

aeesUISSE

Organisation faîtière de l'économie des
énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique

Monde financier et avenir énergétique

Exploiter intelligemment les opportunités



Le monde financier doit jouer un rôle dans l'avenir énergétique. Les nouvelles formes de coopération avec l'économie des énergies sont prometteuses. Il en résulte de nouveaux modèles d'affaires et de financement.

En collaboration avec



Avant-propos	3
Les acteurs en Suisse	4
Aperçu	4
Le rôle des banques dans le financement de la transition énergétique suisse	5
Les caisses de pension comme investisseurs dans le domaine des énergies renouvelables	9
Le secteur de l'assurance dans l'avenir énergétique de la Suisse	12
Modèles de financement modernes	15
Aperçu	15
Financement des énergies renouvelables par le biais de modèles de participation des citoyens	16
Financement de l'efficacité énergétique par le biais du contrat de performance énergétique	20
Déclencher le potentiel des accumulateurs d'énergie	24
À propos d'AEE SUISSE	26

Éditeur :

AEE SUISSE Organisation faîtière de l'économie des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique
Falkenplatz 11, case postale, 3001 Berne, www.aeesuisse.ch

Texte et conception graphique : cR Kommunikation AG

Photo de couverture : © Alternative Bank Schweiz, Photo: Milad Ahmadvand, Winterthur

État : novembre 2016

Toutes les informations ont été élaborées et vérifiées avec le plus grand soin. Il est néanmoins difficile d'éviter tout risque d'erreur dans une matière aussi complexe et qui évolue si rapidement. Le cas échéant, nous vous prions de faire preuve d'indulgence et de nous faire part de vos remarques.

Cette brochure a été réalisée grâce au soutien de SuisseEnergie et de la Banque Alternative Suisse. Ont également participé à sa réalisation l'Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage WSL, l'Université de Saint-Gall, la Fondation Dialogue Risque, Finadvice, SUSI Partners et swissesco.

Avant-propos

Fin septembre 2016, le Conseil national et le Conseil des États ont, à une grande majorité, adopté le premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050. La transformation vers un approvisionnement décentralisé en énergies renouvelables est en marche et, dans ce contexte, les acteurs de l'économie financière peuvent, voire doivent aussi jouer un rôle important. Ils sont concernés par les investissements dans les nouvelles technologies et infrastructures de l'approvisionnement énergétique, de l'efficacité énergétique et du stockage de l'énergie. Ils doivent placer leur propre capital et celui de leurs clients avec des perspectives attractives afin de ne pas tomber dans le piège des intérêts négatifs. Mais comment ces acteurs s'engagent-ils précisément en Suisse ? Quels obstacles rencontrent-ils ? Et qu'est-ce qui peut être changé pour rendre les conditions-cadre plus attrayantes ? La présente publication tente d'apporter une réponse à toutes ces questions. Elle a vu le jour sur la base de différents entretiens avec les acteurs de l'économie financière et énergétique suisse et ceux-ci ont aussi eu droit à la parole. Je vous souhaite une bonne lecture !



Gianni Operto
Président AEE SUISSE

Les acteurs en Suisse

Aperçu

On entend par acteurs de l'économie financière les banques, les fonds de placement, les assurances, les caisses de pension et les établissements de private equity. Avec leurs produits financiers et aussi leur propre capital, ils s'engagent dans l'économie et l'approvisionnement énergétiques – de manière très différenciée. Dans les lignes qui suivent, trois articles examinent de plus près le rôle des banques, des caisses de pension et des assurances. Les déclarations sont étayées et illustrées par des exemples concrets.



Le rôle des banques dans le financement de la transition énergétique suisse

Les petits projets décentralisés font progresser l'avenir énergétique en Suisse, mais les projets à forte intensité capitaliste demeurent pour les gros investisseurs la possibilité de placement la plus intéressante et parfois la seule qui soit réaliste. Parallèlement aux rabais écologiques accordés sur les hypothèques, des concepts de financement individuels pourraient notamment être déterminants pour le succès de la transition énergétique.

Tina Berg

En Suisse, l'approvisionnement énergétique se déplace des grandes centrales centralisées vers de petits fournisseurs décentralisés. Et pourtant : là où l'on construit (ou transforme), les moyens financiers constituent l'élément essentiel. Dans un pays bancaire comme la Suisse, l'avenir énergétique devrait donc aussi avoir fait son entrée dans la gamme des portefeuilles et des produits des différents investisseurs financiers. Mais la communauté bancaire se montre-t-elle prête à investir dans l'infrastructure énergétique du pays et dans des projets d'efficacité énergétique ? Que fait-elle pour le futur énergétique de la Suisse ?

Investissements dans les nouvelles énergies renouvelables

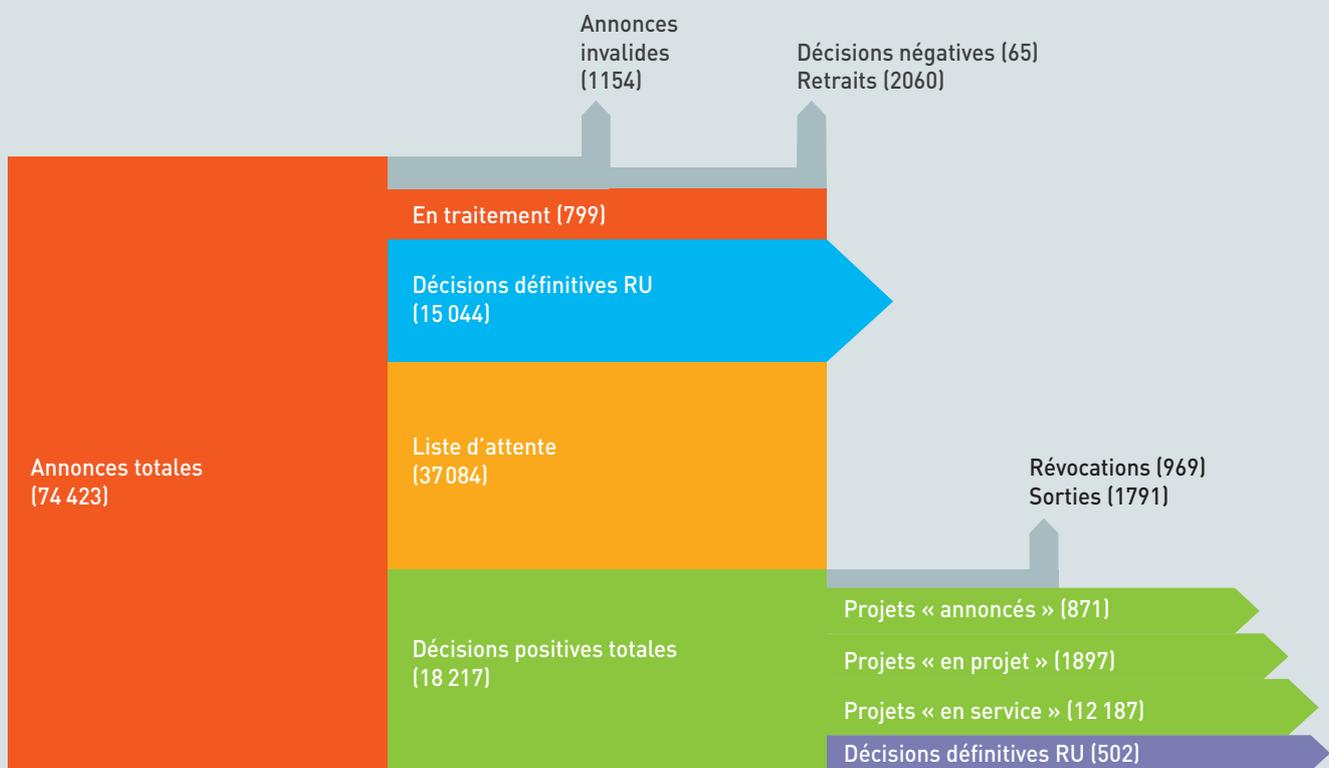
Dans le domaine du développement durable, les grandes banques suisses investissent notamment dans des fonds en actions qui comportent certains critères d'exclusion pour les produits nuisibles au climat et à l'environnement. Ou bien elles misent, comme l'UBS avec sa société Clean Energy Infrastructure Switzerland (CEIS) ou le Credit Suisse avec sa société Credit Suisse

Energy Infrastructure Partners SA, sur des participations en Suisse ou des projets d'infrastructure à l'étranger. Toutes deux le font en particulier avec du capital provenant de caisses de pension indigènes. Cette pratique a été confirmée par des entretiens avec Dominik Bollier (Managing Partner chez CSEIP) et Didier Jeanrenaud (directeur-gérant d'UBS-CEIS). Les objets de placement appropriés doivent toutefois remplir certains critères. Premièrement, les investissements de petite envergure ne valent pas la peine pour ces acteurs. Ils doivent pouvoir disposer de sommes de projet qui ascendent à des dizaines de millions dans le cas de CSEIP ou d'au moins un million dans le cas d'UBS-CEIS. Deuxièmement, les grands projets d'infrastructure dans le domaine des nouvelles énergies renouvelables en Suisse sont plutôt rares.

« L'actuelle insécurité juridique et des investissements bloque trop de projets pour lesquels les banques pourraient de nouveau assumer leur responsabilité au niveau de la réalisation. »

Investissements dans l'énergie hydraulique

La situation est différente s'agissant de l'énergie hydraulique. Sur le marché suisse des capitaux, la Banque cantonale de Zurich (BCZ) a par exemple mis sur le marché des obligations pour différents exploitants de centrale. Ces derniers



La statistique des projets de la RPC montre l'engorgement au niveau de la mise en œuvre (état au 1er juillet 2016) / Source : Fondation RPC / État au 01.07.2016

sept ans, dix milliards de francs suisses ont été investis dans des grands projets indigènes comme la centrale de pompage-turbinage Linth-Limmern, la BCZ étant chef de file avec une part de quelque 60%. Dans ce contexte, Robert Hauser, responsable Sustainability Research à la BCZ, confirme les déclarations de l'UBS et du CS : « En Suisse, il y a simplement trop peu de projets possédant la dimension nécessaire. » Les petites installations comme les parcs photovoltaïques ou éoliens ne sont pas suffisamment attractives pour des emprunts. L'exemple de la BCZ montre toutefois aussi que, pour les investissements de faible volume, il est possible de développer d'autres produits et avantages. « En finançant des jeunes pousses, nous avons par exemple soutenu les développements d'éoliennes et de cellules solaires. » S'agissant des petits projets décentralisés, on propose des crédits à conditions préférentielles comme les hypothèques écologiques assorties d'un taux d'intérêt plus bas, ce qui ne fait malheureusement pas une grande différence dans le contexte actuel des taux et qui, par conséquent, ne nourrit pas spécialement la demande des clients. Le premier immeuble collectif d'habitation au monde autonome sur le plan énergétique sis à Brütten est un exemple de projet réalisé avec des hypothèques de la BCZ à conditions préférentielles.

On demande un organisme de régulation

S'agissant de la mise en œuvre de la transition énergétique en Suisse, Robert Hauser tout comme d'autres représentants de banques voient une nécessité d'agir du côté du régulateur : il faut supprimer la bureaucratie en particulier dans le domaine des bâtiments et augmenter le taux d'assainissement. Dans la promotion des rénovations de bâtiments, les banques seraient finalement de nouveau plus fortement impliquées. Fondamentalement, l'État doit donner des signaux clairs, par exemple aussi en supprimant rapidement la liste d'attente RPC. L'actuelle insécurité juridique et des investissements bloque trop de projets pour lesquels les banques pourraient de nouveau assumer leur responsabilité au niveau de la réalisation.

Des niches pour les petites banques

Là où les grandes banques ne manifestent aucun intérêt parce que le volume d'investissement est trop faible, des acteurs comme la Banque Alternative Suisse (BAS) ont par contre découvert une niche pour eux seuls. « Nous intervenons dans des projets allant de deux à cinq millions de francs ou moins et soutenons ainsi activement la décentralisation de l'approvisionnement énergétique » explique Thomas Grädel, responsable du financement commercial à l'ABS. « Nous n'avons aucune peur du contact dans ce domaine ; c'est

ce qui nous distingue des autres banques. Et nous y voyons notre responsabilité sociale. » À cet effet, la BAS a développé un outil avec lequel elle peut déterminer individuellement la valeur de marché et la solution de financement correspondante. Il s'agit ici d'une solution usuelle d'octroi de crédit. Grâce à la réflexion approfondie sur le fond que la BAS consacre aux petits projets potentiels dans le domaine des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique, la banque peut aller plus loin que les autres établissements financiers, Thomas Grädel en est convaincu. Comme c'est le cas avec toutes les autres banques, les clients doivent néanmoins présenter des concepts détaillés et des protocoles avant qu'on puisse aboutir à un soutien financier. Des périodes d'amortissement plus longues comme pour un réseau de chauffage, par exemple vingt ans (voir l'exemple de NRG A AG), et des crédits à taux fixe qui ne sont pas volatiles comme d'autres systèmes de soutien permettent de mettre en œuvre les projets avec succès. Thomas Grädel et Robert Hauser voient des obstacles au niveau des insécurités réglementaires, par exemple au sein du réseau de chauffage, mais aussi particulièrement dans le prix du pétrole qui est beaucoup trop bas et qui torpille l'attractivité des investissements à long terme dans la chaleur renouvelable.

Tina Berg travaille comme conseillère chez cR Kommunikation à Berne. Elle écrit régulièrement des articles sur les développements actuels prévalant dans la politique et l'économie énergétiques. Le présent article est fondé sur une recherche effectuée auprès de différentes banques suisses.

Résumé

Les banques helvétiques veulent s'engager en Suisse au niveau de la transition énergétique – que ce soit avec des fonds propres ou des avoirs de clients. Le capital est là, mais la Suisse est souvent trop peu attractive pour les opérations d'investissement des banques.

1. La création d'une sécurité juridique claire et, partant, d'une sécurité des investissements au niveau de la future politique d'encouragement aurait, dans le domaine des bâtiments, pour corollaire un engagement accru avant tout de la part des banques bien implantées dans les affaires hypothécaires. Le premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050 est un pas important dans la bonne direction..
2. Quand bien même nombreux sont ceux qui se plaignent que les projets sont trop maigres et les volumes d'investissement trop petits, les banques peuvent s'engager en Suisse – dans le cadre de leurs compétences métier avec des modèles commerciaux aussi bien traditionnels que nouveaux. L'engagement des banques dans le cadre de projets de Corporate Responsibility ou de développement durable sans perspectives de bénéfices n'est pas une solution durable du point de vue de l'économie de marché, mais peut éventuellement contribuer à faire grimper la courbe d'apprentissage auprès des banques suisses.
3. Le regroupement des petites installations dans des sociétés d'exploitation régionales existantes ou nouvelles peut globalement se révéler être une possibilité d'investissement parfaitement rentable pour les banques.

Exemple

Réseau de chauffage d'Altstätten : le financement individuel est la clé du succès

Les tas de plaquettes de bois qui s'amoncellent sur plus d'un mètre dans les halles attendent de chauffer de manière écologique nombre d'immeubles de la commune saint-galloise d'Altstätten. En hiver, l'équivalent d'un semi-remorque de bois peut être brûlé chaque jour. Le réseau de chauffage NRG A dessert 120 clients via son réseau de chauffage à distance, dont des bâtiments scolaires, des maisons individuelles, quelque 950 logements, des maisons de retraite ainsi que des entreprises industrielles et artisanales environnantes. Pour ce faire, NRG A AG utilise des matières premières de différentes sortes comme des sous-produits de scieries, du bois d'industrie sec, du bois usagé provenant de chantiers et des déchets forestiers issus de la sylviculture. « Le bois est disponible en suffisance en Suisse ; on exporte même vers l'Italie, l'Allemagne et l'Autriche parce qu'il y a trop peu d'acheteurs ici », explique Romeo Böni, fondateur et gérant de NRG A AG.

Le potentiel de réduction de la consommation des matières premières fossiles pour les remplacer par du bois indigène serait donc présent. Mais la production de chaleur renouvelable n'est pas si facile dans notre pays. Romeo Böni s'est adressé à de nombreuses banques afin d'obtenir une aide financière pour les fours et les installations qui nécessitent des investissements importants, mais leur réaction a été décevante. Il a finalement réussi à se faire en-

tendre auprès de la Banque Alternative Suisse (BAS) : « Monsieur Grädel m'a bien écouté et avait une autre approche. La BAS se distingue par le fait qu'elle a calculé le risque individuellement et intégré comme valeur les contrats d'achat de longue date avec nos clients. » Sans un partenaire bancaire, il aurait fallu recourir à des moyens propres beaucoup plus importants et le projet n'aurait sans doute pas pu être réalisable. Cependant, l'argent a été injecté seulement après la signature de contrats fixes avec des acheteurs, afin d'apporter une sécurité d'investissement suffisante à la banque et à NRG A.

Pendant ce temps, la croissance du réseau de chauffage à distance a pris de l'ampleur et NRG A AG s'est établie. Mais les conditions du marché sont difficiles compte tenu des prix du pétrole terriblement bas. Outre cet obstacle, Romeo Böni estime que le puissant lobby de l'électricité en particulier est responsable du succès limité des petites productions décentralisées et qu'il influence les décisions politiques en faveur des grands producteurs. « Le monde politique doit savoir ce qu'il veut une fois pour toutes et agir en conséquence. Comme par exemple supprimer enfin la liste d'attente RPC », demande Romeo Böni. Compte tenu des prix du pétrole actuels et sans sécurité juridique, il est extrêmement difficile pour tous les acteurs d'étendre l'approvisionnement énergétique renouvelable décentralisé. « Sans ABS, il aurait été tout simplement impossible de développer notre réseau de chauffage. »



La centrale de NRG A AG située dans la vallée du Rhin saint-galloise. Photo : NRG A AG

Les caisses de pension comme investisseurs dans le domaine des énergies renouvelables



Emprunts de la Confédération suisse à dix ans / Source : Banque nationale suisse

Les caisses de pension connaissent un état d'urgence en termes de placements. Elles doivent réaliser un rendement approprié en prenant peu de risques, ce qu'elles obtenaient traditionnellement avec des obligations. Aujourd'hui toutefois, même les rendements des obligations à long terme de la Confédération sont négatifs. Mais ce n'est pas seulement pour ces raisons que la transition énergétique offre des opportunités aux caisses de pension.

Felix ab Egg

Où affecter l'argent ?

Le bas niveau sans précédent des taux d'intérêt fait apparaître les placements classiques inintéressants. Les emprunts de la Confédération suisse à dix ans présentent aujourd'hui un rendement négatif (voir graphique). Pour l'obligation de la Confédération qui viendra à échéance en 2064 et qui dégage un rendement annuel de 2%,

on paie aujourd'hui presque le double de la valeur nominale. Ainsi, le rendement, même s'il est assuré sur 48 ans, se situe dans la zone négative.

Toutefois, ce ne sont pas seulement les obligations, mais aussi les biens immobiliers et les actions qui sont devenus chers. Selon l'indice UBS des bulles immobilières, le marché immobilier suisse se trouve dans la zone de risque. Sur les marchés des actions, c'est en particulier l'indice Dow Jones qui a atteint de nouveaux sommets. Quand bien même l'embellie a été belle sur le front des prix, la question se pose maintenant de savoir comment on peut désormais encore réaliser un rendement en prenant un risque raisonnable. Parallèlement, le taux d'intérêt LPP minimal s'inscrit à 1,25% et pousse ainsi les institutions de prévoyance à rechercher des alternatives.

Il est dès lors tentant d'investir dans la transition énergétique. Car, comme tous les investissements dans les infrastructures, les énergies renouvelables nécessitent également beaucoup de capital qui reste à disposition à long terme. Dans ce contexte, il est aujourd'hui plus difficile pour les banques d'assurer la transformation des échéances et de prêter à long terme des dépôts d'épargne qui peuvent être prélevés à brève échéance parce qu'elles sont aujourd'hui de nouveau réglementées plus sévèrement et de manière plus durable. En revanche, les caisses de pension disposent de nos avoirs de rente à long terme.

« Les investissements dans la transition énergétique permettent, grâce à une faible corrélation avec les marchés financiers, d'assurer aux caisses de pension une meilleure stabilité et en même temps un rendement plus élevé du portefeuille. »

L'énergie peut-elle tout changer ?

Les investissements dans la transition énergétique sont comparativement attractifs. Cette affirmation émane par exemple d'Olaf Meyer, président de la fondation de l'institution de prévoyance Profond. Selon son expérience, les rendements sur les fonds propres des biens immobiliers se situent autour de 4 %, tandis que les parcs éoliens allemands à tarif d'injection fixe dégagent un rendement de quelque 6 %. Les risques évoluent ici dans des ordres de grandeur comparables. Par ailleurs, les parcs éoliens offrent une chance de voir les prix augmenter si la prime d'illiquidité baisse, les transactions portant sur des parcs éoliens devenant encore plus usuelles. Malheureusement, les investissements dans le secteur de l'énergie sont très hétérogènes et les risques peuvent avoir plusieurs origines : technique, réglementation, marché ou financement. En outre, l'absence de prescriptions en matière de prix dans un négoce liquide recèle des dangers et les placements dans des infrastructures ne sont de loin plus tous avanta-

geux. En été 2016, Alpiq a par exemple pu vendre un réseau de distribution et son exploitant Alpiq Versorgungs AG pour 312 millions de francs à un consortium dans lequel certaines caisses de pension détiennent aussi des participations.

La réglementation actuelle consignée dans l'OPP2 (Ordonnance sur la prévoyance professionnelle vieillesse, survivants et invalidité) permet aux caisses de pension d'investir directement dans des infrastructures. Les placements dans des infrastructures sont ici ajoutés aux placements alternatifs et ceux-ci ne doivent pas dépasser un pourcentage maximal de la fortune globale. Il est néanmoins possible de déroger à cette prescription sur simple justification. Toutefois, la classification de ces immobilisations corporelles dans la classe des placements alternatifs dégage à elle seule déjà un effet de communication à ne pas sous-estimer. Les caisses de pension sont très conservatrices, raison pour laquelle les placements alternatifs se heurtent à priori à un certain scepticisme. Ce constat est aussi regrettable du point de vue des portefeuilles car la globalisation a certainement atténué l'effet de la diversification géographique. La crise asiatique a également déferlé sur l'Europe et l'UBS a dû être sauvée en raison de l'effondrement des prix de biens immobiliers américains. Il s'agit par conséquent de renforcer la diversification en recourant à différents secteurs de placement car, dans la prochaine crise, il nous manquera le filet de sécurité qui a nom « abaissement des taux d'intérêt ». Les investissements dans la transition énergétique permettent, grâce à une faible corrélation avec les marchés financiers, d'assurer aux caisses de pension une meilleure stabilité et en même temps un rendement plus élevé du portefeuille.

Fonds pratique ou rendement indivis ?

Le savoir-faire sectoriel est décisif pour une utilisation optimale des avantages. Les petites et moyennes caisses de pension se débrouillent ici typiquement avec des fonds de placement dotés d'un management professionnel. L'inconvénient de cette stratégie se situe souvent dans les intérêts divergents de ceux qui apportent l'argent et les fonds qui le placent – par exemple en ce qui concerne les coûts. S'agissant des grandes

caisses de pension qui souhaitent miser sur cette classe d'actifs, les investissements directs sont par conséquent tout indiqués. Dans ce contexte, la fusion avec d'autres caisses peut se révéler tout à fait judicieuse.

Felix ab Egg est partenaire chez Finadvice AG. Depuis 2005, il conseille les investisseurs financiers et les sociétés de distribution pour les acquisitions dans le secteur de l'approvisionnement en eau, gaz et électricité. Il publie par ailleurs régulièrement des articles sur les problématiques relevant de l'économie énergétique et de la transition énergétique. Le présent article a été rédigé sur la base des expériences faites par Finadvice AG et des discussions menées avec l'institution de prévoyance Profond.

Résumé

Les investissements dans la transition énergétique sont extrêmement intéressants du point de vue économique. De plus, ils nous assurent parallèlement à la rente – quasiment comme un sous-produit – un avenir durable. Les réflexions suivantes revêtent ici une importance centrale :

1. Le profil risque-rendement de nombreux investissements dans les énergies renouvelables paraît attractif en soi. Du point de vue d'un gestionnaire de portefeuille, leur attractivité augmente également en raison de leur effet fortement diversificateur. Par ailleurs, les caisses de pension et les investissements dans la transition énergétique sont sur la même longueur d'onde en ce qui concerne l'horizon de placement à long terme.
2. L'attribution réglementaire des investissements dans les infrastructures à la classe d'actifs des « placements alternatifs » se heurte à un certain scepticisme. Une classe d'actifs propre ou du moins une activité d'information accrue du côté des offices fédéraux compétents pourrait atténuer le « parti pris de l'autorité ».
3. Les fonds de placement se révèlent être une solution d'investissement simple pour les petites caisses de pension. Pour les grandes caisses, un accès si possible direct aux projets est recommandé aux fins de contourner les asymétries d'intérêts.

Le secteur de l'assurance dans l'avenir énergétique de la Suisse

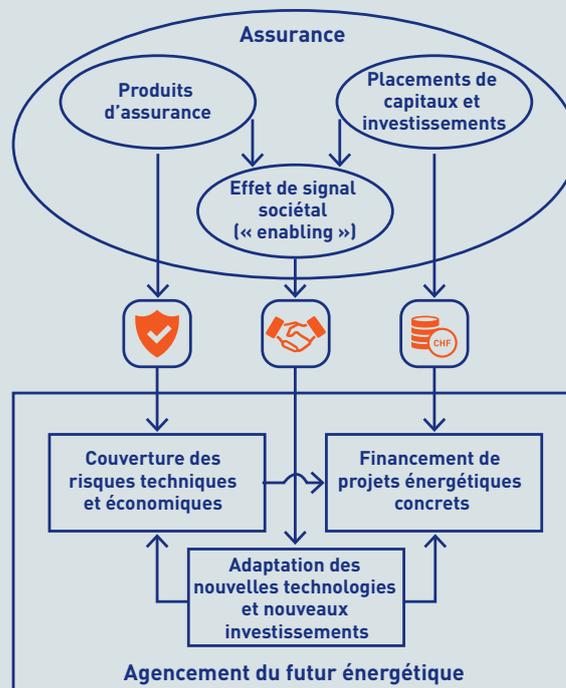
Développement durable en protégeant le climat et les ressources, sécurité de l'approvisionnement et accessibilité constituent le trilemme énergétique qu'il s'agit d'équilibrer pour l'avenir énergétique de la Suisse. Cela ne peut réussir que si toutes les parties prenantes conjuguent leurs efforts. Compte tenu de leur proximité avec les questions ayant trait au risque et de leur importance économique, les assureurs suisses sont ici tout à fait à même de jouer un rôle important.

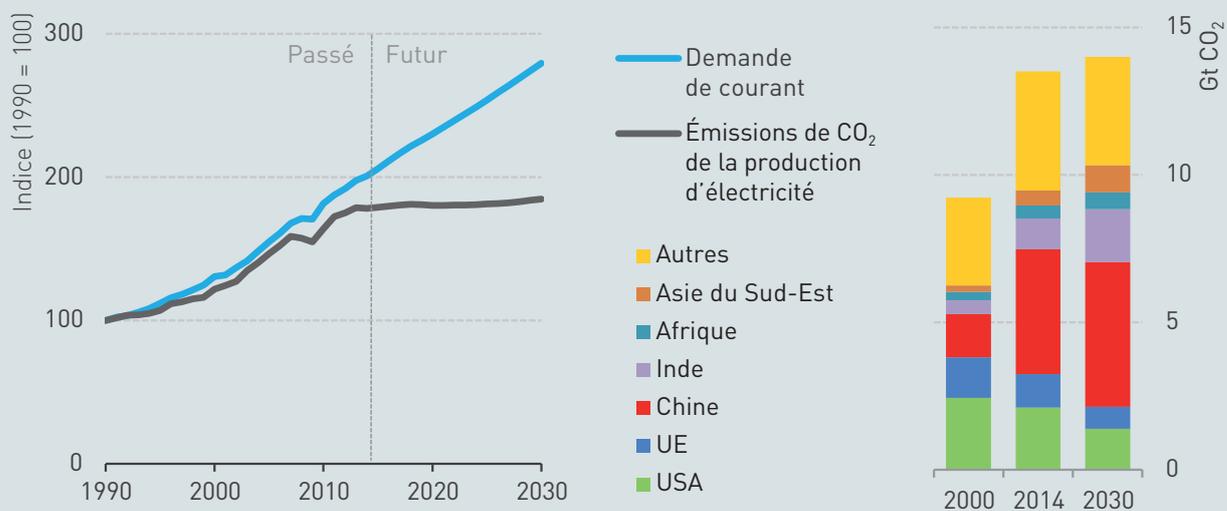
Christoph Beuttler

Selon les derniers scénarios du GIEC, la conversion de la Suisse à un système énergétique neutre du point de vue du CO₂ est plus impor-

tante que jamais. Le bas niveau actuel des prix de l'énergie, les priorités politiquement divergentes comme les questions de la sécurité ainsi que l'absence d'une tarification efficace du CO₂ ne facilitent pas spécialement son avancement. L'engagement de nouveaux acteurs de poids comme les assureurs suisses est donc d'autant plus important. Pour cela, il existe des points de départ parfaitement réalistes. Ce sont précisément la situation actuelle sur le front des intérêts et le risque de dépréciation à long terme des placements de capitaux générant beaucoup de CO₂ (« stranded assets ») qui pourraient intensifier la recherche de nouvelles possibilités et de nouvelles formes de placement.

Rôle du secteur de l'assurance dans l'avenir énergétique / Source : Stiftung Risiko-Dialog





Augmentation de la demande mondiale de courant et émissions de CO₂ qui en résultent depuis 1990 (courbes à gauche) et émissions de CO₂ par région (colonnes à droite) / Source : Agence internationale de l'énergie (AIE)

« Par leur engagement, les assureurs montrent que les technologies et les projets énergétiques d'un genre nouveau sont viables et efficaces, ce qui renforce la confiance placée en eux. »

Dans une étude qui a vu le jour grâce aux contributions indépendantes du courtier en assurances Kessler, la Fondation Dialogue Risque a mis en lumière la question de savoir quel est le rôle que les assureurs suisses peuvent jouer dans le contexte de l'avenir énergétique et a identifié trois champs d'action : produits d'assurance, effet de signal sociétal et placements de capitaux et investissements (voir graphique à gauche).

Produits d'assurance

Avec des produits d'assurance adaptés ou nouveaux (par exemple couvertures des variations de performance en raison de phénomènes météorologiques inhabituels), les assureurs facilitent

aux exploitants et aux investisseurs la planification et la réalisation de projets d'infrastructure pour le futur énergétique. À l'intérieur de ces nouveaux champs d'activité surgissent également des possibilités de synergie avec les fournisseurs d'énergie qu'on découvre au niveau tant des produits que de la vente, par exemple dans une combinaison de l'assurance bâtiment d'habitation et de l'assurance ménage, couplée avec la possibilité exclusive d'acheter du courant vert à des conditions préférentielles.

Placements de capitaux et investissements

Les objectifs de placement à long terme axés sur la sécurité propres aux assureurs et qui portent avant tout sur des fonds issus de la prévoyance et des assurances-vie se recouvrent avec la logique d'investissement à long terme qui prévaut pour les infrastructures énergétiques. Néanmoins, il faut pour cela des conditions-cadre régulatrices propices (prise en compte en tant que placement financier sûr) et bien sûr des possibilités de placement. En raison du bas niveau des prix de l'énergie, un engagement semble ici actuellement peu attractif au premier abord. Dans un avenir à moyen terme toutefois, le courant devra alimenter

le bouquet énergétique pour une part beaucoup plus importante car presque toutes les technologies énergétiques neutres du point de vue du CO₂ sont basées sur cette forme d'énergie.

À long terme, on pourrait de nouveau s'attendre à des prix de l'électricité en hausse en raison d'une augmentation de la demande due par exemple à la croissance de l'électromobilité (voir graphique), ce qui rendrait les investissements dans l'infrastructure électrique de la Suisse attractifs. Reste à savoir comment ces possibilités d'investissement se présenteront exactement. Peu importe qu'il s'agisse de grands projets comme pour l'énergie hydraulique, de lignes de transmission ou encore d'un regroupement d'investissements locaux dans de petites installations de production et de stockage décentralisées.

Effet de signal sociétal

La contribution symboliquement économique générée par l'effet de signal (« enabling ») qui a son origine dans une participation de l'assurance n'est par ailleurs pas à sous-estimer. Par leur engagement, les assureurs montrent que les technologies et les projets énergétiques d'un genre nouveau sont viables et efficaces, ce qui renforce la confiance placée en eux. Ils montrent également que, dans une perspective de risque, il faut combattre le changement climatique. De plus, une collaboration intersectorielle entre les assureurs, les banques et les fournisseurs d'énergie donnerait ici aussi un signal positif à l'intention des investisseurs.

Christoph Beuttler est gérant adjoint de la Fondation Dialogue Risque à St-Gall. Cette fondation indépendante et d'utilité publique est sortie tout droit de l'Université de St-Gall dans les années 1980. Depuis lors, le groupe de l'Est de la Suisse Think-Do Tank se livre à une réflexion prospective sur les questions liées au risque et qui intéressent la société, mais entend aussi contribuer à la mise en œuvre de solutions concrètes.

Résumé

Le secteur suisse de l'assurance peut jouer un rôle dans la transition énergétique. Les réflexions ci-après revêtent ici une importance centrale :

1. Les couvertures d'assurance également prévues pour les projets énergétiques procurent de la sécurité aux responsables de projet et aux investisseurs et assument ainsi un rôle opérationnel et économique central.
2. Si les politiques créent notamment de la clarté pour la tarification du CO₂ ou, à défaut, une restriction légale, de nouvelles possibilités d'investissement basées sur le marché verront le jour. Une prise en compte acceptée par le régulateur des marchés financiers en tant que placement financier sûr aurait ici un effet bénéfique.
3. Une collaboration intersectorielle entre les assurances, les banques et les entreprises d'approvisionnement énergétique serait souhaitable du point de vue sociétal et aurait un effet de signal clair. Les réseaux correspondants peuvent être développés.

Modèles de financement modernes

Aperçu



La collaboration d'acteurs issus des secteurs financier et de l'énergie stimule le développement de nouveaux modèles financiers et commerciaux. Trois approches différentes qui ont un avenir prometteur en Suisse sont abordées ci-après : la participation des citoyens, le contrat de performance énergétique et le stockage d'énergie.

Financement des énergies renouvelables par le biais de modèles de participation des citoyens

La décentralisation de la production d'énergie est l'une des composantes importantes de la transition énergétique. Elle permet la création de nouvelles formes d'organisation et de financement et offre en même temps un grand potentiel permettant de renforcer son acceptation par des participations de citoyens.

Sarah Salm, Benjamin Schmid

Lorsqu'on parle de décentralisation et de transition énergétique, on fait souvent allusion aux emplacements des installations. Pourtant, dans différents pays d'Europe et en Amérique du Nord, ces notions incluent toujours plus souvent un financement décentralisé ainsi que l'organisation de l'infrastructure énergétique. Sous le nom de « community energy » ou d'énergie citoyenne, des unités de production (avant tout basées sur le solaire, l'éolien et la biomasse) sont directement (co)financées par des citoyens et partiellement aussi exploitées par eux. Rien qu'en Allemagne, près d'un quart de la capacité de production nouvellement installée ces dernières années est à mettre sur le compte de ce genre de modèles de participation des citoyens. Ce qui caractérise ces modèles est souvent, en plus du cofinancement mentionné ci-dessus et du droit d'intervention, une référence locale ou idéale commune aux citoyens participants. Grâce à cette référence commune, les installations qui sont planifiées par des citoyens sont souvent largement acceptées et permettent de lever de l'argent frais. Les modèles de participation des citoyens revêtent différentes formes : depuis les possibilités de participation pour les consommateurs finaux dans les installations photovoltaïques d'une entreprise d'exploitation et de distribution

d'énergie jusqu'aux installations autofinancées et exploitées par un groupe de citoyens.

« La régionalité et la proximité par rapport aux projets promeuvent la création de nouveaux modèles d'investissement impliquant la participation des citoyens. »

La société coopérative constitue une forme d'organisation importante pour les modèles de participation des citoyens. En Suisse, le financement et la gestion coopératifs ne constituent en aucune façon un phénomène nouveau dans le domaine de l'énergie. Déjà la construction des réseaux de distribution au début du XXe siècle a été dans une large mesure réalisée par des coopératives dont plus de 200 existent encore aujourd'hui (souvent sous le nom « Elektra »). Depuis 1990, plus de 160 coopératives nouvelles se sont constituées, lesquelles sont actives dans la production d'électricité et de chaleur à partir d'énergies renouvelables. Cette vague de création a été fortement amplifiée à partir de 2009 du fait de l'encouragement suscité par la rétribution à prix coûtant du courant injecté (RPC). La liste d'attente pour une rétribution RPC est longue. En conséquence, les coopératives énergétiques de Suisse sont confrontées quasiment aux mêmes défis dans la recherche de nouveaux modèles d'affaires que le sont les coopératives énergétiques allemandes après la réforme de la loi sur les énergies renouvelables (Erneuerbare-Energien-Gesetz, EEG).



850 coopératives en Allemagne

Comme c'est le cas en Suisse, la société coopérative revêt également une grande importance historique en Allemagne comme forme d'investissement collective. Après avoir fait ses débuts au XIXe siècle en tant qu'association de la population rurale dans le besoin, elle est ensuite presque tombée dans l'oubli jusqu'à ce que la transition énergétique lui redonne un second souffle plutôt tardif. La loi EEG, qui a encouragé le développement des énergies renouvelables en Allemagne à partir de 2000, a apporté une contribution essentielle à la création des coopératives énergétiques qui sont aujourd'hui presque au nombre de 850. Compte tenu de la multitude de projets d'énergie citoyenne qui ont été réalisés, les initiatives de ce type sont connues d'une grande tranche de la population allemande.

Enquête en Allemagne

Sur cette toile de fond, il est intéressant de comprendre dans quelle mesure les enseignements tirés du marché allemand – en particulier dans l'optique des investisseurs privés potentiels – pourraient apporter des éclaircissements sur les développements prévalant sur le marché suisse. Dans le cadre d'une étude de l'Université de Saint-Gall publiée récemment, 1041 particuliers

en Allemagne manifestant de l'intérêt pour les investissements dans les énergies renouvelables ont été interrogés, ce qui a permis d'ouvrir des perspectives intéressantes sur les besoins des investisseurs privés.

Confiance dans les acteurs locaux

Malgré leur grand intérêt pour les investissements, les investisseurs allemands semblent quelque peu hésitants. Ils privilégient les horizons de placement à court terme et reculent devant les immobilisations de capitaux à long terme. Ce phénomène se manifeste – ce qui n'est pas à proprement parler surprenant – de manière accrue chez les jeunes et chez les personnes âgées. S'agissant des placements de capitaux, les investisseurs privés font le plus confiance aux entreprises d'exploitation et de distribution d'énergie locales et aux coopératives énergétiques. En Allemagne, c'est en particulier l'énergie solaire et éolienne qui attire les investisseurs privés. L'énergie hydraulique, laquelle ne revêt dans ce pays qu'une importance minimale en comparaison de la Suisse, se révèle moins populaire aux yeux des investisseurs privés. Ainsi, la perception des technologies dans l'entourage de la personne pourrait aussi être un facteur d'influence potentiel pour l'intérêt porté aux investissements.

Même si les citoyens accordent à la proximité par rapport aux projets une importance comparativement moins grande, il semble pourtant qu'il existe des préférences claires qui incitent à observer les projets d'investissement plutôt de très près. Les projets qui voient le jour dans le Land ou à l'échelon national semblent susciter un intérêt moindre. De grandes différences au niveau des préférences se manifestent spécialement entre deux groupes d'investisseurs d'importance numérique à peu près égale. Si les uns placent au premier rang la régionalité aussi bien en ce qui concerne la proximité par rapport aux projets que le choix du partenaire d'investissement, l'autre groupe se montre principalement intéressé par la qualité financière du projet.

En résumé, on constate pour le marché allemand que, dans le cadre des investissements à court terme, ce sont notamment les projets d'énergie solaire et éolienne réalisés avec des entreprises d'exploitation et de distribution d'énergie locales et des coopératives énergétiques qui sont pris en considération comme options privilégiées. Tandis qu'une partie des investisseurs privés potentiels pourrait être séduite par la composante locale, le rendement semble, du moins pour l'autre partie des investisseurs, être un moteur dominant.

La Suisse peut apprendre de l'Allemagne

S'agissant de la Suisse, il est possible de dériver des implications des enseignements livrés par les études allemandes. Ainsi, il faut partir de l'hypothèse qu'en Suisse également, la proximité par rapport aux projets joue un rôle important pour au moins une partie des investisseurs privés potentiels. De manière générale, les résultats font référence au grand potentiel que présentent les modèles de participation des citoyens pour la transition énergétique. Le 5e baromètre clients des énergies renouvelables, publié par l'Université de Saint-Gall en collaboration avec Raiffeisen, le confirme également pour la Suisse ; ce même baromètre avait constaté en 2015 déjà que plus de 35% des citoyens suisses interrogés sont, en cas de construction d'une centrale solaire, intéressés à détenir des parts dans des installations d'énergie solaire auprès des entreprises d'exploitation et de distribution d'énergie locales.

La préférence pour une participation à des sociétés coopératives suit juste derrière, avec presque 25%. Le score est pratiquement le même s'agissant de la préférence pour la technologie. Si les citoyens allemands ont cité en priorité les investissements dans l'énergie solaire et éolienne, les personnes interrogées en Suisse se sont – en plus de l'énergie solaire et éolienne – prononcées majoritairement pour l'énergie hydraulique qui est moins populaire en Allemagne. Cela donne à penser que le choix de la technologie pourrait parfaitement être marqué par la technologie présente dans l'environnement de la personne interrogée. Les coopératives mêmes sont encore peu étudiées en Suisse. En comparaison avec l'Allemagne, elles sont en moyenne plus petites et disposent d'une capacité de production moins importante.

Dans l'ensemble, on constate donc qu'une décentralisation de l'approvisionnement énergétique, laquelle comprend également le financement et les aspects d'organisation, peut devenir un modèle important pour une transition énergétique réussie en Suisse. Les modèles financiers et commerciaux qui s'y prêtent doivent toutefois être adaptés en fonction des préférences des investisseurs privés potentiels

Sarah Salm fait de la recherche en tant que candidate au doctorat à la chaire pour la gestion des énergies renouvelables de l'Université de Saint-Gall et comme économiste invitée à l'Imperial College de Londres. Benjamin Schmid fait également de la recherche comme doctorant dans l'unité de recherche des sciences économiques et sociales de l'Institut fédéral de recherches WSL. Cet article a été rédigé par Sarah Salm et Benjamin Schmid sur la base des travaux suivants :

- Salm, Sarah ; Hille, Stefanie Lena ; Wüstenhagen, Rolf (2016) : What are retail investors' risk-return preferences towards renewable energy projects? A choice experiment in Germany. *Energy Policy*. Vol. 97, p. 310-320.
- Schmid, Benjamin ; Seidl, Irmi (à paraître). *Zivilgesellschaftliches Engagement und Rahmenbedingungen für erneuerbare Energie in der Schweiz*. Dans : Holstenkamp, Lars ; Radtke, Jörg (Éd.), *Handbuch Energiewende & Partizipation*, Wiesbaden : Springer VS, chapitre 59.
- Université de St-Gall (2015). 5. Kundenbarometer erneuerbare Energien in Kooperation mit Raiffeisen. Accès : 21.07.2016, de www.iwoe.unisg.ch/kundenbarometer.

Résumé

La décentralisation de la production d'énergie marque les débats centraux sur la transition énergétique dans le monde économique et politique. Comme le montre le cas allemand, les modèles de participation des citoyens – par exemple les formes d'organisation coopératives – peuvent ici jouer un rôle important. S'agissant des conditions-cadre prévalant en Suisse, les points suivants pourraient dorénavant gagner en importance :

1. L'ouverture manifestée par les communes, les villes et les cantons ainsi que par les entreprises d'exploitation et de distribution d'énergie régionales et locales en leur possession qui tendent à admettre les participations des citoyens, devrait être un facteur important. En effet, l'identification peut de ce fait être renforcée et il est possible de s'assurer une sécurité à long terme s'agissant de la production et de l'achat de l'énergie.
2. Par un travail d'information, d'explication et de recherche, la Confédération, les cantons et les communes pourraient renforcer la notoriété des modèles de participation des citoyens au niveau du financement des infrastructures – sous la forme aussi bien de coopératives que de participations directes dans les installations des entreprises d'exploitation et de distribution d'énergie – et montrer de manière pratique comment se présentent les modèles d'affaires performants.
3. La longue liste d'attente des RPC place de nombreux modèles de participation des citoyens devant de grands défis. C'est précisément pour la mobilisation de capitaux privés destinés à des investissements énergétiques que des conditions générales réglementaires planifiables à long terme constituent une condition préalable essentielle.

Financement de l'efficacité énergétique par le biais du contrat de performance énergétique



Le contrat de performance énergétique est encore peu connu en Suisse et est utilisé avec une grande retenue. Sous forme de produit de service et de placement, le modèle offre toutefois beaucoup d'opportunités. Et certains parmi les obstacles existants sont supprimés grâce au travail de fond de l'association swissesco et de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN). On demande des prestataires de services énergétiques et des projets de bâtiments qui entendent prouver la faisabilité du contrat.

Matthias Gerth

Le contrat de performance énergétique (CPE) n'est toutefois pas nouveau. En Suisse il est vrai, ce modèle n'a jusqu'à présent été que peu utilisé. Trop compliqué, pas intéressant à cause du bas niveau des coûts de l'énergie et du capital ou trop de risques : tels sont les arguments qui laissent certains acteurs sceptiques. D'autres affichent une réaction de défense plu-

tôt irréfléchie contre ce modèle basé sur l'économie de marché. Ils veulent que quelqu'un leur montre très précisément comment il fonctionne avant de s'impliquer eux-mêmes activement. Une telle attitude ne va guère promouvoir la transition énergétique. Nous avons besoin de nouvelles idées et notamment aussi de nouveaux modèles de financement qui sont politiquement acceptés et qui ouvrent des perspectives économiques aux acteurs participants. Celui qui veut imposer de nouvelles idées sur le long terme et ne pas être simplement un profiteur doit aussi être disposé à tester des choses nouvelles avant d'adopter une attitude de refus.

Le CPE n'est en effet pas compliqué : un propriétaire d'immeuble souhaite renouveler certains équipements ainsi que la technique du bâtiment, mais il ne veut ou ne peut pas lui-même dépenser de l'argent pour ce faire. Dans le secteur public, c'est précisément la précarité

des finances ou le frein à l'endettement qui entrave les investissements dans l'efficacité énergétique. Le propriétaire d'immeuble cherche une ESCO (Energy Service Company, société de services énergétiques) qui lui calculera le potentiel d'économie d'énergie et mettra en œuvre des mesures qui contribuent à réduire les coûts. L'ESCO peut aussi mettre à disposition le capital pour la réalisation des mesures – le cas échéant, conjointement avec un investisseur. L'investissement est amorti uniquement par les économies qui seront réalisées sur les coûts de l'énergie, lesquels sont fixés dans un contrat conclu entre le propriétaire de l'immeuble et l'ESCO. Si l'objectif en termes d'économies d'énergie n'est pas atteint, l'ESCO compense les économies de coûts qui font défaut du côté du client. S'il est dépassé, le client et l'ESCO reçoivent normalement tous deux un bonus (voir graphique).

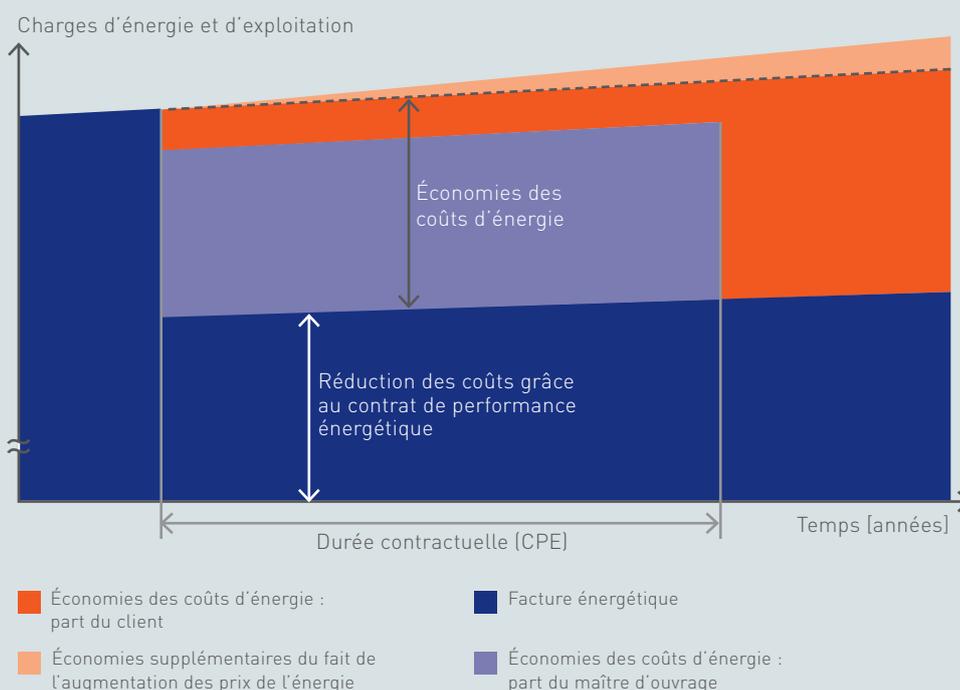
L'association swissesco supprime les obstacles

Les expériences glanées depuis plusieurs dizaines d'années dans des pays comme les États-Unis, l'Allemagne, l'Autriche ou la France montrent que le CPE fonctionne. Il est clair que les conditions-cadre dans ces pays sont diffé-

rentes de celles qui prévalent en Suisse. Mais cela ne peut pas être une raison suffisante en soi de ne pas établir le modèle en Suisse. L'association swissesco, fondée en 2015, et l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) veulent ensemble supprimer les obstacles. Participent à l'opération des acteurs issus des domaines du conseil, de l'approvisionnement énergétique, du financement et du Facility Management, ainsi que des communes, des cantons et des villes. Il est notamment possible d'éliminer les obstacles dans le secteur public en élaborant une procédure d'adjudication publique pour les contrats de performance énergétique, avec les bases juridiques correspondantes. C'est précisément ce que font swissesco et l'OFEN.

La Suisse a besoin de projets pilote

Parmi les acteurs qui ont déjà du succès sur le marché, on compte notamment les Services Industriels de Genève (SIG), Siemens et energo. À l'aide d'exemples, ils montrent comment des projets peuvent être mis en œuvre de manière économique dans le secteur tant public que privé. Il faut toutefois d'autres objets pour développer le marché et aider le modèle à percer. Les communes, les villes, les cantons et aussi la



Confédération peuvent ici ouvrir la marche en tant qu'innovateurs. Ils peuvent réaliser des projets pilote conjointement avec une ESCO. Ils fournissent ainsi une contribution qui a pour effet d'accroître l'efficacité énergétique dans le domaine des bâtiments, d'augmenter le taux de rénovation et de réduire les coûts énergétiques. Et même si, pour les projets pilote, les charges initiales sont plus élevées que pour les modes opératoires bien établis, le CPE fonctionne depuis le début sans subvention de la part des cantons ou de la Confédération.

Les acteurs du secteur financier sont également prêts à développer les contrats de performance énergétique en tant que possibilité de placement. Parmi les entreprises qui participent au travail de fond qui se déroule au sein de l'association swissesco, on dénote notamment Reichmuth & Co. Investmentfonds et Infinag.

Matthias Gerth est le directeur de l'association swissesco qui, en sa qualité d'association professionnelle, agit de façon neutre et se concentre sur le développement du marché pour les contrats de performance énergétique. L'auteur est par ailleurs engagé dans plusieurs projets d'AEE SUISSE et est notamment aussi responsable de la présente brochure en qualité de chef de projet.

Résumé

Il existe des modèles basés sur l'économie de marché qui contribuent à augmenter l'efficacité énergétique. Les conditions générales peuvent encore être améliorées ; dans ce contexte, les aspects suivants revêtent une importance centrale :

1. Confédération et cantons doivent s'assurer que, dans le domaine des marchés publics et par exemple aussi au niveau des règles de la comptabilité publique, il est possible d'intégrer des modèles comme le contrat de performance énergétique, sans que des questions formelles de détail ne constituent une entrave.
2. Faire connaître et promouvoir des modèles comme le contrat de performance énergétique implique un certain investissement initial. En encourageant activement des projets pilote, la Confédération et les cantons peuvent fournir une contribution décisive. De plus, ils devraient communiquer leurs expériences de manière coordonnée, par exemple en collaboration avec l'association indépendante swissesco.
3. Avec leurs parcs immobiliers, la Confédération et les cantons peuvent eux-mêmes donner l'exemple et utiliser le contrat de performance énergétique. Ce faisant, ils n'accroissent pas seulement leur propre efficacité énergétique, mais fournissent également une contribution à l'économie locale et régionale.



Établissement scolaire et abri de protection civile Amlehn à Kriens : rénovés avec un contrat de performance énergétique. L'économie prévue a été dépassée de 22%. Photo : Siemens Suisse SA / Commune de Kriens

Exemple

Établissement scolaire Amlehn

Kriens (LU)

Dans le but de mettre en œuvre des mesures d'économie d'énergie dans les bâtiments de la commune malgré des moyens financiers limités, le conseil communal de Kriens a décidé en octobre 2011 de réaliser un projet pilote de contrat de performance énergétique dans l'établissement scolaire Amlehn en faisant appel au savoir-faire de Siemens SA. Le site de l'école Amlehn comprend un bâtiment scolaire, une salle de sport et un abri de protection civile. Dans le cadre de ce CPE, l'ancienne chaudière de l'école a été remplacée par des chaudières à gaz dotées de la technologie de condensation et la pompe non régulée du circuit de chauffe par une pompe à haut rendement. Les radiateurs ont été équipés de vannes et de têtes thermostatiques et les réglages et les paramètres de contrôle ont été optimisés. Dans la salle de sport, le réglage de la ventilation a été amélioré à l'aide de capteurs de la qualité de l'air et de détecteurs de présence, sans perte de confort. L'évaluation menée après la première année complète d'exploitation a révélé que la garantie contractuelle d'économie a été dépassée de 22% (c'est-à-dire que les économies d'énergie réalisées ont été bien plus importantes que prévu).

Détails

Financement du projet :
forfaiting

ESCO : Siemens Suisse SA

Coût du projet : CHF 199 000.–

Nombre de bâtiments : 1

Mesures : remplacement de l'ancienne chaudière et d'une pompe non régulée du circuit de chauffe, pose de vannes et de têtes thermostatiques sur les radiateurs, optimisation des réglages et des paramètres de contrôle et amélioration de la régulation de la ventilation.

Économies d'énergie réalisées :

132 000 kWh/an de chaleur

5300 kWh/an d'électricité

Durée du contrat : 12 ans

Économies de CO₂ :

42 tonnes (par année)

Déclencher le potentiel des accumulateurs d'énergie



Avec ses centrales de pompage-turbinage, la Suisse a longtemps été en position de leader pour le stockage d'énergie produite de manière renouvelable. Ce secteur connaît actuellement une très bonne dynamique grâce à de nouveaux modèles commerciaux et technologies. Il présente également des possibilités d'investissement et des modèles de financement intéressants.

Timmy Köhler

Erneuerbare Energien bieten eine saubere und zunehmend kompetitive Alternative zu fossiler Stromerzeugung. Gleichzeitig stellen sie die bestehende Netzinfrastruktur vor grosse Herausforderungen. Diese basiert noch auf dem klassischen Modell zentraler Stromproduktion durch Grosskraftwerke und der Übertragung über Stromnetze an die Endabnehmer. Sie ist bisher noch unzureichend vorbereitet auf die Einführung dezentraler, variabler Stromproduktion sowie weiterer Smart-Grid-Technologien wie z.B. Demand-Response-Programme und intelligente Zähler. Dies führt zu steigenden Netzeingriffskosten und im schlimmsten Fall einem Szenario zunehmender Blackouts. Die Lösung bilden Energiespeicher.

La Suisse perd son rôle de pionnière

Le recours à la technologie de stockage à différents endroits du réseau permet d'intégrer dans le système une énergie renouvelable produite de manière irrégulière sans devoir procéder à des extensions du réseau nécessitant des investissements importants. Des conseillers en investissement se sont également penchés sur les questions relatives aux instruments d'investissement pour les accumulateurs d'énergie. L'entreprise suisse SUSI Partners a aussi étudié le marché suisse dans le cadre d'une analyse de marché. Historiquement, la Suisse est l'un des principaux acteurs dans le domaine des accumulateurs d'énergie grâce à ses centrales de pompage-turbinage. Au vu des obstacles réglementaires, il faut toutefois se demander comment ce rôle de pionnière pourra être conservé alors que de nouvelles technologies et applications sont prêtes à être lancées sur le marché.

Grande gamme de technologies

Les accumulateurs d'énergie apporteront une contribution décisive à la bonne mise en œuvre de la transition énergétique. Les investisseurs en infrastructures sont neutres au niveau technologique et ont la possibilité de choisir la technologie

la mieux appropriée pour chaque application. Les systèmes de stockage dans des batteries comme les batteries lithium-ion – surtout ceux qui sont alimentés par l'électromobilité, très tendance – sont un sujet très actuel. Des projets de stockage peuvent toutefois être mis en œuvre avec une large gamme de technologies, comme par exemple des volants d'inertie, des accumulateurs thermiques ou le power to gas. Les besoins envers le réseau électrique (ou du consommateur) et un cadre réglementaire favorable sont décisifs pour le recours à des solutions modernes.

« Les besoins envers le réseau électrique (ou du consommateur) et un cadre réglementaire favorable sont décisifs pour le recours à des solutions modernes. »

Apprendre des pays étrangers

À titre d'exemple, National Grid – le gestionnaire du réseau électrique en Grande-Bretagne – a tout récemment accepté dans le cadre d'une procédure d'appel d'offres plusieurs projets de systèmes de stockage dans des batteries qui seront réalisés dans les années à venir. De telles procédures ont déjà été lancées par le passé dans d'autres régions, par exemple en Ontario, au Canada, où différentes technologies sont utilisées pour stabiliser les réseaux. En Californie, aux États-Unis, l'extension de la capacité de stockage dans les prochaines années a été fixée par le régulateur et les distributeurs sont incités à la mettre en place avec des incitations financières. Parallèlement, un nombre croissant d'entreprises d'approvisionnement prennent les choses en main de manière proactive dans le monde entier.

Timmy Köhler est spécialiste en investissement pour l'infrastructure des accumulateurs d'énergie chez SUSI Partners. En septembre 2016, SUSI Partners a lancé le premier fonds européen dédié à l'infrastructure des accumulateurs d'énergie. En amont, une étude de marché complète sur le stockage d'énergie et incluant plus de cinquante projets de stockage dans le monde a été réalisée en collaboration avec l'EPF de Zurich.

Résumé

Selon les investisseurs, deux recommandations peuvent être déduites des expériences rassemblées au cours de l'analyse des nombreux projets de stockage :

1. Premièrement, les conditions cadres réglementaires (qui ont été élaborées pour l'« ancien » système d'approvisionnement énergétique sans énergies renouvelables et accumulateurs d'énergie) doivent être adaptées aux réalités modernes de sorte que les accumulateurs par exemple ne soient pas classés comme des « producteurs d'électricité ». Les propriétaires d'infrastructures de stockage auront ainsi accès à moyen terme à tous les flux de recettes provenant des applications de stockage. Des portefeuilles assemblés intelligemment peuvent ainsi créer un mélange équilibré de cash flows fixes et basés sur le marché.
2. Deuxièmement, l'exploitant du réseau doit être incité à contrôler l'utilisation potentielle de nouvelles technologies de stockage sur le réseau existant et à encourager le cas échéant leur développement via des appels d'offres. Comme pour d'autres infrastructures énergétiques renouvelables, une sécurité d'approvisionnement à long terme est souhaitable ici. Celle-ci entraînera des prix faibles dont bénéficieront au bout du compte les consommateurs finaux.

Les investisseurs institutionnels sont très bien positionnés pour aider à sélectionner les projets appropriés et contribuer ainsi à une allocation optimale du capital. Les risques qui doivent être typiquement assumés par des bailleurs de fonds propres seront ainsi évalués par des instances indépendantes, ce qui permettra un renouvellement efficace de l'infrastructure du réseau en vue des défis à venir. Les accumulateurs d'énergie sont la clé de la transition énergétique et les acteurs financiers ont un rôle prépondérant à jouer dans ce domaine.

À propos d'AEE SUISSE

En tant qu'organisation faîtière de l'économie des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique, AEE SUISSE représente les intérêts de 24 associations professionnelles et de leurs quelque 15 000 membres ainsi que ceux des entreprises et fournisseurs d'énergie actifs dans le domaine des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique. Son objectif est d'informer le public et les décideurs, de sensibiliser à une politique énergétique durable et de s'impliquer activement dans l'élaboration de conditions-cadres économiques et de politique énergétique tant au niveau national que régional.

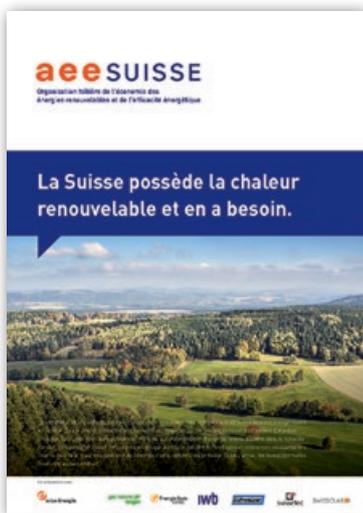
Vous pouvez commander d'autres publications d'AEE SUISSE contre une contribution aux frais en envoyant un message à info@aeesuisse.ch ou les télécharger gratuitement à l'adresse www.aeesuisse.ch.



Construire pour l'avenir

Août 2016

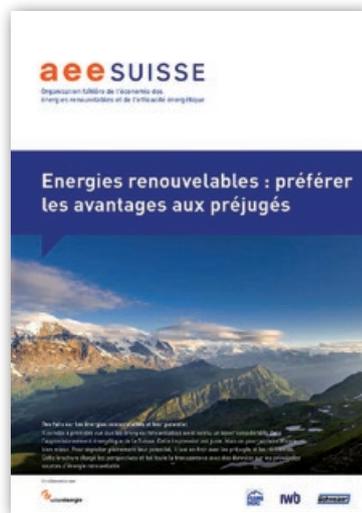
L'industrie de la construction joue un rôle important pour la mise en place de la Stratégie énergétique 2050 car les bâtiments consomment près de 50 % de l'énergie primaire. Il existe un énorme potentiel d'augmentation de l'efficacité énergétique et de la production d'énergie renouvelable décentralisée. Avec sa brochure « Construire pour l'avenir », AEE SUISSE s'engage pour davantage de durabilité dans l'industrie de la construction afin de favoriser la transformation du parc immobilier suisse.



La Suisse possède la chaleur renouvelable et en a besoin.

Mai 2014

Tout le monde parle de l'électricité produite par des sources d'énergie renouvelables. On en oublierait presque que près de 39 % des besoins énergétiques suisses concernent le chauffage et la production d'eau chaude dans nos bâtiments. Ces besoins sont couverts en grande partie par des combustibles fossiles ou de l'électricité issue de centrales nucléaires ou à charbon. Nous voulons pourtant aider la transition énergétique, aussi pour le chauffage et la production d'eau chaude. Nous vous montrons comment y parvenir dans cette brochure.



Energies renouvelables : préférer les avantages aux préjugés.

Avril 2014

Il semble à première vue que les énergies renouvelables aient connu un essor considérable dans l'approvisionnement énergétique de la Suisse. Cette impression est juste. Mais on pourrait faire encore bien mieux. Pour exploiter pleinement leur potentiel, il faut en finir avec les préjugés et les réticences. Cette brochure élargit les perspectives et fait toute la transparence avec des données sur les principales sources d'énergie renouvelable.



Réseaux et accumulateurs intelligents.

Novembre 2013

La transition énergétique ne se fait pas seulement dans les centrales avec lesquelles nous produisons du courant et de la chaleur. Elle se fait aussi sur la chaîne qui va des centrales aux prises électriques dans chaque maison. Les réseaux d'électricité dotés de techniques de commande intelligentes et d'accumulateurs performants contribuent à ce que les énergies renouvelables puissent percer. La clé d'une alimentation énergétique durable réside dans la convergence des réseaux d'énergie.

aeesuisse

Organisation faîtière de l'économie des
énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique

Falkenplatz 11, case postale, 3001 Berne
Tél. 031 301 89 62, fax 031 313 33 22
info@aeesuisse.ch, www.aeesuisse.ch