

RAPPORT D'ACTIVITÉS 2021

PARTIE A | RAPPORT ANNUEL

Table des matières

05 Éditorial

06 Rapport sur l'exercice 2021

06 Évolution du marché

16 Rétrospective des projets en 2021

20 Contracting chaleur

24 Production décentralisée d'électricité

28 Communautés d'autoconsommation

29 Vente de courant vert

32 Gestion de l'entreprise et des installations

33 Conception et réalisation d'installations

36 Comptes annuels des sociétés du Groupe ADEV

38 Groupe ADEV, chiffres consolidés

40 ADEV Energiegenossenschaft

41 Groupe ADEV Wasserkraftwerk, chiffres consolidés

42 Groupe ADEV Solarstrom, chiffres consolidés

43 ADEV Windkraft AG

44 ADEV Ökowärme AG

46 Organisation et lignes directrices

49 Corporate Governance

54 Liste des installations

Le rapport annuel se compose de deux parties :

Partie A : rapport annuel (le présent document)

Partie B : comptes annuels du Groupe ADEV

Nous vous envoyons volontiers la partie B sur demande.

Les deux parties sont disponibles sur www.adev.ch



Après une année de travaux, la centrale de Moosbrunnen 3 à Gerlafingen (SO) fournit depuis quelques semaines du courant à 360 ménages.

Éditorial



Eric Nussbaumer



Thomas Tribelhorn

Chères coopératrices, chers coopérateurs, chères et chers actionnaires,

La pandémie de coronavirus nous a occupés en 2021 pour le deuxième exercice de suite. Pourtant, à part quelques complications dans nos activités quotidiennes, les différentes situations particulières ou extraordinaires n'ont heureusement pas posé de difficultés insurmontables pour ADEV.

Nous sommes particulièrement heureux de constater que, malgré un contexte économique peu optimiste, la protection du climat n'est pas juste un sujet secondaire, mais continue au contraire de peser d'un poids prépondérant dans les décisions de nos clientes et clients. C'est un bon signe pour l'avenir de la planète et pour nos perspectives en tant que fournisseur de solutions énergétiques durables.

Hormis la pandémie, l'année 2021 a été marquée en particulier par la hausse massive des prix de l'énergie. Il y a eu plusieurs raisons à cela : l'augmentation générale de la demande due à la reprise après le coronavirus et l'interruption des chaînes d'approvisionnement, mais aussi la mise en place de programmes généralisés de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Ces hausses de prix découlant des règles de l'économie énergétique traditionnelle offrent des opportunités à ADEV. Avec des coûts qui prennent l'ascenseur, de nombreux consommateurs réalisent à quel point leur approvisionnement en énergie dépend du marché mondial et qu'une explosion inattendue des prix de l'énergie peut survenir à tout instant. En revanche, les clients qui se regroupent au sein d'un groupement de consommation d'électricité solaire ou se raccordent à un réseau de chauffage peuvent tabler sur des prix quasiment stables pendant 20 à 30 ans, ou du moins s'attendre à des hausses bien plus modestes.

L'exercice 2021 a été très réjouissant pour ADEV : nos installations ont continué à produire de l'électricité et de la chaleur de manière fiable. La production d'énergie éolienne et solaire ainsi que de chaleur a de nouveau atteint un niveau élevé. Nos centrales hydroélectriques auraient elles aussi réalisé une année de production record si certaines d'entre elles n'avaient pas dû être arrêtées en raison de réparations prévues ou, parfois aussi, d'événements imprévus. L'électricité que nous avons fournie l'année dernière couvre grosso modo la consommation de 8400 ménages de quatre personnes. De plus, pour la première fois depuis l'exercice 2016, aussi bien ADEV Energiegenossenschaft que ses filiales ont enregistré un résultat positif qui leur permet de financer en grande partie leurs nouveaux projets avec leurs fonds propres.

En 2021, nous avons également développé des projets avec succès. Nous avons été particulièrement actifs dans le domaine de l'approvisionnement en chaleur avec la mise en place des nouveaux réseaux de chauffage du Zanggerweg, à Zurich, et de Chrischona, à Bettingen, ainsi que l'acquisition du réseau de Widenacher, à Oberhasli. De plus, nous avons sensiblement étendu des réseaux de chauffage existants.

Nous avons déjà brièvement présenté dans le rapport 2020 notre nouveau chantier d'envergure à Bâle, à savoir le réseau de chauffage Lehenmatt Birs, dans le cadre duquel nous travaillons pour la première fois aux côtés d'un grand distributeur. Ce projet novateur a débuté l'an dernier. Il exploite la chaleur résiduelle de la station d'épuration de Birsfelden pour chauffer tout un quartier. La première étape de mise en service doit avoir lieu bientôt.

Dans le domaine de l'hydroélectricité, nous pouvons enfin évoquer de nouvelles installations, avec l'achèvement en cours de la petite centrale hydroélectrique de Moosbrunn 3 et sa mise en service prochaine. Par ailleurs, nous avons profité de la rénovation du barrage de l'Emme, à Biberist, pour installer une petite turbine de dotation et de courant d'attrait.

Ces nouvelles positives du groupe ADEV sont malheureusement en partie éclipsées, ces jours-ci, par la guerre en Ukraine. Nous assistons avec stupeur à la mise à feu et à sang d'une jeune démocratie par un agresseur avide de pouvoir, qui commet des actes de barbarie inconcevables. Et nous devons reconnaître avec honte que nous finançons indirectement cette invasion par l'achat de gaz et de pétrole à la Russie. Cela montre que la revendication d'un approvisionnement énergétique indépendant n'a rien d'une demande théorique. Le passage aux énergies renouvelables est plus important que jamais – comme ADEV le demande depuis 1985 et le réalise à travers de nombreux projets de participation citoyenne réussis.

Eric Nussbaumer
Président du conseil
d'administration
ADEV Energiegenossenschaft

Thomas Tribelhorn
Président
de la direction

Évolution du marché

La hausse des prix de l'énergie affecte fortement de nombreux citoyens, mais représente aussi une belle opportunité pour une production décentralisée d'énergie renouvelable. En ce qui concerne le cadre légal, l'année écoulée présente un tableau contrasté.

La hausse des prix de l'énergie favorise un changement d'approche

Ces derniers mois, le prix de nombreuses matières premières destinées à produire de l'énergie a augmenté. Par ailleurs, la météo a été exceptionnellement fraîche, la reprise économique a entraîné des besoins accrus d'énergie et de nombreux pays réduisent la part de l'énergie provenant des centrales à charbon et nucléaires. Ces facteurs, la situation en Europe de l'Est et une augmentation générale de la demande ont conduit à une situation de pénurie.

Tout d'abord, le prix du gaz s'est envolé. La situation n'évoluera pas de sitôt étant donné que les réserves en Europe sont épuisées. La rareté généralisée du gaz a provoqué une hausse de la demande d'énergies alternatives. Le prix des pellets de bois, par exemple, a renchéri d'environ un quart.

Plusieurs facteurs ont mené à la hausse récente du prix de l'électricité, qui va probablement se poursuivre ces prochains mois : la demande augmente non seulement parce que l'industrie reconstitue ses capacités après la crise du coronavirus, mais aussi parce que les particuliers passent plus de temps dans leur propre maison. Le problème a été encore accentué par le fait qu'en hiver, moins d'électricité provient de sources d'énergies renouvelables, ce qui contraint toute l'Europe de continuer à recourir à des centrales au charbon et au gaz afin de combler les lacunes à court terme en matière de production d'électricité.

En particulier, l'électricité produite à partir de gaz naturel, qui est cher, a nettement renchéri. Les experts font aussi valoir la forte demande en provenance d'Asie et les retards de livraison de la Russie et des États-Unis. La situation, qui était déjà tendue en Europe de l'Est en 2021, et les discussions à propos du gazoduc Nord Stream 2 ont encore amplifié l'envol du prix du gaz. L'obligation pour les exploitants de centrales à gaz de compenser leurs émissions de CO₂ par l'achat de certificats d'émission, dont le prix a plus que doublé en un an, est un autre élément de coût à prendre en considération.

Le prix payé à la bourse par les fournisseurs d'électricité pour acquérir de l'électricité à court terme est toujours fonction du type de production le plus cher, souvent les centrales à gaz, encore nécessaire pour répondre à la demande (selon le mécanisme dit du *merit order*).

Qui plus est, l'achat à court terme d'électricité est devenu beaucoup plus onéreux au second semestre 2021 : le prix payé par les fournisseurs sur le marché dit du jour d'avant (*day ahead trading*) a été jusqu'à dix fois plus élevé, voire plus, que quelques trimestres auparavant. Ce phénomène apparaît clairement dans le prix de marché de référence trimestriel pour le photovoltaïque publié par l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) : le prix du kilowattheure d'origine hydroélectrique a ainsi passé de 2,11 centimes au deuxième trimestre 2020 à 24,83 centimes au quatrième trimestre 2021.

Trimestre	Photovoltaïque	Autres technologies
	Rp./kWh	Rp./kWh
2018/1	6,2	5,8
2018/2	4,3	4,3
2018/3	6,5	6,5
2018/4	8,0	7,4
2019/1	4,9	5,5
2019/2	3,8	4,1
2019/3	4,0	4,0
2019/4	4,8	4,6
2020/1	3,2	3,7
2020/2	1,8	2,1
2020/3	3,9	4,1
2020/4	4,5	4,7
2021/1	6,0	6,2
2021/2	6,6	7,1
2021/3	10,0	10,8
2021/4	23,1	24,8
2022/1	26,2	25,4

source : OFEN

Mais les facteurs à court terme ne sont pas les seuls à peser sur la formation des prix de l'électricité : la sortie à moyen terme du nucléaire pousse elle aussi les coûts vers le haut, et les grands gestionnaires de réseau invoquent par ailleurs régulièrement l'extension du réseau de transport, qui suppose un volume d'investissement de plusieurs milliards. Concernant ce dernier point, relevons que le passage à une production d'énergie décentralisée basée entièrement sur les énergies renouvelables réduirait le besoin de capacités de transport suprarégionales : car si l'énergie est produite là où elle est consommée, la nécessité d'en transporter de grandes quantités sur de longues distances disparaît en partie.

Développement inégal des conditions-cadres

Malheureusement, la population suisse a rejeté le 13 juin 2021 la loi sur le CO₂. Cette dernière visait à réduire de moitié les émissions de gaz à effet de serre de la Suisse d'ici à 2030 par rapport à 1990, notamment en encourageant les propriétaires à rénover leurs bâtiments de manière plus durable et à mettre en œuvre des concepts d'approvisionnement tournés vers l'avenir. Ce refus a bloqué des investissements dans la protection du climat et la création d'emplois en Suisse tournés vers l'avenir.

Malgré tout, on a entrevu plusieurs lueurs d'espoir au niveau des cantons :

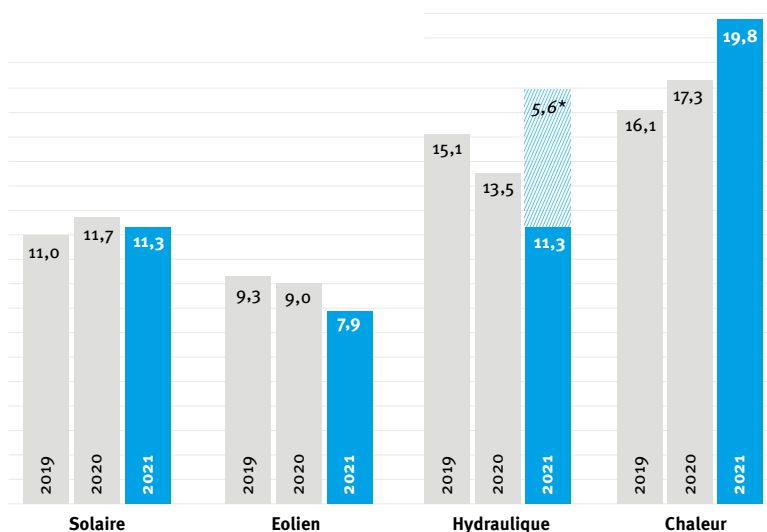
Canton de Zurich : en novembre 2021, la population a adopté la nouvelle loi sur l'énergie à une forte majorité (près de 63 %). À la fin de leur cycle de vie, les systèmes de chauffage au gaz et au mazout devront être remplacés par des systèmes climatique-ment neutres, des exceptions étant toutefois prévues pour éviter les cas de rigueur. Les subventions du canton aux systèmes de chauffage climatique-ment neutres seront augmentées afin de faciliter la transition. En outre, afin de contribuer à couvrir la demande en électricité, les nouveaux bâtiments

doivent désormais produire eux-mêmes une partie de l'énergie qu'ils consomment, par exemple au moyen de panneaux solaires. Cela contribuera au développement de la production d'électricité à partir de sources renouvelables.

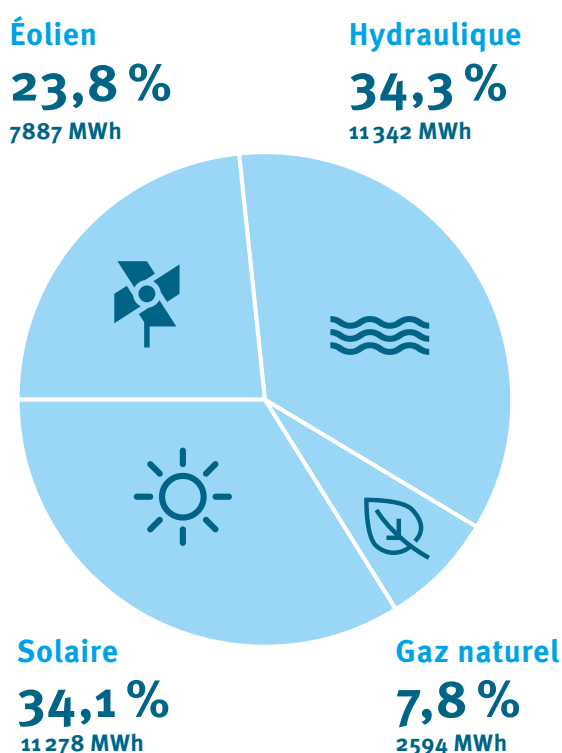
Canton de Glaris : la plus grande surprise est probablement venue du canton de Glaris. Après avoir eux aussi rejeté la loi fédérale sur le CO₂ en juin, les citoyennes et citoyens glaronnais ont accepté lors de la Landsgemeinde de septembre 2021 une nouvelle loi sur l'énergie comportant des mesures de protection du climat beaucoup plus strictes. À l'avenir, les nouveaux bâtiments devront ainsi couvrir complètement leurs besoins en chaleur sans émissions de CO₂ provenant de combustibles fossiles. Il en va de même pour le remplacement des chauffages exist-

Production annuelle comparée

en millions de kilowattheures



Production d'électricité du Groupe ADEV en 2021



1 mégawattheure (MWh) = 1000 kilowattheures (kWh). Cela correspond à peu près à la consommation annuelle moyenne d'électricité d'un habitant en Suisse.

tants. D'ici à 2040, les bâtiments publics devront être chauffés à hauteur de 90 pour cent sans recourir à des combustibles fossiles. De plus, selon la nouvelle loi sur l'énergie, tout nouveau bâtiment devra produire une partie de l'électricité nécessaire à ses besoins. La loi adoptée par Glaris est une des plus strictes en Suisse en matière d'énergie.

Canton de Schwyz : la nouvelle loi sur l'énergie est entrée en vigueur en 2021 à l'échéance du délai référendaire. Les nouveaux bâtiments doivent être alimentés avec un minimum d'énergie externe, l'énergie nécessaire devant être produite autant que possible sur la parcelle ou par le bâtiment. Chaque nouveau bâtiment devra en outre couvrir une partie de ses besoins en électricité. Les émissions de CO₂ des bâtiments existants doivent également être réduites, en particulier par le recours au renouvelable et une plus grande efficacité énergétique. Les nouveaux bâtiments et les agrandissements de bâtiments existants doivent être équipés de manière qu'au moins 20 pour cent des besoins en chaleur pour le chauffage et l'eau chaude soient couverts par des énergies renouvelables.

Canton des Grisons : la nouvelle loi sur l'énergie est entrée en vigueur début 2021. Elle s'applique aux nouveaux bâtiments ainsi qu'aux transformations et aux réaffectations de bâtiments existants chauffés, ventilés, refroidis ou humidifiés. La révision partielle de la loi prévoit une mise au niveau actuel de la technique dans le domaine du bâtiment. De nouvelles règles de remplacement de la production de chaleur sont instaurées et les nouveaux bâtiments doivent produire l'électricité qu'ils consomment. En outre, la production d'électricité solaire pendant le semestre d'hiver doit être encouragée par le biais de contributions financières aux installations photovoltaïques dont la production hivernale d'électricité est optimisée.

Canton de Bâle-Ville : fin 2021, la motion « Aufbruch ins Solarzeitalter » (« Pour passer à l'ère solaire ») a été transmise au Conseil d'État en vue de l'élaboration d'un projet. En principe, tous les bâtiments du canton disposant de surfaces de toiture, de fa-

çades ou d'autres surfaces appropriées devraient produire eux-mêmes de manière renouvelable une partie de l'énergie dont ils ont besoin. Cette nouvelle règle s'appliquera aux nouveaux bâtiments dès l'entrée en vigueur du nouveau règlement, tandis qu'une période de transition de 15 ans est prévue pour les bâtiments existants.

Canton de Berne : fin septembre 2021, les citoyennes et citoyens bernois ont approuvé à près de 64 pour cent l'inscription dans la constitution de l'obligation pour le canton et les communes de s'engager activement en vue de limiter le réchauffement climatique. Il s'agit là d'un signal positif en faveur d'une meilleure protection du climat. Toutefois, après le naufrage au début de 2019 de la nouvelle loi sur l'énergie, l'épreuve de vérité doit encore avoir lieu et c'est lors de la deuxième tentative de révision de cette loi que l'on verra à quel point les Bernois ont à cœur un approvisionnement énergétique durable.

Tous ces exemples montrent que les choses bougent, du moins au niveau des cantons. Il semble que, lentement mais sûrement, l'idée fait son chemin qu'un chauffage climatiquement neutre réduit la dépendance aux importations d'énergie, favorise l'innovation en matière de domotique et est aussi une source de création d'emplois au niveau régional. Avec la modification des lois cantonales sur l'énergie, les modèles de prescriptions énergétiques des cantons (MoPEC 2014), qui datent de 2014, sont enfin appliqués à large échelle.

On a aussi vu des signaux positifs provenant du Parlement fédéral. Début octobre 2021, les Chambres ont adopté une initiative parlementaire de Bastien Girod, qui exigeait que les nouvelles installations éoliennes, les nouvelles petites centrales hydrauliques, les nouvelles installations de biogaz, les nouvelles installations de géothermie et les nouvelles installations photovoltaïques soient soutenues d'ici à 2030 par des contributions d'investissement. Un programme complémentaire au système de rétribution de l'injection, qui s'achèvera à la fin de 2022, a été mis sur pied et permettra d'éviter à temps une lacune dans la promotion des énergies renouvelables.

L'adoption de l'initiative parlementaire crée une certaine sécurité de planification et d'investissement pour la production d'énergie renouvelable. Sa mise en œuvre permettra de construire à nouveau en Suisse de grandes installations de production d'électricité renouvelable, une possibilité fortement restreinte par la fin de la rétribution à prix coûtant du courant injecté (RPC) : presque uniquement des installations solaires en vue de la consommation sur place de l'énergie produite, c'est-à-dire des installations d'autoconsommation ou des regroupements dans le cadre de la consommation propre (RCP), pouvaient encore être construites. Il n'y avait pas de solution adéquate pour les systèmes destinés uniquement à injecter du courant dans le réseau. Cette lacune a pu ainsi être comblée.

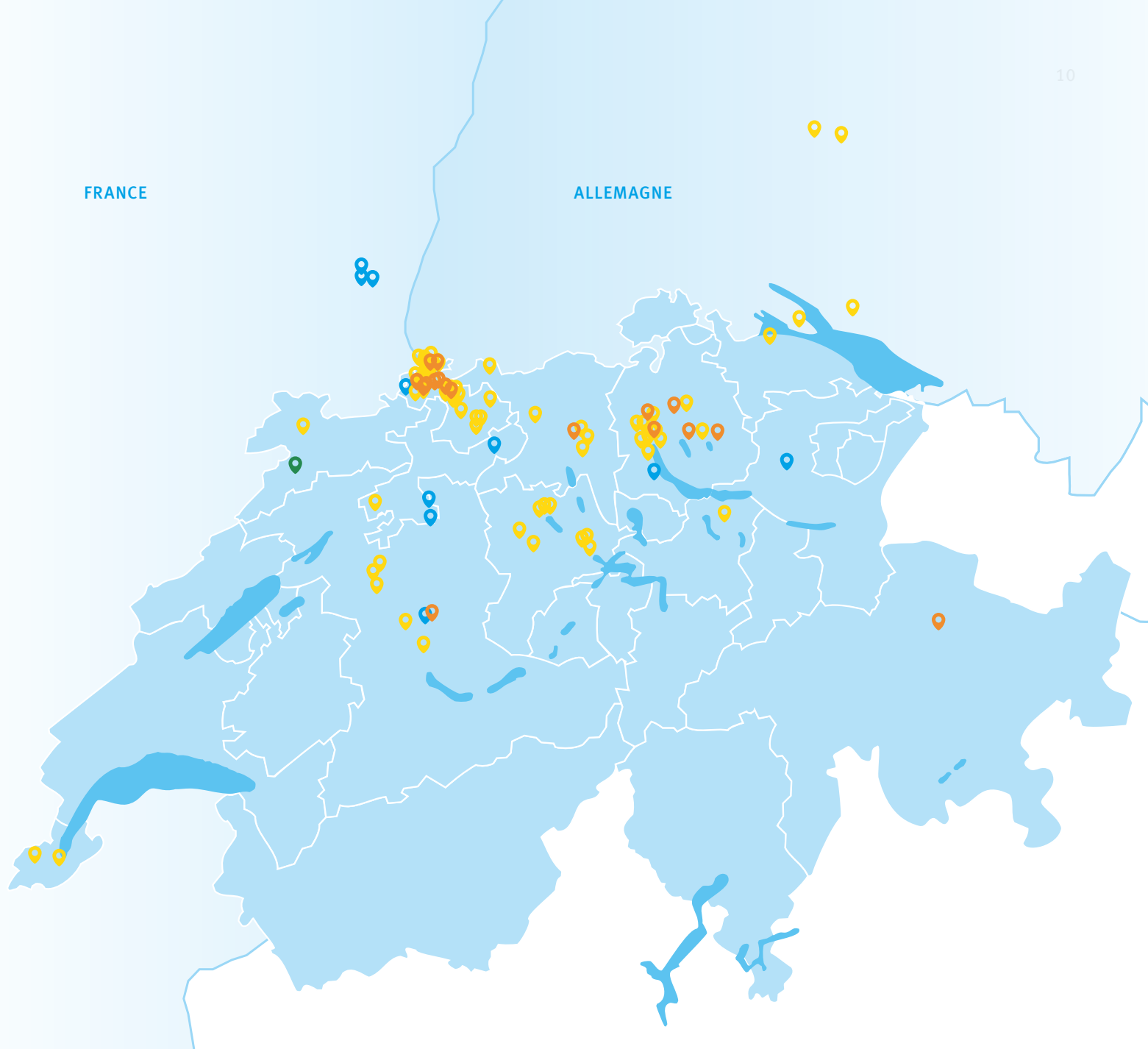
L'amélioration, ces derniers mois, des conditions-cadres au niveau fédéral et dans certains cantons en vue de la production décentralisée d'énergie ouvre de nouvelles possibilités pour la construction de petites centrales hydroélectriques, d'éoliennes, d'installations d'autoconsommation d'énergie solaire et de réseaux thermiques (de chaleur et de froid).

Malgré ces évolutions encourageantes, les responsables politiques doivent encore améliorer les conditions-cadres dans un certain nombre de domaines tels que les redevances d'utilisation du réseau ou le système de garantie d'origine. Des améliorations restent possibles, notamment dans la mise en œuvre de systèmes photovoltaïques étendus, par exemple sur des décharges en phase de gestion, des murs de barrage, des parois antibruit, des toits d'exploitations agricoles, etc. Et pour que les nouvelles énergies soient utilisées efficacement, des efforts supplémentaires sont nécessaires afin d'assurer une meilleure isolation du parc immobilier.

Forte augmentation de la production photovoltaïque
Le développement technique progresse également dans le domaine du renouvelable et offre constamment de nouvelles perspectives. Comme les modules solaires, en particulier, sont produits en quantités de plus en plus importantes, leur prix d'achat ne cesse de baisser. En conséquence, le prix de revient de l'électricité renouvelable a fortement diminué pour de nombreuses

FRANCE

ALLEMAGNE



Nos installations

-  Réseaux de chauffage
-  Centrales hydroélectriques
-  Installations solaires
-  Éoliennes

ADEV exploite en tout 122 installations situées en France, en Allemagne et en Suisse. Vous trouverez une liste détaillée des installations à la page 54.

applications. Il y a quelques années encore, l'électricité photovoltaïque était dix fois plus chère que celle du réseau. Aujourd'hui, un kilowattheure produit par une installation sur un toit revient moins cher que celui acheté au fournisseur d'énergie.

La puissance des panneaux photovoltaïques installés en Suisse continue de se développer de manière positive. Cependant, la croissance a fléchi en 2021 (+28,9 %, contre 46,3 % l'année précédente et Swiss Solar estime que les nouvelles installations fourniront 750 MW supplémentaires en 2022 (+22 %). Par conséquent, le taux de construction de nouvelles installations doit être accéléré massivement si la Suisse veut atteindre les objectifs ambitieux de la stratégie énergétique.

Puissance des panneaux PV nouvellement installés

Année	Puissance des nouvelles installations	Évolution par rapport à l'année précédente
2017	243 MW	
2018	268 MW	+10,3 %
2019	326 MW	+21,6 %
2020	477 MW	+46,3 %
2021	615 MW	+28,9 %
2022*	750 MW	+22,0 %

source: Swissolar, *estimation

Ensemble, ça va mieux

ADEV tire profit de cet environnement globalement positif et a pu mettre en œuvre de nombreux projets innovants l'année dernière malgré les restrictions imposées par la pandémie. En 2021, nous avons réalisé un total de six nouvelles installations d'autoconsommation et avons acheté ou construit trois grands réseaux de chauffage et ajoutés de nouveaux raccordements à ceux qui existent déjà. En outre, les travaux en vue de trois nouveaux réseaux de chauffage d'envergure ont été lancés.

Les communautés d'autoconsommation, aussi appelées « regroupements dans le cadre de la consommation propre » (RCP), continuent à avoir le vent en poupe. Les parcelles peuvent même être fusionnées s'il existe une voie de circulation entre elles. En outre, une com-

munauté d'autoconsommation peut acheter de l'électricité sur le marché libre à partir d'une consommation annuelle de 100 000 kilowattheures. Grâce à ces réglementations favorables, les investisseurs et les propriétaires font preuve d'un intérêt marqué pour les RCP.

ADEV gère actuellement un projet majeur de RCP à Bâle, où un nouveau quartier résidentiel innovant et organisé de manière communautaire est en train de voir le jour sur le site de Lysbüchel sous la houlette de la fondation Habitat. ADEV a été chargée de fournir pour les trente prochaines années tous les services énergétiques basés sur les énergies renouvelables. Les premières installations photovoltaïques sur les 13 nouveaux bâtiments ont été mises en service en 2021. Par ailleurs, à Gelterkinden (BL), nous avons pu regrouper en une seule communauté d'autoconsommation deux grandes installations photovoltaïques placées l'une sur la piscine couverte et l'autre sur le hall de tennis, et nous avons réalisé à Oberhasli (ZH) une grande installation d'autoconsommation sur le toit en caoutchouc d'un grossiste en fleurs.

Les réseaux de chauffage sont une pièce importante du puzzle de la transition énergétique. Ils peuvent être exploités efficacement et offrent un grand confort aux utilisateurs. L'année dernière, ADEV a pu, une fois de plus, développer et réaliser de nombreux projets et en accompagner plusieurs encore en phase de préparation. Des possibilités d'approvisionnement innovantes à l'échelle de sites entiers apparaissent lorsque l'on y associe des communautés d'autoconsommation.

Avec une production de 19,8 millions de kilowattheures, les centrales de chauffage d'ADEV ont établi un nouveau record en 2021 après avoir déjà atteint un pic de 17,3 millions de kilowattheures l'année précédente. Cette progression est principalement due aux deux nouveaux réseaux de chaleur du Zanggerweg, à Zurich, et de Chrischona, à Bettingen (BS), ainsi qu'à l'achat du réseau de chauffage de Widenacher, à Oberhasli (ZH). Des raccordements supplémentaires au réseau de chauffage de Margelacker, à Muttens (BL), ainsi qu'un nombre global plus élevé de degrés-jours de chauffage ont également contribué à ce résultat réjouissant.

Notre plus grand projet, c'est à Bâle que nous le développons actuellement. En nous associant à IWB, les services industriels de Bâle, nous avons créé une société afin de réaliser un réseau de chauffage dans le quartier de Lehenmatt. Ce réseau local doit alimenter à terme l'ensemble du quartier en chaleur renouvelable. C'est la première fois que nous concluons un partenariat à parts égales avec un grand fournisseur d'énergie. Les travaux de construction progressent rapidement, de sorte que nous pourrions comme prévu achever la première étape en été 2022 et raccorder les premiers clients.

En outre, deux grands projets sont en phase préparatoire :

Il s'agit d'une part de l'expansion du réseau de chauffage de Laufenburg (AG). Une partie de la vieille ville n'est pas encore raccordée au chauffage urbain et il convient de profiter du renouvellement des canalisations et des revêtements routiers pour relier les zones qui ne sont pas encore alimentées en énergie durable. Le cœur du nouveau réseau sera constitué par la réunion et l'extension de deux réseaux de chauffage existants. Un de ces deux réseaux, qui utilise une grande pompe à chaleur pour utiliser la chaleur de l'eau du Rhin et de la nappe phréatique, est situé dans la zone du centre de santé du Fricktal. L'autre se trouve dans la vieille ville et est alimenté par un chauffage à copeaux de bois. Le projet a été approuvé par le législatif communal en juin 2021 et nous prévoyons d'entamer les travaux de construction à l'automne 2022. Selon le calendrier établi, les premières étapes d'extension du réseau de chaleur pourraient être finalisées dans le courant de 2023.

L'autre grand projet en phase d'avant-projet se trouve à Allschwil (BL). La commune veut réaliser un réseau de chauffage autour de la Lindenplatz en utilisant un puits d'eau souterraine comme source de chaleur. Seront raccordés en particulier plusieurs grands immeubles d'habitation. En mai 2021, ADEV a examiné l'état de deux anciens puits d'eau souterraine de la commune en faisant appel à des plongeurs professionnels. Cet état des lieux a révélé qu'un seul des puits peut être utilisé comme

source partielle d'énergie pour le réseau de chauffage prévu. Pour cette raison, des forages exploratoires sont actuellement effectués dans la zone afin d'établir si d'autres puits pourraient servir de source de chaleur.

Outre les capacités de chauffage, les capacités de refroidissement en combinaison avec et basées sur les énergies renouvelables gagnent en importance en tant qu'alternative écologique et rentable à la climatisation des bâtiments. Le « refroidissement urbain » est une solution innovante qui réussit à utiliser l'excédent de chaleur urbaine en été pour refroidir les immeubles de bureaux et les bâtiments commerciaux. Au lieu de l'électricité, les refroidisseurs à absorption utilisent la chaleur pour générer le refroidissement.

L'évolution positive des communautés d'autoconsommation et des réseaux de chauffage est d'autant plus réjouissante que le commerce des garanties d'origine n'a une fois de plus pas répondu aux attentes l'année dernière. Les revenus issus de la vente de garanties d'origine pour notre électricité durable continuent de baisser, et leurs prix sont au plus bas en raison de l'inondation du marché par des garanties d'origine bon marché provenant de l'hydroélectricité norvégienne, qui sont pourtant en contradiction avec les objectifs d'un approvisionnement décentralisé et écologique.

Production d'énergie fiable

Comme celle de chaleur, la production d'électricité a de nouveau atteint un niveau élevé. En 2021, la production d'énergie solaire a diminué d'environ 3 pour cent par rapport à l'année précédente, reculant de 11,7 à 11,3 millions de kilowattheures. Deux facteurs aux influences contradictoires ont eu un impact sur la production d'électricité solaire : d'une part, le printemps humide a entraîné une baisse d'environ 9 pour cent des heures d'ensoleillement par rapport à l'année précédente ; mais, d'autre part, ADEV a poursuivi le développement de ses activités en mettant six nouvelles centrales en service. La plus puissante est celle installée sur le toit d'Agrotropic AG à Oberhasli ; les autres se trouvent à Bâle, à Bettingen, à Oberwil, à Gelterkinden et à Rünenberg.

L'an dernier, les éoliennes ADEV n'ont pas tout à fait égalé les volumes records de plus 9 millions de kilowattheures de 2019 et de 2020. L'année 2021 a été marquée par le démantèlement de nos deux anciennes éoliennes d'Ettenheim (D) et du Grenchenberg (SO). Toutes deux ont été arrêtées fin 2020 et n'ont donc plus contribué aux résultats de 2021. Restent donc nos deux éoliennes de Saint-Brais, qui ont continué à fonctionner de manière fiable et ont produit en 2021 une quantité d'électricité supérieure à la moyenne pour un total d'environ 7,9 millions de kilowattheures. C'est certes un peu moins que l'année précédente, mais cela représente tout de même quelque 116 % de l'objectif prévu, soit nettement plus que ce qui était attendu.

En 2021, quelques petites éclaircies ont marqué le secteur de l'énergie éolienne en Suisse. Ainsi, en avril, le Tribunal fédéral (TF) a donné son feu vert au parc éolien de Sainte-Croix, qui comptera six éoliennes. Il a approuvé en outre la construction du parc éolien du Grenchenberg, même si le nombre d'éoliennes prévues a été réduit de six à quatre. Par ailleurs, le Tribunal fédéral a rejeté le recours de trois communes jurassiennes contre le complément apporté au plan directeur cantonal. Le Tribunal administratif bernois a confirmé la légalité du projet sur la montagne de Tramelan avec ses 7 éoliennes. En dépit de ces décisions encourageantes, la progression de l'énergie éolienne reste malgré tout trop faible pour atteindre les objectifs ambitieux de la Stratégie énergétique de 2050. Compte tenu du risque de pénurie d'électricité en hiver, la Suisse ne peut pas se permettre un développement aussi timide. Selon l'association professionnelle Suisse Eole, il y a actuellement environ 280 éoliennes en attente d'une décision de justice ou dans la phase de planification et d'approbation, dont cinq parcs éoliens suspendus à un arrêt du TF.

Malgré cela, nous ne perdons pas espoir. Nous nous réjouissons d'apprendre que le fournisseur d'énergie Azienda Elettrica Ticinese a finalement pu mettre en service en automne 2020 son parc éolien au Saint-Gothard. ADEV a poursuivi l'année dernière les travaux de conception entamés en 2020 liés au prometteur projet de parc éolien prévu à Entlebuch (LU), dans le dévelop-

pement duquel elle a pris une participation de 50 pour cent. Cependant, l'autorisation est attendue au plus tôt en 2024.

Le projet éolien du Schleifenberg, qu'ADEV souhaite réaliser à Liestal en collaboration avec le fournisseur d'énergie local EBL, reste suspendu en raison du cadre juridique. ADEV s'abstient également de lancer tout nouveau projet dans le Jura. Toutefois, d'autres projets intéressants voient le jour dans le nord, le centre et l'est de la Suisse, qu'ADEV examine et observe de près. Alors que nos installations solaires et nos éoliennes ont fonctionné sans problèmes, la production d'électricité de nos centrales hydroélectriques a diminué de 13,5 à 11,3 millions de kilowattheures, quand bien même 2021 a été une année beaucoup plus pluvieuse que les précédentes. Malgré le recul de la production, le chiffre d'affaires est resté stable. L'explication à cette évolution divergente réside avant tout dans l'arrêt de la centrale d'Untere Emmengasse : le canal est resté d'abord à sec pendant huit mois à cause de la rénovation du barrage de l'Emme à Biberist, puis un mois de plus en raison d'un chantier de la BLS. Toutefois, ADEV a obtenu une indemnisation complète pour ces deux interruptions de production, ce qui explique la stabilité du chiffre d'affaires.

La centrale de Hammer, à Munster (F), a aussi dû être arrêtée en raison d'un dégât à la turbine (sans indemnisation). Enfin, la construction de la nouvelle centrale de Moosbrunnen 3 a nécessité l'arrêt du canal de Gerlafingen à plusieurs reprises, ce qui a entraîné des pertes de production pour les centrales de Moosbrunnen 1 et 2 en amont (également sans indemnisation).

De plus, l'automne a été plutôt sec après un début d'été humide, de sorte que les chiffres prometteurs du premier semestre ne se sont pas confirmés. Au final, les centrales hydroélectriques d'ADEV ont produit environ 11 300 mégawattheures d'électricité. Sans les arrêts mentionnés ci-dessus, elles auraient atteint quelque 16 900 mégawattheures, ce qui aurait été le meilleur résultat de ces quatre dernières années.

Les conditions-cadres pour la construction de petites centrales hydroélectriques se sont fortement détériorées depuis la modification de la loi sur l'énergie de 2018. La RPC sera supprimée à la fin de 2022 et remplacée par un nouveau système de tarifs de rachat qui ne doit toutefois pas couvrir les coûts. La Confédération a également ramené la période de subvention à quinze ans. Les petites centrales hydroélectriques d'une puissance installée inférieure à 1 mégawatt n'auront dès lors plus aucun soutien.

Les grandes centrales hydroélectriques, quant à elles, bénéficient d'un mécanisme de soutien dans le cadre de la stratégie énergétique. Il s'agit d'une politique peu judicieuse, car elle favorise la production centralisée d'énergie, qui nécessite à son tour une extension des capacités du réseau. En conséquence, de petites centrales hydroélectriques construites récemment et qui ne bénéficient d'aucune subvention sont actuellement mises à l'arrêt ou proposées sur le marché à un prix symbolique. Cette situation absurde ne correspond en rien à une stratégie énergétique durable et doit être corrigée de toute urgence.

Un financement solide, la réussite au rendez-vous

Avec un chiffre d'affaires consolidé de 13,1 millions de francs (2020 : 13,4 mio), le groupe ADEV a réalisé l'an dernier un bénéfice net de 0,77 million (0,87 mio). Les ventes d'énergie ont représenté de loin la plus grande part des revenus avec 11,2 millions de francs (11,6 mio). La rentabilité globale est de 2,1 % (2,3 %). Une fois de plus, et c'est réjouissant, le taux d'amortissement est resté haut, à 8,0 % (10,3 %). Cela montre que le groupe est également sur la voie de la durabilité financière et qu'il parvient à mettre en œuvre ses nombreux projets de manière extrêmement saine.

Le capital coopératif d'ADEV Energiegenossenschaft s'élevait à 4,7 millions de francs fin 2021 (2020 : 3,6 mio). La participation au capital de la coopérative reste possible à tout moment par l'achat d'une part. Les membres de la coopérative peuvent également accorder des prêts directs à ADEV Energiegenossenschaft, à un taux d'intérêt positif. Les durées vont de trois à dix ans. Le montant de ces prêts directs s'élevait à 10,7 millions de francs (10,3 mio) fin 2021 (voir graphiques).

Les actions nominatives des filiales ADEV peuvent être négociées sur la plateforme de négoce électronique OTC-X de la Banque cantonale bernoise (www.otc-x.ch > recherche : ADEV) et, depuis fin 2021, sur la plateforme de négoce de Lienhardt & Partner Privatbank Zürich (www.lienhardt.ch/private-banking/ausserboerslicher-handel/). Les échanges d'actions ADEV ont plus que doublé en 2021 par rapport à l'année précédente. Toutefois, le volume des transactions reste faible comparé aux autres actions du marché secondaire et, surtout, au marché régulier.

Augmentation de capital réussie

L'augmentation de capital d'ADEV EcoWärme AG à l'automne 2021 a été rapidement menée à bien. Il n'a fallu qu'à peine quatre semaines après l'annonce pour que la totalité des actions supplémentaires, d'une valeur de 1,2 million de francs, soient souscrites. Pas moins de 76 actionnaires ont fait usage de leur droit de souscription préférentiel. De plus, nous avons accueilli 53 nouveaux actionnaires qui participent directement au développement de la société et investissent dans un avenir énergétique durable. Désormais, 245 personnes sont parties prenantes à ADEV Ökowärme AG.

Avec cette nouvelle étape, le groupe ADEV a poursuivi le développement de la participation citoyenne et compte désormais en tout 2161 membres qui la financent. Le capital total souscrit de la coopérative et de ses quatre filiales s'élève aujourd'hui à 38,3 millions de francs.

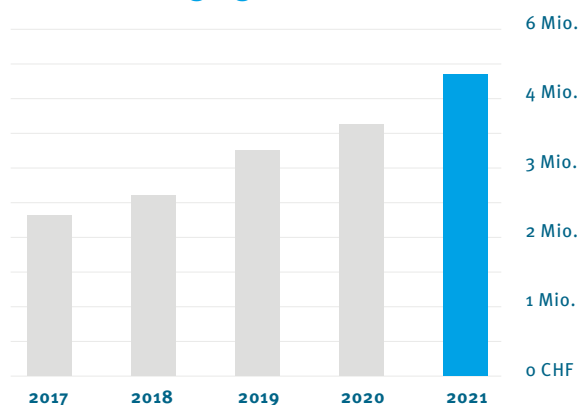
Participation à Fleco Power

L'instrument de promotion éprouvé de la Confédération qu'est la rétribution à prix coûtant du courant injecté (RPC) est bientôt caduc. En outre, les producteurs doivent commercialiser eux-mêmes leur électricité depuis le début de 2020, ce qui dépasse la capacité organisationnelle de nombreux petits producteurs. Certains grands fournisseurs d'énergie, par contre, mettent à profit leur liberté nouvelle pour faire baisser le prix d'achat de l'électricité durable.

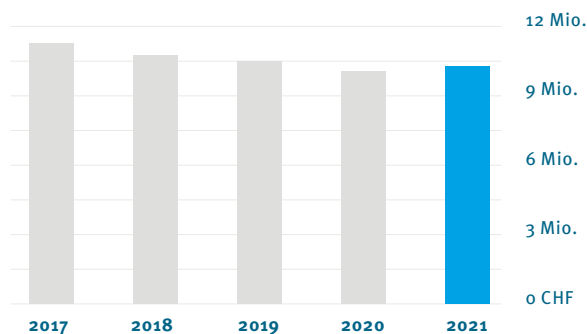
Dans ce contexte, ADEV a décidé l'année dernière de prendre une participation à Fleco Power AG. Cette société basée à Winterthour est spécialisée dans la commercialisation d'électricité durable et propose des solutions innovantes qui contribuent à la mise en œuvre de la Stratégie énergétique 2050. Ses actions et bons de participation sont entièrement détenus par des producteurs ou des organisations proches des producteurs. Fin 2021, ADEV a acquis 17 pour cent des actions de l'entreprise et Thomas Tribelhorn est entré à son conseil d'administration.

Avec ses solutions intelligentes, Fleco Power aide depuis 2015 les petits producteurs d'électricité décentralisés à commercialiser leurs produits et s'engage pour que ces derniers génèrent des revenus adéquats. L'étroite collaboration entre Fleco Power et ADEV permet à cette dernière de proposer à ses clients des services sur mesure qui la distinguent de la concurrence. Cette coopération contribue ainsi directement à la compétitivité d'ADEV. La collaboration avec Fleco Power a déjà fait ses preuves à l'exemple de la ligne directe d'électricité entre les centrales de Moosbrunnen et le quartier d'Erlenmatt Ost.

Capital coopératif d'ADEV Energiegenossenschaft

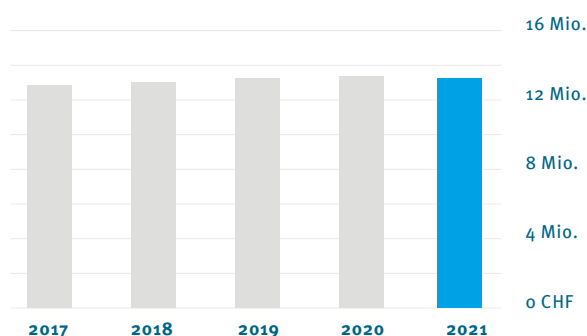


Prêts directs à ADEV Energiegenossenschaft



Prêts à court et à long terme en euros et en CHF

Chiffre d'affaires consolidé du Groupe ADEV



Rétrospective des projets en 2021



agrotropic ag, Oberhasli

Sise à Oberhasli (ZH), agrotropic ag importe des fleurs et d'autres plantes coupées de pays d'outre-mer en misant sur le commerce équitable et la durabilité. Conformément à sa philosophie commerciale, cette entreprise familiale a demandé à ADEV de réaliser une installation photovoltaïque aussi grande que possible sur son nouveau bâtiment. Le montage des modules solaires sur le toit en caoutchouc a représenté un véritable défi : l'installation ne pouvait pas simplement être vissée comme d'habitude, mais a dû être fixée à des points de montage. ADEV a développé en outre une sous-structure spéciale en aluminium en coopération avec le fournisseur du système de toiture et l'installateur PV. L'installation, d'une puissance de 236 kilowatts, a été mise en service en mars 2021. L'entreprise utilise une grande partie du courant généré pour couvrir ses propres besoins dans la production et pour assurer le refroidissement de son bâtiment.

Köfer Holztechnik GmbH, Rünenberg

Köfer Holztechnik GmbH à Rünenberg (BL) s'est spécialisée entre autres dans la production d'éléments en bois et de parties de maisons en bois, mais aussi de remorques de camping entièrement aménagées pour de courts séjours. En 2021, l'entreprise a emménagé dans un nouveau bâtiment situé dans la zone commerciale de Rünenberg. ADEV a planifié, financé et réalisé une installation photovoltaïque sur le toit de l'entrepôt en bois. D'une puissance de 40 kilowatts, cette dernière a été mise en service en juillet 2021. En tant que partenaire contracting, ADEV s'est assurée d'une surface de toit supplémentaire et cherche maintenant à intéresser de nouveaux consommateurs d'électricité.





Nouvelle petite centrale hydroélectrique de Moosbrunnen 3, Gerlafingen

ADEV construit actuellement une petite centrale hydroélectrique à la sortie du canal qui alimente déjà les centrales de Moosbrunnen 1 et 2. La nouvelle centrale de Moosbrunnen 3 à Gerlafingen (SO), mettra à profit les 2,75 mètres de dénivelé restant avant que l'eau ne retourne dans l'Emme. Les travaux ont débuté au printemps 2021. Le projet ne comprenait pas seulement la construction d'une nouvelle centrale, mais aussi la rénovation et le rehaussement, sur 150 mètres, des murs existants de la berge du canal. Depuis quelques semaines, la centrale est raccordée au réseau et produit de l'électricité pour quelque 360 ménages.



Site de Lysbüchel, Bâle

Tout au nord du quartier St. Johann de Bâle, la fondation Habitat développe un nouveau lotissement. L'objectif ? Des logements agréables à vivre et à prix abordables. Les 13 bâtiments sont construits par divers exploitants selon des concepts différents, et les travaux n'en sont pas tous au même stade. ADEV approvisionne l'ensemble du site en électricité renouvelable. Un regroupement dans le cadre de la consommation propre (RCP) a été créé à cet effet. Les premières installations ont été achevées en mai 2021. Le RCP est étendu en continu.



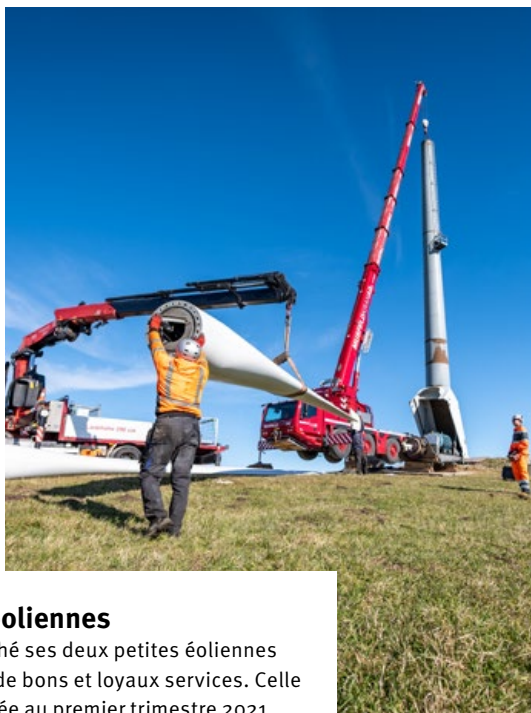
Achat du réseau de chaleur de Widenacher, Oberhasli

En achetant le réseau de chauffage de Widenacher, à Oberhasli (ZH), ADEV Ökowärme AG acquiert une installation de plus dans le canton de Zurich. Alimenté par des copeaux de bois, le réseau de Widenacher est vieux de 12 ans. Il appartenait à une famille et à une communauté d'actionnaires dont la plupart ont déménagé depuis et cherchaient à revendre leurs parts pour des raisons d'âge. Lors d'entretiens préliminaires, il est apparu que les propriétaires avaient à cœur que le réseau reste exploité de manière durable, ce qui les a poussés à le vendre à ADEV Ökowärme AG, en juillet 2021. En principe, ce réseau pourrait être étendu.



Immeubles d'habitation, Oberwil

Entre Oberwil et Biel-Benken (BL), ADEV a construit et exploite de nouvelles installations photovoltaïques d'une puissance totale de 61,6 kilowatts sur deux immeubles d'habitation de 24 logements en tout. Le regroupement dans le cadre de la consommation propre (RCP) ainsi formé est aussi géré par ADEV. Il est prévu qu'environ 60 pour cent de l'électricité produite soit consommée sur place. Une grande partie de cette énergie sert à alimenter les deux pompes à chaleur qui chauffent les bâtiments. L'installation a été mise en service en décembre 2021.



Démantèlement d'éoliennes

Fin 2020, ADEV a débranché ses deux petites éoliennes après de longues années de bons et loyaux services. Celle d'Ettenheim a été démontée au premier trimestre 2021. Quant à celle du Grenchenberg, notre installation pionnière de 1994, elle aussi a été démontée et revendue en Pologne. Les fondations des deux installations seront démolies cette année, en automne, et les sites remis en état. De nouveaux parcs éoliens seront réalisés aux deux emplacements. Malheureusement, il n'a pas été possible pour ADEV d'y participer. ADEV Windkraft AG exploite donc encore actuellement deux installations, à Saint-Brais.

Réalisation d'un réseau de chauffage au Zanggerweg, Zurich

ADEV rachète de la chaleur produite par la ville de Zurich pour la distribuer par son propre réseau, à partir d'une centrale de chauffage située dans le jardin d'enfants au sein du lotissement « Zanggerweg ». 32 des 39 maisons individuelles chauffées jusqu'à présent individuellement, presque toutes au moyen d'énergies fossiles, doivent être raccordées. La première partie du réseau a été mise en service en automne 2021, juste à temps pour le début de la saison froide, et alimente déjà 15 maisons. Le projet sera totalement achevé en 2023.



Rénovation du barrage de l'Emme, Biberist

À Biberist (SO), le barrage de l'Emme a été rénové afin d'améliorer la circulation des poissons et est de nouveau opérationnel depuis fin 2021. Afin que truites, barbeaux et autres poissons puissent à nouveau atteindre leurs frayères dans les cours supérieurs de nos rivières et ruisseaux, le canton de Soleure a élaboré un plan qui contraignait également les exploitants du barrage de l'Emme à Biberist de prendre des mesures. Le canal détourné à partir du déversoir alimente la petite centrale hydroélectrique d'Untere Emmengasse, à Luterbach, qui appartient à ADEV, ainsi que trois autres installations. La rénovation facilitera la circulation des poissons dans les deux sens, mais devrait aussi avoir des conséquences positives pour la production d'énergie grâce, d'une part, à l'amélioration de l'entrée du canal en vue d'augmenter le débit en direction des centrales et, d'autre part, à l'installation d'une petite turbine pour exploiter l'eau résiduelle au niveau du déversoir. Le projet a été entièrement financé par la Confédération.

Contracting chaleur

Les efforts accrus de remplacement des chauffages aux combustibles fossiles entraînent une hausse de la demande de production de chaleur renouvelable et donc de solutions innovantes telles que les réseaux de chauffage. ADEV réalise toujours plus de chauffages à distance alimentés par des centrales à bois et des pompes à chaleur fonctionnant à l'énergie solaire.

Avec le contracting chaleur, ADEV prend en charge la réalisation, le financement et l'exploitation des systèmes décentralisés de fourniture de chaleur. Pour ce faire, elle s'appuie principalement sur des centrales à bois, des systèmes de pompes à chaleur et des centrales de cogénération au gaz naturel combinés à des installations solaires thermiques et/ou à des installations photovoltaïques, selon la situation. Certains systèmes de chauffage sont également équipés de chaudières à mazout d'appoint pour couvrir les pics de consommation par temps très froid.

Pour les grands projets et surtout pour les réseaux de chauffage, la tendance est clairement à la combinaison de différentes technologies. Les réseaux de chauffage locaux que nous réalisons actuellement à Bâle sont représentatifs de cette évolution. Ainsi, le réseau en cours de construction dans le quartier de Lehenmatt sera alimenté dans un premier temps par la chaleur résiduelle de la station d'épuration et d'une centrale à couplage chaleur-force (CCF) avant d'être complété, lors de la prochaine phase, par un système de combustion de copeaux de bois.

Centrales de cogénération

À la fin de l'année dernière, ADEV disposait de huit centrales CCF d'une puissance électrique totale de 728 kilowatts. En 2021, celles-ci ont produit un total de 2595 mégawattheures d'électricité (année précédente: 2652) et de 6927 mégawattheures de chaleur (7632). À l'origine de cette baisse est la restitution du réseau de chauffage de la municipalité à la commune de Pratteln. Avec cette énergie, ADEV approvisionne quelque 350 unités résidentielles, plus de 30 bâtiments commerciaux et administratifs et une maison de retraite dans le cadre de contracting chaleur.

Une centrale CCF, également appelée centrale de cogénération, est une centrale à gaz qui produit à la fois de l'électricité et de la chaleur pour le chauffage des bâtiments, avec un rendement global de plus de 90 pour cent. Cela fait de la cogénération la plus efficace des

technologies conventionnelles. Elle est installée de manière décentralisée chez le consommateur et déleste le réseau électrique. Si l'électricité produite est réutilisée par une pompe à chaleur, le rendement global du gaz naturel utilisé dépasse même les 150 pour cent.

En raison de leur efficacité exceptionnelle, les centrales de cogénération étaient considérées jusqu'à il y a quelques années comme une importante technologie de transition entre l'ère du fossile et l'ère du renouvelable. Sous certaines conditions, elles restent utiles aujourd'hui encore, mais subissent une concurrence de plus en plus forte : en effet, à côté des centrales à bois, les pompes à chaleur alimentées par l'énergie solaire sont la technologie d'avenir dans le secteur du chauffage. En conséquence, les installations CCF vieillissantes sont progressivement mises hors service.

Actuellement, les centrales de cogénération produisent chaque année en Suisse environ 2 milliards de kilowattheures d'électricité. Cependant, le potentiel technique est bien plus important puisqu'il s'élève à environ 30 milliards de kilowattheures par an. C'est plus du double de la production d'électricité en hiver des quatre centrales nucléaires suisses encore en exploitation (Leibstadt, Gösgen et Beznau 1+2). Par rapport à la production d'électricité pure dans les grandes centrales à gaz, la production combinée de chaleur et d'électricité génère environ un million de tonnes de moins d'émissions de CO₂ par an. Grâce à leur efficacité, les centrales CCF ont besoin de 40 pour cent d'énergie primaire en moins que les systèmes de chauffage à mazout ou l'électricité du réseau.

À plus long terme, cette technologie pourrait reprendre de l'importance si le réseau de gaz servait d'installation de stockage saisonnier pour l'électricité renouvelable. À cette fin, la technologie de conversion de l'énergie électrique en gaz (power to gas) est utilisée pour l'électricité renouvelable provenant des centrales éoliennes et solaires. Diverses installations pilotes sont en service en Suisse. Le gaz renouvelable ainsi obtenu peut être reconverti en chaleur et en électricité à l'aide d'une unité de cogénération.

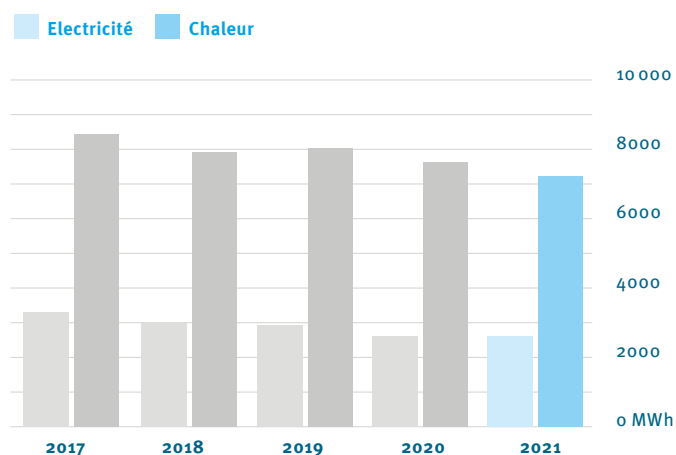
Chauffages au bois

Fin 2021, ADEV exploitait 12 installations de chauffage au bois d'une puissance totale de 6682 kilowatts (année précédente : 4690 kW), fournissant de la chaleur à plus de 350 unités résidentielles, six unités commerciales et administratives, deux entreprises industrielles, un centre commercial, divers bâtiments scolaires et un centre de séminaires. Grâce à nos deux nouveaux réseaux de chauffage de Widenacher (Oberhasli, ZH) et de Chrischona (Bettingen, BS) ainsi qu'à plusieurs nouveaux raccordements au réseau de Margelacker (Muttentz, BL), les ventes de chaleur ont atteint 11 205 mégawattheures (année précédente : 8199).

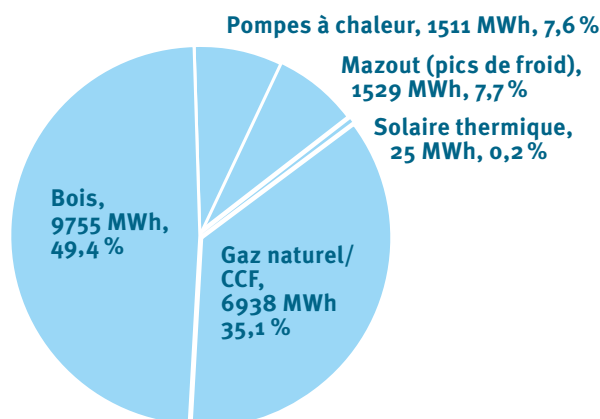
L'énergie du bois joue un rôle important dans la réalisation des objectifs de la Stratégie énergétique 2050 et le remplacement des énergies fossiles. Se chauffer au bois, c'est respecter le cycle naturel du CO₂. En effet, la combustion du bois libère la même quantité de CO₂ que les arbres absorbent lors de leur croissance et qu'ils rejettent dans l'environnement lorsque le bois inutilisé se décompose dans la forêt. Le chauffage au bois est donc climatiquement neutre. Chaque kilogramme de mazout remplacé par du bois déleste notre atmosphère de plus de trois kilogrammes de CO₂.

Le passage des combustibles fossiles au bois est rentable : il n'y a pas de dépendance en termes d'importations, car le bois combustible est disponible localement en quantités suffisantes. Le prix est dans une grande mesure stable. Dans nos réseaux de chauffage, nous travaillons toujours avec des fournisseurs locaux de copeaux de bois, principalement des entreprises forestières ou des agriculteurs, et nous sommes approvisionnés par des forêts proches. Cela permet de préserver l'environnement grâce à des distances de transport courtes et de maintenir ou de créer des emplois dans la région.

Production de chaleur et d'électricité des centrales à couplage chaleur-force



Production de chaleur des chauffages collectifs d'ADEV en 2021



Pompes à chaleur

Fin 2021, ADEV exploitait en contracting deux réseaux de pompes à chaleur d'une puissance thermique totale de 744 kilowatts (égale à l'année précédente). Le nombre plus élevé de degrés-jours de chauffage, dû au temps plus frais, a entraîné, pour ces deux réseaux également, des ventes de chaleur en hausse pour 1626 mégawattheures (année précédente : 1415) sans nouveaux raccordements.

Aujourd'hui, les pompes à chaleur atteignent des facteurs de performance annuels de plus de 5, à condition que les températures de départ vers les bâtiments puissent être maintenues basses, c'est-à-dire autour de 40 degrés Celsius. Dans ce cas, l'eau chaude sanitaire doit être chauffée à 55 degrés à l'aide de pompes à chaleur, de systèmes de chauffage solaire ou d'installations photovoltaïques.

C'est pourquoi ADEV recourt désormais systématiquement aux pompes à chaleur lorsque des sources d'énergie renouvelables telles que les eaux souterraines ou le soleil (chaleur et électricité) sont disponibles. La première installation avec pompe à chaleur a été mise en place par ADEV en 2013 à l'EMS de Sonnhalde (Dornach, SO) en combinaison avec un accumulateur à glace innovant. En 2017, nous avons mis en service une grande installation de pompe à chaleur dans le nouveau quartier d'Erlenmatt Ost, à Bâle. Elle exploite la chaleur des eaux souterraines et l'énergie solaire produite sur les toits. En 2019, nous avons fait installer une troisième pompe à chaleur à Erlenmatt Ost pour alimenter des immeubles supplémentaires. Les évaluations montrent que l'installation de Bâle atteint un coefficient de performance moyen de 5,4 sur l'ensemble de l'année – une valeur maximale : avec 1 seul kilowattheure d'électricité, nous produisons donc plus de 5 kilowattheures de chaleur ! L'eau chaude sanitaire est chauffée par des pompes à chaleur décentralisées qui amènent l'eau de la conduite à la température requise.

Outre les capacités de chauffage, les capacités de refroidissement en combinaison avec et basées sur les énergies renouvelables gagnent en importance en tant qu'alternative écologique et rentable à la climatisation des bâtiments. Cela peut se faire par le biais d'un refroidissement latent à partir de ce que l'on appelle les réseaux d'anergie ou via le « refroidissement urbain ». Dans ce deuxième cas, la chaleur excédentaire est utilisée en été pour refroidir les immeubles de bureaux et les bâtiments commerciaux. Au lieu de l'électricité, la chaleur est utilisée avec des refroidisseurs à absorption pour produire le refroidissement. L'origine de la chaleur est déterminante pour le bilan environnemental. Elle peut provenir par exemple de sources d'énergie renouvelables telles que les cours d'eau, les eaux souterraines, les usines de traitement des eaux usées ou le traitement thermique des déchets.



Notre plus grande installation photovoltaïque, de Ferrowohlen à Wohlen (AG) a été totalement refaite et produit encore plus d'électricité depuis 2020.

Production décentralisée d'électricité

En 2021, les installations d'ADEV ont produit un total de 33 541 mégawattheures d'électricité. Ce chiffre est inférieur de quelque 10 pour cent à celui de l'année précédente. Ce recul est dû principalement à l'interruption de l'exploitation de deux centrales hydroélectriques et au démantèlement de deux vieilles éoliennes.

Baisse de la production hydroélectrique en raison de travaux sur des centrales

Après un premier semestre 2021 pluvieux et, par conséquent, une production d'électricité très abondante, on s'est demandé si les bons résultats du premier semestre se confirmeraient à la fin de l'année. La réponse n'est pas si évidente : d'une part, la production annuelle a été plus faible que prévu ; d'autre part, le chiffre d'affaires est resté stable.

L'explication à cette évolution divergente réside avant tout dans l'arrêt de la centrale d'Untere Emmengasse : pour commencer, l'eau n'a pas coulé dans le canal pendant huit mois à cause de la rénovation du barrage de l'Emme, à Biberist, dans le but d'améliorer la circulation des poissons. Ensuite, l'affluent est resté un mois de plus à sec en raison d'un chantier de la BLS. Toutefois, ADEV a obtenu une indemnisation complète pour ces deux interruptions de production, ce qui explique que le chiffre d'affaires soit resté stable.

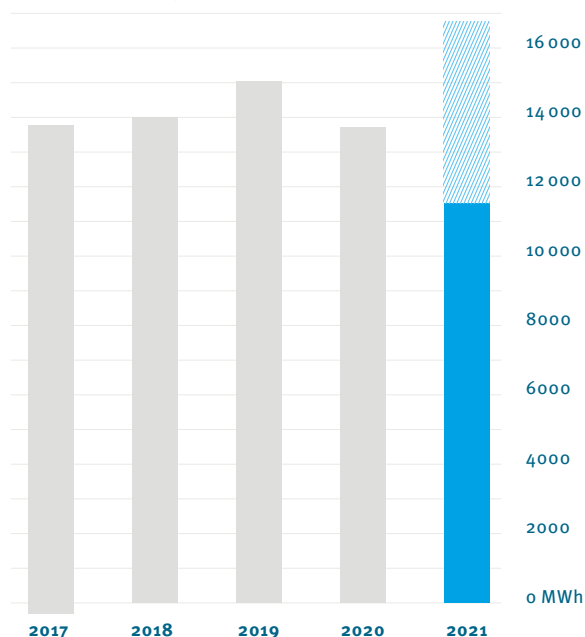
Ensuite, un dégât à la turbine a provoqué l'arrêt prolongé (sans indemnisation) de la centrale de Hammer, à Munster (F). Enfin, la construction de la nouvelle centrale de Moosbrunnen 3 a nécessité l'arrêt du canal de Gerlafingen à plusieurs reprises, ce qui a entraîné des pertes de production (également sans indemnisation) pour les centrales de Moosbrunnen 1 et 2 en amont.

De plus, l'automne a été plutôt sec après un début d'été humide, de sorte que les chiffres prometteurs du premier semestre ne se sont pas confirmés. Au final, les centrales hydroélectriques d'ADEV ont produit environ 11 300 mégawattheures d'électricité. Sans les arrêts mentionnés ci-dessus, elles auraient atteint quelque 16 900 mégawattheures – ce qui aurait été le meilleur résultat de ces cinq dernières années.

L'an passé, ADEV Hydrokraftwerk AG a déposé une plainte auprès de la Commission fédérale de l'électricité (Elcom) parce le courant injecté par la centrale de Moosbrunnen n'a été rétribué à ADEV que 2,3 centimes par kilowattheure. Le conseil d'administration a considéré que ce faible tarif de restitution n'était pas conforme à la loi.

L'Elcom a confirmé notre position dans un rapport détaillé et a contraint la partie adverse, la filiale d'un important fournisseur d'énergie, à divulguer ses coûts de production pour des centrales comparables afin d'offrir une base de calcul des tarifs de restitution. La partie adverse a recouru auprès du Tribunal administratif fédéral de Saint-Gall, qui devrait se prononcer d'ici à l'été 2022. Entre-temps, comme nous l'avons déjà mentionné plusieurs fois, le marché de l'énergie a connu de fortes hausses de prix. Grâce à la coopération avec le négociant d'électricité indépendant Fleco Power AG, nous pouvons désormais transférer une partie de la production des deux petites centrales hydroélectriques de Moosbrunnen 1 et 2 directement à notre RCP d'Erlenmatt Ost et proposer aux clients des prix attractifs. Nous avons pu vendre le reste de l'électricité produite sur le marché spot à de très bonnes conditions.

Production d'électricité des centrales hydroélectriques*



* y compris la centrale électrique de Guggenloch à Lütisburg. Celle-ci appartient à la coopérative pro Guggenloch, dans laquelle ADEV détient une participation de 23%.

■ Production hypothétique sans assainissements ni arrêts de centrales

Diminution de la production d'énergie solaire

Avec 11 278 mégawattheures en 2021, le rendement de nos installations solaires a été légèrement inférieur à celui des années précédentes. Néanmoins, la part des centrales solaires à la production d'électricité globale d'ADEV, de 34 pour cent, a légèrement augmenté. Deux facteurs d'influence contradictoires ont influé sur la production d'électricité solaire. D'une part, le printemps un peu maussade a entraîné une baisse d'environ 9 pour cent des heures d'ensoleillement par rapport à l'année précédente. Mais, d'autre part, ADEV a poursuivi le développement de ses activités en mettant six nouvelles installations en service en 2021 pour une puissance totale de 561 kilowatts (voir tableau). La plus puissante est celle installée sur le toit d'Agrotropic AG, à Oberhasli (ZH).

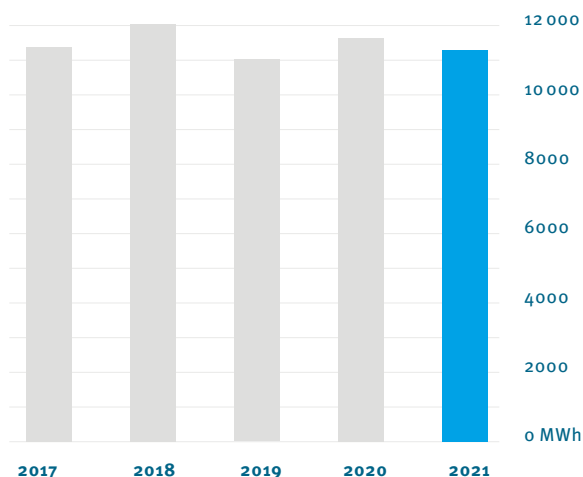
Production d'énergie éolienne performante

Avec un total de 7887 mégawattheures, la production d'énergie éolienne d'ADEV en 2021 a été à première vue moins bonne qu'en 2020 (9048 MWh). Cependant, cela s'explique par le démantèlement de nos installations du Grenchenberg et d'Ettenheim, qui ont toutes deux été arrêtées fin 2020 et n'ont plus contribué aux résultats de 2021.

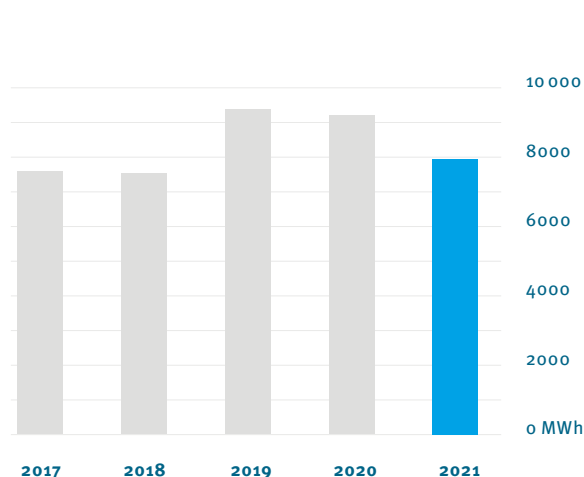
Restent donc encore exploitées nos deux éoliennes de Saint-Brais. Elles ont continué à fonctionner de manière fiable et ont produit en 2021 une quantité d'électricité supérieure à la moyenne pour un total d'environ 7,9 millions de kilowattheures. C'est certes un peu moins que l'année précédente, mais cela représente tout de même quelque 116 pour cent de l'objectif prévu, soit nettement plus que ce qui était attendu.

Contrairement au photovoltaïque, la loi fédérale sur l'énergie ne prévoyait pas de solution de remplacement de la RPC pour l'éolien. L'Office fédéral de l'énergie a évalué différentes options pour promouvoir ce mode

Production d'électricité des installations solaires d'ADEV



Production de courant des installations éoliennes d'ADEV

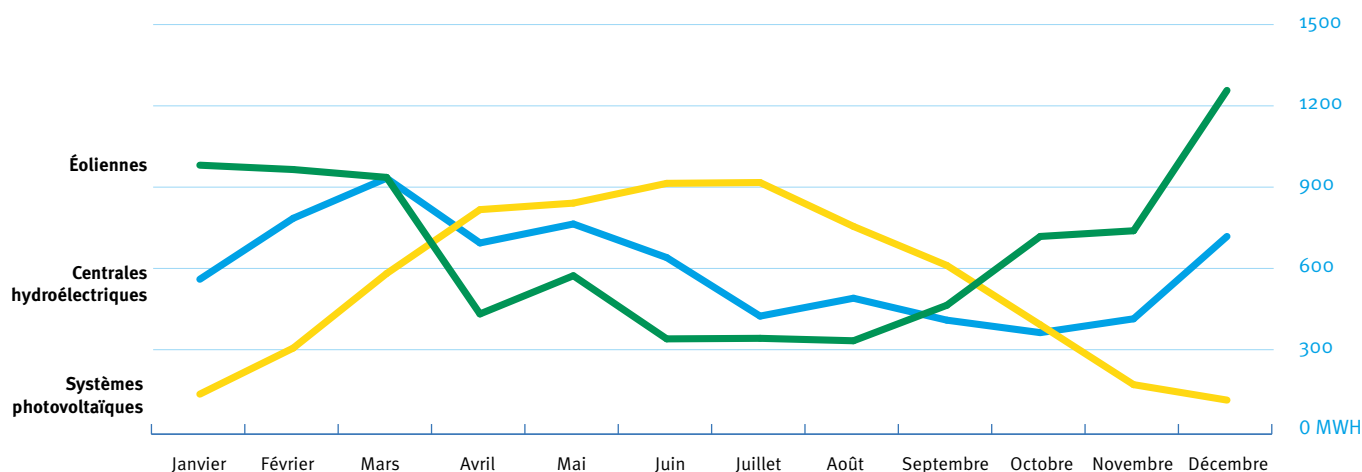


de production. Il incombait de trouver une solution, car l'énergie éolienne peut apporter une contribution importante à la sécurité de l'approvisionnement pendant les mois d'hiver : les éoliennes réalisent les deux tiers de leur production durant la période pendant laquelle les centrales hydroélectriques et solaires produisent moins – et que la demande d'électricité est la plus élevée. Les chiffres d'ADEV montrent la complémentarité des trois énergies renouvelables décentralisées tout au long de l'année (voir graphique ci-dessous).

C'est pourquoi l'adoption par le Parlement, début octobre 2021, de l'initiative parlementaire de Bastien Girard a été un signe important. Cette dernière exige que les nouvelles installations éoliennes, les nouvelles petites centrales hydrauliques, les nouvelles installations de biogaz, les nouvelles installations de géothermie et les nouvelles installations photovoltaïques soient soutenues d'ici à 2030 par des contributions d'investissement. Il a été ainsi possible de mettre sur pied un programme complémentaire au système de rétribution de l'injection (RPC), limité à fin 2022, et de le poursuivre grâce à de nouveaux instruments. Une lacune dans la promotion des énergies renouvelables a ainsi pu être évitée à temps. L'adoption de l'initiative parlementaire crée une sécurité de planification et d'investissement pour la production d'énergie renouvelable, en particulier pour l'énergie éolienne (voir aussi le chapitre « Développement du marché »).

Production annuelle comparée

Moyenne sur 5 ans 2017–2021



Les chiffres de la production des centrales d'ADEV montrent comment l'exploitation décentralisée des trois sources d'énergies renouvelables (soleil, vent et eau) se complète tout au long de l'année.



L'éolienne d'ADEV sur le Grenchenberg, construite en 1994, a été démantelée fin 2021.

Installations d'autoconsommation

Les communautés d'autoconsommation ont le vent en poupe, car elles permettent une exploitation efficace des installations d'énergie renouvelable. ADEV a mis au total six nouvelles centrales solaires en service en 2021.

Les installations d'autoconsommation et les regroupements dans le cadre de la consommation propre (RCP) permettent une exploitation efficace des installations de production d'énergie renouvelable et délestent les réseaux de distribution. La réalisation de RCP dans de nouveaux bâtiments est généralement rentable. La réglementation sur l'autoconsommation permet aux propriétaires d'immeubles de vendre directement à leurs locataires l'électricité solaire produite sur le toit. Comme il n'y a plus de redevances d'utilisation du réseau dans un tel cas, la démarche est financièrement intéressante pour les deux parties.

ADEV peut s'appuyer sur de nombreuses années d'expérience dans ce domaine. Nous avons créé notre première communauté d'autoconsommation il y a plus de trente ans, et elle est toujours en activité.

Pour les projets de plus grande envergure, ADEV s'appuie désormais principalement sur des installations d'énergie solaire associée à une pompe à chaleur. En 2021, ADEV a mis en service un total de six nouvelles installations RCP à énergie solaire.

ADEV propose aux propriétaires d'immeubles de créer avec eux une communauté d'autoconsommation. Grâce à notre savoir-faire, nous aidons nos clients à réussir leur mise en œuvre. En fonction de leurs besoins, nous leur apportons notre soutien par le biais de différents services dans la planification et le financement ainsi que dans la construction et l'exploitation du système.

Souvent, nous prenons également en charge toutes les démarches jusqu'à la facturation des coûts énergétiques aux locataires.

En 2021, les demandes concernant l'administration de grands RCP se sont multipliées. L'une des plus grandes coopératives d'habitation de Suisse a achevé un vaste lotissement dans la région de Zurich en 2020. Des panneaux photovoltaïques ont été installés sur tous les toits. ADEV a remporté l'appel d'offres, auquel a participé également le distributeur d'électricité local, et a été chargé de construire, de financer et d'exploiter la saisie des données de mesure. De plus, ADEV assume toutes les tâches liées à l'administration du RCP. La collecte et la gestion des données sont effectuées via le portail EGON. Ce dernier sert d'interface avec la gérance pour le transfert des données vérifiées par nous en vue du décompte des frais accessoires. Les locataires peuvent accéder en ligne en tout temps aux données de consommation actuelles (y c. concernant la part d'énergie solaire).

Nouvelles installations d'autoconsommation en 2021

		Puissance électrique en kWc	Part d'auto-consommation %	Nombre d'unités fournies	Type de client
Agrotropic AG, Oberhasli ZH	Photovoltaïque	235	80	1	Entreprise d'artisanat
Tennishalle, Gelterkinden BL	Photovoltaïque	161	80	2	Halle de tennis avec restaurant
Hinterbergweg, Oberwil BL	Photovoltaïque	62	60	24	Immeubles d'habitation
Lysbüchel Süd, Basel, BS	Photovoltaïque	41 (en cours d'extension)	60	8	Immeubles d'habitation
Köfer Holzbautechnik, Rünenberg BL	Photovoltaïque	38	60	1	Entreprise d'artisanat
Chrischona, Bettingen BS	Photovoltaïque	24 (en cours d'extension)	90	8	Immeubles d'habitation
Total		561			

Vente de courant vert

La vente de courant vert fait partie du cœur de métier d'ADEV. Elle est devenue beaucoup plus difficile ces dernières années, car la mutation du commerce de l'électricité se poursuit. L'ouverture du marché se poursuit et génère de plus en plus de modèles, d'options et d'acteurs.

Cette évolution touche non seulement les grands fournisseurs d'énergie, mais aussi ADEV en tant que producteur privé. La libéralisation graduelle du marché de l'électricité ouvre de nouvelles possibilités, mais comporte aussi des risques. ADEV est bien préparée à ces évolutions, comme en témoignent de nouvelles coopérations à l'instar de celle avec la société Fleco Power AG.

Depuis sa création, ADEV vend l'électricité de ses installations aux opérateurs de réseaux et aux fournisseurs d'énergie par le biais de contrats à long terme. En outre, la coopérative a également reçu des subventions de la Confédération, d'abord les 15 centimes par kilowattheure produit selon le FFS*, et, depuis 2008, un montant fixe versé par le du fonds de promotion RPC, lequel sera supprimé en 2022. Dans l'intervalle, ADEV a continuellement assumé des activités supplémentaires sur le marché de l'électricité, comme la vente avec garantie d'origine (voir encadré), le négoce dans le cadre du nouveau système de tarifs de rachat avec prime de marché, la vente d'électricité au prix du marché pour les installations sans tarif de rachat et la vente d'énergie de réglage. Cependant, la vente avec garantie d'origine est quasiment au point mort, car elle ne permet pas, sous sa forme actuelle, d'en retirer des revenus équitables pour le courant vert produit localement.

Depuis la révision de la loi sur l'énergie en 2019, un autre domaine d'activité s'est ouvert : le modèle des RCP permet à ADEV de vendre l'électricité de ses propres installations aux habitants et d'acheter auprès d'autres fournisseurs l'électricité nécessaire pour assurer aux communautés d'autoconsommation un approvisionnement en électricité sans faille. Le site d'Erlenmatt Ost à Bâle, où ADEV fournit l'électricité et la chaleur pour tout le quartier, en est un exemple.

Garanties d'origine, un problème à régler

Les fournisseurs d'énergie sont légalement tenus d'informer leurs clients finaux de l'origine de l'électricité qu'ils leur vendent. Pour permettre cette transparence, un marché européen de ce que l'on appelle les garanties d'origine (GO) a été mis en place. Ce système aurait dû entre autres contribuer à une meilleure rémunération du courant vert. En fait, il a dégénéré pour devenir une sorte de commerce des indulgences. Les fournisseurs d'électricité suisses, par exemple, peuvent acheter à bas prix des GO pour de l'hydroélectricité norvégienne afin de « verdir » sur le papier un produit électrique conventionnel et le présenter comme renouvelable. Les politiques ont compris le problème. Mais les choses vont très lentement. Afin d'empêcher l'abus de garanties d'origine, il faudrait mettre en place un mécanisme de tarification de l'électricité qui tienne compte de la distance géographique entre les producteurs et les consommateurs. Pour que le système fonctionne, toute la production européenne d'électricité devrait également être étiquetée avec des GO. Y compris l'électricité provenant du charbon ou de l'énergie nucléaire. Jusqu'à présent, ce n'est le cas que dans quelques pays, dont la Suisse.

*Le financement des frais supplémentaires (FFS) est l'un des programmes pionniers de la promotion des énergies renouvelables en Suisse. Il a été supprimé depuis. Les distributeurs d'énergie sont tenus d'acheter l'électricité des centrales FFS encore existantes et de les rémunérer à hauteur de 15 centimes par kilowattheure en moyenne.

Dans un avenir prévisible, le modèle commercial orienté RCP va poursuivre sa montée en puissance, tandis que la vente de garanties d'origine deviendra de moins en moins rentable en raison de l'érosion constante des prix, à moins que les politiques ne prennent enfin des mesures afin de créer des conditions durables.

En 2021, ADEV a vendu plus de 95 pour cent des garanties d'origine qu'elle a générées (courant vert « authentic » et vente aux revendeurs), pour un revenu de 59 000 francs (2020 : 61 000), dont des garanties d'origine « authentic » pour 41 000 francs (2020 : 43 000). Cela correspond à moins d'un pour cent de ses recettes totales d'électricité (voir tableau ci-dessous).

Les produits électriques crédibles d'ADEV

Malgré ses défauts, le système actuel de garantie d'origine permet aux consommateurs d'électricité soucieux d'écologie d'acheter de l'électricité renouvelable ciblée provenant de leur environnement immédiat, comme le courant vert « authentic » d'ADEV. De cette manière, ils favorisent la production d'une énergie durable et, surtout, produite localement. Nos clients peuvent même choisir l'installation dont ils souhaitent consommer la production.

Tout le courant vert « authentic » est certifié par le label suisse « naturemade star ». Les consommateurs peuvent se fournir auprès de leur distributeur habituel, auquel ils payent le prix du mélange normal, et acheter une plus-value écologique à ADEV. Cela leur permet de couvrir leur consommation d'électricité de manière durable. Et nous met en position d'exploiter et de développer nos installations régionales et écologiques.

Produit net de la vente d'électricité	2018	2019	2020	2021
Contrats à long terme	88 %	87 %	87 %	82 %
Vente au prix du marché	5 %	5 %	3 %	6 %
RCP	5 %	7 %	9 %	11 %
Courant vert certifié « authentic »	2 %	1 %	1 %	1 %
Total	100 %	100 %	100 %	100 %

Le tableau montre l'évolution du produit net de la vente de courant vert d'ADEV au cours des trois dernières années. On peut observer l'augmentation de la vente d'électricité à des regroupements dans le cas de la consommation propre (RCP).

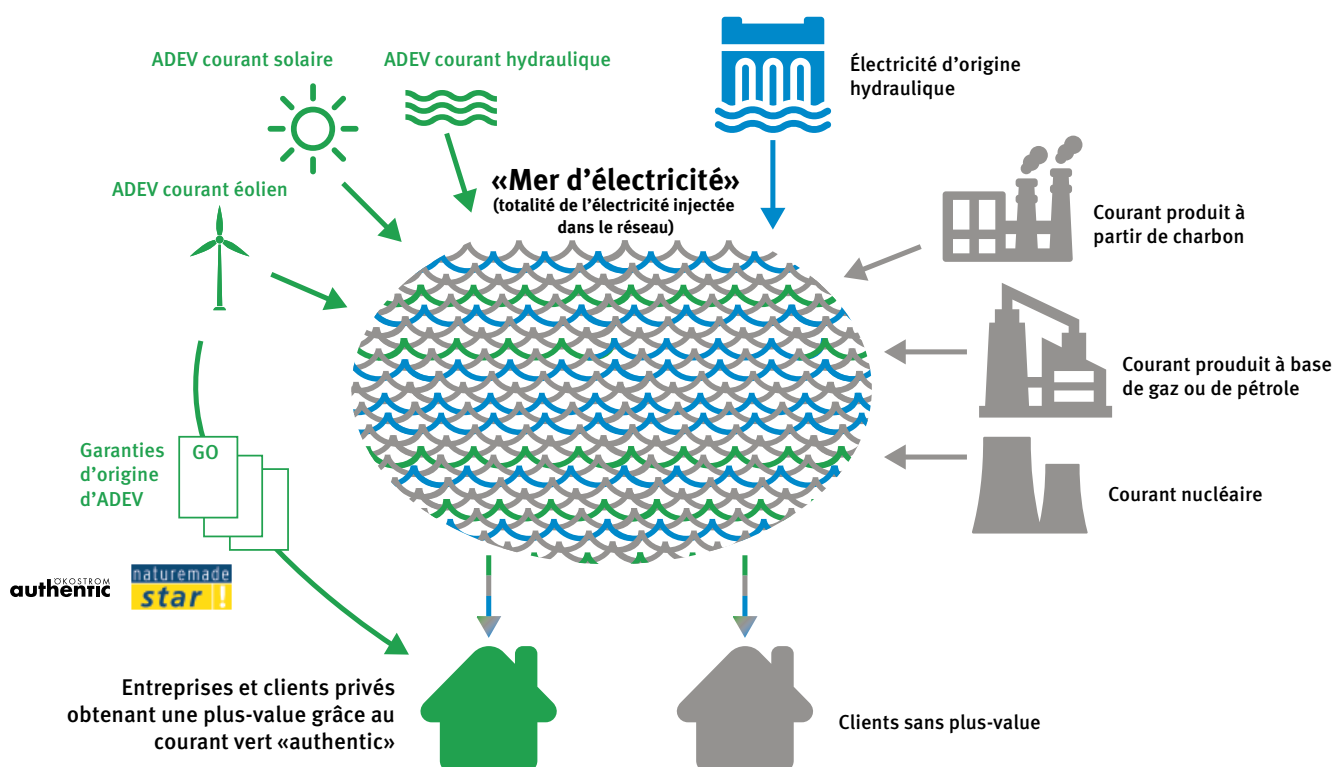
Toute personne qui nous achète une garantie d'origine peut être sûre que nous injectons dans le réseau la quantité correspondante de kilowattheures produite de manière durable. Cela fait de nous un fournisseur d'électricité régional crédible et nous distingue clairement des autres fournisseurs qui produisent du courant vert à très bas prix à l'étranger et ne revendent en Suisse qu'un écobilan purement technique.

Notre gamme de courant vert se décline en « authentique eau », « authentique solaire », « authentique éolien » et « authentique global ». « authentique » est le produit idéal pour les consommateurs qui ne sont pas en mesure de construire eux-mêmes une installation d'énergie renouvelable, mais qui souhaitent néanmoins contribuer efficacement à la transition énergétique de notre région. Le courant « authentique global » est composé à 50 % d'énergie solaire, 38 % d'énergie hydroélectrique et 12 % d'énergie éolienne.

Cinq pour cent du chiffre d'affaires sont consacrés à un projet d'énergie durable dans un pays en développement. En 2021, nous avons versé 1300 francs à l'association SunDance, certifiée par ZEWO, au nom de nos clients. Cette ONG basée à Frenkendorf travaille depuis de nombreuses années à l'approvisionnement en eau potable et en électricité des régions rurales du Mali. L'année passée, une installation solaire et un réservoir d'eau ont été installés dans le village de Dezebela. Ceux-ci fournissent au centre de santé pour maternité de l'eau chaude et froide, de la lumière dans toutes les pièces et une ventilation.

En savoir plus sur le projet: www.sundance.ch

Réseau électrique suisse



Gestion de l'entreprise et des installations

ADEV assure le bon fonctionnement de ses plus de 120 installations 24 heures sur 24. En plus, elle assume également un large éventail de tâches de gestion opérationnelle au niveau technique ou administratif pour des tiers.

Jour après jour, les employés d'ADEV assurent l'ensemble des tâches de gestion opérationnelle technique et administrative des 122 installations du groupe. Celles-ci sont automatiquement contrôlées 24 heures sur 24 par des systèmes de télésurveillance. Les messages de fonctionnement et d'erreur sont immédiatement transmis aux téléphones portables de notre personnel de maintenance. Un système de gestion numérique enregistre toutes les données de fonctionnement importantes, que notre personnel spécialisé évalue dans le but d'optimiser la consommation d'énergie et l'exploitation. Pour des services d'entretien et de réparation plus étendus, ADEV travaille en collaboration avec des entreprises spécialisées et mandatées. Une permanence 24 heures sur 24 garantit une intervention immédiate en cas de panne.

Les spécialistes d'ADEV assument également des mandats de prestations pour des tiers. Par exemple, l'exploitation de systèmes d'approvisionnement en chaleur techniquement complexes avec permanence 24 heures sur 24. L'étendue des mandats de gestion opérationnelle externe varie : ADEV propose aussi bien de simples services de surveillance et d'alarme qu'une gestion opérationnelle technique et administrative complète. Le tableau indique le nombre d'installations que nous avons exploitées pour des tiers l'année dernière. ADEV propose une « formule confort » aux propriétaires de bâtiments qui souhaitent réaliser eux-mêmes une installation solaire : dans ce cas, nous jouons le rôle d'entreprise générale. ADEV prend en charge l'ensemble du projet, de la conception à la réalisation, en passant par toutes les tâches administratives et la négociation des contrats d'indemnisation et de raccordement au réseau. Nous concluons également un contrat de gestion opérationnelle avec le propriétaire de l'installation : pendant toute la phase d'exploitation, nous assurons l'entretien et la maintenance des installations. ADEV est indemnisée en fonction de la production. Ainsi, chaque partie y trouve son compte.

Type d'installation	Nombre de sites 2021
Chauffage avec CCF	8
Chauffage à bois	12
Chauffage avec utilisation de la chaleur résiduelle d'une UIOM	1
Chauffage à pompe à chaleur	2
Installation photovoltaïque	86
Petite centrale hydroélectrique	12
Site éolien	1
Total	122

Nombre d'installations exploitées par nous-mêmes

Mandats pour le compte de tiers	Nombre de sites 2021
Chauffages	5
Petite hydroélectrique : travaux sur canaux	3
Installations photovoltaïques	8
Total	16

Nombre d'installations gérées pour le compte de tiers.

Conception et réalisation d'installations

ADEV possède une grande expertise dans la conception et la réalisation d'installations de production. En suivant toujours de près la planification et en prenant nous-mêmes en charge une partie du travail, nous pouvons faire profiter tous les projets de notre vaste expérience.

Tous les projets d'ADEV sont suivis par ses collaborateurs qui représentent ainsi les filiales en tant que maîtres d'ouvrage. Ils effectuent également différents travaux de conception et de direction de chantier en collaboration avec des entreprises partenaires. Ces tâches vont de l'établissement de projets de nouvelles installations à l'ensemble de la négociation des contrats afin d'assurer la sécurité des projets. En outre, nos tâches dans la phase d'exécution comprennent des activités dans le domaine des mesures et des contrôles, la gestion du site et enfin la reprise de l'installation pour la gestion opérationnelle. Cela nous permet de faire bénéficier les nouveaux projets des expériences faites dans l'exploitation des installations. Nous réalisons également des travaux de conception et de projet pour des tiers.

Nombreux projets solaires RCP

En 2021, les collaborateurs d'ADEV ont pu récolter les fruits de leur travail des années précédentes, au cours desquelles ils ont investi beaucoup de temps dans l'acquisition de communautés d'autoconsommation (RCP, voir aussi page 28). Des installations photovoltaïques d'une puissance totale de plus de 500 kilowatts ont été réalisées.

Nos clients bénéficient du fait qu'ADEV a déjà mis en œuvre avec succès un nombre considérable de projets RCP. La routine accélère les processus, et notre expérience rend les prévisions de viabilité économique très fiables. Jusqu'à présent, nous avons principalement reçu des mandats de communes et d'institutions publiques. Dans chaque cas, ADEV loue le toit et y construit une installation solaire, dont toutes les parties impliquées tirent un bénéfice global : les propriétaires de toits encaissent des loyers, ADEV vend l'électricité et les consommateurs finaux achètent du courant vert à des prix compétitifs.

Rénovation de nos centrales hydroélectriques

Une grande part de nos capacités de planification est actuellement consacrée à nos centrales hydroélectriques. La raison en est principalement le fait que ces dernières années, sur la base de la loi révisée sur la protection des eaux, les cantons ont édicté des prescriptions obligeant les exploitants à optimiser les installations permettant le passage des poissons et à assainir le régime de charriage aux cours d'eau.

Pour réaliser ces aménagements, ADEV a pris contact très tôt avec l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), qui délivre les autorisations pour les projets d'assainissement de la protection des eaux. Les fonds provenant de la RPC étant limités, tous les projets ne peuvent pas être financés à long terme. Grâce à une planification rapide des projets concernant nos centrales hydroélectriques, nous avons pu mener à bien en 2021 un grand chantier sur le barrage de l'Emme à Biberist, qui a été remis en service. Le barrage sert de prise d'eau pour quatre centrales, dont notre centrale d'Untere Emmengasse.

Les poissons devraient également pouvoir migrer plus facilement le long de la Birse. À cette fin, l'échelle à poissons existante doit être améliorée et une nouvelle pour la migration vers l'aval doit être construite à la centrale hydroélectrique de Joramill à Laufon. En outre, la protection des poissons, notamment dans la perspective du retour du saumon, doit être optimisée selon l'état actuel de la technique. Fin 2019, le canton de Bâle-Campagne a délivré le permis de construire pour cette rénovation. Nous n'avons reçu l'approbation du devis par l'OFEV qu'à la fin de 2021 et avons donc dû solliciter une prolongation du permis de construire, que le canton a immédiatement accordée. Nous avons immédiatement entamé les travaux de planification et lancé les appels d'offres. Ce dossier sera prioritaire en 2022 et nous allons le faire avancer de sorte que les travaux de construction puissent bientôt commencer.

En dehors de ces rénovations pour des raisons de protection des eaux, des travaux d'entretien et de réparation sont bien sûr toujours nécessaires. L'année dernière, nous avons remplacé plusieurs éléments de nos centrales, plus précisément des paliers de turbine déflectueux dans les centrales de Juramill et de Hammer (Alsace), et procédé à la révision de la turbine de la centrale de Gattikonnerbrücke conformément à la planification des travaux d'entretien.

Depuis que la Confédération a supprimé la RPC il y a deux ans et l'a remplacée par le système de rétribution à l'injection, les conditions pour la construction de nouvelles petites centrales hydroélectriques en Suisse sont devenues peu favorables. Notre nouveau projet Moosbrunnen 3 sur le canal existant le long de l'Emme à Gerlafingen (SO) a été particulièrement affecté par ce changement de système. Le nouveau régime, dont les conditions sont nettement moins favorables, a été appliqué après coup au projet, qu'ADEV a néanmoins réalisé puisqu'il était malgré tout possible d'obtenir un rendement positif sur le capital investi. La centrale est en service depuis quelques semaines et fournit du courant vert à 360 ménages.

Pour nos centrales hydroélectriques en particulier, les prix actuels de l'électricité offrent à court terme une chance d'augmenter les recettes et de financer ainsi temporairement une contribution de couverture un peu plus élevée pour les installations qui, comme nos deux centrales de Moosbrunnen 1 et de Moosbrunnen 2 à Wiler bei Utzensdorf (BE), ne bénéficient pas de la RPC ni de la rétribution à l'injection.

Politique énergétique, participation à des commissions

Depuis sa fondation, ADEV, en tant que coopérative, poursuit des objectifs qui vont au-delà de la seule réussite financière. Nous nous considérons comme des pionniers d'un approvisionnement énergétique durable et comme des entrepreneurs sociaux, et tenons toujours compte des conséquences de nos activités

sur le plan sociétal. Afin de promouvoir les aspects sociaux dans le monde des affaires, ADEV est membre soutien de l'organisation SENS (Entrepreneuriat social Suisse), anciennement connue sous le nom de Coopérative Suisse.

ADEV fait valoir son savoir-faire dans le domaine de la production d'énergie renouvelable aussi en faveur de l'amélioration des conditions-cadres politiques, de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables. ADEV prend régulièrement position dans le cadre des consultations menées dans le secteur de l'énergie. Des collaborateurs d'ADEV font partie du conseil des entreprises de Suisse Eole et d'une commission technique de Swissolar, l'association professionnelle suisse de l'énergie solaire. Plusieurs membres du conseil d'administration d'ADEV s'engagent en faveur de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables, tant sur le plan professionnel que politique. Thomas Tribelhorn, président de la direction du groupe ADEV depuis le 18 janvier 2021, est engagé dans la politique cantonale en tant que président du Parti vert libéral de Bâle-Campagne et a été élu à l'exécutif de Läufelfingen (BL). Il est également membre du comité de la section des deux Bâle d'ae suisse, l'organisation faîtière de l'économie des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique. Andreas Appenzeller, son prédécesseur, est conseiller communal à Hölstein (BL) et occupe un poste de chargé de cours à l'EPF de Zurich pour le développement de projets dans le domaine des énergies renouvelables.

Eric Nussbaumer s'engage en faveur des énergies renouvelables en sa qualité de conseiller national. Le président du conseil d'administration d'ADEV Energiegenossenschaft est en outre membre du conseil consultatif de la Fondation suisse pour l'énergie (FSE) et du comité directeur d'ae suisse. Barbara Schaffner, membre du conseil d'administration d'ADEV Energiegenossenschaft et d'ADEV Solarstrom AG, est aussi conseillère nationale et présidente de la commune zurichoise d'Otelfingen.



Avec une production de 5 millions de kilowattheures d'électricité par année, la centrale d'Untere Emmengasse, à Luterbach (SO), est notre plus grande centrale hydraulique.

Clôture des comptes des sociétés du Groupe ADEV

(informations détaillées, voir partie B)

Groupe ADEV, chiffres consolidés

Chiffre d'affaires (CHF)

13 137 881

Bénéfice net (CHF)

772 041

Taux de capital propre

56,4 %

Taux
d'amortissement

8,0 %

Résultat avant
intérêts et impôts
(EBIT en CHF)

1 233 991

Rendement de
l'investissement

2,1 %

	ADEV Energie- genossenschaft	ADEV Wasser- kraftwerk AG consolidé	ADEV Solarstrom AG consolidé	ADEV Windkraft AG	ADEV Ökowärme AG
Chiffre d'affaires (CHF)	4 397 995	2 234 775	4 010 421	1 394 809	1 901 324
Bénéfice net (CHF)	228 622	23 816	402 169	313 300	26 920
Taux de capital propre	23,5 %	38,0 %	73,8 %	90,0 %	44,9 %
Taux d'amortissement	20,3 %	5,4 %	9,4 %	0 ¹	5,0 %
Résultat avant intérêts et impôts (EBIT en CHF)	211 211	259 227	518 087	344 671	82 391
Rendement de l'investissement	1,8 %	1,1 %	2,8 %	5,9 %	1,0 %

¹ En 2021, toutes les centrales éoliennes ont été complètement amorties.

On trouvera dans les pages suivantes les comptes annuels des différentes filiales sous forme consolidée et en résumé. Les différents comptes sont présentés de manière détaillée dans la partie B du rapport annuel du Groupe ADEV.

Principes de la présentation des comptes

La présentation des comptes annuels des différentes sociétés du Groupe ADEV est fondée sur le droit suisse des obligations. La clôture des comptes de toutes les sociétés est révisée de manière restreinte. Les résultats consolidés des filiales ADEV Solarstrom AG et ADEV Wasserkraftwerk AG ainsi que le résultat consolidé du Groupe ADEV ne sont pas révisés et ne sont fournis qu'à titre d'information. Ils ont été établis sur la base des résultats des exercices individuels.

Tous les comptes sont établis selon des critères uniformes. Le capital est consolidé pour chacune des valeurs indiquées dans les différents boucllements.

Capitaux empruntés

Tous les engagements sont répertoriés à leur valeur nominale à la rubrique « Passifs » dans les différents bilans. Les prêts bancaires arrivant à échéance dans les 12 prochains mois et les prêts directs sont inscrits sous « Engagements à court terme ». Les engagements à long terme figurent à la rubrique correspondante.

Intérêts passifs

Les intérêts sur les prêts directs, les crédits ordinaires et les crédits de construction sont inscrits au compte de résultat. Les emprunts sont liés à des projets dont ils représentent au maximum 70 % du montant total.

Provisions

Les provisions sont des obligations basées sur des événements passés dont le montant et/ou les échéances sont incertains, mais qui peuvent être estimés.

Actions propres

ADEV Energiegenossenschaft possède les droits de vote et les actions nominales de ses filiales, qui ne possèdent pas d'actions propres.

Amortissements

Toutes les installations, rénovations effectuées comprises, sont inscrites au bilan à leur valeur d'acquisition. Elles sont amorties de façon linéaire à partir du mois de leur mise en service. Les durées d'amortissement suivantes sont appliquées :

Réseau de chauffage :	15–25 ans
Installations solaires :	19–23 ans
Éoliennes :	13–20 ans
Centrales hydroélectriques :	25–35 ans
Les terrains ne sont pas amortis.	

Risques de change

A la fin 2021, les positions ont été corrigées en fonction du cours effectif à la fin de l'année figurant dans l'annexe. Les éventuelles pertes de change dues aux fluctuations du cours de l'euro subies par les filiales étrangères sont compensées par les gains de change réalisés par les sociétés mères et réciproquement. L'exposition aux risques de change a été limitée durant l'année sous revue de sorte que même de fortes fluctuations futures n'auraient que peu d'effets sur la société correspondante.

Installations en construction

Les installations en construction et les projets en cours de développement sont inscrits à l'actif avec leurs coûts effectifs à la rubrique « Installations en construction ». Les installations en construction ne sont pas amorties, alors que les projets en cours de développement qui ne sont pas garantis par contrat le sont complètement.

Institution de prévoyance

ADEV Energiegenossenschaft est affiliée à la fondation Abendrot. Le taux de cotisation est défini réglementairement en pourcentage du salaire (en fonction de l'âge/ selon la primauté des prestations). ADEV n'a pas l'obligation d'effectuer de versements supplémentaires en cas de sous-couverture de la fondation Abendrot.

Gestion des risques

La direction procède chaque année à une identification des risques pour chaque société et évalue leur probabilité d'occurrence ainsi que leurs effets potentiels. Elle prend ensuite des mesures pour éviter, atténuer ou transférer ces risques.

Événements postérieurs à la date du bilan

Aucun événement notable susceptible de remettre en cause la pertinence du présent rapport ne s'est produit entre la date du bilan et l'acceptation des comptes annuels par les différents conseils d'administration entre le 18 et le 25 février 2022.

Groupe ADEV, chiffres consolidés

Bilan consolidé du groupe ADEV au 31.12		2021	2020
ACTIFS		CHF	CHF
Actifs circulants	16 308 358		12 645 755
Immobilisations financières	500 044		594 530
Participations	280 250		1 650 250
Immobilisations corporelles	50 839 821		47 125 176
TOTAL ACTIFS	67 928 472		62 015 711
PASSIFS		CHF	CHF
Engagements à court terme	6 544 320		5 224 034
Engagements à long terme	23 046 943		20 820 209
Capital propre	38 337 209		35 971 468
TOTAL PASSIFS	67 928 472		62 015 711
Résultat consolidé du groupe ADEV		2021	2020
		CHF	CHF
Vente d'énergie	11 247 233		11 603 128
Autres recettes d'exploitation	1 417 798		1 471 247
Activation de prestations propres	472 850		324 897
Chiffre d'affaires	13 137 881		13 399 272
Achat d'énergie	-2 250 063		-2 001 782
Frais d'énergie, de matériel et prestations de tiers	-1 724 230		-1 567 893
Résultat brut après frais énergie, de matériel et d'entretien	9 163 588		9 829 597
Frais de personnel	-2 871 915		-2 467 592
Autres frais et loyers	-251 350		-282 364
Assurances, licences et taxes	-165 767		-178 144
Frais administratifs et publicitaires	-589 110		-564 355
Amortissements	-4 051 455		-4 863 004
EBIT (résultat avant intérêts et impôts)	1 233 991		1 474 137
Frais financiers	-353 152		-346 803
Revenus financiers	23 758		41 574
Pertes de change	-104 224		-32 016
Gains de change	196 723		26 942
EBT (résultat d'exploitation avant résultat exceptionnel et impôts)	997 096		1 163 834
Résultat exceptionnel	45 132		-66 250
Impôts directs	-270 187		-230 145
RÉSULTAT ANNUEL DU GROUPE ADEV	772 041		867 439

Les montants étant arrondis, il peut en résulter des différences dans les additions.

Explications relatives au résultat annuel consolidé

Le résultat annuel consolidé du Groupe ADEV est donné à titre indicatif et n'a pas été révisé. Il comprend les sociétés suivantes :

- ADEV Energiegenossenschaft
- ADEV Wasserkraftwerk AG
- ADEV force hydraulique SAS (F)
- ADEV Solarstrom AG
- ADEV Solarstrom GmbH (DE)
- ADEV Windkraft AG
- ADEV Ökowärme AG
- Wärme ADEV AG
- Willy Gysin AG
- Wärmeverbund Lehenmatt Birns AG (consolidation proportionnelle de 50 %)

La coopérative pro Guggenloch possède une centrale hydroélectrique à Lütisburg réalisant un chiffre d'affaires annuel moyen de 74 000 francs. Elle n'est pas comprise dans la consolidation. La société Wärmeverbund Lehenmatt Birns AG appartient pour moitié à ADEV Energiegenossenschaft et pour moitié aux services industriels de Bâle (IWB). Ces comptes annuels ont été pris en compte à hauteur de 50 % dans le résultat annuel consolidé. Les comptes des autres sociétés ont tous été entièrement consolidés.

Les ventes d'énergie comprennent essentiellement les ventes d'électricité et de chaleur du Groupe ADEV et le chiffre d'affaires de l'activité d'installations électriques de Willy Gysin AG.

À 13,1 millions, le chiffre d'affaires a légèrement baissé par rapport à l'année précédente. Les charges d'exploitation et les charges de personnel ont les deux augmenté de 400 000 francs, avec pour conséquence que le résultat d'exploitation avant amortissement est inférieur d'environ 1 million à celui de l'année précédente. Comme certaines installations ont été complètement amorties en 2021, les amortissements ont diminué d'environ 800 000 francs, d'où résulte un EBIT de 1,234 million, en baisse de 240 000 francs par rapport à l'exercice précédent (2020 : 1,474 mio).

La participation de 50 % dans la société Wärmeverbund Lehenmatt Birns AG (consolidation proportionnelle de 50 %) a été nouvellement intégrée aux comptes consolidés. La société a enregistré un résultat d'exploitation avant résultats financiers (EBIT) d'environ -329 000 francs et une perte de quelque 342 000 francs au cours de la première année. La raison en est les coûts de mise en place et de gestion de la nouvelle société. À la mi-2022, les premiers utilisateurs seront raccordés, ce qui générera les premiers revenus du réseau de chaleur.

Le résultat de change de l'ensemble du groupe, de 92 500 francs, a eu un effet positif sur le résultat (2020 : -5000 francs). Le résultat extraordinaire se monte à 45 000 francs (2020 : -66 000 francs). Conjugués à une baisse des charges financières et des impôts, les éléments mentionnés ci-dessus ont débouché sur un résultat annuel de 772 000 francs, de 11 % inférieur à celui de l'année précédente (2020 : 867 000 francs).

Concernant le bilan : les liquidités ont augmenté à la fin de l'année en raison d'un prêt nouvellement contracté par ADEV Wasserkraftwerk AG (+1,5 mio) et l'augmentation libérée du capital-actions d'ADEV Ökowärme AG (+1,68 mio). Ces moyens sont destinés à rembourser des prêts hypothécaires en cours et à financer de nouveaux projets. La société Wärme ADEV AG a été créée afin de détenir rapidement des projets de chauffage d'envergure dont la mise en œuvre est prévue dans le cadre d'une société distincte. Un exemple en est le développement du projet de réseau de chaleur de Laufenburg.

Les immobilisations corporelles ont diminué à hauteur des amortissements. Cette baisse est compensée par l'ajout de nouvelles centrales à l'instar des réseaux de chaleur de Chrischona, du Zanggerweg et d'Oberhasli ou encore de la centrale hydroélectrique de Moosbrunnen 3. Les capitaux empruntés à long terme ont augmenté temporairement pour une brève période. Au début de 2022, les prêts hypothécaires à taux fixe arrivant à échéance seront remboursés et les capitaux empruntés seront à nouveau réduits. Les fonds propres ont été augmentés du bénéfice réalisé par le groupe l'année précédente.

Pour le reste, nous renvoyons aux explications des différents comptes dans la partie B.

ADEV Energiegenossenschaft

Conseil d'administration

Eric Nussbaumer,
président,
ing. él. dipl. ETS, Liestal

Reto Rigassi,
vice-président,
ing. él. dipl. ETS, Bâle

Andreas Miescher,
avocat et notaire, Bâle

Anna Vettori,
lic. sc. pol., Zurich

Rémy Chrétien,
dr en chimie, Worb

Barbara Schaffner,
dr phys. PSI, Otelfingen

Roman Derungs,
BA Business Administration HSG,
Delémont

Claudia Zimmermann, CFA,
économiste d'entreprise HWV, Elgg

Timotheus Zehnder,
MSc in Business&Economics,
Binningen

Siège social
ADEV Energiegenossenschaft
Kasernenstrasse 63
Postfach 550
4410 Liestal

Organe de révision
Duttweiler & Partner
Wirtschaftsprüfung AG

Numéro de valeur
2 416 155

Bilan d'ADEV Energiegenossenschaft au 31.12		2021	2020
ACTIFS		CHF	CHF
Actifs circulants	5 795 203		5 304 463
Prêts à long terme au groupe ADEV et participations	14 205 321		12 175 711
Participations Groupe ADEV	3 560 510		3 330 270
Immobilisations corporelles	1 235 433		1 368 611
TOTAL ACTIFS	24 796 467		22 179 054
PASSIFS		CHF	CHF
Engagements à court terme	3 175 620		2 832 643
Engagements à long terme	15 788 719		14 704 709
Capital propre	5 832 128		4 641 702
TOTAL PASSIFS	24 788 368		22 179 054
Compte de résultat d'ADEV Energiegenossenschaft		2021	2020
		CHF	CHF
Vente d'énergie	1 939 947		2 168 405
Gestion et honoraires	2 458 047		1 999 927
Chiffre d'affaires	4 397 995		4 168 332
Frais d'énergie, de matériel et prestations de tiers	-1 529 018		-1 419 244
Résultat brut après déduction des frais d'énergie et d'entretien	2 868 976		2 749 088
Frais de personnel	-2 186 690		-1 956 155
Autres frais d'exploitation et d'administration	-267 248		-280 342
Amortissements	-203 827		-389 772
EEBIT (résultat d'exploitation avant résultat financier et impôts)	211 211		122 819
Résultat financier, y compris résultat de change	100 367		93 388
Résultat extraordinaire	-23 435		81 414
Impôts directs	-59 520		-69 067
RÉSULTAT ANNUEL	228 622		228 554

Les montants étant arrondis, il peut en résulter des différences dans les additions.

Groupe ADEV Wasserkraftwerk, chiffres consolidés

Conseil d'administration

Andreas Miescher,
président,
avocat et notaire, Bâle

Claudia Zimmermann,
vice-présidente, CFA,
économiste d'entreprise HWV, Elgg

Jürg Weilenmann,
ing. EPF /
ing. énergie NDSE FH, Lucerne

Adrian Zwahlen,
Zollikofen

Siège social

ADEV Wasserkraftwerk AG
Kasernenstrasse 63
Postfach 550
4410 Liestal

Organe de révision

Duttweiler & Partner
Wirtschaftsprüfung AG

Numéro de valeur

652 426

Le bilan consolidé du groupe ADEV Wasserkraftwerk n'a pas été révisé et est fourni à titre d'information. Il comprend ADEV Wasserkraftwerk AG et sa filiale à 100% ADEV force hydraulique SAS en France.

Bilan consolidé du groupe ADEV Wasserkraftwerk au 31.12		2021	2020
ACTIFS		CHF	CHF
Actifs circulants		2 384 891	1 402 721
Actifs immobilisés		21 030 570	20 212 370
TOTAL ACTIFS		23 415 460	21 615 091
PASSIFS		CHF	CHF
Engagements à court terme		1 147 574	1 026 276
Engagements à long terme		13 374 896	11 718 670
Capital propre		8 892 991	8 870 146
TOTAL PASSIFS		23 415 460	21 615 091
Compte de résultat consolidé du groupe ADEV Wasserkraftwerk		2021	2020
		CHF	CHF
Ventes d'électricité et autres recettes d'exploitation		2 234 775	2 101 435
Frais d'énergie, matériel et prestations de tiers		-506 283	-436 670
Résultat brut après déduction des frais d'énergie et d'entretien		1 728 491	1 664 765
Frais de gestion et d'administration		-324 817	-308 552
Amortissements		-1 144 447	-1 149 418
EBIT (résultat d'exploitation avant résultat financier et impôts)		259 227	206 796
Résultat financier, y compris résultat de change		-209 429	-237 711
Résultat extraordinaire		782	-
Impôts directs		-26 765	-22 287
RÉSULTAT ANNUEL		23 816	-53 203

Les montants étant arrondis, il peut en résulter des différences dans les additions..

Groupe ADEV Solarstrom, chiffres consolidés

Conseil d'administration

Rémy Chrétien,
président,
dr en chimie, Worb

Timotheus Zehnder,
vice-président,
MSc in Business&Economics,
Binningen

Barbara Schaffner,
dr phys. PSI, Otelfingen

Lars Konersmann,
MSc ETH /MBH, Zurich

Siège social

ADEV Solarstrom AG
Kasernenstrasse 63
Postfach 550
4410 Liestal

Organe de révision

Duttweiler & Partner
Wirtschaftsprüfung AG

Numéro de valeur

666 893

Le bilan consolidé du groupe ADEV Solarstrom n'a pas été révisé et est fourni à titre d'information. Il comprend ADEV Solarstrom AG et sa filiale à 100% ADEV Solarstrom GmbH en Allemagne.

Bilan consolidé du groupe ADEV Solarstrom au 31.12		2021	2020
ACTIFS		CHF	CHF
Actifs circulants		3 173 643	3 075 474
Actifs immobilisés		17 491 206	18 580 590
TOTAL ACTIFS		20 664 849	21 656 065
PASSIFS		CHF	CHF
Engagements à court terme		1 056 522	1 006 911
Engagements à long terme		4 359 107	5 488 084
Total des capitaux propres		15 249 220	15 161 070
TOTAL PASSIFS		20 664 849	21 656 065
Compte de résultat consolidé du groupe ADEV Solarstrom		2021	2020
		CHF	CHF
Ventes d'électricité et autres produits d'exploitation		4 010 421	4 092 002
Frais d'énergie et de matériel et prestations de tiers		-1 245 134	-850 795
Résultat brut après frais d'énergie et d'entretien		2 765 287	3 241 207
Frais de gestion et d'administration		-600 933	-576 187
Amortissements		-1 646 267	-1 824 530
EBIT (résultat d'exploitation avant résultat financier et impôts)		518 087	840 491
Résultat financier, y compris résultat de change		-73 510	-110 795
Résultat extraordinaire		53 856	-205 336
Impôts directs		-96 264	-85 130
RÉSULTAT ANNUEL		402 169	439 229

Les montants étant arrondis, il peut en résulter des différences dans les additions.

ADEV Windkraft AG

Conseil d'administration

Anna Vettori,
présidente,
lic. sc. pol, Zurich

Reto Rigassi,
vice-président,
ing. él. dipl. ETS, Bâle

Dieter Seifried,
ing., diplômé en économie
d'entreprise, Fribourg-en-Br.
(Allemagne)

Siège social

ADEV Windkraft AG
Kasernenstrasse 63
Postfach 550
4410 Liestal

Organe de révision

Duttweiler & Partner
Wirtschaftsprüfung AG

Numéro de valeur

1 049 753

Bilan d'ADEV Windkraft AG au 31.12		2021	2020
	ACTIFS	CHF	CHF
	Actifs circulants	1 348 224	1 846 489
	Actifs financiers	5 310 000	4 310 000
	Immobilisations corporelles	4	509 905
	TOTAL ACTIFS	6 658 228	6 666 394
	PASSIFS	CHF	CHF
	Engagements à court terme	306 723	453 507
	Engagements à long terme	360 287	380 772
	Capital propre	5 991 219	5 832 115
	TOTAL PASSIFS	6 658 228	6 666 394
Compte de résultat d'ADEV Windkraft AG		2021	2020
		CHF	CHF
	Ventes d'électricité et autres produits d'exploitation	1 394 809	1 694 903
	Frais d'énergie et de matériel et prestations de tiers	-168 592	-199 189
	Résultat brut après frais d'énergie et d'entretien	1 226 216	1 495 713
	Frais de gestion	-72 569	-63 163
	Autres charges d'exploitation et d'administration	-140 486	-165 824
	Amortissements	-668 490	-1 061 967
	EBIT (résultat d'exploitation avant résultat financier et impôts)	344 671	204 759
	Résultat financier, y compris résultat de change	49 688	42 611
	Résultat extraordinaire	-	10 020
	Impôts directs	-81 059	-48 427
	RÉSULTAT ANNUEL	313 300	208 963

Les montants étant arrondis, il peut en résulter des différences dans les additions.

ADEV Ökowärme AG

Conseil d'administration

Timotheus Zehnder,
*président, MSc in
Business&Economics,
Binningen*

Roman Derungs,
*vice-président,
BA business Administration HSG,
Delémont*

Christoph Rutschmann,
ing. forestier EPF, Weinfelden

Siège social

ADEV Ökowärme AG
Kasernenstrasse 63
4410 Liestal

Organe de révision

Duttweiler & Partner
Wirtschaftsprüfung AG

Numéro de valeur

50 804 734

Bilan d'ADEV Ökowärme AG au 31.12		2021	2020
ACTIFS		CHF	CHF
Actifs circulants		2 775 824	1 337 740
Immobilisations corporelles		7 526 540	6 477 769
TOTAL ACTIFS		10 302 364	7 815 509
PASSIFS		CHF	CHF
Engagements à court terme		1 104 590	475 234
Engagements à long terme		4 570 000	4 320 000
Capital propre		4 627 775	3 020 275
TOTAL PASSIFS		10 302 364	7 815 509

Compte de résultat d'ADEV Ökowärme AG		2021	2020
		CHF	CHF
Vente d'électricité		93 468	96 865
Ventes de chaleur et autres produits d'exploitation		1 807 856	1 550 114
Frais d'énergie et de matériel et prestations de tiers		-1 119 913	-892 021
Résultat brut après frais d'énergie et d'entretien		781 411	754 959
Frais de gestion		-223 085	-147 505
Autres dépenses de fonctionnement et d'administration		-101 035	-100 554
Amortissements		-374 900	-433 325
EBIT (résultat d'exploitation avant résultat financier et impôts)		82 391	73 575
Frais financiers		-65 043	-73 567
Immeuble Oberhittnau		-5 406	554
Résultat extraordinaire		26 816	30 242
Impôts directs		-11 837	-11 722
RÉSULTAT ANNUEL		26 920	19 083

Les montants étant arrondis, il peut en résulter des différences dans les additions.



Le réseau de chauffage de Margelacker à Muttensz (BL) a été étendu et approvisionne désormais encore davantage de logements de manière respectueuse de l'environnement.

Organisation et lignes directrices

Conseil d'administration

Le conseil d'administration d'ADEV Energiegenossenschaft se compose de neuf membres. Les tâches sont réglées par le droit des obligations, les statuts et le règlement d'organisation. Les conseils d'administration d'ADEV n'assument pas de fonction de direction ni de fonctions opérationnelles dans les filiales. Il n'y a pas de commissions permanentes au sein du conseil d'administration. Le conseil d'administration a nommé un comité de direction de trois personnes et lui a délégué la gestion de l'entreprise, sous réserve de décisions de l'assemblée générale ou du conseil d'administration, conformément à la loi, aux statuts et au règlement. L'orientation stratégique du Groupe ADEV est réexaminée périodiquement au sein de chaque conseil d'administration sur la base des lignes directrices. En 2020, une commission du conseil d'administration s'est penchée sur l'orientation stratégique du Groupe ADEV, qui a ensuite été approfondie à l'occasion d'un séminaire réunissant les membres de tous les conseils d'administration avant d'être adoptée pour la période 2021 à 2025. Les lignes directrices n'ont pas été modifiées.

Comité de direction

Le comité de direction a été composé en 2021 des personnes suivantes :

- Andreas Appenzeller, président du comité de direction jusqu'au 17 janvier 2021
- Thomas Tribelhorn, président du comité de direction depuis le 18 janvier 2021
- Arno Günzl, responsable de l'exploitation, membre du comité de direction
- Bernhard Schmocker, responsable de la planification et de la construction, membre du comité de direction

Personnel

Fin 2021, l'effectif du Groupe ADEV se montait à 20 collaboratrices et collaborateurs au siège de Liestal. Par ailleurs, 28 personnes s'occupent de nos centrales électriques dans le cadre d'une activité accessoire ou sous contrat. Les stages, d'une durée d'au moins six mois, qu'ADEV Energiegenossenschaft propose à des jeunes en formation suscitent toujours beaucoup d'intérêt.

Personnel d'ADEV en décembre 2021



1. Eric Nussbaumer, *Délégué du conseil d'administration*
2. Thomas Tribelhorn, *président de la direction*
3. Arno Günzl, *responsable de l'exploitation, membre du comité de direction*
4. Bernhard Schmocker, *responsable de la planification et de la construction, membre du comité de direction*
5. Andreas Appenzeller, *Unité projets spéciaux*
6. Marion Ranft, *responsable de l'administration*
7. Noemi Bürgin
8. Philippe Egli
9. Claude Etique
10. Kevin Flum
11. Miranda Graf
12. Beat Greber
13. Christian Huber
14. Thomas Kramer
15. Janine Lengacher
16. Miodrag Milenkovic
17. Pascal Moser
18. Brigitta Spiess
19. Werner Thommen
20. Brigitta Wenger

Lignes directrices

L'approvisionnement décentralisé en énergie, fondé sur les énergies renouvelables et une utilisation rationnelle de l'énergie, est la base d'un avenir énergétique sûr, efficient et écologique. ADEV entend réaliser cet objectif en associant la société civile à sa démarche et en appliquant les lignes directrices ci-après. Ces lignes directrices sont contraignantes pour ADEV Energiegenossenschaft et toutes ses filiales.

Principes de la politique d'entreprise d'ADEV

ADEV veut :

- Augmenter la proportion d'énergie renouvelable et écologique dans l'approvisionnement global.
- Exploiter efficacement, sans défaillance et de manière écologique, des installations décentralisées de production d'énergie.
- Exploiter les potentiels d'économie d'énergie ou rendre leur exploitation possible.
- Fournir des services énergétiques complets à la clientèle.
- Approvisionner de manière fiable les acheteurs de prestations de chauffage.

- Approvisionner de manière fiable les acheteurs d'électricité avec du courant produit sur place de manière décentralisée et, le cas échéant, accumulé.
- Favoriser des investissements écologiques et les gérer de manière crédible.
- Travailler de manière transparente, fiable et équitable, et renforcer ainsi la confiance de la clientèle.
- Contribuer activement à la réduction des risques liés au nucléaire et à la diminution des émissions de gaz à effet de serre.

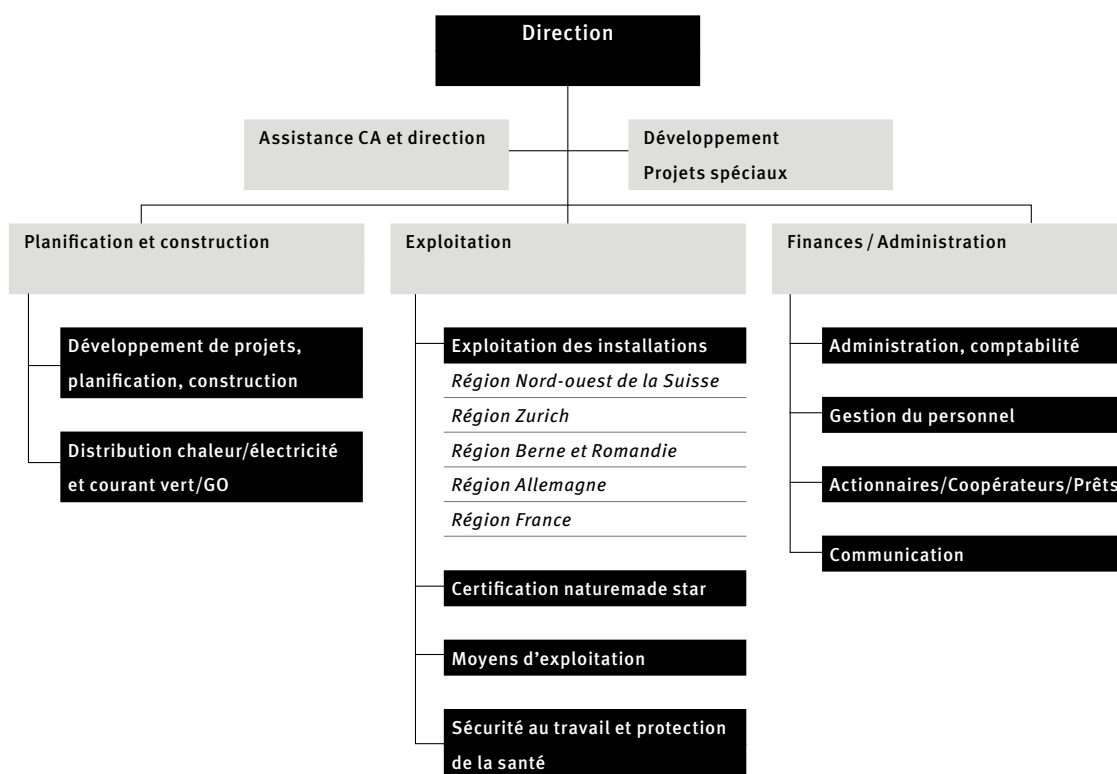
Zones géographiques d'activité

Le domaine d'activité du groupe ADEV est principalement la Suisse et les régions frontalières voisines.

Participation citoyenne

Le Groupe ADEV veut offrir au grand public des possibilités d'investissement dans les énergies renouvelables et augmenter ainsi l'adhésion à ces technologies. Un investisseur ne peut pas posséder plus de 10 % du capital d'une filiale. Les actionnaires importants doivent partager la vision d'ADEV, dont l'indépendance doit être garantie. Nous voulons rester fidèles à cet idéal.

Organigramme de la direction



Filiales, participations et partenariats

Les filiales sont contrôlées par ADEV Energiegenossenschaft qui possède la majorité des voix ou, dans les sociétés ouvertes au public, un portefeuille d'actions lui assurant au moins 34 % des droits de vote. Elles sont gérées par ADEV Energiegenossenschaft.

ADEV peut prendre des participations dans des sociétés en Suisse et dans l'Espace économique européen. Des participations minoritaires sont possibles en cas de partenariat stratégique ou pour promouvoir l'idée de participation citoyenne. Dans les autres cas, on verra une participation majoritaire.

Nous collaborons avec les distributeurs d'électricité pour autant qu'ils assurent des conditions équitables aux producteurs décentralisés.

Politique d'achats

Dans nos rapports avec nos fournisseurs, nous appliquons les lois du marché tout en tenant compte des aspects régionaux, écologiques et sociaux.

Rentabilité

Les activités du Groupe ADEV doivent couvrir leurs coûts. Les bénéfices sont affectés prioritairement à la réalisation des objectifs à long terme de l'entreprise. Les détentrices et détenteurs de parts (actionnaires, coopératrices et coopérateurs) doivent recevoir un dividende provenant du rendement d'investissements peu risqués.

Objectifs sociopolitiques

ADEV soutient le développement d'un approvisionnement énergétique durable et la transition énergétique pour la société dans son ensemble. Nous recherchons des partenariats et encourageons les efforts allant prioritairement dans le sens de cet objectif.

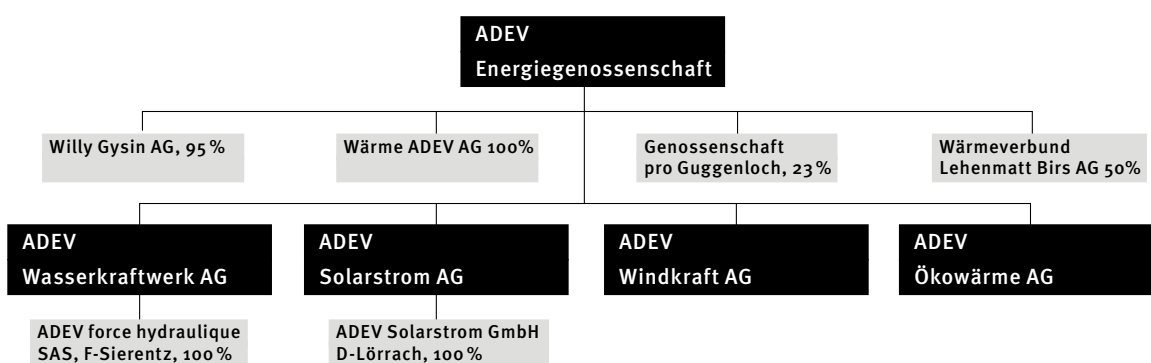
Conduite de l'entreprise

Le conseil d'administration de l'ADEV Energiegenossenschaft est l'organe suprême du groupe. Pour chaque filiale, deux membres du conseil d'administration d'ADEV Energiegenossenschaft sont nommés au conseil d'administration, l'un en qualité de président, l'autre en tant que membre. Les membres des conseils d'administration de la maison mère et des filiales reçoivent une rémunération modérée correspondant à la charge de travail liée à leurs tâches de direction.

Personnel

L'ADEV encourage la participation du personnel. La sécurité et la protection de la santé au travail ont une grande importance. Les collaboratrices et collaborateurs touchent des salaires correspondant au marché, bénéficient de prestations sociales avancées et de bonnes possibilités de formation continue.

Groupe ADEV | Les pourcentages représentent la participation au capital



Corporate Governance

Les filiales d'ADEV sont les sociétés suivantes : ADEV Wasserkraftwerk AG, ADEV Solarstrom AG et ADEV Windkraft AG, toutes trois ouvertes au public, ainsi qu'ADEV Ökowärme AG. Le tableau ci-dessous donne des informations précises sur leurs structures et leur actionnariat.

Filiales d'ADEV	Fondation et structure du capital	Principaux actionnaires (>5% des voix)
ADEV Wasserkraftwerk AG	Fondation : 3 mai 1994 Capital-actions : CHF 8 108 100 réparti entre 11 862 actions nominales de CHF 650 et 6120 actions nominales de CHF 65 (actions à droit de vote)	ADEV Energiegenossenschaft (34,2% des voix) CoOpera Sammelstiftung PUK (5,5% des voix)
ADEV Solarstrom AG	Fondation : 16 novembre 1998 Capital-actions : CHF 12 437 350 réparti entre 23 628 actions nominales de CHF 500 et 12 467 actions nominales de CHF 50 (actions à droit de vote)	ADEV Energiegenossenschaft (34,6 % des voix) Concolor AG (6,53 % des voix)
ADEV Windkraft AG	Fondation : 30 décembre 1999 Capital-actions : CHF 4 968 570 réparti entre 16 289 actions nominales de CHF 290 et 8440 actions nominales de CHF 29 (actions à droit de vote)	ADEV Energiegenossenschaft (34,3 % des voix)
ADEV Ökowärme AG	Fondation 14 février 1995 Capital-actions : CHF 3 600 000 réparti en 6600 actions nominales de CHF 500 et 6 000 actions nominales de CHF 50 (actions à droit de vote)	ADEV Energiegenossenschaft (47,7 %)

Indemnités et participations

Les membres des conseils d'administration d'ADEV Energiegenossenschaft et de ses filiales touchent des honoraires pour leur participation aux séances, conformément au règlement approuvé par le conseil d'administration. Pour leurs frais en dehors des séances ordinaires du conseil d'administration, les présidents et les membres sont indemnisés à l'heure ou forfaitairement conformément aux montants usuels sur le marché. Le tableau ci-contre présente la liste des indemnités, modestes, perçues par les membres des conseils d'administration pour l'exécution de leurs tâches.

L'administration des sociétés ADEV force hydraulique SAS et ADEV Solarstrom GmbH revient aux membres de la direction, mandatés par les sociétés mères, à savoir respectivement ADEV Wasserkraftwerk AG et ADEV Solarstrom AG. Ces tâches sont effectuées sur le temps de travail normal, raison pour laquelle aucune indemnité n'est versée.

Indemnisation des membres des conseils d'administration

ADEV Energiegenossenschaft	CHF 18 712
ADEV Wasserkraftwerk AG	CHF 14 563
ADEV Solarstrom AG	CHF 14 950
ADEV Windkraft AG	CHF 7 769
ADEV Ökowärme AG	CHF 15 149

Participations des membres du conseil d'administration dans les sociétés du Groupe ADEV

	ADEV Energiegenossenschaft Nombre de parts	ADEV Wasserkraftwerk AG Nombre d'actions	ADEV Solarstrom AG Nombre d'actions	ADEV Windkraft AG Nombre d'actions	ADEV Ökowärme AG Nombre d'actions
Eric Nussbaumer	2	12	16	6	6
Andreas Miescher	2	66	90	–	–
Anna Vettori	2	3	26	14	–
Rémy Chrétien	1	–	12	–	–
Timotheus Zehnder	1	–	2	–	5
Roman Derungs	1	–	–	–	3
Lars Konersmann	–	–	1	–	–
Reto Rigassi	1	–	–	5	–
Christoph Rutschmann	–	–	–	–	25
Barbara Schaffner	10	–	–	10	–
Dieter Seifried	2	36	–	42	–
Jürg Weilenmann	2	40	10	–	–
Claudia Zimmermann	1	1	–	–	–
Adrian Zwahlen	–	5	–	–	–

Gestion des filiales d'ADEV

Les filiales d'ADEV n'ont pas de personnel propre, à l'exception de Willy Gysin AG, qui dispose de ses propres monteurs électriciens, au nombre de 9 en 2021, et d'un directeur en la personne de Sebastiano Rossi. La conduite et l'exploitation de toutes les autres filiales sont confiées à ADEV Energiegenossenschaft, conformément aux différents règlements d'exploitation. ADEV Energiegenossenschaft est indemnisée pour les prestations suivantes :

- Gestion des filiales
- Gestion de l'exploitation et de l'administration de toutes les installations de production d'énergie, y compris les dépannages, la télésurveillance et la permanence 24 heures sur 24
- Tenue du registre des actionnaires et organisation de l'assemblée générale
- Assistance des conseils d'administration, tous travaux de gestion et d'administration

Indemnisation d'ADEV Energiegenossenschaft pour la gestion et l'exploitation des filiales

ADEV Wasserkraftwerk AG	CHF 395 307
ADEV Solarstrom AG	CHF 485 504
ADEV Windkraft AG	CHF 81 495
ADEV Ökowärme AG	CHF 254 491
ADEV Solarstrom GmbH	CHF 13 051
ADEV force hydraulique SAS	CHF 59 362
Wärme ADEV AG	CHF 1 000

Membres du conseil d'administration du Groupe ADEV

	ADEV Energiegenossenschaft	ADEV Wasserkraftwerk AG	ADEV Solarstrom AG	ADEV Windkraft AG	ADEV Ökowärme AG
Eric Nussbaumer <i>Verwaltungsratspräsident PCA ADEV Energiegenossenschaft</i>	•				
Andreas Miescher <i>PCA ADEV Wasserkraftwerk AG</i>	•	•			
Rémy Chrétien <i>PCA ADEV Solarstrom AG</i>	•		•		
Anna Vettori <i>PCA ADEV Windkraft AG</i>	•			•	
Timotheus Zehnder <i>PCA ADEV Ökowärme AG</i>	•		•		•
Roman Derungs	•				•
Lars Konersmann			•		
Reto Rigassi	•			•	
Christoph Rutschmann					•
Barbara Schaffner	•		•		
Dieter Seifried				•	
Jürg Weilenmann		•			
Claudia Zimmermann	•	•			
Adrian Zwahlen		•			



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14

- 1 Eric Nussbaumer
- 2 Andreas Miescher
- 3 Rémy Chrétien
- 4 Anna Vettori
- 5 Timotheus Zehnder
- 6 Roman Derungs
- 7 Lars Konersmann
- 8 Reto Rigassi
- 9 Christoph Rutschmann
- 10 Barbara Schaffner
- 11 Dieter Seifried
- 12 Jürg Weilenmann
- 13 Claudia Zimmermann
- 14 Adrian Zwahlen



La centrale de Moosbrunnen 1 à Wiler près de Utzendorf (BE) fournit depuis de nombreuses années du courant vert de manière fiable.

Liste des installations

CHAUFFAGE COLLECTIFS ADEV ENERGIEGENOSSENSCHAFT ET ADEV ÖKOWÄRME AG

	Canton	Société	Mise en service	Puissance électrique (CCF) Electricité en kW	Production d'électricité en MWh, 2021	Puissance de chauffage Chaleur en kW	Production de chaleur en MWh 2021
Chauffages collectifs avec couplage chaleur-force							
Aarau, Chocolat	AG	1	1989	20	92	230	324
Aesch, Sunnefäld	BL	1	1988	70	363	340	815
Arlesheim, Sonnehof	BL	1	1992	80	289	440	733
Basel, Alterszentrum Breite	BS	2	2015	172	414	552	1 309
Dornach, Gempenring	SO	1	1995	16	52	110	187
Liestal, Ostenberg	BL	1	1992	150	569	932	1 433
Münchenstein, Walzwerk	BL	1	2008	175	636	1 950	1 545
Muttenz, Stettbrunnen	BL	1	1988	45	180	283	581
Total électricité et chauffage (CCF)				728	2 595		6 927
Chauffages collectifs à bois							
Arlesheim, Werkhof	BL	1	2011			320	730
Bettingen, Chrischona	BS	2	2021			550	433
Chur, GBC Daleu	GR	2	2018			1 000	1 699
Embrach, Haldenmatt	ZH	2	1999			360	824
Hasle, Emmenau	BE	2	2005			642	1 016
Hittnau, Grundisäuli	ZH	2	1995			190	400
Liestal, Bienenberg	BL	2	2019			300	433
Muttenz, Hinterzweien	BL	1	2011			750	1 670
Muttenz, Margelacker	BL	2	2019			1 400	2 561
Nuglar, Schulhaus	SO	1	2007			180	200
Oberhasli, Widenacher	ZH	2	Achat en 2021			750	697
Volketswil, La Veranda	ZH	2	1995			240	452
Total chauffages collectifs à bois							11 115
Chauffages collectifs avec pompes à chaleur							
Basel, Erlenmatt Ost	BS	2	2017			634	1 518
Dornach, Sonnhalde	SO	1	2013			110	108
Total chauffage (pompes à chaleur)							1 626
Réseaux de chauffage à chaleur du réseau (déchets et bois)							
Zürich, Zanggerweg	ZH	2	2021				89
Totale chaleur (chaleur du réseau)							89
PRODUCTION TOTALE DE CHALEUR DU GROUPE ADEV							19 757

1 Réseau de chauffage ADEV Energiegenossenschaft

2 Réseau de chauffage ADEV Ökowärme AG

CENTRALES HYDROELECTRIQUES ADEV WASSERKRAFTWERK AG

	Canton/Région	Mise en service	Puissance électrique	MWh 2021
ADEV Wasserkraftwerk AG				
Hasle Rüegsau, Emmenau 1 + 2	BE	2005	270	1 364
Langnau a.A, Gattikonerbrücke	ZH	1998	150	778
Laufen, Juramill	BL	1997	320	1 251
Luterbach, Unt. Emmengasse	SO	2000	820	868
Olten, Dünneren	SO	2015	375	1 373
Wiler b.U, Moosbrunnen 1+2	BE	2014	780	2 738
Total centrales hydroélectriques ADEV Suisse			2 715	8 372
ADEV force hydraulique SAS				
Münster, Couvent	Alsace	2013	385	1 372
Münster, Hammer	Alsace	2012	400	459
Münster, Leymel	Alsace	2010	400	1 140
Total centrales hydroélectriques ADEV France			1 185	2 971
TOTAL CENTRALES HYDROÉLECTRIQUES ADEV			3 900	11 343
Lütisburg, Guggenloch, Genossenschaft pro Guggenloch	SG	1994	120	438
TOTAL CENTRALES HYDROÉLECTRIQUES ADEV ET GENOSSENSCHAFT PRO GUGGENLOCH			4 020	11 781

INSTALLATIONS SOLAIRES ADEV SOLARSTROM AG

	Canton	Mise en service	kWc	MWh 2021
Buchs, Braui	AG	2013	114	97
Eiken, KDL Ruchen	AG	2015	247	228
Lenzburg, Mehrfamilienhaus Miarelli	AG	2009	55	60
Wohlen, Digitec Galaxus	AG	2020	61	56
Wohlen, Ferrowohlen	AG	2012	2 953	2 649
Total	AG		3 430	3 090
Diemerswil, Vogtfarm	BE	2013	65	82
Iffwil, Imhof	BE	2013	121	118
Konolfingen, Libellenweg (3 Anlagen)	BE	2011	39	38
Münchenbuchsee, Schwendimann	BE	2013	154	153
Rubigen, Kästli	BE	2013	157	147
Total	BE		537	538
Allschwil, 3-fach-Turnhalle	BL	2017	75	60
Allschwil, Sportanlage im Brül	BL	2015	58	54
Binningen, Zentrum Schlossacker	BL	2012	96	78
Bretzwil, Hof Hinterberg (Rückkauf durch Eigentümer per 31.03.2021)	BL	2015	133	18
Buus, Bäumlhof	BL	2013	160	165
Diegten, Bachsäge Schneider	BL	2008	117	111
Gelterkinden, Hallenbad	BL	2020	151	148
Gelterkinden, Tennishalle	BL	2021	161	132
Liestal, Bücheli Center	BL	2012	64	42
Liestal, Frenkenbündten	BL	2015	80	76
Liestal, Hanro	BL	2012	99	91
Liestal, Hanro Hauptbau	BL	2015	71	62
Liestal, HPS	BL	2007	35	36
Liestal, Kasernenstrasse	BL	2005/2019	4	3
Liestal, Schulhaus Fraumatt	BL	1988/2011	74	59
Münchenstein, APH Hofmatt	BL	2013	136	118
Münchenstein, HPS	BL	2012	86	62

	Canton	Mise en service	kWc	MWh 2021
Muttenz, Clariant	BL	2010	452	451
Niederdorf, MZH	BL	2013	52	48
Niederdorf, Schulhaus	BL	2013	76	66
Oberwil, Hinterbergweg	BL	2021	62	1
Oberwil, Ryser im Buech	BL	2008	161	164
Ormingen, Laufstall Schneider	BL	2011	59	53
Reinach, Gemeindezentrum	BL	2002	25	20
Rünenberg, Köfer	BL	2021	38	17
Therwil, Schulhaus Wilmatt	BL	2018	30	28
Total	BL		2 553	2 163
Basel, Bank Coop (abgebaut im Juni 2021)	BS	2010	13	5
Basel, Bethesda Spital	BS	2014	100	97
Basel, BFS	BS	2001	31	29
Basel, Coop Prodega	BS	2010	356	363
Basel, Erlenmatt-Ost	BS	2017	531	481
Basel, IWBZ	BS	2005	41	42
Basel, Kaltbrunnen	BS	2003	35	31
Basel, Lysbüchel Süd	BS	2021	41	21
Basel, MFH Hünigerstrasse	BS	2019	29	29
Basel, St. Jakob Park	BS	2006	202	139
Basel, Werkhof Nidwaldnerstr.	BS	2008	29	24
Bettingen, Chrischona	BS	2021	24	5
Riehen, HERA	BS	2002	50	45
Riehen, Maienbühl	BS	2003	50	35
Total	BS		1 531	1 346
Carouge, Migros	GE	2006	270	261
Satigny, Feldschlösschen	GE	2011	368	375
Total	GE		638	636
Alberswil, Vihscheune	LU	2009	95	85
Emmenbrücke, BBZW Emmen	LU	2014	193	153
Emmenbrücke, RUAG	LU	2015	419	413
Luzern, Reussporttunnel	LU	2013	269	220
Menznau, Eiholzer Geiss	LU	2013	89	72
Sursee, Schule (Hauptgebäude)	LU	2015	107	93
Sursee, Sporthalle	LU	2015	115	99
Sursee, Stadthalle	LU	2014	199	169
Total	LU		1 486	1 304
Dornach, Sonnhalde	SO	2012	8	8
Grenchen, Hangar OST	SO	2011	161	183
Grenchen, REGA Hangar 1	SO	2020	30	25
Grenchen, Shedhangar	SO	2012	140	156
Total	SO		339	372
Homburg, Burkhalter	TG	2013	67	70
Total	TG		67	70
Fehraltorf, Reitenbacherhof	ZH	2014	79	78
Hottingen, Kantonsschule	ZH	2013	100	91
Oberhasli, Agrotropic	ZH	2021	235	215
Schlieren, Roche	ZH	2017	52	43
Schlieren, Wagi HH3	ZH	2020	67	64
Steinmaur, Turnhalle	ZH	2020	140	155
Winterthur; Mehrgenerationenhaus Giesserei	ZH	2012	196	170
Wollishofen, ZSG	ZH	2005	47	44
Zürich, Balgrist 1+2	ZH	1998 / 2017	128	70
Zürich, Hagenholz	ZH	2001	196	191
Zürich, Hauptbahnhof	ZH	1999	51	43
Zürich, Seewasserwerk Lengg	ZH	1998	75	73
Zürich, Uni Irchel 1	ZH	2002	17	16
Zürich, Uni Irchel 2	ZH	2010	54	51
Total	ZH		1 438	1 304
TOTAL ADEV SOLARSTROM AG	ALLE		12 020	10 823

INSTALLATIONS SOLAIRES D'ADEV ENERGIEGENOSSENSCHAFT

	Canton	Mise en service	kWc	MWh 2021
ADEV Energiegenossenschaft				
Einsiedeln, SJBZ	SZ	1992	9	1
Zürich, Breitensteinstr.	ZH	1993	3	1
Total			12	2

INSTALLATIONS SOLAIRES ADEV SOLARSTROM GMBH

	Région	Mise en service	kWc	MWh 2021
ADEV Solarstrom GmbH				
Konstanz, Hämmerle	Ba. Wü	2004	119	106
Ostfildern, Fink	Ba. Wü	2006	218	189
Ravensburg, Adolf Aich	Ba. Wü	2008	71	52
Sindelfingen, Königsknoll	Ba. Wü	2005	61	53
Sindelfingen, Schulhaus Goldberg	Ba. Wü*	2005	54	53
Total ADSO GmbH			524	453
Total			12'552	11'278

*Légende: Ba. Wü = Baden-Württemberg

EOLIENNES ADEV WINDKRAFT AG

	Canton	Mise en service	Puissance électrique kWc	Production 2021 MWh
Parc éolien de St. Brais	JU	2009	4 000	7 887
TOTAL EOLIENNES ADEV WINDKRAFT AG			4 000	7 887



L'installation solaire de la ferme de Bachsäge Schneider à Diegten (BL), d'une puissance de près de 120 kilowatts, fournit du courant vert depuis 2008.

Mentions légales

Conception graphique:
michinussbaumer.ch

Rédaction :
Sinnform AG

Photos :
Archives d'ADEV
Lukas Pitsch
Photo de couverture:
Lauchflue (Shutterstock)

Impression:
Werner Druck & Medien AG, Bâle
Papier:
RecyStar nature



ADEV Energiegenossenschaft
Kasernenstrasse 63
Postfach 550
4410 Liestal
Tel. 061 927 20 30
info@adev.ch
www.adev.ch