



13 janvier 2026 / Martin Ménard et Andreas Eckmanns

Remarque : Cet appel à projets a été rédigé en allemand et traduit en français. En cas d'éventuelles ambiguïtés, la version allemande fait foi.

Appel à projets du programme de recherche « Bâtiments et villes »

Contexte

La recherche énergétique apporte une contribution importante à l'amélioration de l'efficacité et à l'utilisation des énergies renouvelables. Le secteur du bâtiment continue de couvrir une part importante dans cette tâche : environ 1,8 million de bâtiments résidentiels et 0,5 million de bâtiments non résidentiels sont à l'origine d'environ la moitié des besoins en énergie primaire et de 22 % des émissions de gaz à effet de serre en Suisse.

Objectif

Par cet appel, le Programme de recherche « Bâtiments et villes » souhaite élargir son portefeuille de projets et invite un large cercle de spécialistes à soumettre leurs idées de projets de recherche. Il est prévu de soutenir 15 à 20 projets avec une contribution fédérale d'environ 2 millions de francs au total. En règle générale, les projets ont une durée de 2 à 3 ans.

Les priorités actuelles et les thèmes détaillés sont proposés ci-après comme base pour les soumissions de projets. Ceux-ci tiennent compte, outre du concept de recherche énergétique de l'OFEN, des nouvelles tendances de la recherche énergétique ainsi que des projets en cours dans le programme, qui ont résulté de notre dernier appel à propositions de projets en 2024.

Déroulement, documents à introduire et remarques sur les introductions

Le présent appel à projets se déroule en deux étapes. Pour la première étape, il suffit de soumettre une esquisse de projet avec une description du contenu de 3 pages maximum. L'idée de projet, la méthodologie et l'équipe de recherche y sont présentées. Il n'est pas encore nécessaire de justifier de fonds et de participations de tiers. Parmi les esquisses de projet, un maximum de 30 soumissions prometteuses seront sélectionnées afin de soumettre une demande de projet complète lors de la deuxième étape. C'est à partir de ces demandes que seront finalement déterminés les projets soutenus. Les documents suivants sont exigés pour la soumission du projet :

- Le **formulaire pour la première étape** peut être téléchargé sur le site de l'OFEN sous : [Bâtiments et villes \(admin.ch\)](#) / Documents / **Esquisse de projet Appel 2026**
- Le **formulaire pour la deuxième étape** peut être téléchargé sur le site de l'OFEN sous : [Programmes de recherche \(admin.ch\)](#) / Documents / **Demande d'aide financière**
- Les annexes nécessaires sont mentionnées dans les formulaires.

Pour les propositions de projets, les points suivants doivent être respectés :

- Les thèmes détaillés proposés dans les esquisses thématiques sont des indications qui ne doivent pas être reproduites intégralement dans les propositions de projet.
- La liste des thèmes détaillés n'est pas exhaustive. Il est possible de soumettre d'autres idées de recherche qui correspondent au thème principal.



- Pour les deux étapes, les projets sont évalués sur la base des critères d'évaluation pour les projets de recherche ». Pour les projets ayant des objectifs similaires, l'OFEN se réserve le droit de n'encourager que le projet ayant obtenu la meilleure évaluation et de rejeter les propositions concurrentes, même si leur classement est suffisamment élevé.
- Subsidiarité : le Programme de recherche « Bâtiments et villes » est conçu comme un complément aux projets du secteur privé et des centres de recherche publics. Les projets soutenus par d'autres partenaires ont plus de chances d'être encouragés.
- Dans le temps disponible pour la soumission, il n'est pas toujours possible d'assurer d'éventuels partenaires de projet, villes partenaires, objets d'étude ou sources de financement tierces pour un projet. D'autre part, ces points sont très importants pour l'attribution du projet. Dans le cadre de la soumission pour la deuxième étape, il faut clairement indiquer quels partenaires/objets ont déjà été garantis (lettres d'intention/LOI). L'adjudication est provisoire si les promesses ne sont que partielles ; l'établissement d'un contrat ne sera possible que lorsque toutes les promesses pertinentes auront été faites. Il en va de même pour les objets/exemples de cas à examiner.
- Dans la mesure du possible, le calendrier ne doit pas être planifié pour la fin de l'année. Les rapports intermédiaires et finaux doivent en principe être prévus entre janvier et septembre.
- Sont particulièrement bienvenus les projets qui évaluent des exemples concrets réalisés au niveau des bâtiments ou des quartiers à l'aide de données de mesure actuelles, idéalement au moins toutes les heures, ainsi que des coûts de construction et d'exploitation effectifs.

Dates

- Publication de l'appel d'offres sur le site de l'OFEN 13.01.2026
- Pour toute question, veuillez envoyer un e-mail à energieforschung@bfe.admin.ch 02.02.2026
- Réponses aux questions (publication sur le site de l'OFEN) 09.02.2026
- **Envoi des esquisses de projet** par e-mail à energieforschung@bfe.admin.ch **02.03.2026**
La réception sera confirmée par e-mail.
- Présélection des projets par le responsable du programme et le chef de domaine, information aux requérants, recommandations pour la deuxième étape 06.04.2026
- **Envoi des requêtes de projet** par e-mail à energieforschung@bfe.admin.ch **29.05.2026**
La réception sera confirmée par e-mail.
- Évaluation des requêtes par la responsable du programme et le chef de domaine de l'OFEN ainsi que des experts externes à l'OFEN
- Ensuite, réponse aux requérants : Août 2026
 - Acceptée sans conditions
 - Acceptée, mais avec conditions (la requête doit être retravaillée)
 - Refusée, avec retour du nombre de points obtenus

Annexes

- Esquisses thématiques #01 – #04 avec des thèmes détaillés sur les points forts de l'appel à projets
- Annexe au thème détaillé 1.3 : rapport intermédiaire « Ergänzung der Ökobilanzdaten für Gebäudetechnik », OFEV, décembre 2025
- Liste de contrôle pour l'encouragement de la recherche : [Programmes de recherche \(admin.ch\)](#) / documents / Directive (annexe III à la page 24 et suivantes)



Thème prioritaire #01 : Zéro émission nette – Focus sur la construction de bâtiments

Description :

Dans le cadre de l'accord de Paris sur le climat, la Suisse s'est engagée à suivre une trajectoire de réduction qui prévoit un bilan net zéro pour les émissions directes de gaz à effet de serre (GES) en 2050. Les perspectives énergétiques EP2050+ présentent, dans le scénario ZERO, des trajectoires de réduction concrètes pour la demande énergétique finale dans le secteur du bâtiment et les émissions de GES associés. La loi sur le climat et l'innovation (KIG) fixe un objectif de réduction des émissions de GES dans le secteur du bâtiment de 82 % (par rapport à 1990) d'ici 2040. Si l'exploitation des bâtiments peut être largement décarbonée d'ici 2050 grâce aux solutions existantes, de nombreuses questions restent encore sans réponse dans le domaine de la construction de bâtiments¹. Même si l'accent est mis sur les détails de la construction, il faut toujours tenir compte de l'optimisation du bilan global des émissions de GES tout au long du cycle de vie, de la construction à l'exploitation.

Part du budget :

Cette priorité vise à soutenir des projets à hauteur de 30 à 40 % du budget.

Thèmes détaillés :

- 1.1 Preuve de la permanence des réservoirs de carbone biogènes comme condition préalable à leur prise en compte dans le bilan carbone des bâtiments : il convient d'étudier des méthodes permettant de garantir juridiquement le stockage durable du carbone des matériaux de construction biogènes dans les bâtiments, y compris d'évaluer leur faisabilité (à quelle vitesse peuvent-elles être mises en œuvre, complètent-elles ou concurrencent-elles d'autres approches, etc.). Des mesures et des mécanismes visant à garantir la qualité et à éviter les doubles comptages doivent être présentés. Des solutions sont envisageables, par exemple au niveau des bâtiments individuels (inscription au registre foncier, garantie de reprise et taxe de démantèlement anticipée), des portefeuilles immobiliers ou des collectivités territoriales. Le terme « durable » désigne ici plusieurs siècles à plusieurs millénaires, au sens de ^{2,3}.
- 1.2 Réalité temporelle des émissions des bâtiments : la méthode actuellement établie en Suisse pour l'analyse du cycle de vie des bâtiments avec des valeurs d'émission annuelles (SIA 2032) atteint ses limites lorsqu'il s'agit de prendre en compte la décarbonisation progressive attendue dans la construction (et l'exploitation, cf. thème détaillé 2.1). Elle n'est donc que partiellement compatible avec les trajectoires de réduction dérivées de manière top-down (par exemple SIA 390/1, annexe A). Une adaptation des règles de bilan existantes dans le sens d'une « réalité temporelle des émissions » aurait toutefois des conséquences importantes, telles que la mise à jour des exigences existantes (valeurs limites et cibles). En revanche, un tel « changement de système » dans les règles de comptabilisation offrirait la possibilité de refléter de manière plus réaliste la contribution anticipée des bâtiments à l'objectif de zéro émission nette tout au long de leur cycle de vie et donc de mettre en place des incitations plus différenciées. Les éléments constitutifs de ce changement se présentent sous la forme de bases méthodologiques et de recommandations issues du projet NN-THGG (cf. note de bas de page ¹) ainsi que des données d'écobilan différenciées dans le temps « KBOB-future »⁴. Nous recherchons des contributions de recherche orientées vers la pratique afin de faire avancer ce développement. L'objectif est de combler les lacunes existantes en matière de connaissances, par exemple par l'analyse de cas concrets ou

¹ Les liens entre les émissions de GES liés à la construction et à l'exploitation, ainsi que la réalité temporelle des émissions, sont abordés dans le rapport final « Netto-Null THGE im Gebäudebereich – Methodische Fragen » (F0) ([lien](#)).

² Règlement de l'UE 2024/3012 établissant un cadre de certification de l'Union relatif aux absorptions permanentes de carbone, à l'agrostockage de carbone et au stockage de carbone dans des produits ([lien](#))

³ Brunner C. et al. 2024, Durability of carbon dioxide removal is critical for Paris climate goals ([lien](#))

⁴ Alig et al. 2021, LCA of climate friendly construction materials ([lien](#))



l'élaboration de données d'écobilan supplémentaires différenciées dans le temps (en particulier pour une meilleure évaluation des immeubles de bureaux).

- 1.3 Ecobilan de la technique du bâtiment : la technique du bâtiment génère une part importante des émissions de GES liés à la construction. Les nouvelles données relatives au ecobilan, dont la publication dans la liste KBOB est prévue dans le courant de l'année 2026 (cf. annexe), permettront d'évaluer et d'optimiser de manière plus différenciée les émissions de GES liés à la technique du bâtiment. Nous recherchons des concepts permettant une optimisation spécifique au projet des émissions de GES liés aux matériaux utilisés dans la technique du bâtiment. À cet effet, il convient de tenir compte du niveau de détail typique de chaque phase de planification et de chaque corps de métier pour estimer le bilan des matériaux.



Thème principal #02 : Chauffage renouvelable et rénovation

Description :

La décarbonisation quasi totale de l'exploitation des bâtiments d'ici 2050 semble techniquement réalisable. Afin d'accélérer la mise en œuvre, on recherche des solutions aussi économiques que possible ainsi que des solutions de niche pour les situations particulièrement difficiles, telles que les bâtiments classés monuments historiques ou les quartiers anciens. Dans le même temps, la charge du réseau électrique doit être limitée en hiver.

Part du budget :

Cette priorité vise à soutenir des projets à hauteur de 30 à 40 % du budget.

Thèmes détaillés :

- 2.1 Mise à disposition de facteurs d'émission saisonniers pour l'électricité et le chauffage urbain comme base pour des projets de recherche tournés vers l'avenir et des ecobilans selon le principe de la réalité temporelle des émissions. À cette fin, des méthodes et des critères doivent être développés afin d'anticiper les émissions futures et de définir des trajectoires de réduction correspondantes. Dans le cas du CAD, il convient en outre de procéder à des catégorisations pertinentes en fonction des caractéristiques du réseau de chauffage. De plus, les aspects liés à la mise en œuvre de l'utilisation des facteurs d'émission saisonniers dans la planification des bâtiments doivent être examinés.
- 2.2 Examen des conflits d'objectifs entre les coûts économiques et écologiques des mesures d'efficacité énergétique (par exemple, isolation thermique, ventilation, régénération des sondes géothermiques, etc.) et les économies attendues en exploitation. Il est important de disposer d'indicateurs de coûts et d'énergie pratiques ainsi que d'hypothèses et de méthodes cohérentes pour des analyses coûts-bénéfices prospectives. À cet égard, il convient d'évaluer la saisonnalité des facteurs d'émission de l'électricité et du CAD.
- 2.3 Sous le mot-clé « Einfacher Bauen » (construire plus simplement), des solutions sont recherchées pour réduire les coûts de rénovation⁵, par exemple des exigences alternatives ou plus proportionnées en matière d'isolation acoustique, de protection contre l'incendie (sans compromettre le niveau de sécurité), d'accessibilité, ainsi que des aspects non techniques tels que la simplification des procédures d'autorisation. Sur la base des analyses des obstacles existants (cf. par exemple [LÖSUMBAU](#), [Policy4Rebuild](#))⁶, des exigences alternatives doivent être proposées et des modifications concrètes doivent être élaborées pour les normes, directives, lois et ordonnances concernées.
- 2.4 Les scénarios climatiques actuels ([MétéoSuisse](#)) et les résultats de la recherche sur l'écart de performance énergétique (par exemple [VentSol](#), [Pro380](#)) doivent à l'avenir être pris en compte dans le calcul de la charge thermique et des besoins de chaleur. Des simulations de bâtiments doivent permettre de mettre en évidence les effets et de formuler des recommandations d'application pour la conception des bâtiments (objets individuels) et la recherche énergétique.
- 2.5 Les chauffages sont systématiquement surdimensionnés dans les nouvelles constructions et les rénovations ([OptiPower](#), [OptiSanPower](#)). Nous recherchons des solutions pour réduire le surdimensionnement en tenant compte des opportunités et des risques associés. Les mesures visant à éviter les pics de charge simultanés du chauffage des locaux, de l'eau chaude et de l'air doivent notamment être étudiées dans le cadre d'une gestion accélérée de la charge. Des recommandations d'action doivent être formulées tant pour la conception de nouvelles installations de chauffage que pour l'exploitation des installations existantes.

⁵ Voir également <https://www.zh.sia.ch/node/659> et <https://gebaeudetyp-e.ch/>

⁶ Le rapport final LÖSUMBAU est attendu pour le milieu de l'année 2026, le rapport intermédiaire Policy4Rebuild est disponible



Thème prioritaire #03 : climatisation et photovoltaïque

Description :

Le réchauffement climatique a un impact croissant sur le climat intérieur en été. Lorsque les mesures passives de protection thermique estivale ont atteint leurs limites, la seule option restante est généralement le refroidissement actif des pièces et la déshumidification de l'air intérieur. Nous recherchons des solutions simples et robustes pour garantir le confort thermique dans des conditions climatiques changeantes.

Part du budget :

Cette priorité vise à soutenir des projets à hauteur de 10 à 20 % du budget.

Thèmes détaillés :

- 3.1 La climatisation des bâtiments comme nouvelle norme dans le contexte de l'électricité photovoltaïque excédentaire (potentiel énergétique, concurrence avec d'autres utilisations de l'énergie, rentabilité, ecobilan)
- 3.2 Solutions énergétiquement efficaces et économiques pour la climatisation active des bâtiments raccordés ou devant être raccordés au réseau de chauffage à distance.
- 3.3 Quelle contribution les systèmes de ventilation simples peuvent-ils apporter à l'amélioration du confort thermique en été, compte tenu des scénarios climatiques futurs ? Les facteurs d'influence pertinents tels que l'emplacement, type d'utilisation, la stratégie de régulation, etc. doivent être étudiés et les effets sur le climat intérieur, les besoins énergétiques et les coûts d'exploitation quantifiés.

Thème prioritaire #04 : Interaction entre les bâtiments et le réseau électrique et contribution au service du réseau

Description :

En raison de l'électrification de la production de chaleur et des moteurs des véhicules, ainsi que de la décentralisation de la production d'électricité et de l'infrastructure de recharge, les bâtiments deviennent de plus en plus un élément central du système énergétique. Nous recherchons des approches innovantes pour une intégration optimisée en termes de coûts et de ressources des bâtiments et des quartiers dans le système énergétique⁷.

Part du budget :

Cette priorité vise à soutenir des projets à hauteur de 10 à 20 % du budget.

Thèmes détaillés :

- 4.1 Développement de solutions visant à accroître la flexibilité des besoins énergétiques des bâtiments et de la production d'énergie dans/sur les bâtiments afin d'améliorer l'efficacité et l'intégration de l'ensemble du système énergétique.
- 4.2 Validation des profils de charge électrique standard existants à l'aide de données de mesure à haute résolution provenant de bâtiments résidentiels et mise à disposition de profils de charge typiques pour la Suisse.
- 4.3 Développement et validation de profils de charge pour les bureaux et autres utilisations des bâtiments.

⁷ La flexibilité des pompes à chaleur et des stations de recharge électriques dans les bâtiments au niveau national est étudiée, entre autres, par le consortium SWEET PATHFINDER ([lien](#)). Ce thème prioritaire se concentre sur l'amélioration de la base de données pour l'optimisation des systèmes au niveau des bâtiments et des quartiers.