



cem+
suisse

2025

L'industrie du ciment, partenaire de la gestion des déchets

Avec ses procédés à haute température, l'industrie suisse du ciment contribue de manière décisive à la valorisation de déchets qui, autrement, devraient être mis en décharge ou être éliminés par une autre voie. Elle joue un rôle central dans la gestion des déchets suisse, comme le montre le rapport annuel «cemsuisse 2025». Les photographies des usines de nos membres illustrent différents niveaux lors de la valorisation matière et énergie dans les cimenteries. Cette méthode n'engendre pas de résidus devant être mis en décharge, comme les cendres ou les scories. Cela représente un gros avantage, surtout dans un pays densément peuplé comme la Suisse. En outre, les ménages suisses ne sont pas soumis à des charges supplémentaires, car l'élimination est assurée par le secteur privé.

Photo de couverture:

Les pneus usagés sont utilisés comme combustibles et matières premières de substitution. En raison de leur part de caoutchouc, ils sont en partie d'origine biogène et donc climatiquement neutres. Les composants en acier servent de matière première de substitution dans la production de clinker.

Rapport annuel cemsuisse

4	18
Éditorial	Combustibles et matières premières de substitution
6	20
L'industrie suisse du ciment en bref	Promotion de la recherche
8	24
Production et vente	Betonsuisse
12	26
Climat et énergie	Chiffres-clés
14	34
Interview	Nous nous présentons



»» L'industrie du ciment se perçoit
comme partenaire – et pas
seulement de la gestion des déchets.»

Extrait de l'éditorial de Gerhard Pfister
et Stefan Vannoni

Stefan Vannoni
Directeur cemsuisse

Conseil national Gerhard Pfister
Président cemsuisse

report2025.cemsuisse.ch/fr



←
L'intégralité du rapport annuel
est disponible en ligne.

L'industrie suisse du ciment en bref

446 kg de ciment

Consommation par an et par habitant en Suisse

3 559 870 t de ciment

Livraison totale de l'industrie suisse du ciment

6 cimenteries
713 employés

Cornaux Juracime SA
Éclépens Holcim (Suisse) SA
Péry Ciments Vigier SA
Siggenthal Holcim (Schweiz) AG
Untervaz Holcim (Schweiz) AG
Wildegg Jura-Cement-Fabriken AG

Parts de transport en Suisse

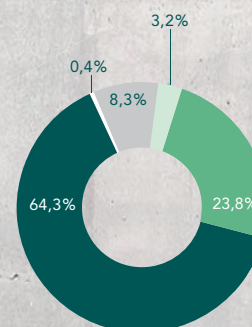
37% Rail
63% Route

Comparaison avec l'UE

7% Rail
80% Route
13% Voie maritime

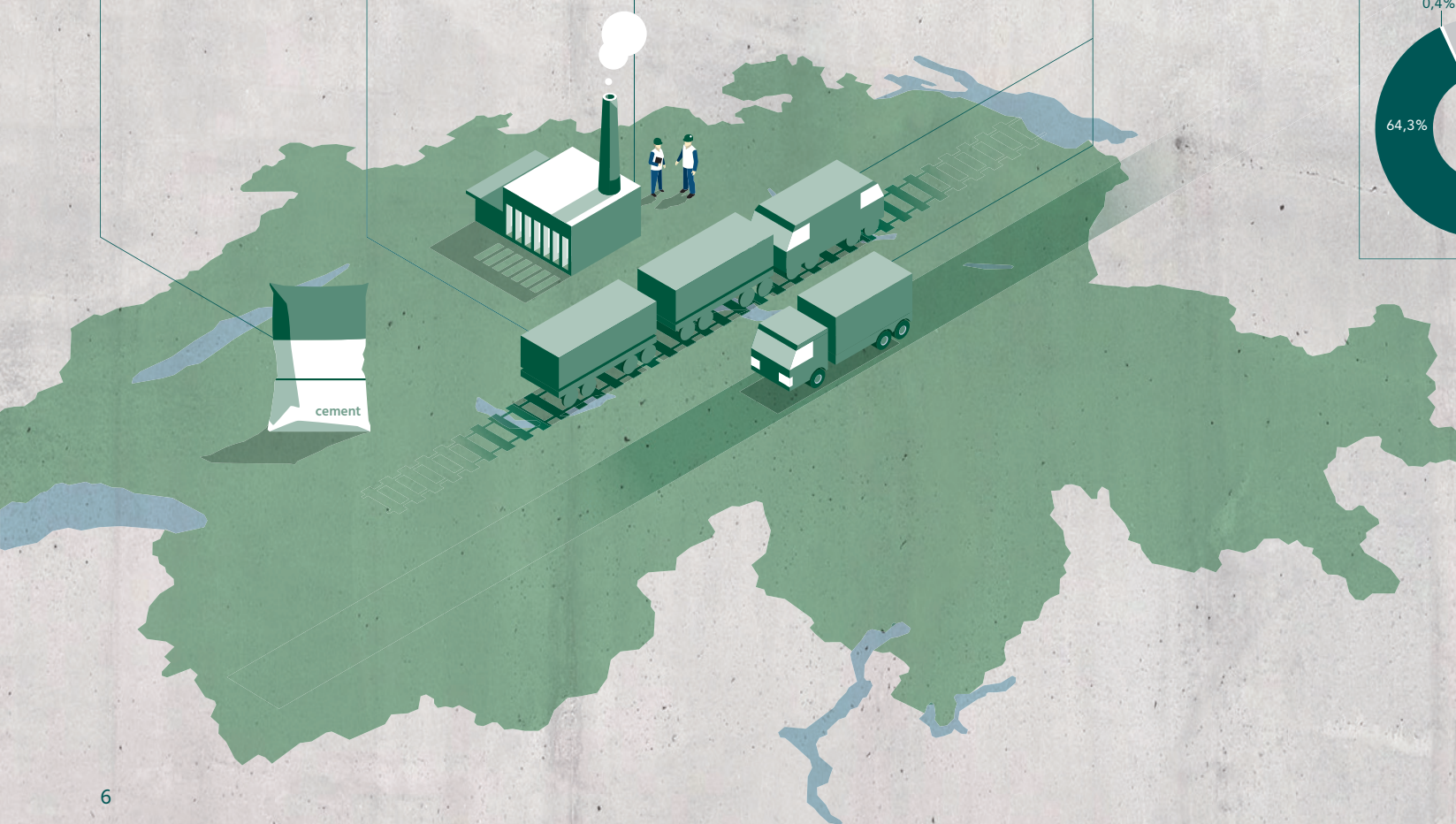
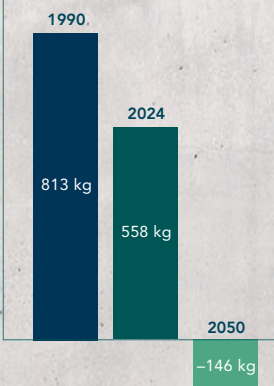
Livraisons de ciment par type

□ CEM I
■ CEM II A
■ CEM II B
□ CEM III
□ Divers



Diminution du CO₂ selon la feuille de route 2050
«Objectif: ciment climatiquement neutre» de cemsuisse

en kg de CO₂ par tonne de ciment



← Roadmap 2050

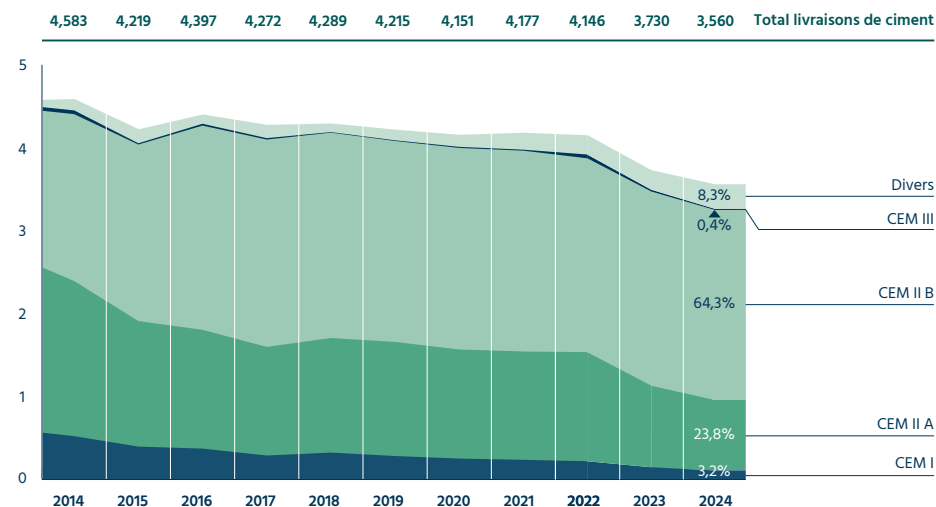
» L'industrie suisse du ciment a livré 3,56 millions de tonnes de ciment en 2024. Au total, 17,1% du ciment utilisé ont été importés – une tendance à la hausse.

Production et vente

Actuellement en Suisse, trois entreprises produisent du ciment sur six sites. Contrairement à d'autres branches, l'industrie cimentière n'a pas à importer de l'étranger les matières premières destinées à sa production.

La production de ciment nécessite des minéraux tels que le calcaire et la marne. La Suisse – en particulier l'Arc jurassien – en possède d'abondants gisements. Jusqu'à présent, l'industrie suisse du ciment se distingue par son utilisation de matières premières presque exclusivement nationales.

Livraisons de ciment par type en millions de tonnes



Depuis plusieurs décennies, la part des ciments pauvres en clinker (CEM II et CEM III) ne cesse d'augmenter. Aujourd'hui, les types de ciment Portland d'origine ne représentent plus qu'une part de marché d'environ 3,2%. Les ciments CEM III ne sont produits qu'en petite quantité en Suisse, car le laitier granulé nécessaire à leur fabrication fait défaut en raison de l'absence de production de fer.



← Vous trouverez l'intégralité de l'article en ligne.

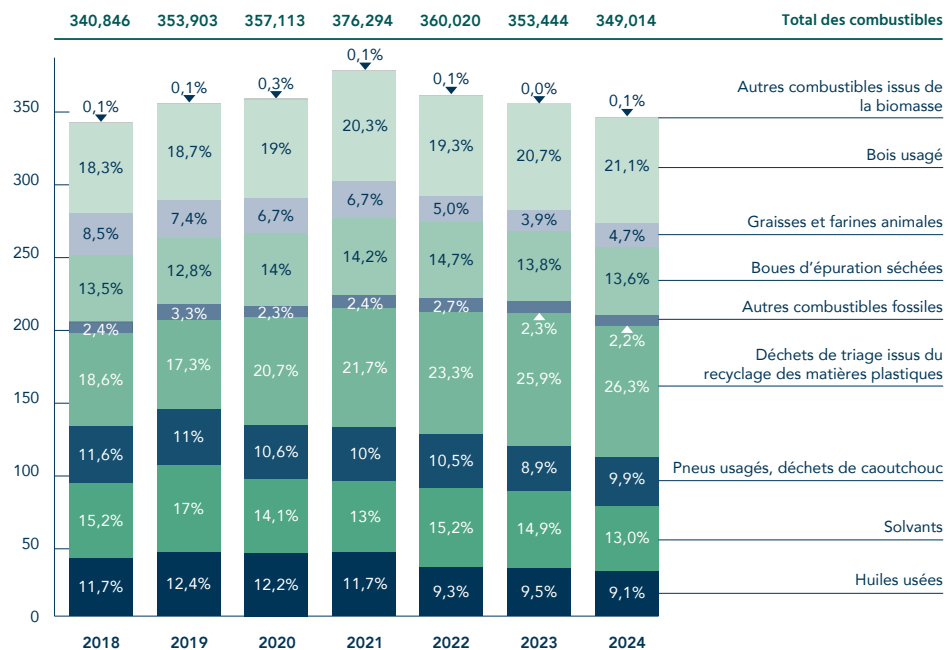
Dans les fours à ciment, les températures montent à plus de 1450 degrés. Des températures aussi élevées permettent d'éliminer tout résidu qui devrait être mis en décharge au détriment des générations futures.



Climat et énergie

La production de ciment exige une consommation intensive d'énergie. L'industrie cimentière est consciente de sa responsabilité sur les plans climatique et social. Depuis 1990, elle a réduit de plus de 30 % ses émissions de CO₂ par tonne de ciment. Pour l'industrie suisse du ciment, un point est clair: elle continuera à réduire ses émissions dans le futur chaque fois que ce sera techniquement et économiquement possible.

Combustibles de substitution
en kilotonnes



➤ Nombre d'étapes sont requises pour atteindre les objectifs climatiques en Suisse: des conditions compétitives au niveau international et une sécurité d'investissement, suffisamment d'énergie sans CO₂ et une infrastructure performante de transport du CO₂.



← Vous trouverez l'intégralité de l'article en ligne.

» Surmonter les défis sociaux et écologiques, qu'il s'agisse des objectifs climatiques à atteindre ou de l'élimination des PFAS, demande un effort de la part de tous les acteurs concernés. L'industrie du ciment est prête à apporter aussi sa contribution en la matière, en plus d'assurer l'approvisionnement en ciment.

Interview

Monsieur Maccarelli, quel est à vos yeux le rôle de l'industrie suisse du ciment dans le domaine de la gestion des déchets?

L'industrie du ciment est depuis toujours un partenaire fiable de la gestion des déchets suisse. En 2024, au total, 874 744 tonnes de déchets ont été valorisées dans les cimenteries suisses par recyclage ou par voie énergétique, dont 525 790 tonnes de déchets minéraux, comme des matériaux d'excavation contaminés ou des déchets de chantiers pouvant servir de matières premières. Cela permet de limiter la surface des décharges et de réduire l'exploitation des ressources primaires dans nos carrières. De plus, 348 954 tonnes de déchets incinérables ont servi de combustibles de substitution, permettant de couvrir plus de 70% du besoin en énergie avec différentes fractions de déchets. L'industrie du ciment contribue ainsi fortement à l'économie circulaire et à la réduction des émissions de CO₂ en Suisse. Nous avons conscience de l'importance de notre rôle dans la gestion des déchets suisse et sommes prêts à poursuivre et même renforcer cette contribution à l'avenir! Par exemple en éliminant ou en détruisant les fameux polluants éternels, qui font actuellement les gros titres en Suisse.



Vous trouverez l'intégralité de l'article en ligne.



Portrait

Marco Maccarelli est Chief Executive Officer (CEO) de Holcim Central Europe West (Suisse, Italie, Allemagne du Sud et Haut-Rhin) et vice-président du comité directeur de cemsuisse depuis 2024. Avant d'arriver en Suisse, Marco Maccarelli a exercé diverses fonctions au niveau du groupe et des pays d'implantation de Holcim, notamment comme CEO de Holcim Colombie et comme Director of Marketing & Innovation, puis Director of Cement & Retail Sales de Holcim Mexique.

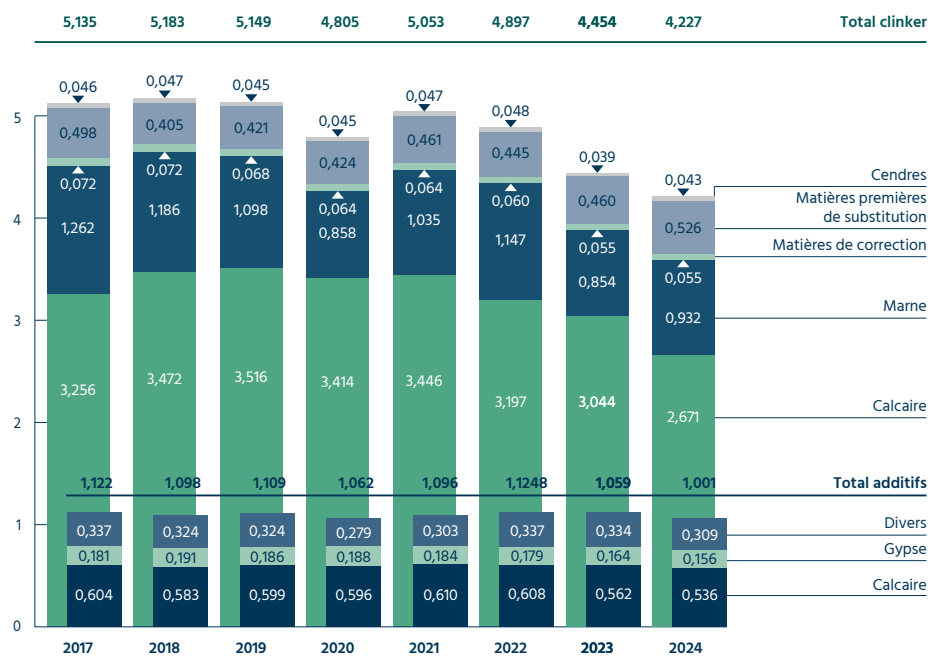
Les combustibles liquides de substitution, comme les huiles usées ou les déchets de solvants de l'industrie chimique et pharmaceutique, peuvent remplacer les combustibles fossiles primaires dans les cimenteries.



Combustibles et matières premières de substitution

L'extraction du calcaire et de la marne provoque des atteintes visibles du paysage, qui persistent un certain temps. Lorsque l'exploitation des carrières cesse, celles-ci sont rendues à l'agriculture et à la sylviculture, ou à la nature grâce à un processus de renaturation. Dans le cas de la renaturation, elle fait apparaître des niches écologiques dans lesquelles une multitude d'espèces animales ou végétales rares se créent un nouvel espace de vie. Plusieurs carrières désaffectées jouissent même aujourd'hui du statut de réserve naturelle. D'un point de vue écologique, les nombreux projets de renaturation revêtent donc une importance majeure.

Matières premières pour la production de ciment
en millions de tonnes



» En utilisant des combustibles et des matières premières de substitution, l'industrie du ciment réduit les émissions de CO₂, tout en ménageant les ressources primaires et en aidant à l'élimination de fractions de déchets.



← Vous trouverez l'intégralité de l'article en ligne.

» Le «biochar» est produit par pyrolyse de biomasse et constitue une option intéressante pour extraire durablement le CO₂ de l'atmosphère.



← Vous trouverez l'intégralité de l'article en ligne.

Promotion de la recherche

cemsuisse s'engage activement et financièrement dans la recherche appliquée. L'association soutient des projets de recherche inter-entreprises dans le domaine du ciment et du béton, ainsi que dans le domaine de l'environnement et des processus techniques. Outre les développements techniques du matériau de construction, l'accent est mis sur une fabrication aussi respectueuse que possible de l'environnement et sur la recherche de modes de construction durables avec du béton.

«Séquestration du (bio)char dans le béton»

Prof. Pietro Lura et al.,
EMPA / CHF 90 000.-

Le projet examine la possibilité d'utiliser le biochar dans le béton, sans en modifier les propriétés et la solidité. Le biochar est produit grâce à la pyrolyse de biomasse et constitue une option intéressante pour soustraire durablement le CO₂ de l'atmosphère. Au cours du projet, divers bétons contenant du biochar seront élaborés et leurs propriétés seront analysées à l'aide de procédures de test courantes. Une autre problématique de ces recherches sera la recyclabilité du béton au biochar produit, qui sera examinée pour déterminer la pertinence de ce type de béton pour l'économie circulaire.

«Dec KI: planchers en béton efficaces sur le plan matériel et écoresponsables grâce à l'intelligence artificielle»

Walter Kaufmann et al.,
EPF Zurich / CHF 88 000 .-

Les chercheurs de ce projet international (trois groupes de travail de la région Allemagne-Autriche-Suisse) travaillent sur l'élaboration d'une application web facilitant la comparaison de différents planchers d'étage. Des planchers d'étage réels et des systèmes basés sur des calculs théoriques seront pour cela intégrés à une base de données qui permettra d'entraîner l'auto-encodeur variationnel conditionnel (CVAE). Il en résultera un logiciel permettant de planifier et d'optimiser facilement les systèmes de planchers selon des aspects ciblés (p. ex. portée de plancher, émissions de gaz à effet de serre, etc.), y compris pour les novices du secteur de la construction.

Les déchets de bois peuvent être valorisés sans résidus dans les cimenteries – souvent en tant que matière première ou source d'énergie. Même les cendres de bois sans valeur calorifique peuvent être éliminées sans résidus par l'industrie du ciment.



Betonsuisse

Pour préserver les ressources naturelles et les réserves de terrain réduites, il faut penser en cycles fermés. L'industrie suisse du ciment et du béton applique ce principe depuis des décennies. Le béton est broyé dans des usines spécialisées, puis réintégré au cycle des matériaux de construction sous forme de granulats de béton et mixtes. Aujourd'hui, plus de 85% du béton démantelé en Suisse est réutilisé, un chiffre remarquable au niveau européen, dû à l'étroite collaboration entre entreprises de construction, architectes, ingénieurs et maîtres d'ouvrage.

Une étape a été la construction de l'école «Im Birch» à Zurich en 2004, quasi exclusivement avec du béton recyclé. Le béton recyclé est désormais un matériau de construction éprouvé, en particulier dans le bâtiment, où il peut pratiquement être utilisé. Les bétons recyclés modernes se distinguent par leur grande pérennité et résistance. Les progrès en captage de CO₂ par le granulat de béton présentent un potentiel supplémentaire pour une production de béton plus écoresponsable.

Le béton joue un rôle clé pour un avenir durable: il permet une infrastructure stable, comme le réseau énergétique, d'alimentation en eau et de transport. Il est essentiel que le béton soit utilisé de manière durable dans des cycles fermés, afin de préserver les ressources et réduire les déchets. La Suisse a encouragé très tôt l'économie circulaire dans le secteur de la construction. Des dispositions réglementaires judicieuses et ciblées soutiennent le recyclage des matériaux de construction, et l'industrie du ciment et du béton et ses partenaires développent des solutions innovantes pour la revalorisation du béton.



En savoir plus:
beton2030.ch



Le béton n'est pas seulement un matériau de construction: c'est une matière première du cycle. En le revalorisant, nous créons des solutions durables et montrons qu'innovation et responsabilité vont de pair dans la construction.



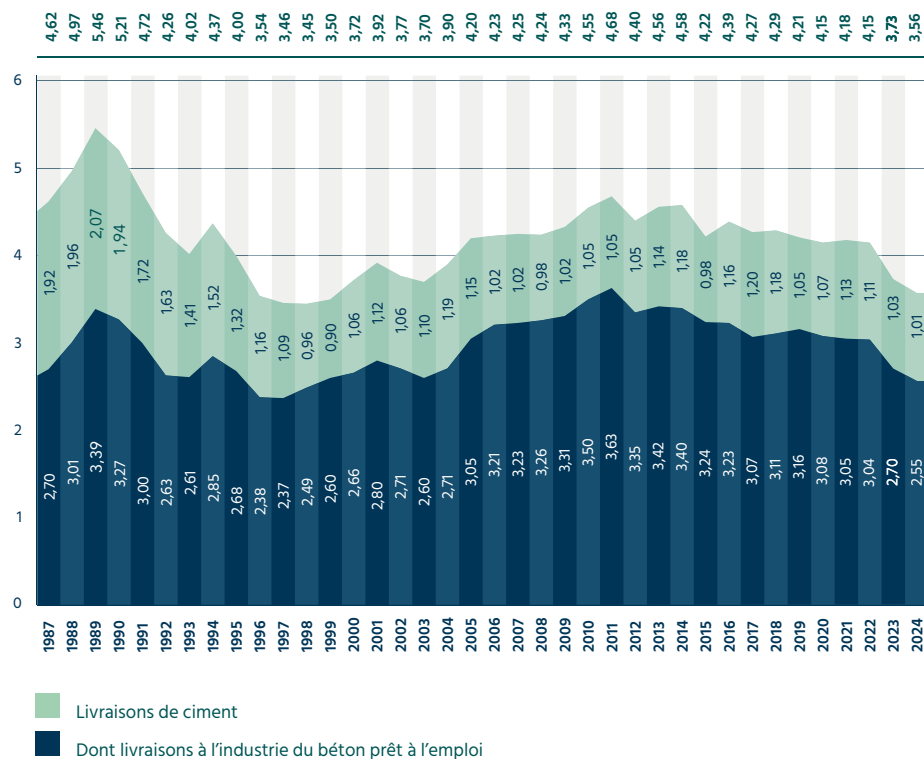
Vous trouverez l'intégralité de l'article en ligne.

Chiffres-clés

Production et vente

Livraisons de ciment – Développement à long terme

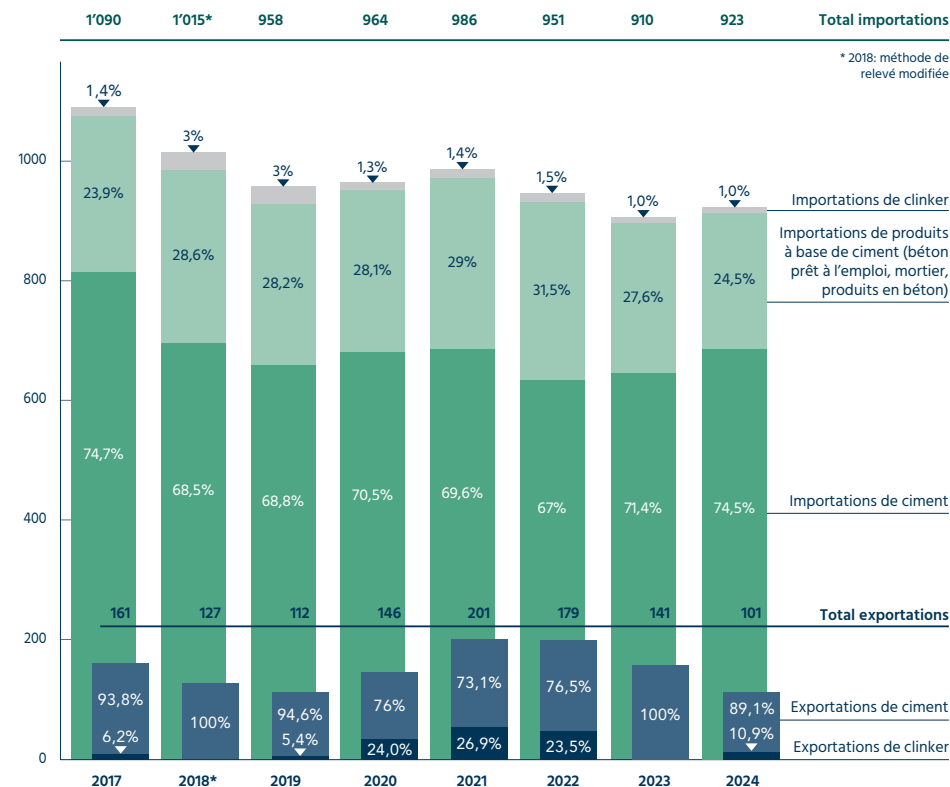
en millions de tonnes



L'industrie suisse du ciment a livré 3,56 millions de tonnes de ciment en 2024. Les livraisons ont reculé de 4,6% par rapport à l'année précédente.

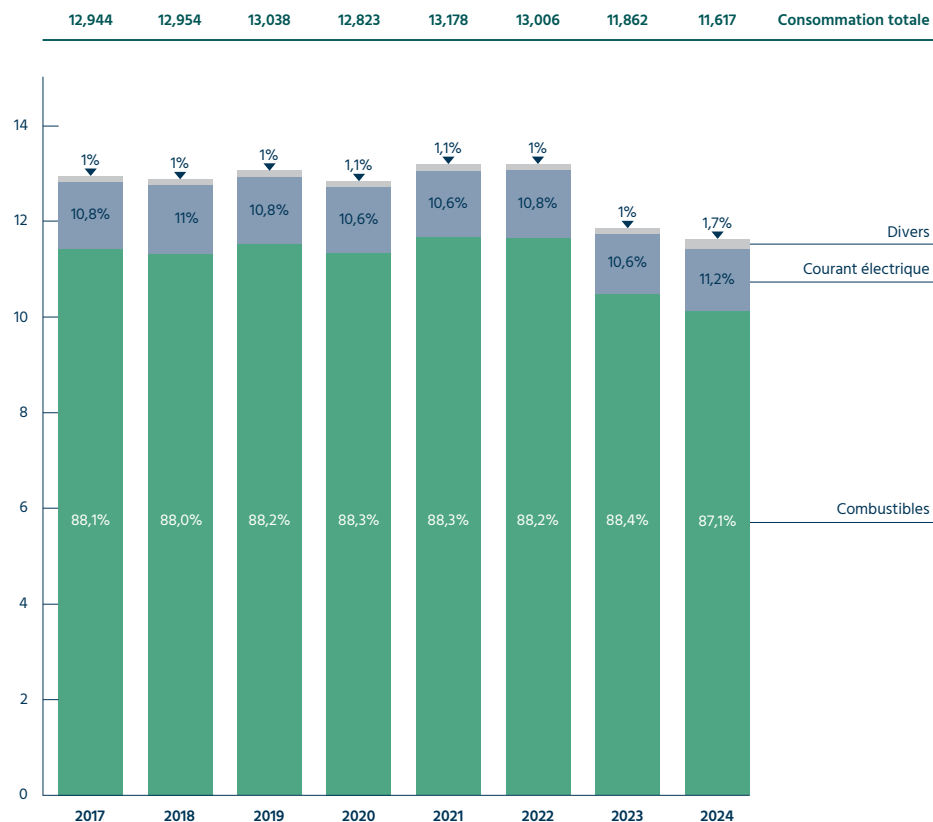
Importations et exportations de ciment et de ses composants

en milliers de tonnes



En 2024, 4 021 692 tonnes de ciment ont été utilisées en Suisse, soit environ 450 kg par habitant. 3,56 millions de tonnes de ciment ont été livrées par l'industrie suisse du ciment. La part de ciment importé a encore augmenté par rapport à l'exercice précédent, pour atteindre les 17,1%. La trop lente reprise de la conjoncture, l'incertitude politique et économique ainsi que les prix plutôt élevés de l'énergie ont aussi eu un impact sur les livraisons décroissantes de ciment. Un renversement de tendance a toutefois été constaté fin 2024 et devrait se poursuivre durant l'année en cours.

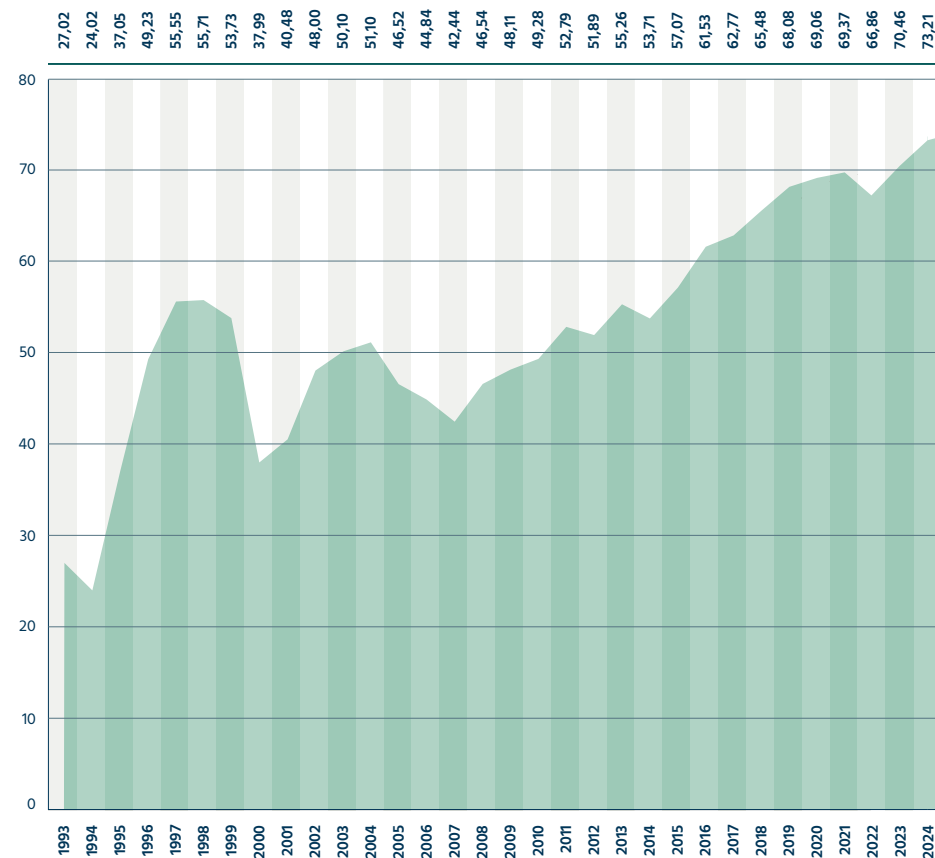
Consommation totale d'énergie par les cimenteries en pétajoules



La consommation totale d'énergie de l'industrie suisse du ciment a légèrement diminué, de 11,862 à 11,617 pétajoules. La répartition entre l'électricité et les combustibles est restée dans l'ensemble constante.

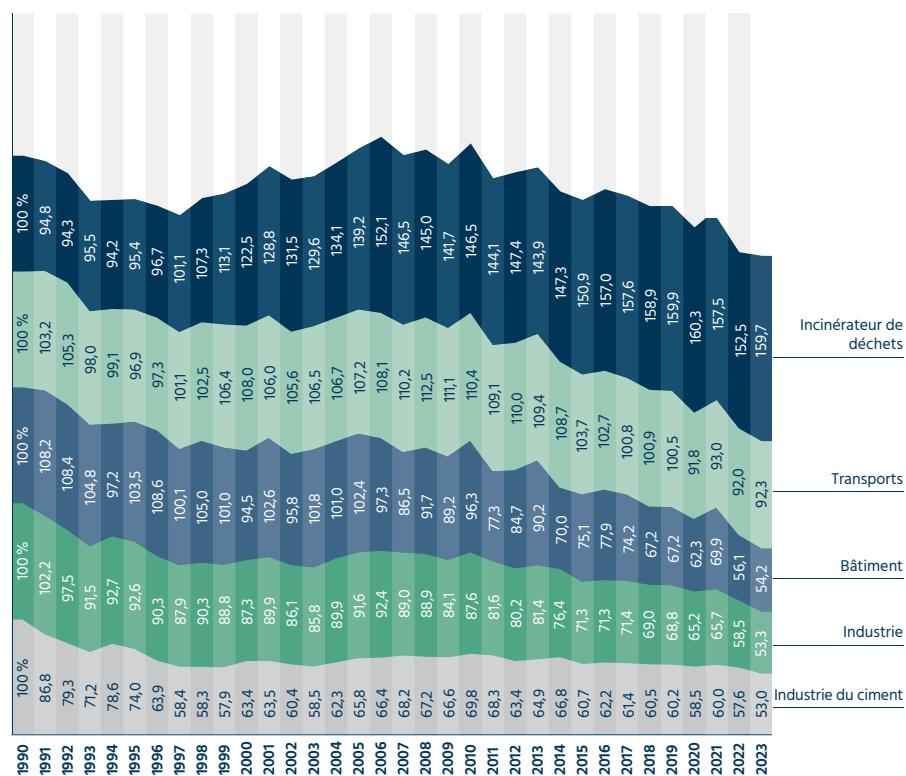
Taux de substitution

Taux de substitution énergétique par les combustibles alternatifs, en %



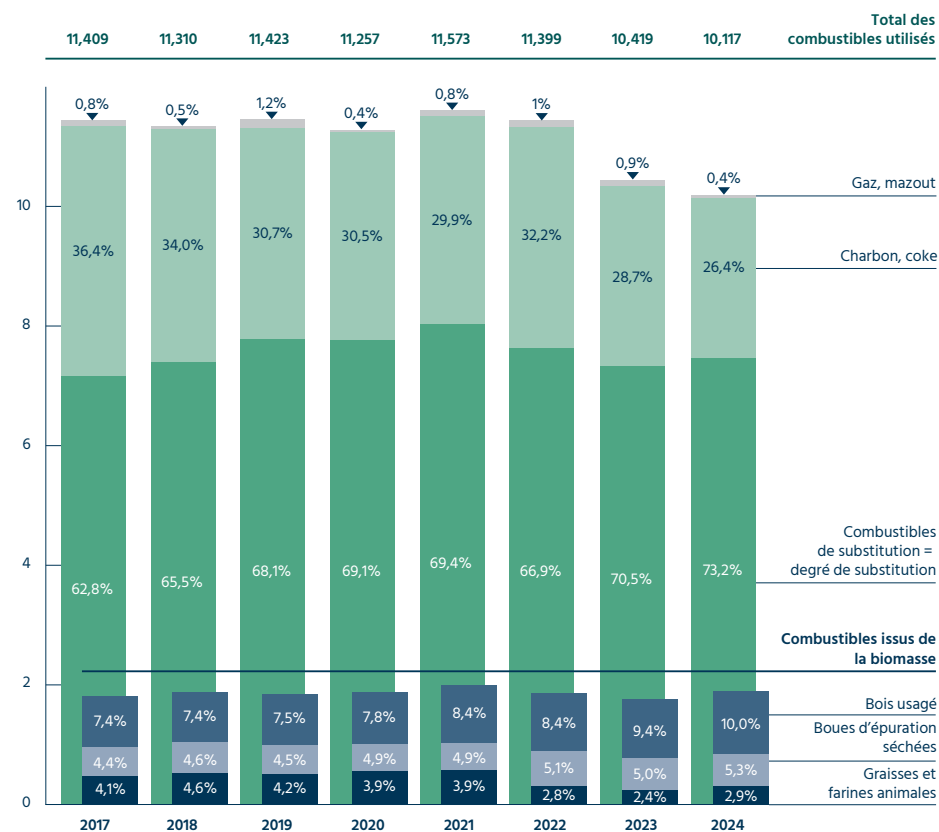
La crise du prix de l'énergie a encore accentué l'attrait des combustibles alternatifs pour les acteurs privés. L'industrie du ciment est néanmoins parvenue à continuer d'accroître son taux de substitution de l'énergie, qui a atteint 73,2% en 2024. Pour ce faire, les combustibles fossiles primaires ont été remplacés par la valorisation physico-thermique des déchets.

Indice CO₂ en %, année de référence 1990



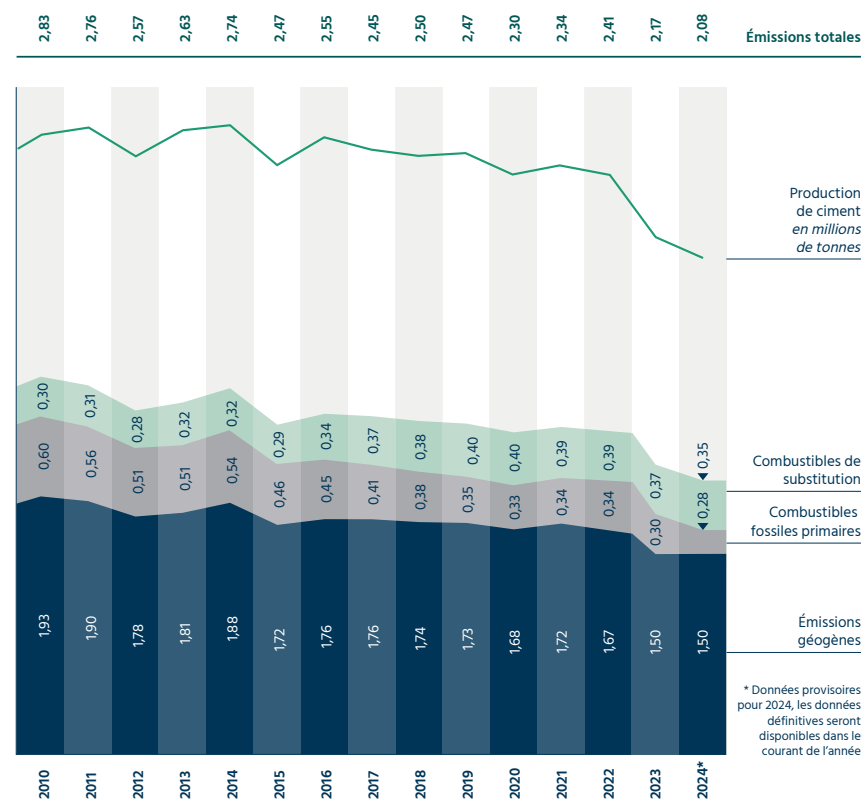
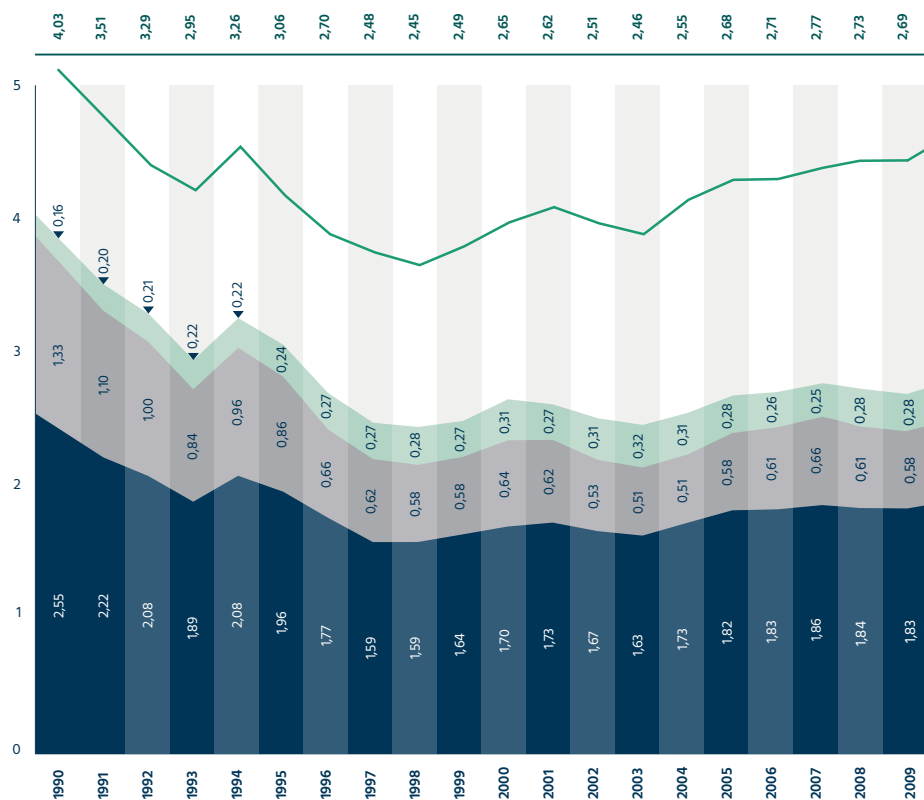
Depuis 1990, l'industrie du ciment a déjà réduit ses émissions de 40%, permettant ainsi à l'industrie suisse d'atteindre ses objectifs climatiques.

Combustibles utilisés pour la production de clinker en pétajoules



En 2024, 73,2% de l'énergie nécessaire a pu être obtenue à partir de combustibles de substitution. L'industrie du ciment peut ainsi fournir d'importantes prestations en matière d'élimination et de valorisation des déchets.

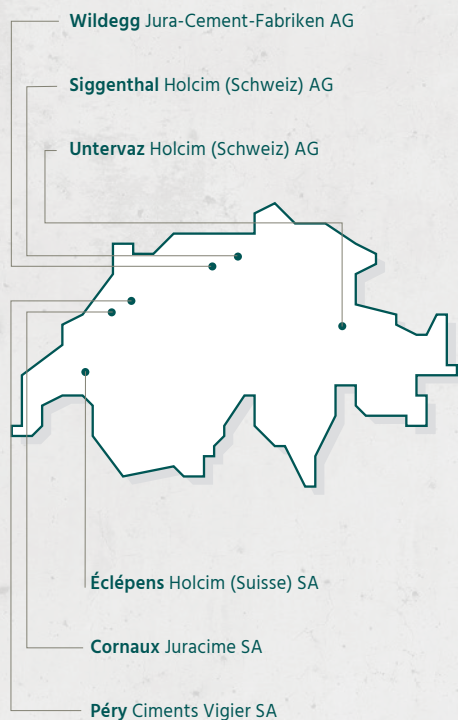
Émissions totales de CO₂ par les cimenteries en millions de tonnes, par sources d'émission



* Données provisoires pour 2024, les données définitives seront disponibles dans le courant de l'année

Nous nous présentons

Sites de production



Membres

Holcim (Suisse) SA
Hagenholzstrasse 83
8050 Zurich
T 058 850 68 68, F 058 850 68 69
info-ch@lafargeholcim.com
www.holcim.ch

Jura-Cement-Fabriken AG
Talstrasse 13, 5103 Wildegg
T 062 887 76 66, F 062 887 76 67
info@juracement.ch
www.juracement.ch

Juracime SA
2087 Cornaux
T 032 758 02 02, F 032 758 02 82
info@juracime.ch
www.juracime.ch

Ciments Vigier SA
Zone industrielle Rondchâtel
2603 Péry
T 032 485 03 00, F 032 485 03 32
info@vigier-ciment.ch
www.vigier-ciment.ch

Kalkfabrik Netstal AG
Oberlanggüetli, 8754 Netstal
T 055 646 91 11, F 055 646 92 66
info@kfn.ch
www.kfn.ch

Comité

Président
Gerhard Pfister
Conseiller national

Vice-président
Marco Maccarelli
CEO Holcim Central Europe West

Membres du comité
Lukas Epple
COO & Head of Strategy
Vicat Group

Klaus Födinger
Managing Director
JURA Management AG

Olivier Barbery
Directeur Ciments Vigier SA

Markus Rentsch
Head Cement Industrial
Holcim Central Europe West

Hannes Eisner
Managing Director
JURA Materials

Vérificateurs des comptes
Cédric Nater
Jean-Daniel Pitteloud

Groupes d'experts

Ciment et technique du béton
Markus Rentsch (Présidence)
Olivier Barbery
Marcel Bieri
Matthias Bürki
Dr. Matthias Dahlkamp
Hannes Püschel
Thomas Richner
Stephan Sollberger
Dr. Stefan Vannoni

Durabilité dans la construction
Lukas Epple (Présidence)
Dr. Matthias Dahlkamp
Dr. Arnd Eberhardt
Marco Maccarelli
Emanuel Meyer
Cyrill Spirig
Stephan Sollberger
Dr. Stefan Vannoni
Dr. Clemens Wögerbauer

Secrétariat

cemsuisse
Association suisse de l'industrie
du ciment
Marktgasse 53, 3011 Berne
T 031 327 97 97
info@cemsuisse.ch
www.cemsuisse.ch

Dr. Stefan Vannoni
Directeur

Dr. Matthias Dahlkamp
Chef de projet normes, durabilité
et technique

Dr. Lukas Hetzel
Responsable de la communication
et des affaires publiques

Stephan Sollberger
Directeur adjoint et Responsable
normes, durabilité et technique

Joëlle Helfer
Secrétariat

Sandra Monnier
Secrétariat

Betonsuisse Marketing AG
Marktgasse 53, 3011 Berne
T 031 327 97 87, F 031 327 97 70
info@betonsuisse.ch
www.betonsuisse.ch

Patrick Suppiger
Directeur

Olivia Zbinden
Responsable des RP

cemsuisse

Verband der Schweizerischen Cementindustrie
Association suisse de l'industrie du ciment
Marktgasse 53, 3011 Berne
T 031 327 97 97
info@cemsuisse.ch
www.cemsuisse.ch

report2025.cemsuisse.ch/fr

Mise en page: Rocket GmbH, Lucerne
Photographie: perspektiv, Sabrina Stäubli, Allschwil
timo orubolo fotografie, Suhr
Impression: Druckerei Ebikon, Ebikon

