

Travaux publics
Infrastructures
Espaces publics
Environnement
Systèmes d'information



M. Germain Schaffner

Municipal

M. Marcos Morano

Chef du Service des travaux publics et de
l'environnement

M. Claude Salzmann

Chef du Service des finances et de l'informatique



Service des travaux publics et de l'environnement (STPE)

PREAMBULE

Le Service des travaux publics et de l'environnement (STPE) est organisé en sept secteurs d'activités différents :

1. La direction générale des travaux publics.
2. Les réaménagements routiers, l'éclairage public et la gestion du trafic.
3. La voirie et les espaces verts (VEV) et la gestion des déchets.
4. Les ouvrages d'arts, l'utilisation du domaine public (DP).
5. L'environnement, incluant les cours d'eau et les forêts, ainsi que la gestion du label « VilleVerte ».
6. Les installations sportives et de loisirs et l'entretien des routes.
7. La gestion du système d'information du territoire communal (SIT).

ORGANISATION DU SERVICE

Le Service était composé, au 31 décembre 2022, de 29 collaborateurs, pour un total de 26.7 EPT, d'une apprentie, de 3 apprentis et de 2 auxiliaires à savoir :

Personnel du bureau technique (7 collaborateurs, 5.9 EPT) :

- 1 Chef de service, ingénieur à 100 %.
- 2 Adjoints (dont un à 90 %).
- 1 Chef de projet à 100 %.
- 1 assistante à 50 %.
- 2 secrétaires (à 100 % et 50 %).

Personnel de la section voirie et espaces verts (22 collaborateurs pour un total de 20.8 EPT) :

- 1 contremaître à 100 %.
- 1 contremaître adjoint à 100 %.
- 1 chef d'équipe à 100 %.
- 19 collaborateurs, y c. 1 responsable de dépôt (dont 2 à 60 %, 1 à 70 % et 1 à 90 %).
- 1 apprentie hortultrice-paysagiste.
- 3 apprentis horticulteurs-paysagistes.
- 2 auxiliaires à environ 20 % chacun.

TACHES DU SERVICE

Les diverses tâches assumées par le Service sont les suivantes :

- Gestion administrative du Service: secrétariat et finances.
- Etudes et réalisation de nouveaux aménagements de l'espace public, d'installations sportives et de loisirs.
- Etudes et réalisation des réfections des infrastructures, des routes, des trottoirs, des ouvrages d'arts et des cheminements de mobilité douce du domaine public.
- Etudes et réalisation des travaux sur les cours d'eau, ouvrages et renaturation.
- Suivi et contrôle des projets et des travaux d'aménagements urbains ou de réfection sur le domaine public, ainsi que leur gestion administrative et financière.
- Direction et pilotage du développement du Système d'information du territoire (SIT) communal.
- Etudes générales de circulation, de transport et de mobilité, en collaboration avec le Service de l'urbanisme.
- Gestion des déchets et des taxes déchets.
- Gestion de l'éclairage public. Entretien et études de l'extension de l'éclairage public.
- Etudes et réalisation des projets liés à l'environnement et gestion des problèmes y relatifs.
- Etudes, conceptions et réalisations paysagères, travaux d'arborisation et de plantation.
- Gestion de l'arborisation sur la Commune.
- Gestion de l'utilisation temporaire du domaine public, des vignes, du cimetière.
- Coordination des chantiers communaux, en collaboration avec les autres services, les concessionnaires ou les instances concernées.
- Analyse de la compatibilité des projets de construction interservices en relation avec le domaine public et la circulation.
- Gestion du label « VilleVerte ».

BUREAU TECHNIQUE

I. DIRECTION DES TRAVAUX

Ce chapitre se rapporte aux prestations fournies sur l'année par le bureau technique du STPE, en plus des tâches administratives et d'entretien courant prévues au budget annuel.

La direction a établi 61 rapports à la Municipalité, a géré 162 adjudications ou commandes, ainsi que 1'134 factures.

Etudes, projets

Le Service a réalisé ou piloté les études suivantes :

- Etude du projet et direction générale des travaux de réaménagement de la place du Motty, phases de réalisation et de mise en service.
- Etude et direction générale des travaux du Pont Rouge sur la Venoge, phases études, réalisation et mise en service.
- Direction de projet pour la requalification de la RC1a, étape 3 (Venoge/Pré-Fleuri), phases de réalisation et de mise en service.
- Analyse et étude du projet de l'OFROU : goulet d'étranglement de Crissier et des jonctions d'Ecublens et de Chavannes-près-Renens.
- Analyse et étude des aménagements routiers, en relation avec les plans de quartier en cours de planification et les bus TL de la ligne 33.
- Valorisation de l'espace public de la Plaine du Croset : reprise de l'étude, appel d'offres mandataire et demande de crédit d'étude.
- Participation aux études des mesures d'accompagnement de la future jonction d'Ecublens.
- Direction de projet des réfections de l'éclairage public.
- Direction et pilotage de l'étude préliminaire de capacité hydraulique des voutages de la Sorge et pilotage des études intercommunales.
- Direction et pilotage du projet de la création d'une passerelle sur la route de la Pierre, phases de réalisation et de mise en service.
- Etude de faisabilité de la réalisation d'une renaturation du cours d'eau de la Sorge, tronçon en amont du Pontet.
- Etude de la renaturation de la Chamberonne (membre de l'entreprise de correction fluviale de la Chamberonne).
- Etude environnementale du plan de classement des arbres, de l'inventaire des arbres et du concept d'arborisation.
- Etude des mesures d'économie d'énergie de l'éclairage public.
- Participation au groupe de réflexion sur les économies d'énergie.
- Etude de la mise en place d'une limitation de vitesse à 30 km/h de nuit.
- Direction du projet d'étude de l'inventaire des ouvrages d'arts et du diagnostic de l'état des ouvrages.
- Participation aux études du Schéma directeur des déplacements.
- Etude du franchissement de l'autoroute par la route du Bois.
- Etude de faisabilité franchissement chemin des Trois-Ponts en direction de la zone industrielle de Reculan.
- Etude d'améliorations de la mobilité douce à la route de Reculan.
- Etude des réfections des cheminements agricoles, phases projet et appels d'offres entreprises.
- Etude de la réfection des revêtements de surface des terrains de sport C du Croset et de la Coquerellaz.
- Etude de faisabilité d'une extension des toitures de la déchetterie communale et de la pose de panneaux photovoltaïques.
- Suivi des investigations et des travaux environnementaux de l'ancienne parcelle du bâtiment Afiro.
- Etude et réalisation de deux nouveaux parcs publics à Mon Repos et à l'ouest de l'ancienne parcelle Afiro.

Coordination interservices et autres projets

Le Service a également collaboré aux activités suivantes :

- Coordination interservices pour l'ensemble des projets de travaux de la Ville avec les Services de l'eau et du gaz de Lausanne, EcuCad, Police de l'Ouest

lausannois (PoOuest), Service intercommunal des énergies (SIE) et la section évacuation des eaux du SBED.

- Coordination interne technique : Service des bâtiments, évacuation des eaux et durabilité (SBED), section évacuation des eaux, Service de l'urbanisme et PoOuest.
- Participation pour les projets routiers et pour la gestion du domaine public à des séances et des études dans le cadre du SDOL et du PALM.
- Participation à diverses séances visant à établir une coordination générale des chantiers de l'Ouest lausannois.
- Participation et présidence du groupe de travail des communes de l'Ouest lausannois pour la gestion des déchets (dépliant Recyclo).

II. TRAVAUX : CONSTRUCTION ET ENTRETIEN

Entretien et extension de l'éclairage public (EP)

En 2022, l'éclairage public a fonctionné durant 4'127 heures.

Le parc d'éclairage public de la Commune d'Ecublens compte 1'219 luminaires. 1'015 de ces luminaires, soit 83.26 %, sont installés après compteur, dont 492 luminaires LED. Depuis 2017, tous les nouveaux luminaires (LED) installés sont programmés avec un abaissement de l'éclairage.

En décembre 2022, la puissance installée est de 104.83 kW, soit une diminution de 1.57 % par rapport au mois de janvier 2022, pour une réduction de 3.48 % du nombre de luminaires.

SIE SA a effectué 140 opérations découlant de 82 interventions de dépannage, dont 59 lancées suite aux tournées de nuit :

- 65 remplacements de lampes défectueuses, 66 nettoyages de luminaires, ainsi qu'un remplacement de verre de protection ou de luminaire.
- 14 réparations d'appareillage et câblage.
- 12 renseignements dans la base de données, 3 remplacements de fusibles et 16 remplacements d'appareillage + sécurisation d'installations sur candélabres accidentés.

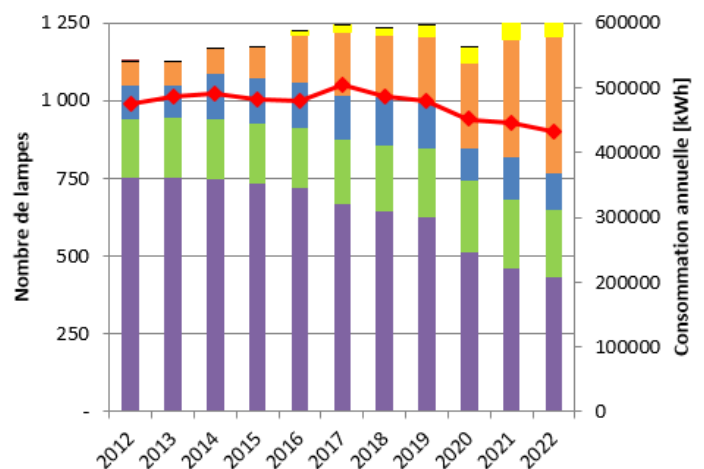
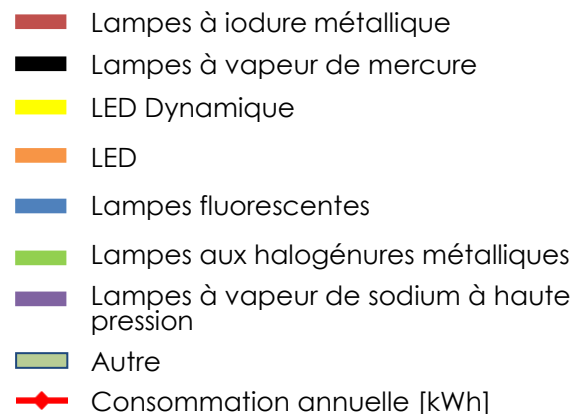
Le temps d'intervention pour la réparation depuis l'annonce de la panne, fixé à 10 jours ouvrables, a été respecté dans 94.29 % des cas. Le temps moyen d'intervention pour un dépannage est de 6.17 jours ouvrables et le taux de disponibilité de l'éclairage public est de 99.61 % pour l'année 2022.

38 contrôles électriques ont été réalisés dans le cadre de travaux de modification du réseau ou lors de l'installation de nouveaux luminaires.

Les campagnes de contrôle systématique ont permis de réaliser :

- 113 remplacements de lampes.
- 226 contrôles électriques qui ont permis de détecter 2 départs présentant des défauts.
- 233 contrôles mécaniques de mâts.

Evolution de la consommation et des technologies :



TRAVAUX REALISES ET PROJETS PARTICULIERS

Passerelle sur la route de la Pierre (RC76b)

Durant l'année 2022, le STPE a poursuivi le pilotage de la fin des travaux et la mise en service de la passerelle pour la mobilité douce sur la route de la Pierre.



Une inauguration a eu lieu le samedi 18 juin 2022 réunissant plus de 150 personnes.



La Ville d'Ecublens, représentée par le Service des travaux publics et de l'environnement, a eu le grand plaisir de recevoir une distinction décernée par l'Association de l'« Ouest lausannois, prix Wakker 2011 ».

Cette distinction, reçue le samedi 26 novembre 2022, décernée à la Ville d'Ecublens en tant que maître d'ouvrage et au bureau INGPPI SA à Lausanne comme auteur du projet, récompense la réalisation de

la passerelle sur la route de la Pierre (RC 76b) en tant qu'ouvrage d'art de mobilité douce. Ce franchissement s'inscrit dans le Projet d'agglomération Lausanne-Morges (PALM) comme liaison cyclable régionale du Plan directeur intercommunal de l'Ouest lausannois.



Modernisation de l'éclairage public (EP)

Suite à une étude énergétique de l'EP, le STPE a proposé à la Municipalité, dans un souci d'économie d'énergie, de changer l'ensemble des points lumineux (non LED) en LED sur l'ensemble du territoire, ceci avec une mise en place de télégestion.

Ainsi, en 2022, une étude et un appel d'offres entreprises ont été réalisés. En cas de validation du préavis par le Conseil communal, il est prévu de réaliser les travaux en 2023.

Réfection de l'éclairage public – place du Motty

Dans le cadre de l'amélioration continue de l'éclairage public, le STPE a terminé, en 2022, le renouvellement des points lumineux sur la place du Motty. 12 candélabres ont été remplacés. Ces derniers ont notamment été équipés de tomes Zhaga, permettant la réalisation d'un projet pilote de télégestion, en collaboration avec SIE SA. Il s'agit des premiers luminaires équipés d'un tel système sur les quatre communes gérées avec SIE SA.

Requalification de la RC1 étape 3

La troisième étape de la requalification de la RC1 s'est poursuivie avec la finalisation des travaux routiers et d'infrastructures et la mise en service. L'ensemble des 3 étapes de la RC1 aura ainsi été réalisé en 10 ans.



Une inauguration a eu lieu le samedi 27 août 2022, en présence des trois maîtres d'ouvrage, soit la DGMR, la Commune de St-Sulpice et la Ville d'Ecublens.



Passerelle Pont Rouge sur la Venoge

L'étude et la réalisation des travaux ont pu être finalisées en 2022. L'ouvrage d'art a pu être posé et ouvert au public en décembre 2022. Il s'agit d'une première européenne pour un ouvrage précontraint de cette portée en béton haute performance et teinté dans la masse avec un pigment rouge. Les travaux de finitions se poursuivront en 2023.



Système d'information du territoire (SIT)

En 2022, le travail du groupe technique s'est poursuivi afin de maintenir à jour les données existantes des 53 projets géoréférencés.

La poursuite des études a également été entreprise en vue d'une gestion géoréférencée de certains guichets numériques.

Une étude sur la gestion du SIT a permis de valider le passage, en 2023, à des logiciels « Open source » permettant une économie importante sur les frais de licence et un développement plus ergonomique du SIT. Une démarche de prospection a également débuté en 2022, sous l'impulsion du STPE, pour évaluer les possibilités de la mutualisation de la mise à disposition des guichets cartographiques au sein de l'Ouest, avec le soutien du SDOL.

Label « Villeverte »

Déjà pionnière lors de l'obtention du label en 2018, la Ville d'Ecublens vient de recevoir la confirmation de sa recertification en tant que « Villeverte » en obtenant le label « Argent ». Après avoir obtenu le label dans la catégorie « Bronze » (label standard) en 2018, et avoir ainsi été la première Ville de Suisse romande et la troisième de Suisse à être certifiée « Villeverte », les actions entreprises depuis lors par les services communaux ont permis d'atteindre, cette fois-ci, le label « Argent », c'est-à-dire à un niveau d'exigence élevé.

Afin de marquer le coup, porteurs de projet, Autorités et collaborateurs se sont réunis le 1^{er} décembre afin de planter symboliquement un chêne pédonculé dans le Parc de Mon Repos, agrémenté d'une plaquette commémorative permettant de le reconnaître aisément.



TRAVAUX D'ENTRETIEN COURANTS SECTION VOIRIE ET ESPACES VERTS (VEV)

Avec ses 22 collaborateurs, la section VEV est le secteur le plus important du Service en termes de ressources humaines. Cette équipe multidisciplinaire traite de nombreuses tâches d'entretien et de créations sur le domaine public ou sur les domaines communaux.

Entretien des infrastructures

- Prise en charge de l'entretien et du nettoyage du domaine public.
- Fauchage des bords de routes, des talus et entretien des chemins pédestres.
- Service hivernal sur le domaine public.
- Gestion des décorations lumineuses de Noël sur le domaine public, en collaboration avec les artisans du SBED.
- Gestion et entretien des installations sportives extérieures, des places de jeux et des parcs publics.
- Réalisation des travaux de génie civil d'entretien ne nécessitant pas la mise en œuvre de moyens mécaniques lourds.
- Gestion et entretien des véhicules et des machines du Service.
- Transports et diverses prestations lors de manifestations publiques.
- Pose d'affiches sur les panneaux communaux.

Domaines

- Gestion et entretien des forêts, des vignes et des cours d'eau.
- Vente de bois des forêts communales.
- Cimetière : gestion administrative et entretien, y compris les contrats de fleurissement.
- Entretien des jardins familiaux, en collaboration avec l'Association des jardins familiaux du Molard.

Environnement

- Gestion du ramassage et élimination des déchets ménagers.
- Gestion et exploitation de la déchetterie communale, des écopoints et de la déchetterie mobile.
- Gestion et entretien des fontaines.

- Travaux de créations paysagères sur les espaces publics ou communaux.
- Gestion des nuisances environnementales, en collaboration avec l'Etat de Vaud.
- Gestion des serres communales, des décorations florales sur le domaine public et dans les bâtiments administratifs ou lors de manifestations.
- Plantation et entretien des arbres du domaine public, dans les parcs, des arbres d'avenues, créations et plantations.
- Mise en œuvre des directives et des concepts « Villeverte ».

Service hivernal

L'hiver 2021/2022 a été marqué par des conditions hivernales peu rigoureuses avec un total de 6 sorties des équipes de piquet. Ceci représente 266 heures de service hivernal et l'utilisation de 14 tonnes de sel. La consommation moyenne de sel pour ces 5 derniers hivers est de 31.4 tonnes.

Hivers	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Heures	736	371	79	470	266
Tonnes de sel	64.8	25.0	3.0	50.0	14.0

Divers travaux particuliers

En plus des travaux d'entretien courant, la section VEV a réalisé, en 2022, 27 chantiers :

- **Chemin des Esserts**
 - Beach-Volley et fosses de saut en longueur, changement des bordures cassées.
 - Installation pilote d'une toilette sèche.
 - Pose d'une table de pique-nique.
- **Chemin du Croset**
 - Pose d'un escalier.
 - Déplacement d'une barrière.
 - Pose d'un nouveau toboggan.
 - Pose d'un portail.
 - Creuse d'une fouille pour l'arrosage automatique.
- **Chemin des Crêts**
 - Pose de poteaux en bois.
 - Changement de deux bancs en bois.
- **Motty**
 - Travaux sur la terrasse du Motty.
 - Mise à niveau des pavés.

- Pose d'une poubelle « Requin » vers le banc du petit parking.
- **Chemin des Esserts**
 - Creuse d'une fouille et bétonnage d'un socle pour une borne électrique.
- **Mont Souplia**
 - Pose d'un jeu à ressort et déplacement du petit train.
- **Route de la Pierre**
 - Travaux autour de la Passerelle, égalisation de la terre.
 - Pose d'une clôture.
 - Pose d'un panneau « bienvenue ».
 - Démontage d'un grillage et pose de pierres de rocaille.
 - Pose de bacs sous le panneau.
- **Route Neuve**
 - Réparation de deux regards.
- **Giratoire des Glycines**
 - Dégagement d'un tuyau d'eau.
- **Chemin de la Garance**
 - Réfection du chemin.
- **Cimetière**
 - Pose de dalles entre les tombes.
- **Route du Bois**
 - Diverses réparations du Skate-park.
 - Réparation des barrières.
- **Chemin de la Crausaz**
 - Réparation de la main courante.
 - Réparation de la barrière.
- **Parking de la Coquerellaz**
 - Goudronnage de l'emplacement pour personnes à mobilité réduite.
- **Parc d'Epenex**
 - Création d'une butte en terre, pose d'un toboggan et plantation d'arbres fruitiers.
- **Chemin de Veilloud**
 - Réparation d'une bordure et d'une surface en enrobé.
- **Terrain en dur du Pontet**
 - Nivellement des trous dans le tout-venant.
 - Mise en place de 2 barrières pour fermer les accès et d'une petite barrière en bois.
- **Chataneraie**
 - Rechargement du sentier en tout-venant.
- **Parcelle Afiro**
 - Démontage de la clôture et de la place de pétanque.
- **Chemin de la Forêt**
 - Pose d'un bout de tuyau en PVC sous le sentier de la Venoge.
- **Rue de Bassenges**
 - Pose de bancs.
 - Enlèvement des mousses et nettoyage du mur.
- **Giratoire du Villars**
 - Pose des plots routiers type « œil de chat ».
- **Rue de Renges**
 - Réparation du poids public.
- **Mon Repos**
 - Nettoyage du mur.
 - Création d'un accès en tout-venant.
 - Réparation de la clôture.
 - Aménagement des nouveaux massifs.
- **Jardins familiaux de la Forêt**
 - Pose d'un caniveau et d'un drainage.
- **Chemin de Chantemerle**
 - Réparation du sentier.
- **Serres**
 - Bétonnage des allées.

Environnement – Déchets

L'année 2022 a confirmé la stabilisation des tonnages de déchets et un très bon tri de ces derniers par notre population, avec un taux de revalorisation de 64 %.

Levée des déchets

Le tonnage des ordures ménagères en 2022 a légèrement diminué :

- **2022 → 1'332 tonnes soit 99 kg/hab./an.**
- 2021 → 1'364 tonnes.
- 2020 → 1'297 tonnes.

Par ailleurs, les autres déchets collectés au porte-à-porte représentent les tonnages suivants :

- Compostables : **751 tonnes** (849 tonnes en 2021).

- Papier/carton : **596 tonnes** (600 tonnes en 2021).
- Verre : **374 tonnes** (401 tonnes en 2021).

Prévention et sensibilisation

Coup de balai 2022



Le traditionnel coup de balai printanier a eu lieu le samedi 26 mars 2022 ; une quarantaine de personnes ont participé à cet après-midi de nettoyage dans les bois d'Ecublens. Les enfants, les adolescents du Centre de jeunes et les plus grands, tous très motivés, ont permis de récolter près de 240 kilos de déchets, parfois insolites ! Le Service des travaux publics et de l'environnement remercie le collectif ayant œuvré et contribué à la réussite de l'évènement.



Autres actions

Le calendrier des déchets a été élaboré, comme chaque année, par un groupe de travail composé de représentants de l'ensemble des communes de l'Ouest lausannois. Le contenu de base est identique pour les communes de notre District et les thèmes d'informations abordés dans le dépliant sont coordonnés chaque année. Nous pouvons ainsi profiter d'un prix plus bas pour le graphisme et l'impression des dépliants « RECYCLO ».

Le thème suivant a été abordé dans l'édition 2022 :

Le tri du papier et du carton : en 2022, ce sont 660 tonnes de papier et carton qui ont été collectées à Ecublens, déchetterie et porte-à-porte confondus, soit 49 kg par habitant.

Deux illustrations montrent :

- Les emballages souillés (carton à pizza, berlingots, papiers gras ou mouchoirs) à mettre à la poubelle.
- Les emballages repris à la déchetterie.
- La nécessité de plier les cartons.
- L'utilisation systématique de conteneurs pour la collecte porte-à-porte.

Déchetterie communale, écopoints et déchetterie mobile

Notre déchetterie a encore été très sollicitée cette année.

Les entrées de véhicules enregistrées en 2022 sont en légère diminution et se montent à 23'852 passages (24'018 en 2021, 26'307 en 2020 et 28'319 en 2019).

Le tonnage traité à la déchetterie, aux écopoints et à la déchetterie mobile a baissé cette année, passant de 1'439 tonnes en 2021 à 1'122 tonnes en 2022.

Il est précisé que sur le tableau « Bilan des déchets » ci-après, depuis 2021, nous avons ajouté le tonnage des déchets de textiles, étant donné que ce sont des tonnages importants de revalorisation avec 71 tonnes en 2021 et 72 tonnes en 2022.

Société de gestion des déchets du périmètre Ouest (Valorsa SA – Penthaz)

Durant l'année écoulée, les activités ont été les suivantes :

- Représentation par le STPE au sein de Valorsa SA.

Un lien sur le rapport d'activités de Valorsa SA se trouve dans le chapitre « Organismes intercommunaux et relations extérieures ».

♦ ♦ ♦ ♦

Forêts

Gestion des forêts communales

La Commune est liée par un contrat de gestion, degré 1, avec le Groupement intercommunal de la Venoge ; dès lors, la surveillance, la planification de tous les travaux entrepris en forêt, ainsi que la vente des bois, incombent au Garde forestier,

M. Gregory Gabriel, en collaboration avec M. Christian Maeder, Syndic, et M. Marcos Morano, Chef du Service des travaux publics et de l'environnement.

L'Inspecteur des forêts veille au respect de l'application de la Loi forestière et du Plan de gestion forestier. Les travaux d'entretien ont été exécutés par le Service des travaux publics et de l'environnement, sous la responsabilité de M. Tabozzi, contremaître adjoint et forestier-bûcheron.

Le rapport d'activités du Groupement du triage forestier intercommunal de la Venoge est disponible en format numérique parmi les rapports intercommunaux du présent rapport de gestion.

Mise de bois de feu

La mise de bois de feu a eu lieu le 2 avril 2022 au Château de la Motte. 53 lots de bois ont été vendus pour un volume total de 60 stères.

*Marcos Morano
Chef du Service des travaux publics
et de l'environnement*

◆◆◆◆◆

Bilan déchets - levée porte-à-porte + déchetterie communale, écopoints et déchetterie mobile pour l'année 2022

		Bilan				
		2018	2019	2020	2021	2022
<u>Population</u>		<u>12'577</u>	<u>13'089</u>	<u>13'281</u>	<u>13'325</u>	<u>13'402</u>
Levée porte-à-porte	Ordures ménagères	1'220 t	1'261 t	1'297 t	1'364 t	1'332 t
	Déchets communaux	41 t	56 t	55 t	55 t	66 t
	Papier / Carton	648 t	653 t	608 t	600 t	596 t
	Verre	372 t	378 t	416 t	401 t	374 t
	Compost / Végétaux	688 t	835 t	826 t	849 t	751 t
	Total levée porte-à-porte	2'969 t	3'183 t	3'202 t	3'268 t	3'119 t
Déchetterie, déchetterie mobile & écopoints	Encombrants	108 t	164 t	150 t	165 t	123 t
	Papier / Carton (déchetterie)	285 t	95 t	87 t	77 t	64 t
	Verre (déchetterie)	48 t	32 t	34 t	23 t	32 t
	Compost / Végétaux (déchetterie)	311 t	584 t	542 t	557 t	345 t
	Métaux (alu, fer blanc, fer léger)	92 t	94 t	94 t	98 t	94 t
	Bois	213 t	253 t	267 t	266 t	222 t
	Huiles (litres)	2 t	6 t	4 t	6 t	6 t
	Inertes	115 t	91 t	89 t	89 t	91 t
	Plastiques	29 t	54 t	53 t	69 t	52 t
	Textiles (ajouté en 2021)	80 t	67 t	77 t	71 t	72 t
	Autres	16 t	22 t	28 t	19 t	21 t
	Total déchetterie	1'299 t	1'462 t	1'425 t	1'439 t	1'122 t
	Total bilan	4'268 t	4'645 t	4'627 t	4'707 t	4'241 t
Base de calcul pour les huiles usées : 1 litres = 0.85 kg						
Base de calcul pour les déchets inertes : 1 m ³ = 1'300 kg						

		Kg/habitant/an				
		2018	2019	2020	2021	2022
Levée porte-à-porte	Ordures ménagères	97 kg	96 kg	98 kg	102 kg	99 kg
	Déchets communaux	3 kg	4 kg	4 kg	4 kg	5 kg
	Papier / Carton	52 kg	50 kg	46 kg	45 kg	44 kg
	Verre	30 kg	29 kg	31 kg	30 kg	28 kg
	Compost / Végétaux	55 kg	64 kg	62 kg	64 kg	56 kg
	Total levée porte-à-porte	236 kg	243 kg	241 kg	245 kg	233 kg
Déchetterie, déchetterie mobile & écopoints	Encombrants	9 kg	13 kg	11 kg	12 kg	9 kg
	Papier / Carton (déchetterie)	23 kg	7 kg	7 kg	6 kg	5 kg
	Verre (déchetterie)	4 kg	2 kg	3 kg	2 kg	2 kg
	Compost / Végétaux (déchetterie)	25 kg	45 kg	41 kg	42 kg	26 kg
	Métaux (alu, fer blanc, fer léger)	7 kg	7 kg	7 kg	7 kg	7 kg
	Bois	17 kg	19 kg	20 kg	20 kg	17 kg
	Huiles (lt)	0 kg	0 kg	0 kg	0 kg	0 kg
	Inertes	9 kg	7 kg	7 kg	7 kg	7 kg
	Plastiques	2 kg	4 kg	4 kg	5 kg	4 kg
	Textiles (ajoutés en 2021)	6 kg	5 kg	6 kg	5 kg	5 kg
	Autres	1 kg	2 kg	2 kg	1 kg	2 kg
	Total déchetterie	103 kg	112 kg	107 kg	108 kg	84 kg

		Taux de recyclage				
		2018	2019	2020	2021	2022
<u>Taux</u>		<u>68%</u>	<u>68%</u>	<u>67%</u>	<u>66%</u>	<u>64%</u>
Incinérables (kg/hab)		109 kg	113 kg	113 kg	119 kg	113 kg
Recyclables (kg/hab)		230 kg	242 kg	235 kg	234 kg	203 kg
TOTAL (kg/hab)		339 kg	355 kg	348 kg	353 kg	316 kg



Informatique et télécommunications

ORGANISATION DU SERVICE

Le secteur informatique, qui est rattaché au Service des finances et de l'informatique, était composé, au 31 décembre 2022, de deux personnes pour un total de 1.6 EPT et d'un apprenti, soit :

- 1 responsable informatique, Adjoint au Chef de service à 100 %.
- 1 technicienne en informatique à 60 %.
- 1 apprenti informaticien.

TACHES DU SERVICE

Les tâches non externalisées sont les suivantes (non exhaustif) :

Informatique

- Assurer l'organisation, le suivi et la validation des projets informatiques.
- Exercer l'étude et l'amélioration continue des solutions informatiques (veille technologique) et être force de proposition.
- Mettre en place des projets d'évolution en fonction des besoins analysés et définis.
- Mettre en œuvre toutes les mesures visant à garantir la sécurité, la disponibilité et l'intégrité des informations et des infrastructures.
- Définir la stratégie et les procédures des systèmes d'information ; administration et gestion du « Business Process Management ».
- Planifier les activités du service et veiller au respect des plannings.
- Superviser l'infrastructure des réseaux d'information afin de garantir un fonctionnement optimal et sécurisé.
- Assurer le pilotage de la sous-traitance : garantir le bon respect des cahiers des charges et le suivi des contrats.
- Gérer le budget du secteur informatique : veiller à la maîtrise des budgets relatifs aux évolutions des systèmes d'information.
- Planifier les plans de maintenance du parc : anticiper les renouvellements et la recherche de financements adaptés à l'obsolescence prévisible.
- Assurer l'achat des équipements informatiques et des logiciels nécessaires aux activités, mise en concurrence des prestataires.
- Gérer et suivre le parc informatique, les configurations et les suivis des équipements.
- Assurer la gestion et le suivi des accès individuels et sélectifs aux logiciels et aux données.
- Apporter un support technique ainsi qu'une assistance aux utilisateurs (premier et deuxième niveau) et être force de proposition en regard des besoins recensés.
- Mettre à disposition des formations aux utilisateurs, notamment à l'utilisation du système d'exploitation et à la sécurité.
- Réaliser la documentation, les rapports et les suivis de l'exploitation.
- Gérer le parc des moyens d'impression/scanner et de télécommunications.

Hébergement

Le contrat d'hébergement avec la société « Groupe T2i » basée à Renens et à Sierre arrivant à échéance à fin 2022, une réflexion a été menée afin de trouver une solution plus optimale et plus avantageuse. Les compétences au sein de l'équipe en place étant avérées, la Municipalité a trouvé opportun de ré-internaliser certaines tâches. Toutefois, au vu de l'effectif très limité du secteur informatique, il était indispensable de conserver une collaboration étroite avec un prestataire pouvant assurer un service 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

Un cahier des charges très détaillé a été établi avec l'aide d'un consultant spécialisé et d'un expert en sécurité informatique. Trois sociétés ont été invitées à soumissionner, dont l'ancien prestataire. Ce dernier a finalement renoncé à participer, la solution recherchée s'écartant trop de son modèle d'affaires habituel.

Les deux offres reçues correspondaient pleinement aux besoins exprimés et étaient toutes deux de grande qualité. L'évaluation des critères a permis à la société

« Bechtle Suisse SA » de remporter le marché. Bien implantée en Suisse avec quinze sites et plus de mille collaborateurs, cette société est à même de fournir toute la gamme des prestations attendues, notamment au niveau du conseil et de la mise en place de solutions en matière de sécurité. Elle a également noué de longue date des partenariats fiables avec des constructeurs de matériels et des éditeurs de logiciels renommés. Il devient ainsi plus aisé d'obtenir les meilleures solutions du marché à bon prix.

Certifiée ISO/IEC 27001 (sécurité des systèmes d'information), ISO 9001 (système de management de la qualité) et ISO 14001 (système de management environnemental), « Bechtle Suisse SA » a déjà intégré les spécificités propres aux entités publiques et parapubliques puisqu'elle réalise plus de la moitié de son chiffre d'affaires dans ces secteurs.

La migration des machines virtuelles entre l'ancien et le nouveau prestataire au sein du datacenter « BrainServe » à Crissier est intervenue le samedi 15 octobre, sans heurts et avec une interruption de service de moins d'une heure. Le dernier trimestre a permis de finaliser la transition, notamment en sécurisant, à travers un nouveau proxy, l'accès aux plateformes Cyberadmin et Citiweb

La liaison entre le datacenter « BrainServe » de Crissier, qui offre les plus hauts niveaux de sécurité actuels (norme Tiers IV), et les différents sites communaux est toujours assurée par deux fibres optiques réservées à l'usage exclusif de la Commune.

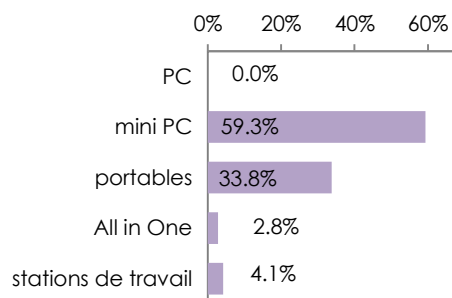
Parc informatique

Les PC traditionnels et les clients légers ont tous été remplacés par des mini PC. Avec le recul, il apparaît que ces machines sont très fiables. Il est ainsi possible de les conserver au-delà de cinq ans. Les renouvellements n'interviennent qu'en cas de défaillance, lorsque les mises à jour ne sont plus fournies par les constructeurs ou qu'il n'est plus possible de mettre à jour le système d'exploitation. Ainsi la sécurité est garantie

tout en optimisant les aspects écologiques et économiques.

Cent quarante-deux postes de travail sont connectés au réseau informatique communal au 31 décembre 2022 ; ils se répartissent comme suit :

- 0 PC conventionnel / client léger
- 84 mini PC
- 48 portables
- 4 all in one (pc intégré à l'écran)
- 6 stations de travail



Trente-et-une machines ne sont pas attribuées à un collaborateur en particulier. Il s'agit de :

- 3 - consultation Bibliothèque
- 1 - guichet Service des finances
- 5 - guichet Service des habitants
- 8 - postes de scannage pour la GED
- 1 - salle de conférences administration Motty
- 2 - salles de conférences CTC
- 1 - bureau Voirie et espaces verts (VEV)
- 4 - réfectoires scolaires
- 2 - portables de secours
- 4 - centre de jeunes (All in one)

Inventaire des logiciels

Les logiciels sont installés sur les serveurs et accessibles selon les droits attribués aux utilisateurs. *Certaines applications spécifiques sont installées directement sur les postes de travail, elles sont indiquées en italique.*

Logiciels métiers

- Citizen / T2i
 - contrôle des habitants
 - registre civique
 - gestion des chiens
 - gestion pièces d'identité
 - approvisionnement économique
 - comptabilité générale

- créanciers
 - facturation
 - débiteurs
 - cadastre administratif
 - citiloc, location objets
 - citiweb, accès distants
 - registre des entreprises
 - Admin4you : guichet virtuel
 - Abacus / Ofisa Informatique
 - gestion des salaires
 - Geoconcept / Nomadia
 - Système d'information du territoire SIT
 - Edilis Pack, gestion communale selon spécificités suisses
 - Import/export DFX DWG, échange de fichiers avec Autocad
 - Smartlabel Editor, organisation intelligente des informations affichées
 - Geoweb, publication sur intranet
 - Autocad LT / Autodesk
 - dessin technique
 - ArchiCAD / Abvent
 - dessin technique
 - Honeywell EBI / Honeywell SA
 - gestion et supervision des installations techniques
 - TachoPlus / Mobatime SA
 - tachygraphes camions
 - ICA-AtoM / Docuteam Sàrl
 - inventaire des archives
<https://vaud.archivescommunales.ch>
 - ArchiClass / Objectis
 - gestion du plan de classement
 - BiblioMaker / Micro Consulting SA
 - gestion du fonds de la Bibliothèque
 - consultation en ligne du catalogue
 - e-bibliomedia, plateforme de mise à disposition de livres numériques en prêt
 - Presento / Zeit AG
 - gestion des temps de présence du personnel
 - FlexPerso / Philippe Doudin SA
 - gestion des candidatures
 - PersProfile Manager / S-Quell SA
 - évaluation de compétences lors de recrutements
 - @remote NX / Ricoh Suisse SA
 - gestion des copieurs
 - SIX Payment Services SA / Saferpay
 - encaissements par internet
 - Exos 9300 / Kaba SA Total Access CH
 - contrôle d'accès électronique
 - OptimisoNext / Optimiso Group SA
 - Business Process Management
 - ELO Professional / ELO Digital Office
 - gestion électronique des documents
 - Xpert.Meeting / T2i
 - gestion des séances de Municipalité
 - Mon Portail / CeRFI SA
 - gestion des réfectoires scolaires et des devoirs accompagnés
 - Messerli / Jobin SA
 - gestion d'ouvrages
 - Nexthink
 - outil de monitoring du parc informatique
 - Twilio INC. / Twilio
 - authentification wifi Ecublens-public
 - Solmani / Inno-display
 - gestion des panneaux lumineux d'information
 - Digital parking / ParkingPay
 - gestion des macarons et autorisations de stationnement
- Logiciels de bureautique**
- MS Windows 10 ou MS Windows 11
 - MS Office 2016
 - MS Office 365 et MS Teams 365
 - PDF-Xchange Editor
 - Adobe Cloud collection
 - Photoshop Elements
 - MS Project
 - MS Visio
 - Druide Antidote
 - Affinity Photo / Designer / Publisher
 - Teamviewer, gestion des bureaux à distance
 - Zoom, visioconférence
- Plateforme internet**
- Insito / Finance active
 - informations financières
 - Ecospeed / Climate Software Solution
 - comptabilité énergétique des bâtiments

Guichet virtuel

- Réservation/vente des cartes CFF et CGN.
- Préréservation du refuge et du local du four de la Galerie du pressoir.
- Service des habitants (CH)
 - changement d'adresse
 - chiens (inscription, départ, etc.)
 - commande d'attestations
 - départ de la Commune
 - recherche d'identité
- Service des habitants, inscription des étudiants selon leur provenance (Suisse ou étranger) et leur type de résidence (principale ou secondaire).

Internet

Les accès à internet sont fournis par « Sunrise » qui a repris « UPC Cablecom ». La connexion principale est assurée par une fibre optique dont la performance garantie est de 1000/1000 Mb/s symétriques. La connexion redondante est une ligne HFC de 500/50 Mb/s. Les tests de basculement effectués dans le cadre des mesures de contrôle interne se sont tous révélés positifs.

La connexion complémentaire ajoutée en 2015 pour les wifi communaux reste à 1000/100 Mb/s.

PROJETS

Projets réalisés

- Déplacement du cœur de réseau de Mon Repos à la nouvelle salle informatique du Motty.
- Mise au concours et adjudication de l'hébergement à la société « Bechtle Suisse SA ».
- Migration des logiciels et des données entre l'ancien et le nouveau prestataire au datacenter « BrainServe » à Crissier.
- Inventaire des systèmes et analyse des risques avec la société « Alrix consulting ».
- Formation et sensibilisation de l'ensemble des utilisateurs à la cybersécurité par la société « Zendata ».
- Mise en place d'une collaboration 24/7 avec le Centre opérationnel de sécurité (SOC) de « Kudelski Security ».

- Renouvellement du système de détection des menaces de sécurité informatique des équipements numériques & antivirus (EDR Endpoint Detection and Response).
- Mise en place de l'authentification à double facteur (MFA) pour les connexions distantes.
- Rédaction d'une nouvelle charte informatique compatible avec les exigences du label Cyber-Safe.
- Création d'une zone démilitarisée (DMZ) pour les accès distants à certaines données du Service des habitants et de la comptabilité générale.

Projets en cours

- Migration majeure du logiciel de gestion des séances de Municipalité « Xpert-Meeting ».
- Migration majeure du logiciel de gestion électronique des documents « ELO ».
- Migration de la suite Office et des clients Outlook à Microsoft Office 365.
- Réalisation de toutes les actions nécessaires à l'obtention du label Cyber-Safe.
- Acquisition d'un coffre-fort anti-feu pour la conservation sécurisée des bandes de sauvegarde.
- Installation d'un serveur supplémentaire, dit « immuable », pour la sécurité des sauvegardes dans un lieu distinct.
- Réalisation d'un test d'intrusion par la société « SecuLabs SA » (pentest greybox).
- Conseils techniques dans le cadre du projet de migration du logiciel de gestion du territoire (SIT) piloté par le Service des travaux publics et de l'environnement (STPE).

Service des finances et de l'informatique



Conclusions du rapport de gestion de la Municipalité

Monsieur le Président du Conseil communal,
Mesdames les Conseillères communales, Messieurs les Conseillers communaux,

En conclusion du présent rapport, nous vous prions de donner décharge à la Municipalité de sa gestion pendant l'année 2022 et d'adopter les comptes de cet exercice tels qu'ils sont présentés, arrêtés au 31 décembre 2022.

Au nom de la Municipalité

Le Syndic

Le Secrétaire

(L.S.)

C. Maeder

P. Besson