

Zeitschrift: Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 83 (1991)
Heft: 5-6

Artikel: Des grands barrages : décors des billets de banque
Autor: Charbonnier, Michel
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-940999>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Des grands barrages – décors de billets de banque

Michel Charbonnier

Un peu d'histoire

Le billet fait mieux comprendre le passé proche ou lointain, il reflète l'histoire de l'économie de la société, des civilisations. Les premiers instruments monétaires furent des objets d'un usage fréquent: têtes de bétail, fourrures, coquillages, mais très vite ce sont les métaux qui ont servi de monnaie d'échange.

«La monnaie qui circule peut fort bien être comparée à une grande route qui; tout en aidant à la circulation et au transport de tous les fourrages, de toutes les graines et de tous les autres biens du pays, n'en produit cependant pas une miette».

Adam Smith

C'est en Chine sous la dynastie Tang (618–907) qu'apparaît pour la première fois le billet de banque appelé aussi «monnaie volante» ou monnaie commode. En effet, cet argent accepté dans tout l'Empire représente un certain nombre de ligatures. Mille sapèques ou rondelles de cuivre sont enfilées sur un brin de jonc et forment une ligature.

Au Moyen-Age, ce moyen de paiement atteint l'Europe. Il se présente alors sous forme de reçus délivrés par une banque. Au sens moderne du terme, il est émis pour la première fois à Stockholm en 1644–1661 par J. Palmstruch.

En France, John Law de Lauristan, né en 1671 à Edinbourg (Ecosse) d'un père à la fois orfèvre et quelque peu banquier selon l'usage du temps, propose un système qui séduit le régent Philippe d'Orléans. Grâce à cette relation, Law fut donc autorisé à créer une banque dite «Banque Générale» par des lettres patentes délivrées le 2 mai 1716. L'article 7 stipule «il sera libre à toutes personnes de porter à la banque leurs deniers, pour le montant desquels il leur sera délivré les billets de banque payables à vue». Par la confiance que la banque inspire, les billets sont acceptés par la population. Ils sont échangés contre de la monnaie métallique. Ce système de banque est fondé sur l'exploitation des richesses du Mississippi. Mais J. Law émit une trop grande quantité de papier monnaie et les porteurs inquiets voulurent l'échanger contre de l'or. Law, qui ne détenait pas assez d'or, dut quitter la France le 21 décembre 1720.

Le billet de banque était donc né. Il connut des hauts et des bas et ruina quantité de gens et il allait rester pendant soixante-dix ans un objet de répulsion. Le système de Law n'était cependant pas condamnable dans son principe, son échec étant causé par l'ignorance de la foule et par l'application excessive qu'il fit de sa théorie. L'émission du papier monnaie ne revint que prudemment sous la Monarchie. La Caisse d'Escompte fut alors créée le 24 mars 1776. Puis, lorsque l'usage du billet de banque se généralise, l'Etat, considérant qu'une nouvelle monnaie était née, réglemente alors ses modalités d'émission ainsi que les conditions dans lesquelles le papier peut être converti en métal.

La naissance d'un billet de banque

La naissance d'un billet de banque constitue une originale aventure technique qui vaut la peine de nous retenir un instant. Dans le monde d'aujourd'hui, l'Etat accorde le monopole de l'émission à une banque, le plus souvent placée sous son contrôle direct. La banque, qui a le monopole de l'émission, joue alors le rôle de banque des banques ou Banque Centrale.

La Banque de France imprime elle-même ses billets. Son gouverneur choisit alors un thème ou un personnage et confie à un artiste la tâche de concevoir un dessin original.

Les dirigeants, le personnel technique et les ouvriers de la Banque de France besognent avec zèle et nombreux sont les problèmes que pose encore la création de nouveaux billets. Le papier utilisé pour la fabrication des billets est un papier spécial. Il se déchire plus difficilement que d'autres sortes de papiers et se détériore moins vite lorsqu'il est humide. De plus un fil de sécurité a été récemment introduit dans la fabrication. La feuille de billets est imprimée en plusieurs passages et plusieurs techniques sont utilisées successivement: l'offset, la taille douce et enfin la typographie qui emplit le billet par adjonction du numéro et des signatures.

Cet ensemble de tâches emploie environ deux mille personnes réparties dans un laboratoire d'essai à Puteaux, dans une papeterie à Vic-le-Comte (Puy de Dôme) et dans une imprimerie à Chamalières (Puy de Dôme).

Les feuilles sont alors vérifiées et coupées. Les coupons sont ensuite triés, comptés, ficelés puis emballés.

Enfin ces vignettes sont comptabilisées sur leurs valeurs faciales et deviennent alors des billets.

Qu'est-ce qui est le plus important dans un billet de banque? Le recto, le verso ou le filigrane que l'on peut voir lorsqu'on tient le billet à contre-jour?

En fait ce qui importe ce sont les effigies superposées imprimées sur le recto et verso et qu'aucun faussaire ne peut reproduire exactement.

Malgré le développement rapide de nombreux autres moyens de paiement comme le chèque ou la carte de paiement, le billet de banque continue d'être utilisé journellement. Puissent ces quelques lignes vous inviter à regarder d'un œil admiratif ce papier monnaie et vous transporter dans divers pays étrangers à la rencontre des barrages.

Un tour du monde

Déjà dans l'Antiquité, le premier matériau utilisé pour la construction des digues fut la terre, puis plus tard des constructions en pierre sont réalisées. Essentiels et nécessaires car l'eau est indispensable à la vie, ils assurent aujourd'hui non seulement l'alimentation en eau potable, la protection des crues, l'irrigation mais aussi la production d'énergie. Les bâtisseurs conçoivent, entreprennent les grands travaux, ils tiennent alors compte des conditions locales du site et en fonction des données techniques et scientifiques, ils choisissent le type d'ouvrage le mieux adapté.

Nous commençons notre tour du monde par l'Europe: langue de terre très découpée, considérée comme une presqu'île de l'Asie.

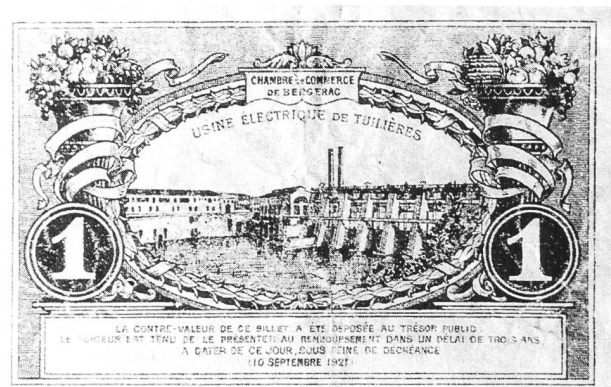


Figure 1. En France, tout d'abord, découvrons le barrage mobile en rivière de Tuilières construit en 1908 sur la Dordogne. Après le premier conflit mondial, pour pallier au manque de petites coupures, la Chambre de Commerce de Bergerac a émis ce billet.

«Oh! argent que j'ai méprisé, tu es pourtant bien mérité: source de liberté, tu arranges mille choses dans notre existence.»
Chateaubriand



Figure 2. Flâmons maintenant dans le Grand-Duché du Luxembourg. Depuis les années cinquante, l'électricité d'origine hydraulique a pris le relais de celle qui était produite par les centrales thermiques. Parmi ces aménagements, le barrage d'Apach construit lors de la Canalisational Internationale de la Moselle, s'est achevé en 1964.



Figure 3. Prochainement, une société franco-luxembourgeoise entreprendra l'équipement hydro-électrique de ce barrage, mais la réalisation principale en ce domaine est la station de pompage de Vianden représenté sur ce billet émis par la Banque Internationale à Luxembourg.

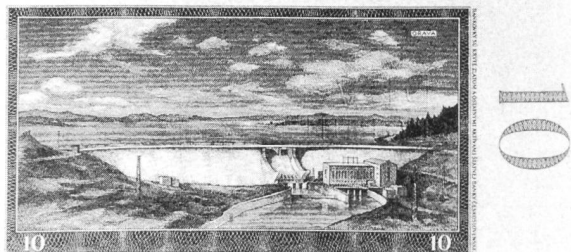


Figure 4. Un vent nouveau souffle dans les pays de l'Est. En Tchécoslovaquie, le barrage-poids Orava, terminé en 1953, est utilisé principalement pour la production d'électricité. Elle complète celle d'origine thermique devenue insuffisante en raison du développement de l'industrialisation.

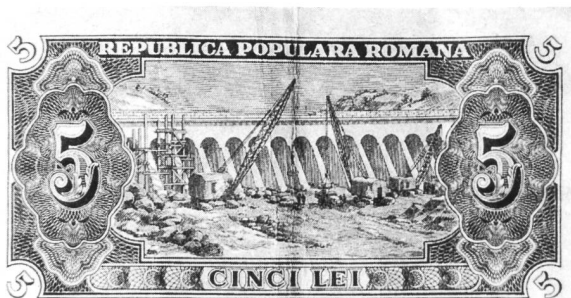


Figure 5. En Roumanie, la navigation sur le Danube, 2^e fleuve d'Europe, se heurte à deux obstacles: les glaces qui le prennent un mois par an et le bas niveau de ses eaux en été. L'équipement hydraulique du Danube contribue à l'augmentation du potentiel électrique. Le billet de cinq Lei présente la construction d'un barrage à voûtes multiples.

«Je comprends mal un paysage sans eau; un ruisseau, d'ailleurs, me suffit. Mais l'immensité des terres, sans une source, sans une fontaine, sans une mare où le ciel vienne se mirer, de tels sites, malgré le charme de leurs lignes ou la grandeur de leurs contours, me semblent vite une prison.»

C. F. Ramuz

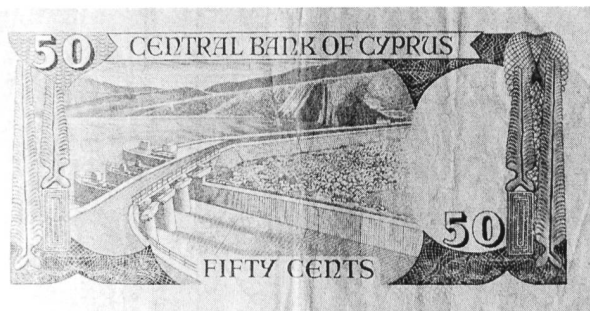
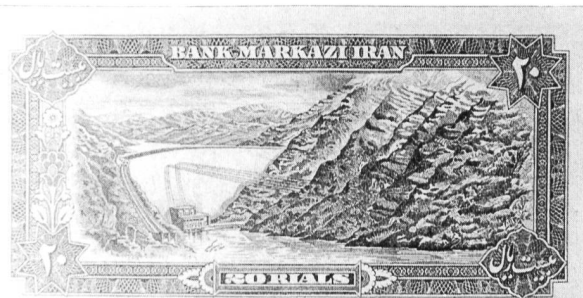


Figure 6. Prenons la mer en direction de l'île de Chypre appelée aussi la «perle du Levant». Elle est située au carrefour de trois continents: L'Europe, l'Asie, l'Afrique. Dans ce pays où la mer se conjugue avec la montagne, seul le Pedias mérite le nom de fleuve. Les barrages favorisent l'irrigation et l'alimentation des villes en eau potable.



Figures 7 et 8. L'Asie ou «continent des records», c'est là en effet qu'on relève les sommets les plus hauts, les densités de population les plus fortes et les phénomènes météorologiques les plus grandioses. Pour compenser les aléas de la pluviosité et l'hydrographie assez modeste, l'Arabie Saoudite (7), le Yémen et la Syrie ont favorisé l'irrigation des terres par l'aménagement de barrages. Celui de Sud al Forat dit «de l'Euphrate» près de Deir El Zor, avant-poste français du Levant en 1940, est représenté sur ce billet syrien (8).





Quant à l'Irak, depuis de nombreuses années, un système de protection d'inondations incontrôlées est mis en place. De gigantesques déversoirs destinés à recevoir le trop-plein de crues ont été aménagés et l'eau est alors utilisable pour l'irrigation pendant l'été. Un barrage est présent sur un billet de 10 dinars de 1973.

Figures 9 et 10. Des aménagements hydrauliques ont été entrepris en Iran pour permettre à la fois l'irrigation, le ravitaillement en eau des principales villes et la production de l'électricité sur le fleuve Karadj, le barrage Amir Kabir terminé en 1964 est un des plus hauts barrages du monde avec une hauteur de 180 m (9). Autre site grandiose à 150 km d'Ispahan, l'aménagement de Kouherangue «la montagne colorée»; il est achevé en 1981 (10).

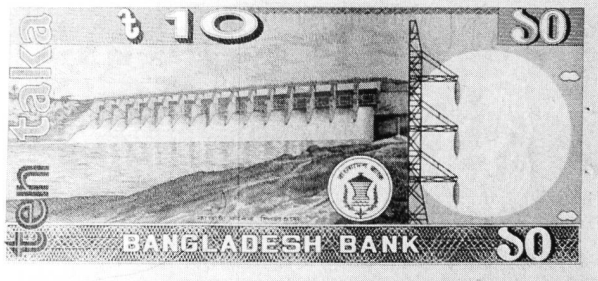


Figure 11. En République du Bangladesh, il est nécessaire de se protéger à la fois des fleuves et de la mer. Des efforts sont alors entrepris pour endiguer les fleuves, mais aussi lutter contre la mer qui détruit, salinise les sols et les rend impropres à la culture pendant de longues années. Le barrage de Karnafuli sur la rivière du même nom, proche de Chittagong, projeté et construit par les Américains, a été terminé en 1965.



Figure 12. En République d'Indonésie, les barrages hydro-électriques alimentent également les réseaux d'irrigation des rizières en saison sèche. Le barrage-poids du Tangga est situé sur le fleuve Asahan dans l'île de Sumatra.

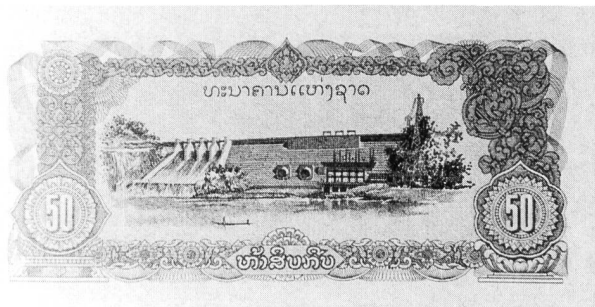


Figure 13. Le principal barrage-poids de la République démocratique populaire du Laos est Nam Ngum au nord de Vientiane. Il doit permettre de produire l'énergie électrique suffisante à la région et d'en exporter vers la Thaïlande.

Face à l'énorme bloc eurasiatique, l'Afrique se présente comme une presqu'île «accrochée sur nos cartes comme un point d'interrogation géant au flanc du Vieux Monde» J. Veulersse.

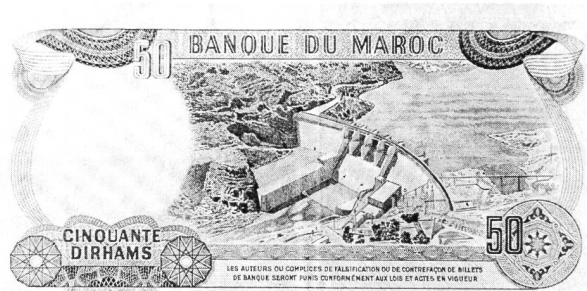


Figure 14. Tout semble possible au royaume du Maroc, à la fois somptueux et désolé. L'eau y fera des miracles. Le barrage-poids Mohammed V construit en 1967 sur le fleuve Moulouya permet la production d'électricité ainsi que l'irrigation des terres.

Les barrages de la République démocratique du Soudan permettent l'irrigation des grands champs de coton. Un de ceux-ci est présenté sur un billet d'une livre paru en 1956.



Figure 15. Quant à la Tunisie, elle enchante le voyageur par ses contrastes. Evoquons le barrage Ben Metir achevé en 1954 sur l'Oued El Lil. Il produit de l'énergie électrique et alimente en eau potable la ville de Tunis. L'excédent d'eau potable non utilisé est alors rejeté en période d'été dans la rivière et permet l'irrigation des vallées.

L'état d'hier et d'aujourd'hui: la République arabe d'Egypte où dès 1902 le premier barrage d'Assouan régularise les eaux du Nil et assure l'irrigation. Il figure sur un ancien billet de cinq piastres.



Figure 16. Le temps prend son temps dans les villages du Mali où aujourd'hui ressemble si bien à jadis. Le barrage-usine de Sotuba près de Bamako produit l'énergie électrique. Le Génie d'Infanterie de Marine a démarré les travaux vers 1925. Il régularise le débit du fleuve Niger et assure ainsi la permanence de la navigation sur l'ensemble de son cours.

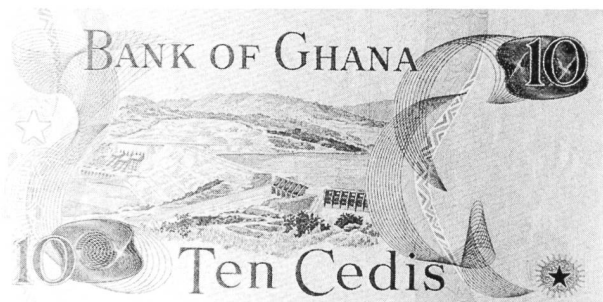


Figure 17. La barrage Akosombo dans la République du Ghana, achevé en 1965 sur le fleuve Volta, est de type enrochement. En Ethiopie, l'ouvrage de Koka aménagé sur la rivière Awash proche d'Addis Abeba, favorise l'irrigation. Il figure sur un billet de 50 dollars émis en 1966.

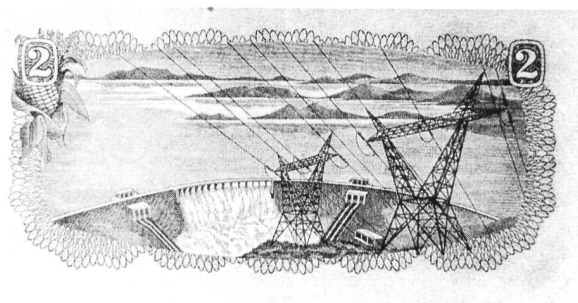


Figure 21. Il en est des paysages d'Afrique du Sud comme des livres de chevet dont nous n'aurons jamais fini d'épuiser les beautés. Le barrage Hendrick Verwoerd permet de résoudre un problème crucial: celui de l'eau et de permettre l'irrigation. Aménagé sur le fleuve Orange, au débit particulièrement capricieux, cet ouvrage figure ici sur un billet de 2 rands.

L'Amérique ou le nouveau continent, présente deux triangles: l'Amérique du Nord et celle du Sud.



Figure 18. Au Zaïre, nous croisons la construction du complexe d'Inga près des rapides Shongo sur le Zaïre achevée en 1972. Le barrage de Shongo est du type à contreforts. Cette série de rapides fait du site d'Inga un des plus importants gisements de houille blanche.



Figure 22. En République El Salvador, le barrage de Cerron Grande achevé en 1973 est de type enrochements. Malgré son manque de charbon et de pétrole, ce pays est pourvu d'un important réseau hydro-électrique.

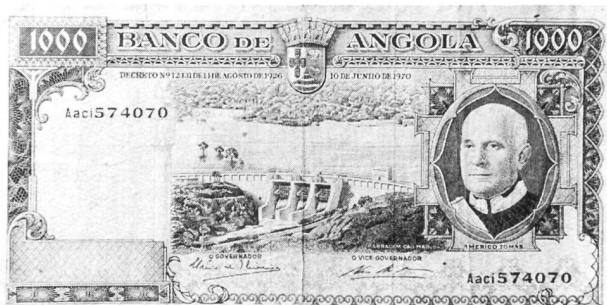


Figure 19. En Angola, découvrons ici le barrage-poids de Mabubas achevé en 1954 sur le fleuve Dandé.

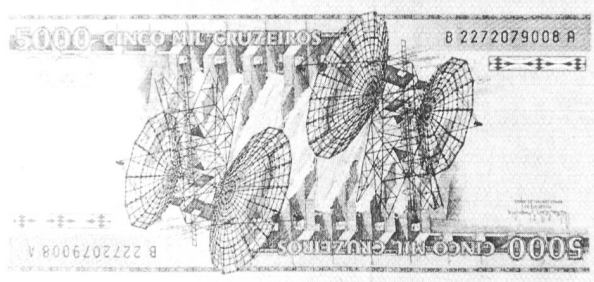


Figure 23. Au cœur d'une Amérique latine en gestation, existe-t-il encore de par le monde des lieux privilégiés comme au Brésil? Les évacuateurs de crues du barrage São Simão sont présentés en tête-bêche sur ce billet.



Figure 20. La République de Zimbabwe (Rhodésie) a un important potentiel hydro-électrique. L'exploitation minière a stimulé la production d'énergie hydraulique. A Kariba sur le Zambèze, le pays dispose d'un des plus hauts barrages-vôûtes avec 128 m de haut et exporte l'énergie électrique à la Zambie.



Figure 24. En Uruguay, le barrage de type poids contrefort Dr Gabriel Terra, achevé en 1946, a été aménagé sur le fleuve Negro.

Adresse de l'auteur: Michel Charbonnier, 16, rue Hugwald, F-68100 Mulhouse.

Remerciement: Nous remercions la rédaction des périodiques d'information du Service de la Production Hydraulique d'Electricité de France pour le droit d'imprimer l'article paru dans «Le Grand Canal» no 41 (septembre 1990) et «Inf'Eau» no 13 (octobre 1990).

«Voyageur, voyageur, accepte le retour. Il n'est plus place en toi de nouveaux visages, ton rêve modelé par trop de paysages, laisse-le reposer en son nouveau contour.»

Jules Supervielle