

VISIONS

Juin 2020

MAGAZINE DES CLIENTS DE VIGIER

**LES DÉCHETS COMME
MATIÈRE PREMIÈRE**

**ENTRETIEN: ALTOLA
ET LES DÉCHETS SPÉCIAUX**

**RIEN N'EST GASPILLÉ
CHEZ VIGIER**



vigier
SOLUTIONS PAR PASSION

SOMMAIRE

LA RESSOURCE DE L'AVENIR

Pourquoi il est important de miser résolument sur l'économie circulaire et de transformer les déchets en ressources. **04**

NEWS

Vigier: tendances, nouveaux produits et innovations. **10/16**

ENTRETIEN

Roland Meier, directeur de la société Altola AG, nous parle de la valorisation des déchets. **12**

VIGIER ET LES CYCLES DE MATIÈRES

Les entreprises de Vigier travaillent main dans la main pour boucler les cycles de matières. **18**

DR. GREEN

Madaster – un outil précieux pour le recyclage des déchets de construction. **22**

CHIFFRE CLÉ

Le nombre de litres de diesel que Vigier Ciment économise chaque année grâce au dumper électrique. **23**

IMPRESSUM

Le magazine VISIONS de Vigier paraît généralement une fois par an. Tous les articles sont protégés par le droit d'auteur. Toute utilisation sans autorisation de l'éditeur est interdite et répréhensible. C'est notamment valable pour les photocopies, traductions, microfilms et le traitement pour des systèmes électroniques et multimédia.

Editeur: Vigier Holding AG, Wylhof 1, CH-4542 Luterbach, www.vigier.ch, info@vigier.ch
Comité de rédaction: Didier Kreienbühl, Anita Schmid, Sandra Liebi (Vigier Holding AG)
Textes/rédaction: textatelier.ch, Elfenastrasse 5, 2502 Bienne. www.textatelier.ch
Graphisme/maquette: virus Ideenlabor AG, Cornouillerstrasse 6, 2500 Biel 4, www.virusad.com
Couverture: Le secteur de la construction génère 84% de tous les déchets. Ils sont toutefois faciles à valoriser.
Photo: iStock

LES DÉCHETS COMME MATIÈRE PREMIÈRE 04



«REDOUBLONS NOS EFFORTS» 12



RIEN N'EST GASPILLÉ CHEZ VIGIER 18



NEWS ET TENDANCES 10/16



ÉDITORIAL



Plus de «déchets»

Les matières premières sur notre planète ne sont pas inépuisables. Il est donc important que nous les préservions. Cela vaut non seulement pour les combustibles fossiles – un sujet abordé quotidiennement dans la presse dans le cadre de la protection du climat – mais également pour les pierres, le sable, le gravier et d'autres matières premières minérales naturelles. C'est précisément pour cette raison que Vigier s'engage depuis de nombreuses années pour le bouclage des cycles de matières. Car en recyclant les matériaux utilisés dans la construction, nous réduisons forcément nos besoins de matières premières primaires.

Au sein de notre entreprise, nous couvrons l'intégralité du cycle de matières: chez Creabéton Matériaux, nous construisons par exemple des séparateurs d'huile, tandis qu'Altola transforme les déchets spéciaux en nouvelles ressources. Chez Vigier Ciment, nous utilisons des matières premières et des combustibles alternatifs pour la fabrication de ciment. Chez Vigier Rail, les anciennes traverses en béton sont utilisées pour fabriquer du granulats recyclés destinés à de nouvelles traverses de chemin de fer. Et chez Vigier Béton, nous fabriquons notamment du béton autoplaçant à partir de matériaux issus de travaux de démolition.

Dans l'idéal, il n'y a plus de «déchets» parce que tous les matériaux évoluent dans des cycles de matières. Nous sommes encore très éloignés de cet objectif, mais il existe de nombreuses approches passionnantes qui donnent espoir. Avez-vous par exemple déjà entendu parler de «Madaster»? Dans ce magazine, vous découvrirez également ce que l'on entend par «Urban Mining» et pourquoi les bâtiments sont de précieux stocks de matières premières.

Je vous souhaite une lecture aussi intéressante que divertissante.

Lukas Epple
CEO Vigier



LE DÉCHET:

LA RESSOURCE

DE L'AVENIR

La Suisse consomme beaucoup de ressources. La population ne cesse de croître et la consommation augmente. Les matières premières n'étant pas illimitées dans la nature, elles finiront tôt ou tard par se raréfier. À moins que nous ne missions résolument sur l'économie circulaire et que nous n'utilisions les déchets comme une ressource précieuse.

Aucun déchet: le bois de récupération est très facile à valoriser et à réinjecter dans l'économie circulaire.



Photo: PET Recycling Schweiz

Leader mondial: la collecte de PET, d'aluminium, de papier, de carton ou de verre fonctionne très bien en Suisse.

**«Cradle to Cradle»:
du berceau au berceau**

La notion de «Cradle to Cradle» est de plus en plus courante dans le contexte du recyclage des déchets et des cycles de matières. Il s'agit d'une approche qui pousse résolument jusqu'au bout l'idée de l'économie circulaire. Le chimiste allemand Michael Braungart et l'architecte américain William McDonough ont élaboré ce principe à la fin des années 1990 sur le modèle de la nature. Ils considèrent les matériaux comme des «nutriments» circulant dans des cycles. Les produits devraient être conçus de telle sorte qu'ils puissent demeurer dans le cycle après usage et que la qualité des matières premières soit préservée sur plusieurs cycles de vie.

Le revenu par habitant est élevé en Suisse. Cela favorise la consommation et génère une utilisation croissante de matières premières. Chaque bien de consommation, que ce soit un t-shirt, un téléphone portable ou une voiture, est fabriqué à partir de matières premières telles que du coton, de l'aluminium ou des combustibles fossiles (plastique). Ces ressources ne sont pas infinies dans la nature. Dans un système économique linéaire, les matières premières sont extraites, consommées et jetées. De nombreuses ressources précieuses sont également perdues avec les biens de consommation, qui finissent aux ordures. Si la consommation continue d'augmenter, il y aura tôt ou tard un problème de ressources. Un changement de perspective est donc indispensable. Un aspect important à cet égard concerne la question de savoir comment produire de nouvelles ressources à partir de déchets. Car la consom-

mation croissante de ressources se traduit par une montagne de déchets grandissante. Et la tendance à une économie durable des ressources exige également de nouveaux concepts de valorisation des déchets.

Le déchet, une mine de matières premières
Quelque 80 à 90 millions de tonnes de déchets sont produits chaque année en Suisse. Le secteur de la construction produit à lui seul 84% de ces déchets. Les déchets ménagers produits par les foyers, les bureaux ou les poubelles publiques se classent en deuxième position avec 7%: avec 716 kilogrammes de déchets par habitant, la Suisse compte l'un des volumes de déchets ménagers les plus élevés au monde. Les déchets biogènes (déchets alimentaires et verts, déchets de bois ou boues d'épuration) arrivent en troisième position avec environ 5,7 millions de tonnes. Or les déchets sont riches en

matières recyclables. Bon nombre d'entre eux sont collectés séparément et valorisés, mais une grande partie est toujours brûlée. Ils produisent certes de la chaleur dans l'incinérateur, mais leur valeur en tant que matière première est perdue. En des temps où la consommation des ressources continue de croître, il est plus que jamais nécessaire de trouver des solutions innovantes pour ré-introduire autant de ressources secondaires que possible dans le cycle de matières.

Le recyclage et ses limites
Les Suisses et les Suissesses achètent et jettent beaucoup, mais ils collectent aussi des déchets. La Suisse est en tête dans le monde en matière de collecte du PET, de l'aluminium, du papier, du carton ou du verre. Environ 52% des déchets ménagers sont déjà recyclés. Il y a trente ans, seuls 29% l'étaient. En Suisse, il existe plus de 50000 points de collecte des

bouteilles en PET. Celles-ci conviennent au recyclage parce que le plastique ne perd pas ses propriétés. Il ne s'agit donc pas de down-cycling, mais de produire de nouvelles bouteilles équivalentes. Les canettes de boissons, les tubes alimentaires ou les couvercles de yaourt en aluminium sont transformés en nouveaux produits en aluminium. Dans des usines de tri, ils sont séparés des matériaux étrangers puis fondus dans des fours. «Notre système de recyclage est efficace», explique Patrik Geisselhardt, directeur de Swiss Recycling. «Il ne va cependant pas de soi.» Là encore, il faut poursuivre le développement.

**«LES
ALCHIMISTES
MODERNES
TRANSFORMENT
LES DÉCHETS
EN ARGENT.»**

Helmut Glassl,
aphoriste allemand

Le processus de recyclage se limite bien souvent au verre, au PET, à l'aluminium, au

papier ou à l'acier. Mais même des produits complexes tels que les appareils électriques contiennent un grand nombre de matières premières précieuses. Ainsi, il y a par exemple de l'or et de l'argent dans chaque ordinateur portable, et chaque téléphone portable contient du lithium, du palladium, du cuivre et du cobalt. Le processus de recyclage pour ces métaux technologiques est toutefois très compliqué. Les déchets électroniques contiennent un grand nombre de matières premières, explique Katharina Reh, du Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT allemand. «Elles ne sont cependant présentes qu'en très faible concentration. Il est très difficile de les séparer.»

Repenser la conception des produits
Un recyclage dans les règles de l'art permet par exemple de réinjecter de nombreux métaux issus des téléphones portables dans le circuit de production. À cet effet, Swico, l'association professionnelle pour le secteur des TIC et d'Internet, exploite un système de reprise des appareils électriques et électroniques hors d'usage dans les domaines de l'informatique, de l'électronique grand public, du bureau, de la communication, de l'industrie graphique ainsi que de la technique de mesure et médicale. «L'essentiel est que les téléphones portables puissent être utilisés le plus longtemps possible», explique Anna Keller, responsable Communication chez Swico Recycling. Le recyclage ne devrait débiter qu'une fois que les appareils sont cassés. «Les téléphones portables hors d'usage peuvent alors être déposés gratuitement dans les magasins spécialisés ou aux points de collecte.»



Numéro 1: le secteur de la construction génère 84% des quelque 80 à 90 millions de tonnes de déchets produits chaque année.

Photo: Stock

L'engagement dans ce domaine est difficile du fait de la complexité croissante des produits, qui sont composés de matériaux de plus en plus nombreux. Et plus un produit contient de matières, plus il est difficile de le recycler. C'est pourquoi on tente également dans ce domaine de mettre la charrue avant les bœufs. Dès la conception du produit, les concepteurs doivent se focaliser sur l'ensemble du cycle de vie et sur la capacité de recyclage et concevoir les produits dans une optique de durabilité: plus un produit peut être facilement décomposé dans des matériaux initiaux, plus il est facile à recycler.

Toute nouvelle idée est bonne à prendre
S'agissant des produits high-tech, les exigences technologiques à l'égard du recyclage sont élevées. Des approches et technologiques innovantes permettent cependant aussi

des optimisations lors de la récupération des ressources dans d'autres domaines. Sur les 5,7 millions de tonnes de déchets biogènes en Suisse, 4 millions sont toujours incinérés. Cela doit changer. C'est pourquoi le canton de Berne promeut un projet de récupération du phosphore dans les boues d'épuration, en collaboration avec Cemsuisse, l'association de l'industrie suisse du ciment. À ce jour, cette précieuse ressource finit dans les déchets bien qu'elle soit importante pour la vie des plantes, des animaux et des humains. À l'avenir, le phosphore issu de déchets biogènes doit être utilisé pour la fabrication d'engrais et d'aliments.

C'est précisément là qu'entrent en jeu les toilettes à compost de «Kompotoi». Le principe est simple: étant donné que les gens excrètent le phosphore absorbé avec la nourriture, les excréments humains sont collectés et compostés dans les toilettes à compost. Il en résulte de l'engrais pour l'agriculture. Ce principe est utilisé depuis longtemps dans les pays en voie de développement, où il n'existe souvent pas encore d'infrastructure sanitaire étendue. Le procédé soutenu par Cemsuisse garantirait en outre que les boues d'épuration résiduelles soient toujours utilisées comme combustible biogène dans la production de ciment, soit une vraie situation gagnant-gagnant.

«LES MONTAGNES DE DÉCHETS D'AUJOURD'HUI SERONT LES MATIÈRES PREMIÈRES DE DEMAIN.»

Frank Dommenz, illustrateur allemand

L'upcycling devient tendance

Un projet de l'Institut für Werkstofftechnik und Kunststoffverarbeitung IWK et de la Hochschule für Technik Rapperswil ainsi que d'un atelier pour l'intégration des personnes handicapées est également innovant. L'équipe développe un filament pour des imprimantes 3D à partir d'anciennes chaussures de ski. Il s'agit d'un matériau thermoplastique utilisé dans la modélisation par dépôt de fil en fusion (procédé FFF ou FDM).

Une autre innovation émane de l'une des plus grandes entreprises au monde. En effet, le groupe de brasserie Anheuser-Busch a élaboré une nouvelle boisson à partir des résidus de sa production de bière. Cette boisson de type smoothie, qui rencontre un joli succès sur le marché, s'appelle «Canvas». Dans une prochaine étape, Anheuser-Busch souhaite isoler les protéines et les fibres dans les résidus de la production de bière afin de les mettre à la disposition de l'industrie agroalimentaire en vue de leur transformation.

Parallèlement, l'entreprise suisse «UpBoards» a trouvé une solution judicieuse pour la valorisation des déchets plastiques. Elle les utilise pour fabriquer des «Stormboards». Il s'agit de panneaux en plastique mélangé recyclé qui s'utilisent comme des panneaux en bois.

Ces exemples montrent que l'upcycling est également de plus en plus tendance dans les sociétés de consommation prospères. Les

déchets sont ainsi transformés en produits pratiquement neufs et la matière est revalorisée. Les anciens livres ou les jeans hors d'usage donnent par exemple naissance à des lunettes de soleil, le marc de café, à des tasses ou les anciennes caisses, palettes, bouteilles de vin ou tubes, à de nouveaux produits pour l'aménagement intérieur et extérieur.

Voici ce qu'en dit la Confédération

L'engagement de la Confédération dans ce domaine montre également toute l'importance de la valorisation des déchets et du bouclage des cycles de matières pour la préservation des ressources naturelles. L'ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED) en constitue la base légale. Et avec le rapport sur l'économie verte à l'attention du Conseil fédéral, la Confédération, en collaboration avec le monde économique, entend s'assurer, dans le domaine des déchets des matières premières, que les déchets soient évités autant que possible et que les cycles de ma-

«LA RARÉFACTION DES RESSOURCES ET LA PRESSION DES CONSOMMATEURS SE TRADUIRONT NÉCESSAIREMENT PAR UNE NOUVELLE GESTION DES DÉCHETS.»

Patrik Geisselhardt, directeur de l'association Swiss Recycling

tières encore ouverts soient bouclés. Le plan d'action relatif à l'économie verte prévoit de poursuivre la promotion de l'économie circulaire. L'utilisation des ressources secondaires doit s'élargir, les quantités de déchets doivent être réduites et la consommation de matières premières et d'énergie pour la fabrication de produits et pour les services doit diminuer. L'agenda 2030 pour le développement durable de l'ONU fixe les mêmes objectifs.

«Urban Mining»: recyclage des déchets de construction

Le secteur de la construction est de loin celui qui génère le plus de déchets en Suisse. En plus des 57 millions de tonnes de matériaux d'excavation et de déblais, il génère aussi chaque année 17 millions de tonnes de matériaux de démolition. Une bonne partie de ces matériaux finit à la décharge. On perd ainsi de l'énergie, de l'espace de stockage et de précieuses matières premières. C'est là qu'entre en jeu l'«Urban Mining» (littéralement l'«exploitation minière en zone urbanisée»): toutes les matières premières exploitables des constructions, notamment le béton, l'asphalte et les métaux, doivent être réinjectées dans le cycle des matières. Il existe déjà des constructions constituées à 96%, voire à 99%, de matériaux recyclés: songeons au complexe résidentiel Kronenwiese à Zurich, à l'hôtel SAS-Radisson à Kloten ou au complexe résidentiel Europaallee à la gare principale de Zurich.

Afin de promouvoir l'«Urban Mining», la Confédération soutient la banque de données «Madaster», dans laquelle sont enregistrés les matériaux utilisés dans les bâtiments. C'est une aide précieuse lorsqu'il s'agira ultérieurement de recycler ces matériaux (cf. la chronique «Dr. Green» à la page 22). Les avantages du béton apparaissent aussi clairement dans ce domaine: il s'agit d'un matériau de construction 100% naturel et entièrement recyclable.



Vigier

MÜHLEBERG: VIGIER CONTRIBUE AU DÉMANTÈLEMENT

Le démantèlement de la centrale nucléaire arrêtée de Mühleberg est en cours. Le coup d'envoi de ce projet a été donné le 19 février 2020 lors d'une réunion d'information tenue sur place. Vigier participe également au démantèlement: l'entreprise se charge de la valorisation des matériaux en béton sans danger. L'exploitant BKW contrôle et valide minutieusement la pollution des matériaux de construction en plusieurs étapes, selon des prescriptions extrêmement strictes et sous la surveillance de la Confédération. Vigier Béton réceptionne ensuite les blocs de béton garantis sans pollution et les transforme en granulats de béton. Le granulats en tant que substitut aux matières premières est ensuite transformé en ciment de grande qualité dans le four de la cimenterie de Vigier Ciment à Péry. À travers ce mandat, Vigier apporte une nouvelle fois la preuve de sa grande expérience dans le bouclage des cycles de matières.

www.vigier.ch

Creabéton Matériaux

PARTENAIRE DU PROJET LIFT DEPUIS MAI 2012

Le projet d'intérêt public LIFT aide les élèves du cycle secondaire à se préparer au monde professionnel. Les «places de travail hebdomadaire» en entreprise sont la clé de voûte de ce projet. Ces heures de travail sont effectuées sur base volontaire, pendant le temps libre. Creabéton Matériaux SA s'est investie dès le premier jour dans ce projet soutenu par la Confédération et met deux places de travail de ce genre à disposition en continu depuis mai 2012. Ce travail de pionnier complète idéalement le large éventail d'apprentissages proposés dans toutes les entreprises de Vigier. Cette initiative est rendue possible par l'engagement de toutes les personnes assurant l'encadrement de ces jeunes en entreprise.

jugendprojekt-lift.ch/fr



Creabéton Matériaux

CLOISON AUX USAGES MULTIPLES

L'aménagement des espaces extérieurs exige une flexibilité maximale. La nouvelle ligne de produits ARTEMO® de Creabéton Matériaux permet d'aménager et d'organiser les places, les complexes scolaires, les zones piétonnières ou les surfaces d'exposition de façon diversifiée. ARTEMO® peut être une cloison, mais aussi une jardinière ou un banc. Ce «produit à tout faire» est né d'une collaboration créative avec les ateliers Murimoos. Dans cette institution sociale du canton d'Argovie, des personnes souffrant de différents handicaps fabriquent les superstructures en bois qui sont ensuite combinées avec les socles en béton de Creabéton Matériaux. Des superstructures en acier inoxydable sont également proposées.

www.creabeton-materiaux.ch



Altola

PLACE D'APPRENTISSAGE POUR RECYCLEUR/RECYCLEUSE CFC

Les apprentis bien formés sont un maillon indispensable pour la réussite des entreprises et de l'économie. C'est pourquoi Altola s'engage aussi dans la formation depuis de longues années. En plus de places d'apprentissage commercial CFC (profil E), l'entreprise propose à présent également pour la première fois une formation de recycleur/recycleuse CFC. Claudio Ryf a été le premier à débiter l'apprentissage dans ce domaine à l'automne 2019.

www.altola.ch



Vigier Rail

MÉDAILLE D'OR POUR LA CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY

Vigier Rail a chargé EcoVadis de contrôler sa Corporate Social Responsibility (CSR). L'examen approfondi porte sur 21 critères dans les quatre thématiques Environnement, Social, Éthique et Approvisionnement durable. En 2019, Vigier Rail a obtenu un total de 63 points sur un maximum de 100 points au classement CSR, obtenant ainsi le statut Or: Vigier Rail figure dans les 8% de tête de toutes les entreprises testées. Ce succès a été rendu possible par le propre engagement de Vigier Rail, mais aussi par la reprise d'éléments de la politique de développement durable de Vigier et Vicat.

www.vigier-rail.ch

VIGIER RAIL AG

Münstschmied - Schweiz | Herstellung von Erzeugnissen aus Beton, Zement und Gips



63/100
92
Prozentrang



«REDOUBLONS NOS EFFORTS AU LIEU DE NOUS LANCER DES FLEURS»

«Le dépôt sauvage d'ordures est tout simplement inacceptable à mes yeux», explique Roland Meier, directeur de la société Altola AG, qui s'est spécialisée dans la collecte, le recyclage et l'élimination des déchets spéciaux. Dans cet entretien, il explique pourquoi les déchets électriques et électroniques sont de plus en plus importants pour l'entreprise et comment son métier influe également sur sa famille.

Monsieur Meier, qu'en est-il de l'élimination des déchets chez vous?

Notre famille est très pragmatique dans ce domaine. Grâce à mon activité chez Altola, mes enfants ont une approche différente de la question des déchets. Nous avons chez nous un composteur pour les déchets végétaux ainsi que des bacs de collecte pour le papier, le carton, le verre, l'aluminium, le PET et les piles. Quant aux déchets spéciaux tels que les peintures, les vieux meubles, les vêtements, les bouchons en liège ou les déchets électroniques, nous les apportons au centre de collecte régional «brings!» à Wohlen. Mes deux filles ne connaissent rien d'autre et ont été surprises, lors de leurs années d'échange à l'étranger, du peu de cas que les familles d'autres pays font de cette thématique.

En quoi les particuliers pourraient-ils s'engager encore plus dans la vie quotidienne?

On peut toujours faire plus. L'essentiel dans ce domaine est cependant de faire passer l'action avant la réflexion. Il faut juste agir! Personnellement, je trouve par exemple le dépôt sauvage d'ordures tout à fait inacceptable. Alors qu'il y a des poubelles un peu partout, les gens continuent de jeter des ordures par terre ou, pire, dans les cours d'eau. Il arrive aussi qu'ils éliminent des médicaments ou des produits chimiques en les déversant dans les canalisations. Nous disposons de très bons systèmes de collecte dans tout le pays, il suffit de déposer les produits hors d'usage dans les magasins, les pharmacies ou dans un centre de collecte.

Les déchets sont de plus en plus considérés comme la ressource du futur. Que pensez-vous de la tendance à l'«Urban Mining»?

Je salue évidemment de telles évolutions. Le sable destiné au secteur de la construction fait partie des cinq ressources les plus rares sur terre, et les gisements de gravier ne sont pas non plus inépuisables. Il est plus judicieux de produire du granulats à partir d'anciennes constructions en remplacement du gravier, plutôt que d'évacuer les gravats dans une décharge et de devoir continuer à exploiter les gisements de gravier naturels.

Le bouclage des cycles de matières fait partie des objectifs stratégiques de Vigier. Quel est le rôle d'Altola dans l'entreprise?

Nous sommes avant tout des prestataires à l'égard de nos 14 000 clients en Suisse et dans les pays étrangers limitrophes. Nous leur proposons des solutions d'élimination globales et rentables. Après avoir analysé les déchets, nous décidons de leur traitement. Une grande partie des déchets solides

et liquides est transformée en combustibles secondaires. C'est alors que Ciment Vigier entre en jeu. Dès 1985, Vigier a décidé de remplacer le charbon ou l'huile lourde par des combustibles secondaires dans la fabrication de ciment. Notre capacité à fournir de tels combustibles à Vigier est absolument pertinente au sein du groupe et assure une sécurité d'élimination aux producteurs de déchets. Le développement d'installations donne en outre naissance à de nouvelles possibilités, ce qui offre à Altola un potentiel de croissance supplémentaire.

«EN ACCEPTANT DU BOIS DE RÉCUPÉRATION, NOUS VOULONS ÊTRE LE PRINCIPAL PARTENAIRE DE L'INDUSTRIE DE LA CONSTRUCTION AU NIVEAU RÉGIONAL.»

de nouvelles possibilités, ce qui offre à Altola un potentiel de croissance supplémentaire.

Mais vous collaborez également avec d'autres entreprises du groupe Vigier?

Au sein du groupe, les tâches sont clairement réparties et la collaboration interdisciplinaire est activement vécue. Nous ne proposons par exemple pas de prestations pour des déchets qui doivent être déposés en décharge. Or il faut des décharges pour les matériaux d'excavation et de déblais. Vigier Béton exploite de telles décharges et accomplit un travail formidable en la matière, assumant ainsi ses res-

ponsabilités. Creabéton Matériaux fabrique des séparateurs d'huile et propose donc pratiquement l'«emballage» et la technologie. Quant à nous, nous nous chargeons ultérieurement d'éliminer le contenu. Là encore, nous sommes parfaitement complémentaires.

Le marché des huiles usagées est un pilier important de l'activité d'Altola: comment le recyclage fonctionne-t-il dans la pratique?

Nous essayons de collecter séparément les huiles de vidange moteur, les huiles de transformateurs et le liquide de freinage, et de les soumettre au recyclage matériel. La procédure dépend fortement du lieu de production, je pense aux garages automobiles par exemple. Si les huiles y sont mélangées, cela empêche le recyclage. C'est pourquoi nous tenons à sensibiliser nos partenaires pour que nous puissions recycler avec eux la majeure partie des huiles usagées. Les substances que nous ne pouvons pas recycler sont transformées en combustible secondaire pour l'industrie du ciment et d'autres industries.

Altola collecte et traite également les filtres à huile.

Le recyclage des filtres à huile usagés constitue un flux de déchets que nous proposons dans le cadre de notre vaste service global. Les filtres à huile sont constitués de papier et de plastique enrobés de métal. Nous ouvrons les filtres à huile mécaniquement pour récupérer l'huile, précieuse matière première, et pour recycler le métal.

Quelle est l'importance du bois de récupération pour Altola?

En acceptant du bois de récupération, nous voulons être le principal partenaire de l'industrie de la construction au niveau régional. C'est une situation gagnant-gagnant: nos partenaires disposent d'un interlocuteur performant près de chez eux, et le combustible biogène fabriqué à partir de bois de récupération est utilisé par Vigier Ciment pour produire du clinker. Il est également important que nous puissions livrer la quantité requise dans la qualité appropriée.

Roland Meier: «Il est particulièrement important de s'informer des nombreuses possibilités d'élimination des déchets.»

Altola produit également des matières premières à partir de pneus usés.

Ce service fait aussi partie de notre concept d'élimination global. Nous nous focalisons sur la réutilisation des pneus par rechapage. La majeure partie des pneus est soumise à un contrôle de qualité dans un pays voisin, puis rechapée et revendue à l'étranger. Une petite partie des pneus est détruite: le métal et les textiles sont alors recyclés en fractions individuelles. Une partie d'entre eux est utilisée pour la production d'énergie dans les cimenteries.

Quelle est votre priorité concernant les solvants?

Nous nous concentrons sur les solvants non recyclables des clients de l'industrie chimique et d'autres entreprises de collecte des déchets. Nous transformons ces liquides en combustibles exploitables au plan thermique. Nous ajustons parfois le pouvoir calorifique, le pourcentage d'eau, le chlore, mais aussi la miscibilité en fonction du client.

Comment faites-vous techniquement pour réintroduire les accumulateurs au plomb dans le cycle des matières?

Depuis qu'il n'y a plus de fonderies de plomb en Suisse, nous approvisionnons des fonderies de plomb dans les pays voisins, qui sont spécialisées dans le recyclage des vieilles batteries au plomb et la récupération de matières premières.

Ces fonderies récupèrent le plomb, qui est ensuite retourné à l'industrie productrice sous forme de lingots de plomb. Celle-ci les utilise généralement pour produire de nouveaux accumulateurs au plomb. La part de plastique est préparée pour l'industrie automobile sous forme de plastique noir. Même l'acide des accumulateurs peut être recyclé. La technologie utilisée dans le recyclage des accumulateurs au plomb est aujourd'hui très avancée, et il y a peu de produits résiduels. C'est un parfait exemple de valorisation. Le circuit des matières premières n'est pas encore aussi avancé pour le recyclage des accumulateurs lithium-ion: les raisons en sont la diversité de la composition et le développement permanent de ce type de batteries.

«LE RECYCLAGE DES ACCUMULATEURS AU PLOMB EST UN PARFAIT EXEMPLE DE VALORISATION.»

Y aurait-il là un créneau pour Altola?

Une grande partie de nos clients sont des garages automobiles. En raison de l'électrification dans l'industrie automobile, nous avons également dû revoir notre modèle d'affaires. Il y a six ans, nous avons décidé de nous engager davantage dans le domaine des déchets électriques et électroniques. Nous sommes désormais un partenaire de recyclage certifié des systèmes de collecte «SENS» et «Swico», et nous ne cessons d'améliorer nos connaissances dans ce domaine. Nous avons conçu des conteneurs spécifiques pour le transport sécurisé et l'élimination des accumulateurs lithium-ion, qui empêchent la propagation en cas d'incendie.

Vous gérez un centre de compétences pour les déchets électriques et électroniques avec un programme d'intégration professionnelle. Quelles sont les tendances en la matière?

La numérisation des informations sur le flux de marchandises est actuellement une priorité. De nombreux processus doivent certes être manuels dans ce domaine, mais des caméras haute résolution sont également employées. Des algorithmes nous fournissent ainsi de précieuses informations sur les appareils électroniques anciens. Le recours à l'intelligence artificielle nous donne accès à des informations précieuses pour les fabri-

cants et les systèmes de collecte, et qui rendent possible l'utilisation future d'une technologie robotique. Les déchets électriques et électroniques n'augmentent

d'ailleurs pas au plan quantitatif en Suisse. Le nombre d'appareils continue certes d'augmenter, mais comme ils sont de plus en plus petits et légers, la quantité globale a plutôt tendance à diminuer.

Vous collaborez étroitement avec des communes. Percevez-vous une nouvelle prise de conscience de la problématique des déchets au sein de la population depuis quelques années?

La sensibilisation de la population incombe en priorité à l'État, aux cantons et aux communes. Il existe de très nombreux projets et actions de qualité qui portent d'ailleurs leurs fruits.



Lorsque nous sommes en contact avec la population, par exemple lors de la collecte mobile des déchets spéciaux dans les communes, nous assumons également nos responsabilités. Nous proposons aussi des formations pour le personnel chargé du tri des centres de collecte publics et privés, ce qui est très apprécié. Le tri sélectif des déchets des ménages privés grâce à des points de collecte ouverts quotidiennement répond à un grand besoin et fonctionne très bien. À travers la société Brings AG, nous détenons d'ailleurs une participation dans une société qui propose un système de franchise pour de tels points de collecte. Nous essayons en quelque sorte d'y communiquer une espèce de «sensation d'achat inversé». Les consommateurs doivent prendre conscience de tout ce qu'ils peuvent engendrer par la collecte. C'est un travail très satisfaisant.

Nous savons que les Suisses et les Suissesses sont de très bons élèves en matière de tri et de collecte des déchets.

Le mieux étant l'ennemi du bien, évitons de nous lancer des fleurs en claironnant que les Suisses sont formidables. Nous pouvons tous faire encore davantage. Il est important de s'informer sur les nombreuses possibilités d'élimination et bien sûr d'en faire usage. Quand on voit le peu d'efforts que cela nécessite, il ne faut au final pas grand-chose pour joindre le geste à la parole. C'est comme cela que l'on fait avancer les choses. Et j'y crois.

Qu'avez-vous fait vous-même de votre dernier smartphone après son remplacement?

Les smartphones sont des supports de données qui contiennent des informations très personnelles. J'ai commencé par effacer toutes mes données privées et professionnelles sur mon dernier appareil. Je l'ai ensuite remis à notre centre de recyclage situé à quelques mètres de mon bureau. Les données y sont une nouvelle fois effacées conformément aux directives avant le recyclage de l'appareil.

Creabéton Matériaux

E-LOUNGE® POUR RECHARGER LES BATTERIES

Avec quatre places assises, quatre porte-vélos, six prises de courant et un éclairage nocturne, E-LOUNGE® est plus qu'un simple banc. Ce meuble multifonctions destiné à l'espace public invite non seulement à faire une petite pause, mais permet aussi de recharger un vélo électrique ou un téléphone mobile. L'approche innovante et la conception réussie de ce produit ont valu à E-LOUNGE® un German Design Award 2019 en or dans la catégorie Public Design. Grâce au partenariat entre le fabricant Repower et Creabéton Matériaux, le banc, qui offre une connexion basse tension, est désormais aussi disponible avec une surface assise particulièrement résistante et esthétique en béton, matériau durable.

www.creabeton-materiaux.ch



Vigier Béton

NOUVEAU: VIGIER BETON ARC LÉMANIQUE

Depuis février 2020, Vigier a accru sa présence sur le marché de la région Arc lémanique. La nouvelle entreprise Vigier Béton Arc Lémanique est dirigée par Julie Phan. Interlocutrice locale, elle assume la responsabilité globale pour les secteurs Sable, Gravier, Béton et Décharge. Elle est joignable au n° de tél. 079 779 16 75 et par e-mail à l'adresse julie.phan@vigier.ch.



www.vigier-beton.ch



Creabéton Matériaux

LONGO®: RIEN POUR LES PETITS ESPRITS

Les nouveaux pavés autobloquants LONGO®, d'une longueur de 50 centimètres, conviennent parfaitement aux personnes qui préfèrent un design généreux et sans fioriture. Ces pavés seront disponibles en gris et anthracite à partir de juin 2020 et s'associent à volonté à d'autres pavés autobloquants de Creabéton Matériaux, par exemple le pavé classique CARENA®. Ces combinaisons permettent une grande variété de schémas de pose. Le nouveau «Long» est par ailleurs fabriqué selon les directives strictes de TERRASUISSE®, garant de produits durables.

www.creabeton-materiaux.ch



Vigier Ciment

NOUVELLE BROCHURE SUR LES MESURES DE COMPENSATION

Vigier Ciment a publié une nouvelle brochure sur les mesures de compensation concernant la carrière de La Tschärner et ses effets précieux sur la nature. Elle peut être téléchargée sur le site Internet. André Bessire, président de la commune bourgeoise de Péry, y précise: «Les compensations écologiques sont plus discrètes, moins frappantes ou moins visibles mais elles sont aussi très importantes et ceci est une opportunité pour notre environnement. Sans carrière, sans cimenterie, certains travaux de compensations n'auraient raisonnablement jamais pu être imaginés.» La brochure montre de manière saisissante ce qui échappe à l'œil inexpérimenté.

www.vigier-ciment.ch

RIEN N'EST GASPILLÉ CHEZ VIGIER

Transformer les déchets en recyclats et ainsi préserver les ressources naturelles: ce principe est systématiquement appliqué chez Vigier. Les entreprises du groupe travaillent main dans la main pour boucler les cycles de matières.

Sable, gravier, roche: n'y en a-t-il pas plus qu'assez? Hélas, non. En Suisse, il devient de plus en plus difficile d'extraire les ingrédients du ciment et du béton en quantité suffisante et à des coûts raisonnables. Les entreprises de Vigier sont relativement bien positionnées grâce à une planification prévoyante et à un ancrage régional. Elles s'efforcent néanmoins de préserver les ressources naturelles et de les remplacer par des matières alternatives.

Du granulat de béton (béton recyclé concassé) est ainsi utilisé dans le béton ECOSMART de Vigier Beton. Ce produit est certifié, respecte des standards rigoureux et n'a rien à envier au béton utilisant du gravier en guise de granulat. Désormais, Vigier Beton Northwest propose aussi en exclusivité ECOFLEX®, un béton recyclé à partir de matériaux résultant de travaux de démolition. Son granulat est constitué d'un mélange de béton, de brique et d'autres matériaux, tels qu'ils sont fréquemment générés lors de la démolition de bâtiments. Jusqu'à présent, les matériaux résultant de travaux de démolition ne pouvaient être utilisés que pour du béton maigre relativement peu exigeant. ECOFLEX® est en revanche assimilé à un béton avec des adjuvants primaires. Ainsi, les matériaux résultant de travaux de démolition qui finissaient jusqu'à présent à la décharge peuvent être réintroduits dans le cycle de matières. Parallèlement, les réserves de gravier sont préservées. Les scories peuvent également remplacer le gravier. Transformés en granulat, ces déchets de l'industrie sidérurgique peuvent servir d'adjuvant dans du béton relativement peu exigeant. Vigier Beton propose à l'aciérie Von Roll à Gerlafingen une solution pour le recyclage des scories.

Les déchets, une ressource énergétique

Le ciment est à la base de tout béton. Il est constitué de calcaire et de marne finement moulus, qui sont transformés en clinkers

de ciment à des températures de 1450 degrés Celsius. Après un nouveau broyage, il en résulte du ciment Portland. Vigier Ciment, dans le Jura bernois, fait de gros efforts pour rendre plus durable la production de ciment, très gourmande en énergie et en matières premières. En 2019, le four n'a plus été alimenté qu'à hauteur d'à peine 9% avec des combustibles fossiles. Aucun autre cimentier en Suisse ne fait jeu égal. «Et en 2021, nous prévoyons de réduire cette part à zéro pour la première fois», explique Olivier Barbery, directeur de l'usine de Péry. Les combustibles fossiles sont remplacés par des déchets qui deviennent ainsi une précieuse ressource énergétique. Ils incluent par exemple du bois de récupération, des farines animales et des boues d'épuration séchées, mais aussi des huiles usagées et des solvants: ce sont toutes des matières qui proviennent de l'entreprise Vigier Altola et qui ne peuvent plus être recyclées dans un autre cycle de matières.

La part de CEM II, le ciment Portland presque pur, dans la production globale de Vigier est passée de près de 70% à seulement 7%

environ entre 1997 et 2018. Aussi la part du CEM II plus respectueux de l'environnement a-t-elle progressé en conséquence. Une part de calcaire brut comprise entre 17% et 27% est alors ajoutée au clinker. Le calcaire brut provient directement de la carrière de Vigier Ciment et profite ainsi d'un acheminement très court. Plus la part de ce matériau non échauffé dans le produit final est importante, plus la consommation d'énergie spécifique du ciment se réduit. Vigier Ciment entend proposer prochainement du ciment CEM-II avec une part de calcaire brut supérieure à 30% grâce à des développements continus.

Alternatives à la marne et au calcaire

Le bilan énergétique du ciment ne peut pas être optimisé par une réduction de la consommation énergétique, mais par des matériaux de substitution aux ressources naturelles que sont le calcaire et la marne extraits par Vigier Ciment dans la région. En remplacement du calcaire, l'entreprise utilise déjà annuellement environ 20000 tonnes de cendres provenant de l'industrie du papier et des centrales thermiques, qui finiraient



Des séparateurs d'huile en béton permettent d'éliminer des liquides oléagineux des eaux usées et de les valoriser.



Faire du neuf avec du vieux: Vigier Rail à Müntschemier utilise du béton concassé provenant d'anciennes traverses comme substitut au gravier pour fabriquer des traverses en béton recyclées.

autrement en décharge. Contrairement au calcaire, les cendres ont l'avantage de ne pas nécessiter de broyage. Environ 50000 tonnes de marne sont remplacées chaque année par des terres contaminées. Vigier Béton prépare ce matériau à la demande de Vigier Ciment. Olivier Barbéry pense qu'il y a encore du potentiel: «Nous voulons accroître la part de ce substitut de marne de 10% aujourd'hui à 20% de nos besoins de marne à l'avenir, soit 100000 tonnes par an.» Des investissements considérables sont encore requis pour atteindre cet objectif.

Du béton recyclé au lieu de gravier pour les traverses de chemin de fer

Les exigences à l'égard du béton sont particulièrement élevées quand la sécurité est en jeu, dans la construction ferroviaire notamment. Jusqu'à présent, les exploitants ferroviaires avaient encore des réserves par rapport aux traverses de chemin de fer en béton recyclé. «Un béton contenant des adjuvants recyclés satisfait pourtant aux mêmes exigences qu'un béton de même catégorie avec du gravier en guise de granulats»,

explique Marco Schnüriger, responsable du laboratoire de Vigier Rail. Les préjugés à l'égard des traverses de chemin de fer en béton recyclé sont donc infondés et devraient bientôt faire partie du passé. Car tout comme Vigier Rail, les exploitants ferroviaires adhèrent également à la gestion durable des ressources.

Actuellement, des traverses en béton recyclé de Vigier Rail sont testées sur un segment de voies CFF dans le Seeland bernois. Le respect des exigences est strictement contrôlé. Si les résultats sont conformes aux attentes, plus rien ne devrait s'opposer à une large utilisation des écotraverses. Comme matériau de recyclage, Vigier Rail utilisera d'anciennes traverses en béton que les clients renvoient au fabricant en vue de leur élimination, bouclant ainsi également ce cycle de matières. Mais Marco Schnüriger pense qu'il y a du potentiel pour encore plus de durabilité: «Aujourd'hui, le ciment CEM-II constitue la norme pour la fabrication des traverses de chemin de fer. Nous souhaitons passer entièrement au ciment CEM-II, car sa production

consomme moins d'énergie.» Dès que les exploitants ferroviaires donneront leur feu vert, Vigier Rail livrera des traverses en béton plus respectueuses de l'environnement.

Le «béton pur» est plus durable

Qu'il s'agisse de traverses de chemin de fer, de bouches de canalisation, de dalles de jardin ou de bancs, il existe des alternatives en métal, en bois, en pierre naturelle et en plastique à de nombreux produits préfabriqués en béton. Pour juger de l'impact environnemental d'un objet, il faut également tenir compte de ce qu'il devient une fois qu'il a fait son temps. Dans le cas du béton, la cause est entendue: rien n'est gaspillé. Le recyclage est particulièrement efficace avec des objets en béton «pur». Le nouveau caniveau LORINNA® de Creabéton Matériaux ne contient par exemple pas d'éléments en métal ou en plastique. Aucune substance polluante ne peut ainsi s'échapper dans l'environnement, et aucun corps étranger ne doit être péniblement retiré lors du recyclage. Les structures et matériaux composites, tels que le béton polymère, doivent souvent faire l'objet d'un traitement

fastidieux avant le recyclage. Ou alors ils finissent à la décharge.

Pour l'environnement et les clients

Il faut beaucoup de savoir-faire dans des spécialités différentes pour recycler judicieusement les déchets et pour les réintroduire autant que possible dans les cycles de matières. Les entreprises de Vigier travaillent main dans la main pour élaborer des solutions à la fois durables et bénéfiques pour les clients. Dans les garages et les usines, les séparateurs d'huiles minérales de Creabéton Matériaux veillent par exemple à ce qu'aucune substance polluante ne parvienne dans les canalisations. Le service logistique d'Altola récupère les liquides oléagineux retenus chez ses clients et les transporte à Olten, où ils sont traités. Les déchets spéciaux y sont si possible transformés en ressources secondaires. Ce qui reste est remis comme combustible de substitution à Vigier Ciment, qui fabrique du ciment avec du calcaire et de la marne. Celui-ci est ensuite transformé en béton, qui servira peut-être lui-même à fabriquer... un nouveau séparateur d'huile.

On peut aussi se passer de charbon

Fin décembre 2019, un incendie rapidement maîtrisé s'est déclaré dans le broyeur à charbon de Vigier Ciment, à Péry. Jusqu'à la remise en service des installations endommagées, le charbon a fait défaut comme combustible pour le gigantesque four rotatif. Les logisticiens, qui devaient constamment fournir suffisamment de combustibles alternatifs, ont été mis à rude épreuve dans cette situation. Malgré certaines difficultés, l'approvisionnement a fonctionné et il n'y a pas eu de restrictions dans la production de ciment. En février, les dommages étaient réparés et du charbon a pu être réutilisé comme combustible. Mais les jours des combustibles primaires fossiles sont comptés dans l'usine de Péry. La sortie temporaire du charbon sera vraisemblablement suivie d'une sortie définitive en 2021.

Des apprentis engagés

Les déchets et les ressources constituent une thématique permanente chez Vigier. Les apprentis de Creabéton Matériaux ont récemment fait preuve de beaucoup d'initiative personnelle. Dans une vidéo, ils ont mené une réflexion critique sur la gestion des déchets. Ne pourrait-on pas boire son café lors de la pause dans une tasse plutôt que dans un gobelet jetable? Et n'est-ce pas du gaspillage quand tous les déchets finissent dans le même sac pour être ensuite brûlés? La réponse des jeunes a été claire: une gestion responsable des ressources commence à petite échelle, au poste de travail notamment. Désormais, les déchets sont triés dans l'entreprise de Lyss. Et on n'y voit plus guère de gobelets en plastique. Le message est passé.

Vigier Béton utilise aussi des matériaux résultant de travaux de démolition comme substitut au gravier afin de fabriquer du béton recyclé de grande qualité. Les déchets de construction sont transformés en plusieurs étapes.



DR. GREEN



UN OUTIL PRÉCIEUX POUR LE RECYCLAGE DES DÉCHETS DE CONSTRUCTION

Il est important pour le secteur de la construction de boucler les cycles de matières. La bonne nouvelle, c'est qu'il existe pour ce faire une base de données contenant des informations importantes. Connaissez-vous «Madaster»?

Je n'aime pas le mot «déchet». Je souhaiterais qu'il n'y ait aucun, seulement des matières qui évoluent dans des cycles. En bouclant autant de cycles de matières que possible, nous réduisons aussi la consommation de matières premières. La réalité est malheureusement toute autre: la quantité globale des matières premières requises pour couvrir la demande suisse de biens et de services ne cesse en effet d'augmenter.

La part du gravier, du sable et des autres minéraux dans l'empreinte matérielle globale de la Suisse est d'ailleurs la plus élevée de toutes, avec plus de 40%. Et sur les quelque 80 à 90 millions de tonnes de déchets annuels,

le secteur de la construction en produit également le plus, à savoir 57 millions de tonnes de matériaux d'excavation et de déblais et 17 millions de tonnes de matériaux de démolition.

Cela fait longtemps que les déchets de construction sont recyclés, par exemple dans des revêtements routiers ou du béton recyclé. Le «cadastre» qui est désormais également mis en place en Suisse sur le modèle néerlandais est très précieux pour le recyclage des déchets de construction. Il est pertinemment appelé «Madaster» (Matériel & Cadastre). Ce cadastre constitue une vaste bibliothèque contenant des informations spécifiques aux bâtiments. Les matériaux, composants et produits utilisés y sont détaillés pour chaque bâtiment. Aujourd'hui, on parle sans doute plutôt de plate-forme ou de banque de données.

Quoi qu'il en soit, Madaster est un instrument important pour promouvoir le recyclage des

déchets de construction une fois qu'un bâtiment est démolé. Le projet jouit d'un large soutien, notamment de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), de l'EPFZ, des CFF, de BIM Facility AG et de buildup. Vigier, en tant que «Kennedy», fait évidemment aussi partie des promoteurs de Madaster. Depuis de nombreuses années en effet, Vigier s'engage pour la préservation des ressources et le bouclage des cycles. Je vous recommande de jeter un œil au site Internet de Madaster. Ou mieux encore: utilisez les informations qui y figurent pour boucler les cycles de matières.

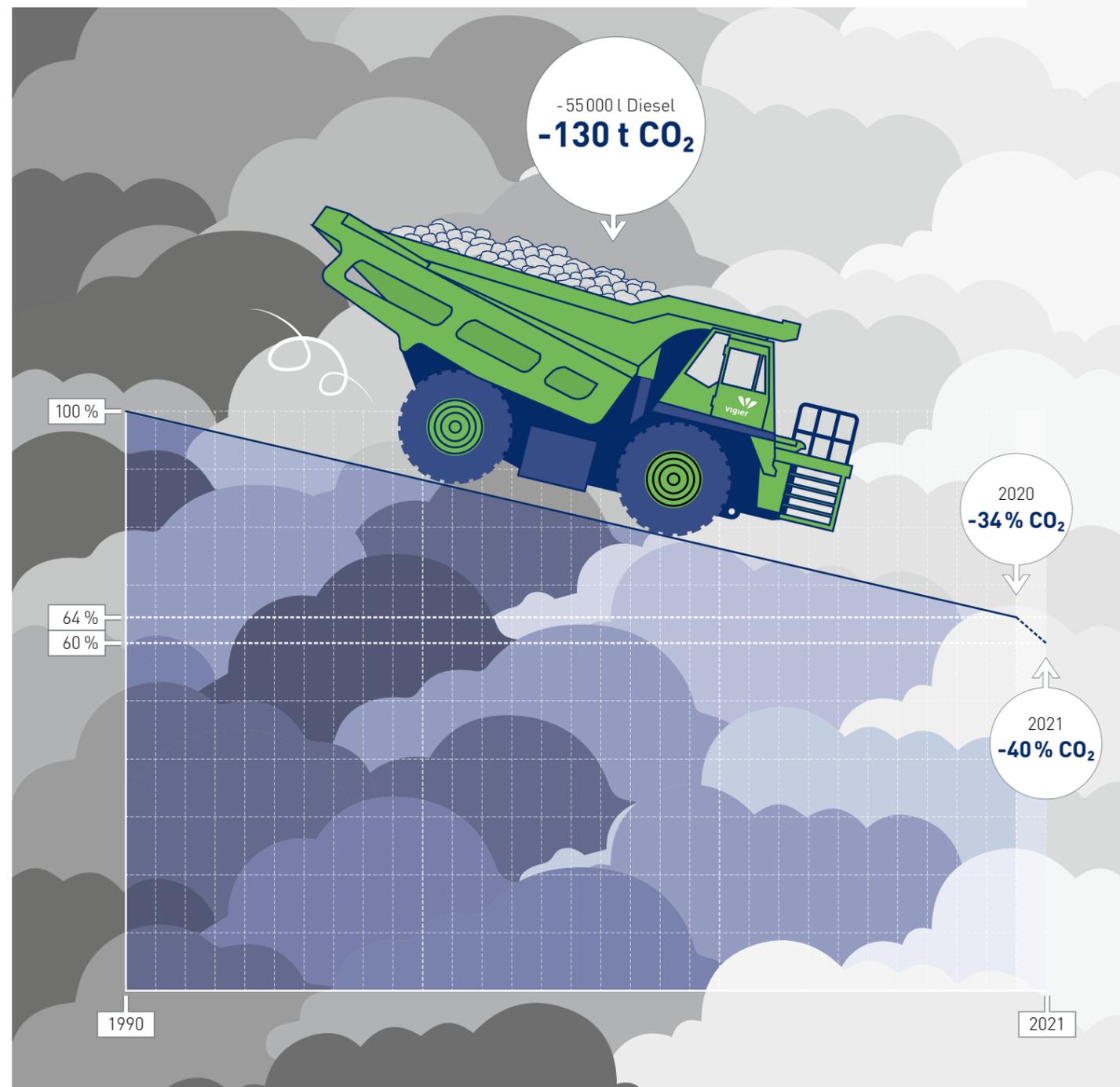
www.madaster.com

Votre Dr. Green

CHIFFRE CLÉ

55 000

C'est le nombre de litres de diesel que Vigier Ciment économise chaque année grâce au nouveau dumper électrique. Ce tombereau à motorisation électrique du nom de «Lynx» est en service depuis 2018 et constitue une première mondiale. Il peut transporter jusqu'à 65 tonnes de roche et convoie le matériau d'excavation de la carrière «Tscharner» jusqu'à l'installation de concassage. De là, la roche est acheminée jusqu'à l'usine au moyen d'un convoyeur long de 2,3 kilomètres. Grâce au dumper électrique, Vigier Ciment est en mesure de réduire les émissions de CO₂ de 130 tonnes par an. Depuis 1990, les émissions totales de CO₂ de Vigier Ciment ont baissé de 34%. D'ici à 2021, l'objectif de réduction est même de 40%.



**JOIGNABLE EN
PERMANENCE**


vigier beton
SOLUTIONS PAR PASSION

Pour une bonne coopération, il est essentiel que votre interlocuteur soit joignable, évidemment dans le secteur de la construction. À cet égard, vous pouvez nous faire confiance. Notre cœur de métier: béton, granulats, décharge et recyclage. Des conseils compétents, des solutions novatrices, et un large choix de prestations de services auprès d'un seul et même interlocuteur: c'est Vigier Beton.

www.vigier-beton.ch