



# Parc immobilier 2050 – Vision de l'OFEN

Version du 1<sup>er</sup> juin 2023

Ce document présente la vision de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) pour le parc immobilier suisse de 2050, ainsi que les domaines prioritaires dans lesquels l'OFEN s'engage pour faire de cette vision une réalité.

## Zéro émission nette, Perspectives énergétiques 2050+ et impact du parc immobilier suisse

---

Aujourd'hui (2019), avec une consommation d'environ 90 TWh, le parc immobilier compte pour quelque 40% de la consommation d'énergie finale en Suisse. Environ 70% de la consommation énergétique des bâtiments sont imputables au chauffage. Le mazout reste le vecteur énergétique le plus fréquent. Il assure plus de 30% de l'approvisionnement énergétique du parc immobilier, suivi par le gaz naturel à hauteur d'environ 25%<sup>1</sup>.

Le Conseil fédéral a décidé à l'été 2019 de réduire à zéro net les émissions de gaz à effet de serre de la Suisse d'ici 2050 et en janvier 2021 d'inscrire cet objectif dans la Stratégie climatique à long terme de la Suisse. Le scénario de base compatible avec cet objectif (variante de base du scénario ZÉRO) des Perspectives énergétiques 2050+ prévoit que la consommation du parc immobilier suisse s'élèvera à environ 65 TWh en 2050. Les agents énergétiques fossiles ne joueront alors plus qu'un rôle marginal<sup>2</sup>. En 2020, le parc immobilier compte 1,8 million de bâtiments à usage d'habitation<sup>3</sup>, auxquels s'ajoutent environ 1 million de bâtiments non résidentiels<sup>4</sup>. En 2019, les dépenses pour la construction en Suisse ont dépassé 67 milliards de francs. Ce montant comprend les nouvelles constructions, les transformations, les agrandissements, les démolitions et les travaux d'entretien des constructions publiques<sup>5</sup>.

## Accord de Paris sur le climat

---

- La Suisse doit atteindre la neutralité carbone d'ici à 2050.
- La Suisse entend ainsi contribuer aux efforts consentis par les autres pays du monde pour limiter le réchauffement climatique à 1,5°C au maximum par rapport à l'ère préindustrielle.
- Certaines émissions restent toutefois inévitables dans les domaines de l'agriculture et de la valorisation thermique des déchets et dans celui des processus industriels, rendant nécessaires les technologies de captage et de stockage du CO<sub>2</sub> et des technologies d'émission négative. Le domaine des bâtiments doit donc éviter toute émission de gaz à effet de serre.

## Vision de l'OFEN pour le parc immobilier suisse: ROSEN

---

L'OFEN oriente sa vision sur la variante de base du scénario ZÉRO des Perspectives énergétiques 2050+. La vision de l'OFEN se symbolise par une rose :

**R**eduktion / Réduction

**O**ptimierung / Optimisation

**S**ubstitution / Substitution

**E**rneuerbare Energien / Energies renouvelables

**N**achhaltigkeit / Durabilité

---

<sup>1</sup> Source: Prognos/TEP Energy/Infras (2020) Analyse des schweizerischen Energieverbrauchs 2000–2019 nach Verwendungszwecken, sur mandat de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN), disponible en allemand uniquement avec résumé en français.

<sup>2</sup> Source: Prognos, TEP Energy, Infras, Ecoplan (2021) Energieperspektiven 2050+ Szenarienergebnisse, sur mandat de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN), disponible en allemand uniquement.

<sup>3</sup> Source: Office fédéral de la statistique (OFS): <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/construction-logement/batiments.html>

<sup>4</sup> Source: Office fédéral de la statistique (OFS): [www.housing-stat.ch/images/Monitoring\\_extension\\_FR.png](http://www.housing-stat.ch/images/Monitoring_extension_FR.png)

<sup>5</sup> Source: Office fédéral de la statistique (OFS): <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/construction-logement/dépenses/construction.assetdetail.17984034.html>

## RÉDUCTION (complémentaire à la vision Substitution)

- **Jusqu'en 2050, la consommation d'énergie finale (chaleur et électricité) du parc immobilier suisse sera passée à 65 TWh, contre 90 TWh actuellement.**
- **La consommation moyenne au m<sup>2</sup> aura diminué d'environ 55% par rapport à 2010.**  
→ Si l'on prend en compte l'évolution des surfaces construites, un effort encore plus important s'impose pour chaque mètre carré de surface de référence énergétique. Ainsi, l'indice énergétique moyen (toutes énergies confondues) devra être ramené à 72 kWh/m<sup>2</sup>/an (contre 156 kWh/m<sup>2</sup>/an en 2010)<sup>6</sup>.
- **L'énergie grise et les émissions grises sont réduites dans les nouvelles constructions et lors d'assainissements.**  
→ Dans l'appréciation globale d'un bâtiment, il ne faut pas uniquement réduire l'énergie d'exploitation mais aussi l'énergie grise et les émissions grises. Ces deux paramètres et leur rapport à l'énergie d'exploitation gagnent en importance, particulièrement dans les nouvelles constructions. L'économie circulaire doit être davantage prise en compte.

## OPTIMISATION

- **Jusqu'en 2050, l'état énergétique de chaque bâtiment en Suisse est connu.**  
→ Connaître l'état énergétique d'un bâtiment est indispensable pour prendre conscience de la nécessité de sa rénovation. C'est notamment à cette condition qu'une stratégie de rénovation adéquate peut être développée. De plus, une transparence quant à l'état énergétique d'un bâtiment est indispensable pour que ce critère puisse être pris en compte lors de l'achat/la location d'un bâtiment.
- **Jusqu'en 2030, l'optimisation de l'exploitation énergétique devient obligatoire pour tous les bâtiments.**  
→ L'optimisation de l'exploitation énergétique deviendra une mesure obligatoire dans toute la Suisse pour tous les types de bâtiments. Des dispositions différentes s'appliqueront selon le type de bâtiment. Le développement de nouveaux services tels que les contrats de performance énergétique doit contribuer à cet axe stratégique.

## SUBSTITUTION (complémentaire à la vision Réduction)

- **Jusqu'en 2050, sauf exception, il n'y a plus de mazout, de gaz ou d'électricité directe pour chauffer.**  
→ La grande majorité des bâtiments auront fait l'objet d'une rénovation énergétique et les chauffages au mazout ou au gaz ainsi que les chauffages électriques fixes à résistance auront été remplacés par des énergies renouvelables.
- **Jusqu'en 2025, les réseaux de chauffage à distance sont alimentés à plus de 80% par des rejets de chaleur ou des énergies renouvelables.**  
→ Les réseaux de chauffage à distance pourront encore recourir à des installations fossiles pour couvrir les pics de consommation.

## ÉNERGIES RENOUVELABLES

- **Jusqu'en 2050, couverture aussi importante que possible des besoins propres à tout moment de l'année et production d'énergie pour d'autres usages.**  
→ Les bâtiments, les quartiers, les sites et les villes assureront eux-mêmes une part aussi importante que possible de leur approvisionnement en énergie, sans recourir aux capacités de stockage du réseau.
- **Jusqu'en 2050, les bâtiments produisent une grande partie du courant nécessaire à la mobilité électrique.**  
→ Lors de nouvelles constructions et de transformations, l'infrastructure destinée à la mobilité électrique est prise en compte.  
→ La mobilité électrique pourra aussi offrir des capacités de stockage locales avec lesquelles les bâtiments interagiront.

---

<sup>6</sup> Les valeurs se réfèrent aux applications chauffage des locaux, eau chaude, éclairage et climatisation, ventilation, technique du bâtiment. Source: Prognos/TEP Energy/Infras (2020) Analyse des schweizerischen Energieverbrauchs 2000–2019 nach Verwendungszwecken, sur mandat de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN), disponible en allemand uniquement avec résumé en français..

- **Jusqu'en 2050, les réseaux énergétiques permettent les échanges (système dans le système).**  
→ Les réseaux ne seront plus seulement capables de fournir de l'énergie mais permettront aussi à chaque producteur d'y injecter sa surproduction, qu'elle soit thermique ou électrique. L'utilisation massive des énergies renouvelables passe par la transformation des réseaux.

## NACHHALTIGKEIT / DURABILITÉ

- **Le cadre légal régissant l'aménagement du territoire est en parfaite adéquation avec la Stratégie énergétique 2050.**  
→ Le cadre légal de l'aménagement territorial est clairement axé sur les objectifs de la Stratégie énergétique 2050 et favorise encore davantage la densification.
- **Idée de base : qu'il s'agisse de bâtiment, de friche, de quartier, de site ou de ville – pas de projets de développement immobilier sans prendre en compte les conflits d'intérêt avec d'autres domaines pour assurer un développement durable de la Suisse.**  
→ Les impacts de la mise en œuvre de la Stratégie énergétique 2050 seront pris en compte dans d'autres domaines et accompagnés de mesures appropriées, par exemple pour assurer des loyers abordables ou une densification offrant un cadre de vie de haute qualité. Les frontières du système ne seront plus constituées par l'enveloppe du bâtiment (lequel interagira avec son environnement), mais par des quartiers puis par des villes tout entières.

## Priorités de l'OFEN

La Confédération, et donc l'OFEN, ne joue qu'un rôle subsidiaire pour tout ce qui touche à la consommation d'énergie dans les bâtiments. La Constitution fédérale prévoit que *les mesures concernant la consommation d'énergie dans les bâtiments sont au premier chef du ressort des cantons (article 89, alinéa 4)*. Dans ce contexte, les priorités de l'OFEN sont les suivantes:

Thème	Stratégie et objectifs de l'OFEN
<b>1</b> Programme Bâtiments	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le Programme Bâtiments est prévu pour une durée indéterminée dans le cadre de l'affectation d'une partie des recettes de la taxe sur le CO<sub>2</sub>.</li> <li>• Renforcement de la communication du Programme Bâtiments afin qu'il soit mieux connu.</li> <li>• Les cantons poursuivent avec succès la mise en œuvre du Programme Bâtiments en s'appuyant sur le Modèle d'encouragement harmonisé des cantons 2015 (ModEnHa).</li> </ul>
<b>2</b> Exploitation des bâtiments	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soutien neutre d'initiatives dans le domaine de l'optimisation énergétique de l'exploitation grâce au programme SuisseEnergie.</li> <li>• Prise en compte de la phase d'exploitation dans certains standards et labels.</li> <li>• Application des normes existantes et meilleure information de la branche.</li> <li>• Soutien de la branche et des propriétaires de bâtiments pour la mise en œuvre et l'application du module « Optimisation de l'exploitation » du MoPEC, qui vise à ancrer ce thème dans les bases légales cantonales.</li> <li>• Soutien de la branche dans ses efforts en matière de numérisation (p. ex. technologies smart, automatisation du bâtiment, BIM) pour assurer une meilleure transition entre les phases de réalisation et d'exploitation des bâtiments, et pour réduire l'écart entre les performances prévues et les performances effectives (performance gap).</li> </ul>
<b>3</b> Exemplarité de la Confédération et d'autres acteurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poursuite de l'initiative « Exemplarité Énergie et Climat » jusqu'en 2030 avec le lancement de la deuxième phase.</li> <li>• Recrutement de membres supplémentaires pour l'initiative « Exemplarité Énergie et Climat », notamment des entreprises liées à la Confédération ou aux cantons ainsi que des investisseurs institutionnels.</li> <li>• Développement du 5<sup>e</sup> pilier des flux financiers faibles en carbone.</li> </ul>
<b>4</b> Labels, Standards, Normes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement et soutien des labels CECB, Minergie, SNBS-Bâtiment, Minergie-Quartier et SNBS-Quartier.</li> <li>• Coordination optimale et communication claire des interfaces entre le CECB, Minergie, SNBS-Bâtiment, Minergie-Quartier et SNBS-Quartier.</li> <li>• Poursuite du soutien de la SIA dans l'élaboration de normes, de cahiers techniques et de documentations relatifs au domaine de l'énergie.</li> </ul>

<p><b>5</b> Recherche P+D</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recherche : encouragement de la recherche dans les domaines de la rénovation énergétique des bâtiments en vue de la neutralité climatique tout au long du cycle de vie d'un bâtiment, de la motivation des instances décisionnaires, du comportement des utilisateurs de bâtiments modernes, de l'interaction des bâtiments, des sites et des quartiers avec les réseaux électriques et thermiques, et des technologies intelligentes (smart). À l'avenir, les besoins humains dans les domaines du travail et de l'habitat doivent être satisfaits en ménageant les ressources et dans une démarche socialement supportable.</li> <li>• Projets pilotes et de démonstration (P+D) : encouragement de projets de test et de démonstration portant sur des technologies innovantes dans les domaines de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables.</li> </ul>
<p><b>6</b> Formation et perfectionnement</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accélération du transfert de connaissances sur les technologies innovantes et les matériaux efficaces en vue de réduire les émissions de CO<sub>2</sub>, la consommation énergétique et l'énergie grise ainsi que d'encourager les énergies renouvelables.</li> <li>• Promotion de la formation et du perfectionnement des spécialistes et des instances décisionnaires dans les domaines de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables afin de garantir la disponibilité d'un nombre suffisant de professionnels compétents dans le domaine du bâtiment pour la mise en œuvre de la stratégie énergétique et climatique.</li> <li>• Lancement et mise en œuvre d'autres projets privilégiant différents aspects afin de réduire le manque de main d'œuvre qualifiée dans le domaine du bâtiment grâce à la feuille de route « Offensive de formation du secteur du bâtiment », développée et mise en œuvre conjointement avec la branche.</li> <li>• Développement de la collaboration avec les associations professionnelles de la construction prioritaires, dans le but de les aider à ancrer les compétences pertinentes en matière d'utilisation efficiente et durable de l'énergie, ainsi que dans les domaines de la formation professionnelle initiale et supérieure.</li> <li>• Poursuite de l'étroite collaboration entre Confédération et cantons pour promouvoir et coordonner l'offre de perfectionnement dans le domaine de l'énergie.</li> </ul>
<p><b>7</b> Aides financières (RU, AdPu, Comp. CO<sub>2</sub>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essor du photovoltaïque principalement grâce à l'exploitation du potentiel du parc immobilier suisse qui se trouve sur les toits et les façades. La rétribution unique (RU) devient le système d'encouragement principal pour les installations photovoltaïques.</li> <li>• Appels d'offres publics (AdPu) : maintien de l'instrument des appels d'offres publics, pour déclencher la mise en œuvre de mesures d'économies d'électricité non rentables qui ne seraient pas réalisées sans subventions.</li> <li>• Compensation CO<sub>2</sub> (Comp. CO<sub>2</sub>): programmes ou projets de compensation d'émissions de CO<sub>2</sub> pour les importateurs de carburant. Maintien de cet instrument jusqu'en 2024 et optimisation au niveau de la mise en œuvre; poursuite du développement de l'instrument en collaboration avec l'OFEV.</li> </ul>
<p><b>8</b> Contrat de performance énergétique (CPE)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soutien neutre d'initiatives dans le domaine des CPE.</li> <li>• Soutien de projets de l'association faitière swissesco pour stimuler le développement de CPE en Suisse.</li> <li>• Stimulation de l'exemplarité des institutions publiques dans le domaine des CPE en établissant les CPE comme alternative crédible pour la mise en œuvre de mesures d'efficacité énergétique.</li> </ul>
<p><b>9</b> Statistiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présentation de l'évolution de la consommation d'énergie du parc immobilier suisse dans l'analyse de la consommation énergétique suisse en fonction de l'application, réalisée chaque année.</li> </ul>