



Règlement du label Minergie-Zéro-Net

Version 2026.1

Édition du 12 mars 2026, valable à partir du 12 mars 2026

Minergie Agence romande

Av. de Pratifori 24C

1950 Sion

T 027 205 70 10

romandie@minergie.ch

www.minergie.ch

Contenu

0	Préambule	1
1	Minergie-Zéro-Net	2
1.1	Définition	2
1.2	Objectif	2
1.3	Groupes cibles et valeurs ajoutées	3
1.4	Rentabilité	4
1.5	Délimitation	4
1.6	Projet de recherche « NN-THGG »	5
2	Principes	5
2.1	Étendue et moment de la comptabilisation	5
2.2	La prévention en priorité	6
2.3	Trajectoire de réduction des EGES difficilement évitables	6
2.4	Calcul du bilan Minergie-Zéro Net	7
2.5	Composition du portefeuille NET au fil du temps	8
3	Procédure de certification	9
3.1	Champ d'application	9
3.2	Préséance et forme écrite	9
3.3	Certificat provisoire	9
3.4	Certificat définitif	10
3.5	Émoluments	10
4	Prévention des EGES	12
4.1	Exigences relatives au label de construction	12
4.2	Exigences relatives aux émissions grises	12
4.3	Exigences relatives à l'exploitation	13
5	Déductions et équilibrage	15
5.1	Déduction du carbone stocké dans le bâtiment	15
5.2	Équilibrage avec des NET en dehors des limites du bâtiment	17
6	Dispositions finales	19
7	Annexe	20
7.1	Bases normatives et légales	20
7.2	Précisions concernant la LCI	22
7.3	Sources	23
7.4	Glossaire et définitions	24

0 Préambule

La Confédération, les cantons, les communes et de nombreuses entreprises se sont fixé des « objectifs zéro net » à atteindre entre 2037 (canton de Bâle-Ville) et 2050 (Confédération entre autres). Ces objectifs varient non seulement quant à leur échéance, mais aussi — et surtout — en ce qui concerne les groupes cibles concernés et l'ampleur des émissions à équilibrer.

La plupart des objectifs se limitent aux émissions directes et à celles causées par la fourniture de l'énergie achetée (scope 1 et 2).

Les objectifs fixés pour les pouvoirs publics sont généralement plus ambitieux dans la mesure où ils englobent en partie les émissions en amont et en aval générées par des tiers (scope 3) et doivent être atteints plus rapidement. Ainsi, l'objectif zéro net s'applique à l'administration fédérale centrale (obligatoire, y compris le scope 3), aux entreprises proches de la Confédération et aux cantons (recommandé/si possible, y compris le scope 3) dès 2040.

Dans la [Loi fédérale sur les objectifs en matière de protection du climat, sur l'innovation et sur le renforcement de la sécurité énergétique \(LCI\)](#), la Confédération a fixé l'objectif zéro net à 2050 à l'art. 3, al. 1 :

La Confédération veille à ce que l'effet des émissions de gaz à effet de serre d'origine humaine générées en Suisse soit ramené à zéro d'ici à 2050 (objectif de zéro net) grâce aux mesures suivantes :

- a. réduire le plus possible les émissions de gaz à effet de serre, et*
- b. compenser l'effet des émissions de gaz à effet de serre restantes en recourant à des technologies d'émission négative en Suisse et à l'étranger.*

À l'art. 4, al. 1, la LCI définit des trajectoires de réduction en rapport avec la construction et l'exploitation de bâtiments : pour atteindre les objectifs de réduction (objectif zéro net), les EGES en Suisse doivent être réduites au moins comme suit par rapport à 1990 :

- a. dans le secteur du bâtiment : jusqu'en 2040 : de 82 %, jusqu'en 2050 : de 100 % ;*
- c. dans le secteur de l'industrie : jusqu'en 2040 : de 50 %, jusqu'en 2050 : de 90 %.*

La LCI et les ordonnances et directives qui s'y rapportent régissent également les rapports des entreprises privées concernant le zéro net. Voir le chapitre 7.2 du présent règlement.

Outre la LCI, d'autres lois et ordonnances contiennent également des exigences très pertinentes, par exemple l'art. 5 de l'ordonnance sur le CO₂, qui fixe la permanence minimale du stockage du carbone.

Les pouvoirs publics et la plupart des grandes entreprises possèdent des biens immobiliers, que ce soit dans leur patrimoine financier ou pour leur propre usage. En 2022, l'EnDK a réaffirmé dans ses lignes directrices en matière de politique énergétique que la Suisse ne devait plus émettre de CO₂ net d'ici 2050.

La question se pose donc de plus en plus de savoir comment construire et exploiter un bâtiment qui réponde aux exigences zéro net.

Les exigences de la LCI ne sont pas transposables telles quelles à la question de la définition du bilan net pour un bâtiment individuel. Le label Minergie-Zéro-Net désormais disponible s'inspire fortement de la LCI et complète, si nécessaire, les exigences pour un standard de bâtiment certifiable.

1 Minergie-Zéro-Net

1.1 Définition

Un bâtiment Minergie-Zéro-Net est un bâtiment neuf ou rénové qui n'a qu'un très faible impact carbone au cours de son cycle de vie, défini à 60 ans. Le carbone stocké dans le bâtiment est ensuite déduit de son empreinte carbone, la réduisant d'autant. Le solde d'émissions de gaz à effet de serre doit ensuite être équilibré par le recours à des certificats d'émissions négatives sur le marché volontaire, de sorte qu'un bilan zéro net au sens de la loi sur le climat soit atteint.

Minergie-Zéro-Net s'appuie sur des normes et des méthodes éprouvées et s'inspire des dernières découvertes scientifiques. Il n'est pas possible de calculer avec une précision au kilogramme près les EGES sur l'ensemble du cycle de vie, en particulier pour les émissions futures.

De plus, les discussions sur les technologies de stockage et d'émissions négatives qui devraient être prises en compte à long terme ne sont pas encore terminées. La dynamique est forte. La certification Minergie-Zéro-Net reflète l'état actuel des connaissances et définit le zéro net pour les bâtiments sur la base des informations disponibles. Elle vise à mettre en place les bonnes incitations et à gagner en précision au fil du temps.

1.2 Objectif

Minergie-Zéro-Net crée une concurrence entre les fabricants de matériaux de construction pour réduire davantage l'impact environnemental de leurs produits. Il crée également des incitations supplémentaires pour les maîtres d'ouvrage, les architectes et les planificateurs à minimiser les émissions pendant toutes les phases de vie du bâtiment.

Seuls les bâtiments qui répondent à des exigences strictes en matière de construction et d'exploitation peuvent obtenir le label. Les valeurs limites définies garantissent des solutions rentables, des bâtiments robustes et une valeur immobilière élevée. Dans certains cas, l'impact carbone est inférieur aux valeurs limites, ce qui permet de réduire encore les coûts d'équilibrage avec des certificats d'émissions négatives.

Les exigences visant à éviter les EGES dans le label Minergie-Zéro-Net augmenteront au fil du temps. Les données d'écobilan sur lesquelles repose le bilan net zéro sont constamment adaptées afin de refléter, par exemple, les évolutions dans la production des matériaux de construction et dans le mix électrique suisse. En outre, de nombreuses technologies à émissions négatives (NET) en sont encore à leurs débuts et doivent être promues de toute urgence afin d'être disponibles à grande échelle d'ici 2050.

Il existe un consensus scientifique et politique sur la nécessité de ces technologies pour ramener la concentration en CO₂ dans l'atmosphère à un niveau optimal pour l'homme et l'environnement. Des incitations appropriées pour leur développement (ou la poursuite de leur développement) sont souhaitables.

1.3 Groupes cibles et valeurs ajoutées

Le label Minergie-Zéro Net s'adresse aux responsables de la construction, aux architectes et aux planificateurs qui souhaitent être à l'avant-garde en la matière :

Groupe cible	Valeurs ajoutées générales	Valeurs ajoutées spécifiques au groupe cible
Pionniers du secteur privé	<ul style="list-style-type: none"> – Distinction récompensant une construction particulièrement innovante et respectueuse du climat, associée à une grande visibilité – Acquisition facile de certificats d'émissions négatives de haute qualité permettant d'équilibrer les émissions résiduelles – Bon rapport coût-bénéfice, en particulier pour les maîtres d'ouvrage déjà habitués à la certification Minergie (-P, -A et -ECO) 	<ul style="list-style-type: none"> – Acquisition d'expérience sur ce que signifiera la construction dans une « société zéro net », tant que cela reste volontaire – Justification d'une stratégie climat crédible dans la construction, y compris un certificat pour leur devoir de reporting – Synchronisation pour les investisseurs disposant d'un portefeuille immobilier dans l'espace européen avec les exigences à venir en 2027 et 2028 dans le secteur du bâtiment (EPBD, CRCF, etc.)
Maîtres d'ouvrages publics	<ul style="list-style-type: none"> – Augmentation de la valeur immobilière, notamment grâce à la preuve de la quantité de carbone stocké 	<ul style="list-style-type: none"> – Exemplarité dans la mise en évidence de ce qui est déjà possible aujourd'hui en matière de prévention et d'équilibrage des émissions de CO₂ – Contribution au développement des technologies à émissions négatives, à leur commercialisation en Suisse et à leur disponibilité en quantité suffisante – Contribution à une tarification équitable des émissions de CO₂
Maîtres d'ouvrage privés et non professionnels		<ul style="list-style-type: none"> – Preuve de la possibilité de construire et d'exploiter un bâtiment qui va bien au-delà de l'état actuel de la technique et qui répond aux besoins d'une « société zéro net »
Architectes et planificateurs	<ul style="list-style-type: none"> – Mise en évidence et diffusion de solutions architecturales et d'aménagement exceptionnelles, preuve d'une construction tournée vers l'avenir 	
Fabricants de produits de construction	<ul style="list-style-type: none"> – Visibilité et valorisation des innovations dans le domaine de la réduction de l'impact environnemental 	

Les utilisateur·trice·s de Minergie-Zéro-Net appliquent les principes suivants :

- 1 éviter ou prévenir les EGES lors de la construction et de l'exploitation beaucoup plus que pour des constructions conventionnelles, en respectant des limites ambitieuses
- 2 avoir stocké du carbone dans le bâtiment et avoir équilibré les émissions résiduelles en achetant des certificats d'émissions négatives
- 3 avoir construit un bâtiment qui intègre la valeur ajoutée des standards de construction sous-jacents
- 4 contribuer au développement de technologies et de produits indispensables à un avenir viable : technologies à émissions négatives, produits de construction écologiques, bâtiments économes en énergie et en ressources, etc.

1.4 Rentabilité

Les surcoûts d'un bâtiment zéro net résultent du respect de valeurs limites exigeantes lors de la construction et d'une efficacité maximale en exploitation, de la mise en place d'un stockage de carbone dans le bâtiment et de l'acquisition de certificats d'émissions négatives.

Les maîtres d'ouvrage progressistes ont l'habitude de construire Minergie-P-ECO ou de rénover Minergie. Les surcoûts liés à ce type de construction sont relativement faibles et sont récompensés par des avantages opérationnels tout au long du cycle de vie¹. Le respect supplémentaire de la valeur limite inférieure du complément ECO (GW1) pour la construction de nouveaux bâtiments est certes exigeant, mais n'entraîne pas nécessairement de surcoûts.

Les certificats d'émissions négatives ne doivent être utilisés qu'après avoir épuisé toutes les possibilités techniques et conceptuelles de réduction des EGES. Les surcoûts qui en résultent sont essentiellement déterminés par la quantité d'émissions résiduelles à équilibrer via des émissions négatives et du prix de ces dernières. Au moment de l'introduction de ce règlement, le coût d'acquisition des certificats d'émissions négatives, était d'environ CHF 250.- par tonne de CO₂ représentant entre 1 % et 2 % des coûts de construction dans des projets types. Comme les émissions grises sont nettement moins importantes dans le cas des rénovations, les surcoûts sont généralement moins élevés.

Minergie-Zéro-Net crée ainsi des incitations économiques claires pour éviter autant que possible les EGES de la construction à l'exploitation, car leur équilibrage par l'élimination de l'atmosphère par des prestataires externes est nettement plus coûteux.

1.5 Délimitation

Minergie-Zéro-Net se limite à une déclaration concernant le bilan d'EGES du bâtiment. Aucune déclaration plus générale sur l'impact environnemental n'est faite, bien que les standards de construction sous-jacents (Minergie-P-ECO, Minergie-A-ECO, SNBS-Bâtiment) abordent de nombreux autres thèmes.

Outre le réchauffement climatique, d'autres problèmes environnementaux mondiaux doivent être résolus, tels que la protection de la biodiversité. Les aspects sociaux et économiques jouent également un rôle, par exemple dans l'adaptation au changement climatique. Cela peut entraîner des conflits d'intérêts. La démolition d'un bâtiment, associée à la construction d'un nouveau bâtiment de remplacement plus grand, peut avoir un impact négatif si l'on considère uniquement les EGES spécifiques au projet. Une nouvelle construction de remplacement peut néanmoins s'inscrire dans une solution durable pour la protection des terres cultivables et de la biodiversité si, par exemple, elle est combinée à une densification urbaine de qualité, évitant ainsi la construction d'un nouveau bâtiment en pleine campagne et permettant en même temps de stocker davantage de carbone (par exemple sous forme de bois).

Des conflits d'intérêts peuvent également apparaître entre la protection du climat, la politique énergétique et la protection du paysage, conflits d'intérêts qui ne peuvent être résolus par un simple bilan des EGES d'un bâtiment individuel. Les décisions d'investissement nécessitent une évaluation globale minutieuse qui va au-delà du bâtiment individuel.

¹ Cf. C. Kempf, 2024

² Cf. R. Knutti et C. Brunner, 2025

1.6 Projet de recherche « NN-THGG »

Le projet de recherche « NN-THGG » (*Émissions nettes zéro de gaz à effet de serre dans le secteur du bâtiment*) distingue deux méthodes.

Première méthode : un bâtiment zéro net est un bâtiment qui présente un minimum d'EGES pour sa construction et son exploitation tout au long de son cycle de vie et qui réduit les EGES résiduelles par des émissions négatives imputables au niveau des matériaux et des éléments de construction. Seules les émissions négatives dans le bâtiment lui-même, dont la pérennité est garantie, sont prises en compte. Selon le projet de recherche, cette possibilité n'existe pas encore dans les faits.

Deuxième méthode : un « **Zéro Net Ready** » (bâtiment prêt pour le zéro net) . Un bâtiment est « zéro net ready » lorsqu'il stocke suffisamment de CO₂ pour être zéro net, mais qu'il n'est pas encore établi si le CO₂ stocké restera effectivement stocké de manière permanente et s'il peut ainsi compter parmi les bâtiments à émissions négatives. La condition préalable pour être « Zéro Net Ready » est une réduction importante des émissions brutes (par exemple, exigence supplémentaire A de la voie du climat de la SIA). Contrairement au bâtiment Minergie-Zéro-Net, le projet de recherche estime qu'une garantie juridiquement contraignante des émissions négatives dans les bâtiments « Zéro Net Ready » n'est pas obligatoire.

Les principes du projet de recherche NN-THGG sont largement repris. Par exemple, la prise en compte de l'ensemble du cycle de vie, la priorité donnée à la prévention des émissions, la déclaration séparée du stockage de carbone, l'interdiction des émissions directes et, par conséquent, la limitation des NET aux scopes 2 et 3, etc. La différence réside dans la prise en compte du stockage temporaire du carbone biogène dans le bâtiment (avec des réductions correspondantes, voir chap.5.1) et des émissions négatives permanentes à l'extérieur du bâtiment.

Minergie-Zéro-Net ne correspond donc pleinement à aucune des deux méthodes. Mais il va plus loin sur un point décisif : la prise en compte et donc la promotion des technologies d'émissions négatives qui sont absolument nécessaires. Ainsi, un bâtiment Minergie-Zéro-Net peut donc être certifié dès maintenant.

2 Principes

2.1 Étendue et moment de la comptabilisation

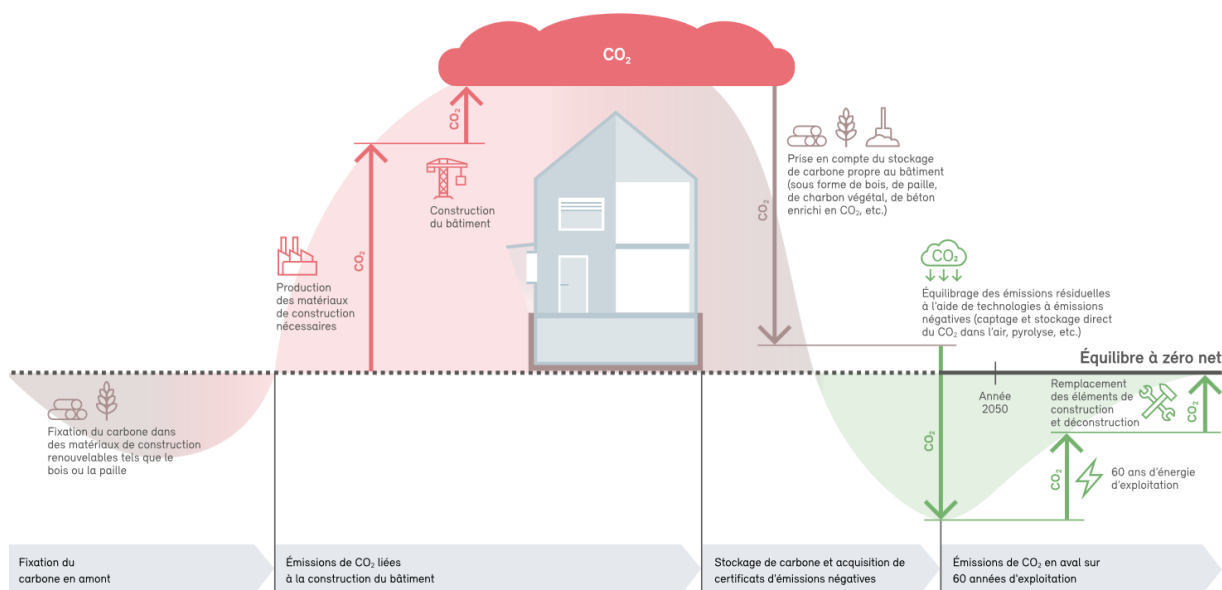
Minergie-Zéro-Net se réfère à un bâtiment individuel. Il établit l'impact carbone des émissions générées pendant la durée de vie du bâtiment (fixée à 60 ans) provenant de la construction (production, construction, remplacement d'éléments de construction, déconstruction et élimination) et d'exploitation, conformément au règlement des labels Minergie-/P/-A et à la codification du CECB³, qui se réfèrent, eux, au cahier technique SIA 2032:2020 et aux données écobilans dans la construction de la KBOB/Ecobau. Les émissions futures sont calculées avec la trajectoire de réduction de l'industrie de la LCI.

Minergie-Zéro Net conduit à une concentration plus faible de GES dans l'atmosphère pendant la période considérée, car les émissions en aval (60 ans d'exploitation, remplacement des éléments de construction et déconstruction) sont déjà équilibrées lors de la mise en service du bâtiment. Cette contribution préalable à la

³ Cf. chap. 15 « Émissions grises » du règlement des labels Minergie-/P/-A et chap. 7 de la codification CECB

protection du climat contribue à repousser les points de basculement. Minergie-Zéro-Net correspond donc à un bâtiment présentant un bilan carbone négatif pendant plusieurs décennies.

Minergie-Zéro-Net : bilan sur le cycle de vie du bâtiment



2.2 La prévention en priorité

Les valeurs limites fixées au chapitre 4 pour les émissions difficilement évitables⁴ sont ambitieuses. Une évaluation basée sur les bâtiments Minergie actuels montre qu'elles sont techniquement et économiquement tout juste réalisables⁵ avec les produits de construction disponibles aujourd'hui et les facteurs d'émission de gaz à effet de serre issus des [données écobilans dans la construction version 2009/1:2022](#).

La limitation des EGES pour la construction et l'exploitation garantit que la priorité soit la prévention des EGES et exclut leur équilibrage par l'acquisition de certificats NET.

2.3 Trajectoire de réduction des EGES difficilement évitables

Le présent règlement sera probablement adapté tous les cinq ans, avec une fréquence plus élevée au début. Cela concerne en particulier les valeurs limites pour les émissions grises, qui doivent être renforcées conformément à la trajectoire de réduction prévue pour l'industrie dans la [LCI art. 4](#). Pour cela, il faut que les produits et technologies nécessaires soient disponibles et figurent dans les données écobilans dans la construction. Les exigences relatives au stockage de carbone pris en compte et aux émissions négatives seront également renforcées en permanence.

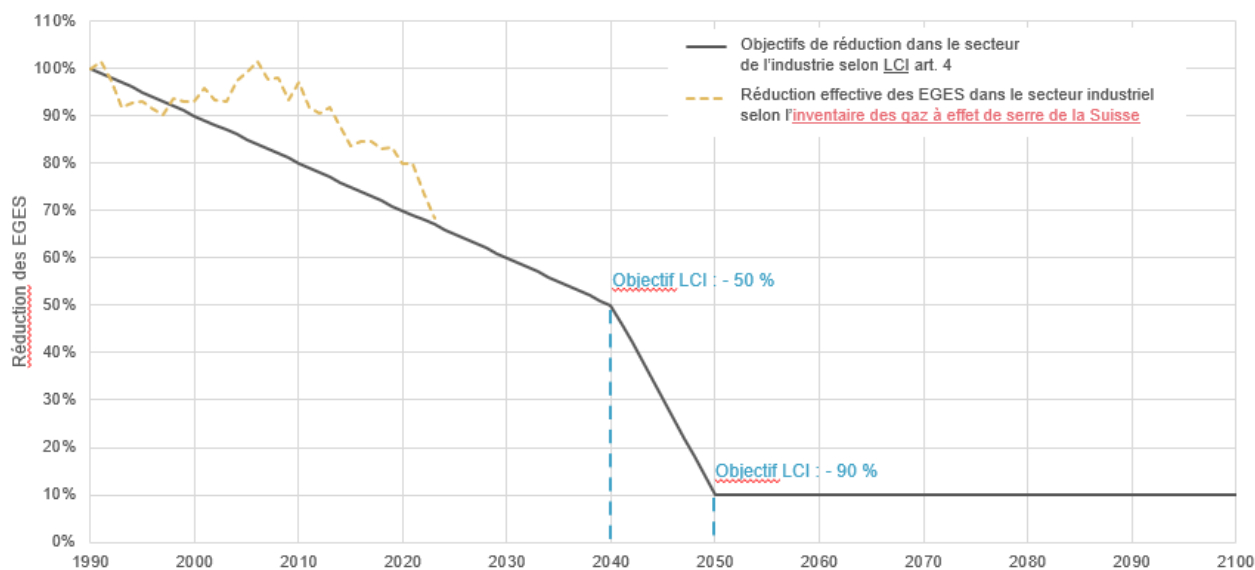
La [LCI art. 4](#) définit des valeurs indicatives pour les objectifs de réduction des émissions du scope 1 et 2 pour les différents secteurs. Dans le secteur du bâtiment, la loi exige une réduction de 82 % d'ici 2040 par rapport à 1990, soit 1.6 % par an (art. 4, al. 1a, LCI). Pour l'essentiel, cela implique de remplacer l'agent énergétique utilisé pour l'exploitation des bâtiments existants, tout en réduisant les besoins en énergie de chauffage. Les

⁴ [LCI art. 3](#), al. 1a : Réduire le plus possible les émissions de gaz à effet de serre

⁵ [LCI art. 3](#), al. 4 : Les objectifs de réduction doivent être réalisables sur le plan de la technique et économiquement supportables

exigences en matière d'exploitation définies dans le présent règlement vont déjà bien au-delà de ces exigences.

Étant donné que les EGES provenant des matériaux de construction des bâtiments relèvent du scope 3, la trajectoire de réduction pour les bâtiments n'est pas applicable aux émissions grises. Pour les matériaux de construction produits en Suisse, les objectifs de réduction du secteur industriel doivent être appliqués. Pour le secteur industriel, la LCI⁶ exige une réduction des EGES de 1.0 % par an d'ici 2040. La norme SIA 390/1:2025, annexe A2.2, utilise cette trajectoire de réduction pour définir les valeurs de référence pour la construction et l'association Minergie s'appuie également sur cette trajectoire.



Avec les valeurs limites fixées, Minergie-Zéro-Net se situe actuellement en dessous de la trajectoire de réduction de la LCI⁷. Il faut toutefois tenir compte du fait qu'il s'agit d'un objectif pour l'ensemble du secteur industriel en Suisse et qu'il inclut également des secteurs autres que celui de la construction (par exemple, les exploitants de réseaux de chauffage urbain et les producteurs d'électricité). En outre, la réduction effective de l'impact carbone des matériaux de construction n'est pas linéaire, mais saccadée. Elle varie également en fonction du matériau de construction.

2.4 Calcul du bilan Minergie-Zéro Net

La Suisse s'est fixé pour objectif d'atteindre la neutralité climatique d'ici 2050, ce qui implique un bilan carbone zéro net. La [LCI art. 4](#) définit une trajectoire de réduction des EGES jusqu'en 2050. Toutes les politiques nationales, cantonales et communales visent à atteindre un bilan carbone zéro net d'ici 2050 au plus tard.

Les données relatives aux EGES figurant dans les données écobilans pour la construction sont basées sur des valeurs historiques et, dans le cadre de la trajectoire de réduction prévue par la LCI, surestiment les émissions difficilement évitables après la construction du bâtiment pour l'exploitation, le remplacement d'éléments de construction et la déconstruction.

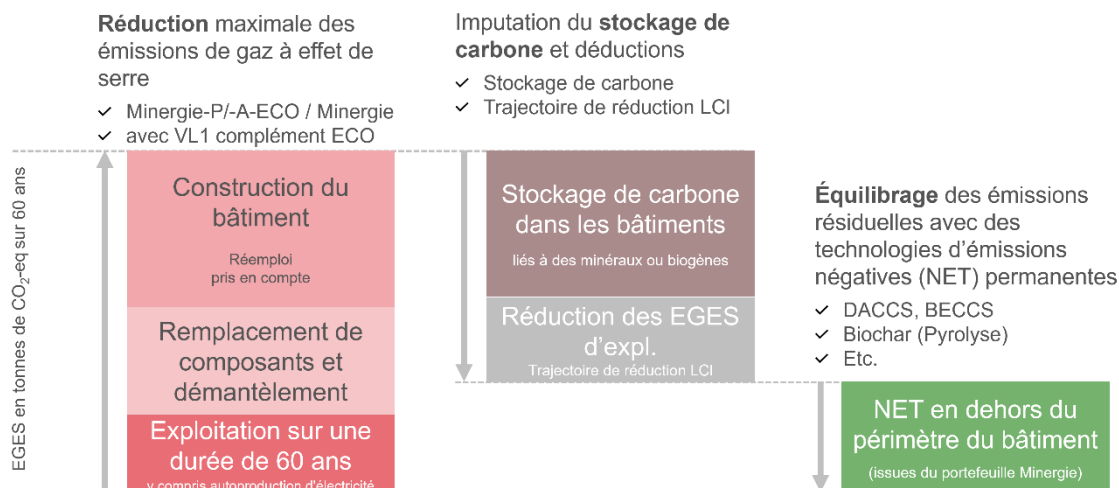
⁶ [LCI art. 4](#), al. 1c

⁷ Cf. norme SIA 390/1:2025, tableau 11

Pour le calcul du bilan Minergie-Zéro-Net, une réduction de 32 % jusqu'en 2023⁸ par rapport à 1990 est prise en compte. Aucune réduction supplémentaire n'est prévue pour la période après 2050 (socle « émissions difficilement évitables »).

Une partie du carbone stocké dans le bâtiment peut être déduite des EGES difficilement évitables. Le reste doit être équilibré par l'acquisition de certificats d'émissions négatives (cf. chap.4) :

Bilan Minergie-Zéro-Net



2.5 Composition du portefeuille NET au fil du temps

Les technologies à émissions négatives (NET) peuvent être classées en solutions naturelles, technico-naturelles et purement techniques. Elles connaissent un développement très dynamique depuis quelques années. Les solutions purement techniques, le DACCS (Direct Air Carbon Capture and Storage), le BECCS (Bioenergy with Carbon Capture and Storage) et la pyrolyse⁹ atteignent lentement leur maturité commerciale, notamment en Suisse. Les coûts par tonne de CO₂ stocké de manière permanente varient considérablement.

Le Conseil fédéral prévoit deux phases pour le développement du CCS (Carbon Capture and Storage) et des NET : une « phase pionnière » jusqu'en 2030 et une phase de « mise à l'échelle ciblée » jusqu'en 2050¹⁰.

Afin de tenir compte des évolutions rapides, des réductions de coûts qui en découlent et des nouvelles découvertes scientifiques, les portefeuilles NET approuvés par Minergie sont régulièrement renforcés dans le sens d'une priorisation des solutions écologiques aussi permanentes que possible.

⁸ Tableaux du rapport [Émissions de gaz à effet de serre visées par la loi sur le CO2 et l'Accord de Paris \(version juillet 2025\)](#)

⁹ Pour les abréviations, voir chap.7.4 , définitions

¹⁰ Dans la [fiche d'information « Extraction et stockage du CO2 : point sur le cadre juridique »](#) du 1.5.2025 faisant référence au [rapport du Conseil fédéral du 18 mai 2022 sur Captage et stockage du CO2 \(CSC\) et technologies d'émission négative \(NET\)](#)

3 Procédure de certification

3.1 Champ d'application

Le présent règlement se base sur le « Règlement de la marque MINERGIE® » (ci-après dénommé « règlement de la marque »). Sauf indication contraire expresse, les exigences qu'il contient, y compris les définitions, s'appliquent également au présent règlement et font ainsi partie intégrante de celui-ci. L'aide à l'utilisation précise et explique les exigences définies dans le présent règlement.

3.2 Préséance et forme écrite

En cas de contradictions et de divergences dans la formulation, la version allemande du présent règlement prévaut sur toutes les autres versions linguistiques. En cas de contradictions, les dispositions spéciales du présent règlement prévalent sur les dispositions générales du règlement de la marque.

MINERGIE® est une marque déposée. Pour une meilleure lisibilité, nous avons renoncé à l'orthographe « MINERGIE® » dans le texte suivant et utilisé « Minergie » à sa place.

3.3 Certificat provisoire

Requête et contrôle

La procédure de certification est initiée avec le dépôt de la demande de certificat provisoire Minergie-Zéro-Net sur la plateforme des labels. La demande doit être accompagnée de tous les documents nécessaires à la certification, complets et corrects. La date de dépôt sur la plateforme des labels est la date déterminante. Le dépôt simultané de la demande de certification Minergie/-P/-A/-ECO simplifie la procédure.

Le respect des exigences est contrôlé à l'aide des documents fournis sur la base d'un contrôle de plausibilité technique.

Délivrance

Si le contrôle est positif, un certificat provisoire sous forme numérique est délivré au·à la requérant·e et au maître d'ouvrage.

Le certificat provisoire fixe les conditions générales suivantes :

- Date de mise en service prévue
- Estimation de la quantité de CO₂-eq à équilibrer (cf. chap.5.2)
- Coûts prévus pour l'acquisition des certificats d'émissions négatives correspondants

Au moment de la certification provisoire, le·la requérant·e réserve ainsi la quantité fixée de CO₂-eq à équilibrer sous forme de certificats d'émissions négatives. L'acquisition de ces certificats n'a lieu qu'au moment de la phase de mise en œuvre. Jusque-là, la quantité de CO₂-eq à équilibrer peut encore être réduite.

3.4 Certificat définitif

Requête et contrôle

Une fois la construction terminée, le·la requérant·e soumet la demande de certification définitive avec les compléments nécessaires en termes de justificatifs et de documents. Les écarts par rapport aux informations fournies qui ont une incidence sur le bilan carbone net doivent être signalés à l'office de certification et les ajustements nécessaires doivent être apportés aux justificatifs.

Délivrance

La délivrance du certificat définitif est subordonnée à l'établissement d'un justificatif du respect des exigences énoncées aux chapitres 4. Cela comprend notamment la présentation d'un certificat définitif du standard de construction sous-jacent et des certificats d'émissions négatives nécessaires.

Si le contrôle est positif, le certificat définitif Minergie-Zéro-Net et la plaquette sont délivrés au·à la requérant·e. Ils contiennent le numéro du label et des informations sur le bilan.

Le certificat est valable sans limitation, à condition qu'aucune modification structurelle significative liée aux EGES et dépassant le cadre de l'entretien habituel ne soit apportée au bâtiment. En cas de travaux de construction tels que des extensions, des surélévations ou des modifications de bâtiments déjà pris en compte dans le bilan, un contrôle supplémentaire est nécessaire, éventuellement associé à un équilibrage supplémentaire ou réduit des EGES associés. Sont exclues les extensions et les transformations de parties de bâtiments dont les EGES ne sont pas prises en compte dans la procédure de certification habituelle du standard de construction sous-jacent (par exemple, le remplacement d'équipements de cuisine).

Le bâtiment figure sur la liste des bâtiments avec le label Minergie-Zéro-Net. Il est expressément indiqué que le carbone stocké dans le bâtiment a été crédité à ce bâtiment et ne peut donc être vendu sur le marché libre, ni avant ni après la certification Minergie-Zéro-Net, sous forme de certificat d'émissions négatives, de certificat CO₂, etc.

3.5 Émoluments

Dispositions générales

Le certificat Minergie-Zéro-Net est payant. Les émoluments ordinaires sont dus à la délivrance du certificat provisoire, les éventuels surcoûts pour des prestations supplémentaires le sont au moment de la fourniture de la prestation.

Les émoluments s'appliquent aux nouvelles constructions et aux rénovations de bâtiments existants. Ils comprennent :

- Le contrôle du projet pour le certificat provisoire dans le cadre habituel, y.c. une demande de complément
- Le contrôle du projet pour le certificat définitif dans le cadre habituel, y.c. une demande de complément
- Le certificat provisoire et définitif (un certificat par adresse de bâtiment)
- La plaquette (une plaquette par adresse de bâtiment)

Toutes les prestations supplémentaires fournies par l'OC au-delà de l'ordinaire, p. ex. la demande de compléments, des changements ou des correctifs, ne sont pas couvertes par les émoluments et sont annoncées comme surcoûts par l'OC et facturées au tarif horaire.

Pour plus d'informations sur les émoluments, se référer au règlement de la marque (chap. 5).

Émoluments ordinaires

SRE Catégories de bâtiments	≤ 250 m ²	> 250 m ² ≤ 1000 m ²	> 1000 m ² ≤ 2000 m ²	> 2000 m ² ≤ 5000 m ²	> 5000 m ² ≤ 10 000 m ²	> 10 000 m ²
I et II	2'200	3'800	5'200	6'000	7'100	8'500
III à XII	3'000	4'900	6'200	7'100	8'300	9'800

Les émoluments s'entendent en francs suisses, hors TVA.

Affectation mixte / plusieurs adresses

Pour les bâtiments à affectation mixte (p. ex. bâtiments résidentiels et non résidentiels), les émoluments des catégories III à XII (bâtiments non résidentiels) s'appliquent à l'ensemble du bâtiment.

Pour un bâtiment comportant plusieurs adresses, la SRE de l'ensemble du bâtiment est prise en compte pour le calcul des émoluments. Le certificat et la plaquette pour la première adresse sont inclus. Chaque certificat supplémentaire (un certificat et une plaquette sont délivrés par adresse) est facturé forfaitairement CHF 400.- chacun.

Autres dispositions

Les émoluments ne comprennent pas les coûts de l'acquisition de certificats d'émissions négatives (cf. chap.5.2) ni les coûts de la certification ordinaire des bâtiments selon l'un des standards de construction autorisés (cf. chap.4.1).

Si le label de bâtiment sous-jacent a une version antérieure à 2023.1 ou si la procédure de certification Minergie-Zéro-Net n'est pas lancée en même temps que la certification provisoire du label sous-jacent, des surcoûts peuvent être facturés.

4 Prévention des EGES

4.1 Exigences relatives au label de construction

Le présent règlement définit les exigences qu'un bâtiment doit respecter pour pouvoir être certifié Minergie-Zéro-Net. Il s'applique aux nouvelles constructions et aux rénovations de toutes les catégories d'ouvrages certifiables. La certification Minergie-Zéro-Net pour les rénovations n'est possible que pour les bâtiments de plus de 25 ans.

La condition préalable à la certification Minergie-Zéro-Net est que le bâtiment soit certifié selon l'un des labels suivants :

Labels requis pour la certification Minergie-Zéro-Net	
<i>Nouvelle construction</i>	<i>Rénovation</i>
<ul style="list-style-type: none">- Minergie-P-ECO*- Minergie-A-ECO*- SNBS-Bâtiment Or	<ul style="list-style-type: none">- Minergie- SNBS-Bâtiment Argent

* Les bâtiments dont la SRE est inférieure à 1000 m² sont exemptés de la certification ECO

Les EGES sont minimisés grâce à une valeur limite pour les émissions grises et les émissions générées en exploitation. Les exigences pour la construction et l'exploitation doivent être respectées individuellement.

S'il est avéré et prouvé qu'une des exigences ne peut être satisfaite (par exemple, le besoin de chaleur pour le chauffage Minergie-P ou celles du complément ECO), l'office de certification peut autoriser des dérogations.

4.2 Exigences relatives aux émissions grises

Pour Minergie-Zéro-Net, les exigences suivantes doivent être respectées pour les émissions grises (définition voir annexe 7.4) en fonction du label choisi :

Exigences relatives aux émissions grises maximales autorisées	
<i>Nouvelle construction</i>	<i>Rénovation</i>
<ul style="list-style-type: none">- Avec complément ECO : Respect de la valeur limite 1, version 2023.1- Avec SNBS-Bâtiment (version 2023.1) : Note minimale 5,5 pour la grandeur mesurée 1 (Émissions de gaz à effet de serre de la construction) du critère 311.	<ul style="list-style-type: none">- Exigences identiques à celles applicables aux nouvelles constructions, seules les émissions générées dans le cadre de la rénovation devant être prises en compte

Se basant sur l'évaluation de plusieurs milliers de bâtiments Minergie, la valeur limite 1 du complément ECO est très difficile à atteindre avec les facteurs d'émission de gaz à effet de serre actuellement utilisés (données écobilans dans la construction). La valeur limite 1 correspond donc à une exigence ambitieuse, techniquement réalisable et économiquement viable. Elle correspond à peu près à la valeur de référence de base de la norme SIA 390/1.

La valeur limite est calculée sur la base du cahier technique SIA 2032:2020 et les données écobilans dans la construction. La méthode de calcul de la valeur limite et de la valeur du projet est la même que pour le standard Minergie et le complément ECO. La trajectoire de réduction de la LCI (cf. chap. 2.2) ne s'applique que pour calculer les émissions devant être équilibrées par des certificats d'émissions négatives (cf. chap.4.3).

Le justificatif des émissions grises doit être fourni à l'aide d'un outil d'analyse du cycle de vie avec fonction d'exportation pour zéro net approuvé par l'association ecobau en considérant les points suivants :

- Seuls les matériaux et produits figurant dans les données écobilans dans la construction sont reconnus.
- Outre les émissions grises, la quantité de carbone stockée dans le bâtiment doit également être justifiée séparément. Il n'est pas permis de mutualiser les émissions afin de respecter la valeur limite globale.
- Les matériaux et les éléments de construction réutilisés et recyclés sont pris en compte selon la méthodologie du complément ECO.

Le justificatif simplifié pour les émissions grises de Minergie n'est pas admis pour Minergie-Zéro-Net.

De bonnes prédispositions à la déconstruction, par exemple par l'application des exigences du complément ECO correspondantes (cf. thème « Concept de bâtiment et économie circulaire »), sont recommandées.

Si la preuve est faite que la valeur limite ne peut pas être atteinte par des mesures constructives ou techniques, économiquement supportables, sur le site prévu et pour l'utilisation prévue, l'office de certification peut autoriser un dépassement de la valeur limite.

4.3 Exigences relatives à l'exploitation

Le justificatif des EGES pour la phase d'exploitation est fourni via le label de construction :

Exigences relatives aux EGES maximales pendant la phase d'exploitation	
<i>Nouvelle construction</i>	<i>Rénovation</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Minergie-P ou Minergie-A - SNBS-Bâtiment : <p>Note minimale 5.0 pour la grandeur mesurée 1 (Besoin total en énergie de l'exploitation) du critère 322</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Minergie - SNBS-Bâtiment : <p>Note minimale 5.0 pour la grandeur mesurée 1 (Besoin total en énergie de l'exploitation) du critère 322</p>

Les EGES générées pour l'exploitation des bâtiments sont calculées pour tous les labels sur la base de [la normalisation CECB version 2.2.0](#). Les EGES générées pour l'exploitation sont calculées avec le mix consommateur CH défini dans les [données écobilans dans la construction version 2009/1:2022](#). (actuellement 125 g CO₂-eq /kWh).

Ni les nouvelles constructions ni les rénovations Minergie ne doivent générer d'EGES directement.

L'autoproduction d'électricité peut être prise en compte (comme pour les exigences du label de construction) à hauteur de l'autoconsommation et de 40 % du courant injecté dans le réseau. Un bilan électrique négatif est pris en compte à zéro, car une surproduction associée à une injection dans le réseau ne constitue pas une émission négative.

Le bilan basé sur le mix de consommateur CH ne tient compte que partiellement des aspects liés à la saisonnalité, aux considérations relatives au mix frontalier et à l'impact fossile de l'électricité importée. Le

passage à une méthodologie élargie est à l'étude, mais ne sera appliqué qu'une fois qu'une solution acceptée à une large majorité aura été trouvée¹¹. Un bilan conforme au protocole GHG serait examiné au cas par cas.

Au moment de l'entrée en vigueur du présent règlement, il n'existe encore aucune possibilité de garantir à long terme l'acquisition de certificats d'électricité verte. Dès qu'une solution sectorielle existera, sa prise en compte sera examinée. Dans l'intervalle, l'achat d'électricité verte est recommandé.

¹¹ Cf. études Frischknecht (2025) et Jakob (2023). Lien, voir chapitre 7.3 .

5 Déductions et équilibrage

Le carbone stocké dans le bâtiment peut être déduit de l'impact carbone de ce dernier. Les émissions résiduelles doivent ensuite être équilibrées par des certificats d'émissions négatives provenant du marché volontaire. Ici, seuls les puits permanents sont autorisés, la permanence étant définie comme le retrait du CO₂ de l'atmosphère pendant « plusieurs siècles ou millénaires ».

Les exigences légales minimales en Suisse (30 ans selon l'art. 5, al. 2, de l'[ordonnance sur le CO₂](#) et l'art. 2 de la [LCI](#)) et dans l'UE (plusieurs siècles pour le stockage permanent, 35 ans pour la séquestration temporaire selon le Carbon Removal Certification Framework, CRCF) sont respectées et dépassées.

5.1 Déduction du carbone stocké dans le bâtiment

Principes

Le stockage de carbone dans le bâtiment peut être déduit en totalité ou en partie. Il est directement lié à la construction et relève donc du domaine d'influence des investisseurs, des architectes et des planificateurs. Le stockage est physiquement tangible, visible et facilement vérifiable.

Le carbone stocké est converti en CO₂ par un facteur de 3.67 afin de permettre l'établissement d'un bilan carbone en CO₂-eq¹². Le carbone stocké dans le bâtiment est déduit de l'impact carbone brut de ce dernier. Les émissions résiduelles doivent ensuite être équilibrées par des certificats d'émissions négatives. Le stockage de carbone dans le bâtiment réduit donc d'autant la quantité à équilibrer.

Exigences

Les exigences suivantes s'appliquent :

- Seul le carbone stocké dans des éléments de construction qui ont également été pris en compte dans le calcul de l'impact carbone brut peut être déduit.
- Si le bois est pris en compte comme stockage de carbone, il doit provenir d'une sylviculture durable (critère d'exclusion du complément ECO).
- En cas de rénovation, seul le carbone nouvellement stocké par des mesures de construction, et donc également pris en compte dans le calcul de l'impact carbone brut, peut être pris en compte.
- Pour les nouveaux matériaux de construction innovants qui ne figurent pas (encore) dans les données écobilan dans la construction, l'office de certification peut également autoriser des données d'écobilan différentes sur présentation d'autres sources bien documentées. Celles-ci sont uniquement prises en compte dans le calcul de l'impact carbone net, après déduction du carbone stocké. Les émissions résiduelles devront être équilibrées par des certificats d'émissions négatives. Le respect de la valeur limite s'appliquant aux émissions grises concerne le bilan carbone brut.

¹² Le facteur 3,67 résulte des masses molaires du CO₂ et du C.

Imputabilité

Les accumulateurs biogènes et minéraux permanents ont des permanences différentes de celles des accumulateurs biogènes temporaires et sont traités différemment.

Imputabilité du stockage de carbone dans les bâtiments	
Stockage permanent de carbone biogène ou minéral (par exemple charbon végétal dans le béton)	100 %
Stockage temporaire du carbone avec de la biomasse à croissance rapide (par exemple paille comme matériau isolant)	80 %
Stockage temporaire du carbone avec du bois	64 %

Le pourcentage de stockage biogène du carbone du bois est basé sur un modèle qui tient compte de l'origine du bois utilisé en Suisse, de la durabilité de la culture du bois importé et d'un facteur de conversion de la méthodologie NGHGI à la méthodologie du GIEC. À cette fin, des hypothèses sont formulées quant à la proportion de l'accumulateur de carbone qui, à l'issue de la durée de vie du bâtiment, sera réutilisée, recyclée ou transférée dans un puits de carbone permanent¹³.

La biomasse à croissance rapide et peu lignifiée est uniquement prise en compte dans le calcul du rendement de la capture du CO₂, car elle extrait très rapidement le CO₂ de l'atmosphère juste avant d'être utilisée dans la construction (cycles de production très courts) et qu'il n'est pas possible de surexploiter cette ressource. Pour la conversion en puits de carbone permanent, on suppose généralement un rendement très prudent pour la séquestration du CO₂¹⁴. En cas de réutilisation ou de recyclage complet, le pourcentage serait plus élevé.

Justification et contrôle

Le calcul de la quantité de carbone stocké dans le bâtiment doit être établi conformément à la méthodologie définie dans la norme SIA 2032 et avec les données écobilans dans la construction à l'aide d'un logiciel reconnu par ecobau.

La justification dans le processus de certification est établie en fonction du type de stockage carbone.

Stockage permanent de carbone biogène (par ex. charbon végétal dans le béton) ou minéral non fossile (par ex. béton carbonaté) :

- a) Indication de la quantité de carbone stockée dans le bâtiment.
- b) Certificat attestant que l'impact climatique (stockage de carbone) est affecté aux matériaux utilisés.

Stockage de carbone biogène sous forme organique (par ex. bois, biomasse) :

- a) Quantité de carbone stockée dans le bâtiment.
- b) Garantie signée par le maître d'ouvrage attestant que le stockage de carbone ne sera pas réduit pendant la durée de stockage d'au moins 60 ans et ne sera pas pris en compte ailleurs sur le « marché libre du carbone ». L'association Minergie met à disposition un modèle correspondant pour cette garantie.
- c) Indication des quantités sur la liste des bâtiments de l'association Minergie, avec un contrôle périodique (tous les 5 ans) pendant 35 ans.

¹³ Le modèle « Facteur net d'élimination selon la méthodologie NGHGI » est basé sur une collaboration avec l'ETH Zurich (Cyril Brunner) et l'EMPA (Björn Niesen)

¹⁴ [Agence danoise de l'énergie & Energinet. \(2021\)](#)

5.2 Équilibrage avec des NET en dehors des limites du bâtiment

Principes

Un équilibrage spécifique au projet des émissions résiduelles est conforme au principe du pollueur-payeur. Contrairement à leur regroupement (par exemple au niveau de la commune, des cantons ou de l'entreprise), les responsables du projet sont directement tenus de maintenir les émissions grises du scope 3 à un niveau extrêmement bas.

L'équilibrage des émissions résiduelles en dehors des limites du système « bâtiment » est également cohérent avec la limitation des émissions grises. La grande majorité des émissions grises proviennent de l'industrie (des matériaux de construction), c'est-à-dire de tiers.

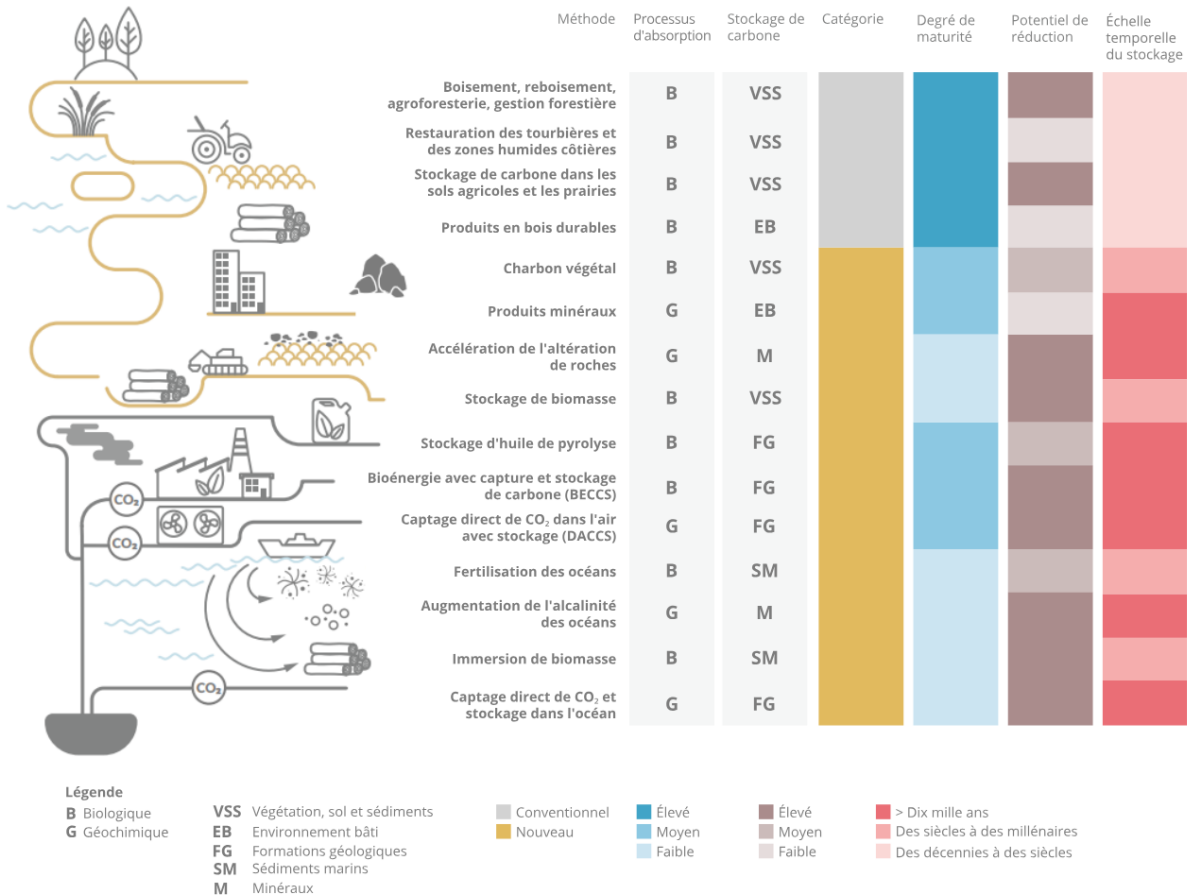
Seuls les certificats d'émissions négatives qui conduisent à un stockage permanent de CO₂ (en anglais : removals) sont autorisés. La simple prévention (en anglais : avoidance) des émissions de CO₂ n'est pas une émission négative et n'est donc pas admise.

Exigences en matière de permanence

La distinction entre la permanence des stockages est basée sur le graphique suivant¹⁵, où une durée de stockage de « quelques décennies à plusieurs siècles » est considérée comme temporaire (barre de droite rouge clair) et une durée de stockage de « plusieurs siècles à plusieurs millénaires » (barre de droite rouge et rouge foncé) comme permanente.

¹⁵ Université d'Oxford (2024). Lien voir chapitre 7.3 .

Vue d'ensemble des technologies à émissions négatives



L'illustration est tirée de Smith, S. M., Geden, O., Gidden, M. J., Lamb, W. F., Nemet, G. F., Minx, J. C., Buck, H., Burke, J., Cox, E., Edwards, M. R., Fuss, S., Johnstone, I., Müller-Hansen, F., Pongratz, J., Probst, B. S., Roe, S., Schenuit, F., Schulte, I., Vaughan, N. E. (eds.) The State of Carbon Dioxide Removal 2024 - 2nd Edition. DOI 10.17605/OSF.IO/F85QJ (2024) (page 27).

Les modifications suivantes ont été apportées à l'illustration par l'association Minergie pour Minergie-Zéro-Net : traduction en français, couleurs du graphique

Le bois de qualité doit être utilisé prioritairement pour la construction. Le bois de qualité inférieure ou non recyclable doit être utilisé en priorité pour la pyrolyse. Les projets approuvés dans le portefeuille NET sont évalués conformément au modèle en cascade. À cette fin, l'évaluation s'appuie sur les normes de qualité existantes ou sur d'autres preuves ou informations disponibles concernant l'origine et la qualité du bois utilisé.

Autres exigences (standards, année de vintage et traçabilité)

Les certificats éligibles répondent à des standards minimaux en matière de qualité, d'intégrité et de transparence et sont certifiés selon une norme reconnue par l'International Carbon Reduction and Offset Alliance (ICROA)¹⁶ ou par Integrity Council for the Voluntary Carbon Market (ICVCM)¹⁷.

Le prestataire spécialisé s'assure qu'au moment de l'acquisition des certificats au moins 70 % du CO₂ correspondant a déjà été retiré de l'atmosphère (via l'année de vintage). Cela correspond approximativement aux émissions déjà générées au moment de la mise en service (phase de construction). Les 30 % restants au maximum doivent être retirés au plus tard cinq ans après la certification définitive. Seuls les certificats délivrés avec une année de vintage antérieure à la date de la certification provisoire ou définitive sont admis. L'année de vintage désigne l'année au cours de laquelle la capture et la séquestration permanente du carbone a eu

¹⁶ Organisations approuvées par l'ICROA : www.icroa.org/endorsed-organisations

¹⁷ CCP-Approved Methodologies: <https://icvcm.org/knowledge-resources/ccp-approved-methodologies/>

lieu et dans laquelle le certificat d'émission négative a été produit. Cette année sert à identifier quand le bénéfice climatique réel s'est produit.

Dans le cas des NET permanentes, une documentation du carbone stocké est requise, depuis la fixation du carbone jusqu'au lieu de stockage, y compris toutes les parties impliquées. Cela garantit que les puits de carbone ne sont imputés qu'une seule fois tout au long de leur chaîne de réalisation.

Composition du portefeuille NET et justification

L'équilibrage des émissions en dehors des limites du bâtiment est effectuée via un portefeuille défini par Minergie et composé de certificats de différentes technologies à émissions négatives provenant du marché volontaire. Ce portefeuille est constitué et géré par des prestataires spécialisés dans les certificats d'émissions négatives mandatés par Minergie.

La composition du portefeuille met l'accent sur les NET particulièrement pérennes, mais néanmoins disponibles et si possible locales et donc contrôlables. Le portefeuille est adapté périodiquement afin de privilégier les solutions locales aussi permanentes que possible et présentant une valeur ajoutée écologique.

Le portefeuille est composé à 100 % de certificats de technologies à émissions négatives permanentes et comprend toujours au moins deux technologies différentes.

La pyrolyse de la biomasse non traitée, suivie d'un stockage sous forme de charbon végétal comme amendement du sol agricole, revêt actuellement une grande importance. En raison des incendies de forêts historiques, la plupart des sols contiennent déjà aujourd'hui une proportion considérable de charbon végétal.

Les puits correspondants se trouvent principalement en Suisse et dans les pays voisins.

Exigences relatives aux certificats d'émissions négatives dans le portefeuille Minergie

<i>Permanence</i>	<i>Part dans le portefeuille</i>	<i>Part en Suisse et dans les pays voisins</i>
Puits permanents	100 %	≥ 50 %

Si la demande de certificats d'émissions négatives dépasse l'offre disponible sur le marché des certificats, la part du stockage de carbone hors de Suisse et de ses pays voisins peut également être supérieure à 50 %.

Il est possible d'acheter des certificats sur le marché obligatoire et de les faire valoir pour l'équilibrage, mais les projets de prévention d'émissions de CO₂ (en anglais : avoidance) ne peuvent pas être comptabilisés comme des émissions négatives.

Le justificatif de l'équilibrage des émissions doit être fourni lors de la certification définitive.

6 Dispositions finales

Entrée en vigueur

Le présent règlement a été approuvé par le comité directeur de l'association Minergie en novembre 2025 et entre en vigueur le 12 mars 2026.

Autres documents

Il est par ailleurs renvoyé à l'aide à l'utilisation et aux autres dispositions explicatives édictées par l'association Minergie.

7 Annexe

7.1 Bases normatives et légales

Minergie-Zéro Net présente des liens importants avec de nombreuses lois/ordonnances, normes et projets de recherche. Vous trouverez ci-dessous une liste des références les plus importantes en rapport avec le présent règlement :

Base	Art. / Chap.	Contenu	Lien avec le présent règlement
<u>MoPEC 2025</u>	Divers	Le MoPEC définit les exigences minimales pour l'exploitation et la construction de bâtiments	Les exigences du présent règlement s'appuient sur les définitions, délimitations et méthodes du module de base du MoPEC 2025. Minergie-Zéro-Net impose des exigences nettement plus ambitieuses en matière d'impact carbone brut, tant en ce qui concerne les émissions grises, les EGES de l'exploitation que de leur équilibrage. Dans le même temps, elle garantit le respect des exigences du MoPEC 2025 en matière de bilan énergétique et de bilan carbone brut
<u>Principes directeurs de l'EnDK (2022)</u>	1. Principe	L'EnDK soutient l'objectif selon lequel la Suisse doit atteindre la neutralité carbone d'ici 2050, réduire autant que possible ses besoins énergétiques et les couvrir à partir de sources renouvelables. Les cantons apportent une contribution significative à cet objectif	Le principe visant à réduire les EGES à zéro net d'ici 2050 au plus tard, notamment grâce au captage et au stockage à long terme du carbone dans des puits, a été adopté stratégiquement en 2022. L'étude « Définition des bâtiments à zéro net » de l'EnFK-Ost en a été une conséquence directe. Minergie-Zéro Net s'appuie sur cette étude
<u>Loi fédérale sur les objectifs en matière de protection du climat, sur l'innovation et sur le renforcement de la sécurité énergétique (LCI)</u>	4, al. 1c	Définition de la trajectoire de réduction pour le secteur industriel	La trajectoire de réduction sera appliquée pour le renforcement des valeurs limites des EGES (construction et exploitation) dans les versions futures de ce règlement ainsi que pour le calcul de la quantité d'EGES pour l'exploitation, le remplacement et la déconstruction
	10, al. 1	Extension aux émissions en amont et en aval dans le cadre de l'exemplarité de la Confédération	Minergie-Zéro-Net englobe non seulement l'exploitation (scope 1 et 2), mais aussi la construction du bâtiment (scope 3, c'est-à-dire les émissions en amont et en aval)
	10, al. 4	La Confédération fournit les bases nécessaires	Minergie-Zéro Net pourrait servir de base à la mise en œuvre de l'art. 10
<u>Ordonnance sur la protection du climat (OCI)</u>	2, al. 1	Comptabilisation séparée des EGES directes, indirectes, en amont et en aval	Dans le présent règlement, le bilan est établi séparément. La mutualisation des différents scopes pour respecter une valeur limite globale n'est pas admise
	3, al. 1f	Trajectoire de développement du recours à des NET	L'équilibrage des EGES résiduelles contribue à la mise en place des NET.
<u>Ordonnance sur le CO₂</u>	Art. 5	L'ordonnance sur le CO ₂ définit les exigences en matière de certification. L'alinéa 2, y compris	Le présent règlement tient compte de la durée minimale de stockage, voire la dépasse largement

Base	Art. / Chap.	Contenu	Lien avec le présent règlement
		l'annexe 19, est particulièrement important pour la permanence du stockage du carbone : <ul style="list-style-type: none"> – La durée de stockage doit être d'au moins 30 ans – Le stockage géologique doit être effectué dans un site de stockage agréé (en Suisse ou à l'étranger) 	
<u>Loi sur la protection de l'environnement (LPE)</u>	Art. 35j	Exigences relatives à l'utilisation de matériaux et d'éléments de construction respectueux de l'environnement, matériaux de construction issus du recyclage des déchets de construction, démontabilité des ouvrages et réutilisation des éléments de construction dans les ouvrages	Prise en compte de la réutilisation et du recyclage dans le cadre des émissions grises et limitation de celles-ci à un minimum
<u>Norme SIA 390/1:2025 La voie du climat</u>	Annexe B, B.1.2.1	La prévention des EGES est prioritaire. Pour atteindre le minimum d'EGES, il faut au moins respecter l'exigence supplémentaire B	Le présent règlement met également l'accent sur la prévention. L'exigence supplémentaire B est équivalente aux valeurs limites pour la construction (valeur limite 1 du complément ECO) et pour l'exploitation (Minergie-P)
	Annexe B, B.1.3.1	Un bâtiment zéro net ne peut être réalisé sans considérer les émissions négatives	Le présent règlement définit les technologies d'émissions négatives admises
	Annexe B.1.4.2, note de bas de page 27	L'avantage du carbone biogène stocké dans les matériaux de construction, même temporairement, réside dans la temporalité. Le temps que ceux-ci soient démantelés peut être utilisé pour développer des technologies de séquestration permanente du CO ₂ biogène et établir leur valorisation. Compte tenu de l'urgence, ce gain de temps est important	Le stockage de carbone dans les bâtiments est pris en compte et encouragé dans le présent règlement, dans la mesure où il peut être déduit avant l'équilibrage avec des NET
<u>Cahier technique SIA 2032:2020</u>	0.1.1	Bilan des impacts environnementaux dans le domaine de la construction de bâtiments	La méthodologie de calcul du cahier technique SIA 2032:2020 est entièrement reprise pour le calcul des émissions grises
<u>Données écobilans dans la construction version 2009/1:2022</u>	Divers	Définition de facteurs d'EGES actualisés périodiquement pour les matériaux de construction, les installations techniques et l'agent énergétique	Le calcul des émissions grises est basé sur les données écobilans dans la construction de la KBOB / ecobau / IPB (2009/1:2022). Les facteurs d'EGES qui y sont définis sont également utilisés pour la phase d'exploitation
<u>Règlement (UE) 2024/3012</u>	Divers	Règlement du Parlement européen et du conseil du 27 novembre 2024 établissant un cadre de certification de l'Union relatif aux absorptions permanentes de carbone, à l'agrostockage de carbone et au	Sont pris en compte : <ul style="list-style-type: none"> - les absorptions permanentes de CO₂, par exemple issues du stockage du carbone après la combustion de biomasse (BECCS) ou de la capture du CO₂ dans l'air (DACCS) qui durent plusieurs siècles ;

Base	Art. / Chap.	Contenu	Lien avec le présent règlement
		stockage de carbone dans des produits	- la fixation temporaire du CO ₂ dans les matériaux, par exemple dans des produits durables, qui doit être justifiée pour une durée minimale de 35 ans
Feuilles de route du zéro net	6.1.	Les feuilles de route guident les entreprises dans l'élaboration de leurs stratégies. Elles définissent que le bilan doit porter au moins sur les émissions des scopes 1 et 2. La prise en compte du scope 3 est recommandée. Le bilan des émissions du scope 2 est établi selon le principe du double reporting, c'est-à-dire que les émissions sont comptabilisées à la fois selon l'approche « location-based » (liée au lieu) et selon l'approche « market-based » (liée au marché)	Comme recommandé dans la directive, le présent règlement tient compte des scopes 1 à 3. Les émissions du scope 2 sont calculées selon l'approche « location-based ». L'approche « market-based » sera examinée dès qu'il sera possible de garantir à long terme l'acquisition de certificats d'électricité verte

7.2 Précisions concernant la LCI

Technologies à émissions négatives (NET)

Les technologies à émissions négatives (NET) sont définies dans la [LCI](#) comme « des procédés biologiques et techniques visant à extraire de l'atmosphère le CO₂ et à le fixer durablement dans les forêts, les sols, les produits en bois ou d'autres puits de carbone » (LCI art. 2, let. a). Conformément à son art. 5, al. 1, la LCI se réfère, dans le cadre de l'objectif zéro net pour les entreprises d'ici 2050 au plus tard, au moins aux émissions directes et indirectes générées directement dans l'exploitation et lors de la fourniture de l'énergie achetée (scope 1 et 2). Les émissions en amont et en aval causées par des tiers (scope 3) ne doivent être prises en compte que par la Confédération dans le cadre de son objectif zéro net d'ici 2040 (LCI art. 10, rôle de modèle de la Confédération et des cantons). Conformément à la LCI art. 10, al. 4, les cantons visent à atteindre au moins la neutralité carbone pour leurs administrations centrales et les entreprises proches de la Confédération à partir de 2040. Les dispositions d'application de la LCI art. 10 pour l'administration fédérale centrale sont en cours d'élaboration.

Zéro net

Selon la LCI, le zéro net est défini comme « réduction la plus importante possible des émissions de gaz à effet de serre et compensation de l'effet des émissions restantes grâce au recours à des technologies d'émissions négatives » (LCI art. 2, let. d). Les entreprises peuvent élaborer une feuille de route pour atteindre l'objectif zéro net (art. 5, al. 2, LCI). La directive « Feuille de route zéro net » du 14 février 2025 recommande de prendre également en compte les émissions de scope 1 et 2 à l'étranger ainsi que les émissions en amont et en aval (scope 3). L'ordonnance relative à la loi sur la protection du climat ([OCI](#)), art. 3, al. 1, exige que les feuilles de route prévoient non seulement une trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre, mais aussi une trajectoire de mise en place de technologies NET. Les NET peuvent être mises en œuvre au sein de l'entreprise ou être prises en compte dans la trajectoire de développement via l'acquisition de certificats nationaux ou internationaux conformément à la loi sur le CO₂ pour l'application des NET (cf. OCI art. 7 et

explications relatives à l'OCI du 27 novembre 2024). Ces certificats sont délivrés par l'office fédéral de l'environnement (OFEV) conformément aux exigences de l'ordonnance sur le CO₂ pour ce qu'on appelle l'augmentation de la capacité de puits. Les certificats de CO₂ délivrés selon des standards privés ne peuvent être pris en compte ni dans la trajectoire de réduction ni dans la trajectoire de développement d'une feuille de route. Toutefois, ces certificats peuvent être achetés en plus et mentionnés dans le calendrier (cf. directive sur les calendriers zéro net). La Confédération recommande de respecter les exigences de l'accord de Paris (notamment pour éviter les doubles comptages).

Loi fédérale contre la concurrence déloyale (LCD)

Dans le cadre des délibérations sur la loi sur le CO₂ après 2024, le Parlement a complété la loi fédérale contre la concurrence déloyale ([LCD](#)) en ce qui concerne spécifiquement les informations relatives à l'impact climatique. Conformément à la LCD art. 3, al. 1, let. x, les informations relatives à l'impact climatique sont déloyales si elles ne peuvent être étayées par des bases objectives et vérifiables. Afin de fournir aux entreprises un cadre de mise en œuvre qui les aide à communiquer conformément à la LCD, l'office fédéral de l'environnement (OFEV) élabore actuellement une aide à l'exécution sur la base de l'article 39, alinéa 4bis, de la loi sur le CO₂.

7.3 Sources

Auteurs	Titre et lien
Alig M., et al.; Treeze (2020)	LCA of climate friendly construction materials; Herausgebende: Bundesamt für Energie BFE, Amt für Hochbauten der Stadt Zürich AHB (link)
Brunner C., Knutti R.; Institut für Atmosphäre und Klima, ETH Zürich (2022)	Potenziale und Kosten der CO ₂ -Entfernung aus der Atmosphäre in der Schweiz (link)
Danish Energy Agency & Energinet. (2021).	Technology data: Carbon capture, transport and storage (Version 0003). Danish Energy Agency (link)
Frischknecht R., Pfüfli K.; treeze Ltd und Architekturbüro K. Pfüfli (2023)	Bilanzierung von Negativemissionen (NET) im Bauwesen, Herausgeberin Amt für Hochbauten der Stadt Zürich (link)
Frischknecht R.; treeze Ltd (2025)	Ökobilanz der monatlichen Strombereitstellung Schweiz und Europa, Herausgeberin Amt für Hochbauten der Stadt Zürich (link)
Jakob, M.; TEP Energy GmbH (2023)	Vom Zertifikat zur Physik, Herausgeberin Amt für Hochbauten der Stadt Zürich (link)
Kempf, C.; Uni Basel und IFZ (2024)	Risk and Return of Green Buildings—Equally Low Vacancies and Higher Rents in MINERGIE-Certified Apartments in Switzerland (link)
Kirchner A. et al.; Prognos AG (aktualisiert 2022)	Energieperspektiven 2050+, Kurzbericht; im Auftrag des Bundesamtes für Energie (link)
Knutti R, Brunner C.; ETH Zürich (2025)	Was kostet eine Tonne CO ₂ ? Gastbeitrag vom 5. Juni 2025 auf Green Circle (link)
Näf P., Sacher P., Stettler C. et al.; Nova Energie und Carbotech (2021)	Klimapositives Bauen: Ein Beitrag zum Pariser Absenkpfad; mit Unterstützung von EnergieSchweiz (link)
Pfüfli K.; Architekturbüro K. Pfüfli (2020)	Graue Energie und Treibhausgasemissionen von wiederverwendeten Bauteilen, Herausgeberin Amt für Hochbauten der Stadt Zürich und ZHAW (link)

Pittau F. et. al.; ETH Zürich (2022)	Holzbau als Kohlenstoffspeicher – Potenzial des Schweizer Gebäudeparks. Synthesebericht; Herausgeberin Amt für Hochbauten der Stadt Zürich (link)
Schweizer Bundesrat (2020)	Quelle pourrait être l'importance des émissions négatives de CO ₂ pour les futures politiques climatiques de la Suisse ? Rapport du Conseil fédéral en réponse au postulat 18.4211 Thorens Goumaz du 12 décembre 2018 (lien)
Conseil fédéral suisse (2025)	Que signifie l'objectif « zéro net » pour le secteur du bâtiment, et comment l'atteindre ? Rapport du Conseil fédéral donnant suite au postulat 20.4135 Schaffner du 24 septembre 2020 (lien)
Schweizer Fernsehen SRF (2025)	CO ₂ -Sauger für Klimaschutz? – Zwischen Wunsch und Wirklichkeit - NZZ Format (link)
Stettler C., Lehmann M., Steiner-Bächli C., Jakob M. et al; Bundesamt für Energie (2025)	Netto-Null Treibhausgasemissionen im Gebäudebereich (NN-THGG), Übersichtsbericht; im Auftrag des Forschungsprogramms vom Bundesamt für Energie (BFE) (link)
The Biochar Journal (2022)	Permanence of soil applied biochar: An executive summary for Global Biochar Carbon Sink certification (link)
University of Oxford (2024)	The State of Carbon Dioxide Removal: A global, independent scientific assessment of Carbon Dioxide Removal; 2024 - 2nd Edition (link).

7.4 Glossaire et définitions

Les définitions suivantes s'appliquent à Minergie-Zéro Net :

BECCS Bioenergy with Carbon Capture and Storage	Bioénergie avec capture et stockage du dioxyde de carbone. Il désigne le captage et stockage de CO ₂ (CCS) dans une centrale électrique utilisant la biomasse. En fonction des émissions totales de la chaîne d'approvisionnement, cela permet d'éliminer du CO ₂ de l'atmosphère. (Source : traduit de l'anglais à partir du sixième rapport d'évaluation du GIEC, annexe VII).
Biogène	Se dit d'une substance, d'un élément ou d'un flux de carbone issu du vivant récent ou produit par des organismes vivants, par opposition au carbone fossile. Le carbone biogène est le carbone provenant de la biomasse récente faisant partie du cycle biologique du carbone. Source : Glossary – 2006 IPCC Guidelines
Biosourcé	Adjectif qui désigne un matériau ou un produit fabriqué avec de la matière première issue de la biomasse (source : larousse.fr).
CCS Carbon dioxide capture and storage	Capture et stockage du carbone. Procédé consistant à capter (capturer) du CO ₂ relativement pur provenant de sources industrielles ou de production d'énergie, à le traiter, à le comprimer et à le transporter vers un site de stockage afin de l'isoler à long terme de l'atmosphère. Parfois également appelé « carbon capture and storage ». (Source : traduit de l'anglais à partir du GIEC, sixième rapport d'évaluation, annexe VII).

<p>CDR</p> <p>Carbon dioxide removal</p>	<p>Élimination du dioxyde de carbone. Activités anthropiques qui consistent à retirer le CO₂ de l'atmosphère et à le stocker de manière permanente dans des réservoirs géologiques, terrestres ou océaniques ou dans des produits. Cela comprend le renforcement anthropique existant, le potentiel des puits de CO₂, le captage et le stockage directs de CO₂ (DACCS), mais pas l'absorption naturelle de CO₂ qui n'est pas directement causée par les activités humaines. (Source : traduit de l'anglais à partir du GIEC, sixième rapport d'évaluation, annexe VII).</p> <p>On distingue également les éliminations temporaires (tCDR) et permanentes (dCDR) de CO₂, une durée de stockage d'au moins 1000 ans étant considérée comme permanente (source : C. Brunner dans Hochparterre 6-7/25).</p>
<p>Certificats d'émissions négatives</p>	<p>Les certificats d'émissions négatives sont des certificats issus du marché volontaire qui attestent de l'élimination des GES de l'atmosphère. Contrairement aux attestations, ils ne sont pas pris en compte sur le marché obligatoire.</p>
<p>Certificats de réduction des émissions</p>	<p>Définition selon la loi sur le CO₂ : certificats négociables reconnus au niveau international justifiant de réductions d'émissions réalisées à l'étranger conformément au protocole de Kyoto du 11 décembre 1997 à la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques.</p>
<p>Charbon végétal</p>	<p>Le terme « charbon végétal » (PK ; en anglais « biochar ») désigne le produit solide issu de la « carbonisation » à chaud de la biomasse végétale. Le charbon végétal incorporé dans les sols est généralement du charbon de pyrolyse. Celui-ci est produit à des températures comprises entre 350 et 1000 °C et à la pression atmosphérique, en l'absence quasi totale d'oxygène, en quelques minutes à quelques heures (source : Le charbon végétal dans l'agriculture suisse, OFEV 2023).</p>
<p>Construction</p>	<p>Dans le présent règlement, la construction regroupe la phase de construction elle-même et la phase d'installation (modules A1 à A5 selon la norme SN EN 15804).</p>
<p>DAC</p> <p>Direct Air Capture</p> <p>DACCS</p> <p>Direct Air Carbon Capture and Storage</p>	<p>Procédé chimique permettant de produire du CO₂ pur en capturant le CO₂ présent dans l'atmosphère. (Source : traduit de l'anglais tiré du GIEC, Sixième rapport d'évaluation, annexe VII).</p> <p>Lorsque le DAC est combiné à un système CCS, on parle également de DACCS.</p>
<p>Élimination / déconstruction</p>	<p>La phase d'élimination (modules C1 à C4 selon la norme SN EN 15804) est désignée dans le présent règlement par le terme « déconstruction ». En effet, l'élimination perdra de son importance en raison des exigences de l'économie circulaire.</p>

Émissions difficilement évitables ou émissions restantes	<p>Émissions qui, selon l'état actuel des connaissances, ne peuvent être évitées par des mesures techniques uniquement.</p> <p>Elles correspondent aux émissions maximales autorisées pour la construction, le remplacement d'éléments de construction et l'exploitation pendant 60 ans, ainsi que pour la déconstruction d'un bâtiment.</p>
Émissions à équilibrer ou émissions résiduelles	<p>Les EGES à équilibrer résultent des EGES restantes, déduction faite du stockage de carbone imputable dans le bâtiment et de la trajectoire de réduction des EGES futures. Ces émissions résiduelles doivent être équilibrées au moyen de certificats d'émissions négatives.</p>
Émissions grises	<p>Les émissions grises sont les émissions de gaz à effet de serre générées lors de la construction d'un bâtiment. Elles comprennent les émissions produites avant et pendant la phase de construction, lors des réparations et des rénovations au cours de la période d'utilisation, ainsi qu'à la fin du cycle de vie lors du démantèlement du bâtiment et du traitement des déchets.</p>
Gaz à effet de serre	<p>Composants gazeux de l'atmosphère, d'origine naturelle ou anthropique, qui absorbent et émettent des rayonnements dans certaines longueurs d'onde du spectre émis par la surface terrestre, l'atmosphère elle-même et les nuages. Cette propriété est à l'origine de l'effet de serre. La vapeur d'eau (H₂O), le dioxyde de carbone (CO₂), le protoxyde d'azote (N₂O), le méthane (CH₄) et l'ozone (O₃) sont les principaux gaz à effet de serre présents dans l'atmosphère terrestre. Les gaz à effet de serre d'origine humaine comprennent l'hexafluorure de soufre (SF₆), les hydrofluorocarbures (HFC), les chlorofluorocarbures (CFC) et les perfluorocarbures (PFC) ; certains d'entre eux appauvrissent également la couche d'ozone (et sont soumis au Protocole de Montréal).</p> <p>(Source : traduit de l'anglais à partir du sixième rapport d'évaluation du GIEC, annexe VII).</p>
GIEC	<p>Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) est une institution des Nations unies. Il est chargé de compiler et d'évaluer régulièrement l'état actuel des connaissances sur le changement climatique.</p>
ICROA	<p>International Carbon Reduction and Offset Alliance : association professionnelle pour les fournisseurs de NET volontaires, accréditée des normes telles que VERRA ou Gold Standard.</p>
NGHGI	<p>National Greenhouse Gas Inventory : un inventaire national des gaz à effet de serre recense la quantité de gaz à effet de serre émise par différents secteurs d'un pays au cours d'une période donnée.</p>
Prévention vs élimination des EGES	<p>Les mesures visant à éviter les EGES empêchent les émissions supplémentaires de gaz à effet de serre d'atteindre l'atmosphère en réduisant les sources d'émission. Un exemple serait l'électricité solaire qui remplace</p>

	<p>l'électricité produite à partir du charbon. Dès que l'électricité solaire remplace l'énergie fossile, les émissions potentielles du charbon qui n'est plus brûlé sont classées comme émissions évitées (avoided). Les technologies à émissions négatives éliminent (removed) le CO₂ déjà émis de l'atmosphère et le stockent de manière permanente.</p>
Réalisation	<p>Comprend, dans la désignation des phases selon la norme SN EN 15804, la phase de fabrication (modules A1-A3), la phase de construction (modules A4 et A5), le remplacement d'éléments de construction pendant la phase d'utilisation (module B4) et la phase d'élimination (modules C1-C4). (Source : fiche technique SIA 2032:2020).</p>
Réutilisation et Réemploi	<p>La réutilisation (re-use) désigne la réutilisation directe d'un élément de construction ou d'un matériau dans sa forme et sa fonction d'origine, sans qu'il soit nécessaire de le préparer ou de le modifier. La réemploi (upcycling) désigne l'utilisation de matériaux ou d'éléments de construction pour une nouvelle fonction ou dans un nouveau contexte.</p>
Stockage de carbone	<p>Grâce à la photosynthèse, les arbres absorbent le dioxyde de carbone (CO₂) présent dans l'atmosphère. Le carbone (C) est utilisé pour la formation du bois et y est stocké, tandis que l'oxygène (O₂) est rejeté dans l'atmosphère. Le bois devient ainsi un accumulateur de carbone, jusqu'à ce qu'il rejette tout ou partie du carbone dans l'atmosphère par décomposition, carbonisation ou combustion. La période entre le retrait du carbone de l'atmosphère et sa libération peut être considérablement prolongée grâce à l'utilisation et à la réutilisation des matériaux (par exemple sous forme de bois de construction) par rapport à une affectation énergétique directe (par exemple comme bois de chauffage) (cf. utilisation en cascade).</p>
Technologies à émissions négatives (NET)	<p>Mesures visant à éliminer le CO₂ de l'atmosphère et à le stocker de manière permanente à l'aide de procédés biologiques ou techniques. À l'instar des mesures de prévention, les NET s'attaquent au problème climatique à la source, à savoir la forte augmentation de la concentration de CO₂ dans l'atmosphère par rapport à l'ère préindustrielle. Alors que la prévention empêche l'augmentation de la charge de CO₂ dans l'atmosphère, les NET soulagent l'atmosphère du CO₂ (source : Conseil fédéral (2020)).</p> <p>Il ne faut pas confondre les émissions négatives avec les mesures qui contribuent à éviter de nouvelles EGES (cf. prévention vs élimination).</p>
Utilisation en cascade	<p>L'utilisation en cascade désigne une stratégie visant à « utiliser les matières premières ou les produits qui en sont issus de manière matérielle, par étapes successives, aussi longtemps, aussi souvent et aussi efficacement que possible, et à ne les valoriser énergétiquement qu'à la fin du cycle de vie du produit » (source : Agence fédérale allemande pour l'environnement (2012)).</p>

Vintage	L'année de vintage désigne l'année au cours de laquelle la capture et la séquestration permanente du carbone a eu lieu et dans laquelle le certificat d'émission négative a été produit. Cette année sert à identifier quand le bénéfice climatique réel s'est produit. Source : SBTi Glossary, December 2025
---------	---