

DYNAMIK

P.P.
CH-1950 SION

LAPOSTE

Le magazine des services de la mobilité
et de l'Unité Territoriale III
Das Magazin der Dienststellen für Mobilität
und Gebietseinheit III

N° 10 — Novembre 2022
Nr. 10 — November 2022

La mobilité en actions Mobilität in Aktionen



Portes ouvertes du Tunnel des Evouettes – Tag der offenen Tür im Tunnel von Les Evouettes © Vincent Vannay

Sommaire

Inhalt

02

Édito
Edito

03

Nos jubilaires
Unsere Jubilare

04-05

Quelques brèves
in Kürze

06

Le coin des RH
Personal-Ecke

07

Avancement des grands chantiers
Fortschritt bei den
Grossbaustellen

08-10

À la découverte de la logistique...
Auf Entdeckungstour
in der Logistik ...

11-13

SUT III
DGE III

14

La Commission cantonale de signalisation routière
Die kantonale Kommission
für Strassensignalisation

15

Décarbonation de la flotte des bus dans les transports publics
Dekarbonisierung der Busflotte
im öffentlichen Verkehr

Édito



Chères collaboratrices, chers collaborateurs

« Nous avons toujours cherché à écarter les oppositions soulevées par l'ouverture des routes à la circulation automobile... Mais le problème est plus complexe qu'il n'y paraît au premier abord. Des faits dont on ne saurait nier l'exis-

tence nous obligent à tenir compte de la situation topographique du pays, des conditions d'établissement et de viabilité de nos routes, des vœux qu'expriment nos populations, des critiques qu'elles formulent et des craintes qu'elles émettent. Nous devons également sauvegarder les intérêts de tous les usagers : voitures à traction animale, bêtes de somme et piétons. » Tels étaient les mots d'Henri de Preux, ingénieur cantonal en 1916.

Un siècle plus tard, nos services en charge de la mobilité sont confrontés aux mêmes enjeux. Si les attentes de la population, la technologie ou encore le climat évoluent, une particularité de notre canton demeure : la topographie des Alpes. En effet, ce qui constitue notre caractère unique et notre identité reste ce pays de montagnes dont nous sommes si fiers. Notre mission est donc de prendre en compte ces évolutions et cette édition du Dynamik fournit un exemple des problématiques qui modifient profondément nos services : biodiversité, mobilité douce, ou encore les différents outils de la transformation digitale.

Mais si nous devons adapter notre manière de travailler, nous devons le faire aussi en respectant ce qui fait la richesse de notre canton, en améliorant encore l'accessibilité aux coteaux, aux vallées latérales et, en définitive, à la montagne. Pour cela, l'automobile demeure le mode de transport le plus efficace. Développer la mobilité douce, les transports publics et en même temps le transport automobile motorisé n'est pas pour nous un paradoxe. Il est temps de dépasser les luttes entre des modes de transport, qu'il ne faut pas opposer mais complémentariser. Le temps est venu de travailler ensemble pour construire ce Valais qui nous ressemble. •

Vincent Pellissier,
Chef du Service de la mobilité

DE Geschätzte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

« Wir haben wiederholt versucht, die Widerstände gegen die Öffnung der Strassen für Automobile auszuräumen ... Aber das Problem ist komplexer, als es auf den ersten Blick scheinen mag. Tatsachen, deren Existenz nicht geleugnet werden kann, zwingen uns dazu, die topographische Situation unserer Gegend, die Bedingungen für die Einrichtung und Befahrbarkeit unserer Strassen, die Wünsche unserer Bevölkerung, die von ihr geäußerte Kritik und von ihr genannte Befürchtungen ernst zu nehmen. Wir müssen überdies die Interessen aller Nutzer wahren: von Tieren gezogene Fahrzeuge, Lasttiere und Fussgänger. » So lauteten die Worte von Henri de Preux, Kantonsingenieur im Jahr 1916.

Ein Jahrhundert später stehen unsere für Mobilität zuständigen Dienststellen vor denselben Herausforderungen. Auch wenn sich die Erwartungen der Bevölkerung, die Technologie oder auch das Klima verändern, bleibt die Besonderheit unseres Kantons bestehen: die Alpen. Denn das, was unseren einzigartigen Charakter und unsere Identität ausmacht, ist und bleibt das Land der Berge, auf das wir so stolz sind. Unsere Aufgabe ist es also, diese Entwicklungen zu berücksichtigen. Diese Ausgabe der Dynamik liefert ein Beispiel für die Veränderungen, die unsere Dienstleistungen grundlegend prägen: Biodiversität, sanfte Mobilität oder auch die verschiedenen Werkzeuge der digitalen Transformation.

Aber wenn wir unsere Arbeitsweise anpassen müssen, müssen wir dies auch unter Wahrung dessen tun, was den Reichtum unseres Kantons ausmacht. Und zwar, indem wir die Zugänglichkeit zu den Hängen, den Seitentälern und letztlich den Bergen weiter verbessern. Hierfür ist das Auto nach wie vor das effizienteste Verkehrsmittel. Den Langsamverkehr, den öffentlichen Verkehr und gleichzeitig den motorisierten Verkehr auszubauen, ist für uns kein Paradoxon. Es ist an der Zeit, die Kämpfe zwischen Verkehrsmitteln zu überwinden, die man nicht gegeneinander ausspielen, sondern ergänzen sollte. Es ist an der Zeit, zusammenzuarbeiten, um das Wallis zu bauen, das zu uns passt. •

Vincent Pellissier,
Dienstchef für Mobilität

Nos jubilaires

Unsere Jubilare

Toutes ces personnes contribuent à la bonne synergie du service de la mobilité et de l'Unité Territoriale III. Un grand merci pour leur dévouement et leur fidélité! Nous leur souhaitons une bonne continuation.

Alle diese Personen tragen zur guten Zusammenarbeit innerhalb der Dienststelle für Mobilität und Gebietseinheit III bei.. Darum herzlichen Dank für ihr Engagement und ihre Treue – weiter so!

40 ans

Mayencourt Suzanne
Comptable II / *Buchhaltung II*

35 ans

Fournier Gabriel
Ouvrier professionnel / *Fachkraft*
Oggier Daniel
Cantonnier I / *Strassenwärter I*
Sarbach Martin
Voyer de secteur / *Strassenmeister*

30 ans

Ançay Camille
Collaborateur technique /
Technischer Mitarbeiter
Duc Denis
Cantonnier II / *Strassenwärter II*

25 ans

Pierroz Stéphane
Ouvrier-chauffeur /
Mitarbeiter-Chauffeur

20 ans

Lochmatter Kilian
Collaborateur technique /
chef de groupe /
Technischer Mitarbeiter/Teamleiter

15 ans

Grand Emmanuel
Chef d'équipe / *Teamleiter*
Pitteloud-Werlen Carola
Spécialiste RH / *HR-Spezialistin*

10 ans

Petoud Bruno
Ouvrier-chauffeur /
Mitarbeiter-Chauffeur
Favre Frédéric
Ouvrier-chauffeur /
Mitarbeiter-Chauffeur

5 ans

Pont Philippe
Ouvrier-chauffeur /
Mitarbeiter-Chauffeur
Zufferey Christophe
Ouvrier-chauffeur /
Mitarbeiter-Chauffeur
Presicce Ernesto
Chef d'équipe / *Teamleiter*
Aymon Christèle
Secrétaire-comptable /
Sekretärin/Buchhaltung
Produit Adeline
Secrétaire-comptable /
Sekretärin/Buchhaltung
Constantin Rolf
Ouvrier-chauffeur /
Mitarbeiter-Chauffeur
Squaratti Thomas
Ouvrier-chauffeur /
Mitarbeiter-Chauffeur



4 Quelques brèves In Kürze

Le prix « Jardins et Espaces publics Valais 2022 » a été remis le 10 juin

Le jury de cette troisième édition a décerné le Prix « Jardins et Espaces publics Valais 2022 » au projet Place « Espace Mont-Blanc » présenté par les Services Techniques de la ville de Martigny et réalisé par Game-VS Sàrl et Lautrejardin.

Trois autres projets réalisés entre le 1^{er} avril 2017 et le 31 mars 2022 ont également été mentionnés. Il s'agit de la revitalisation du parc du carrefour de l'Ouest à Sion réalisé par le Service de l'urbanisme et de la mobilité, section aménagements urbains, parcs et jardins de la ville de Sion, le projet Revitalisation Niderbach / Biotopaufwertung Geschinersee à Goms réalisé par geoformer igp AG ainsi que le jardin d'inspiration médiévale à Saillon, réalisé par Madame Natacha Junod, ingénieure HES.

Cette année, le nombre de projets déposés a fortement augmenté, de même que leur qualité. Un signal positif pour les prochaines éditions ! •

DE Verleihung des Preises Gärten und öffentliche Räume 2022 am 10. Juni

Im Rahmen der dritten Ausgabe des Preises Gärten und öffentliche Räume Wallis 2022 erklärte die Jury das Projekt «Espace Mont-Blanc» zum Gewinnerprojekt. Realisiert wurde der öffentliche Platz im Auftrag der technischen Betriebe der Stadt Martinach von Game-VS Sàrl und Lautrejardin.

Mit je einem Nebenpreis ausgezeichnet wurden drei weitere Projekte, die zwischen April 2017 und März 2022 umgesetzt wurden. Es sind dies der «Carrefour de l'Ouest» in Sitten, der von der Section aménagements urbains, parcs et jardins des Service de l'urbanisme et de la mobilité der Stadt Sitten revitalisiert wurde, die Revitalisierung des Biotops Niderbach rund um den Geschinersee im Goms unter der Federführung der geoformer igp AG sowie Saillons mittelalterlicher Garten, der von Natacha Junod, Ingenieurin FH neu angelegt wurde.

Laut Jurypräsident war nicht nur die Zahl der eingereichten Projekte, sondern auch deren Qualität merklich höher, was als grosses Versprechen für die nächsten Ausgaben zu werten ist. •



Prix Jardins et Espaces Publics 2022, Projet lauréat: Espace Mont-Blanc, Martigny
Preis Gärten & Öffentliche Räume Wallis 2022 Gewinnerprojekt: Espace Mont-Blanc, Martigny
© Nicolas Sedlatchek Photographie



Test de marquage photoluminescent à Sion

En septembre, le Service de la mobilité – en partenariat avec le projet Rhône et la commune de Sion – a commencé la phase test d'un nouveau marquage photoluminescent. Ce dernier devrait permettre d'améliorer la sécurité des piétons, piétons et cyclistes tout en permettant des économies sur un éclairage public traditionnel, énergivore et gênant pour les milieux naturels. L'itinéraire des berges du Rhône, utilisé pour les loisirs ou les déplacements quotidiens vers l'hôpital, Bramois, Uvrier/St-Léonard, ou même Sierre, gagnera ainsi en confort et en sécurité.

Un panneau explicatif avec un QR Code est disponible sur le tracé. Il invite les utilisatrices et utilisateurs à répondre à un questionnaire afin d'évaluer l'efficacité du marquage et son impact.

Déjà testé à divers endroits (dans la cour du bâtiment Mutua par exemple), il est important d'observer ce marquage dans des contextes différents. •

DE Sitten: Test mit photolumineszierenden Markierungen zur Vermeidung von neuen Strassenbeleuchtungen

Im September hat die Dienststelle für Mobilität in Zusammenarbeit mit dem Rhoneprojekt und der Gemeinde Sitten eine neue lumineszierende Strassenmarkierung getestet. Das Ziel dieser Testphase war es, die Sicherheit der Fussgänger:innen und Velofahrer:innen tagsüber und nachts zu verbessern, auf eine öffentliche Beleuchtung zu verzichten, die erstens energieintensiv ist und zweitens die natürlichen Lebensräume von Fauna und Flora stört. Zugleich soll der Komfort jener Personen gesteigert werden, die das Rhoneufer in ihrer Freizeit oder beim Pendeln in Richtung Spital, Brämis, Uvrier/St-Léonard oder sogar Siders nutzen.

Um eine Rückmeldung der Nutzer:innen zur neuen Markierung zu erhalten, wurde entlang der Teststrecke eine Infotafel mit einem QR-Code angebracht, der mit einem Fragebogen verlinkt war. Die Antworten sollen Aufschluss über die Effizienz, die Auswirkungen und Vorteile der Markierung geben.

Damit Erfahrungswerte zur Helligkeit der Markierung zu verschiedenen Tages- und Nachtzeiten gesammelt werden konnte, wurde die lumineszierende Markierung im Vorfeld an unterschiedlichen Standorten, darunter im Hinterhof des Gebäudes Mutua, getestet. •

Portes ouvertes du Tunnel des Évouettes

Le 10 septembre dernier, l'Arrondissement du Bas Valais a organisé les Portes ouvertes du Tunnel des Évouettes. Près de mille personnes sont venues découvrir ce chantier hors norme. Une vingtaine de panneaux didactiques jalonnaient l'itinéraire de visite, expliquant le quotidien des constructeurs de tunnel : de la géologie à la méthode de creusement, en passant par les machines de chantier, tout a été abordé. Les personnes impliquées dans le chantier se sont tenues à la disposition des visiteurs. Lors de la partie officielle, les invités ont pu entendre le Conseiller d'État Franz Ruppen, le Chef d'arrondissement Sébastien Lonfat et le Président de la commune de Port-Valais Pierre Zopelletto partager leur sentiment sur le chantier et les opportunités qu'il amène.

Et les enfants ? Plusieurs animations étaient dédiées à nos hôtes en herbe : tatouages, coloriage de sacs à dos, conduite d'une rétro et photo avec casque et gilet ! Une petite restauration était offerte. •

DE Tag der offenen Tür im Tunnel von Les Évouettes

Am 10. September hat der Kreis Unterwallis einen Tag der offenen Tür im Évouettes-Tunnel organisiert. Fast tausend Personen sind der Einladung gefolgt und haben die aussergewöhnliche Baustelle besichtigt. Gut zwanzig Informationstafeln säumten den Besichtigungsweg und erklärten den Alltag der Tunnelbauer: Von der Geologie über die Grabungsmethode bis hin zu den Baumaschinen wurde allerhand aufgezeigt. Die an der Baustelle beteiligten Personen standen den Besuchenden für Fragen zur Verfügung. Während des offiziellen Teils konnten die Gäste hören, wie Staatsrat Franz Ruppen, Kreischef Sébastien Lonfat und Pierre Zopelletto, der Gemeindepräsident von Port-Valais, ihre Eindrücke von der Baustelle und die Möglichkeiten, die sie verspricht, teilten.

Und die Kinder? Mehrere Animationen waren unseren kleinen Gästen gewidmet: Tattoos, Rucksack bemalen, Retro fahren und ein Foto mit Helm und Weste machen! Ausserdem wurde ein kleiner Imbiss angeboten.



Dialogue des sciences : « (Im)mobilité – Vivre et bouger dans les Alpes »

Début septembre, l'Association Dialogue des Sciences-Valais a organisé un colloque sur la mobilité, à Salvan, village de montagne accessible à la fois par la route et le train.

L'objectif de cette rencontre était de proposer un échange pluridisciplinaire autour de la question de la mobilité. Vingt intervenantes et intervenants issus des domaines des transports, de l'innovation, de l'industrie, de l'environnement, de l'urbanisme, des sciences humaines et sociales ainsi que des milieux économiques, touristiques et culturels ont décrypté les multiples composantes de ce thème passionnant.

Le colloque a démarré par une soirée d'ouverture lors de laquelle le chef du Service de la mobilité a posé le cadre de la mobilité en Valais, ses enjeux et l'action du canton. •

Texte de Anne Duroux

DE Verein Dialogue des Sciences: «Vivre et bouger dans les Alpes»

Anfang September organisierte der Verein Dialogue des Sciences-Valais ein Kolloquium zum Thema Mobilität in Salvan, einem Bergdorf, das sowohl über die Straße als auch mit dem Zug erreichbar ist.

Ziel der Veranstaltung war es, einen multidisziplinären Austausch über die Frage der Mobilität anzubieten. Zwanzig Rednerinnen und Redner aus den Bereichen Verkehr, Innovation, Industrie, Umwelt, Stadtplanung, Geistes- und Sozialwissenschaften sowie aus Wirtschaft, Tourismus und Kultur tauschten sich zu den zahlreichen Komponenten dieses spannenden Themas aus.

Auftakt zum Symposium bildete ein Eröffnungsabend, anlässlich dessen der Dienstchef ein Referat zur Mobilität und deren Herausforderungen im Wallis sowie zum Handeln des Kantons hielt. •

Text von Anne Duroux

La deuxième phase des travaux du giratoire de Pont-de-la-Morge a débuté

Les travaux de construction du rond-point de Pont-de-la-Morge ont franchi une nouvelle étape en juillet dernier. Après la pose d'une passerelle en béton recyclé imaginée par l'EPFL pour un test grandeur nature (une première mondiale), la zone du chantier a été décalée au sud du carrefour et la circulation à nouveau altérée. Le trafic reste pourtant fluide malgré une forte fréquentation de cet axe routier.

Grâce à ces travaux, le réseau internet, ainsi que les réseaux d'eau potable, de gaz et d'électricité ont été complètement remis à neuf. En cette fin d'année, les travaux se focaliseront sur le fond de la Morge qui sera remodelé lorsque son niveau sera au plus bas.

La fin des travaux est prévue pour l'été 2023. •

DE Beginn der zweiten Bauphase beim Kreis von Pont-de-la-Morge

Die Arbeiten am geplanten Kreis von Pont-de-la-Morge haben im Juli eine weitere wichtige Hürde genommen. Nach dem Bau einer Fussgängerbrücke aus wiederverwendetem Beton (eine Weltpremiere), die von der EPFL als Prototyp entworfen wurde, gingen die Bauarbeiten im Süden der Kreuzung weiter, was erneut zu einer Beeinträchtigung des Verkehrs führte. Trotz hohem Aufkommen auf dieser Achse kam es zu keiner Verkehrsüberlastung.

Die Umgestaltung der Kreuzung Pont-de-la-Morge in einen Kreis bietet gleichzeitig auch die Gelegenheit, das unterirdische Netz an Internet-, Trinkwasser-, Gas- und Stromleitungen zu erneuern, um so den gestiegenen Bedürfnissen der Bevölkerung gerecht zu werden.

Ende des Jahres, wenn der Pegelstand der Morge am tiefsten ist, stehen dann noch Gestaltungsarbeiten am Flussbett an.

Das Ende der Arbeiten ist für Sommer 2023 geplant. •



Le coin des RH

Personal-Ecke

Après plusieurs années rythmées par des mots tels que « Covid », « pandémie », « isolement » et bien d'autres, saisissons à présent l'opportunité de se refaire une santé en béton! Côté privé, nous vous faisons confiance. Professionnellement parlant, nous nous permettons quelques recommandations.

Nachdem es in den letzten Jahren vor allem um « Corona », « Pandemie », « Isolation » und andere Dinge ging, wollen wir uns nun wieder mit anderen Aspekten unserer Gesundheit beschäftigen. Aber keine Angst: Was Ihnen privat gut tut, wissen Sie selbst am besten! Im Beruflichen hingegen, haben wir einige Tipps für Sie auf Lager, die Sie bestimmt gut nutzen können!

La santé, si on en parlait ?

La santé au travail soit, mais le *Work Life Balance*, vous connaissez ?

Nous accordons une importance particulière à votre santé et bien-être au travail. Ceux-ci passent notamment par une organisation et des conditions de travail adaptées mais aussi moyennant le respect de certaines bonnes pratiques, une gestion de son temps de qualité et un droit à la déconnexion.

Votre Service souhaite vous sensibiliser à l'importance de pouvoir vous déconnecter « pour de vrai ». Arrivez-vous facilement à séparer votre vie professionnelle et votre vie privée ?

Respecter vos temps de pause vous permet de vous régénérer. Que ce soient de petites pauses durant la journée, la pause de midi, le temps après le travail et durant le week-end dédié à votre vie privée, familiale, associative, sportive ou spirituelle, ces moments sont précieux et ne doivent pas être constamment entrecoupés par des réflexions ou demandes professionnelles. Ne reportez pas tous

vos loisirs aux vacances ou à votre retraite !

Une grande majorité d'entre nous emploie le courriel professionnel de façon quotidienne. Nous l'utilisons depuis notre poste de travail fixe ou notre lieu de domicile mais également depuis notre téléphone portable. Alors comment réussir à « couper » vraiment ?

Quelques gestes simples peuvent améliorer notre santé mentale :

- Enlever les notifications automatiques d'e-mail sur les smartphones ;
- Déterminer les moments de la journée où nous allons consulter et traiter nos e-mails ;
- Envoyer nos e-mails durant la journée ou planifier leur envoi le prochain jour ouvrable ;
- Activer un message automatique d'absence lors de vacances ou autre absence ;
- Éviter de répondre en-dehors du travail.

Demandons-nous si l'e-mail est le moyen le plus adéquat pour communiquer. Parfois, un coup de fil, un contact de visu ou une séance peut être plus adapté.

Ce droit à la déconnexion recouvre une sorte de droit au repos numérique ; vous avez le droit de ne plus être connecté aux outils digitaux professionnels (téléphone portable, e-mail, etc.) en dehors de votre temps de travail. N'hésitez pas à montrer l'exemple dans ce domaine !

Ainsi, durant vos congés, vacances ou autres absences planifiées ou annoncées, déconnectez-vous. Restons en bonne santé, accordons-nous de vrais temps de repos ! •

Texte de Fanny Rossier-Salamin

DE Und wie steht es um Ihre Gesundheit?

Gesundheit am Arbeitsplatz und Work-Life-Balance sind für uns keine leeren Versprechen: Es ist uns wichtig, dass Sie gesund sind und sich an Ihrem Arbeitsplatz wohl fühlen. Dies erreichen wir einerseits über eine entsprechende Arbeitsorganisation und über angemessene Arbeitsbedingungen, andererseits aber auch durch die Durchsetzung von Best Practices, durch ein bewusstes Management unserer Quality time und vor allem durch Offline-Zeit!

Ihre Dienststelle möchte Sie darauf sensibilisieren, wie wichtig es ist, « richtig » abschalten zu können. Darum die Frage: Wie gut gelingt es Ihnen, Ihren Beruf und Ihr Privatleben zu trennen?

Wer sich regelmässig Pausen gönnt, gibt sich und seinem Körper Zeit, neue Energie zu tanken und zu regenerieren. Ob dies kurze Pausen tagsüber sind, die Mittagspause, die Zeit nach Feierabend oder am Wochenende, das Sie für sich privat, für Ihre Familie, Ihren Verein, Ihren Sport oder andere Interessen freihalten: Diese Zeit ist wertvoll und sollte nicht ständig von beruflichen Überlegungen oder Anfragen unterbrochen werden. Verschieben Sie Ihre Freizeit nicht auf die Ferien oder die Zeit nach Ihrer Pensionierung!

Praktisch alle von uns nutzen quasi täglich E-Mail-Dienste zu beruflichen Zwecken. Und dies nicht nur an unserem Arbeitsplatz im Büro, sondern auch am Laptop zu Hause oder vom Smartphone aus. Wie also kann man wirklich abschalten?

Schon einige wenige Strategien helfen, unsere psychische Gesundheit zu verbessern:

- Schalten Sie die automatischen Benachrichtigungen für Ihr E-Mail-Konto auf dem Smartphone aus.
- Legen Sie klar fest, zu welchen Zeiten Sie Ihre E-Mails abfragen und bearbeiten möchten.
- Senden Sie Ihre E-Mails tagsüber vor Büroschluss ab oder verschieben Sie das Abschicken auf den nächsten Arbeitstag.
- Aktivieren Sie eine automatische Abwesenheitsmeldung, wenn Sie in die Ferien verreisen.
- Gewöhnen Sie es sich ab, vor Ihrer Rückkehr ins Büro zu antworten.
- Überlegen Sie sich, ob ein E-Mail in jedem Fall die passende Art der Kommunikation ist. Manchmal erreichen wir mehr, wenn wir das Telefon zur Hand nehmen, kurz persönlich im Büro vorbeischauen oder mit unserem Anliegen bis zur nächsten Sitzung warten.

Sie haben ein Recht darauf, offline zu sein; niemand schreibt Ihnen vor, ständig über die beruflichen Kanäle (Handy, E-Mail usw.) erreichbar zu sein. Zögern Sie nicht, mit gutem Beispiel voranzugehen!

Schalten Sie also an Ihren freien Tagen, in Ihren Ferien oder anderen geplanten oder angekündigten Abwesenheit einfach mal auf offline! Gönnen Sie sich echte Ruhezeiten – Ihrer Gesundheit zuliebe!

Text von Fanny Rossier-Salamin



7 **Avancement des grands chantiers**

Fortschritte bei den Grossbaustellen



Umfahrung Stalden

Die Umfahrung Stalden schreitet mit grossen Schritten ihrer Fertigstellung entgegen. Das letzte von insgesamt fünf Viadukten ist das Viadukt Rotschlüecht 1. Die beiden Widerlager und der Mittelpfeiler sind hier aktuell in Ausführung. Es sind die letzten Baumeisterarbeiten, welche auf der Neubaustrecke ausgeführt werden.

Parallel dazu laufen die Umbauarbeiten an den beiden Punkten, an denen die Umfahrungsstrasse an die bestehende H212 angeschlossen werden soll. Es sind dies im Norden die Umgestaltung des T-Knoten Bielmatta sowie im Süden die Neugestaltung des Kreisel Illas. Beide Bauwerke wurden im Frühjahr 2022 öffentlich ausgeschrieben. Mit der Ausführung konnte Mitte August 2022 nach den Baumeisterferien begonnen werden. Beide Baustellen müssen unter Verkehr betrieben werden. Infolge der hohen Verkehrsbelastung sind die Arbeiten sehr aufwendig, da nebst

dem eigentlichen Strassenbau auch eine Vielzahl von neuen und bestehenden Infrastrukturleitungen zu verlegen oder umzuleiten sind. Mit einem eng getakteten Bauablauf wird versucht, die Verkehrsbehinderung auf ein Minimum zu reduzieren.

Zeitgleich mit der Fertigstellung des Strassenbaus sind bis zur geplanten Eröffnung der Umfahrungsstrasse bis Ende 2023 noch verschiedene Arbeiten zu erledigen, wie zum Beispiel die Montage der Leitstrahlen, das Aufbringen der Strassenmarkierung und das Errichten der Signalisation. In Bezug auf die BSA Betriebs- und Sicherheitsausrüstung betrifft dies die Energieversorgung und sowie die Beleuchtung des Gedeckten Einschnittes Steischlag. Der T-Knoten Bielmatta sowie der neue Kreisel Illas werden eine normgerechte Strassenbeleuchtung erhalten. •

Text von Christoph Grand



FR **Contournement de Stalden**

Le contournement de Stalden avance à grands pas vers son achèvement. Le dernier des cinq viaducs est celui de Rotschlüecht 1, dont les deux culées et la pile centrale sont actuellement en cours d'exécution. Il s'agit des derniers travaux de génie civil réalisés sur la nouvelle ligne.

Parallèlement, les travaux d'aménagement se poursuivent aux deux endroits où la route de contournement doit être raccordée à la H212 existante. Il s'agit au nord du réaménagement de l'échangeur en T de Bielmatta et au sud du réaménagement du giratoire d'Illas. Les chantiers ont fait l'objet d'un appel d'offres public au printemps 2022. Ils ont pu commencer à la mi-août 2022 après les vacances des entrepreneurs. En raison de la charge de trafic élevée, les travaux sont très complexes, car en plus de la construction routière proprement dite, un grand nombre de conduites d'infrastructure nouvelles et existantes doivent être posées ou déviées. Les travaux seront étroitement synchronisés afin de réduire au maximum les perturbations du trafic.

Différents travaux doivent encore être effectués d'ici l'ouverture de la route de contournement prévue fin 2023, par exemple: le montage des barrières de guidage, le marquage routier ou la mise en place de la signalisation. Sont également concernés les équipements d'exploitation et de sécurité BSA, comme l'alimentation en énergie et l'éclairage de la tranchée couverte de Steischlag. L'échangeur en T de Bielmatta ainsi que le nouveau giratoire d'Illas seront dotés d'un éclairage public conforme aux normes. •

Text de Christoph Grand



8 À la découverte de la logistique... Auf Entdeckungstour bei der Logistik ...

... et des panneaux de signalisation routière!

En 2021, 2990 panneaux routiers et 597 panneaux de chantier ont été posés le long des routes cantonales.

... Und Strassenschilder!

Im Jahr 2021 wurden 2990 Strassenschilder und 597 Baustellenschilder entlang der klassifizierten Strassen (die dem Kanton gehören) aufgestellt.

Mais d'où viennent les panneaux de signalisation au bord de nos routes? Comment sont-ils fabriqués? La plupart d'entre eux sont préparés soigneusement par Camille Barman, réalisatrice publicitaire. En tout, une équipe de neuf personnes s'occupe des travaux liés à la signalisation routière.

Entre les chantiers qui impliquent une modification de la circulation et les plus de 50 000 panneaux à entretenir, les spécialistes en signalétique de la logistique ne chôment pas! Entretien avec Camille Barman.

Vous avez un poste bien particulier au sein de la logistique. Pouvez-vous nous décrire votre journée-type?

Je n'ai pas vraiment de *journée-type*, plutôt des *travaux-types*. Quand j'arrive le matin, je contrôle mes e-mails. Si j'ai des panneaux à produire pour des chantiers ou des déviations, c'est le plus urgent et je commence par cela. Ensuite, je continue à avancer sur mes dossiers d'entretien des panneaux de signalisation et d'autres jobs moins urgents, comme la préparation d'autocollants pour les bornes de recharge électrique.

Quel est votre parcours avant votre arrivée ici?

J'ai d'abord fait un apprentissage de quatre ans de peintre en carrosserie. Malheureusement, après de mauvaises expériences dans le milieu, j'ai préféré changer de vocation: j'ai fait un apprentissage de réalisatrice publicitaire dans une entreprise. Le travail était varié mais stressant et difficile physiquement. Ce poste, c'était l'occasion de changer d'air!

Quelles sont les qualités nécessaires, selon vous, pour effectuer votre travail?

Il faut surtout être polyvalente! Je peux passer une journée entière derrière mon ordinateur comme une journée entière sur le terrain. Il faut aussi savoir agir vite quand, par



exemple, je reçois un e-mail le matin pour une dizaine de panneaux à faire pour l'après-midi... Il faut savoir gérer son stress!

Quelles sont vos activités favorites?

Ce que je préfère, c'est préparer mes fichiers de production informatiques et lancer les diverses productions (découpe d'autocollant, préparation de ceux-ci pour la pose, impressions...) ainsi que la pose des autocollants en général, que ce soit sur les véhicules ou sur des tôles.

J'apprécie également les travaux plus spécifiques avec des visuels imprimés, du graphisme...

Et à l'inverse, les tâches que vous trouvez les plus redondantes?

Quand j'ai un grand nombre de mêmes tôles à faire à la suite, par

exemple des panneaux de passages piétons. Mais heureusement, cela n'arrive que rarement.

Quel est le plus gros challenge auquel vous êtes confrontée?

Au travail sur le terrain! J'ai toujours eu l'habitude de travailler à l'extérieur par tous les temps, mais là, c'est extrêmement physique: il faut creuser des trous, couler du béton pour fixer les mâts qui supporteront les tôles et les cadres. Ce n'est pas le job le plus facile mais c'est génial de pouvoir aller un peu partout en Valais et d'être en plein air.

Dans votre secteur, la signalétique, travaillez-vous toute seule?

Je dirais que le 90% du temps je travaille seule, mais j'aime bien le fait de ne dépendre de personne dans mon travail. J'ai un collègue

«Il faut agir vite quand, par exemple, je reçois un e-mail le matin pour une dizaine de panneaux à faire pour l'après-midi...»

Camille Barman

qui m'aide et me décharge lorsque la production des panneaux est conséquente, même s'il est plus souvent sur le terrain.

Est-ce que vous collaborez souvent avec vos collègues d'autres secteurs ? Lesquels en particulier et pour quelles tâches ?

Oui surtout pour la signalisation de chantiers : je suis en contact avec les voyers, les cantonniers et les chefs de chantiers. Ce sont eux qui me contactent pour signifier leur besoin en panneaux.

Quelles sont les difficultés quant au fait d'être la seule femme dans les ateliers ?

Disons que mon apprentissage en carrosserie m'a habituée à cela... Ici, tout le monde est très respectueux, je ne me sens pas traitée différemment. Je peux toujours compter sur leur aide si je suis en difficulté mais je n'ai pas l'impression que leur travail soit fait différemment lorsqu'ils collaborent avec un autre collègue. Nous avons une dynamique qui fonctionne très bien et c'est important pour moi.

Vous avez commencé à travailler durant le covid, est-ce cela a rendu votre intégration plus difficile ?

Elle n'a pas été plus difficile mais plus longue car je voyais rarement mes collègues des autres secteurs. Et étant une personne introvertie, ça a donc pris du temps... mais avec les collègues de la signalisation, hormis les masques que nous devons porter, ça s'est très bien passé : je me suis tout de suite sentie à l'aise et entourée de bonnes personnes.

Est-ce que votre travail varie en fonction des saisons comme c'est le cas pour certains de vos collègues ?

Oui mais pas drastiquement. En hiver, je vais moins sur le terrain et j'ai peu de panneaux de chantiers à faire. Par conséquent, je peux avancer sur les dossiers d'entretien (changements de panneaux usés) pour que mes collègues aient un stock rempli pour le retour du printemps.

Finalement, avez-vous quelque chose de surprenant à révéler sur votre travail, par exemple, une activité que vous faites à laquelle on ne s'attend pas ou une anecdote ?

Cela étonne toujours les gens quand je leur explique que je vais sur le terrain creuser des trous à la barre à mine et à la pelle, changer les bornes accidentées, scier les

« Cela étonne toujours les gens quand je leur explique que je vais sur le terrain creuser des trous à la barre à mine »

Camille Barman

mâts à la meule à disque. Comme je suis la seule femme et que j'ai un petit gabarit par rapport à mes collègues, ça les surprend toujours. Et pour l'anecdote : durant une période, j'ai eu les cheveux orange, la même couleur que les habits de terrain et c'était amusant de voir les gens se retourner sur moi pour comprendre ce qu'ils regardaient... •



À la découverte de la logistique...

Auf Entdeckungstour bei der Logistik ...



DE Woher kommen die Verkehrsschilder an unseren Strassenrändern? Wie werden sie hergestellt? Die meisten von ihnen werden von Camille Barman, einer Werbefilmerin, sorgfältig vorbereitet. Insgesamt kümmert sich ein Team von neun Personen um die Arbeiten rund um die Strassenschilder.

Zwischen Baustellen, die eine Änderung der Verkehrsführung mit sich bringen, und den über 50000 Schildern, die gewartet werden müssen, haben die Spezialisten für Beschilderung in der Logistik alle Hände voll zu tun! Ein Interview mit Camille Barman.

Sie haben einen ganz besonderen Posten bei der Log, beschreiben Sie uns einen Ihrer «typischen Tage».

Ich habe nicht wirklich einen typischen Tag, sondern eher «typische Arbeiten». Wenn ich morgens ankomme, kontrolliere ich meine E-Mails. Wenn ich Schilder für Baustellen oder Umleitungen produzieren muss, ist das am dringendsten und ich fange damit an. Danach mache ich weiter mit meinen Akten zur Wartung von Verkehrsschildern und anderen weniger dringenden Jobs, wie zum Beispiel Aufklebern, die für Elektroladestationen vorbereitet werden müssen.

Welchen Hintergrund hatten Sie vor Ihrer Ankunft hier?

Ich habe zunächst eine vierjährige Lehre als Karosserielackierer absolviert. Da ich leider schlechte Erfahrungen in der Branche gemacht hatte, zog ich es vor, meinen Beruf zu ändern: Ich machte eine Lehre als Werbetexterin in einem Unternehmen, in dem die Arbeit zwar abwechslungsreich, aber auch stressig und körperlich anstrengend war. Diese Stelle war eine gute Gelegenheit für einen Tätigkeitswechsel!

Welche Eigenschaften sind Ihrer Meinung nach notwendig, um Ihre Arbeit auszuführen?

Man muss vor allem vielseitig sein! Ich kann einen ganzen Tag hinter meinem Computer verbringen, aber auch einen ganzen Tag auf dem Feld. Man muss auch schnell handeln können: Wenn ich morgens eine E-Mail mit einem Dutzend Schildern erhalte, die ich bis zum Nachmittag fertigstellen muss ... muss man seinen Stress bewältigen können!

Was ist Ihre Lieblingsbeschäftigung/ Ihre Lieblingsbeschäftigungen?

Am liebsten bereite ich meine Dateien für die Computerproduktion vor und starte die verschiedenen Produktionen (Schneiden von Aufklebern, Vorbereitung der Aufkleber für die Anbringung, Drucken ...) sowie das Anbringen von Aufklebern im Allgemeinen, sei es auf Fahrzeugen oder auf Blechen. Ich mag auch spezifischere Arbeiten mit gedruckten Bildern, Grafiken usw.

Und umgekehrt, welche(s) finden Sie am überflüssigsten?

Wenn ich viele gleiche Bleche hintereinander machen muss, zum Beispiel Schilder für Zebrastrassen. Aber das kommt glücklicherweise nur selten vor.

Was ist die grösste Herausforderung, mit der Sie konfrontiert sind?

Mit der Arbeit vor Ort! Ich war es schon immer gewohnt, bei jedem Wetter draussen zu arbeiten, aber es ist extrem körperlich: Man muss Löcher bohren und Beton giessen, um

die Masten zu befestigen, die dann die Bleche und Rahmen tragen müssen. Es ist nicht der einfachste Job. Ab es ist toll, dass man ein bisschen überall im Wallis hinkommt und manchmal im Freien sein kann.

Arbeiten Sie in Ihrem Bereich, der Beschilderung, ganz allein?

Ich würde sagen, dass ich 90 % der Zeit allein arbeite. Aber ich mag die Tatsache, dass ich bei meiner Arbeit von niemandem abhängig bin. Ich habe einen Kollegen, der mir hilft und mich entlastet, wenn die Produktion der Schilder umfangreich ist, auch wenn er häufiger im Aussendienst tätig ist.

Wie oft arbeiten Sie mit Kollegen aus anderen Bereichen zusammen? Welche im Besonderen und für welche Aufgabe(n)?

Ja, vor allem bei der Beschilderung von Baustellen. Ich stehe dafür in Kontakt mit den Strassenmeistern, den Strassenarbeitern und den Bauleitern. Sie sind es, die mich kontaktieren, um ihren Bedarf an Schildern zu melden.

Was sind die Herausforderungen dabei, als einzige Frau in der Werkstatt zu arbeiten?

Sagen wir mal so: Durch meine Lehre als Karosseriebauerin bin ich daran gewöhnt... Hier sind alle sehr respektvoll, ich fühle mich nicht anders behandelt. Ich kann immer auf ihre Hilfe zählen, wenn ich in Schwierigkeiten bin, aber ich habe nicht das Gefühl, dass ihre Arbeit anders

gemacht wird, wenn sie mit mir oder mit einem anderen Kollegen zusammenarbeiten. Wir haben eine Dynamik, die super läuft, und das ist wichtig für mich.

Sie sind nicht nur die einzige Frau, sondern haben auch während der Coronakrise zu arbeiten begonnen. Hat das Ihre Integration erschwert?

Sie war nicht schwieriger, aber länger, weil ich meine Kollegen aus anderen Bereichen selten sah. Aber mit den Kollegen aus dem Bereich Beschilderung lief es, abgesehen von den Masken, die wir tragen mussten, sehr gut: Ich fühlte mich sofort wohl und war von guten Menschen umgeben.

Schwankt Ihre Arbeit je nach Jahreszeit, wie es bei einigen Ihrer Kollegen der Fall ist?

Ja, aber nicht drastisch. Im Winter bin ich weniger vor Ort und habe weniger Baustellen zu erledigen. Daher kann ich die Wartungsfälle (Austausch abgenutzter Schilder) vorziehen, damit meine Kollegen ein volles Lager haben, wenn wieder der Frühling kommt.

Können Sie abschliessend noch etwas Überraschendes über Ihre Arbeit sagen, zum Beispiel eine Tätigkeit, die Sie ausüben, die man nicht erwartet, oder eine Anekdote?

Es überrascht die Leute immer, wenn ich ihnen erkläre, dass ich ins Feld gehe, um mit Brechstange und Schaufel Löcher zu graben, umgefallene Grenzsteine auszuwechseln und Masten mit der Trennscheibe zu sägen. Da ich die einzige Frau bin und im Vergleich zu meinen Kollegen eine kleine Statur habe, überrascht sie das immer. Und als Anekdote: Eine Zeit lang hatte ich orangefarbene Haare, die gleiche Farbe wie die Feldkleidung, und es war lustig zu sehen, wie sich die Leute nach mir umdrehten, um das Gesehene zu verstehen und zu verarbeiten ... •



Felssprengung an der Simplonstrasse bei der Galerie Casermetta

Am 12. Mai 2021 kam es am linken Ufer der Doveria auf Höhe der Casermetta-Galerie zu einem Erdbeben von über 3000 m³, der nach mehreren Dutzend Metern im Flussbett zum Stillstand kam. Von den Massen mitgerissen wurde ebenfalls ein Felsblock von gut 1000 m³, der auf Lockergestein, das seinerseits laufend durch Wasser abgetragen wird, zum Stehen kam.

Im Auftrag der DGE III erstellte ein Fachbüro daraufhin verschiedene Hochwasserszenarien und kam zum Schluss, dass der Block in die Mitte des Flussbetts transportiert werden könnte. Eine mögliche Folge davon ist die Bildung eines Art Damms, was zu einer Überschwemmung der Nationalstrassen führen könnte.

Daraufhin wurde entschieden, den Block in zwei Schritten zu sprengen. Zum Anbringen der Sprengladungen waren mancherorts Bohrungen von über 6 m Länge erforderlich, was die eindrücklichen Dimensionen dieses Blocks verdeutlichen. Dank des Einsatzes von über 60 Bohrungen und



150 kg Sprengstoff konnte der Block schliesslich gesprengt werden.

Die dabei entstandenen Gesteinsbrocken wurden dazu verwendet, einen Damm zu bauen, der weiteres Material aus der Anbruchnische zurückhalten und den Hang stabilisieren soll. Bei den Arbeiten wurde auch gleich der an die Galerie grenzende Uferbereich verstärkt. •

FR Minage d'un énorme bloc sur la route du Simplon, Casermetta

Le 12 mai 2021, en face de la galerie de Casermetta sur la route nationale du Simplon, une masse de plus de 3000 m³ a glissé sur plusieurs dizaines de mètres en rive gauche du torrent de la Doveria, avant de s'immobiliser dans le lit de ce dernier. Le glissement des matériaux a entraîné avec lui un bloc avoisinant les 1000 m³, qui s'est retrouvé gisant sur une masse de matériaux meubles que les eaux étaient susceptibles d'éroder.

Suite à cet événement, un bureau d'étude a été mandaté pour effectuer des modélisations de crues montrant que le lessivage des matériaux sous le bloc pouvait le mobiliser au centre du lit de la Doveria et provoquer un effet de barrage engendrant un risque d'inondation pour la route.

Des minages ont dès lors été programmés. Par endroits, les forages requis pour l'installation des charges ont dépassé les six mètres, mettant en évidence les dimensions hors normes de ce bloc. Au total, il a fallu environ soixante forages et 150 kg d'explosif pour disloquer le mastodonte.

L'opération fut un succès. Les morceaux du bloc ont été utilisés pour créer une digue. Celle-ci est destinée à retenir les matériaux provenant de la niche d'arrachement et tenter de retrouver un nouvel état d'équilibre du versant. Ce fut également l'occasion de renforcer la berge du torrent bordant la galerie. •



L'informatique sur le terrain

À l'ère du digital, notre service a suivi le mouvement de l'administration cantonale pour intégrer l'informatique au quotidien. De nouveaux outils informatiques ont été mis à disposition des collaboratrices et collaborateurs travaillant dans les bureaux. Grâce à cette évolution, nous avons amélioré la gestion des informations nécessaires au fonctionnement du service.

Cependant, les collaboratrices et collaborateurs sur le terrain sont restés déconnectés et on a pu constater une grande perte de la qualité d'information. On peut citer par exemple :

- Les feuilles de saisie des activités qui génèrent des erreurs lors de la reprise dans le système et entraînent une perte de facturation à l'OFROU.
- Un contrôle d'ouvrage effectué mais la demande de réparation n'est pas transmise.
- Un véhicule qui n'est pas réparé car le garage n'est pas informé malgré le fait que l'ouvrier-chauffeur a bien transmis l'information.
- La complexité d'une application qui décourage l'utilisateur et ne permet pas d'atteindre le but attendu.

Avec l'arrivée des applications disponibles sur tablette ou téléphone portable, de nouvelles perspectives s'ouvrent à nous. Conscientes de cela, les directions du SUT III et du SDM ont lancé une démarche pour mettre à disposition des outils informatiques sur le terrain via ces interfaces.

Les applications mises à disposition sont ciblées. Afin de rester simples à l'utilisation, elles ne doivent offrir que les fonctionnalités nécessaires. Dans la même logique que les applications disponibles sur les téléphones portables et largement utilisées (banques, assurances, plateformes d'achat), elles doivent être facilement accessibles à tous.

Progressivement, les collaboratrices et collaborateurs de terrain seront équipés du matériel nécessaire et pourront ainsi profiter de ces outils. Il s'agit naturellement d'avoir une démarche structurée et d'avancer par étape pour assurer une bonne gestion du changement.

Il s'agit d'un enjeu important pour nos services afin de garder des méthodes de travail modernes et ainsi garantir notre attractivité.

Les projets présentés ci-après vont dans ce sens. •

DE Digitalisierung auch für die Teams draussen

Nachdem die Kantonsverwaltung entschieden hat, einen grossen Schritt in Richtung Digitalisierung zu machen, verfolgte unsere Dienststelle dieses Vorgehen gespannt. Den Büromitarbeitenden wurden bereits verschiedene neue IT-Tools zur Verfügung gestellt, was zu einer deutlichen Verbesserung des für den Betrieb der Dienststelle nötigen Informationsflusses geführt hat.

Allerdings gerieten die Mitarbeitenden im Aussendienst ins digitale Hintertreffen und mussten ziemliche Qualitätseinbussen hinnehmen. Einige Beispiele dafür:

- Die Dokumente, die zum Erfassen von Aktivitäten genutzt werden, verursachen beim Importieren ins System Fehler, was dazu führt, dass die Rechnung ans ASTRA verloren geht.
- Die Kontrollen für ein Bauwerk wurden durchgeführt, allerdings wurde der Reparaturauftrag nicht weitergeleitet.
- Ein Fahrzeug wird nicht repariert, weil Information an die Garage unterging, obwohl der Chauffeur diese explizit weitergegeben hat.
- Anwendungen sind so kompliziert, dass der User abgeschreckt und das verfolgte Ziel nicht erreicht wird.

Mit den Anwendungen, die es mittlerweile für Tablets und Smartphone gibt, eröffnen sich auch für uns spannende neue Perspektiven. Im Wissen darum haben die Direktionen der DGE III und der DFM ein Vorgehen lanciert, um diese Tools über Schnittstellen auch im Gelände zur Verfügung zu stellen.

Die bereitgestellten Anwendungen sind sehr spezifisch und zielgerichtet: Um benutzerfreundlich zu bleiben, dürfen die Apps nur die absolut notwendigen Funktionen enthalten. Analog zu den beliebten Smartphone-Apps (für Bankgeschäfte, Versicherungen, Zahlungsplattformen) müssen sie für alle einfach zugänglich sein.

Die Mitarbeitenden vor Ort werden nun schrittweise mit dem nötigen Material ausgestattet und sollten demnächst ebenfalls vom neuen Angebot profitieren können. Damit dieser Wechsel möglichst reibungslos über die Bühne geht, setzt man auf ein strukturiertes und etappenweises Vorgehen.

Eine grosse Herausforderung für unsere beiden Dienststellen, die auf moderne Arbeitsmethoden setzen und so ihre Attraktivität garantieren wollen!

Die Projekte, die hier nachfolgend präsentiert werden, gehen in diese Richtung. •

Une App pour le contrôle des ouvrages

Parmi les tâches qui lui sont confiées par l'OFROU, le Service Unité Territoriale III doit effectuer les contrôles des différentes infrastructures. Ces contrôles sont soit des contrôles ou observations de routine, soit des contrôles visuels planifiés. Si leur réalisation par notre personnel de terrain se fait sans difficulté, la procédure pour l'annonce des défauts pour leur élimination et pour la traçabilité de cette opération n'est pas optimale.

Jusqu'à présent, le constat se faisait de manières diverses. Des photos étaient prises puis transmises par e-mail ou par SMS, au chef de centre, au directeur des travaux ou au chef d'exploitation. La sauvegarde se faisait selon les habitudes de chacun. Parfois l'annonce était relayée à l'OFROU.

Comme cette manière de faire n'était pas efficiente, une procédure claire a été définie. Il est nécessaire de disposer d'un outil permettant la saisie du défaut et la quittance de son élimination. Cet outil doit également être capable de sauvegarder et tracer toutes les opérations effectuées.

L'OFROU, par sa filiale de Thoun, a mandaté le bureau Geologix pour nous mettre à disposition le système LOGO, qui permet d'effectuer ces contrôles. Dans un premier temps, ce système était disponible sur des tablettes et à disposition de nos chefs d'équipes, mais son utilisation n'était pas toujours optimale dans les conditions de terrain (connexion difficile, navigation complexe). Pour améliorer cette situation, le service Unité Territoriale III a demandé le développement d'une « app » permettant la saisie des contrôles d'ouvrage directement dans LOGO. Cette application nommée KubaTask, disponible sur les téléphones portables des collaborateurs concernés, permet très rapidement d'effectuer les tâches suivantes :

- Localisation sur le terrain
- Identification des objets en charge de notre service
- Liste des éléments à contrôler
- Réalisation de photos
- Rédaction de commentaires
- Saisie des quittances d'élimination des défauts
- Listes des opérations effectuées par objet.

KubaTask facilite fortement la réalisation des contrôles et permet une approche très efficiente de la saisie des contrôles sur le terrain. La

traçabilité de nos travaux sera totalement groupée et identifiable soit par notre direction, soit par l'OFROU qui finance l'ensemble de l'entretien des routes nationales.

Grâce à la mise à disposition de cette application, le recours à LOGO pour le contrôle d'ouvrages est réellement mis en œuvre. Nos chefs d'équipe et certains ouvriers-chauffeurs peuvent enfin travailler sur le terrain avec des outils numériques. Il est probable que la réalisation d'autres tâches fasse l'objet de la création d'une autre « app » dédiée dans LOGO. •

DE Eine App für die Kontrolle von Bauwerken

Die Dienststelle Gebietseinheit III (DGE III) ist im Auftrag des ASTRA dafür zuständig, Kontrollen an den verschiedenen Infrastrukturen vorzunehmen. Dazu zählen neben routinemässigen Kontrollen oder Beobachtungen auch geplante Sichtkontrollen. Während die Kontrollen selbst für die Mitarbeitenden vor Ort keine grosse Sache sind, ist das Verfahren zum Melden und Beheben von Mängeln resp. für die Nachverfolgbarkeit der nötigen Arbeiten nicht ideal.

Bis anhin erfolgte die Feststellung auf verschiedene Arten: Es wurden Fotos gemacht, die dann per E-Mail oder SMS entweder an den Werkhof-Chef, den Bauleiter oder den Betriebsleiter weitergeleitet wurden. Wie die Fotos dann gespeichert wurden, entschied der jeweilige Empfänger selbst. Manchmal wurde die Meldung ans ASTRA weitergeleitet.

Da diese Vorgehensweise nicht effizient genug war, wurde nun ein klares Vorgehen definiert. In diesem Zusammenhang war es wichtig, ein Tool zur Hand zu haben, dass das Erfassen eines Mangels

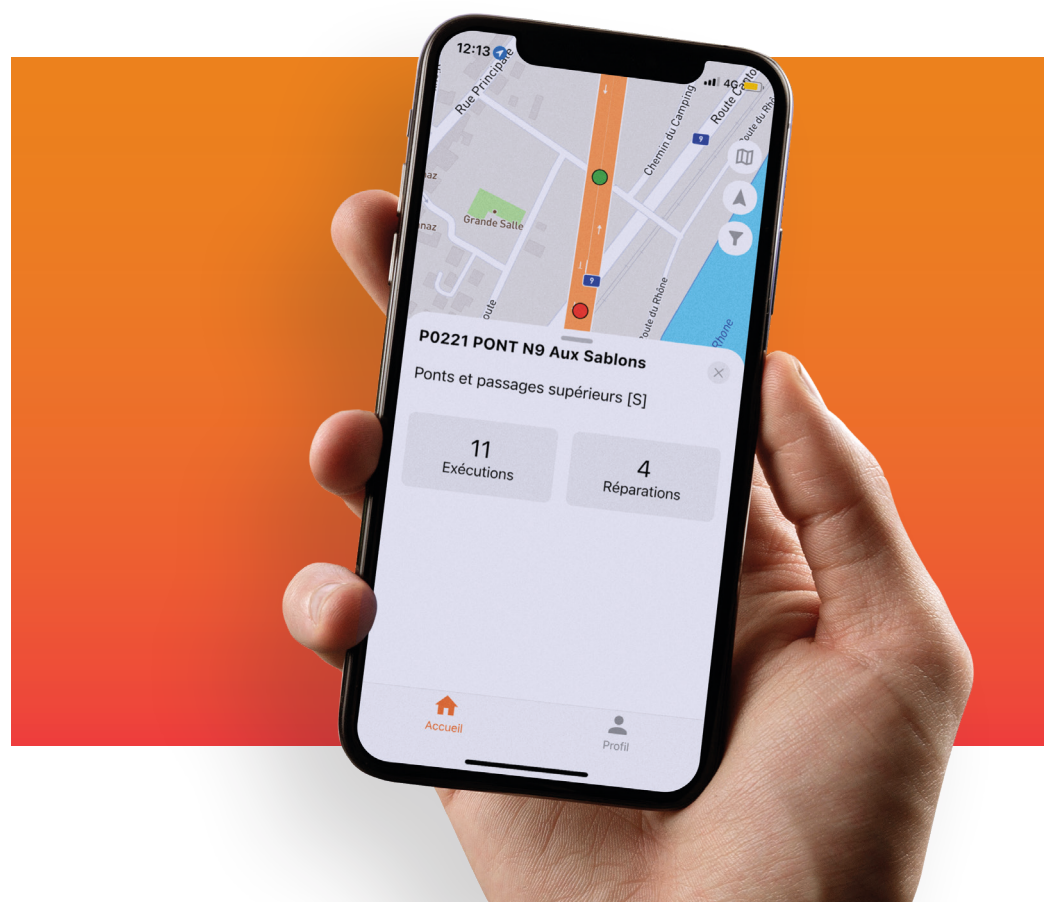
und eine Bestätigung von dessen Behebung möglich macht. Zusätzlich sollten im Tool alle ausgeführten Arbeiten gespeichert und nachverfolgt werden können.

Die ASTRA-Filiale in Thun, die für die Gebietseinheiten I und III zuständig ist, beauftragte den Softwareprovider geologix, der DGE III das Informationssystem LOGO zur Verfügung zu stellen, mit dem diese Kontrollen durchgeführt werden können. In einer ersten Phase war das System nur auf Tablets verfügbar und für die Vorarbeiter zugänglich. Allerdings gestaltete sich deren Nutzung je nach Bedingungen vor Ort (schlechte Verbindung, komplizierte Navigation) nicht immer unproblematisch. Dies veranlasste die DGE III dazu, die Entwicklung einer App in Auftrag zu geben, mit der die Kontrolle der Bauwerke direkt in LOGO erfasst werden können. Die App KubaTask lässt sich auf dem Smartphone der involvierten Mitarbeitenden installieren und verfügt über folgende Funktionen:

- Lokalisierung vor Ort
- Identifikation der verschiedenen Bauwerke der DGE III
- Liste mit den Elementen, die kontrolliert werden müssen
- Erstellen von Fotos
- Erfassen von Kommentaren
- Eingabe der Bestätigungen für die Behebung von Mängeln
- Liste mit den Arbeiten, die an jedem Bauwerk durchgeführt wurden

KubaTask vereinfacht die Durchführung der Kontrollen massiv und ermöglicht eine effiziente Nachbearbeitung der vor Ort vorgenommenen Untersuchungen. Die Arbeiten lassen sich einfach nachverfolgen und können von der Direktion oder vom ASTRA, die den Unterhalt des gesamten Nationalstrassennetzes finanziert, ohne grossen Aufwand identifiziert werden.

Dank der Bereitstellung dieser App wird das System LOGO nun in der Praxis zur Kontrolle von Bauwerken eingesetzt. So können auch unsere Vorarbeiter und Chauffeurs vor Ort mit den digitalen Tools arbeiten. Wir hoffen, dass auch für weitere Aufgaben Anwendungen mit einer Verbindung zu LOGO entwickelt werden. •



ServiceNow pour la route: une meilleure traçabilité des événements.

La gestion de la route implique le suivi de nombreux événements. Pour être résolu, ces derniers nécessitent différents intervenants et la mise en œuvre de mesures spécifiques. Dans son fonctionnement actuel, la traçabilité et le suivi de la résolution ne sont pas garantis. Grâce à une organisation éprouvée, la plupart des problèmes sont solutionnés rapidement. Cependant, il n'est pas toujours facile d'en retracer le déroulement.

Le mot « événement » doit être pris au sens large. Il peut s'agir d'une chute de pierre sur la route, d'une panne d'équipement, d'une réparation à effectuer, etc. L'enjeu est d'assurer l'annonce, la réalisation du processus de résolution et le suivi de ce dernier.

Pour ce faire, le SUT III (puis progressivement le SDM) a choisi d'utiliser l'outil de ticketing « ServiceNow » qui est déjà utilisé par le Service informatique du canton.

Cette application permet la création, l'assignement et le suivi des tickets selon trois modes: manuel, semi-automatique et automatique.

Elle permet également la création de tickets récurrents, planifiés à dates fixes ou glissantes ainsi que la création de relances afin d'aider les collaboratrices et les collaborateurs à respecter les dates d'échéance.

Enfin, la création de rapports permettra d'effectuer des analyses statistiques et d'anticiper certaines situations qui pourraient devenir problématiques.

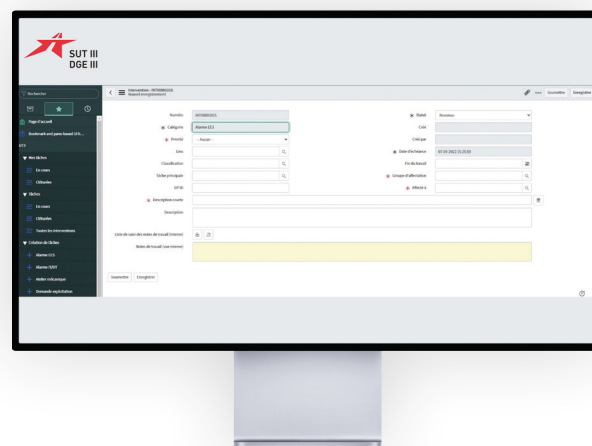
Quelques exemples de types de tickets:

- Alarmes EES
- Alarmes IT / OT
- Demandes ateliers mécaniques
- Demande d'exploitation
- Tâches administratives
- Lancement de campagne de contrôle des ouvrages de protection
- Notification d'anomalie

Cette application est en cours de développement et la livraison des fonctionnalités se fera progressivement. La première phase a été déployée en septembre 2022 avec la mise en production des Alarmes EES (équipements exploitation et sécurité) et IT / OT. La centrale d'exploitation des routes – mise en place cette année – va jouer un rôle prépondérant dans la gestion de cette application.

Une version mobile sera également disponible au début de l'année prochaine. Elle permettra la création et l'accès à certains tickets depuis un téléphone portable, ce qui va grandement améliorer l'utilisation sur le terrain.

La formation des équipes est essentielle afin que les outils soient efficaces. Elle renforce également l'harmonisation et la cohésion entre les collaborateurs en définissant une base de connaissances et un langage commun.



DE Bessere Nachverfolgbarkeit von Ereignissen – ServiceNow für die Strasse

Ein wichtiger Teil bei der Verwaltung von strassenbezogener Infrastruktur ist die Nachverfolgung verschiedenster Ereignisse, mit deren Bewältigung zahlreiche Beteiligte beschäftigt sind. Aktuell sind die Nachverfolgbarkeit und die Nachbearbeitung der gelösten Probleme nicht immer gewährleistet. Dank einer bewährten Organisation kann ein Grossteil der Probleme zwar rasch gelöst werden, wie hingegen der Ablauf war, kann später nicht immer auf den ersten Blick nachvollzogen werden.

Dabei ist der Begriff « Ereignis » im weiteren Sinne zu verstehen: Dies kann ein Steinschlag auf einer Strasse sein, ein Geräteausfall, eine Reparatur, die ausgeführt werden muss oder Ähnliches. Die Herausforderung besteht also darin, die Meldung, die Durchführung des Lösungsprozesses und dessen Nachverfolgung sicherzustellen.

Dazu hat die DGE III (und daraufhin auch die DFM) entschieden, das Ticket-

System « ServiceNow » einzuführen, das bereits von der Kantonalen Dienststelle für Informatik verwendet wird.

Mit dieser Anwendung können die Aufträge oder Tickets manuell, halbautomatisch oder automatisch erstellt, zugewiesen und kontrolliert werden.

Daneben ist auch die Erstellung von planmässigen wiederkehrenden Tickets zu festen oder flexiblen Terminen sowie die Erstellung von Erinnerungen möglich, mit denen es für die Mitarbeitenden einfacher ist, die Fristen einzuhalten.

Und schliesslich kann durch das Erstellen von Berichten statistische Analysen durchgeführt und gewisse potenziell problematische Probleme antizipiert werden.

Einige Beispiele für Ticket-Arten:

- BSA-Alarme
- IT-/OT-Alarme
- Aufträge an die Werkstatt
- Betriebsaufträge
- Administrative Aufgaben
- Start Schutzbauteilkontrolle
- Störungsbenachrichtigungen

Im Moment wird die Anwendung noch entwickelt; die verschiedenen Funktionen werden also nach und nach hinzugefügt. Die erste Phase wurde im September 2022 mit dem Produktionsstart der BSA-Alarme (Betriebs- und Sicherheitsausrüstung) und der IT-/OT-Alarme implementiert. Die dieses Jahr in Betrieb genommene Betriebszentrale wird eine wichtige Rolle bei der Verwaltung dieser Anwendung übernehmen.

Geplant ist, Anfang nächstes Jahr eine mobile Version zur Verfügung zu stellen. Damit wird es möglich sein, gewisse Tickets von einem Smartphone aus zu erstellen und zu bearbeiten, was die Nutzung durch die Mitarbeitenden von Ort deutlich vereinfachen wird.

Die Teambildung ist von entscheidender Bedeutung, damit die Instrumente effektiv eingesetzt werden können. Sie stärkt auch den Teamgeist und den Zusammenhalt zwischen den Mitarbeitenden, indem sie eine gemeinsame Wissensbasis und Sprache definiert.

La Commission cantonale de signalisation routière

Die kantonale Kommission für Strassensignalisation

« Ensemble pour trouver des solutions! » – Petit tour au cœur de la Commission cantonale de signalisation routière du canton du Valais et de son secrétariat.

« Gemeinsam Lösungen finden! » – Kleiner Rundgang durch das Herz der kantonalen Kommission für Strassensignalisation des Kantons Wallis und ihres Sekretariats.

Qu'est-ce que la Commission cantonale de signalisation routière (CCSR) et à quoi sert-elle ?

La CCSR est une autorité décisionnelle indépendante rattachée administrativement au Service administratif et juridique du Département de la mobilité, du territoire et de l'environnement (SAJMTÉ). Ses domaines de compétences sont :

- La signalisation routière et le marquage ;
- Les réclames routières (décisions spéciales en lien avec la sécurité routière) ;
- La signalisation de chantier.

La CCSR est composée de personnes internes et externes à l'État du Valais. Ses membres sont nommés par le Conseil d'État pour une période de quatre ans. La Commission est composée d'un président et d'un vice-président externes à l'administration cantonale et représentant les deux régions linguistiques du canton. Elle est complétée par trois membres internes à l'administration qui viennent de la police cantonale, du Service de la mobilité (section planification et gestion des infrastructures) et du Service administratif et juridique du département en charge de la mobilité (juriste).

Le nouveau président de la CCSR, Alfred Squaratti, est entré en fonction le 1^{er} septembre. Il succède à Tamar Hosennen qui, grâce à son engagement depuis le mois de février 2020, a permis à la Commission de se développer et d'innover.

En 2021, lorsque la Commission a rejoint le SAJMTÉ, une section (SeCCSR) a vu le jour. Elle est composée d'un chef de section (qui n'est autre que le secrétaire de la Commission), de trois inspecteurs techniques ainsi que d'une collaboratrice administrative.

La mission de la section est d'assurer les tâches opérationnelles de la Commission. Elle collecte les différentes prises de positions des organes compétents concernant la signalisation routière et prépare les dossiers



qu'elle soumet à la CCSR lorsqu'ils nécessitent une validation.

La section joue également un rôle de conseillère : elle renseigne et soutient les requérants dans les étapes à franchir pour préparer un dossier à présenter à la Commission. Elle souhaite mettre en évidence le rôle de la signalisation routière dans l'amélioration de l'espace public et dans la sécurisation des routes ouvertes au trafic.

Dans le but de faciliter les demandes d'autorisations de signalisation sur les chantiers, un portail informatique nommé SICHAN (Signalisation de CHANTier) est utilisé. Le SeCCSR est responsable de son développement et de sa maintenance. En 2021, 4107 demandes ont été traitées via ce programme, soit un nombre conséquent pour les collaboratrices et collaborateurs de la section ! Une deuxième application (SIROUT pour Signalisation ROUTière) est en cours de développement. Son déploiement est prévu pour le printemps 2023. Elle aura pour but de gérer informatiquement le suivi des dossiers de signalisation routière et s'inscrit dans le projet de l'État de tendre vers l'ère numérique du « sans papier ». •

Texte de Cédric Mayor

DE Was ist die Kantonale Kommission für Strassensignalisation (KKSS) und wozu dient sie?

Die KKSS ist eine unabhängige Entscheidungsbehörde, die administrativ der Verwaltungs- und Rechtsabteilung des Departements für Mobilität, Raum und Umwelt (DMRU) angegliedert ist. Ihre Zuständigkeitsbereiche sind:

- Die Strassenbeschilderung und -markierung;
- Die Strassenreklamen (spezielle Entscheidungen in Zusammenhang mit der Verkehrssicherheit);
- Die Baustellensignalisation.

Die KKSS setzt sich aus Personen zusammen, die innerhalb und ausserhalb des Kantons Wallis tätig sind. Ihre Mitglieder werden vom Staatsrat für einen Zeitraum von vier Jahren ernannt. Die Kommission setzt

sich insbesondere aus einem Präsidenten und einem Vizepräsidenten zusammen, die nicht der Kantonsverwaltung angehören und die beide Sprachregionen des Kantons vertreten. Sie wird durch drei verwaltungsinterne Mitglieder ergänzt, die aus der Kantonspolizei, der Dienststelle für Mobilität (Sektion Planung und Verwaltung der Infrastrukturen) und dem Verwaltungs- und Rechtsdienst des für die Mobilität zuständigen Departements (Jurist) stammen.

Der neue Präsident der ZSRK, Alfred Squaratti, hat sein Amt am 1. September angetreten. Er tritt die Nachfolge von Tamar Hosennen an, die dank ihres Engagements seit Februar 2020 dafür gesorgt hat, dass sich die Kommission weiterentwickeln und innovativ sein konnte.

Als die Kommission 2021 dem VRDMRU beitrug, wurde eine Abteilung (SeKKSS) ins Leben gerufen. Sie besteht aus einem Sektionsleiter, der gleichzeitig Sekretär der Kommission ist, drei technischen Inspektoren sowie einer Verwaltungsmitarbeiterin.

Die Aufgabe der Sektion besteht darin, die operativen Aufgaben der Kommission zu erfüllen. Sie sammelt die verschiedenen Stellungnahmen der zuständigen Organe zur Strassensignalisation und bereitet die Dossiers vor, die sie der KKSS unterbreitet, wenn sie einer Validierung bedürfen.

Die Sektion spielt auch eine beratende Rolle: Sie informiert und unterstützt die Antragsteller bei den Schritten, die sie unternehmen müssen, um ein Dossier für die Vorlage vor der Kommission vorzubereiten. Die Sektion will die Rolle der Strassenbeschilderung bei der Verbesserung des öffentlichen Raums und der Sicherheit von Strassen, die für den Verkehr geöffnet sind, hervorheben.

Um die Beantragung von Genehmigungen für Verkehrszeichen an Baustellen zu erleichtern, wird ein Portal namens SICHAN (Signalisation de CHANTier) verwendet. Das SeKKSS ist für dessen Entwicklung und Wartung verantwortlich. Im Jahr 2021 wurden 4'107 Anträge über dieses Programm bearbeitet, eine beachtliche Zahl für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Sektion! Eine zweite Anwendung (SIROUT für Signalisation ROUTière) befindet sich derzeit in der Entwicklung. Die Einführung ist fürs Frühjahr 2023 geplant. Sie soll dazu dienen, die Verfolgung der Verkehrszeichenakten elektronisch zu verwalten und ist Teil des Projekts des Staates, das digitale Zeitalter der « Papierlosigkeit » anzustreben. •

Dekarbonisierung der Busflotte im öffentlichen Verkehr

Décarbonation de la flotte des bus dans les transports publics

Heute ist der öffentliche Verkehr im Durchschnitt dreimal energieeffizienter als der motorisierte Individualverkehr; beim Transport von Gütern beträgt der Unterschied sogar den Faktor 10. Wenn der öffentliche Verkehr seinen Wettbewerbsvorteil behalten will, muss er jedoch seine Energieeffizienz weiter steigern. Dies ist umso wichtiger, als die Nachfrage nach Mobilität und damit auch nach Energie für Transportleistungen in Zukunft weiter steigen wird. Um den Ausstieg aus der Kernenergie zu unterstützen und die Treibhausgasbilanz zu verbessern, muss die genutzte Energie zunehmend aus erneuerbaren Quellen stammen.

Gemessen am Gesamtverbrauch des öffentlichen Verkehrs ist der Eisenbahnsektor bei weitem der grösste. Auf ihn entfallen etwa zwei Drittel des Energieverbrauchs. Danach folgen Busse/Trolleybusse und Trams mit etwa 30%. Der Rest teilt sich auf Seilbahnen etc. auf.

Betrachtet man den CO₂-Ausstoss des öffentlichen Verkehrs, ist der Busbetrieb der wichtigste Faktor: Da die meisten Fahrzeuge mit Dieselmotoren ausgestattet sind, verursacht dieser Sektor den grössten Teil der Treibhausgasemissionen. Eisenbahnen, Trolleybusse und Strassenbahnen hingegen sind hauptsächlich auf Energie aus der Wasserkraft angewiesen.

Der Bundesrat möchte, dass die Schweiz in knapp dreissig Jahren klimaneutral ist. Er hat bereits 2019 dieses Ziel von Netto-Null-Emissionen bis 2050 verabschiedet. In diesem Zusammenhang hat er im Januar 2021 die «Langfristige Klimastrategie der Schweiz» verabschiedet.

In diesem Rahmen hat die Dienststelle für Mobilität (DFM) eine Studie zur Dekarbonisierung des öffentlichen Strassenverkehrs in unserem Kanton begonnen, deren vorläufige Ergebnisse Folgendes belegen.

Die derzeit auf dem Markt verfügbare und umsetzbare Option ist der batteriebetriebene Elektrobus, der auf einen Dieselantrieb verzichtet. Einige Bushersteller verwenden Fahrgestelle von Dieseln, um sie in Elektrobusse umzubauen, aber zunehmend werden diese Busse von Grund auf neu entwickelt und für diese Art von Antrieb optimiert. Der Wasserstoffbus ist eine Art Elektrobus, bei dem

ein Teil der Batterie durch Wasserstofftanks ersetzt wird. Dieser Wasserstoff wird über eine Brennstoffzelle in Elektrizität umgewandelt.

Jede Art von Bus hat Vor- und Nachteile: Reichweite, Batteriegrösse, Ladezeit, Investitionskosten, Betriebskosten, etc.

Was die Leistung betrifft, kann ein Elektrobus mit der gleichen Energiemenge mehr Kilometer zurücklegen als jeder andere Antrieb (Diesel, Hybrid, Gas usw.).

Derzeit bieten die Hersteller hauptsächlich zwei Arten von Bussen an:

- Elektrobusse mit Aufladung zentral im Depot (langsamer Ladeprozess; eher in der Nacht);
- Elektrobusse mit Aufladung an den Haltestellen / Endhaltestellen (schneller Ladeprozess).

Auf der Grundlage der Betriebsdaten der einzelnen Linien, die von den Transportunternehmen übermittelt wurden, hat die DFM Sektion öffentlicher Verkehr eine Priorisierung der zu dekarbonisierenden Linien vorgenommen, die die derzeit auf dem Markt verfügbaren Technologien berücksichtigt. Es sind Gespräche mit den verschiedenen Transportunternehmen am Laufen, um einen Zeitplan für die Dekarbonisierung des Fahrzeugparks bis etwa 2035 aufzustellen. Ziel ist es, diesen Übergang so gut wie möglich zu planen und dabei die Einschränkungen jedes Einzelnen zu berücksichtigen, wie z. B.:

- Der Fahrzeugtyp mit der für die jeweilige Linie am besten geeigneten Antriebsart;
- Die natürliche Erneuerung des Fahrzeugparks;
- Die zu errichtende Infrastruktur;
- Die Auswirkungen auf den Betrieb und die Bewältigung des Wandels für das Personal;
- Die Finanzierung.

Da das Ziel der DFM bezüglich der Dekarbonisierung nach wie vor ehrgeizig ist, ist ein frühzeitiges Vorgehen erforderlich. Die Herausforderungen können nur mit der Hilfe der Verkehrsunternehmen bei der Umsetzung und der politischen Unterstützung bei der Finanzierung bewältigt werden. Für unseren Kanton ist dies auch eine Chance, die es zu nutzen gilt, um im Bereich des öffentlichen Verkehrs aus der Abhängigkeit von fossilen Energieträgern herauszukommen. Die ersten

offiziellen Linienbusse mit alternativem Antrieb sollen ab 2025 durch unseren Kanton fahren. •

Text von **Gérald Varone** und **Stefan Burgener**

FR Aujourd'hui, les transports publics sont en moyenne trois fois plus économes en énergie que les transports individuels motorisés; la différence atteint même un facteur 10 dans le transport de marchandises. Mais si les transports publics veulent conserver leur avantage concurrentiel, ils doivent encore accroître leur efficacité énergétique. Ceci d'autant plus que la demande de mobilité (et donc d'énergie pour les prestations de transport) ne cessera d'augmenter à l'avenir. Afin de soutenir la sortie du nucléaire et d'améliorer le bilan des gaz à effet de serre, l'énergie utilisée doit provenir de sources renouvelables.

Le secteur ferroviaire est le consommateur d'énergie le plus important. Il représente environ les deux tiers de la consommation d'énergie totale des transports publics. Suivent les trolleybus et tramways qui en constituent environ le 30%. Le reste se répartit entre les liaisons câblées, les bus, etc.

Si l'on considère l'empreinte carbone des transports publics, les bus sont les plus concernés. Équipés de moteurs diesel, ces véhicules sont à l'origine de la majeure partie des émissions de gaz à effet de serre de ce secteur. En revanche, les chemins de fer, les trolleybus et les tramways dépendent principalement de l'énergie hydroélectrique.

Le Conseil fédéral souhaite que la Suisse devienne neutre sur le plan climatique dans un peu moins de trente ans. En 2019, il a adopté l'objectif de zéro émission nette d'ici 2050. Dans ce contexte, il a approuvé en janvier 2021 la «Stratégie climatique à long terme de la Suisse».

Dans ce cadre, le SDM a débuté une étude en vue de décarboner les transports publics routiers de notre canton dont les résultats préliminaires sont exposés ci-après.

L'option actuellement disponible sur le marché est le bus électrique à batterie, qui fait l'impasse sur la motorisation diesel. Certains constructeurs utilisent des châssis de bus diesel pour les convertir en bus électriques, mais de plus en plus de bus sont développés à partir de zéro et optimisés pour ce type de motorisation. Le bus à hydrogène est une sorte de bus électrique qui remplace une partie de la batterie par des réservoirs d'hydrogène. Cet hydrogène est converti en électricité par le biais d'une pile à combustible.

Chaque type de bus a des avantages et des inconvénients: autonomie, taille de la batterie, temps de charge, coût d'investissement, coût de fonctionnement, etc. En termes de performances, un bus électrique peut parcourir davantage de kilomètres avec la même quantité d'énergie que tout autre motorisation (diesel, hybride, gaz, etc).

Actuellement, les constructeurs proposent principalement deux types de bus:

- Bus électriques avec recharge au dépôt (processus de chargement lent; plutôt la nuit);
- Bus électriques avec recharge aux arrêts / terminus (processus de chargement rapide).

Sur la base des données d'exploitation de chaque ligne, transmises par les entreprises exploitantes, le SDM a effectué une priorisation des lignes à décarboner qui tient compte des technologies disponibles actuellement sur le marché. Des discussions avec les différents exploitants sont programmées en vue de l'établissement d'un calendrier de décarbonation du parc de véhicules d'ici 2035 environ. L'objectif étant de planifier au mieux cette transition en tenant compte des contraintes de chacun, telles que:

- Le type de véhicule avec le mode de propulsion le mieux adapté pour chaque ligne;
- Le renouvellement naturel du parc de véhicules;
- Les infrastructures à mettre en place;
- Les incidences sur l'exploitation et la gestion du changement pour le personnel;
- Le financement.

Dès lors, il est nécessaire d'anticiper les démarches car l'objectif du SDM en matière de décarbonation reste ambitieux. Les défis ne pourront être relevés qu'avec le concours des entreprises de transport pour la mise en œuvre et le soutien politique pour le financement. Il s'agit aussi pour notre canton d'une opportunité à saisir pour sortir de notre dépendance aux énergies fossiles dans le domaine des transports publics. Les premiers bus de ligne à propulsion alternative devraient sillonner notre canton dès 2025. •

Text de **Gérald Varone** et **Stefan Burgener**



Impressum

Conception
LRcommunication

Rédaction
Anne Duroux
Fanny Rossier-Salamin
Christoph Grand
Cedric Mayor
Gérald Varone
Stefan Burgener
SUTIII

Traduction
Monika Gschwend
Philipp Moser

Graphisme
Forme

Typographies
Optimo Px Grotesk
FF Franziska

Impression
Valmedia AG
Digi Fine Jet 90 g / m²

Photographies
LRcommunication
Michel Martinez
Vincent Vanney
Nicolas Sedlatchek
Service Unité Territoriale III
CCSR
SDM



CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS

Département de la mobilité, du territoire et de l'environnement
Service de la mobilité

Departement für Mobilität, Raumentwicklung und Umwelt
Dienststelle für Mobilität