

# Information, conseil et introduction de nouvelles technologies liés à la décarbonation de la chaleur dans l'industrie

## 1. Objectifs

SuisseEnergie est un programme de la Confédération qui cherche à augmenter l'efficacité énergétique et l'utilisation des rejets de chaleur dans l'industrie. Pour ce faire, des solutions tant au niveau des branches que des entreprises sont soutenues. Les projets concernés doivent posséder un caractère **innovant** ou **exemplaire**.

Le caractère innovant d'un projet se définit par le niveau d'innovation de la solution proposée. Cette dernière doit clairement se différencier des solutions déjà présentes sur le marché. L'innovation peut résider dans la technologie elle-même ou dans la façon dont une technologie déjà existante est intégrée/combinée à des installations en place ou avec d'autres technologies.

Le caractère exemplaire d'un projet se définit par le potentiel de la solution à contribuer de manière ambitieuse aux stratégies énergétiques et climatiques 2050 et par la possibilité de multiplier la solution au sein de la branche ou entre les branches.

## 2. Public cible

Les solutions proposées doivent s'adresser aux entreprises industrielles dont les besoins en chaleur de processus sont importants et jusqu'à présent couverts à base d'énergie fossile. Les installations doivent se trouver en Suisse.

Dans le cadre de cet appel à projets, SuisseEnergie soutient des projets à différents stades : des études de faisabilité à l'engineering, en passant par les installations (hardware : p. ex. pompes à chaleur, installations solaires thermiques, etc.), la mise en service et jusqu'au monitoring.

## 3. Thématiques

Cet appel à projets s'inspire des « étapes vers zéro émission nette » recommandées par SuisseEnergie dans sa publication « [Vers une production climatiquement neutre](#) ». La solution proposée doit être mise en place seulement après la réalisation des étapes 1 & 2.

Les projets développés sur la base d'une feuille de route de décarbonation d'entreprise sont particulièrement encouragés. Une telle feuille de route est un plan sur mesure, élaboré sur la base d'un bilan carbone, qui permet à une entreprise ou à un secteur de planifier sa décarbonation. La feuille de route sert de stratégie pour rendre les investissements compatibles avec l'objectif zéro net. SuisseEnergie soutient financièrement les entreprises et les branches dans l'élaboration d'une [feuille de route de décarbonation](#). Les solutions soumises dans le cadre de cet appel à projets et qui disposent en plus d'une feuille de route de décarbonation bénéficient de subventions plus élevées (voir tableau de financement ci-dessous).

Une analyse pinch permet normalement d'identifier des mesures innovantes pouvant participer à cet appel à projet. Contactez-nous sur [pinch@bfe.admin.ch](mailto:pinch@bfe.admin.ch) pour toute question ou renseignez-vous [ici](#).

### Important à savoir

- Le délai de soumission des offres est fixé au **30 juin 2024**.
- L'appel à projets est diffusé publiquement : toute personne ou organisation intéressée peut soumettre une offre pour autant que les consignes et critères définis ci-après soient respectés.

Pour être éligible, l'offre soumise peut couvrir une ou plusieurs des thématiques ci-dessous.

### Pour les processus jusqu'à 200°C :

- Remplacement des énergies fossiles par des sources de chaleur renouvelables, par exemple :
  - Utilisation directe de chaleur solaire, géothermie ou autre chaleur provenant de l'environnement ;
  - Utilisation indirecte des sources mentionnées plus haut grâce à des pompes à chaleur et/ou stockage de chaleur.

### Pour les processus à partir de 200°C :

- Dans des cas justifiés : production de chaleur industrielle avec de l'électricité renouvelable (Power-to-Heat, par exemple dans des réactions chimiques, ou pour la production de vapeur directement dans le processus) ;
- Concepts innovants pour une cogénération (couplage chaleur-force) industrielle efficace à base de combustibles renouvelables.

### Indépendamment du niveau de température des processus :

- Utilisation de chaleur résiduelle pour fournir de la chaleur industrielle ;
- Combinaison de technologies différentes, par exemple :
  - Couplage de techniques de refroidissement avec de la production de chaleur ;
  - Pompes à chaleur avec du photovoltaïque ainsi qu'avec du stockage thermique et/ou électrique ;
- Concepts de régulation intelligents pour les pompes à chaleur, spécialement adaptés aux processus industriels, en particulier aux processus non continus ;
- Outils d'aide au dimensionnement pour les installations solaires thermiques ou les pompes à chaleur industrielles ;
- Solutions pour flexibiliser les besoins en chaleur et parvenir ainsi à une intégration simplifiée de l'énergie renouvelable produite localement mais de manière fluctuante ;

- Stockage d'énergie thermique ou électrique efficace pour écrêter les pics de charge ;
- Utilisation de l'électricité renouvelable excédentaire pour la production d'énergie sous forme chimique (Power-to-X) pour le déplacement saisonnier de la charge dans la production de chaleur industrielle ;
- Intégration d'autres moyens de stockage saisonniers ;
- Solutions de branche : proposition de solutions clé en main pour favoriser l'introduction de nouvelles technologies (solaire thermique, pompe à chaleur, etc.) et l'utilisation des rejets de chaleur dans une branche particulière (par exemple blanchisseries, hôtellerie/gastronomie...). Les offres peuvent concerner de l'information, de la sensibilisation ou du conseil à destination des acteurs de la branche. L'association professionnelle doit être intégrée dans le projet et touche le montant de la subvention. Il est important que l'offre prenne en considération la diffusion à large échelle (plan de communication) de la solution ;
- Dissémination/formation : développement de mesures de communication visant à rendre les solutions de décarbonation plus populaires et augmenter le niveau de compétences et de connaissances dans ce domaine.

Les exemples de mesures présentés ci-dessus sont des mesures qui sont typiquement identifiées lors d'une analyse pinch.

### Les thématiques suivantes sont exclues du champ d'application :

- Les solutions qui ne sont pas encore disponibles sur le marché et qui ont un besoin substantiel de recherche ou de développement peuvent rentrer en compte pour un soutien de l'OFEN pour les projets de recherche et P+D. Pour ces domaines thématiques, veuillez vous adresser par email à [pilot-demo@bfe.admin.ch](mailto:pilot-demo@bfe.admin.ch) ou [energieforschung@bfe.admin.ch](mailto:energieforschung@bfe.admin.ch) ;
- Autres domaines traités par SuisseEnergie tels que l'éclairage, la simple production de chaleur et d'eau chaude, les bâtiments et la mobilité. Pour ces domaines, merci de contacter par courriel [energieschweiz@bfe.admin.ch](mailto:energieschweiz@bfe.admin.ch).

## 4. Financement

Tout soutien rétroactif est exclu. La demande de soutien doit être déposée avant le début du projet et le projet ne doit pas débuter avant la décision de SuisseEnergie. Pour les projets «engineering, installations (hardware), mise en service et monitoring», le soutien s'élève entre 30% et 40% des investissements qui dépassent les coûts des techniques conventionnelles. SuisseEnergie se réserve le droit de déterminer l'éligibilité et la répartition des coûts ayant droit à la subvention.

Les mesures concernées doivent être non rentables même avec la subvention (y compris en cas

de double subventionnement), ce qui signifie que le payback statique doit être de plus de 4 ans pour les mesures de process, de manière analogue aux [conventions d'objectifs](#). Les mesures doivent se rapporter à la production de chaleur pour les processus industriels.

SuisseEnergie se réserve le droit de refuser l'éligibilité d'un projet quand existe un double subventionnement. Par ailleurs, seules sont imputables à titre de coûts totaux de projet les dépenses effectives et absolument nécessaires à l'exécution efficace de celui-ci.

Offre	Couverture SuisseEnergie
<b>Solution de branche</b>	40% des coûts mais au maximum CHF 500'000.- (TVA exclue). Les solutions particulièrement exemplaires peuvent exceptionnellement être soutenues jusqu'à 60%.
<b>Projets préliminaires et études de faisabilité</b>	30% des coûts ou 40% des coûts pour les projets accompagnés d'un plan de décarbonation, mais au maximum CHF 24'950.- (TVA exclue).
<b>Projet : engineering, installations (hardware), mise en service et monitoring</b>	30% des coûts ou 40% des coûts pour les projets accompagnés d'un plan de décarbonation, mais au maximum CHF 500'000.- (TVA exclue).

## 5. Conditions cadre

Afin de garantir l'exemplarité des projets soutenus, l'offre doit préciser comment la solution proposée s'inscrit dans les « [étapes vers le zéro net](#) ».

Le/la bénéficiaire d'un soutien de SuisseEnergie s'engage à rendre les résultats accessibles et utilisables par des tiers afin de favoriser l'introduction sur le marché de la solution exemplaire. Le bénéficiaire prend également acte du fait que SuisseEnergie peut publier les résultats. Ces derniers peuvent être utilisés pour publier un bon exemple ou un guide sectoriel sur le site de SuisseEnergie. Les données confidentielles, telles que les données concernant le processus, seront rendues anonymes.

## 6. Sélection des projets

### Processus

- Il est recommandé de contacter SuisseEnergie avant le dépôt de la demande afin de vérifier que le projet correspond aux attentes de l'appel à projet ;
- Remplir le formulaire Word « Appel à projets 2024 – Formulaire FR »,
- répondre dûment à toutes les questions et ajouter les annexes, y compris l'offre / les offres. Sans offre concrète, le projet ne peut pas être évalué ;
- Transmettre le formulaire au format PDF jusqu'au 30 juin 2024 à [entreprises@bfe.admin.ch](mailto:entreprises@bfe.admin.ch) ;
- Réception de la décision finale au plus tard le 30 septembre 2024.

### Critères d'adjudication

L'évaluation et la sélection des projets seront effectuées par SuisseEnergie. Un jury d'experts sera constitué pour l'occasion. Les critères d'adjudication sont les suivants :

- Ampleur des réductions des besoins énergétiques et des gaz à effet de serre visées par le projet ;
- Exemplarité du projet ;
- Contenu innovant du projet ;
- Transférabilité technique de la solution en vue de sa multiplication au sein d'une branche et au-delà ;
- Chances de succès de la solution en matière de compétitivité sur le marché ;
- Description claire et cohérente du projet ;
- Existence d'une analyse énergétique actuelle pour l'installation considérée (au minimum une analyse sommaire des besoins du processus et de l'approvisionnement en énergie. Idéalement : analyse Pinch) ;
- Rapport coûts/bénéfices du projet ;
- Compétences et expérience avérée du mandataire.

Seules les demandes envoyées dans les délais, respectant les critères et dont le contenu ne se recoupe pas avec d'autres offres pourront être sélectionnées.

**Les appels d'offres sont sans engagement et il n'existe aucun droit à une adjudication. SuisseEnergie se réserve le droit de retenir ou non les projets réceptionnés.**

Pour toute question, vous pouvez vous adresser à [entreprises@bfe.admin.ch](mailto:entreprises@bfe.admin.ch).