

EXPOSE DE MOTIF ET PROJET DE DECRET

**accordant un crédit d'ouvrage de CHF 52'570'000.- destiné à financer l agrandissement du
Centre d'enseignement postobligatoire de Nyon**

1 PRÉSENTATION DU PROJET

Le principe de l agrandissement du Gymnase de Nyon et son regroupement avec l'Ecole professionnelle commerciale de Nyon (EPCN) sur un même site a fait l'objet d'un décret le 17 juin 2003 par lequel le Grand Conseil accordait au Conseil d'Etat un crédit d'étude de CHF 3'700'000.- pour la réalisation du Centre d'enseignement postobligatoire de Nyon (CEPN).

En raison des difficultés financières rencontrées à fin 2003, la finalisation de la programmation et le lancement du concours ont été différés et ont abouti en 2007. Le résultat du concours d'architecture à deux degrés publié le 8 mai 2008 autorisait le lancement des études, dont le résultat est l'établissement du présent EMPD demandant un crédit d'ouvrage.

Pour répondre aux besoins pressants en salles de classe, la mise en service est échelonnée sur deux rentrées scolaires, été 2012 et 2014 pour le bâtiment Ecole et avril 2014 pour le bâtiment Gymnastique. L'exiguïté du terrain et la présence des pavillons provisoires empêchent une réalisation simultanée des constructions. De plus, la construction du bâtiment Gymnastique est tributaire d'une modification du plan d'extension, en cours de validation lors de la rédaction de l'EMPD. Ce plan d'extension prévoit par ailleurs la construction d'un parking souterrain de 200 places situé sous les salles de gymnastique. Ce parking est financé par la commune de Nyon et le canton y contribue sous forme de location, pour les places réservées pour le CEPN en remplacement du parking en surface actuel.

La réalisation de ce projet coordonné avec l'EMPD demandant un crédit pour l'augmentation des surfaces d'enseignement des gymnases vaudois qui sont insuffisantes eu égard au plus grand nombre de jeunes s'orientant vers des études supérieures et à la modification du règlement des gymnases qui prévoit que, en première année, l'effectif d'une classe ne dépasse pas, en principe, 24 élèves contre 26 actuellement.

Le présent exposé des motifs et projet de décret a pour but :

- de montrer comment l'évolution démographique du canton et des facteurs propres aux gymnases et aux écoles professionnelles conduisent à la nécessité de réaliser les constructions prévues à Nyon ;
- de décrire et chiffrer le projet retenu par la procédure de marché public du concours d'architecture ;

pour proposer au Grand Conseil un projet de décret accordant un crédit d'ouvrage de CHF 52'570'000.- pour l'achat des terrains, les constructions nouvelles et le réaménagement partiel du bâtiment existant.

1.1 Historique des décisions précédentes et contexte

1.1.1 Historique

Compte tenu en particulier de l'évolution démographique dans l'Ouest vaudois, au début des années 1980, les projets de création d'un gymnase et d'une école supérieure de commerce (centre d'enseignement secondaire supérieur) à Nyon ont été élaborés et ont abouti à l'ouverture du CESSOUEST, en août 1988.

En 1992, un premier agrandissement a permis la réalisation de six salles de classes supplémentaires, augmentant la capacité d'accueil.

L'EPCN occupe un bâtiment datant de 1790 appartenant à la commune de Nyon, qui le met à disposition sans contrepartie financière en terme de location. L'Etat de Vaud assume pour sa part l'entretien et les charges de fonctionnement du bâtiment. Cet état de fait ne devait être que très provisoire, car, lors de la cantonalisation des écoles professionnelles en 1991, il était déjà envisagé de construire une école professionnelle à Nyon afin de répondre aux besoins de l'Ouest vaudois en matière de formation professionnelle.

Pour pallier le manque de places, l'EPCN loue des surfaces supplémentaires depuis 2001 et en 2003, l'Etat a racheté un pavillon de 8 salles de classe utilisé par l'Ecole du tourisme de Sierre, et l'a installé en lieu et place de l'ancien pavillon devenu vétuste.

Aujourd'hui, l'école compte au total 14 salles polyvalentes et 5 salles informatiques, dont une grande partie ne répond pas aux normes de l'OFFT, car elles sont beaucoup trop petites.

1.1.2 EMPD 2003 - Conséquences du report des études

Dès 2002, l'évolution démographique générale du canton et l'augmentation constante des élèves admis dans les gymnases et les écoles professionnelles montraient que des accroissements des capacités d'accueil devenaient indispensables. Pour cela, le 17 juin 2003 le Grand Conseil octroyait au Conseil d'Etat quatre crédits d'études (EMPD 88) dont celui concernant la région de Nyon. Le crédit de CHF 3'700'000.- permettait de financer les frais d'étude pour l'opération de relogement de l'Ecole professionnelle commerciale de Nyon et l'agrandissement du Gymnase de Nyon.

En 2004, l'évolution de la situation financière du canton a contraint le Conseil d'Etat à plafonner les investissements et à définir de nouvelles priorités. De ce fait, il n'a pas été possible de poursuivre les études susmentionnées, sur la base des crédits d'études alloués par le Grand Conseil. En conséquence, les besoins concernant le Gymnase de Nyon et l'Ecole professionnelle commerciale ont été redimensionnés pour aboutir aux réalisations suivantes dans l'Ouest :

- En 2004, les besoins supplémentaires du Gymnase de Nyon ont été provisoirement satisfaits par la mise en place de 12 pavillons préfabriqués.
- En 2007, la mise en place de 8 pavillons supplémentaires pour le Gymnase de Nyon a été réalisée (EMPD 406), amenant le nombre des pavillons préfabriqués à vingt.

Avec ces différentes adaptations, aujourd'hui, le Gymnase de Nyon compte 47 salles de classes standard et l'EPCN 14. A cela s'ajoutent les classes spéciales spécifiques à chaque enseignement.

Au printemps 2006, le Conseil d'Etat a demandé au comité de programmation nommé en 2003 de réactiver l'opération d'agrandissement du Gymnase de Nyon et de relogement de l'Ecole professionnelle commerciale suivant ainsi les délais mentionnés dans l'EMPD de 2007:

"Mesures à l'horizon 2012

L'agrandissement durable du gymnase de Nyon avec une nouvelle construction permettra de supprimer les pavillons et, dans la même opération, de reloger l'Ecole professionnelle de Nyon qui ne

dispose pas de locaux en adéquation avec les standards actuels de l'enseignement. La mise à disposition est planifiée pour la rentrée 2012-2013. Ceci implique que l'EMPD pour l'obtention du crédit d'ouvrage sera présenté au grand Conseil en 2009."

1.2 Expression des besoins - Programmation

La démarche de programmation a pris en compte les singularités et particularismes liés au rapprochement de deux types d'enseignement, ainsi que les besoins de surfaces pour l'enseignement et les possibilités constructives.

1.2.1 Choix de coupler l agrandissement du Gymnase de Nyon et l'Ecole professionnelle commerciale

Les raisons qui militent en faveur de la création, sur des mêmes sites, de bâtiments destinés aux apprentis et aux gymnasiens ont largement été développées dans l'exposé des motifs et projet de décret qui a accordé le crédit d'ouvrage pour la construction d'un Centre d'enseignement professionnel et d'un Gymnase à Morges, sur le site de Marcellin. Ce centre d'enseignement est en fonction depuis 2003.

Les trois principales considérations sont identiques à celles qui aujourd'hui militent pour coupler l'Ecole professionnelle commerciale de Nyon avec l'agrandissement du gymnase :

La première considération est d'ordre pédagogique. S'adressant toutes deux à des jeunes entre 16 et 21 ans, la formation gymnasiale et la formation professionnelle doivent être caractérisées par une volonté de concertation et de décloisonnement. Même si leurs objectifs et programmes ne sont pas par définition identiques, la volonté de diffuser des connaissances, ainsi que des méthodes de réflexion et de travail, est la même dans les deux cas. Chaque voie peut apprendre de l'autre et lui apporter des éléments enrichissants.

La deuxième considération est évidemment d'ordre économique et financier. La création ou l'agrandissement de deux écoles sur un même site donne lieu à un investissement unique et permet des économies tant à la construction qu'au moment de l'exploitation. En outre, indépendamment de la rationalisation ainsi permise, une partie importante des locaux pourra être commune aux deux établissements.

La troisième considération tient à la planification même des besoins des gymnases et des établissements d'enseignement et de perfectionnement professionnels. Toute planification comprend par définition une part aléatoire. La prévision n'est pas une science exacte. Quel que puisse être le soin apporté aux prévisions des nombres d'apprentis et de gymnasiens, une marge d'incertitude demeure. De plus, une modification de la proportion des candidats à l'un des deux ordres d'enseignement se traduit par un mouvement en sens inverse dans l'autre. L'Etat a donc tout intérêt à prévoir la création de centres communs quand cela est possible, sans que les parts strictement affectées aux gymnases ou aux Ecoles professionnelles soient nécessairement fixées de manière rigide.

1.2.2 Singularités et particularismes liés au rapprochement de deux ordres d'enseignement

La réflexion à propos de la cohabitation future entre l'Ecole professionnelle commerciale (EPCN) et le Gymnase de Nyon pourrait porter le titre suivant : Deux écoles sous un même toit.

Le Gymnase de Nyon et l'Ecole professionnelle commerciale de Nyon (EPCN) sont actuellement des entités séparées qui ne présentent aucune interaction du fait de leur localisation sur deux sites différents.

Le programme du concours d'architecture, issus de la programmation, a prévu un rapprochement des deux écoles, qui permet des synergies notoires et une optimisation des locaux communs. Ce choix implique de créer des surfaces polyvalentes, afin de pouvoir s'adapter aisément aux différentes

exigences d'enseignement que les deux établissements requièrent. En particulier, les administrations des deux institutions seront regroupées pour favoriser les synergies, mais continueront de travailler de manière indépendante et complémentaire. Une deuxième salle des maîtres commune aux deux établissements occupera la partie administrative du nouveau bâtiment. L'effectif cumulé des deux écoles sera, après extension, d'environ 1'800 étudiants par jour. Cela étant, la spécificité de chaque filière sera maintenue et valorisée. En effet, chacune poursuit des objectifs qui lui sont propres et aboutit à des certifications différentes. Cette diversité des formations est une richesse et en conséquence, la lisibilité des différentes voies de formation ne doit pas être brouillée par le rapprochement des deux établissements.

Le Gymnase comprend actuellement deux grandes filières, l'Ecole de maturité et l'Ecole de culture générale et de commerce. L'Ecole de maturité a pour vocation de préparer les élèves à poursuivre leur parcours académique à l'Université ou dans d'autres Hautes Ecoles. Cette formation met l'accent, non seulement sur l'acquisition de savoirs, mais aussi sur le développement de compétences personnelles et méthodologiques, permettant aux gymasiennes et gymasiens de donner un sens à leurs études. L'Ecole de culture générale et de commerce, elle, dispense un enseignement de culture générale, mais proche des réalités professionnelles. Les études visent à élargir les connaissances des élèves ainsi qu'à développer leur personnalité en vue de formations professionnelles spécialisées et exigeantes ou l'exercice d'une profession dans le domaine social ou commercial.

La réforme, décidée au niveau fédéral, de l'Ecole de commerce ne remet pas en cause cette vocation, cette école continuant à préparer à la maturité professionnelle commerciale. Les programmes devront cependant être adaptés, un accent plus marqué étant porté sur la pratique. Une collaboration avec les écoles professionnelles commerciales s'avérera de ce fait particulièrement judicieuse.

L'Ecole professionnelle commerciale développe des formations duales et assure des formations débouchant sur un Certificat fédéral de capacité - la durée de la formation étant de trois ans - ou débouchant sur une Attestation fédérale, la durée étant alors de deux ans. Répondent aux premiers critères la formation d'Employés de commerce et de Gestionnaires du commerce de détail. La formation d'Assistants du commerce de détail répond à la deuxième catégorie de critères. L'école professionnelle est également Ecole de maturité professionnelle commerciale et offre trois modèles : un modèle intégré à l'apprentissage de commerce, système dual, un modèle post-CFC, classes à plein temps sur un an et un modèle en emploi sur deux ans, les élèves partageant leur temps entre école et entreprises.

L'école professionnelle commerciale et la filière commerciale du Gymnase sont donc les partenaires privilégiés d'entreprises formatrices, et, à ce titre, doivent constamment adapter leur enseignement aux exigences d'un marché du travail en perpétuelle mutation. Les maturités professionnelles permettent l'accès aux HES ainsi qu'à l'aide d'une passerelle aux Hautes Ecoles Universitaires.

Les frontières spatiales entre les deux institutions doivent pouvoir se gommer au fil des besoins afin d'éviter la création de sentiments d'appartenance à des groupes spécifiques. Sur ce point et en plus de la cohabitation entre l'EPCN et le Gymnase, la continuité spatiale (liaison chauffée) avec le bâtiment existant est primordiale pour ne pas induire de séparation et de sentiment de mise à l'écart entre les utilisateurs (corps enseignant et étudiants).

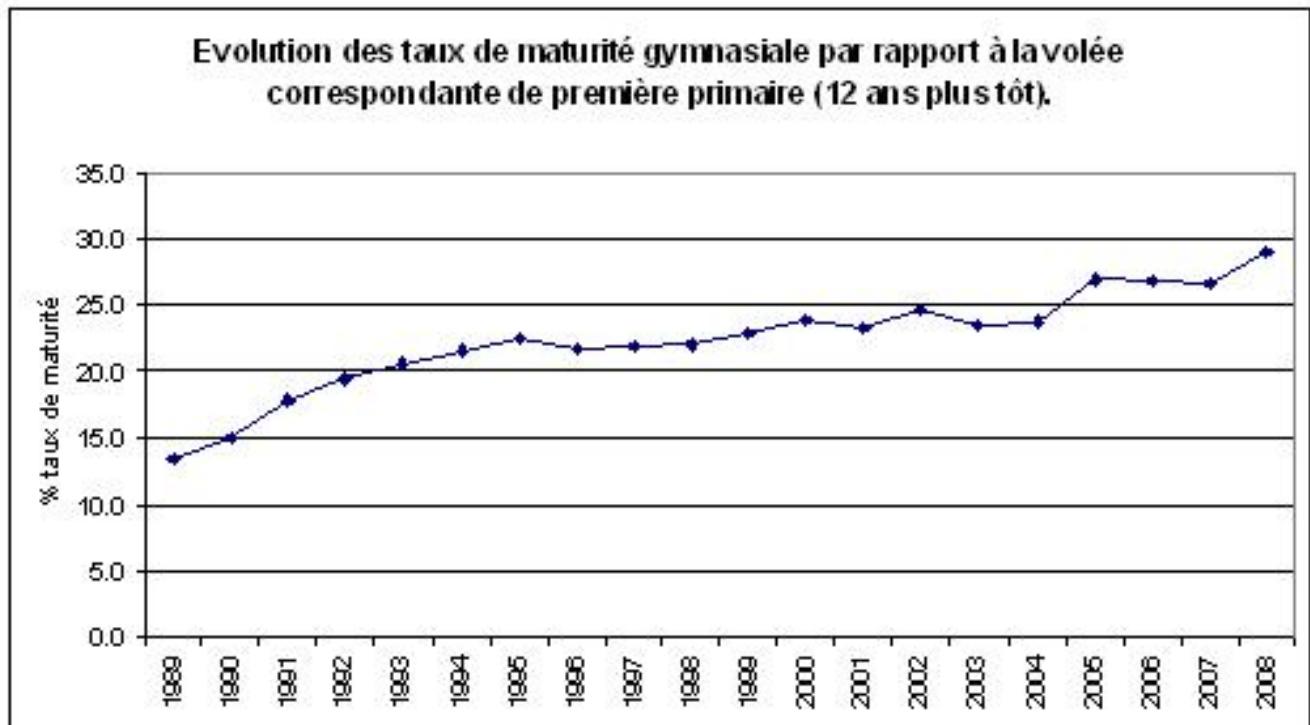
Au niveau de la vie scolaire, de nombreuses activités communes, donc sans notion d'appartenance à l'une ou l'autre des deux institutions, peuvent être envisagées afin de valoriser la diversité qui naîtra d'un rapprochement et d'une cohabitation : création d'un comité d'élèves pour l'organisation de manifestations, constitution d'un groupe de rédaction pour la réalisation d'un journal, conception de lieux d'affichage et d'information communs, mise sur pied d'un groupe de discussion s'occupant de la définition de standards en matière de comportement.

1.3 Evolution des effectifs pour les gymnasiens et les apprentis.

1.3.1 Evolution générale des gymnases

Le nombre d'élèves qui fréquentent les gymnases, qu'il s'agisse de l'Ecole de maturité ou de l'Ecole de culture générale et de commerce, dépend de l'évolution démographique mais aussi de la proportion d'élèves qui choisissent ces voies.

Le pourcentage d'élèves qui obtiennent la maturité, par rapport à la volée correspondante de première année primaire, a évolué de la manière suivante :



On constate que cette proportion (qui intègre également les apports migratoires au cours de la période considérée, entre la 1^{ère} année primaire et l'obtention de la maturité 12 années plus tard) a doublé en vingt années, et que l'augmentation est régulière, voire inexorable. D'ailleurs le taux général pour la Suisse augmente dans les mêmes proportions, mais environ 5% en dessous du taux vaudois.

L'évolution, calculée depuis 1990, pour les certificats de l'Ecole de culture générale et de commerce (anciennement Ecole de diplôme) a été la suivante :



Ce tableau montre que les taux relativement stables des certificats subissent des fluctuations qui sont liées aux nombres de places d'apprentissage disponibles. En effet, la création de la maturité professionnelle technique, en particulier, a fait diminuer le nombre d'élèves de culture générale et de commerce, puisque pour entrer en HES dans un domaine technique les élèves ont intérêt à préparer la maturité technique en école de métier ou en dual.

1.3.2 Prévisions pour les gymnasiens

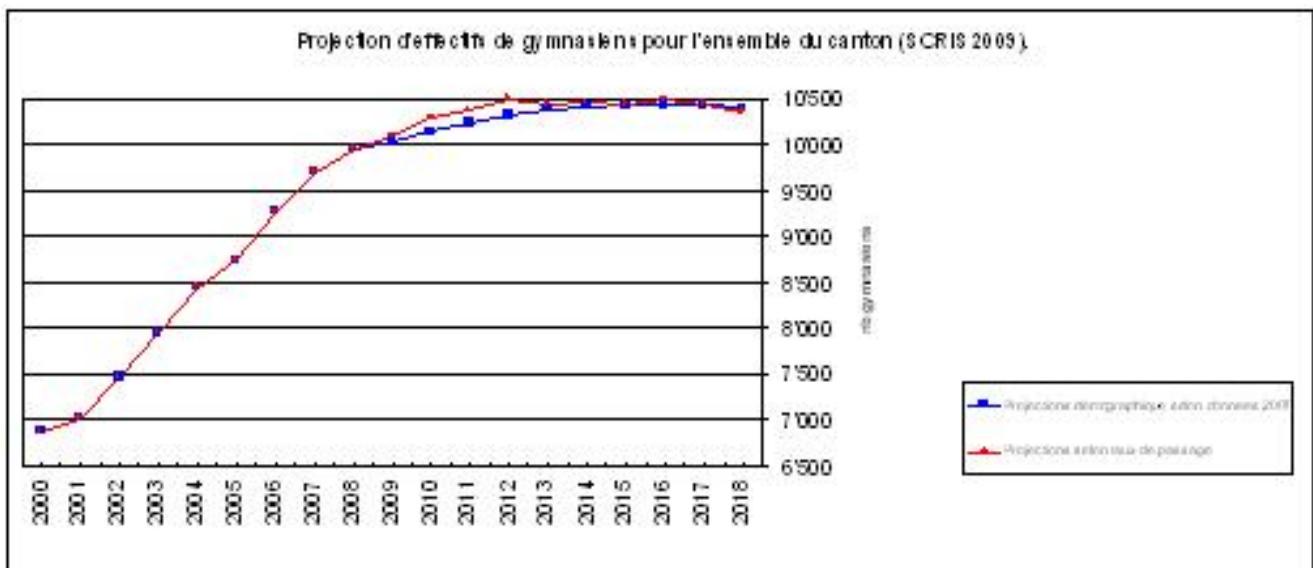
Les prévisions pour les effectifs de gymnasiens sont fondées sur deux méthodes complémentaires :

Une première méthode (Taux de passage) détermine le nombre de gymnasiens de 1ère année à partir des effectifs observés de 1ère primaire neuf ans auparavant.

On applique alors un taux de passage moyen, déterminé sur la base des volées récentes. Ce taux de passage dépend ainsi de l'attractivité des études gymnasiales et de l'effet des migrations pour les volées observées. Cette méthode est particulièrement efficace à court et moyen termes, puisqu'elle se fonde sur des données observées d'élèves en 1ère primaire. Les nouvelles projections intègrent l'hypothèse DGEP d'une augmentation des taux de passage vers l'Ecole de culture générale et de commerce.

Une deuxième méthode (Projections démographiques) estime l'évolution à venir du nombre de gymnasiens sur la base des perspectives de populations déterminées par le SCRIS, perspectives qui s'appuient sur des hypothèses sur la fécondité et les migrations à venir. Cette démarche nécessite d'utiliser les proportions, propres à chaque région, de jeunes gymnasiens. Cette méthode est particulièrement efficace à moyen et long termes puisqu'elle tient compte de la structure par âge de la population d'une part (pouvant anticiper par exemple de fortes volées telles que celles qui ont été observées récemment au gymnase suite au baby-boom de la fin des années 80, ou prévoir un ralentissement démographique), d'autre part car elle intègre des hypothèses sur les effets des flux migratoires prévisibles et l'évolution de la fécondité.

Le graphique ci-après montre, sur la base de ces deux méthodes, l'évolution prévue des nombres d'élèves d'Ecole de maturité (EM) et d'Ecole de culture générale et Ecole de commerce (ECGC).



On constate que pour les deux méthodes le nombre d'élèves dans les gymnases devrait augmenter d'environ 500 ces prochaines années, pour se stabiliser à quelques 10'500 gymnasiens si le taux de scolarisation au gymnase reste proche de la situation actuelle.

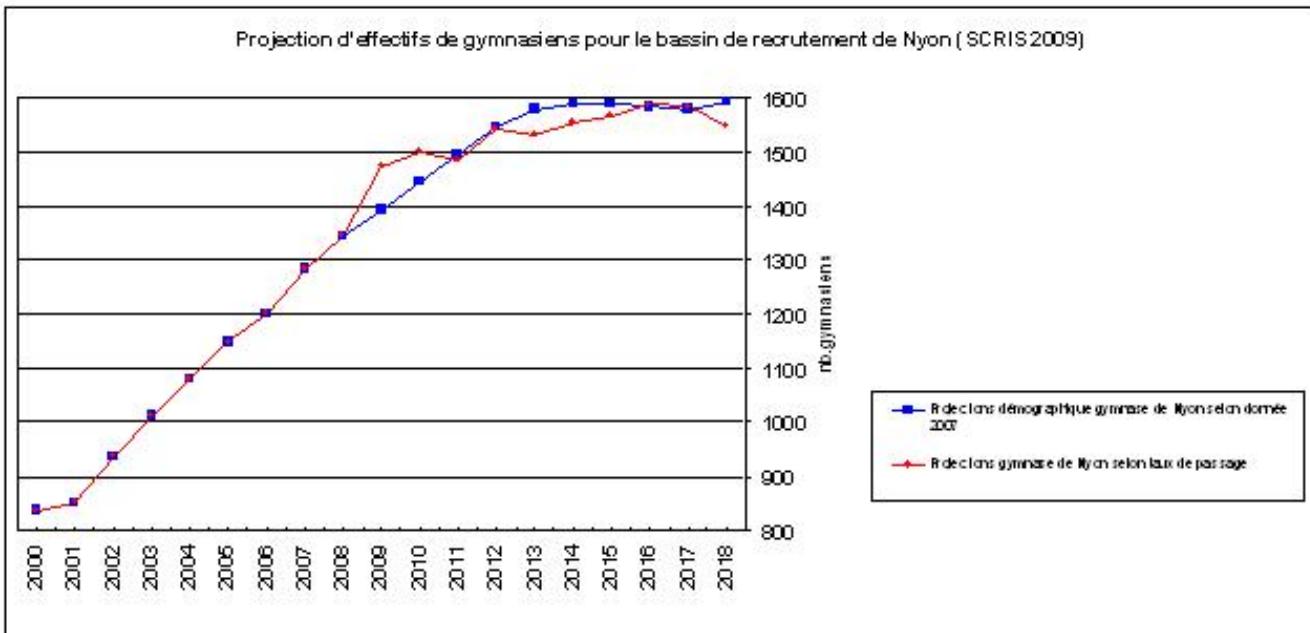
En 2007, les estimations prévoient un plafonnement du nombre d'élèves en 2009, ce qui ne se vérifie pas pour les raisons précitées. Ainsi, à court terme, il est certain que le nombre de gymnasiens va continuer d'augmenter, au moins jusqu'en 2012 pour ensuite se stabiliser.

Par ailleurs, il est utile de relever que dans l'EMPD 88 de juin 2003 qui accordait quatre crédits d'études pour des opérations d'agrandissement de gymnases et d'écoles professionnelles, les prévisions démographiques d'alors annonçaient un maximum de 9'000 élèves dans les gymnases pour l'année 2009, avec une stabilisation jusqu'en 2025. Cela représente 1'500 élèves de moins que dans les projections actuelles. Cette divergence s'explique par l'apport migratoire qui a été plus important que prévu, et par une augmentation plus forte que prévue du nombre de jeunes qui s'orientent au gymnase. La croissance du nombre de classes de raccordement est aussi un des facteurs expliquant ces écarts de prévision.

1.3.3 Bassins de recrutement du Gymnase de Nyon

Pour chacun des gymnases du canton et ceux du Grand Lausanne, les bassins de recrutement naturels établis en fonction des transports en commun disponibles ont été redéfinis lors de la planification des gymnases de Nyon (en 1992), puis de Payerne (en 1994). Certains réajustements ont été effectués depuis (le dernier en 2005). Le SCRIS a établi des projections de gymnasiens pour chacun des bassins de recrutement, utilisant ainsi des données régionalisées.

En ce qui concerne le bassin de recrutement du Gymnase de Nyon (le bassin théorique de recrutement du gymnase de Nyon s'étend à l'est jusqu'à Gimel, Saubraz, Montherod, Féchy, à l'exclusion de Rolle, du Mont sur Rolle et de Perroy ; au nord, il ne comprend pas la Vallée de Joux), les prévisions d'élèves sont données dans le graphique suivant :



On peut constater que l'augmentation prévue est relativement plus importante dans le bassin de recrutement du gymnase de Nyon que pour l'ensemble du canton. En effet, il faudra théoriquement compter sur 15% d'élèves supplémentaires entre 2008 et 2014.

Répartition des gymnasiens

Le tableau ci-dessous donne les répartitions des gymnasiens selon le bassin théorique auquel ils appartiennent et le gymnase où ils sont enclassés.

Elèves des gymnases selon le bassin théorique de lieu de domicile et le gymnase du lieu d'étude, chiffres 2008.

Année scolaire 2008-2009 Domicile (bassin de gymnase)	Gymn. Lausanne	Gymn. Nyon	Gymn. Burier	Gymn. Yverdon	Gymn. Morges	Gymn. Broye	TOTAL	dont scolarisés hors bassin	
Bassin du Grand Lausanne	4395	3	4	44	30	2	4478	83	1.90%
Bassin de Nyon	17	1260			68		1345	85	6.30%
Bassin Est	119		1411	1			1531	120	7.80%
Bassin Nord	77		1	905			983	78	7.90%
Bassin de Morges	157	41		3	977		1178	201	17.10%
Bassin de la Broye	16			5		376	397	21	5.30%
Hors canton	13	7	16		1	3	40		
TOTAL	4794	1311	1432	958	1076	381	9952		

dont provenance autre bassin 399 51 21 53 99 5
 8.30% 3.90% 1.50% 5.50% 9.20% 1.30%

Pour le gymnase de Nyon, les chiffres de 2008 montrent la répartition des 1'345 élèves appartenant au bassin naturel de Nyon :

- 1'260 élèves sont au Gymnase de Nyon.
- 68 élèves sont au Gymnase de Morges.
- 17 élèves sont dans un gymnase du Grand Lausanne.

De plus, le Gymnase de Nyon accueille des élèves d'autres bassins de recrutement :

- 3 élèves sont domiciliés dans le bassin du Grand Lausanne.

- 41 élèves sont domiciliés dans le bassin de Morges.
- 7 élèves viennent d'un autre canton.

Soit un total de 1'311 élèves.

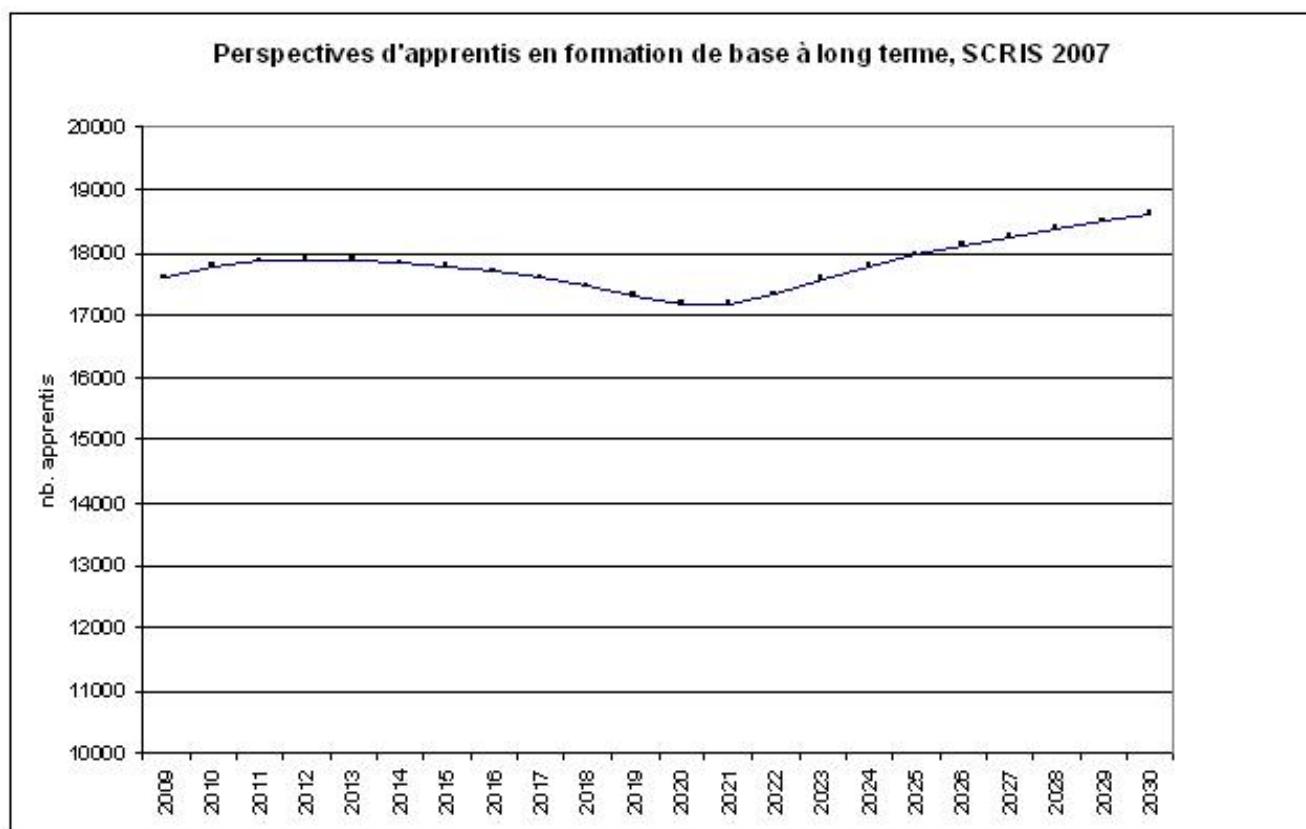
1.3.4 Prévisions pour les apprentis

La dernière actualisation du SCRIS concernant les perspectives relatives aux effectifs d'apprentis a été effectuée en 2007.

Méthode utilisée :

Les projections d'apprentis à disposition sont strictement démographiques, c'est-à-dire qu'elles prennent en compte l'évolution de la population de référence sur le plan démographique, sans intégrer tous les éléments relatifs aux structures de formation, la conjoncture et l'évolution des comportements en matière de formation. Les projections 2007 s'appuient sur les données démographiques de la population des jeunes en prenant en compte la structure par âge de la population des apprentis en 2006, qui représentent 7% des jeunes âgés de 15 ans, 27% de ceux de 16 ans, 39% de 17 ans, 41% de 18 ans, 33% de 19 ans, 20% de 20 ans et ainsi de suite. Ces projections incluent aussi la population des jeunes provenant des autres cantons qui suivent les cours professionnels dans les établissements vaudois.

Ces perspectives strictement démographiques pour l'apprentissage restent indicatives, puisque c'est la conjoncture économique qui influe principalement sur le nombre de contrats d'apprentissages signés chaque année par l'économie (ainsi que les mesures ponctuelles d'encouragement). De plus on constate un nombre de plus en plus grand d'apprentis dont l'âge se situe entre 19 et 25 ans, voire plus.



Augmentations des effectifs d'apprentis :

Le nombre total d'élèves et d'étudiants en formation de base a passé de 14'428 en 2003 à 17'749 en 2007, soit une augmentation de 23% en 4 ans. Ces augmentations d'effectifs ont pu être absorbées par des constructions nouvelles (CEP à Marcellin), des solutions provisoires dans les écoles professionnelles (pavillons à Nyon, Aigle et Yverdon-les-Bains), des locations supplémentaires (Nyon, Grand-Pré) ainsi que par une optimisation de l'utilisation des locaux

et l'augmentation des effectifs dans les classes. Aujourd'hui, la situation des locaux dans les écoles professionnelles est tendue et l'élaboration des horaires est difficile.

L'explication de cette augmentation qui va bien au-delà des causes démographiques est complexe et les causes sont multiples. Parmi celles-ci, on peut citer :

- une plus grande attractivité de la formation professionnelle suite aux campagnes de promotion
- une augmentation du nombre de contrats d'apprentissage liée au développement économique
- la création de nouveaux apprentissages (santé et social).

Aujourd'hui, tant les incertitudes économiques que les prévisions démographiques laissent penser que le nombre d'apprentis ne va pas continuer d'augmenter rapidement, mais plutôt qu'un palier sera prochainement atteint. L'OFS (Office fédéral des statistiques), dans ces dernières prévisions, et selon tous les scénarios étudiés, va dans le même sens.

Au niveau des locaux, ce n'est pas tant le nombre d'apprentis qui est prépondérant, mais la durée passée en écoles pour les élèves en dual, ainsi que l'organisation des cours interentreprises qui mobilisent énormément de locaux en début d'année scolaire. De plus la tendance de donner un enseignement pré-professionnel aux élèves de la transition (OPTI) en les accueillant dans les écoles professionnelles dans le cadre du préapprentissage a un impact important sur les locaux.

Répartition des apprentis :

Le tableau ci-dessous montre depuis quelques années une augmentation relative des apprentis dans les écoles professionnelles, industrielles et artisanales ainsi qu'en école de métier, ceci au détriment du nombre relatif d'apprentis en formation commerciale. Ceux-ci passant de 34% du total des apprentis en 2002 à 29.2% en 2008.

Taux d'élèves dans le système dual, à plein temps en école de métier et en Maturité professionnelle intégrée	Ecole professionnelle industrielles et artisanales (dual)	Ecole professionnelle commerciale (dual)	Ecole de métier et d'arts appliqués (plein temps)
2002/2003	56.40%	34.00%	9.60%
2003/2004	57.40%	32.50%	10.00%
2004/2005	58.30%	31.30%	10.40%
2005/2006	56.70%	31.40%	12.00%
2006/2007	59.00%	29.30%	11.60%
2007/2008	58.60%	29.60%	12.00%
2008/2009	59.30%	29.20%	11.50%

EPCN, nombre d'élèves en apprentissage de commerce :

Le tableau ci-dessous met en évidence la forte augmentation des effectifs de l'EPCN (40%) ces 10 dernières années et la grande variation des effectifs en première année. L'augmentation à Nyon (40%) est supérieure à la moyenne cantonale (14%). De plus, les effectifs ont passé de 294 en 1998 à 411 en 2008.

C'est grâce aux locations supplémentaires de 2001 et à la mise en place, en 2003, d'un pavillon de 8 classes venant de l'Ecole de tourisme de Sierre que l'EPCN a pu absorber ces augmentations d'effectifs.

Apprentis de commerce,	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	évol. 98-08
nombre d'élèves (dual + MPi)												
EPCN : élèves de première année	109	118	124	142	127	147	128	153	115	134	169	
EPCN : total des élèves	294	298	324	340	351	386	368	387	368	384	411	40%
Total cantonal apprentis de commerce	4422	4530	4619	4549	4689	4532	4392	4640	4508	4839	5044	14%

1.3.5 Programme - besoin de surfaces

La programmation finale est différente de celle définie dans l'EMPD de 2003 octroyant le crédit d'étude et de celle du concours. Elle a été fondée sur la nécessité de supprimer les pavillons provisoires du gymnase et celle de reloger complètement l'EPCN. Il en résulte une augmentation du nombre de classes. Le nouveau programme, révisé en avril 2010, correspond à la décision du Conseil d'Etat de redimensionnement du projet.

Ainsi les besoins principaux ont été définis comme suit :

Programme	Cahier des charges crédit d'étude, mai 2003	Cahier des charges concours, octobre 2007	Cahier des charges Révision avril 2010
1 Locaux d'enseignement	2'176	2'944	2'650
2 Salles spéciales non bruyantes	1'268	544	360
3 Salles spéciales bruyantes	112	112	150
4 Locaux enseignants	484	336	350
5 Administration	336	488	500
6 Services généraux	469	562	700
7 Espaces auxiliaires	355	584	650
Total 1 SU(surface utile)	5'200	5'570	5'360
8 Sport	1'450	2'204	1'430
Total 2 SU(surface utile)	6'650	7'774	6'790
SU/SP	0.65	0.65	0.65
Total SP(surface de plancher)	10'231	12'000	10'400

Le programme est résumé au point 1.6.2.

Les surfaces libérées par l'administration dans le bâtiment existant de l'ordre de 700 m² de surfaces utiles seront réaffectées en salles informatiques et pour la médiathèque.

1.3.6 Capacité envisagée du Gymnase de Nyon et de l'EPCN

La future capacité en surfaces pédagogiques de l'agrandissement sera donc de 38 salles polyvalentes, 5 salles informatiques et 1 salle de musique.

L'EPCN utilisera 16 salles polyvalentes dans le nouveau bâtiment et 5 salles informatiques.

Le Gymnase de Nyon dispose en 2008-2009 de 47 salles polyvalentes et compte 64 classes.

Cette différence vient du fait que les classes n'ont plus de salles attribuées ; les classes sont devenues itinérantes. En effet, les gymnasiens passent environ 1/3 de leur temps dans des salles spéciales, ce qui signifie que environ 1/3 des salles de classes sont inoccupées. En ouvrant ces salles inoccupées aux

autres classes, il est possible d'optimiser l'utilisation des locaux. En contrepartie il est nécessaire d'augmenter en proportion le nombre de salles spéciales : chimie, physique, biologie, musique, arts visuels, sport.

Au terme de l agrandissement, le gymnase disposera de 53 salles polyvalentes, dont 16 dans le nouveau bâtiment. Le Gymnase aura alors 69 classes (voir tableau ci-dessous).

Les simulations d'enclassement effectuées pour le Gymnase de Nyon, sur la base du nombre d'élèves de première année annoncé par le SCRIS pour le bassin de recrutement de Nyon, donne les résultats suivants :

Nombre de classes attendues au Gymnase de Nyon	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Elèves de 1 ^{ère} année	22	23	23	23
Elèves de 2 ^{ème} année	22	22	23	23
Elèves de 3 ^{ème} année	20	22	22	23
Nombre total de classes	64	67	68	69

1.4 Bases légales

L'article 10 de la Loi sur l'enseignement secondaire supérieur du 17 septembre 1985 prévoit que les élèves porteurs du certificat d'études de la voie secondaire de baccalauréat sont admissibles en première année des écoles de maturité de nos gymnases.

De même, l'article 15 de la Loi sur l'enseignement secondaire supérieur précise que les élèves porteurs du certificat d'études de la voie secondaire de baccalauréat sont admissibles en première année des écoles de diplôme, les élèves porteurs du certificat de la voie secondaire générale sont, quant à eux, admissibles en première année pour autant qu'ils remplissent les conditions particulières fixées par le règlement. C'est l'article 38 du règlement des gymnases qui précise que ces élèves doivent avoir obtenu leur certificat avec au moins 14 points au total des évaluations de français, des mathématiques et d'une langue étrangère.

Les gymnases sont donc tenus d'accueillir tous les élèves qui remplissent les conditions précitées. Il n'y a jamais eu, dans notre canton, de numerus clausus ou de concours à l'admission. On rappellera en outre que la proportion des jeunes vaudois qui obtiennent la maturité gymnasiale se situe dans la moyenne des cantons romands.

Cette obligation de scolarisation s'applique aussi aux apprentis dont l'Etat se doit d'assurer une formation, puisque l'article 22 de la loi fédérale sur le formation professionnelle du 13 décembre 2002 précise que les cantons où est dispensé la formation à la pratique professionnelle veillent à ce que l'offre d'écoles professionnelles répondent aux besoins.

1.5 Octroi des mandats

L'octroi des mandats s'est fait sur la base d'un concours d'architecture et d'ingénierie à deux degrés. Le résultat du concours, publié le 9 mai 2008 dans la FAO, a décerné le 1^{er} prix au bureau Aeby & Perneger SA de Genève. Ce projet, estimé à CHF 55'264'000.- (indice avril 2008), y compris équipements, a été un des plus économiques, parmi les 7 projets concurrents du 2^{ème} degré.

Hormis l'architecte, le groupe de lauréats comprend les ingénieurs civils, les ingénieurs en installations techniques et un architecte paysagiste.

A ce jour le crédit d'études, basé sur la programmation 2003, n'a permis de réaliser que des prestations partielles sans péjorer l'élaboration du crédit d'ouvrage :

- Pour le bâtiment Ecole : l'avant-projet, le projet
- Pour le bâtiment Gymnastique : l'avant-projet partiel
- Pour les aménagements extérieurs : l'avant-projet

Les prestations de mise à l'enquête et d'appels d'offres pour le bâtiment Ecole se poursuivront après la phase d'approbation du crédit d'ouvrage (dans le cadre du crédit d'étude octroyé), permettant d'assurer une mise en service de la première partie des classes à la rentrée 2012.

Les mandats octroyés à ce jour ont ainsi été définis sur cette base.

Les prestations complémentaires seront incluses dans le crédit d'ouvrage du présent EMPD et les avenants aux contrats établis en conséquence.

Le programme général prévisionnel des travaux permet de décaler ces prestations sans affecter le suivi de la réalisation.

1.6 Description du projet

1.6.1 Situation et parcelles

Le terrain situé au lieu dit "La Morâche" au Nord-Ouest du centre de Nyon est de forme rectangulaire. Il est pris entre le gymnase actuel côté Nord-Est, les lignes CFF Lausanne-Genève au Sud-Est, la route de Clémenty au Sud-Ouest et le quartier de villas et bâtiments de logements au Nord-ouest. Ce terrain, traversé par la ligne de desserte CFF Nyon-Eysins, est coupé en 2 parties de forme triangulaires. Les sondages géotechniques ont révélé une qualité de terrain très mauvaise nécessitant des travaux préparatoires complexes et coûteux.

Le projet se compose de 2 bâtiments disposés de part et d'autre de la voie de desserte CFF Nyon-Eysins. Au Nord, sur les parcelles 584 et 600, propriétés de l'Etat de Vaud, se trouve le bâtiment de l'école situé à coté du gymnase actuel. La parcelle 584 a été achetée par l'Etat de Vaud à la Commune de Nyon en ayant recours au "Fonds d'acquisition de droits réels et d'immeubles de réserve, FAIR" qui sera remboursé par le présent EMPD.

Au Sud, sur la parcelle 586, propriété de la Commune de Nyon, se trouve le bâtiment des salles de gymnastique posé sur un parking souterrain construit par la Commune de Nyon.

Après le développement des avant-projets de parking et la recherche de solutions optimales entre les représentants de l'Etat de Vaud et la Commune de Nyon, l'option retenue est la suivante :

Le Canton renonce à son droit d'emption sur la parcelle 586. La Commune reste propriétaire de la parcelle 586 et prend à sa charge la construction du parking souterrain. Elle octroie un droit de superficie en faveur du Canton pour que celui-ci puisse y construire dessus le bâtiment des salles de gymnastique.

La liaison entre le bâtiment Ecole et le bâtiment existant est assurée par un passage ouvert en surface qui reliera l'entrée du rez-de-chaussée de l'école à la cafétéria existante par un accès transversal.

Le plan d'extension exige de créer une liaison publique entre les 2 parcelles 584 et 586 situées de part et d'autre de la voie de desserte CFF Nyon-Eysins. Le projet prévoit un passage-tunnel combinant l'usage public-école, avec escaliers, rampe et ascenseur. Une servitude de passage public sous le domaine CFF permettant cette liaison sera inscrite au registre foncier.

1.6.2 Bâtiment Ecole

Le bâtiment de l'école, de forme triangulaire, abrite l'extension du gymnase actuel et l'école professionnelle commerciale de Nyon (EPCN). Ce bâtiment de 2 étages au centre duquel se trouve une vaste cour triangulaire, traversée par un passage public, regroupe les locaux des 2 entités, soit :

- 38 salles de classes polyvalentes

- 1 salle de travail
- 5 salles informatiques
- 1 salle de musique avec dépôt d'instruments
- 1 salle des maîtres commune et vestiaires
- 1 salle de travail informatisée
- 1 auditoire de 200 places, avec régie et dépôt
- 1 cafétéria avec office et économat
- les locaux d'administration pour l'ensemble du site, soit : bureaux de direction, doyens, secrétariat, comptabilité, informatique, parloirs, médiation, une salle de conférence, local d'archives, économat, et conciergerie.

Le bâtiment est constitué d'un radier avec murs contre terre en béton armé. La structure des circulations intérieures est également en béton armé. La structure des planchers et toitures des salles de classes est composée de piliers et dalles en béton armé.

Les vitrages de façades sont en bois-métal avec verre isolant triple et sont équipés de stores à lamelles.

Les façades auront un revêtement en bardage léger et la toiture sera à faible pente.

Les cloisonnements intérieurs sont en plâtre ou panneau fibre et cellulose. Les portes intérieures sont en métal pour les locaux en sous-sol et bois pour les autres niveaux. Les cloisons des locaux sanitaires sont en panneaux de résine massive.

Les revêtements de sols des salles de classes, de la partie administrative et de l'auditoire sont prévus en linoléum. Les dégagements et les locaux de service en chape lissée, les locaux sanitaires en carrelage et les locaux techniques en peinture.

Les revêtements de parois des surfaces béton sont laissés en béton brut, les éléments en bois sont laissés naturels, les cloisons plâtre sont traitées en peinture, les locaux sanitaires en crépis peint.

Les plafonds des salles de classes et de la salle des maîtres sont recouverts de plaques absorbantes phoniques. La salle de musique a des plafonds en plaques de laine de bois à fibres fines.

Les plafonds des locaux administratifs et de l'auditoire sont en plaques de plâtre perforées avec isolation phonique.

Les plafonds des locaux sanitaires et des locaux de service et techniques sont en béton apparent.

1.6.3 Bâtiment Gymnastique

Le bâtiment des salles de gymnastique se trouve au stade d'avant-projet du fait du changement d'orientation du programme initial dû au manque de place sur le terrain et des coûts prohibitifs du 1er avant-projet : Le projet prévoyait l'enterrement complet des salles de gymnastique et le parking souterrain de 200 places se trouvait sous l'école.

Le projet, réorienté, plus économique, prévoit de construire le bâtiment des salles de gymnastique semi-enterré et placé sur le parking souterrain. Cette disposition permet le report idéal des charges structurelles d'un type de bâtiment sur un autre, tout en apportant des avantages fonctionnels et économiques.

Le bâtiment se présente sous la forme d'un volume à base orthogonale, implanté en bordure des lignes CFF Lausanne-Genève et parallèle à celles-ci. La plupart des façades sont borgnes en particulier la façade côté lignes CFF à cause de l'ordonnance fédérale sur la prévention des accidents majeurs (OPAM) qui incite à éviter toutes fenêtres de ce côté et aussi pour des raisons phoniques. Un éclairage naturel adéquat sera prévu.

Les locaux annexes des salles de gymnastique sont regroupés sur le côté du bâtiment.

Le bâtiment des salles de gymnastique se compose des locaux suivants :

- 2 salles de gymnastiques, type VD 4, omnisports
- locaux engins et matériel intérieur et extérieur
- locaux annexes, vestiaires, douches
- 1 salle de théorie
- 1 local des maîtres
- 1 local arbitre
- 1 local infirmerie
- 1 local nettoyage

La mauvaise qualité du terrain constitué de limons argileux tendres avec présence d'une nappe d'eau entre 2 et 3 mètres de profondeur nécessite la mise en œuvre d'un blindage de fouille étanche en palplanches étayées.

La structure du bâtiment constituée de murs, piliers et dalles en béton armé s'appuie sur un radier général de 40 à 70 cm d'épaisseur. La toiture est composée de fermes de 30 m de portée et haute de 3.5 m. La stabilité horizontale est reprise sur les murs porteurs en béton par l'intermédiaire de poutres triangulées entre les fermes.

L'enveloppe du bâtiment est prévue en éléments préfabriqués en béton armé servant de mur anti-bruit atténuant la réverbération du son engendrée par les trains vis-à-vis des constructions voisines. La toiture des salles de gymnastique sera de type plate. Les portes et vitrages sont en aluminium avec verre isolant.

Les murs et piliers porteurs intérieurs des sous-sols sont en béton armé laissé en béton brut et en maçonnerie de brique ciment laissé brut, joint passé au sac.

Les cloisonnements intérieurs sont en plâtre ou panneau fibre et cellulose. Les portes basculantes des locaux du matériel ont une ossature métal avec remplissage bois, les autres portes intérieures sont en bois. Les cloisons des locaux sanitaires sont en panneaux de résine massive.

Les éléments de balustrades, mains-courantes et protections sont en acier zingué.

Les revêtements de sols des salles de gymnastique sont composés d'une chape et d'un complexe caoutchouc mousse recyclé avec finition polyuréthane. Les dégagements et les locaux de service en chape lissée, les locaux vestiaires et sanitaires en carrelage et les locaux techniques en peinture.

Les revêtements de parois des surfaces béton sont laissés en béton brut, les cloisons plâtre ou fibre sont traitées en peinture, les locaux sanitaires en crépis peint.

Les plafonds des dégagements des salles de gymnastique sont recouverts de plaques absorbantes phoniques placées ponctuellement. Les plafonds des locaux salle de théorie et local des maîtres sont en béton apparent recouvert partiellement de plaques acoustiques.

Les plafonds des locaux sanitaires ont des faux-plafonds en béton apparent, les plafonds des autres locaux au sous-sol et rez-de-chaussée sont en béton apparent.

1.6.4 Concept énergétique et environnement

Les objectifs retenus pour le développement du concept énergétique de l'ensemble du nouveau site sont :

- Une enveloppe répondant aux critères Minegie-P-ECO pour le bâtiment école.
- Une enveloppe répondant aux critères Minergie-ECO pour le bâtiment gymnastique.
- L'ensemble du site à construire se raccordera à la chaufferie du gymnase actuel, fonctionnant au gaz.
- Le projet est conforme aux directives énergétiques de l'Etat de Vaud.

Utilisation de matériaux recyclés

Pour les remblais, l'exploitation de la grave recyclée représente un taux de 86,6% sur la totalité des remblais. Pour les bétons, la part des bétons recyclés concernant les éléments structuraux pour lesquels le béton recyclé peut être utilisé ainsi que celle des bétons maigres est de 56,4 %. Ces taux répondent aux critères Minergie-Eco.

Les autres critères de certification environnementale sont intégrés comme suit :

- Choix des matériaux et revêtement intérieur non polluants et à faible impact d'énergie grise dans la construction (par exemple l'usage pertinent du bois naturel chaque fois que cela est possible)
- Accessibilité des installations techniques pour entretien et réparation
- Respect de la biodiversité et de l'infiltration des eaux dans le périmètre intérieur.

L'ensemble de ces critères débouche sur des frais d'exploitation réduits à leur maximum tout en assurant santé, confort et hygiène dans l'usage du bâtiment.

1.6.5 Aménagements extérieurs et autres ouvrages

Aménagements extérieurs Ecole

Les aménagements prévoient la création de cheminements piétons et vélos en matériaux semi-perméables. La surface Nord-Ouest de l'école où se trouvent les accès, sera équipée de surface de parking pour 200 vélos.

L'espace de la cour centrale intérieure, de forme triangulaire, dont le dénivélé est traité en gradins, sert de préau. Cet espace bordé au Sud par un passage public, traité en dallage béton, relie les espaces publics extérieurs d'Est en Ouest.

Les surfaces vertes traitées en prairie et plantées d'arbres de parc borderont les zones entre l'école et le bâtiment existant et la voie CFF, de même un écran arbustif de type indigène bordera la limite Nord-Ouest vers la zone villa.

Les autres espaces verts bordant le bâtiment des salles de gymnastique seront plantés d'arbres et seront agrémentés de bancs.

La Commune de Nyon a prévu d'installer un Eco-point dans la partie Ouest de la parcelle, en bordure de la route de Clémenty.

Terrain de sport gym

Un terrain de sports extérieur de dimension 13 x 24 m est placé au Nord-Ouest du bâtiment des salles de gymnastique, avec un grillage périphérique de protection.

Evacuation des pavillons provisoires

Les pavillons provisoires du gymnase resteront sur le site jusqu'à la fin de la 1^{ère} étape du bâtiment école. A l'achèvement de cette 1^{ère} étape prévue en août 2012, les pavillons seront alors évacués permettant ainsi de démolir les fondations et infrastructures existantes et d'entamer la 2^{ème} étape de construction de l'école. Ces pavillons seront récupérés sur un autre site qui reste à définir.

Pavillon EPCN

Le pavillon provisoire de l'EPCN, situé dans la cour du bâtiment de l'EPCN sis rue du Collège 33 à Nyon, sera quant à lui démonté en raison de sa vétusté et évacué en automne 2014, soit à la fin de la 2^{ème} étape de l'école. Les infrastructures seront démantelées et le fond remis en état.

Bâtiment et locaux existants EPCN

Des travaux de remise en état sont prévus pour la reddition du bâtiment de l'EPCN sis rue du Collège 33 à Nyon et appartenant à la Commune de Nyon. De même pour les locaux loués à la Grand-Rue 9 à Nyon.

1.6.6 Bâtiment existant

L'administration du gymnase étant prévue d'être déplacée dans le nouveau bâtiment école, les surfaces disponibles seront réaffectées comme suit :

- L'actuelle salle des maîtres en extension de la bibliothèque et local des maîtres
- L'actuelle aile administrative côté Ouest en extension de la médiathèque
- L'actuelle médiathèque en 2 salles informatiques
- L'actuelle aile administrative côté Est en salles de travail et d'entretiens
- L'actuelle salle de conférence en salle d'arts visuels

La liaison vers le nouveau bâtiment, au rez-de-chaussée, nécessite la suppression d'un groupe sanitaire et d'un ascenseur. Il est également prévu le raccordement d'installations techniques entre les bâtiments.

1.6.7 Parking

L'addenda du plan d'extension fixe la réalisation d'un parking souterrain de 200 places au maximum pour couvrir les besoins essentiels des établissements scolaires et pour remplacer partiellement l'actuelle offre en places de stationnement public.

Le Canton de Vaud louera à la Commune de Nyon les 45 places nécessaires, telles que déterminées par le plan mobilité, établi le 9 septembre 2009. La définition du nombre de places a été basée sur la norme VSS (moyen) en tenant compte du lieu de domicile des enseignants et des dessertes en transports publics. Cela a permis de diminuer le nombre de places de parking de 24.

1.7 Coûts et ratios

Les études à la base du présent EMPD ont été financées par le crédit d'études de CHF 3'700'000.-, octroyé par le Grand Conseil, le 17 juin 2003.

Ce crédit, ainsi que la part de la Commune de Nyon aux études du parking, de CHF 130'000.-, seront déduits des coûts exposés ci-dessous pour définir le crédit d'ouvrage demandé.

1.7.1 Coûts des travaux

La répartition des coûts des travaux par code de frais de construction (CFC) est la suivante :

CFC	Libellé	Ecole	Gymnastique	Aménag. ext.	Autres ouvrages	Bâtiment existant	Total	%
1	Travaux préparatoires	2'916'700	987'800	1'940'500	172'700	0	6'017'700	11,9
2	Bâtiment	22'125'500	9'783'400		582'700	650'500	33'142'100	65,7
3	Equipements d'exploitation	558'100	39'100		0	0	597'200	1,2
4	Aménagements extérieurs	0	0	3'396'400	0	0	3'396'400	6,7
5	Frais secondaires	3'130'000	1'104'000	495'000	64'100	0	4'793'100	9,5
6	Travaux – études / EPCN et divers		173'100	0	388'700	0	561'800	1,1
9	Ameublement	1'595'900	272'600	87'800	0	0	1'956'300	3,9
Total général HT		30'326'200	12'360'000	5'919'700	1'208'200	650'500	50'464'600	100,0
Dont honoraires		5'889'100	1'982'000	950'500	125'400	100'000	9'047'000	17,9
TVA 7,6%		2'304'800	939'400	449'900	91'800	49'500	3'835'400	
Total général TTC		32'631'000	13'299'400	6'369'600	1'300'000	700'000	54'300'000	
Total résumé			52'300'000			2'000'000		

En résumé, le coût total de l'opération est de :

- Nouveau bâtiment et aménagements extérieurs CHF 52'300'000.-
 - Autres ouvrages :
 - Tunnel CFF CHF 880'000.-
 - Pavillons évacués CHF 240'000.-
 - Etudes parking CHF 180'000.- CHF 1'300'000.-
 - Bâtiment existant CHF 700'000.- CHF 2'000'000.-
 - Terrain CHF 2'100'000.-
- CHF 56'400'000.-

Le crédit d'ouvrage demandé, une fois le crédit d'étude de CHF 3'700'000.- déduit, ainsi que la part de la Commune de Nyon aux études de parking pour CHF 130'000.- est de CHF 52'570'000.-- TTC.

Indice de référence du coût des travaux : 133.7, octobre 2009.

Le coût des travaux ci-dessus est basé sur des devis à l'indice de la région lémanique d'octobre 2009 pour des constructions. 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.

1.7.2 Analyse économique

Les montants des aménagements extérieurs ont été répartis au prorata des coûts de construction, soit :

	Construction	Répartition aménagements extérieurs	CFC 1-9
- Ecole	CHF 32'631'000.-	CHF 4'525'200.-	CHF 37'156'200.-
- Gymnastique	CHF 13'299'400.-	CHF 1'844'400.-	CHF 15'143'800.-

1.7.2.1 Ecole

L'analyse économique des coûts ci-dessus pour le bâtiment donne les résultats suivants :

CFC pris en compte / type de surface ou volume	Montant pris en compte / surface ou volume	Ratio
CFC 2-3 coût/m ² SP	CHF 24'407'600 / 8'190 =	2'980.-
CFC 1-9 coût/m ² SP	CHF 37'156'200/ 8'190 =	4'537.-
CFC 2-3 coût/m ³ VB 416	CHF 24'407'600 / 35'360 =	690.-
CFC 1-9 coût/m ³ VB 416	CHF 37'156'200/ 35'360 =	1'051.-

1.7.2.2 Gymnastique

L'analyse économique des coûts ci-dessus pour le bâtiment donne les résultats suivants :

CFC pris en compte / type de surface ou volume	Montant pris en compte / surface ou volume	Ratio
CFC 2-3 coût/m ² SP	CHF 10'569'000 / 2'210 =	4'782.-
CFC 1-9 coût/m ² SP	CHF 15'143'800 / 2'210 =	6'852.-
CFC 2-3 coût/m ³ VB 416	CHF 10'569'000 / 14'000 =	755.-
CFC 1-9 coût/m ³ VB 416	CHF 15'143'800 / 14'000 =	1'082.-

1.7.2.3 Bâtiment existant

L'analyse économique des coûts ci-dessus pour le bâtiment donne les résultats suivants :

CFC pris en compte / type de surface ou volume	Montant pris en compte / surface ou volume	Ratio
CFC 2-3 coût/m ² SU	CHF 700'000 / 700 =	1'000.-
CFC 1-9 coût/m ² SU	CHF 700'000 / 700 =	1'000.-
CFC 2-3 coût/m ³ VU 416	CHF 700'000 / 2'560 =	273.-
CFC 1-9 coût/m ³ VU 416	CHF 700'000 / 2'560 =	273.-

Les valeurs ci-dessus se situent dans la fourchette des valeurs référentielles concernant des travaux de constructions neuves, de standard Minergie P-ECO. Les autres coûts répondent à l'objectif de se limiter au strict minimum et de ne comporter aucun luxe.

Le coût par salle de classe, CFC 1-9, rapporté aux coûts des bâtiments Ecole et Gymnastique est de CHF 1'448'711.-, ou de CHF 1'029'418.- pour les CFC 2-3.

Ces prix par salle de classe sont intéressant comparativement au prix d'une classe dans un gymnase de standard équivalent.

1.8 Planification

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

- Juin 2010 octroi du crédit par le Grand Conseil
- Août 2010 à novembre 2010 projet révisé
- Octobre 2010 à mars 2011 mise à l'enquête
- Octobre à mars 2011 appel d'offres
- Avril 2011 à août 2012 travaux 1^{ère} étape Ecole et mise à disposition 1^{ère} partie bâtiment
- Octobre 2011 à février 2013 travaux parking
- Juillet 2012 démontage et évacuation pavillons provisoires
- Septembre 2012 à août 2014 travaux 2^{ème} étape Ecole et mise à disposition 2^{ème} partie bâtiment
- Mars 2013 bâtiment des salles de gymnastiques
- Septembre à décembre 2013 transformation du bâtiment existant
- Septembre à octobre 2013 libération locaux EPCN et évacuation pavillon provisoire
- Avril 2014 mise à disposition du bâtiment des salles de gymnastique

2 MODE DE CONDUITE DU PROJET

Le mode de conduite du projet, mis en place dans le cadre du crédit d'études, 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.

3 CONSEQUENCES

3.1 Conséquences sur le budget d'investissement

No Procofiev : 500080

Le crédit d'ouvrage demandé est destiné à couvrir la suite du coût des études permettant de préparer l'exécution et les coûts des travaux tels que mentionnés précédemment.

Le montant de l'investissement à la charge de l'Etat est enregistré sur le budget d'investissement 2010 et la planification 2011-2013 sous le n° d'objet Procofiev 500080. Dès l'obtention du crédit d'ouvrage, il devra être modifié comme suit :

Intitulé	En milliers de francs				
	Année	Année	Année	Années	Total
	2010	2011	2012	2013 et ss	
a) Transformations immobilières : dépenses brutes	1'500	8'800	13'000	29'400	52'700
a) Transformations immobilières : recettes de tiers	130				130
a) Transformations immobilières : dépenses nettes à charge de l'Etat	1'370	8'800	13'000	29'400	52'570
b) Informatique : dépenses brutes					+
b) Informatique : recettes de tiers					-
b) Informatique : dépenses nettes à charge de l'Etat					+
c) Investissement total : dépenses brutes	1'500	8'800	13'000	29'400	52'700
c) Investissement total : recettes de tiers	130				130
c) Investissement total : dépenses nettes à la charge de l'Etat	1'370	8'800	13'000	29'400	52'570

3.2 Amortissement annuel

L'investissement consacré à l'achat du terrain et aux travaux de construction soit CHF 52'570'000.- sera amorti en 25 ans ce qui correspond à CHF 2'102'800.- par an.

3.3 Charges d'intérêt

La charge théorique d'intérêt annuelle pour l'investissement demandé, calculée au taux actuel de 5 %, se monte à CHF 1'445'675.- arrondi à CHF 1'445'700.-.

3.4 Conséquences sur l'effectif du personnel

- une augmentation de la dotation de manière échelonnée en poste de conciergerie pour 2 ETP soit 1 concierge et 1 aide-concierge ;
- l'augmentation du nombre de gymnasiens provoque une augmentation du nombre d'ETP en personnel enseignant.

3.5 Autres conséquences sur le budget de fonctionnement

a) Frais d'exploitation et d'entretien

Il faut prévoir les frais d'entretien estimés à CHF 430'000.-/an et les frais d'exploitation, avec les énergies et le nettoyage estimés à CHF 547'000.-/an, dès le 1^{er} août 2012, de manière échelonnée.

b) Frais de personnel

Le coût du concierge et de l'aide concierge sur le site de Nyon est de CHF 172'000.-/an, dès le 1^{er} août 2012, de manière échelonnée. Les frais de personnel d'enseignement seront pris sur la dotation de la DGEP, sans incidence financière.

c) Autres charges supplémentaires

Le nouveau parking mis à disposition occasionne des loyers nouveaux pour les 45 places prévues pour la part du Canton de Vaud qui sont estimée à CHF 72'400.-/an , dès le 1^{er} avril 2013. Ce chiffre correspond à CHF 118'800 de location brute (CHF 220.- par mois, par place) - CHF 46'400 correspondant à la participation des utilisateurs (CHF 86.- par mois, par place).

Le droit de superficie sera délimité par l'emprise au sol du bâtiment des salles de gymnastique. La redevance annuelle qui en découle est basée sur le coefficient de 5 % de la valeur du terrain, soit une valeur de CHF 36'500.-/an dès le 1er mars 2013.

d) Diminution de charges

La location à Grand-Rue 9 de l'EPCN sera résiliée (avant le 31 mai 2012) pour le 31 août 2014. Le loyer actuel est de CHF 289'000.-- avec les charges.

3.6 Conséquences sur les communes

La Commune de Nyon reste propriétaire de la parcelle 586 et prend à sa charge la construction du parking souterrain. Elle prend ainsi à sa charge la part d'étude de l'avant projet financée par le Canton, à savoir 77.5%, soit CHF 130'000.-.

L'adaptation du plan d'extension, par un 2^{ème} addenda, pour en élargir les limites constructibles et rendre le projet du bâtiment des salles de gymnastique réalisable est en cours de validation lors du présent EMPD.

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

– Environnement

Les travaux de construction des bâtiments Ecole et Gymnastique ainsi que les abords et aménagements extérieurs seront réalisés sur la base du fil rouge pour la construction durable.

Le standard Minergie-P-Eco sera appliqué au bâtiment Ecole et Minergie-Eco au bâtiment Gymnastique.

Cette démarche est en adéquation avec les exigences d'exemplarité environnementale attendues dans les constructions de l'Etat.

– Economie

Cet investissement répond à la nécessité de la mise à disposition, pour la région, d'un nouveau gymnase et d'une école professionnelle commerciale avec leurs locaux annexes.

Les coûts d'exploitation sur la durée de vie du bâtiment sont réduits grâce à une isolation de qualité et des installations techniques simples nécessitant peu d'entretien.

– Société

Le projet répond aux exigences de formation d'un centre d'enseignement postobligatoire. Il s'inscrit parfaitement en relation avec le tissu social urbain grâce à la proximité de la ville et de la gare.

– Synthèse

A l'aune de l'évaluation des trois pôles du développement durable, le projet est équilibré et s'inscrit clairement dans les standards définis à cette fin.

3.8 Programme de législature (conformité, mise en œuvre, autres incidences)

Néant.

3.9 Loi sur les subventions (application, conformité)

Néant.

3.10 Conformité de l'application de l'article 163 Cst-VD

Conformément à l'article 163, alinéa 2 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.

Principe de dépense

Le projet présenté dans le présent EMPD découle de l'application de plusieurs lois :

- Loi sur l'enseignement secondaire supérieur du 17 septembre 1985 et son Règlement des Gymnases du 13 août 2008.
- Loi fédérale sur la formation professionnelle du 13 décembre 2002 et la Loi vaudoise sur la formation professionnelle du 9 juin 2009.

Les travaux proposés sont indispensables pour répondre à l'accroissement des effectifs de gymnasiens et d'apprentis.

Ainsi la construction des nouveaux bâtiments du présent EMPD doit être considérée comme une charge liée.

La quotité de la dépense

Tous les travaux proposés dans cet EMPD résultent d'études qui n'ont retenu que des solutions économiquement avantageuses mais garantissent 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.

Le moment de la dépense

Les différents travaux doivent être réalisés dans les plus brefs délais pour faire face au besoin en locaux d'enseignement sur le site de Nyon, tant pour le gymnase que pour l'école professionnelle commerciale de Nyon.

3.11 Plan directeur cantonal (conformité, mise en œuvre, autres incidences)

Néant

3.12 RPT (conformité, mise en œuvre, autres incidences)

Néant.

3.13 Simplifications administratives

Néant.

3.14 Récapitulation des conséquences du projet sur le budget de fonctionnement

Intitulé	En milliers de francs				
	Année 2011	Année 2012	Année 2013	Année 2014	Total
Personnel supplémentaires (ETP)		1.0	1.0	2.0	
Charges de personnel		35.8	86	151	272.8
Frais d'exploitation		70.6	169.3	308.4	548.3
Frais d'entretien		89.8	215.4	392.3	697.5
Charge d'intérêt	1'445.7	1'445.7	1'445.7	1'445.7	5'782.8
Amortissement	2'102.8	2'102.8	2'102.8	2'102.8	8'411.2
Prise en charge du service de la dette					+
Autres charges supplémentaires			84.7	108.9	193.6
Total augmentation des charges	3'548.5	3'744.7	4'103.9	4'509.1	15'906.2
Diminution de charges				96.4	96.4
Revenus supplémentaires					-
Total net	3'548.5	3'744.7	4'103.9	4'412.7	15'809.8

4 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 52'570'000.-
destiné à financer l agrandissement du Centre d'enseignement
postobligatoire de Nyon

du 14 avril 2010

LE GRAND CONSEIL DU CANTON DE VAUD

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

Le présent décret entrera en vigueur dès sa publication.

Art. 1

¹ Un crédit de CHF 52'570'000.- est accordé au Conseil d'Etat pour financer l'agrandissement du Centre d'enseignement postobligatoire de Nyon.

Art. 2

¹ Ce montant sera prélevé sur le compte *Dépenses d'investissement* et amorti en 25 ans.

Art. 3

¹ 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.

² Le présent décret entrera en vigueur dès sa publication.

Ainsi adopté, en séance du Conseil d'Etat, à Lausanne, le 14 avril 2010.

Le président :

P. Broulis

Le chancelier :

V. Grandjean