



Les 10 ans du fonds écologique FMB

Rapport

FMB[®]

BKW FMB Energie SA
Viktoriaplatz 2
Case postale
3000 Berne 25

www.bkw-fmb.ch
info@bkw-fmb.ch

Table des matières

Genèse du fonds écologique FMB	6
Grands projets	8
Exemple de projet	14
Témoignages	16



Avant-propos

**Chers clients,
chers partenaires,
Madame, Monsieur,**

La biodiversité, c'est la diversité du vivant. Si elle n'est pas préservée, des milliers voire des millions d'espèces végétales et animales, de champignons et de micro-organismes risquent de se voir priver de leur habitat naturel. Mais la biodiversité est également essentielle à la santé de l'homme. Depuis dix ans, le fonds écologique FMB s'engage en faveur de la préservation de la nature. Les projets réalisés depuis sa création, plus d'une trentaine au total, ont permis notamment de recréer des biotopes pour les castors, les poissons et diverses plantes le long de l'Aar et dans la zone de la Vieille Aar.

Nous tenons à vous remercier, chers écoclients. En achetant du courant vert 1to1 energy water star, vous soutenez activement des mesures de revalorisation indispensables, contribuez à l'augmentation de l'électricité verte dans le mix énergétique suisse et jouez ainsi un rôle pionnier en matière de gestion durable et de promotion de la biodiversité.

Mais le succès du fonds écologique, que nous vous retraçons ci-après, et les opérations de revalorisation écologique durable menées sur les cours d'eaux du canton de Berne n'auraient pas été possibles sans l'excellente collaboration avec les différents groupes d'intérêts externes.

A l'avenir, le fonds écologique FMB poursuivra ses efforts en faveur de la nature via la mise en œuvre d'importantes mesures de revalorisation.

Peter Hässig
Président du fonds écologique FMB

Genèse du fonds écologique FMB

Désireuse de proposer à ses clients une électricité produite dans le respect de la nature contre un supplément modique, BKW FMB Energie SA (FMB) a commencé à élaborer des produits d'éco-courant il y a plus de dix ans. A cette époque, il n'existait pas encore de label d'éco-courant suisse ni de système de certification re-

connu. L'Association pour une énergie respectueuse de l'environnement (VUE) a donc été fondée pour pallier ce manque. Elle avait et a toujours pour objectif de créer un label suisse pour l'éco-courant issu de sources renouvelables (soleil, vent, eau et biomasse). Composée de représentants des associations de branche des



Centrale hydroélectrique d'Aarberg

énergies en question, des organisations environnementales WWF et Pro Natura, de l'association des consommateurs de Suisse alémanique et du secteur de l'électricité, VUE a créé le label indépendant *naturemade*. Les critères de certification ayant été définis par un comité d'experts indépendants, le label jouit d'une grande crédibilité.

La structure du label *naturemade* prévoit deux niveaux de qualité: *naturemade basic*, qui s'applique au courant issu de sources renouvelables, et *naturemade star*, qui distingue les centrales qui utilisent des sources énergétiques renouvelables mais remplissent également des conditions écologiques strictes en matière d'exploitation et d'installations.

Chaque centrale hydroélectrique qui respecte le règlement relatif à sa concession répond aux critères de certification *naturemade basic*. Pour obtenir le label *naturemade star*, elle doit en outre satisfaire à des exigences écologiques strictes. En 2000, dans le cadre d'un projet pilote, la centrale hydroélectrique d'Aarberg a été la première à obtenir cette distinction. Certifié *naturemade star*, le produit d'éco-courant 1to1 energy water star est le fruit de la démarche écologique de FMB, qui

s'est engagée en contrepartie à créer un fonds destiné à financer des mesures de revalorisation écologiques: le fonds écologique FMB. 1 centime y est versé par kilowattheure d'éco-courant d'origine hydroélectrique vendu.

Les dix dernières années ont vu la réalisation d'une trentaine de projets, devenus depuis de vastes concepts régionaux. Près de trois millions de ont été versés par le fonds écologique et si l'on ajoute les apports des tiers, ce sont au total six millions de CHF qui ont été affectés aux mesures de revalorisation écologique des cours d'eau du canton de Berne.

Le respect des exigences écologiques et le décompte font l'objet d'un audit de contrôle annuel. Les clients ont ainsi la garantie d'acheter un produit d'éco-courant qui profite véritablement à l'environnement.

Projets-clés

Stratégie de revalorisation écologique

Depuis sa fondation, le fonds écologique FMB poursuit une stratégie complète de renaturation et de revalorisation écologique. Les mesures de construction requérant une longue préparation – souvent pour des raisons inhérentes à l'achat de terrains –, le fonds écologique a délibérément réalisé les projets dont les conditions-cadres étaient avantageuses et qui pouvaient s'inscrire à long terme dans de vastes concepts régionaux.

Les mesures initiées permettent ainsi non seulement de protéger le biotope local

mais aussi de promouvoir la biodiversité régionale.

Au cours de ses dix années d'existence, le fonds écologique FMB a concentré ses activités sur les projets suivants:

Vieille Aar, zone alluviale d'importance nationale

La Vieille Aar constitue avec sa forêt alluviale d'importance nationale une zone de détente appréciée. Mais elle présente de nombreux problèmes écologiques: qualité médiocre des eaux, dynamique de débit inexistante, recours excessif aux engrais, mort de poissons, assèchement de la forêt alluviale ou prolifération d'espèces végé-

tales indésirables. Des spécialistes ont donc recommandé les mesures de revalorisation suivantes:

- Rénovation de la station d'épuration des eaux usées (STEP) de Lyss. Sa capacité était insuffisante notamment en cas d'afflux massifs d'eaux à traiter et les technologies utilisées n'étaient plus aux normes.
- Raccordement de la Vieille Aar au réseau hydrologique de l'Aar en amont du lac de Biemme afin d'assurer le brassage génétique. Le cours de l'Aar avait été dévié dans le lac de Biemme il y a environ 150 ans lors des travaux de correction des eaux du Jura.

- Restauration d'un débit correspondant aux variations naturelles d'une zone alluviale pour la Vieille Aar (alternance de crues et de périodes de bas débit). Ce cycle avait été interrompu lors des travaux de correction des eaux du Jura, qui avait instauré un débit constant.

Le fonds écologique FMB a pris en charge la réalisation de ces deux dernières mesures.



Paysage alluvial



Passe à poissons Vieille Aar Aarberg

Highlights

Au total, ce sont plus d'un million de CHF qui ont été injectés par le fonds écologique FMB et le fonds cantonal de renaturation. Du point de vue écologique, l'investissement se révèle positif, poissons et castors ayant rapidement accepté le nouveau raccordement entre la Vieille Aar et le bassin d'accumulation d'Aarberg. Les comptages de poissons effectués avec l'assistance d'associations de pêcheurs locales ont fourni des résultats réjouissants: entre avril et novembre 2008, plus de 4 000 poissons de 15 espèces différentes ont ainsi remontées de la Vieille Aar. Selon Joachim Guthruf, l'expert mandaté pour cette opération, ce chiffre constitue un signe extrêmement satisfaisant. Les castors empruntent également régulièrement l'axe sécurisé comme en témoignent certaines observations et les traces relevées.

La restauration d'un débit de dotation variable et l'augmentation saisonnière du débit ont créé une nouvelle dynamique dans la zone alluviale de la Vieille Aar. Conséquence: les conditions de vie de la faune et de la flore typiquement alluviales se sont considérablement améliorées. Les berges, qui étaient autrefois canalisées, rectilignes et escarpées ont été abaissées. Le déboisement a permis d'appor-

ter de la lumière et de la chaleur, au grand bénéfice des jeunes poissons dans les zones de faible profondeur. Les petits cours d'eau environnants ont été mis à ciel ouvert, adaptés au niveau d'eau de la Vieille Aar et renaturisés, à l'exemple du Gummenbach, dont la vaste revalorisation a été possible grâce au soutien financier du fonds écologique FMB.

Bassin d'accumulation de Bannwil

Le «Leitbild für die Renaturierung des Aarestaus Bannwil» (modèle pour la renaturation du bassin d'accumulation de Bannwil) de 2001 présentait 19 idées de revalorisation écologique, dont la mise en œuvre a été examinée en détail dans les années suivantes. Jusqu'à présent, cinq projets de renaturation ont pu être menés à bien. Le plus important a consisté à créer un bras pour l'Aar au niveau du Stutzacher dans les communes de Wangen a.A. et de Wiedlisbach. D'importants travaux ont permis d'aménager des portions à courant rapide et des portions à courant plus lent. Le Wehribach rejoint ce nouveau bras au niveau de la zone à faible courant. Avec un total de 1,2 million de CHF, ce projet est le plus ambitieux de ceux réalisés jusqu'à présent sous la maîtrise d'ouvrage du fonds écologique FMB.



Wehribach Stutzacher

Avant le grand projet du Stutzacher, la revitalisation d'«étangs à brochets» avait permis de créer des zones de frai dans des anses au lieu-dit Bännliboden et un habitat pour les jeunes poissons. La renaturation du Seebach et du Steibächli profite en revanche aux espèces de poissons appréciant le courant.

Canal de Kallnach

Le canal de la centrale hydroélectrique de Kallnach, qui rejoint le canal de Hagneck, a été creusé entre 1909 et 1913. L'ouvrage

est typique de l'époque: rectiligne, il présente une section homogène et des berges escarpées renforcées. Plus de 100 ans après sa construction, le canal fonctionne de manière irréprochable sur le plan technique. Du point de vue écologique, en revanche, il ne répond plus aux exigences modernes. Un concept de renaturation a été défini, dont les premières mesures de revalorisation ont déjà été réalisées. Le canal de Kallnach est divisé en trois zones d'action:

- Section supérieure (de la centrale au pont de Moos): le lit du cours d'eau a été tapissé de graviers au cours de l'hiver 2009/2010 afin de servir de zone de frai pour les ombres menacés. L'accent sera désormais mis sur la valorisation écologique des digues et des terres adjacentes.
- Section intermédiaire (du pont de Moos au pont de Siselen): des aménagements sont prévus en vue de diversifier la structure des berges. La création de grandes baies avec des arbres enracinés dans l'eau viendra rompre la monotonie du paysage. La forêt sur les digues sera exploitée selon des critères écologiques.
- Section inférieure (du pont de Siselen à l'embouchure du canal de Hagneck): la protection contre les crues constitue le principal enjeu du projet. Le rehaussement des digues latérales, conséquent en certains endroits, permettra de réaménager les terres boisées entre la digue et l'eau. Les berges ont été abaissées pour créer des zones inondables, ce qui favorisera le développement d'une forêt alluviale. Les zones à faible courant servent d'habitat aux jeunes poissons et à certaines espèces végé-

tales, tandis que des étangs et des empièvements ont été aménagés pour les batraciens et les reptiles.

Lac de Niederried

Le lac de Niederried est une véritable perle écologique: il se trouve à la fois dans une réserve naturelle et une zone alluviale protégées, une zone de bas-marais et un site de reproduction des batraciens d'importance nationale. La réserve d'oiseaux migrateurs et d'eau sont même considérés par l'ONU comme zone d'importance internationale. Ces gages de qualité écologique ne doivent pas faire oublier que cette zone ne doit pas rester isolée, mais entrer en interaction avec les aires naturelles situées en dehors de l'espace protégé pour favoriser le brassage génétique et le développement de nouveaux habitats. C'est la raison pour laquelle en 2008, des passages pour animaux sauvages et amphibiens ont été aménagés dans le mur de protection contre les crues (rive droite). Au début de l'année 2010, le ruisseau de Sankt Vrene coulant près de la centrale hydroélectrique de Niederried-Radelfingen a été mis à ciel ouvert la parcelle attenante a été en grande partie renaturisée afin de permettre aux castors de contourner les installations de la centrale en toute sécurité.



AARbiente II Aarberg

Exemple de projet

Bassin d'accumulation d'Aarberg

Le bassin d'accumulation d'Aarberg a été créé en 1967 lors de la construction de la centrale hydroélectrique éponyme. Dans cette zone alternent tronçons naturels et aménagés. Grâce à une gestion écologique des forêts, les berges naturelles près de Radelfingen et de Bargaen sont restées des écosystèmes variés, particulièrement adaptés aux castors. Les épis-blocs et les empierrements créent un paysage varié, avec des zones de courants différentes, particulièrement adaptées aux espèces de poissons lithophiles et aux alevins. Les prélèvements effectués régu-

lièrement par l'Inspection de la pêche témoignent de l'amélioration considérable des berges. Dans les zones d'alluvionnement près des épis-blocs, une lamproie de Palner a été identifiée pour la première fois dans le bassin d'accumulation d'Aarberg. D'autres espèces figurant sur la Liste rouge des espèces menacées telles que le spirilin, y ont également élu domicile. Le déboisement ciblé a permis d'apporter de la lumière dans les roselières et favorisé leur extension au bénéfice des espèces de poissons déposant leurs œufs dans les plantes aquatiques. Les zones de confluence du Mühlebach et du



Bassin d'accumulation d'Aarberg



Végétation pionnière sur les bancs de gravier du Barraud-Seeli

Salzbach, deux cours d'eau d'importance écologique majeure car servant de zone de reproduction et d'habitat pour les jeunes poissons, ont été aménagées de manière à faciliter l'accès aux poissons migrateurs.

Autour du bassin d'accumulation d'Aarberg, la zone protégée de Mühlau-Radelfingenau a notamment été étendue à une parcelle de deux hectares autrefois dédiée à l'agriculture intensive. Avec la remise à ciel ouvert du Böönebächli, un biotope formant une mosaïque de zones sèches et de zones humides a pu être aménagé. Cette zone est située à proximité du Barraud-Seeli, un lac artificiel datant de la construction de la centrale. En 1973, ce joyau écologique, qui abrite

une multitude de plantes aquatiques et d'espèces animales, a été classé zone protégée à l'initiative du conseil communal d'Aarberg.

La valorisation des espaces forestiers de la zone protégée a également progressé: suite à l'achat d'une parcelle de forêt, toute la ceinture forestière est désormais aussi protégée dans la Radelfingenau. Cet espace doit être aménagé afin d'offrir des conditions de vie optimales à de nouvelles espèces animales et végétales de la forêt alluviale.

Témoignages

Une nature bruissante de vie



Les alevins nagent autour des nouveaux épis-blocs du bassin d'accumulation d'Aarberg. Sur la berge, non loin du chemin pédestre, un castor s'est bâti une hutte imposante avec des branches de saules et d'aulnes, de la glaise et des pierres.

Dans la forêt alluviale en aval d'Aarberg, le Gummenbach, libéré de sa chape de béton, est redevenu un petit cours d'eau naturel alimentant la Vieille Aar. Le long du ruisseau, des belles surfaces non arborées se sont développées. Les carex, les trolles d'Europe et les iris jaunes apportent leurs touches de couleur aux prairies. On entend le bourdonnement des abeilles sauvages et des guêpes, tandis que la couleuvre à collier lézarde au soleil. Flanqué de ses deux petits âgés d'à peine deux semaines, un chevreuil inspecte prudemment les environs. En tant que porte-parole de la nature, je remercie le fonds écologique FMB et les centrales hydroélectriques certifiées *naturemade water star* de Niederried-Radelfingen, d'Aarberg et de Kallnach pour leur engagement en faveur de la biodiversité.

Merci aux consommateurs qui, en achetant le courant des centrales hydroélectriques labellisées *naturemade water star*, soutiennent la création de nouveaux biotopes naturels pour la faune et la flore locales! En effet, la nature bénéficie directement de la générosité financière des producteurs d'électricité et des consommateurs.

Hans-Ulrich Sterchi, président de Pro Natura Berne

Banque cantonale bernoise



La Banque cantonale bernoise a été l'une des premières banques suisses certifiées ISO 9001 (gestion de la qualité) et 14001 (management environnemental) pour l'ensemble de ses processus, de ses services et de ses succursales. En achetant depuis plusieurs années du courant 1to1 energy water star, nous exprimons l'une des nombreuses facettes de notre engagement en faveur du développement durable.

L'ancrage régional de l'offre d'éco-courant de FMB et les exigences écologiques élevées du label de qualité *naturemade star* nous ont convaincus. 1to1 energy water star nous soutient dans l'achat de produits respectueux du climat et contribue à long terme à la réalisation de nos objectifs de développement durable. Grâce aux mesures de renaturation mises en œuvre dans le canton de Berne, nous montrons notre volonté d'exploiter les ressources naturelles de manière respectueuse et responsable.

Markus Hirschi, responsable Exploitation, construction et sécurité, BEKB | BCBE

Wander SA



Wander SA emploie quelque 300 personnes en Suisse à la production et à la commercialisation de produits alimentaires. Nos marques et nos produits de qualité visent à offrir à nos clients un plaisir unique. Ce plaisir ne serait pas complet sans l'exploitation responsable de la nature.

L'établissement de relations sociales et équitables avec notre environnement, nos clients et nos collaborateurs, ainsi qu'une culture de la communication ouverte et transparente constituent pour nous des valeurs fondamentales, auxquelles l'éco-courant certifié *naturemade star* correspond également. Depuis plusieurs années, nous achetons du courant 1to1 energy water star car nous accordons une grande importance à l'origine écologique de notre électricité.

Kurt Pfäffli, responsable Santé, sécurité et environnement

naturemade

naturemade félicite FMB pour les 10 années d'existence du fonds écologique FMB. C'est l'occasion de célébrer l'esprit pionnier qui a donné naissance à cette structure. Il a fallu beaucoup de conviction et de motivation pour instaurer le système de certification *naturemade*. Depuis, de nombreux exploitants de centrale en Suisse comme à l'étranger se sont inspirés de FMB.

La preuve indéniable de notre réussite nous est apportée par la nature elle-même: les castors peuvent s'établir en amont ou en aval de la centrale et l'abaissement du talus de la digue a permis le développement de nouvelles zones sèches précieuses. Nous n'y serions pas arrivés sans le soutien de clients prêts à payer pour la préservation des écosystèmes. Dix ans plus tard, l'expérience montre que l'offre d'éco-courant est un succès. Opter en masse pour les produits de courant certifiés *naturemade*, c'est rapprocher la production d'énergie et la protection de la nature. Un grand merci à tous!

Cornelia Brandes, directrice de *naturemade*

WWF Suisse – la nature est une formidable source d'énergie

Le fonds écologique FMB nous donne les moyens d'agir: il y a un an, un citoyen engagé a proposé au WWF Berne d'acheter une portion de forêt au confluent de l'Aar et de la Saane, zone d'importance écologique majeure. Le WWF Berne, qui ne pouvait financer l'opération, savait cependant à qui s'adresser: il contacta le fonds écologique FMB, qui lui prêta une oreille attentive. En l'espace de quelques mois, cet espace naturel était définitivement sauvé. La nature constitue pour nous une formidable source d'énergie. C'est la raison pour laquelle le fonds écologique FMB n'accomplit pas seulement une mission essentielle pour la faune et la flore mais aussi pour nous tous. Mais la protection de la nature ne concerne pas seulement le fonds écologique FMB, mais aussi la production d'électricité, dont elle pâtit souvent beaucoup aujourd'hui. Consommateurs et producteurs ont encore un immense potentiel d'amélioration en matière de

consommation et de production d'électricité plus respectueuse de l'environnement. Mais l'éco-courant «*naturemade star*» et le fonds écologique sont deux exemples de réussite probants. C'est pourquoi nous souhaitons au fonds écologique FMB une belle croissance pour les dix années à venir!

Hans-Peter Fricker, CEO du WWF Suisse

Un bon exemple de coopération fructueuse entre les différents acteurs

Le canton de Berne et FMB misent tous deux sur la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables. L'énergie hydraulique, qui en fait partie, exige des aménagements structurels et techniques de la nature et du paysage, notamment sur les cours d'eau.

FMB ne se contente pas seulement d'appliquer les minima légaux: la certification «*naturemade star*» décernée à plusieurs de ses centrales témoigne de son engagement volontaire en faveur de la nature. Le fonds écologique constitue son instrument d'action. Dans les bassins versants des centrales certifiées, les moyens accrus mis à disposition ont permis de lancer des projets de renaturation et de revaloriser les cours d'eau. Un réseau hydrologique naturel a également pu être recréé grâce à d'autres soutiens financiers. C'est la raison pour laquelle le fonds écologique FMB peut être considéré comme un excellent exemple de collaboration réussie entre différents acteurs de l'économie, du secteur public et de la société civile. Pour les dix prochaines années, je souhaite au fonds écologique FMB qu'il puisse compter de nombreux clients satisfaits et aux cours d'eau qu'ils bénéficient de nombreux fonds écologiques!

Andreas Rickenbacher, conseiller d'Etat et directeur de l'économie publique du canton de Berne