvre, autres incidences)**

Il n'y a pas de lien objectif avec le projet RPT.

### **11.12 Simplifications administratives**

Il n'y a pas de simplification administrative significative tant du point de vue de l'administration que du point de vue du citoyen apportée par ce projet.

### **11.13 Récapitulation des conséquences du projet sur le budget de fonctionnement**

En milliers de francs

Intitulé	2009	2010	2011	2012	Total
Personnel supplémentaire (ETP)	0	0	0	0	0
Charges d'exploitation	0	0	0	0	0
- Entretien bât. 31411	-48	-48	-48	-48	-192
- Frais de chauffage					

Charges d'intérêt	506	506	506	506	2'024
Amortissement annuel	920	920	920	920	3'680
Prise en charge du service de la dette	0	0	0	0	0
Autres charges supplémentaires	0	0	0	0	0
<b>Total augmentation des charges</b>	<b>1'378</b>	<b>1'378</b>	<b>1'378</b>	<b>1'378</b>	<b>5'512</b>
Diminution de charges	0	0	0	0	0
Revenus supplémentaires	0	0	0	0	0
<b>Total net</b>	<b>1'378</b>	<b>1'378</b>	<b>1'378</b>	<b>1'378</b>	<b>5'512</b>

## 12 CONCLUSION

Vu ce qui précède, le Conseil d'Etat a l'honneur de proposer au Grand Conseil d'adopter le projet de décret ci-après :

# PROJET DE DÉCRET

**accordant au Conseil d'Etat un crédit d'ouvrage de CHF 18'400'000.- destiné à financer la 1ère étape (2008-2011) de travaux d'assainissement du Gymnase d'Yverdon à Cheseaux Noréaz, soit les bâtiments A et B, partiellement D, ainsi que les canalisations du site.**

du 6 février 2008

---

*LE GRAND CONSEIL DU CANTON DE VAUD*

vu le projet de décret présenté par le Conseil d'Etat

*décète*

## **Art. 1**

<sup>1</sup> Un crédit d'ouvrage de CHF 18'400'000.- est accordé au Conseil d'Etat pour la 1ère étape (2008-2011) de travaux d'assainissement du Gymnase d'Yverdon à Cheseaux Noréaz, soit les bâtiments A et B, partiellement D, ainsi que les canalisations du site.

## **Art. 2**

<sup>1</sup> Ce montant sera prélevé sur le compte *Dépenses d'investissement*, réparti et amorti en 20 ans.

## **Art. 3**

<sup>1</sup> Le Conseil d'Etat est chargé de l'exécution du présent décret. Il en publiera le texte conformément à l'article 84, alinéa 2, lettre b) de la Constitution cantonale.

Le présent décret entrera en vigueur dès sa publication.

Donné, etc. .

Ainsi adopté, en séance du Conseil d'Etat, à Lausanne, le 6 février 2008.

Le président :

*P. Broulis*

Le chancelier :

*V. Grandjean*

## ABREVIATIONS

AEAI	Association des établissements cantonaux d'assurance incendie
BPA	Bureau de prévention des accidents
CROCS	Centre de rationalisation et d'organisation des constructions scolaires
Cst-VD	Constitution vaudoise
CVSE	Chauffage, ventilation, sanitaire, électricité
DRUIDE	Directives de l'Administration cantonale
EC	Eaux claires
ECA	Etablissement cantonal d'assurance contre les incendies et les éléments naturels
EINEV	Ecole d'ingénieurs du nord vaudois (ancienne dénomination de l'actuelle HEIG)
EP	Eaux pluviales
EU	Eaux usées
HT	Hors taxe
LVLEne	Loi sur l'énergie
OPAIR	Ordonnance du 16 décembre 1985 sur la protection de l'air
RAS	Rien à signaler
RPT	Réforme de la péréquation financière et de la répartition des tâches
SEPS	Service de l'éducation physique et du sport
SIA	Société des ingénieurs et architectes
SIPAL	Service Immeubles, Patrimoine et Logistique
SJL	Service juridique et législatif
TTC	Toutes taxes comprises

**ANNEXE**

