

INFORMATIONS SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE EN 2024





VIGIER CIMENT:

INFORMATIONS SUR LE DÉVELOPPEMENT

DURABLE EN 2024



L'année 2024 s'est déroulée dans la continuité des années précédentes. Nous poursuivons nos investissements en vue de pouvoir nous affranchir de l'utilisation de combustibles fossiles et faire de Vigier Ciment un pionnier suisse et européen en termes d'émissions de CO₂. Le niveau de substitution de combustibles fossiles par des combustibles alternatifs nous a permis de maintenir plus de 97.6 % de substitution en 2024 dont presque 48 % sont d'origine biogène. Ceci nous place largement au-dessus de la moyenne de l'industrie suisse du ciment qui est de 73.2 % et comme pionnier au niveau européen et mondial.

Du côté des accidents de travail, il y a malheureusement eu 1 accident avec arrêt en 2024. Il reste à améliorer ce résultat dans le temps afin d'atteindre à nouveau les 0 accident avec arrêt de travail comme en 2021. Nous poursuivons notre travail pour maintenir nos émissions au niveau les plus faibles et travaillons à la réalisation du plan d'assainissement avec des investissements conséquents qui devraient livrer leurs résultats d'ici à 2029. Ces nouvelles limites à atteindre nous placerons au niveau les plus faibles en Europe.

2024 est également l'année de lancement de notre ciment bas carbone Progresso. Il offre des performances CO₂ et d'énergie grise inégalées en Suisse et permet en outre la réutilisation de nouveaux flux de déchets industriels. Nous continuons enfin à renforcer nos équipes pour être prêts à répondre à l'accélération de la décarbonation de nos ciments en accord avec les objectifs de neutralité carbone de la Suisse pour 2050.

Nous restons, mon équipe et moi-même, à votre disposition pour répondre à toutes questions. Bonne lecture !

Olivier Barbéry
Directeur d'Usine

Sécurité et santé au travail

La sécurité et la santé au travail sont les priorités principales de Vigier. Vigier prête attention à la sécurité et la santé des employés et fait en sorte que l'environnement et la population ne soient pas exposés à un danger quelconque.

En termes de résultats, l'année 2024 s'est terminée avec 1 accident. Le taux de gravité^[1] des accidents au travail a atteint 0.30 en 2024. Nous poursuivons notre travail de responsabilisation de notre personnel et déployons depuis le 2^e semestre 2020 un programme ambitieux d'amélioration continue englobant la sécurité et la santé.

Climat et énergie

Les émissions de CO₂

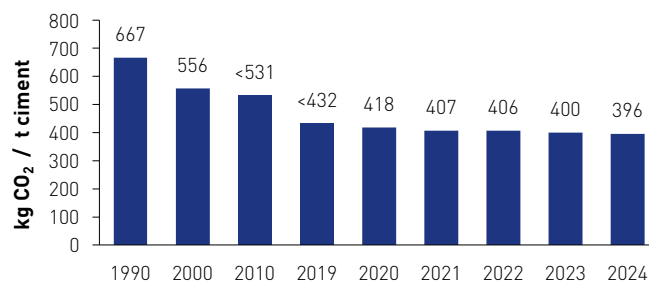
Les émissions de CO₂ proviennent des émissions du processus de combustion lors de la fabrication de clinker ainsi que de la décarbonatation du calcaire et des marnes consommées. La réduction des émissions de CO₂ et la consommation d'énergie est au cœur de la stratégie industrielle de Vigier Ciment.

Ainsi, entre 1990 et 2024 les émissions nettes de CO₂ ont pu être réduites de plus de 40 % en fonction de la quantité produite de ciment, ceci grâce à l'augmentation de l'utilisation des combustibles de substitution, particulièrement les huiles usagées ou les bois usagés ainsi qu'à la réduction du facteur de clinker (part de la pierre brûlée) par tonne de ciment en utilisant des additifs et des matières premières secondaires telles que le calcaire et les poussières de filtre.

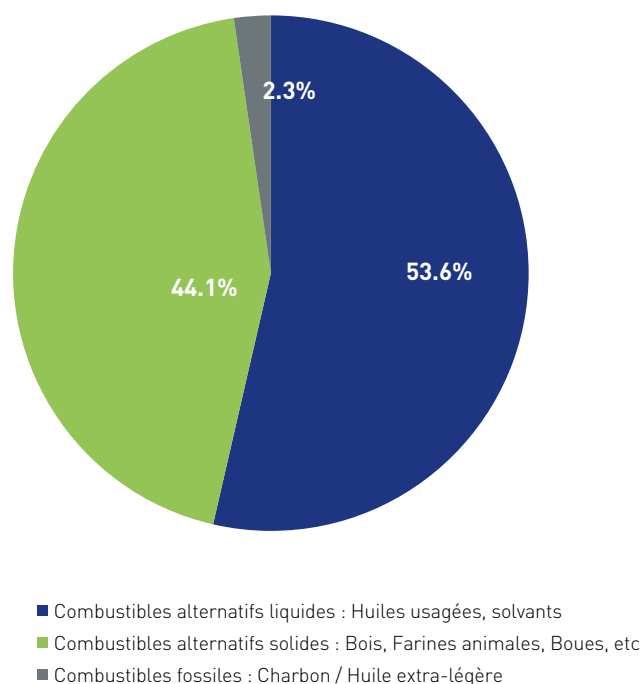
Le graphique à droite montre le développement des émissions nettes de CO₂* par tonne de ciment dès 1990.

Le bilan des émissions de CO₂ se fait conformément au Protocole des gaz à effet de serre, une norme de comptabilisation et de déclaration destinée aux entreprises, institué conjointement par le World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) et le World Resources Institute (WRI).

Evolution des émissions nettes de CO₂ par tonne de ciment



Statistiques combustibles 2024



^[1] Le taux de gravité des accidents correspond au nombre de jours d'absence au travail en relation au nombre d'heures de travail réalisées, multiplié par 1000.

* CO₂ net = émissions de CO₂ issues de la matière brute et des combustibles sans les combustibles de substitutions.

Utilisation des combustibles de substitution

Pour la production du clinker, des températures de flamme de 2'000 °C sont nécessaires. Les combustibles fossiles utilisés pour chauffer les fours à ciment peuvent être remplacés par des combustibles de substitution. Ainsi, les émissions de CO₂ sont réduites et c'est aussi une contribution à la réduction des déchets.

En 2024, chez Vigier Ciment, plus de 97.6 % de l'énergie thermique a été remplacée par des combustibles de substitution tels que les huiles usagées, les bois usagés, les solvants, les farines animales et d'autres combustibles de substitution, entre autres les boues d'épuration séchées. Le graphique ci-dessous montre le mélange des combustibles en 2024.

La valorisation de combustibles de substitution ne dégage aucun gaz supplémentaire et les valeurs limites spécifiées dans l'ordonnance sur la protection de l'air (OPair) ainsi que toutes les autres exigences sont respectées.

Vigier Ciment obtient une grande partie des combustibles de substitution en Suisse via sa société sœur Altola. Au cours des dernières années, la proportion des combustibles biogènes (ou non-fossiles) a pu être augmentée de façon continue et ensuite stabilisée autour des 48 %. Ceci est principalement dû à l'augmentation de la récupération des bois usagés issus de la déconstruction (voir graphique suivant).

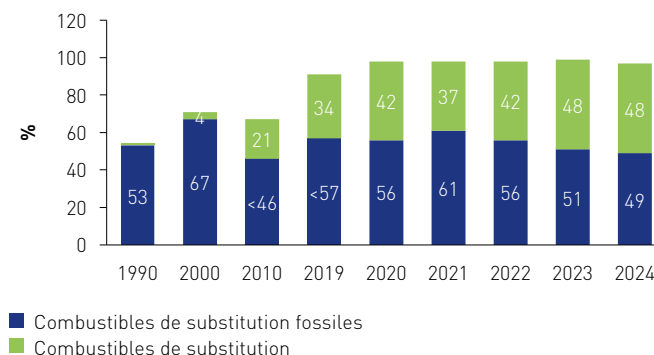
Energie

La consommation spécifique d'énergie et d'électricité de Vigier Ciment est présentée dans les graphiques à droite.

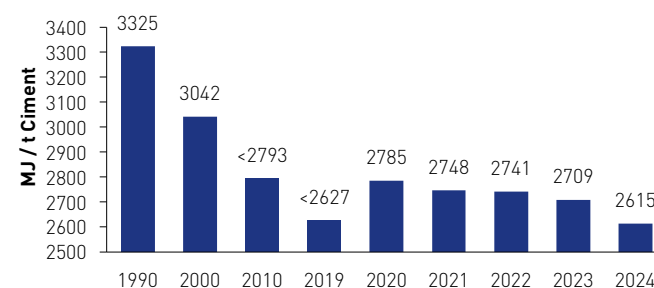
Entre 1990 et 2024, l'efficacité énergétique a pu être augmentée quasi continuellement grâce à l'utilisation de la chaleur résiduelle et à la réduction de la teneur en clinker dans nos ciments. En 2024, nous constatons aussi une légère amélioration de la consommation d'énergie spécifique par rapport à 2023.

La consommation électrique s'est nettement améliorée en 2024, notamment grâce à l'amélioration de la performance sur nos broyeurs ciments. Tout est mis en œuvre pour améliorer cette performance.

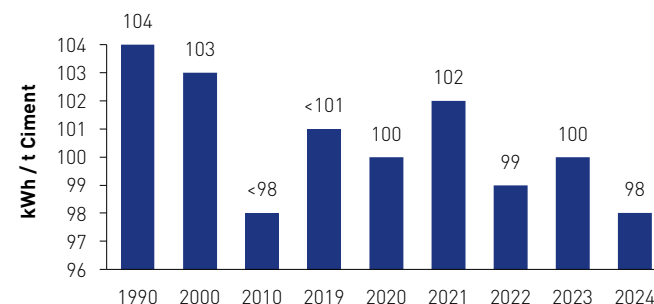
Utilisation des combustibles de substitution depuis 1990



Consommation énergétique spécifique entre 1990 et 2024



Consommation électrique spécifique entre 1990 et 2024



En outre, Vigier Ciment dispose de sa propre centrale hydroélectrique et détient une participation de 50 % à l'Hydroelectra SA, qui exploite sept centrales hydroélectriques en Suisse. La quantité d'énergie produite en 2024 par ces centrales hydroélectriques a atteint un record du fait des précipitations exceptionnelles de l'année et correspond à la consommation d'électricité d'environ 14'000 ménages.

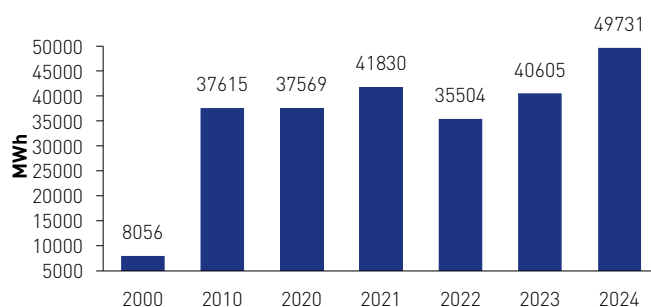
Les émissions atmosphériques

Conformément à l'ordonnance sur la protection de l'air les émissions de poussières, de dioxyde de soufre (SO₂) et d'oxydes d'azote (NO_x) sont continuellement mesurées, publiées sur le site de l'Office Fédéral de l'Environnement et actualisées annuellement (le lien direct pour obtenir ces valeurs d'émissions se trouve sur notre page principale : www.vigier-ciment.ch).

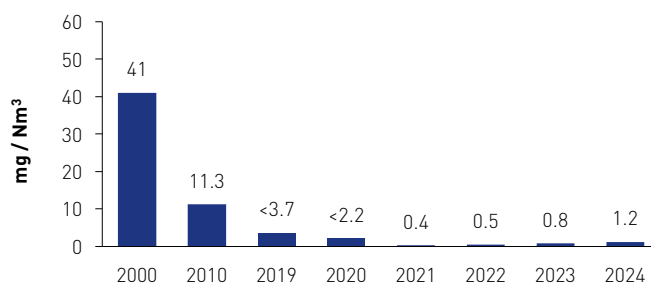
Les graphiques à droite montrent les concentrations annuelles moyennes des émissions de poussières, de SO₂ et de NO_x à la cheminée du four. Les valeurs sont indiquées dans des conditions standard (1013 mbar, 0 °C et une humidité de 0 % relative) et les lignes rouges correspondent aux limites qui sont définies par la Confédération.

Les graphiques montrent que les valeurs d'émissions sont nettement inférieures aux valeurs limites en ce qui concerne les poussières et le SO₂. Pour les NO_x, les valeurs d'émissions respectent la limite tenant compte du délai de mise en conformité accordé. La nouvelle valeur limite de 200 mg / Nm³ n'est pas atteignable avec les installations actuelles et nécessite des investissements conséquents. En accord avec les autorités cantonales, un projet novateur de traitement des gaz alimenté par une source d'énergie renouvelable va être réalisé d'ici 2029 sur le site de Péry. Chaque année, l'office de l'environnement et de l'énergie du canton de Berne (OEE, anciennement beco Economie bernoise), analyse les valeurs d'émissions et confirme que les valeurs limites sont respectées. En outre, une société externe vérifie les émissions par des mesures ponctuelles. Les résultats de la vérification se trouvent en annexe.

Production électrique de la propre centrale électrique et Hydroelectra entre 2000 et 2024

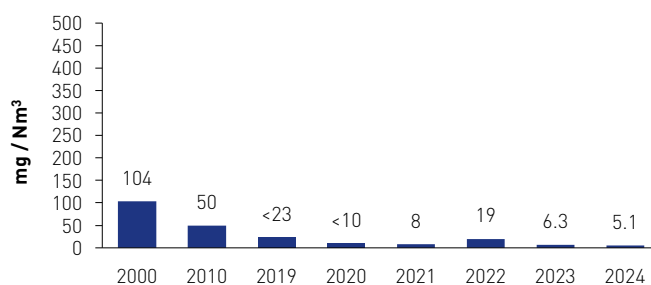


Evolutions des émissions de poussières à la cheminée du four



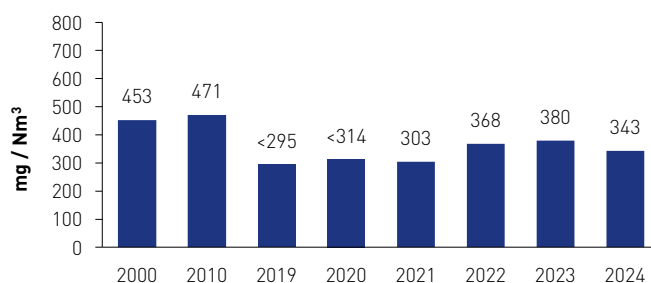
Valeur moyenne annuelle poussières

Evolutions des émissions de SO₂ à la cheminée du four



Valeur moyenne annuelle SO₂

Evolutions des émissions de NO_x à la cheminée du four



Valeur moyenne annuelle NO_x



Transport

La matière première de la cimenterie de Vigier Ciment à Péry provient de la carrière « La Tscharner ». La matière est transportée directement au travers d'un convoyeur de 2,3 kilomètres dans un dépôt intermédiaire de l'usine. Vigier Ciment possède un dumper 100 % électrique en carrière (première mondiale), et récupère de l'énergie électrique lors du transport de la matière sur la bande de transport.

Le ciment produit à Péry est vendu uniquement en Suisse, principalement dans la région. Le système de transport de Vigier Ciment est basé sur une logistique écologique judicieuse. Plus de 50 % du ciment est transporté par rail et depuis fin 2022 le premier camion électrique de transport de ciment est opéré par Vigier Ciment et sa filiale Vitrans. Pour mieux répondre aux exigences environnementales dans le trafic routier, plus de 97 % de la consommation de carburant a été substitué par du biodiesel en 2024. Depuis 2006, les conducteurs sont formés régulièrement dans des cours de sensibilisation à une conduite plus écologique.

Circularité

Le gravier et le sable, deux matières premières indispensables pour la production de béton, sont également extraits dans les carrières de Vigier Béton de la région. Le groupe Vigier s'engage aussi dans la circularité en augmentant le recyclage à toutes les étapes de la production des matériaux de construction. Pour Vigier Ciment, la consommation de terres d'excavation contaminées et autres résidus de filtre-pressé augmente régulièrement en accord avec l'ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED),

notamment via l'installation de traitements et de recyclage des sols VITO récemment inaugurée. Cela permet à la fois de diminuer la consommation de matières premières de la carrière et de réduire l'enfouissement en décharge.

En 2024 le tonnage total de déchets valorisés thermiquement, sans laisser aucun résidu et dans le respect des normes environnementales par Vigier Ciment est de 210 000 tonnes, l'équivalent des usines d'incinération de Berne et Bienne réunies. Ainsi, pour la production de ciment et de béton, Vigier Ciment table sur la circularité, d'une part et sur des matières premières locales, qui sont traitées sur place et vendues dans la région.

Renaturation des carrières

L'extraction de la matière première s'accompagne de mesures de compensation écologique complexes. Ces mesures de compensation sont mises en œuvre sur plusieurs centaines d'hectares hors de la carrière. Parmi les mesures menées à bien on compte l'entretien de pâturages boisés, la création et l'entretien de zones de tranquillité pour la faune, le déplacement d'orchidées, la protection et l'entretien de prairies sèches et de zones humides ainsi que la protection et l'entretien de murs en pierres sèches et de haies.

Contact

Pour toutes questions et demandes, n'hésitez pas à nous contacter par courrier électronique : ciment@vigier.ch ou par téléphone : 032 485 03 00. Nous tiendrons volontiers compte de vos demandes dans la planification et la mise en œuvre de nos diverses activités.

Annexe: Mesures ponctuelles annuelles à la cheminée du four

Chaque année, un institut indépendant analyse pendant trois fois une heure dans le cours d'une journée, les émissions atmosphériques ainsi que les métaux lourds. Les résultats des mesures du 24 Avril 2024 se trouvent dans le tableau ci-joint :

Mesures par Airmes SA du 24.04.2024			Valeur limite	Valeur maximale mesurée
Poussière				
Poussière		mg/m ³ Ntr.	10*	1.0
Gaz				
Oxydes d'azote	NO _x	mg/m ³ Ntr.	200*-450** 350***	330
Dioxyde de soufre	SO ₂	mg/m ³ Ntr.	400*	2
Chlore et ses composés	HCl	mg/m ³ Ntr.	30	0.21
Monoxyde de carbone	CO	mg/m ³ Ntr.	-	1250
Ammoniac	NH ₃	mg/m ³ Ntr.	30*	51
Eléments traces				
Mercure	Hg	mg/m ³ Ntr.	0,05	0,022
Thallium	Tl	mg/m ³ Ntr.	-	<0,0019
Arsenic	As	mg/m ³ Ntr.	-	<0,0019
Cobalt	Co	mg/m ³ Ntr.	-	<0,0019
Nickel	Ni	mg/m ³ Ntr.	-	<0,0034
Antimoine	Sb	mg/m ³ Ntr.	-	<0,0019
Plomb	Pb	mg/m ³ Ntr.	-	<0,0038
Chrome	Cr	mg/m ³ Ntr.	-	<0,0022
Cuivre	Cu	mg/m ³ Ntr.	-	<0,018
Manganèse	Mn	mg/m ³ Ntr.	-	<0,003
Etain	Sn	mg/m ³ Ntr.	-	<0,0021
Vanadium	V	mg/m ³ Ntr.	-	<0,0019
Zinc	Zn	mg/m ³ Ntr.	-	0,035
Cadmium	Cd	mg/m ³ Ntr.	0,05	<0,0002
Total mercure et thallium	Hg, Tl	mg/m ³ Ntr.	0,2	0,024
Total d'arsenic à nickel	As, Co, Ni	mg/m ³ Ntr.	1	0,007
Total d'antimoine à vanadium	Sb, Pb, Cr, Cu, Mn, Sn, V	mg/m ³ Ntr.	5	0,033
Substances organiques				
Composés organiques volatils	C _{org.}	mg/m ³ Ntr.	50* 80**	57****
Dioxines et furanes	PCDD / F	mg/m ³ Ntr.	0.1	0,007
Les hydrocarbures aromatiques polycycliques	HAP	mg/m ³ Ntr.	-	0,130
Naphthalène		mg/m ³ Ntr.	20	0,106
Total Benzo(a)pyrène et Dibenzo(a,h)anthracène	BaP, DA	mg/m ³ Ntr.	0.1	<0,0012
Benzène	C ₆ H ₆	mg/m ³ Ntr.	5*	3.0

* Nouvelle limite OPair depuis 01.01.2022 avec délai de mise en conformité de 10 ans.

** Ancienne valeur limite s'applique jusqu'à 2030 selon délai de mise en conformité.

*** Valeur limite d'accord de branche pour 2024 de diminution volontaire des émissions de NO_x (oxydes de d'azote)

**** Valeur mesurée le 29.10.2024

Toutes les concentrations mesurées sont inférieures aux valeurs limites sauf l'ammoniac pour lequel une dérogation existe depuis 2013. L'investissement dans le traitement des gaz de 2029 permettra le respect de la limite.



CIMENTS VIGIER SA

ZONE INDUSTRIELLE RONDCHÂTEL

CH-2603 PÉRY

TÉL +41 (0)32 485 03 00

E-MAIL CIMENT@VIGIER.CH

WWW.VIGIER-CIMENT.CH