

PREAVIS AU CONSEIL COMMUNAL D'YVERDON-LES-BAINS

concernant

une demande de crédit d'investissement de CHF 4'000'000.- pour le renouvellement des réseaux eau-gaz-électricité de la Ville pour les années 2025 - 2026

Monsieur le Président,
Mesdames les Conseillères, Messieurs les Conseillers,

Par le présent préavis, la Municipalité sollicite un crédit d'investissement d'un montant de CHF 4'000'000.- pour financer le renouvellement des réseaux eau-gaz-électricité de la Ville pour les années 2025 et 2026. Un montant de CHF 34'000'000.- est prévu à cet effet au plan des investissements 2025-2034 (ligne n° 8032), dont CHF 2'000'000.- en 2025 et CHF 2'000'000.- en 2026.

Les adaptations nécessaires suite au changement de modèle comptable de MCH1 à MCH2 ont retardé la rédaction du présent préavis.

1. Objectif du renouvellement : garantir des réseaux opérationnels à des coûts d'exploitation les plus bas

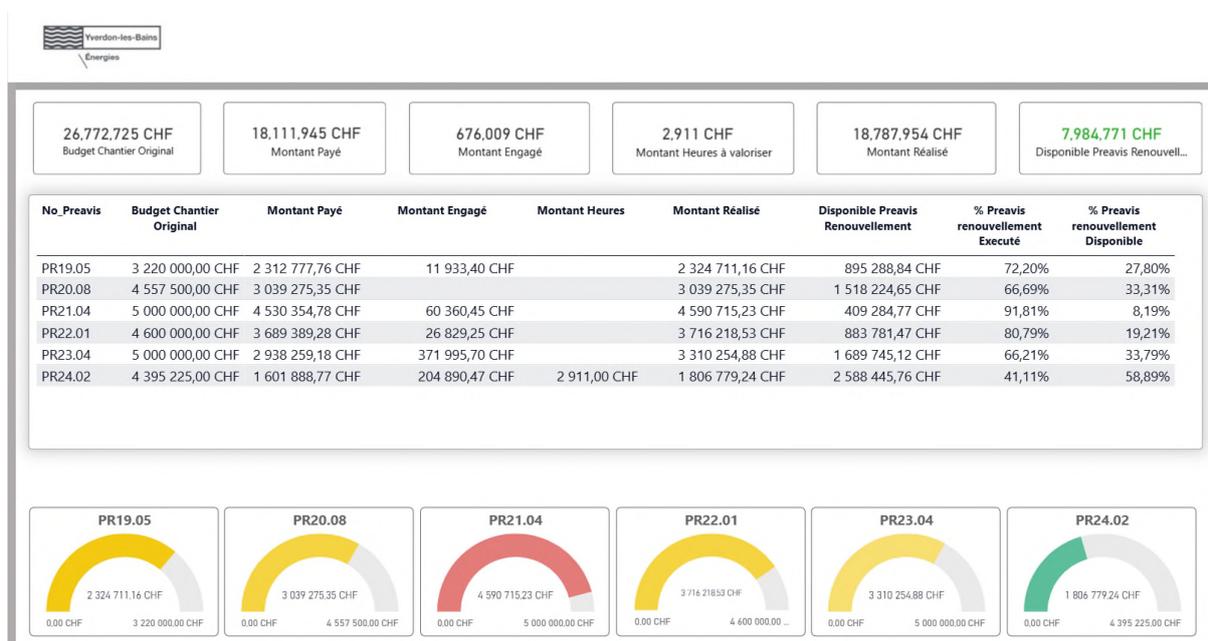
Les réseaux de la Ville nécessitent des investissements constants afin de pérenniser leur exploitation, tout en minimisant les risques de fuites et d'interventions d'urgence coûteuses, sources de désagréments pour les riverains. La démarche s'inscrit dans la mission fondamentale de service public de la Commune d'Yverdon-les-Bains.

La durée de vie moyenne des réseaux est d'environ 50 ans. Afin d'assurer et de garantir un fonctionnement optimal de la distribution des énergies, le Service des énergies (SEY) doit atteindre un taux de rénovation global moyen de 2% par an, tous réseaux confondus.

Le déploiement du plan des rénovations tient compte d'une stratégie de gestion des actifs, en intégrant les priorités liées à la sécurité des personnes, la sécurité d'approvisionnement, la minimisation des nuisances liées aux travaux, les coûts du timbre et le plan de charge de travail des équipes et des sous-traitants.

2. Suivi des investissements

2.1. Situation au 22 août 2025 pour les crédits d'investissement accordés dans le cadre des préavis votés au cours des années 2019 à 2024.



Comme on le voit à la lecture du graphique ci-dessus, ces projets ne sont pas tous entièrement terminés, de sorte que ces crédits ne peuvent pas encore être bouclés. Les projets prévus dans chaque préavis sont suivis et ne dépassent pas les montants alloués.

2.2. Interventions d'urgence 2024

Rue du Buron : utilisation du crédit d'investissement pour le financement de travaux de génie civil urgents pour la pose de tubes et d'une nouvelle armoire électrique.

Le SEY a dû procéder au renouvellement du réseau électrique entre le n°8 et le n°18 de la rue du Buron. Dans le cadre de ce projet, les travaux suivants ont été effectués :

- Pose d'une batterie de tubes électriques sous le trottoir existant.
- Pose d'une nouvelle armoire de distribution électrique.
- Changement des câbles existants par de nouveaux câbles.
- ~CHF 114'000.-, crédit prélevé sur la ligne intervention d'urgence inscrite au préavis PR21.04PR « renouvellement des réseaux 2021 ».

Ces travaux ont été nécessaires suite à plusieurs pannes électriques consécutives survenues à fin 2023. Lors des interventions, il a été constaté qu'il n'était plus possible de réparer les câbles existants. Chaque réparation engendrait une nouvelle défaillance quelques mètres plus loin. Les travaux ont permis de régulariser la situation.

Route de la Brinaz, Commune de Grandson : utilisation du crédit d'investissement pour le financement de travaux de génie civil urgents pour le remplacement d'une conduite de gaz.

La Commune de Grandson a réalisé des travaux sur les infrastructures souterraines de distribution d'énergie et pour la mise en séparatif du réseau d'assainissement, entre le chemin de Froideville et la route de la Brinaz. Le SEY a profité des travaux pour remplacer 120 m de conduites de gaz sur la route de la Brinaz. L'ancienne conduite, en acier et en mauvais état, a été remplacée par une conduite en PE.

- ~CHF 55'000.-, crédit prélevé sur la ligne intervention d'urgence inscrite au préavis PR24.02PR « Renouvellement des réseaux 2024 ».

Avenue de Grandson / Route de Lausanne : utilisation du crédit d'investissement afin de financer des travaux de génie civil urgents pour renouveler la conduite de gaz haute pression sous le passage à niveau Travys et sous Le Bey en y effectuant un forage dirigé.

Ces travaux ont permis de réparer la conduite de gaz HP afin de garantir la sécurité d'approvisionnement en gaz de la Commune de Grandson et libérer le passage à niveau Travys.

- La conduite présentait de la corrosion importante sous les piles du pont enjambant Le Bey. Une fuite mineure a même été détectée. Sa localisation a demandé de gros moyens d'intervention, sans pour autant pérenniser l'étanchéité de ce tronçon.
- La société Travys SA va refaire le passage à niveau en 2025 / 2026. Selon la mise à l'enquête, le SEY doit déplacer la conduite de gaz HP, car le tracé actuel n'est pas compatible avec les futurs travaux de renouvellement dudit passage à niveau.
- ~CHF 82'000.-, crédit prélevé sur la ligne intervention d'urgence inscrite au préavis PR24.02PR « Renouvellement des réseaux 2024 ».

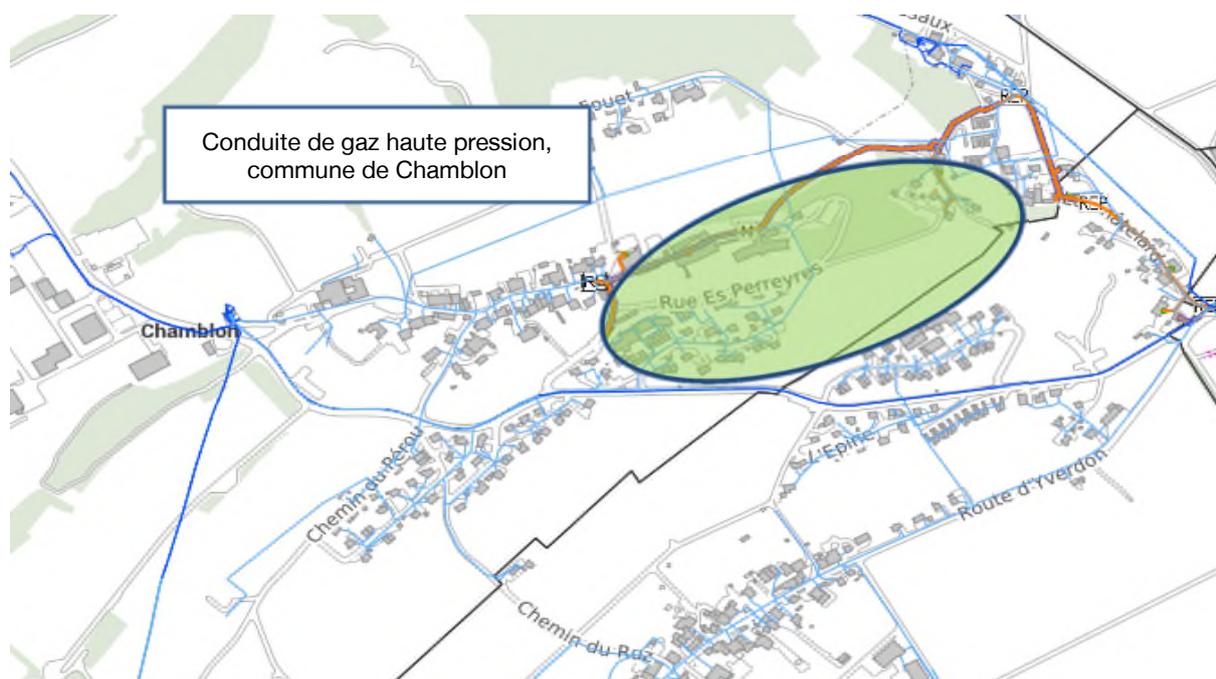
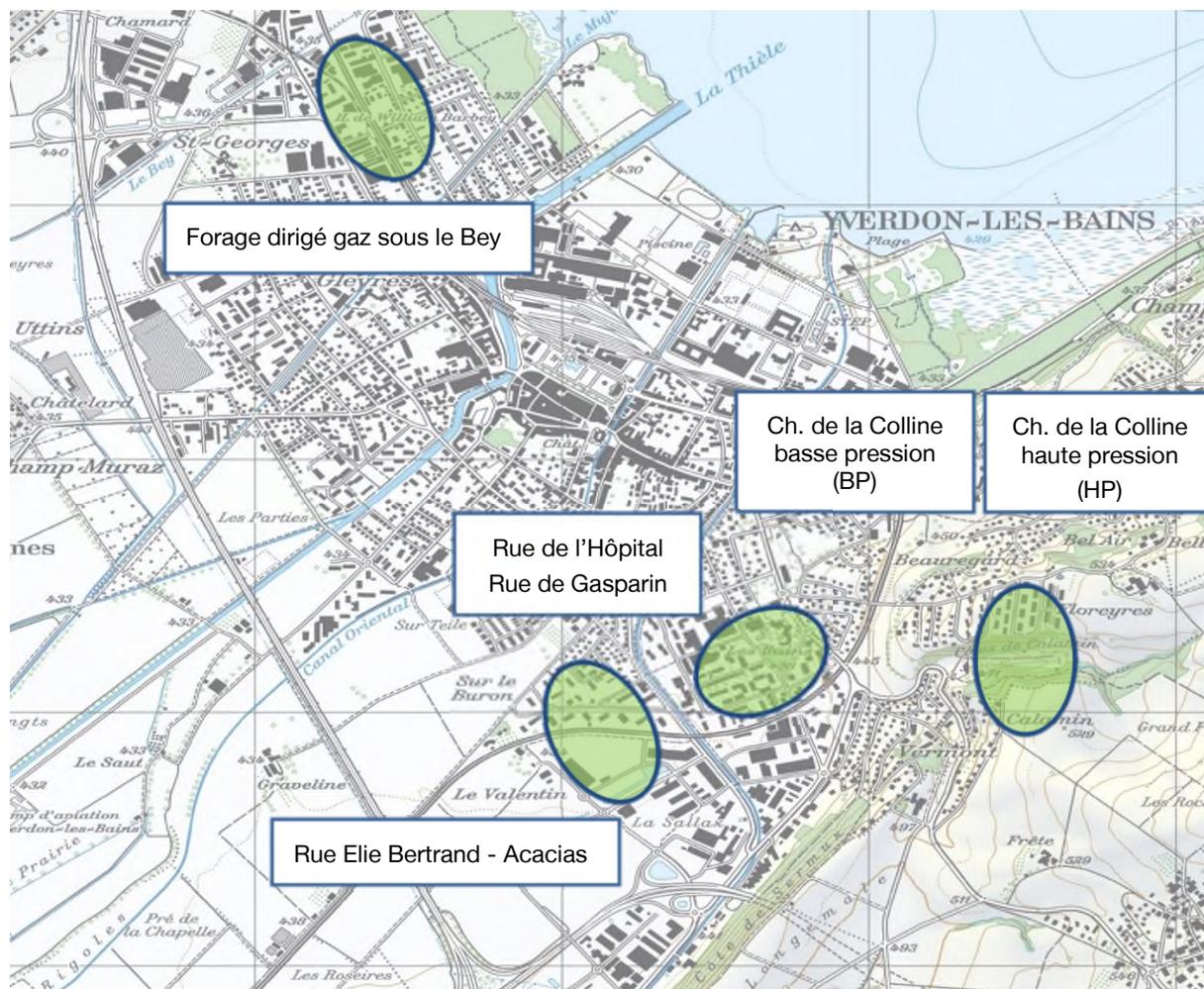
3. Renouvellements 2025

3.1. Optimisation de la conduite de projets

Les différents Services de la Commune également impliqués par les travaux du SEY, ainsi que les partenaires tels qu'Y-CAD SA, optimisent la conduite des projets de grande ampleur lors des séances mensuelles de la Plateforme Technique Interservices (PTI).

Depuis septembre 2022, les représentants et représentantes techniques des Services Mobilité, environnement et infrastructures (MEI), Sécurité publique (SSP-Unité technique) et SEY, avec la participation des membres respectifs de la Municipalité, collaborent étroitement afin de minimiser les interventions opérationnelles sur l'espace public, dans le but de réduire les coûts, ainsi que les nuisances pour les riveraines et les riverains.

3.2. Localisation des chantiers de renouvellement planifiés avec le crédit cadre 2025- 2026



3.3. Détail des projets 2025 - 2026

Projets	Tronçons impactés. Longueur de la rue	Arguments principaux pour effectuer les interventions	Qui fait quoi et coordination technique
Chemin de la Colline HP/BP	Chemin entier Longueur : ~450 m	Rétablissement de la zone de pression de distribution d'eau dans cette rue. Travaux effectués en deux étapes. Les conduites d'eau ont été posées entre 1973 et 1979. Depuis quelques années, elles présentent de nombreuses fuites.	SEY : changement de la conduite d'eau avec nouveau bouclage pour le rétablissement des zones de pression d'eau et pose de tubes électriques. MEI : pas impacté. Y-CAD SA : pas impacté. Travys SA : pas impacté.
Rue Elie Bertrand - Acacias	Rue de la Faïencerie / Rue de Félice Longueur : ~170 m	Renouvellement des réseaux d'eau et d'électricité datant de 1960. Les conduites d'eau de la rue des Acacias présentent de nombreuses fuites.	SEY : changement des réseaux d'eau et d'électricité. MEI : pas impacté. Y-CAD SA : pas impacté. Travys SA : pas impacté.
Forage dirigé gaz sous Le Bey	Avenue de Grandson / Route de Lausanne	Renouvellement de la conduite de gaz haute pression afin de garantir la sécurité d'approvisionnement en gaz de la Commune de Grandson, ainsi que de libérer le passage à niveau Travys. Le SEY doit déplacer la conduite de gaz HP, car le tracé actuel n'est pas compatible avec les futurs travaux de renouvellement dudit passage à niveau.	SEY : suppression de la conduite de gaz HP sous le pont du Bey. Mise en service d'une nouvelle conduite passant sous le canal du Bey via un forage dirigé. MEI : demande qu'une analyse de la structure du pont soit effectuée par SEY avant les travaux. Y-CAD SA : pas impacté. Travys SA : pas impacté.

Rue de Gasparin	Rue de l'Hôpital / Rue d'Entremonts Longueur : ~200 m	En coordination avec les travaux de Y-CAD SA, le SEY change la conduite d'eau Ø 150 mm en fonte ductile datant de 1984 et présentant de nombreuses fuites (5 réparées à ce jour), pose des tubes électriques, idem Rue de l'Hôpital.	SEY : pose d'une nouvelle conduite d'eau en PE DN 150, pose de nouveaux tubes électriques. MEI : Coordination des réseaux en sous-sol afin de permettre, selon les possibilités, de développer des zones arborisées en surface. Y-CAD SA : pose du réseau de chauffage à distance. Travys SA : impacté par les travaux.
Conduite de gaz haute pression, commune de Chamblon	Rue Es Perreyres / Rue du Village Longueur : ~600 m	Renouvellement de la conduite de gaz haute pression en acier, posée en 1945. La conduite présente de nombreuses fuites et son tracé n'est plus conforme aux normes de sécurité ITIGS.	SEY : suppression de la conduite de gaz HP de l'Hôpital de Chamblon. Mise en service d'une nouvelle conduite passant en parallèle des conduites d'eau et télécom de la Commune de Chamblon. MEI : pas impacté. Y-CAD SA : pas impacté. Travys SA : pas impacté.

3.4. Coûts des projets de rénovation pour l'année 2025 - 2026

Projets Globaux 2025/2026 Coûts estimatifs de renouvellement des réseaux [CHF]									
No	DESIGNATION	SEY				Total	STE Total	Mobilité Total	TOTAL STE / SEY
		EAU	GAZ	ELEC	EP				
	Rue de Gasparin	456'000	23'100	348'000	-	827'100	-	-	827'100
300	Génie Civil Energies	280'000	10'000	290'000	-	580'000			
400	Appareillages	100'000	12'000		-	112'000			
450	Archéologue				-				
500	Collecteurs EU / EC				-				
600	Chaussée				-				
700	Expertise, assurance				-				
720	Etude (15%)	57'000		43'500	-	100'500			
750	Gestion Controlling / Reporting (5%)	19'000	1'100	14'500	-	34'600			
	Gaz Chamblon	-	1'290'000	-	-	1'290'000	-	-	1'290'000
300	Génie Civil Energies		900'000		-	900'000			
400	Appareillages		175'000		-	175'000			
450	Archéologue				-				
500	Collecteurs EU / EC				-				
600	Chaussée				-				
700	Expertise, assurance				-				
720	Etude (15%)		161'250		-	161'250			
750	Gestion Controlling / Reporting (5%)		53'750		-	53'750			
	Colline HP	316'240	-	394'120	-	710'360	-	-	710'360
300	Génie Civil Energies	188'000		188'000	-	376'000			
400	Appareillages	80'000		146'000	-	226'000			
450	Archéologue				-				
500	Collecteurs EU / EC				-				
600	Chaussée				-				
700	Expertise, assurance				-				
720	Etude (13%)	34'840		43'420	-	78'260			
750	Gestion Controlling / Reporting (5%)	13'400		16'700	-	30'100			
	Colline BP	343'380	-	280'840	-	624'220	-	-	624'220
300	Génie Civil Energies	183'000		183'000	-	366'000			
400	Appareillages	108'000		55'000	-	163'000			
450	Archéologue				-				
500	Collecteurs EU / EC				-				
600	Chaussée				-				
700	Expertise, assurance				-				
720	Etude (13%)	37'830		30'940	-	68'770			
750	Gestion Controlling / Reporting (5%)	14'550		11'900	-	26'450			
	Rue Elie Bertrand - Acacias	252'000	-	150'000	51'600	453'600	-	-	453'600
300	Génie Civil Energies	135'000		125'000	20'000	280'000			
400	Appareillages	75'000			23'000	98'000			
450	Archéologue				-				
500	Collecteurs EU / EC				-				
600	Chaussée				-				
700	Expertise, assurance				-				
720	Etude (15%)	31'500		18'750	6'450	56'700			
750	Gestion Controlling / Reporting (5%)	10'500		6'250	2'150	18'900			
	Forage dirigé gaz sous le Bey	-	58'300	-	-	58'300	-	-	58'300
300	Génie Civil - rapport SEY RA30/trav. urgents				-				
400	Appareillages		44'000		-	44'000			
450	Archéologue				-				
500	Collecteurs EU / EC				-				
600	Chaussée				-				
700	Expertise, assurance		2'000		-	2'000			
720	Etude		10'000		-	10'000			
750	Gestion Controlling / Reporting (5%)		2'300		-	2'300			
	Etude de projet 2027-2028	13'000	13'000	10'420	-	36'420	-	-	36'420
	Intervention en urgence (curatif)	-	-	-	-	-	-	-	-
Crédit investissement total									4'000'000
Ligne PI 8032, renouvellement SEY									4'000'000

4. Coordinations

4.1. Mobilité

La filière mobilité, ainsi que la filière infrastructure de MEI sont impliquées dans le processus des travaux qui seront réalisés à la rue de Gasparin. Il a été convenu en PTI, qu'avant le démarrage de travaux, tous les plans et coupes types seront validés selon la SIA 112 phase 32, en présence de toutes les parties prenantes.

4.2. Coordination opérationnelle

En plus de la coordination technique habituelle avec les Services MEI, SSP/Unité technique, les sociétés Y-CAD SA et Travys SA et le SEY se coordonnent également, selon la nature et l'ampleur des projets, avec :

- MEI Voirie : pour les aspects en lien avec le ramassage et la collecte des déchets ménagers ;
- MEI Jardins : pour les aspects en lien avec la protection des arbres lors de travaux à proximité de ceux-ci ;
- les prestataires externes suivants : la Division archéologique de la DGIP du Canton de Vaud, Swisscom, Cablecom, La Poste, la Société Générale d’Affichage, etc.

5. Calendrier du déploiement des travaux

Chantiers	2025												2026											
	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Janvier (vac)	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
Forage dirigé gaz sous le Bey																								
Rue Elie Bertrand - Acacias																								
Chemin de la Colline (BP)																								
Chemin de la Colline (HP)																								
Rue de Gasparin																								
Conduite de gaz haute pression, commune de Chamblon																								

6. Communication

La Municipalité prévoit le dispositif de communication suivant:

- le site Internet de la Ville, sous la rubrique actualités, sera alimenté de manière régulière avec des points sur l'avancement des différents chantiers ;
- pour tous les projets, une communication sera faite aux riverain•es et propriétaires concerné•es par les travaux, une fois le préavis accepté.

7. Taux de renouvellement et fuites

Les statistiques ci-après sont des indicateurs extraits du système de qualité ISO 9001 du SEY, via le logiciel Click-N-Manage :

- pour le renouvellement des réseaux : Indicateurs de Performance de Réalisation des Réseaux (IPR) ;
- pour les statistiques des fuites : Indicateurs de Performance Opérationnelle d'exploitation (IPO).

7.1. Taux de Renouvellement des réseaux

Eau, gaz et électricité	2021	2022	2023	2024
	<i>au 31.12.2021</i>	<i>au 31.12.2022</i>	<i>au 31.12.2023</i>	<i>au 31.12.2024</i>
Taux de renouvellement des réseaux eau	1.27 %	1.22 %	1.34 %	0.93 %
Taux de renouvellement des réseaux gaz	1.15 %	0.19 %	0.30 %	0.61 %
Taux de renouvellement des réseaux électricité	1.88 %	2.34 %	1.47 %	2.03 %
<i>Valeur cible pour les trois indicateurs</i>	<i>2% par an</i>			

7.2. Statistiques des fuites réseaux eau et gaz

Fuites Eau	2021	2022	2023	2024
	<i>au 31.12.2021</i>	<i>au 31.12.2022</i>	<i>au 31.12.2023</i>	<i>au 31.12.2024</i>
Nombre total fuites	61	48	44	57
Dont réparées en urgence	18	22	20	22
<i>Valeur cible pour les deux indicateurs</i>	<i>12 fuites / an</i>			

Fuites GAZ	2021	2022	2023	2024
	<i>au 31.12.2021</i>	<i>au 31.12.2022</i>	<i>au 32.12.2023</i>	<i>au 31.12.2024</i>
Nombre total fuites	39	32	22	21
Dont réparées en urgence	8	4	3	0
<i>Valeur cible pour les deux indicateurs</i>	<i>12 fuites / an</i>			

8. Coûts et financement / charges annuelles d'exploitation

8.1. Evaluation des coûts

S'agissant d'un crédit qui sera utilisé sous la forme d'une enveloppe consacrée à des travaux ayant fait l'objet d'études préliminaires selon SIA phase 21, une évaluation des coûts par chantier est définie afin d'établir les appels d'offres et de veiller à respecter l'enveloppe annuelle.

8.2. Amortissement

Réseau d'eau : CHF 1'380'620.- ; le fonds de renouvellement ne permet plus de renouvellement, raison pour laquelle il faut prévoir un amortissement sur 30 ans.

Réseau de gaz : CHF 1'384'400.- ; le fonds de renouvellement ne permet plus de renouvellement, raison pour laquelle il faut prévoir un amortissement sur 30 ans.

Réseau électrique : CHF 1'183'380.- ; le fonds de renouvellement ne permet plus de renouvellement, raison pour laquelle il faut prévoir un amortissement sur 30 ans.

Eclairage public : CHF 51'600.- ; le fonds de renouvellement ne permet plus de renouvellement, raison pour laquelle il faut prévoir un amortissement sur 20 ans.

8.3. Charges annuelles d'exploitation

Les frais d'entretien ne sont pas augmentés, du fait qu'il s'agit d'infrastructures existantes. Le montant correspondant aux frais d'entretien est donc compris dans le budget de fonctionnement du SEY, sous les comptes n° 3114.00 « Achats de machines et d'outillages » et n° 3189.00 « Autres prestations de tiers ».

La charge annuelle pour les travaux sur les différents réseaux se monte à CHF 160'190.-, soit CHF 134'190.- pour l'amortissement du réseau d'eau, de gaz, de l'électricité et de l'éclairage public et CHF 26'000.- pour l'intérêt sur le capital investi.

9. Synthèse

Les réseaux de la Ville nécessitent des investissements constants afin de pérenniser leur exploitation et diminuer les risques de fuites et d'interventions d'urgence, coûteuses et sources de désagréments pour les riverains. La démarche s'inscrit dans la mission fondamentale de service public de la Commune d'Yverdon-les-Bains. Les interventions sont coordonnées avec les Services MEI et SSP-Unité Technique. A partir de ce constat, la Municipalité propose, par le présent préavis, un plan de déploiement du renouvellement des réseaux de CHF 4'000'000.-. Ce crédit est prévu au plan des investissements 2025-2034 (ligne n° 8032) pour CHF 2'000'000.- en 2025 et CHF 2'000'000.- en 2026.



Vu ce qui précède, nous avons l'honneur de vous proposer, Monsieur le Président, Mesdames les Conseillères, Messieurs les Conseillers, de prendre la décision suivante :

LE CONSEIL COMMUNAL D'YVERDON-LES-BAINS
sur proposition de la Municipalité,
entendu le rapport de sa Commission et
considérant que cet objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour,

décide :

- Article 1 : La Municipalité est autorisée à entreprendre les travaux de renouvellement des réseaux eau-gaz-électricité de la Ville pour les années 2025-2026.
- Article 2 : Un crédit d'investissement de CHF 4'000'000.- lui est accordé à cet effet.
- Article 3 : La dépense sera financée par la trésorerie générale, imputée au compte d'investissement n° 83150.25 « Renouvellement réseaux 2025 et 2026 » et amortie sur une durée de 20 ans pour l'éclairage public et de 30 ans pour les travaux sur les réseaux.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le syndic :

P. Dessemontet



Le secrétaire :

F. Zürcher

Délégué de la Municipalité : M. Benoist Guillard, municipal en charge des énergies