**Augmentation de la participation au capital-actions des sociétés anonymes
des Forces Motrices Hongrin-Léman SA (FMHL) et énergie ouest suisse (eos)
et assainissement financier des FMHL**

Préavis N° 2002/21

Lausanne, le 8 mai 2002

Madame la présidente, Mesdames et Messieurs,

1. Objet du préavis

Par le présent préavis, la Municipalité sollicite l'octroi d'un crédit d'investissement du patrimoine administratif de 12'130'000 francs pour lui permettre, dans le cadre de la future libéralisation du marché de l'électricité, de consolider les participations de la Ville dans des sociétés dont elle est déjà actionnaire d'une part, et de remplir ses obligations d'actionnaire en participant à l'assainissement financier de la société de production d'électricité FMHL d'autre part.

Le crédit d'investissement demandé est composé :

- d'un montant de 2'500'000 francs pour augmenter de 2,857 % à 6,429 % la participation de la Ville de Lausanne au capital de la société anonyme FMHL par le rachat d'une part du capital-actions à sa valeur nominale ;
- d'un montant de 8'360'000 francs pour l'assainissement financier des parts d'ouvrage que détient la Ville de Lausanne dans la société anonyme FMHL ;
- d'un montant de 1'270'000 francs pour augmenter de 19,715 % à 20,066 % la participation de la Ville de Lausanne au capital de la société anonyme eos par le rachat de 5'078 actions qui lui sont réservées.

Table des matières

1. Objet du préavis	1
2. La société anonyme des Forces Motrices Hongrin-Léman SA (FMHL).....	3
2.1. <i>Historique.....</i>	<i>3</i>
2.2. <i>Le principe du pompage-turbinage.....</i>	<i>3</i>
2.3. <i>Situation géographique.....</i>	<i>4</i>
2.4. <i>Caractéristiques techniques.....</i>	<i>4</i>
2.5. <i>Bilan économique après 30 ans d'exploitation de l'ouvrage.....</i>	<i>5</i>
2.6. <i>Mesures compensatoires en faveur des SIL.....</i>	<i>5</i>
2.7. <i>Evolution du capital social de la société FMHL.....</i>	<i>5</i>
3. Situation de l'approvisionnement en électricité de la Ville de Lausanne.....	5
3.1. <i>Production propre des SIL.....</i>	<i>5</i>
3.2. <i>Achats complémentaires d'énergie.....</i>	<i>6</i>
3.3. <i>Mouvement d'énergie 2001 des SIL.....</i>	<i>6</i>
3.4. <i>Nouvelle gestion des mouvements d'énergie.....</i>	<i>7</i>
3.5. <i>Apports des FMHL pour les SIL.....</i>	<i>7</i>
4. Assainissement financier de l'ouvrage des FMHL.....	8
4.1. <i>La libéralisation du marché de l'électricité.....</i>	<i>8</i>
4.2. <i>Amortissement extraordinaire de l'ouvrage.....</i>	<i>8</i>
5. La société anonyme énergie ouest suisse (eos)	9
5.1. <i>Présentation de la société.....</i>	<i>9</i>
5.2. <i>Production d'électricité.....</i>	<i>9</i>
5.3. <i>Résultats de l'exercice 2000/2001.....</i>	<i>9</i>
5.4. <i>Actions propres.....</i>	<i>10</i>
5.5. <i>Restructuration financière de la société.....</i>	<i>10</i>
5.6. <i>Situation du capital social de la société eos.....</i>	<i>10</i>
5.7. <i> Holding eos.....</i>	<i>10</i>
6. Aspects financiers.....	11
6.1. <i>Investissements.....</i>	<i>11</i>
6.2. <i>Financement par les provisions.....</i>	<i>11</i>
6.2.1. <i>Financement par la provision pour risques de pertes sur titres.....</i>	<i>11</i>
6.2.2. <i>Financement par la provision pour insuffisance d'amortissement.....</i>	<i>11</i>
6.3. <i>Plan des investissements.....</i>	<i>11</i>
7. Conclusions	11
8. Sociétés citées	13

2. La société anonyme des Forces Motrices Hongrin-Léman SA (FMHL)

2.1. Historique

La société "Forces Motrices de l'Hongrin SA" ¹ (FMH) a été fondée le 20 mars 1963 dans le but de mettre en valeur les forces hydrauliques du bassin de l'Hongrin et des bassins voisins qui y seront dérivées. Les actionnaires fondateurs étaient la Compagnie Vaudoise d'Electricité (CVE), les Entreprises Electriques Fribourgeoises (EEF), la Société Romande d'Electricité (SRE) et la Commune de Lausanne (SIL). La société est régie par le droit suisse et son siège social est à Château-d'Oex. Les concessions nécessaires lui ont été octroyées par les cantons de Vaud et de Fribourg.

Les promoteurs de cet aménagement voulaient se doter d'une puissance de réglage pour améliorer économiquement les conditions de leurs prélèvements d'énergie électrique et de puissance complémentaire auprès d'eos.

En cours de réalisation, le projet initial a été modifié après discussion avec eos pour augmenter la puissance de turbinage et de pompage. L'idée prédominante était de favoriser une complémentarité entre la centrale thermique de Vouvry et l'aménagement des FMH, tous deux en construction à cette époque. L'émergence de l'énergie d'origine nucléaire renforça encore cette option.

La réalisation des ouvrages des FMH, principalement celle des galeries d'adduction, a rencontré de très grandes difficultés du fait d'une géologie particulièrement défavorable. Il s'en est suivi un important dépassement des coûts de réalisation par rapport au devis. Cette dérive a atteint de telles proportions qu'elle nécessita une très importante recapitalisation des FMH, ce que les actionnaires initiaux ne pouvaient pas assumer seuls. C'est dans ce contexte qu'en 1967 ils ont approché eos pour lui proposer d'entrer dans le cercle des actionnaires. Cette offre a été assortie de la proposition de confier l'exploitation de l'ouvrage à eos, alors depuis longtemps déjà au centre du marché romand de production et de transport de l'électricité.

Dès lors, eos a assumé seule, d'une part la gestion de l'installation, au même titre que celle de ses propres ouvrages de production, et, d'autre part, l'entier des charges de la société. Cependant, eos a également dû tenir compte du fait que l'énergie des FMH était très coûteuse et que, de ce fait, elle renchérisait le prix contractuel de ses fournitures à ses propres actionnaires-clients. Or, si quatre d'entre eux étaient simultanément actionnaires des FMH, deux, à savoir les Services Industriels de Genève (SIG) et Electricité Neuchâteloise SA (ENSA), ne l'étaient pas. Des mesures correctrices compensatoires ont dû être trouvées et mises en place pour ne pas pénaliser exagérément les deux actionnaires-clients d'eos étrangers à FMH.

Ainsi, entre 1968 et 1991, plusieurs conventions successives signées par la communauté d'intérêt ainsi créée ont permis de faire évoluer le cadre contractuel et financier des FMH, devenues depuis FMHL, ceci en faveur des actionnaires initiaux lorsque les circonstances le permirent.

2.2. Le principe du pompage-turbinage

L'une des principales caractéristiques de l'électricité est sa très grande difficulté à être stockée après production, dans l'attente de son utilisation. Si les batteries offrent des solutions à très petite échelle, il n'existe encore aucun moyen économiquement viable pour un entreposage à grande échelle.

Dans le cas spécifique de la force hydraulique exploitée par accumulation derrière un barrage, il y a cependant une alternative à cet état de fait. Celle-ci consiste à stocker non pas l'énergie produite, à savoir l'électricité, mais bien l'énergie primaire, soit l'eau.

Techniquement, cela revient à équiper les groupes de production hydroélectrique d'une pompe en plus du couple classique turbine-alternateur. L'alternateur peut alors jouer tour à tour le rôle de générateur, produisant de l'électricité lorsque la turbine est entraînée par l'énergie de la chute d'eau, ou de moteur, entraînant ainsi la pompe qui refoule l'eau du palier inférieur dans le lac d'accumulation d'altitude à travers la conduite forcée en consommant alors de l'énergie électrique disponible sur le marché à des conditions économiques avantageuses.

¹ 30 mars 1966, changement de raison sociale en "Forces Motrices de l'HONGRIN-Léman SA" (FMH)
27 mars 1968, changement de raison sociale en "Forces Motrices HONGRIN-Léman SA" (FMHL)

Le rendement énergétique d'une telle opération atteint aisément 70 %. L'énergie électrique nécessaire pour refouler un m³ d'eau du lac Léman dans le lac de l'Hongrin atteint 2,7 kWh, alors que ce même m³ produira 1,9 kWh électrique lors de son turbinage. Si le résultat se solde par une perte d'énergie nette, le résultat économique est tout autre, sachant que le prix de l'électricité peut varier au cours de la même journée d'un facteur 1 à 10, voire 1 à 100, selon la période horaire et la saison. Ainsi, un tel ouvrage judicieusement géré utilise de l'énergie disponible à bas prix (notamment la nuit, les week-ends et lors de la fonte des neiges) pour pomper et accumuler de l'eau dans son bassin d'accumulation; celle-ci pourra ensuite rapidement produire de l'énergie de pointe avec une plus-value économique importante lorsque la demande sur le marché sera forte.

2.3. Situation géographique

L'aménagement hydroélectrique à accumulation et de pompage-turbinage de l'Hongrin exploite un bassin versant de 91 km² situé entièrement sur le territoire du canton de Vaud, à cheval sur les districts d'Aigle et du Pays-d'Enhaut. Ce bassin versant s'inscrit dans un rectangle long de 20 km et large de 9 km, son centre géographique étant approximativement le col des Mosses. Les forces hydrauliques ainsi exploitables sont les eaux

- du bassin du Grand Hongrin,
- du bassin du Petit Hongrin,
- dérivées du bassin de la Torneresse,
- dérivées du bassin de l'Eau Froide du Pays-d'Enhaut,
- dérivées du bassin de l'Eau Froide de Roche et du Tompey,
- dérivées du bassin de la Raverettaz,
- complémentaires pompées du lac Léman.

Ces eaux sont récoltées par un réseau de galeries de captage de plus de 20 km de long et sont accumulées dans le lac artificiel de l'Hongrin, créé par un barrage double voûte, construit au lieu-dit "Le Tabouset" à 1'255 m d'altitude, à une dizaine de km à vol d'oiseau au nord-est de Villeneuve. La hauteur des ouvrages sud et nord atteint respectivement 95 et 123 m et la capacité utile de retenue est de 52 millions de m³ d'eau.

La centrale hydroélectrique souterraine est située au bord du lac Léman à Veytaux, à quelques centaines de mètres au sud du Château de Chillon. Les eaux du lac de l'Hongrin y sont amenées par une galerie sous pression longue de 8 km et un puits blindé d'une longueur de 1,2 km avec une pente moyenne de 79 %.

2.4. Caractéristiques techniques

La hauteur de chute moyenne de 844 m est exploitée par 4 groupes ternaires turbines-pompes de 60 MW chacun, totalisant une puissance installée de 240 MW. Les turbines sont de type Pelton à deux roues jumelées, chacune propulsée par deux injecteurs. La vitesse de l'eau frappant les aubes est d'environ 450 km/h. La production d'énergie annuelle moyenne, obtenue uniquement avec les apports naturels et principalement en hiver, est de 191 GWh. L'énergie électrique qu'il est possible d'absorber par pompage est de 750 GWh, permettant une restitution maximale d'énergie au réseau de 536 GWh (environ 3 fois la production "naturelle"). Par comparaison, la production moyenne multi-annuelle de l'aménagement hydroélectrique de Lavey est de 405 GWh.

L'énergie électrique de la centrale de Veytaux est produite à une tension de 220 kV et injectée dans le réseau romand de transport très haute tension d'eos par l'intermédiaire du poste de raccordement de Chênaies, situé au-dessus de Villeneuve.

2.5. Bilan économique après 30 ans d'exploitation de l'ouvrage

Cet ouvrage ayant subi un doublement de son prix de construction par rapport au devis initial, eos a alors repris à son compte la totalité de l'énergie et procédé seule à divers amortissements partiels, les actionnaires initiaux conservant leur capital nominal. Dans les faits, malgré les mesures compensatoires correctives appliquées au cours des années, il s'avère que eos a légèrement favorisé l'actionnaire Romande Energie (qui cumule dès 1997 les parts de la CVE et de la SRE) et très légèrement avantagé l'actionnaire EEF; si l'on analyse en détail la situation, la Ville de Lausanne (actionnaire minoritaire dans FMHL) et les SIG (actionnaire-client d'eos n'ayant aucune participation dans FMHL) ont été défavorisés par ce mode de faire, décidé il y a plus de 30 ans. La base de calcul utilisée est le cumul historique de la différence entre le prix "cher" payé par les actionnaires-clients d'eos pour cette énergie et sa valeur effective sur le marché.

2.6. Mesures compensatoires en faveur des SIL

Sur la base de l'étude réalisée par les administrateurs des FMHL, son conseil a décidé, en compensation des désavantages financiers et d'exploitation subis ces trente dernières années, que les SIG et la Ville de Lausanne (par ses services industriels) ont acquis un droit de racheter une part du capital des FMHL, actuellement détenue par eos, à sa valeur nominale. Ce rachat permettrait ainsi de faire passer la part du capital détenue par les SIL de 2,857 % à 6,429 %, augmentant bien entendu dans les mêmes proportions leurs droits sur la puissance et l'énergie à disposition, ainsi que sur la capacité de pompage-turbinage de l'ouvrage. C'est l'accès à cette capacité de pompage-turbinage, jusqu'ici exclusivement réservée à eos, qui est le point crucial de l'opération et en constitue l'intérêt majeur. Le montant de la part du capital cédée par eos à la Ville est de 2,5 millions de francs, représentant le prix de la transaction.

2.7. Evolution du capital social de la société FMHL

Le tableau ci-dessous présente l'évolution du capital social et sa répartition, ainsi que la situation telle qu'elle se présenterait après l'opération prévue d'échange des parts entre eos et les SIL :

Période	1963 - 1967		1968 - 2001		dès 2002 (prévu)	
Compagnie Vaudoise d'Electricité	62,0 %	24,8 mio	35,4 %	24,8 mio	-	-
Entreprises Electriques Fribourgeoises	23,0 %	9,2 mio	13,1 %	9,2 mio	13,1 %	9,2 mio
Société Romande d'Electricité	10,0 %	4,0 mio	5,7 %	4,0 mio	-	-
Ville de Lausanne	5,0 %	2,0 mio	2,9 %	2,0 mio	6,4 %	4,5 mio
énergie ouest suisse	-	-	42,9 %	30,0 mio	39,3 %	27,5 mio
Romande Energie	-	-	-	-	41,2 %	28,8 mio
Capital social en millions de francs	40 mio		70 mio		70 mio	

Depuis 1991, le dividende annuel versé aux actionnaires est de 4 %.

3. Situation de l'approvisionnement en électricité de la Ville de Lausanne

La mission première du service de l'électricité est de distribuer en suffisance de l'électricité de qualité à tous ses clients dans la région lausannoise et celle de St-Maurice. Pour cela, elle doit produire elle-même ou acheter l'électricité dont elle a besoin pour pouvoir satisfaire à chaque instant du jour et de la nuit la totalité de la demande.

3.1. Production propre des SIL

La Ville possède deux ouvrages de production, dont l'exploitation est confiée aux SIL. Ces installations permettent de produire environ 40 % des besoins globaux en énergie électrique de la zone de distribution.

L'ouvrage principal est l'aménagement hydroélectrique de Lavey qui exploite les eaux du Rhône à l'endroit de sa plus forte déclivité sur 4 km. Bien que doté d'un barrage régularisé, qui est en fait une prise d'eau en rivière, cet aménagement génère une production dite "au fil de l'eau", par opposition à la production "par accumulation"

des barrages alpins. La différence essentielle entre ces deux types est la capacité d'accumulation des eaux, qui permettra ou non d'attendre le moment propice ou de forte demande pour produire de l'énergie ayant alors une haute valeur économique. A Lavey, la capacité d'accumulation de 400'000 m³ ne permet de retenir les eaux que de deux à une dizaine d'heures environ, en fonction du débit du Rhône, ce qui rend tout simplement impossible une gestion de la capacité d'accumulation même à court terme (quelques jours). C'est ici une gestion horaire qui est appliquée, d'autant plus que les producteurs situés à l'amont, par l'exploitation de leurs barrages, rendent ce débit très fluctuant et aléatoire en fonction des opportunités du marché.

Le second ouvrage est la centrale thermique de Pierre-de-Plan où la production d'électricité est réalisée à l'aide d'une turbine à gaz en cycle combiné avec une production d'eau chaude valorisée dans le réseau de chauffage urbain. Cette installation fonctionne essentiellement en période d'hiver et selon une stratégie d'exploitation mise en place depuis plus de deux ans. En effet, suite aux opportunités offertes par le marché, et sans contrainte particulière de chauffage, l'engagement de la turbine à gaz est limité uniquement aux périodes les plus propices. Dès que le prix d'achat de l'électricité sur le marché descend en dessous du prix marginal de production des SIL, celle-ci est désormais stoppée et l'énergie nécessaire est alors achetée. Ce mode d'exploitation est le plus économique, tout en réduisant fortement les rejets de résidus de combustion.

La production des centrales solaires locales, en plein développement, reste actuellement encore marginale et n'est pour l'instant pas significative à l'échelle du mouvement d'énergie total.

3.2. Achats complémentaires d'énergie

En complément de leur production propre, les SIL achètent 60 % de l'électricité qu'ils distribuent. L'essentiel de la fourniture (plus de 90 %) est attribué à la société eos, en application des contrats d'approvisionnement à long terme en vigueur. Le solde des achats concerne leurs partenaires romands et les Forces Motrices de l'Aboyeu (FOMAB), qui ont chargé les SIL de l'exploitation de leur centrale hydroélectrique à haute chute d'eau dans la région de Lavey-les-Bains.

Les achats réalisés auprès d'autoproduleurs et de propriétaires de petites centrales hydroélectriques sont davantage liés au service public et aux actions d'encouragement à la production délocalisée et écologique qu'à une réelle nécessité économique ou d'exploitation.

3.3. Mouvement d'énergie 2001 des SIL

Le tableau suivant présente le mouvement d'énergie 2001 d'approvisionnement et de distribution de l'électricité, tel que présenté dans le rapport de gestion.

	En milliers de kWh	
Énergie produite par le SEL		493 115
— centrale de Lavey	414 382	
— centrale de Pierre-de-Plan	78 619	
— centrales solaires	109	
— bourse solaire	5	
Énergie achetée et résultant d'échanges		802 502
— eos énergie ouest suisse	750 453	
— partenaires en Suisse romande	34 321	
— accès au marché libre	1 227	
— Forces Motrices de l'Aboyeu (FOMAB)	12 433	
— micro-centrale de la Rasse (AITEJ)	2 281	
— centrale du Bouet, Collonges	360	
— auto-producteurs divers	1 427	
Total de l'énergie produite et achetée		1 295 617
Énergie distribuée (y c. pertes et propre usage)		1 295 617
— Saint-Maurice, Collonges et Mex	28 094	
— Lausanne et région	1 267 523	

3.4. Nouvelle gestion des mouvements d'énergie

La gestion des mouvements d'énergie est l'une des principales missions du Centre d'Exploitation de Pierre-de-Plan (CEPP). Equipé d'installations d'information de pointe, le personnel du CEPP doit veiller à ce que l'approvisionnement électrique contractuel équilibre en permanence la demande des réseaux.

Comme la production d'électricité est un processus industriel fort complexe mettant en œuvre des moyens techniques considérables répartis à travers tout le continent, les règles de gestion à respecter sont nombreuses et contraignantes. Cette tendance s'est encore renforcée avec la récente ouverture des marchés de l'électricité européens. L'une de ces règles oblige notamment les entreprises de distribution à donner, un jour à l'avance en semaine et jusqu'à trois jours à l'avance pour le week-end, leurs prévisions exactes de consommation pour chaque période horaire du ou des jours suivants. La précision avec laquelle doit être menée cette activité est d'une grande importance économique et technique; elle fait appel aux systèmes les plus modernes de prévisions météorologiques et d'analyses informatiques de bases de données et de connaissances. C'est sur la base de ces annonces que les programmes de production (propre et achetée) sont réalisés pour le lendemain afin de pouvoir produire et disposer en temps utile de la totalité de l'énergie ainsi réservée.

Dans ce contexte, et malgré les méthodes et moyens mis en place, il est impossible de prévoir exactement et à l'avance la consommation d'une région entière, sachant qu'un simple passage nuageux au-dessus de Lausanne fait instantanément augmenter la consommation totale de 10 à 20 MW, ce qui correspond déjà aux 2/3 de la production de l'un des trois groupes de l'aménagement de Lavey. C'est alors à la société de transport de fournir l'énergie manquante ou au contraire de reprendre l'énergie souscrite en trop. Les conditions financières de cet équilibrage, appelé aussi "power-balancing", sont évidemment défavorables aux distributeurs : l'énergie complémentaire livrée est chère car produite au dernier moment par des centrales de réserve et l'énergie excédentaire est rachetée pour un prix souvent symbolique, voire nul, car impossible à revendre sur le marché. Ce nouveau service représente un important risque financier pour les distributeurs.

On rappellera enfin que la production de l'aménagement de Lavey est totalement dépendante du débit du Rhône, qui est fortement influencé en période hivernale par les restitutions d'eau des centrales de production hydroélectriques situées en amont. Depuis 2001, ces productions, autrefois assez régulières et surtout annoncées, sont devenues aléatoires et inattendues, car elles sont la conséquence de la logique économique du marché européen et non plus d'une exploitation locale essentiellement cohérente au niveau technique.

3.5. Apports des FMHL pour les SIL

Face à ces nouvelles réalités du marché, les distributeurs disposant d'aménagements de production disponibles quasi instantanément auront un avantage certain. Ce n'est malheureusement actuellement pas le cas pour les SIL avec leurs deux centrales de Lavey et, dans une moindre mesure, de Pierre-de-Plan.

A ce titre, l'opportunité offerte par l'aménagement des FMHL représente pour les SIL une occasion unique d'accéder à un tel service, qui représentera une valeur croissante à l'avenir, associé à une grande souplesse d'utilisation. Outre la possibilité de produire de l'énergie complémentaire en lieu et place de l'achat d'énergie d'équilibrage, c'est bien la capacité de pompage-turbinage qui s'avère décisive, permettant également de valoriser de l'énergie excédentaire et déjà achetée qui n'aurait qu'une très faible valeur si elle était restituée sur le marché. La capacité du barrage de l'Hongrin permettra donc de réaliser du pompage bon marché en été et d'attendre l'hiver pour produire de l'énergie fortement demandée.

Le droit de puissance attribué aux SIL sur la base de leur participation au capital de la société sera de 15 MW, alors que celui lié à l'énergie produite à partir des apports naturels sera de 12 GWh par an environ. La capacité d'accumulation à disposition devrait permettre d'absorber annuellement 48 GWh, représentant alors par la suite une production de pointe nette d'environ 34 GWh. Ces droits seront acquis jusqu'à l'échéance de la concession, soit 2051. Les éventuels accords passés avec les partenaires également actionnaires des FMHL en vue d'étendre ces capacités demeurent réservés.

4. Assainissement financier de l'ouvrage des FMHL

4.1. La libéralisation du marché de l'électricité

La situation actuelle et future de ce marché a fait l'objet d'un dossier complet dans le préavis No 120 du 9 décembre 1999¹, adopté le 4 avril 2000 par votre Conseil et portant sur la préparation à l'ouverture des marchés de l'électricité et du gaz. Il y est fait mention des investissements non amortissables (INA) qui ne devraient pas faire l'objet d'interventions de la part de l'Etat à travers la nouvelle loi sur le marché de l'électricité (LME) et son ordonnance (OME). En résumé, rappelons ici que les INA représentent la part de l'investissement financier dans un ouvrage de production électrique que le prix du kWh dans un marché libéralisé ne permettra pas de rentabiliser. Le montant des INA est d'autant plus élevé que le rythme d'ouverture totale du marché est rapide, ce que prévoit justement la LME.

Dans les participations d'eos, deux aménagements sont concernés par cette situation, à savoir Cleuson-Dixence et FMHL.

Dans ce contexte d'incertitude quant à l'issue de la votation de septembre 2002 sur le référendum lancé contre la LME, ainsi que des suites en cas de rejet de celle-ci, les producteurs d'électricité ne peuvent faire preuve de passivité. Ils font le maximum pour réaliser des amortissements extraordinaires sur leurs ouvrages actuellement grevés de lourdes charges, afin de pouvoir garantir à moyen terme déjà des prix de production compétitifs sur le marché. C'est une simple question de survie pour leurs entreprises de production.

4.2. Amortissement extraordinaire de l'ouvrage

La durée usuelle d'amortissement des ouvrages hydroélectriques varie entre cinquante et huitante ans. Lorsqu'une société a consenti d'énormes investissements, et que, en l'espace de quelques années, cette durée a été réduite dans des proportions impensables il y a peu encore, elle ne peut agir que sur trois niveaux, à savoir la baisse de ses coûts de fonctionnement, l'amélioration du cash-flow et les amortissements exceptionnels. Si les deux premiers niveaux sont essentiellement du ressort de la société elle-même, le troisième fait appel à la communauté des actionnaires.

Les menaces réelles que fait peser sur FMHL l'ouverture probable - ou de fait - du marché de l'électricité posent la question de l'intervention des actionnaires, dans le but d'améliorer rapidement et de manière durable la compétitivité de cette société. Le montant total à assainir est de 130 millions de francs. Compte tenu de la part de 6,429 % au capital des FMHL détenue par la Ville, c'est finalement un montant de 8'360'000 francs qu'il lui incombe de prendre en charge.

Il faut préciser que cette contribution financière est liée à la mise en place d'une nouvelle convention de gestion de l'ouvrage. Celle-ci prévoit notamment d'attribuer aux actionnaires les droits de disposer de l'énergie, de la puissance et de la capacité de pompage-turbinage en fonction de la part de l'ouvrage qu'ils auront contribué à assainir financièrement. C'est la raison fondamentale pour laquelle la contribution demandée à la Ville est calculée sur sa nouvelle part de 6,429 % au capital de la société, et non sur l'ancienne de 2,857 %.

Pour son approvisionnement en énergie électrique, la Ville de Lausanne disposera ainsi d'atouts supplémentaires :

- énergie de haute qualité à disposition immédiatement au prix estimé du marché, et à de meilleures conditions encore à long terme ;
- réduction des écarts de production de Lavey, dus aux fluctuations imprévisibles des débits du Rhône, ce qui réduira les besoins, donc les coûts, de l'énergie d'ajustement (power balancing) ;
- possibilité de stocker de l'énergie excédentaire lorsque les conditions économiques sont particulièrement favorables.

¹ BCC 2000, Tome I, pp 437-449

5. La société anonyme énergie ouest suisse (eos)

5.1. Présentation de la société

Créée en 1919, eos exerce une fonction de service public et est active dans la production, le commerce et le transport à très haute tension d'énergie électrique. Six actionnaires, dont la Ville de Lausanne par ses services industriels, détiennent plus de 95 % du capital-actions (cf. 5.6). A la fois propriétaires et clients, ces actionnaires assurent la distribution de l'électricité sur le territoire des cantons romands à près d'un million d'habitants grâce à leur production propre et à l'énergie complémentaire prélevée auprès d'eos. En effet, le rôle majeur de cette société est de procurer à ses actionnaires-clients en toutes circonstances la puissance et l'énergie électriques qui leur font défaut. C'est la source commune auprès de laquelle ils viennent s'alimenter à des conditions économiques qu'ils déterminent eux-mêmes, puisque leurs représentants constituent le conseil d'administration de la société.

eos a également pour mission d'assurer 24h/24 le fonctionnement du réseau de transport à très haute tension (THT) de Suisse romande. Pour ce faire, elle collabore avec l'ensemble des entreprises suisses et étrangères responsables de l'exploitation du réseau interconnecté européen.

5.2. Production d'électricité

Pour remplir son rôle de fournisseur d'électricité, eos s'appuie sur la production :

- de ses propres usines hydroélectriques, soit :
 - la centrale de Chandoline,
 - la centrale de Fully ;
- des sociétés hydroélectriques auxquelles elle participe, telles que :
 - les centrales de Fionnay, Nendaz et Bieudron du complexe Grande Dixence - Bieudron, propriété de Grande Dixence SA et Cleuson-Dixence,
 - la centrale de Veytaux, propriété des Forces Motrices Hongrin-Léman SA,
 - la centrale de Miéville, propriété de Salanfe SA,
 - la centrale de Pallazuit, propriété de la Société des Forces Motrices du Grand-Saint-Bernard,
 - la centrale de Martigny-Bourg, propriété de la Société des Forces Motrices de Martigny-Bourg SA,
 - la centrale de Bitsch, propriété d'Electra-Massa SA,
 - les centrales de Gondo, Gabi et Tannuwald, propriétés d'Energie Electrique du Simplon SA,
 - les centrales de Heiligkreuz, Fieschertal et Neubrigg, propriétés des Forces Motrices de Conches SA ;
- des centrales thermiques auxquelles elle participe, soit :
 - la centrale nucléaire de Leibstadt,
 - la centrale nucléaire de Fessenheim, située en France.

eos prend part de façon tout aussi active au marché européen sur lequel elle achète, vend ou échange de l'électricité en fonction des besoins de l'ouest de la Suisse à court, moyen et long termes.

5.3. Résultats de l'exercice 2000/2001

Durant l'année hydrologique 2000/2001, la société a réalisé un mouvement d'énergie total de 13'133 GWh, pour un chiffre d'affaires de 853 millions de francs et un bénéfice de 794'000 francs. Sa part propre de production a été de 4'619 GWh (35 %), dont 56 % d'origine hydraulique renouvelable et 44 % d'origine thermique. La totalité de cette production est faite sans aucune émission de CO₂, donc de manière écologique. Durant cet exercice, le total des ventes aux actionnaires-preneurs a atteint 4'513 GWh (34 % du mouvement d'énergie total), dont 752 GWh (17 % des livraisons romandes) ont été livrés aux SIL. Le bilan consolidé de la société est de 3'391 millions de francs.

5.4. Actions propres

En 1999, eos a acheté pour son propre compte 10'970 actions entièrement libérées de 100 francs en valeur nominale. Compte tenu d'achats déjà effectués précédemment, la société détient ainsi un total de 25'180 actions propres entièrement libérées pour une valeur nominale de 2'518'000 francs.

5.5. Restructuration financière de la société

Depuis 1998, la société eos se prépare activement en prévision de l'ouverture prochaine du marché de l'électricité. Elle a ainsi adopté toute une série de mesures stratégiques visant à consolider sa position sur le marché. Dans ce contexte, l'une des mesures prises est de se séparer de l'ensemble de ses actions propres au profit des actionnaires-clients qui voudront bien procéder à leur rachat.

Etant donné que ce mouvement financier modifiera, en l'augmentant, la part sociale de chacun des actionnaires participant à cette opération, la Ville de Lausanne ne peut en aucun cas se permettre de voir diminuer sa part relative face à ses partenaires romands. Dès lors, la Municipalité souhaite acquérir la part des actions propres détenues par eos qui lui est réservée, soit 5'078 actions. Le prix de vente proposé aux actionnaires a été calculé à 250 francs l'action par le comité du conseil d'eos lors de sa séance du 19 septembre 2001. Ce montant a été ratifié par le conseil d'administration lors de sa séance du 23 janvier 2002. La transaction représente donc un total de 1'270'000 francs pour la Ville. Sa part du capital-actions et des voix à l'assemblée générale de la société eos passera ainsi de 19,715 % à 20,066 %.

5.6. Situation du capital social de la société eos

Le tableau ci-dessous présente la répartition et la valeur nominale des actions, ainsi que la situation telle qu'elle se présentera après l'opération prévue de rachat par les actionnaires-clients qui le souhaitent des actions propres détenues par eos :

Date	30.09.2000		28.02.2002		dès 2002 (prévu)	
Romande Energie	27,2 %	39,5 mio	28,5 %	41,3 mio	29,0 %	42,0 mio
Services Industriels de Genève	22,7 %	32,9 mio	22,7 %	32,9 mio	23,1 %	33,5 mio
Ville de Lausanne	19,7 %	28,6 mio	19,7 %	28,6 mio	20,1 %	29,1 mio
Entreprises Electriques Fribourgeoises	14,9 %	21,6 mio	15,6 %	22,6 mio	15,8 %	23,0 mio
Electricité Neuchâteloise SA	5,9 %	8,5 mio	5,9 %	8,5 mio	6,0 %	8,7 mio
Forces Motrices Valaisannes	5,4 %	7,8 mio	5,4 %	7,8 mio	5,5 %	7,9 mio
énergie ouest suisse (actions propres)	1,7 %	2,5 mio	1,7 %	2,5 mio	-	-
autres	2,5 %	3,6 mio	0,5 %	0,8 mio	0,5 %	0,8 mio
Capital social total en millions de francs	145 mio		145 mio		145 mio	

5.7. Holding eos

Le 26 mars 2002, les actionnaires d'eos ont décidé la fondation d'une holding propre à affronter les conséquences de la libéralisation en Europe et éventuellement en Suisse. Cette holding comprend eos-production, Avenir Trading SA et les lignes de transport à très haute tension.

Une estimation prudente de la valeur de cette société par des experts financiers fixe celle-ci à 744 millions de francs. La Ville, grâce à sa nouvelle participation au capital, détiendrait ainsi une valeur proche de 150 millions de francs.

L'acquisition prévue des 5'078 actions (environ 0,35 % du capital-actions) pour un montant de 1'270'000 francs permettra à la Ville d'accéder à une valeur reconnue d'environ 2,6 millions de francs, soit une plus-value de plus de 100 %, ce qui en fait une opération particulièrement rentable.

6. Aspects financiers

6.1. Investissements

	Francs
Augmentation de la participation au capital-actions des FMHL	2'500'000.-
Augmentation de la participation au capital-actions d'eos	<u>1'270'000.-</u>
Total des augmentations de participation	3'770'000.-
Assainissement financier de l'ouvrage des FMHL	<u>8'360'000.-</u>
Total du crédit demandé	<u>12'130'000.-</u>

6.2. Financement par les provisions

6.2.1. Financement par la provision pour risques de pertes sur titres

La Municipalité propose à votre Conseil de financer l'augmentation de 2'500'000 francs de la participation au capital-actions des FMHL par la provision pour risques de pertes sur titres.

L'augmentation de la participation au capital-actions d'eos ne fera pas l'objet d'un amortissement, compte tenu de la rentabilité escomptée.

6.2.2. Financement par la provision pour insuffisance d'amortissement

La Municipalité propose à votre Conseil de financer l'assainissement financier des FMHL de 8'360'000 francs par la provision pour insuffisance d'amortissement créée notamment à cet effet.

6.3. Plan des investissements

L'opération FMHL figure au plan des investissements pour les années 2002 et 2003 pour un montant de 4'500'000 francs. Cette somme, inférieure aux 10'860'000 francs demandés, a été calculée et prévue sur la base de la part actuelle de la Ville de 2,857 % dans la société. En revanche, cet effort pourra être porté sur trois exercices hydrauliques annuels, à savoir 2001 - 2002, 2002 - 2003 et 2003 - 2004, au lieu des deux initialement prévus au plan des investissements.

N'étant pas prévisible, l'augmentation de la participation au capital-actions d'eos n'a pas été inscrite au plan des investissements.

7. Conclusions

Vu ce qui précède, la Municipalité vous prie, Madame la présidente, Mesdames et Messieurs, de bien vouloir prendre les résolutions suivantes :

Le Conseil communal de Lausanne,

vu le préavis N° 2002/21 de la Municipalité du 8 mai 2002,

où le rapport de la Commission nommée pour examiner cette affaire,

considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

décide :

1. d'allouer à la Municipalité un crédit d'investissement du patrimoine administratif de 2'500'000 francs pour augmenter de 2,857 % à 6,429 % la participation de la Ville de Lausanne au capital de la société anonyme FMHL par le rachat d'une part du capital-actions à sa valeur nominale ;
2. d'amortir le crédit ci-dessus par prélèvement sur la provision pour risques de pertes sur titres ;

3. d'allouer à la Municipalité un crédit d'investissement du patrimoine administratif de 8'360'000 francs pour assainir financièrement les parts d'ouvrage que détiennent les Services industriels de la Ville de Lausanne dans la société anonyme FMHL ;
4. d'amortir le crédit ci-dessus par prélèvement sur la provision pour insuffisance d'amortissement ;
5. d'allouer à la Municipalité un crédit d'investissement du patrimoine administratif de 1'270'000 francs pour augmenter de 19,715 % à 20,066 % la participation de la Ville de Lausanne au capital-actions de la société anonyme eos par le rachat de 5'078 actions qui lui sont réservées.

Au nom de la Municipalité :

Le syndic :
Daniel Brélaz

Le secrétaire :
François Pasche

8. Sociétés citées

AITEJ

Association intercommunale pour le turbinage des eaux du Jorat, micro-centrale de la Rasse, producteur d'électricité dans la région de Saint-Maurice (Vs).

Avenis

Avenis Trading SA, entreprise romande de commerce de l'électricité et de services afférents.

CVE

Compagnie Vaudoise d'Electricité, distributeur d'électricité dans le nord et l'ouest du canton de Vaud jusqu'en 1997, dont les activités ont été reprises depuis par Romande Energie.

EEF

Entreprises Electriques Fribourgeoises, distributeur d'électricité du canton de Fribourg. Actionnaire-client d'eos et d'Avenis.

ENSA

Electricité Neuchâteloise SA, distributeur d'électricité du canton de Neuchâtel. Actionnaire-client d'eos et d'Avenis.

eos

énergie ouest suisse, société romande de production et de transport d'énergie électrique, actionnaire-client d'Avenis.

FMHL

Forces Motrices Hongrin-Léman SA, exploitant de l'aménagement hydroélectrique du lac de l'Hongrin.

FMV

Forces Motrices Valaisannes, distributeur d'électricité du canton du Valais. Actionnaire-client d'eos et d'Avenis.

FOMAB

Forces Motrices de l'Aboyeu, producteur d'électricité dans la région de Saint-Maurice (Vs).

RE

Romande Energie, distributeur d'électricité dans le canton de Vaud, issu de la réunification de la CVE et de la SRE en 1997. Actionnaire-client d'eos et d'Avenis.

SIG

Services industriels de Genève, distributeur d'électricité du canton de Genève. Actionnaire-client d'eos et d'Avenis.

SIL

Services industriels de la Ville de Lausanne. Actionnaire-client d'eos et d'Avenis.

SRE

Société Romande d'Electricité, distributeur d'électricité dans l'Est du canton de Vaud jusqu'en 1997, dont les activités ont été reprises depuis par Romande Energie.