Le magazine de l'Association suisse de l'asphalte «asphaltsuisse».

asphaltsuisse

02
2020

NEWS LETTER

Finition de l'asphalte

La préservation des ressources dans la pratique : trois exemples de produits ASTRA ayant une part de RAP plus élevée dans le revêtement d'asphalte. (p. 8)

ASSOCIATION INTERN

Nouvelles coordonnées depuis le 1er juin 2020

Asphalte de renforcement – nouvelles solutions

Entretien avec Fabian Traber d'ASTRA sur la possibilité d'utiliser des parts de RAP plus élevées (p. 4)
Entretien avec Hans Peter Bucheli du VSS sur l'état actuel des normes et les perspectives (p. 12)

La rédaction publie régulièrement des articles d'opinion ainsi que des communiqués de l'association asphaltsuisse sur des sujets d'actualité et liés à la branche.

ÉDITORIAL

Chers lecteurs,
Chers experts de la construction routière

La conservation des ressources, surtout si elles ne se renouvellent pas, est un sujet très discuté. Dans le domaine de la gestion des matières premières minérales, cette question est depuis longtemps devenue plus sensible. Avec l'orientation fixée par le gouvernement fédéral dans la VVEA, c'est-à-dire la réutilisation des déchets minéraux de construction pour la production de nouveaux matériaux de construction, le législateur a fixé un objectif clair pour les planificateurs, les constructeurs, les producteurs et les entrepreneurs.

L'importance de cette question pour la construction des routes est démontrée par le fait que le réseau routier en Suisse est en grande partie construite. Les routes nouvellement construites sont de taille modeste, mais l'entretien et la réparation des revêtements routiers est l'une des principales tâches des propriétaires de routes. Ce cycle de vie des routes d'aujourd'hui pose un nouveau défi considérable. Le revêtement en asphalte qui a été enlevé doit être réutilisé dans la même mesure pour la production de nouveaux revêtements en asphalte.

Pour y parvenir, un changement de perspective et une innovation sont nécessaires. C'est un défi dans un domaine qui est fortement réglementé par des normes, comme c'est le cas dans la construction en général. Pour la production de revêtements en asphalte, de nombreux constructeurs de route et leurs partenaires de projet ont, dans le passé, pris des mesures concrètes dans une direction, vers un cycle de matériaux plus étroit. Afin de permettre une large mise en œuvre dans la pratique, non seulement les normes du SSV mais aussi la planification et l'innovation prévoyante des producteurs et des entrepreneurs sont nécessaires.

Afin de garantir que le processus de mise en œuvre nécessaire et urgent soit mené rapidement et sur un large spectre, la question de la "poule ou de l'œuf" ne doit pas être mise en question. Tous les partenaires de projets de construction de routes doivent traiter sérieusement la question des ressources au sens de la VVEA et aider à conclure les cycles exigés par la loi.

Avec ce bulletin d'information, nous aimerions vous montrer différents points de vue, expériences et possibilités pour mettre en œuvre la route aujourd'hui de manière pratique et avec une qualité acceptable. Les maitres de construction, les planificateurs, les experts en matériaux de construction, les producteurs montrent comment des solutions ont été recherchées et mises en œuvre avec succès. De même, il existe des projets qui poursuivent des approches pour aller dans des directions complètement nouvelles.

J'espère que vous découvrirez beaucoup de choses intéressantes en le lisant et que ce bulletin contribuera à donner au thème de la gestion des ressources, l'impulsion nécessaire à sa mise en œuvre.

Salutations amicales

Bernhard Kunz
Le président asphaltsuisse

asphaltsuisse
Nouvelle adresse et nouveau numéro de téléphone depuis le 1.6.2020

Téléphone : +41 27 945 11 86
Adresse : Kantonsstrasse 38,
Postfach 512
3930 Visp

Nouveau membre associé

BIENVENUE SUR ASPHALTSUISSE!

Société	Lieu	site Web
Dolder AG	Basel	www.dolder.com
Laboroute SA	Domdider	www.laboroute.ch
Q Point AG	Langenthal	www.q-point.com

Devenez un membre de cette communauté associative et inscrivez-vous en qualité de membre associé d'asphaltsuisse.

Candidature (cliquez ici)

ASTRA s'engage pour la génération future. D'un point de vue global, ASTRA vise à obtenir des parts élevées de RAP dans la production d'asphalte, d'une manière économiquement et écologiquement raisonnable.

ASTRA – MAÎTRE D'OUVRAGE AVEC SIGNAL D'EFFET

L'ASPHALTE EXTRACTIBLE EST UN MATÉRIEL DE CONSTRUCTION PRÉCIEUX - IL EST LOGIQUE DE TRANSFORMER QUELQUE CHOSE DE VIEUX EN QUELQUE CHOSE DE NOUVEAU.

Les mesures de construction entre Reiden et Sursee n'augmenteront pas seulement la sécurité du trafic, mais créeront également une valeur ajoutée pour les personnes et l'environnement

AVANTAGES DES MESURES DE CONSTRUCTION DE L'ASTRA

plus de
Sécurité routière

plus de
Protection de l'environnement

plus de
Bruit

plus grande
Biodiversité

Entretien avec Fabian Traber, spécialiste de la superstructure des routes chez ASTRA, sur les normes, les nouveaux trajets et l'utilisation de RAP plus élevées

En tant que spécialiste d'ASTRA, Fabian Traber ne voit aucune contradiction à emprunter des voies innovantes et nouvelles et à assister simultanément à différents comités de la commission des normes. Au contraire, il utilise ses connaissances pratiques des chantiers et les apporte en conséquence - parfois comme un penseur latéral mal à l'aise.

Pourquoi ASTRA décide-t-elle d'emprunter de nouvelles directions et d'installer davantage de RAP ?

Fabian Traber : Nous nous sentons obligés envers les générations futures et nous voulons utiliser au mieux les ressources naturelles disponibles. Il est également important pour nous de réduire la consommation d'énergie pour la construction des routes et donc les émissions de CO_2. Nous pensons qu'il est économiquement et écologiquement raisonnable de viser des pourcentages élevés de RAP. L'asphalte extractible est un matériel de construction précieux - il est logique de transformer quelque chose de vieux en quelque chose de nouveau.

Vous êtes vous-même membre de la commission des normes et pourtant vous suivez votre propre voie - n'est-ce pas une contradiction ou plutôt une chance ?

Fabian Traber : Non, ce n'est pas une contradiction. Les normes représentent l'état actuel de la technique, sur la base de connaissances assurées issues de la science, de la technologie et de l'expérience. En tant que plus grand constructeur-propriétaire dans le domaine de la construction routière, nous profitons de l'opportunité offerte par notre puissance sur le marché et nous voulons nous développer avec nos partenaires. ASTRA a un effet de signal pour de nombreux constructeurs.

Qu'attendez-vous de la commission des normes en ce qui concerne l'utilisation de pourcentages plus élevés de RAP ?

Fabian Traber : Nous aimerions une discussion neutre et objective et une réflexion à long terme.

Quelle est votre contribution à la Commission des normes pour faire avancer le projet ?

Fabian Traber : J'apporte l'expérience de nos chantiers de construction. Parfois, j'essaie aussi d'être le penseur latéral inconfortable afin de refléter les besoins des maîtres d'ouvrage dans la norme.

Comment pensez-vous que l'avenir va évoluer en termes de parts du RAP ? Que souhaitez-vous ?

Fabian Traber : Je préférerais que nous puissions produire à long terme du nouvel asphalte avec de l'asphalte recyclé à 100%. Nous avons également besoin de nouvelles méthodes d'essai des matériaux, moins coûteuses et plus rapides, car la validité des méthodes d'essai établies aujourd'hui (pénétration, anneau et bille, point de rupture Fraas) est très limitée à des proportions élevées de RAP. Nous avons également besoin d'un meilleur bitume adapté à des proportions élevées de RAP.

Finissage de l'asphalte
L'asphalte de finissage est un matériau de construction à liant bitumineux généralement obtenu par fragmentation ou broyage.

RAP
Revêtement d'asphalte récupéré = matériau de construction secondaire composé d'asphalte récupéré, qui est concassé, criblé et traité dans un concasseur, puis renvoyé à la production d'asphalte.

> *Il ne suffit pas d'être* **pionnier et/ou visionnaire** *des pour établir* **solutions** *sur le marché.* **Il faut une forte volonté et un pouvoir de marché** *pour mettre en œuvre des visions, et c'est ce que possède* **ASTRA**.

Vous considérez-vous/et ASTRA comme un pionnier ou un visionnaire ou cherchez-vous simplement des solutions pragmatiques ?

Fabian Traber : Il ne suffit pas d'être pionnier et/ou visionnaire pour établir des solutions sur le marché. Il faut une forte volonté et un pouvoir de marché pour mettre en œuvre des visions, et c'est ce que possède ASTRA. Nous prenons souvent la voie pragmatique pour trouver des solutions et parfois cette voie pragmatique est visionnaire.

Quelles expériences avez-vous faites avec des parts de RAP plus élevées ?

Fabian Traber : En ce qui concerne le produit final de l'asphalte, notre expérience a été positive tout au long du processus. Toutefois, le pourcentage maximum possible de RAP dépend beaucoup des possibilités existantes du fournisseur. Souvent, nous ne trouvons aucune différence avec l'asphalte produit à partir de matériaux de construction primaires.

Pour quelles classes utilisez-vous des recettes avec un contenu élevé de RAP ?

Fabian Traber : Pour toutes les couches de support (AC F, AC T, AC B, AC EME) mais pas pour les couches de roulement. Ce qui compte, c'est la performance du produit final (répondant aux exigences de la norme), et non le contenu du RAP. Toutefois, nous autorisons également la présence de granulés d'asphalte dans la couche de réglage jusqu'à un maximum de 50 mm.

Quelle est l'expérience des projets ?

Fabian Traber : Des parts élevées de RAP signifient parfois un risque légèrement plus élevé pour toutes les instances concernées, ce qui nécessite parfois une certaine persuasion. La coopération de toutes les personnes impliquées en tant que team est important afin que tous les besoins puissent être pris en compte de la planification à la mise en œuvre et à la production.

Est-il vrai que vous avez même acheté votre propre centrale d'asphalte pour votre projet N2 Airolo - Quinto ?

Fabian Traber : Non, nous avons lancé un appel d'offres pour une usine pour la durée du projet. Pendant toute la durée du projet, une centrale de mélange nous fournira l'asphalte nécessaire. Mais nous ne sommes pas propriétaires de la centrale d'enrobage.

Dans le projet de préservation A2 Reiden - Sursee, on utilise au total environ 40 à 50% de RAP dans les couches de base et jusqu'à 80% de RAP dans la couche de fondation du mélange à chaud.

Sur le N2 Airolo - Quinto, un pourcentage total de RAP de 149 % est appliqué - c'est plus que la quantité d'asphalte enlevée

Qu'est-ce qui vous a poussé, en tant que maître d'ouvrage, à prendre cette décision ? C'est plutôt inhabituel, n'est-ce pas ?

Fabian Traber : La distance jusqu'à la prochaine centrale d'asphalte était trop grande. Nous parvenons à réduire de 2 millions le nombre de kilomètres parcourus par les camions, soit environ 25'000 trajets en camion. Cela signifie un soulagement de la connexion nord/sud pendant les mois d'été tout en assurant la sécurité de l'approvisionnement sur le chantier car il n'y a pas de camions dans les bouchons.

Quelles sont vos prochaines étapes ?

Fabian Traber : (rires) je me prépare pour la résonance de cette interview !

En tant que maître d'ouvrage, quelle est la coopération avec les laboratoires, les exploitants de centrales d'asphalte et les entrepreneurs ?

Fabian Traber : Très proche en général. Après tout, vous vous voyez dans de nombreux endroits tels que des événements, dans des associations, lors de réunions de normalisation et sur des chantiers de construction. Je suis reconnaissant de l'ouverture constante de nos partenaires qui veulent travailler avec nous pour faire progresser le produit de l'asphalte. Nous avons une coopération étroite sur les chantiers grâce à notre garantie de qualité - mais si les résultats sont mauvais, elle devient parfois de nouveau moins serrée à court terme (rires).

Bref portrait de la personne

Fabian Traber (43 ans) est un maître constructeur diplômé et spécialiste de la construction/superstructure des routes à l'Office fédéral des routes (OFROU).

En tant que représentant d'ASTRA, il participe en tant que membre du VSS aux différents comités : FK3 (matériaux de construction), NFK 3.1 (agrégats), NFK 3.8 (couches non liées et stabilisées), NFK 3.9 (couches d'asphalte) et NFK 4.1 (dimensionnement).

En outre, il est responsable des modules de la formation de maître constructeur pour la construction de routes de trafic au SBV Sursee ainsi que d'un cours de formation de superviseur de construction pour la construction de routes de trafic.

Au CRB (Standards pour Construction), il travaille dans les groupes de support NPK 223/18 (travaux de chaussée), NPK 221/20 (couches de fondation pour les installations de circulation) et NPK 226/20 (préparation des matériaux).

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Strassen ASTRA
Office fédéral des routes OFROU
Ufficio federale delle strade USTRA

Cliquez ici
sur le site ASTRA

100'000 TONNES DE TONNAGE INSTALLÉ

Dont 50 % sont des valeurs RAP

90'000 TONNES D'ASPHALTE DE FINITION

L'autoroute A2 est un élément essentiel de l'économie suisse. Au cours des deux prochaines années, des travaux intensifs se poursuivront pour réparer la section entre Reiden et Sursee

Projet de maintenance A2 Reiden – Sursee

L'autoroute A2 est la plus importante liaison nord-sud en Suisse. Le tronçon entre Reiden et Sursee est en activité permanente depuis près de 40 ans et est utilisé par environ 50 000 véhicules par jour.

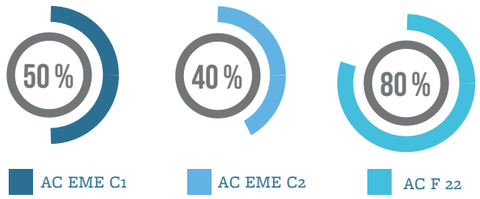
Le maintien de sa valeur, la mise en œuvre de mesures de protection contre le bruit, l'augmentation de la sécurité routière et le renforcement de l'équilibre écologique sont les aspects centraux du projet de conservation Reiden-Sursee. Outre les travaux d'entretien général, ces derniers sont mis en œuvre par la construction de passages pour la faune, de stations d'épuration des eaux usées des routes et l'installation d'un revêtement à faible bruit.

En juin 2020, il a été décidé que le Shell bitume Freshair doit également être utilisé dans la couche de revêtement (sans le contenu du RAP). Selon les études de Shell, il devrait avoir les mêmes propriétés techniques que le bitume "normal". Des études en laboratoire ont montré que le bitume Freshair de Shell peut réduire les gaz et les poussières fines des mélanges d'asphalte de 40 % en moyenne. Shell effectuera et évaluera les mesures appropriées sur les matériaux non compactés (par exemple dans les camions, lors du déchargement) et sur la surface de la route immédiatement pendant et après le compactage. ◙

Projet A2 Reiden – Sursee

Durée du projet	2019 – 2022
Longueur de la section de construction	16 km
Contenu du projet	Réparation de la route, 18 structures (ponts), 2 nouveaux passages pour la faune, 3 nouvelles stations d'épuration des eaux usées des routes (SABA), Renouvellement de la liaison au niveau de l'autoroute de Dagmarsellen, 2 aires de repos sont en cours de réparation, protection contre le bruit
Type de revêtement	Revêtement de surface à faible bruit

Proportion d'asphalte recyclé et récupéré



Rétablissement A1/A13 Rheineck – St. Magrethen

Le tronçon d'autoroute à quatre voies entre Rheineck et St. Margrethen joue un rôle central dans la stratégie des transports en raison de sa situation dans le triangle frontalier entre la Suisse, l'Autriche et l'Allemagne. Environ 42 000 véhicules empruntent chaque jour le tronçon entre Rheineck et St. Margrethen.

Le recyclage des matériaux de démolition de pavés et de béton excavés est un sujet d'actualité et de plus en plus important. ASTRA utilise toutes les possibilités de recyclage disponibles pour réaliser ses projets en économisant les ressources. L'Office fédéral des routes investit donc consciemment dans la réutilisation des matériaux et accorde une grande attention à une logistique efficace et respectueuse de l'environnement. Au total, 150'000 tonnes d'asphalte ont été posées sur le tronçon d'autoroute entre Rheineck et St. Margrethen. Jusqu'à 40 %, soit 60'000 tonnes, proviennent de matériaux recyclés.

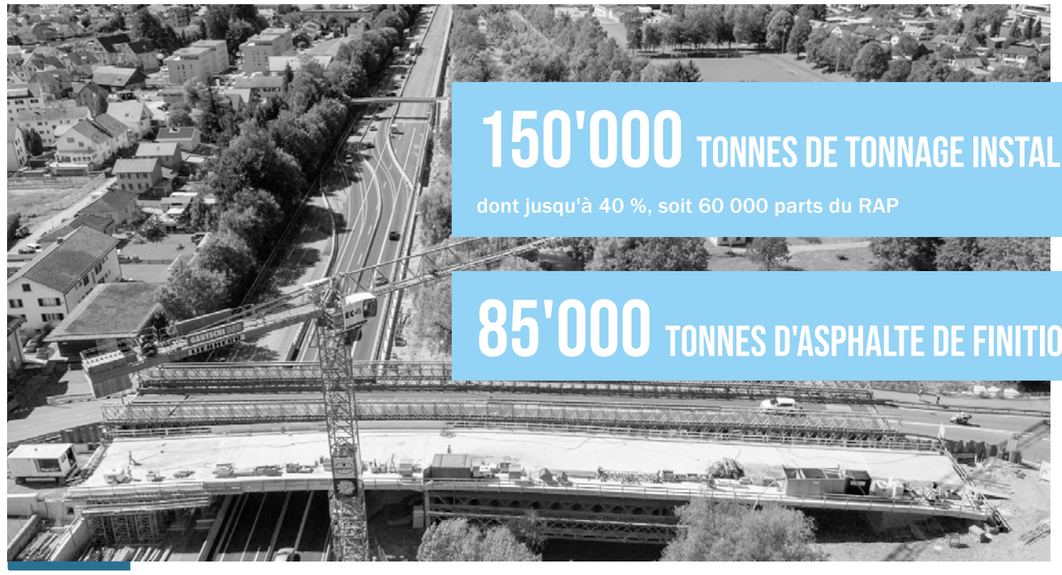
À l'exception de la couche de surface, toutes les couches d'asphalte ont été revêtues d'une couche d'asphalte à basse température à 130 °C au lieu des 180 °C habituels. Les principaux avantages de ce procédé sont des dépenses moins élevées en énergie et des valeurs d'émission plus faibles - pour une même qualité d'asphalte. ◙

Projet A1/A13 Rheineck – St. Magarethen

Durée du projet	2015 – 2018
Longueur de la section de construction	8 km
Contenu du projet	Renouvellement du tracé et des structures, utilisation de nouveaux 19 bassins d'urgence, protection contre le bruit
Type de revêtement	Revêtement de surface à faible bruit

Proportion d'asphalte recyclé et récupéré

Le tronçon de l'A1 entre Rheineck et St. Margrethen a été entièrement rénové entre 2015 et 2018. Outre les travaux sur le tracé et les ouvrages d'art, le bruit et la protection de l'environnement ont constitué une préoccupation particulière d'ASTRA



150'000 TONNES DE TONNAGE INSTALLÉ

dont jusqu'à 40 %, soit 60 000 parts du RAP

85'000 TONNES D'ASPHALTE DE FINITION

La centrale d'asphalte la plus proche se trouve à environ 70 km du terrain de construction. Afin de soulager la sécurité d'approvisionnement du chantier et la liaison nord/sud pendant les mois d'été, ASTRA a lancé un appel d'offres pour une centrale d'asphalte temporaire à tambour parallèle. Cela soulagera l'axe nord/sud avec environ 25'000 transports par camion et 2 millions de kilomètres de soulagement de camions

256'000 TONNES DE TONNAGE INSTALLÉ

Dont 149 % sont des valeurs RAP

155'000 TONNES D'ASPHALTE DE FINITION

Projet de rénovation N2 Airolo – Quinto

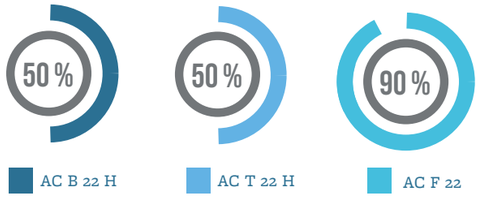
Le passage du Gothard est le lien le plus important entre le nord et le sud de l'Europe. Les échanges de matières premières, de produits industriels et de produits alimentaires sont très actifs. Dans le même temps, chaque année, des millions de personnes du Nord cherchent la paix et la tranquillité dans le Sud. Les travaux de construction du tracé existant et l'extension du tunnel de Stalvedro devraient être achevés en 2022.

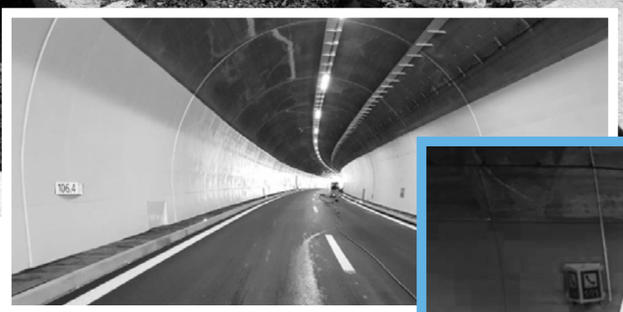
Projet N2 Airolo – Quinto	
Durée du projet	2018 – 2022
Longueur de la section de construction	11,5 km
Contenu du projet	Rénovation du tracé routier, rénovation des infrastructures et installation de nouveaux systèmes de sécurité et de gestion du trafic, extension du tunnel de Stalvedro au nord avec une voie de secours (mesure de sécurité), construction de deux nouvelles niches SOS dans le tunnel, protection contre le bruit
Type de revêtement	Revêtement de surface à faible bruit

La rénovation totale du tronçon de l'N2 entre Airolo et Quinto s'élève à 11,5 kilomètres. Le projet est divisé en deux secteurs, le secteur Airolo et le secteur Quinto. Outre les travaux généraux de rénovation, il comprend le tunnel, la construction de stations routières de traitement des eaux usées, d'aires de service, de carrefours autoroutiers, de structures diverses et l'installation d'un pavage peu bruyant. Le pavage d'asphalte sera fourni par une centrale de mélange d'asphalte qui a fait l'objet d'un appel d'offres spécial pour ce projet.

Grâce à l'extension du tunnel nord-sud de Stalvedro, il y a une voie de secours pour que les véhicules de sauvetage puissent passer plus rapidement. La restauration du pont Ravè sur le Tessin et la construction du nouveau bâtiment technique dans le tunnel de Stalvedro sont également prévues.

Proportion d'asphalte recyclé et récupéré





Des murs clairs assurent une sécurité supplémentaire dans le tunnel.

Outre la protection de l'environnement, le concept de la sécurité d'ASTRA est un sujet essentiel. Ainsi, deux nouvelles niches SOS et une voie de secours ont été construites dans le tunnel de Stalvedro.

Pièce par pièce, un secteur après l'autre est achevé. L'asphalte insonorisant contribue de manière significative à la protection contre le bruit.

Les normes reflètent l'état de la technologie. L'utilisation des normes est essentiellement sur une base facultative. Ils représentent une recommandation. En raison de leur importance, les normes sont le résultat de la collaboration de divers groupes d'intérêt, qui définissent des normes communes sur la base de solutions techniques et économiques. L'association VSS révise régulièrement les normes et crée de nouvelles réglementations SNR suisses.

LES NORMES SONT-ELLES DES DESTRUCTRICES D'INNOVATION ?

Interview de Hans Peter Bucheli, président du VSS de NFK 3.9 sur les normes et le revêtement de l'asphalte

Le message principal de M. Bucheli est clair : les normes garantissent que les produits éprouvés sont utilisés correctement et que les exigences de qualité et de performance des produits sont respectées. Dans le même temps, cependant, les normes ne doivent pas devenir un destructeur d'innovations.

§ **Qui ou quoi est la Commission des normes et quelles sont ses tâches ?**

Hans Peter Bucheli : Les normes suisses sont généralement reprises sur la base du CEN et peuvent être adaptées en partie à nos besoins, tels que les conditions climatiques et les objectifs. Pratiquement tous les membres de la commission sont issus de la vie professionnelle en tant que planificateurs, conférenciers, constructeurs, entrepreneurs ou producteurs et travaillent gratuitement dans le système de milice de la SSV. Nous nous réunissons entre 6 et 9 fois par an pour réviser les normes ou créer de nouvelles réglementations SNR suisses. Nous adoptons les normes créées par l'UE dans le cadre du CEN et les mettons en œuvre pour la Suisse. Nous pouvons également participer aux négociations du CEN à l'avance et être présents lors des réunions avec les représentants.

Les normes ne doivent pas devenir un destructeur d'innovations. Grâce à ces normes, nous garantissons que des produits éprouvés sont utilisés correctement et que les attentes et les exigences en matière de qualité et de performance des produits sont satisfaites. Nous essayons également d'impliquer les différentes parties, les représentants des propriétaires de la construction, les cantons des 4 régions linguistiques, l'ASTRA, les planificateurs, les laboratoires d'essai, les producteurs et bien sûr les entrepreneurs. Vous pouvez imaginer qu'il s'agit d'un véritable exercice d'équilibre avec 10 à 12 membres de la Commission. Les nouvelles innovations et idées, soutenues financièrement par ASTRA, peuvent être présentées par le moyen de demandes de recherche et doivent être soutenues par un dispositif scientifique pour permettre aux idées de trouver leur chemin dans la normalisation et la pratique !

La commission de normalisation s'efforce-t-elle d'augmenter les valeurs limites d'utilisation du contenu recyclé ?

Hans Peter Bucheli : Il y a clairement des efforts pour augmenter les valeurs limites d'utilisation. Cela devrait déjà être possible vers la fin de 2020 ; nous sommes actuellement en train de réviser les normes SN.

Il semble qu'il y ait deux points de vue contradictoires sur l'ajout et les normes du RAP. L'un d'entre eux dit : "Vous devez respecter les normes, et elles ne permettent pas d'ajouter beaucoup de RAP". D'autres disent : "Je peux produire en dehors de la norme et utiliser beaucoup plus de RAP si je le veux". Alors, qu'est-ce qui est vrai ?

Hans Peter Bucheli : Les deux ont raison dans un certain sens. Les normes définissent des produits éprouvés dont la performance est garantie. Ils offrent une sécurité aux propriétaires de construction et aux producteurs de mélanges. C'est pourquoi de nombreux mélanges standardisés sont produits et utilisés. Et qui contient tout au plus le contenu RAP autorisé par la norme. D'autre part, les propriétaires de construction et Les entrepreneurs peuvent facilement convenir qu'ils veulent utiliser un mélange en dehors de la norme. Ce dernier peut alors contenir une proportion nettement plus élevée de RAP.

Ils disent que les normes offrent une sécurité. Veuillez expliquer cela plus en détail dans le contexte de l'utilisation de l'asphalte de finition. Pourquoi un mélange hors norme offre-t-il moins de sécurité ?

Hans Peter Bucheli : L'asphalte renforcé ne peut pas être utilisé pour la production d'enrobés simplement comme les gravillons primaires. Pour que la transformation des granulés d'asphalte en un mélange de haute qualité ait un sens, la qualité de l'asphalte recyclé doit être uniforme. La qualité du liant contenu dans l'asphalte recyclé doit également être uniforme et contrôlée. Les propriétés de l'asphalte recyclé ont un effet direct sur les propriétés du nouveau mélange, par exemple en termes de répartition de la taille des particules, de teneur en liant et en vides.

Les normes freinent donc quelque peu l'utilisation de pourcentages de RAP plus élevés ?

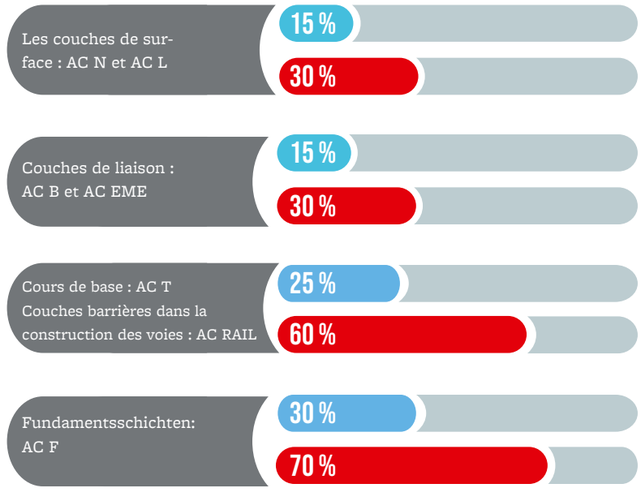
Hans Peter Bucheli : Eh bien, indirectement, peut-être oui. L'utilisation d'un mélange hors norme implique plus d'efforts dans la planification et la mise en place d'un projet. Les propriétaires et les entrepreneurs doivent réglementer exactement ce qu'ils veulent utiliser et où. Et partout où les gens communiquent, il peut toujours y avoir des malentendus ou des erreurs de communication. Cela peut alors signifier un risque légèrement plus élevé pour le projet. Si l'on utilise simplement des produits déjà définis, c'est-à-dire standardisés, tout le monde comprend ce que l'on veut dire et l'effort pour les arrangements est plus réduit. Je peux donc comprendre pourquoi les constructeurs et les entrepreneurs veulent respecter les normes. Il est donc d'autant plus important que nous adaptions les normes pour l'utilisation de pourcentages plus élevés de RAP.

Pour que les propriétés du mélange soient sûres et prévisibles de manière efficace, il est donc nécessaire de procéder à des analyses de l'asphalte recyclé. Que peut-on faire d'autre pour garantir que l'asphalte récupéré puisse être réutilisé dans un mélange de haute qualité et de haute performance ?

Hans Peter Bucheli : Les choses seront beaucoup plus faciles et plus sûres si nous parvenons à séparer les anciennes couches d'asphalte en différents types lors de leur enlèvement. Cela signifie que lors du fraisage d'une couche de surface, seule la couche de surface est réellement enlevée, et non de grandes parties de la couche inférieure. Si nous avons trié de manière homogène les granulés d'asphalte d'une couche de revêtement, il est beaucoup plus facile de réutiliser le matériau granulé. Ses propriétés et sa composition sont prévisibles et constantes. Cet asphalte recyclé peut être réutilisé dans une nouvelle couche de revêtement. Cela est possible grâce à une qualité de liant contrôlée et à une distribution granulométrique uniforme. Cependant, si ce granulat d'asphalte était mélangé avec le material fraisé d'autres couches pour lesquelles des liants différents et une composition différente ont été utilisés dans le processus de production, il serait de plus en plus difficile de prévoir comment le granulat d'asphalte affectera la qualité du nouveau mélange.

AJOUT AUTORISÉ D'ASPHALTE DE FINITION

EN FONCTION DES COUCHES, DES COMBINAISONS DE MÉLANGE ET DES TYPES DE MIXAGE*.



* Une proportion plus élevée est autorisée s'il existe un accord entre le fournisseur et le client.

LÉGENDE

- Max. ajout á froid
- Max. ajout á chaud

Infobox:

Normes actuelles

Le mot "recyclage" est employé dans diverses normes SN et EN. En ce qui concerne plus particulièrement les mélanges d'asphalte et le recyclage de l'asphalte, vous trouverez des références avec ou sans quantités dans les normes SN et EN suivantes :

SN 640 420 **Norme de base pour l'asphalte**
En ce qui concerne le mélange recyclé

SN 640 430 **Concept de l'asphalte de roulement, conception et exigences relatives aux couches posées**
Aucune indication spécifique à la finition de l'asphalte.

SN 640 431-1 **Mélanges bitumineux – Spécification des mélanges – Partie 1 : Béton bitumineux**
Avec des informations sur l'ajout autorisé d'asphalte de finition en fonction des couches.
Une quantité plus importante peut être ajoutée s'il existe un accord entre le fournisseur et le client.

VSS EN 13108-8 **Mélanges bitumineux – Spécification des mélanges – Partie 8 : Extension de l'asphalte**
Aucune indication des quantités à ajouter, mais plutôt les exigences relatives à l'asphalte de finition, telles que la proportion de substances étrangères, le type, les propriétés et la composition de liants, ainsi qu'aux agrégats, tels que la répartition granulométrique, la proportion de broyage et la taille des morceaux, sont spécifiées. Cette norme précise également la fréquence des essais de l'asphalte recyclé mis en place en fonction de la quantité d'asphalte ecyclé ajoutée au nouveau mélange d'asphalte.

VSS EN 13108-20 **Mélanges bitumineux - Spécifications pour les mélanges – Partie 20 : Essais de type, anciennement essais de type initiaux**
Aucune indication des quantités ajoutées, mais celles-ci doivent être déclarées et la formation de famille n'est possible qu'à l'intérieur d'une fourchette. Il est également clairement distingué que le même mélange avec ou sans AR ne doit pas être considéré comme la formation d'une famille et que, par conséquent, des tests de type ou initiaux distincts doivent être effectués.

VSS EN 13108-21 **Mélanges bitumineux – Partie 21 : Inspection spécifiée en usine (WPK)**
Aucune preuve

VSS 70119 **Mélanges non consolidés – exigences (anciennement SN 670 119-NA EN 13242 / EN 113285)**
Les mélanges non liés sont généralement placés dans la couche de fondation et ne sont pas utilisés dans le mélange d'asphalte. Seuls les granulés d'asphalte produits doivent être envoyés à la centrale de mélange pour être recyclés.

Les dépôts de recyclage de l'asphalte augmentent de plus en plus en Suisse. La prévention des déchets et la préservation des ressources sont au cœur de la nouvelle ordonnance sur les déchets (VVEA). Dans les normes actuelles, cependant, les proportions d'asphalte recyclé sont trop modestes pour beaucoup de gens. Cependant, tous les partenaires de l'industrie ne veulent pas fonctionner en dehors des normes – un problème d'équilibre qui doit être résolu.

Vous ne cessez de parler de qualité standardisée des mélanges et moins de méthodes de production standardisées...

Hans Peter Bucheli : Parce que c'est ce que nous nous efforçons de faire. L'idée de définir la qualité de l'asphalte plutôt que sa production est correcte et tournée vers l'avenir. Mais il faut d'abord poser les bases, tels que les examens et les normes basés sur les performances. Toutefois, les couches de revêtement et les structures routières axées sur les performances exigent également les spécifications correspondantes du client. Il doit fournir des spécifications concernant la charge, l'utilisation et la durée de vie. Il faudra du temps et une réflexion de tous les partenaires impliqués dans le processus de construction !

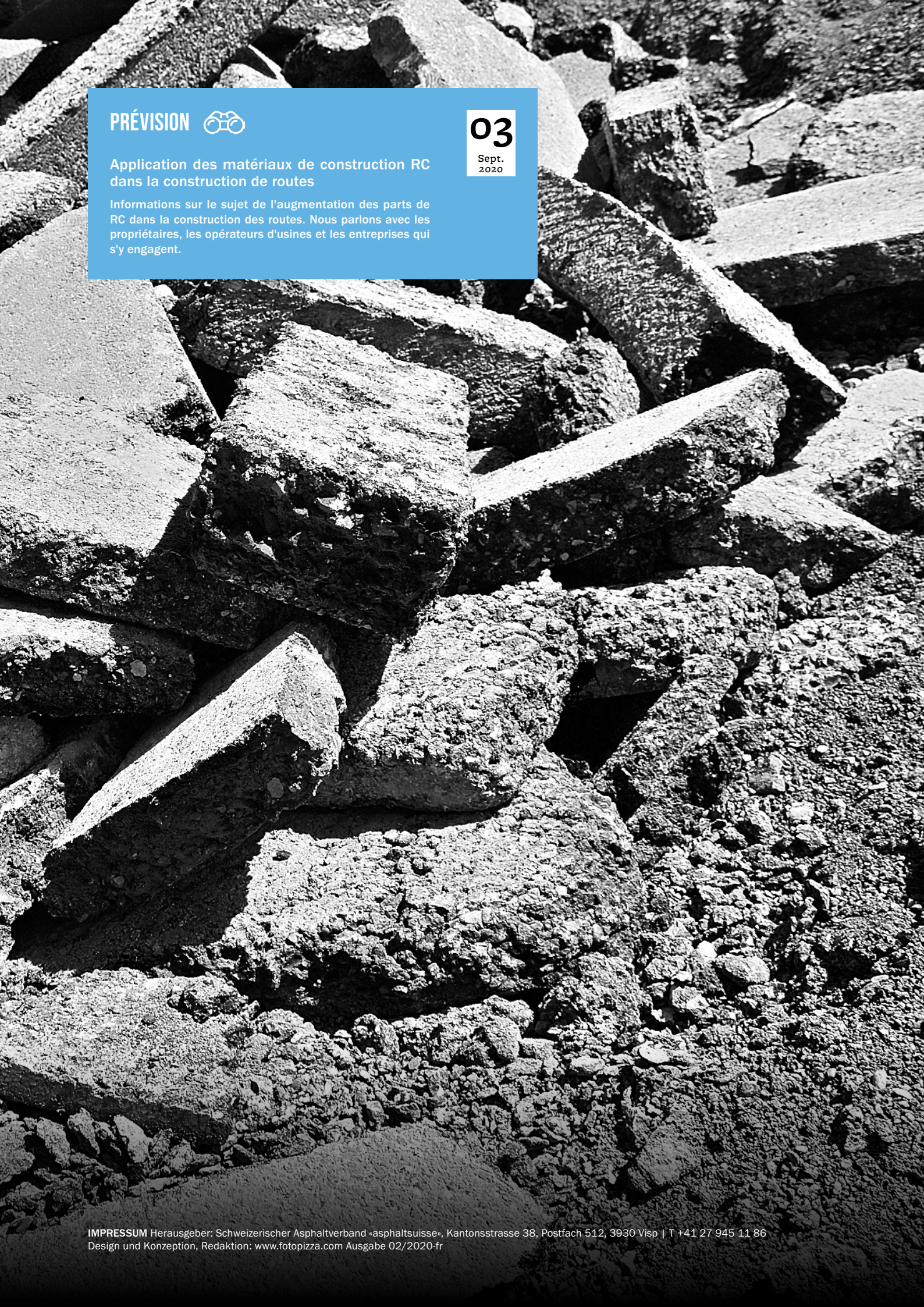
Où le voyage devrait-il aboutir en termes de construction de routes ?

Hans Peter Bucheli : Il est clair que la construction de routes doit devenir plus écologique et plus économique. Nous voulons fermer le cycle d'extraction, de raffinage, de traitement et de recyclage des matières premières pour le retraitement aussi rapidement et complètement que possible. Après tout, les ressources naturelles diminuent et non augmentent. Un autre sujet, est la réduction de la température dans la production des mélanges pour économiser l'énergie et protéger l'environnement.

Court portrait de la personne

Hans Peter Bucheli (61 ans) est un entrepreneur de construction, d'infrastructures de transport de la Confédération suisse et chef de la technologie et de la production de la construction des chaussées, Implenia Schweiz AG, Construction Suisse alémanique. Au sein de la VSS, il est expert technique en NFK 3.8 (mélanges de gravier non lié et lié), préside la NFK 3.9 (couches d'asphalte) et est actif dans diverses commissions de projets de développement.

Cliquez ici
sur le site VSS



PRÉVISION

03
Sept.
2020

Application des matériaux de construction RC dans la construction de routes

Informations sur le sujet de l'augmentation des parts de RC dans la construction des routes. Nous parlons avec les propriétaires, les opérateurs d'usines et les entreprises qui s'y engagent.

IMPRESSUM Herausgeber: Schweizerischer Asphaltverband «asphaltsuisse», Kantonsstrasse 38, Postfach 512, 3930 Visp | T +41 27 945 11 86
Design und Konzeption, Redaktion: www.fotopizza.com Ausgabe 02/2020-fr