

Zeitschrift:	Les intérêts du Jura : bulletin de l'Association pour la défense des intérêts du Jura
Herausgeber:	Association pour la défense des intérêts du Jura
Band:	30 (1959)
Heft:	5
Artikel:	Le Doubs, rivière franco-suisse
Autor:	Mouttet, H.
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-824841

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 02.01.2026

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

PJL

LES INTÉRÊTS DU JURA

Bulletin de l'Association pour la défense des intérêts du Jura
CHAMBRE D'ÉCONOMIE ET D'UTILITÉ PUBLIQUE DU JURA BERNOIS

XXXe ANNÉE

Parait une fois par mois

No 5. Mai 1959

SOMMAIRE

Le Doubs, rivière franco-suisse — Châteaux en bordure des Franches-Montagnes
Marché du travail — Chronique économique
Convocation pour l'assemblée générale

Le Doubs, rivière franco-suisse

Les écrivains et les poètes ont décrit et chanté les charmes de la vallée du Doubs ; nous aimerais les suivre dans cette voie, mais nos faibles moyens ne nous permettent pas de gravir des côtes et nous obligent à dévaler des crêtes par des sentiers ardu, afin de mettre nos lecteurs en face de problèmes que les progrès techniques et les besoins économiques imposent à leur attention. Laissons donc les muses à leurs nobles sentiments et à leurs pensées sublimes ; descendons vers la terre et l'eau pour faire une rapide excursion sur le Doubs franco-suisse.

Le Doubs prend sa source en France, près de Mouthe, dans le flanc du Mont-Risoux ; il forme ensuite les petits lacs de Remorey et de Saint-Point, passe par Pontarlier, reçoit un affluent, le Drugeon, poursuit son cours vers Morteau et entre en Suisse près des Pargots, dans le canton de Neuchâtel. C'est d'ici que nous partirons pour descendre jusqu'à La Motte, dans le canton de Berne, où le Doubs quitte le territoire suisse. Mais avant de nous mettre en route, examinons comment le Doubs sert de frontière entre la France et la Suisse.

I.

Le Doubs, ligne de démarcation

Il est généralement admis en droit international — à moins de convention différente — que lorsque deux Etats sont séparés par un fleuve ou une rivière leur limite soit déterminée par le milieu du courant principal, par le milieu de la rivière, appelé le « thalweg ». Il en est ainsi de la frontière franco-neuchâteloise, depuis Les Pargots jusqu'à Biaufond ; cette limite a été fixée en 1765 pour « confirmer un ancien état de choses » qui existait déjà dans le Comté de Valengin.

Il n'en est pas de même pour le tronçon franco-bernois du Doubs. Le prince-évêque de Bâle, Frédéric de Wangen, et le roi de France, Louis XVI, ont conclu le 20 juin 1780 une Convention relative à un échange réciproque de territoires situés les uns sur la rive gauche, les autres, sur la rive droite du Doubs. Avant d'arriver à chef, cette convention a été précédée de projets et de contreprojets qui ont été débattus pendant de nombreuses années. M. Pierre Rebetez-Paroz en a

exposé la genèse dans l'ouvrage très intéressant qu'il a publié sous le titre « Les Relations de l'Evêché de Bâle avec la France au XVIII^e siècle ». Il nous apprend que le prince-évêque de Bâle voulait que la démarcation fût fixée au milieu de la rivière, tandis que le roi de France voulait étendre sa souveraineté sur le lit entier jusqu'à la rive droite, pour veiller plus facilement sur cette frontière, pour y empêcher la contrebande, la fraude, la désertion de ses soldats et la fuite des criminels. Finalement, le Prince-Evêque s'est laissé flétrir et, pour donner à Sa Majesté le Roi une preuve de son dévouement et du désir de lui complaire, il a signé la Convention du 20 juin 1780 déterminant notamment la limite entre les deux Etats, depuis Biaufond (borne 606) à Clairbief (borne 605), sur la rive droite de la rivière, actuellement rive bernoise. Les opérations de délimitation entreprises en 1781 paraissent avoir été suspendues pendant la Révolution, puis reprises après 1815 avec le canton de Berne. Un procès-verbal de délimitation dressé le 12 juillet 1826 ne change rien aux limites fixées dans la Convention du 20 juin 1780.

En bref, la ligne de démarcation entre la France et la Suisse dans la région du Doubs est déterminée de la façon suivante :

- a) Depuis son entrée en Suisse, près des Pargots (canton de Neuchâtel), jusqu'à Biaufond (canton de Berne), sur une distance de 20 km. 500, le Doubs forme la frontière franco-neuchâteloise et c'est le milieu de la rivière qui détermine la limite ;
- b) De Biaufond (borne 606) jusqu'à Clairbief (borne 605), le Doubs côtoie le canton de Berne, sur une distance de 26 km. ; la limite franco-bernoise se trouvant sur la rive droite, la rivière est donc complètement française sur ce tronçon ;
- c) A partir de Clairbief, le Doubs pénètre dans le territoire bernois, se prélasser dans la boucle de Saint-Ursanne, puis ;
- d) Entre Ocourt (borne 559) et La Motte (borne 558), il effleure la rive française sur une distance de 1054 m., mais reste entièrement bernois, la frontière entre ces deux bornes se trouvant sur la rive gauche de la rivière ;
- e) Près du hameau de La Motte, le Doubs rentre définitivement en territoire français pour aller se jeter dans la Saône à Verdun-sur-le-Doubs.

Droits réciproques des Etats riverains

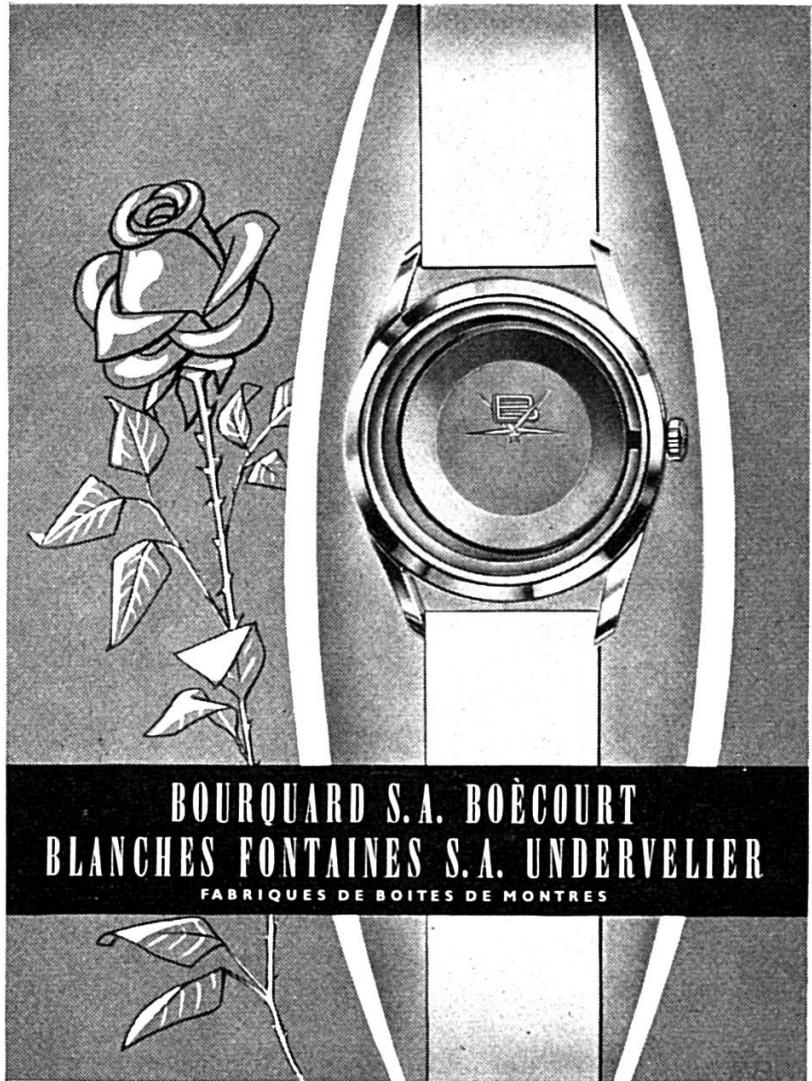
L'exercice de la pêche et, plus tard, l'utilisation de la force hydraulique ont soulevé des discussions et provoqué des contestations entre Etats riverains du Doubs. Ces problèmes ont été plus faciles à régler pour le Doubs franco-neuchâtelois, où la frontière se trouve au milieu de la rivière, que pour le Doubs franco-bernois, où la frontière est tantôt sur la rive droite et tantôt sur la rive gauche, et où la rivière est tantôt française et tantôt bernoise. Chacun des Etats riverains entend faire valoir ses droits souverains, ce qui ne manque pas de faire naître de nombreux conflits. Nous nous occuperons ci-après des rapports franco-bernois, mais sans entrer dans les détails et sans entamer une discussion juridique.

Dans la Convention du 20 juin 1780, mentionnée ci-dessus, la limite

De Roll



Rendez



889

PRO ROUTES S.A.

Constructions routières

Génie civil - Isolations

Saint-Imier

TAVANNES

Courgenay

Tél. (032) 9 25 50

895

entre la France et la Principauté de Bâle, depuis Biaufond à Clairbief est fixée « de manière que le lit entier et tout le cours de l'eau demeurent sous la domination de la France et que cette Couronne y puisse exercer sans gêne et sans empêchements tous les droits et toutes les prérogatives de la souveraineté ».

Mais ce droit sur le lit entier de la rivière jusqu'à la rive droite n'est cependant pas absolu. Le prince-évêque de Bâle s'est réservé pour lui et ses sujets divers droits seigneuriaux et autres qui pouvaient appartenir aux propriétaires riverains, tant sur le cours d'eau, tels que les droits de pêche et de bac, que sur les terrains contigus à la rivière. En ce qui concerne spécialement les usines, l'article VI de la Convention du 20 juin 1780 prévoit ce qui suit :

« Le prince-évêque de Bâle conservera avec la souveraineté absolue de la rive droite du Doubs la possession, la jouissance et la libre exploitation des usines qui y sont établies, ainsi que la propriété des îles qui ont fait anciennement partie de sa Principauté. Il ne pourra être construit ni sur la rive gauche ni dans le lit même de cette rivière aucune jetée ni autres œuvres dont l'effet médiat et immédiat serait de changer le cours de l'eau, d'en augmenter la surface ou de submerger une partie de la rive droite. Les meuniers et les propriétaires des usines de la rive droite, conserveront pareillement l'usage des barques et nacelles nécessaires pour la conservation de leurs canaux et écluses et pour l'exploitation desdites usines. »

L'interprétation et l'exécution de la Convention de 1780 soulèvent des problèmes qui ont déjà fait et qui font encore aujourd'hui l'objet de nombreuses et interminables discussions. Les opinions françaises et suisses divergent fort les unes des autres quant aux conditions dans lesquelles la pêche peut être exercée dans le Doubs et quant au droit d'utiliser la force hydraulique de cette rivière.

II.

La pêche

La Convention de 1780 n'est pas la seule qui ait été passée entre la Principauté de Bâle et la France : le 11 septembre 1739, il avait été conclu un Traité particulier d'alliance dont le but et l'objet principal étaient le rétablissement et la conservation de la tranquillité intérieure des Etats réciproques et la défense de leurs frontières. Ce traité garantissait la neutralité du Prince et le secours du Roi en cas de révolte intérieure dans l'Evêché de Bâle. La durée de ce traité n'avait pas été fixée. Une quarantaine d'années plus tard, les personnages avaient changé : Louis XVI était roi de France ; Frédéric de Wangen, prince-évêque de Bâle. Celui-ci n'ayant pas réussi à faire incorporer sa Principauté dans l'alliance générale des XIII cantons avec la France du 25 avril 1777, choisit une autre voie pour consolider ses liens avec l'Etat voisin. Il sollicita le renouvellement du Traité particulier d'alliance de 1739 ; sa demande fut agréée et un nouveau Traité d'alliance fut signé le 11 septembre 1780. L'article VIII de ce nouveau Traité d'alliance prévoyait la conclusion d'un Règlement sur la punition des délits de chasse, de pêche et autres qui pourraient être commis sur les frontières respectives. Ce règlement, appelé convention, a été élaboré et signé les 16 et 19 décembre 1781 ; il contient des règles de

procédure à suivre en cas de dénonciations de délits forestiers ou de pêche, et dit ce qui suit quant aux délits de pêche :

« Article XXXII. Quant aux délits au sujet de la pêche, ils seront pareillement punis selon l'exigence des cas eu égard aux circonsances tirées des jours, du lieu, du temps et des autres saisons auxquels ils auront été commis, des instruments et engins dont on se sera servi, ainsi que de la manière dont on aura pêché, et de la quantité et de la qualité des poissons que l'on aura pris. Le tout suivant les ordonnances établies dans chaque Etat sur le fait de la pêche. »

La Convention du 20 juin 1780, dans son article premier concernant la limite entre Biaufond et Le Theusseret faisait déjà une réserve, ainsi que nous l'avons dit ci-dessus, quant aux droits de pêche et de bac qui pouvaient appartenir aux propriétaires riverains. Dans le Procès-verbal de délimitation de 1826, le canton de Berne s'est fait reconnaître les droits que le Prince-Evêque s'était réservé dans la Convention du 20 juin 1780.

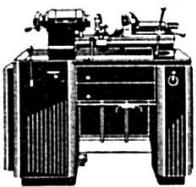
Une centaine d'années plus tard, le 28 décembre 1880, une convention entre la France et la Suisse prescrivait que l'exercice de la pêche dans les eaux frontières des deux pays était subordonné, en France, à l'autorisation des propriétaires riverains, et, en Suisse, à celle de l'autorité cantonale. C'était reconnaître le droit régalien du canton de Berne sur la pêche dans le Doubs. Mais, quand le canton de Berne voulut, en 1884, affermer la pêche dans le Doubs, de Biaufond jusqu'à Soubey, le Gouvernement français intervint pour lui contester ce droit. Le Gouvernement bernois déclara en 1885 que cet affermage avait eu lieu par erreur, abandonnant ainsi le droit régalien qu'il aurait pu faire valoir.

Plus tard, en 1893, des commissaires français et suisses tentèrent de revenir sur cette question, mais la France refusa de nouveau de reconnaître à un Etat étranger le droit d'amodier la pêche sur une partie exclusivement française d'une rivière qui forme la frontière.

En 1904, le 9 mars, une nouvelle convention fut signée ; à l'instar de celle de 1880, elle subordonnait à une autorisation cantonale bernoise le droit pour les riverains suisses de pêcher dans le Doubs. Mais le régime de 1904 ne tarda pas à faire naître de nouveaux conflits. Cependant, ceux-ci paraissaient aplatis, les autorités ou les services de pêche de Suisse et de France ayant admis pour les riverains suisses le droit de pêcher jusqu'au milieu de la rivière depuis Biaufond jusqu'à Clairbief. Tenant compte de ce geste, le Gouvernement bernois a fait preuve de bienveillance et de réciprocité à l'égard des riverains français en leur accordant le droit de pêcher jusqu'au milieu de la rivière sur le tronçon du Doubs depuis Ocourt (borne frontière 559) à La Motte (borne 558), c'est-à-dire sur un secteur entièrement suisse, la limite se trouvant ici sur la rive gauche.

Cette Convention franco-suisse de 1904 sur la pêche a été dénoncée pour le 31 décembre 1911. De nouvelles négociations ont recommencé. Un projet de nouvelle convention, élaboré en 1929, avait été accepté par les Chambres fédérales, mais la France en a refusé la ratification. On vivait donc sous un régime sans convention depuis 1912. En 1937, le canton de Berne, propriétaire d'une forêt riveraine du Doubs, a affermé la pêche sur ce tronçon ; c'était remettre le feu aux poudres. La France a protesté et contesté à l'Etat de Berne, ainsi qu'aux rive-

la pièce
indispensable
dans votre jeu
de machines...



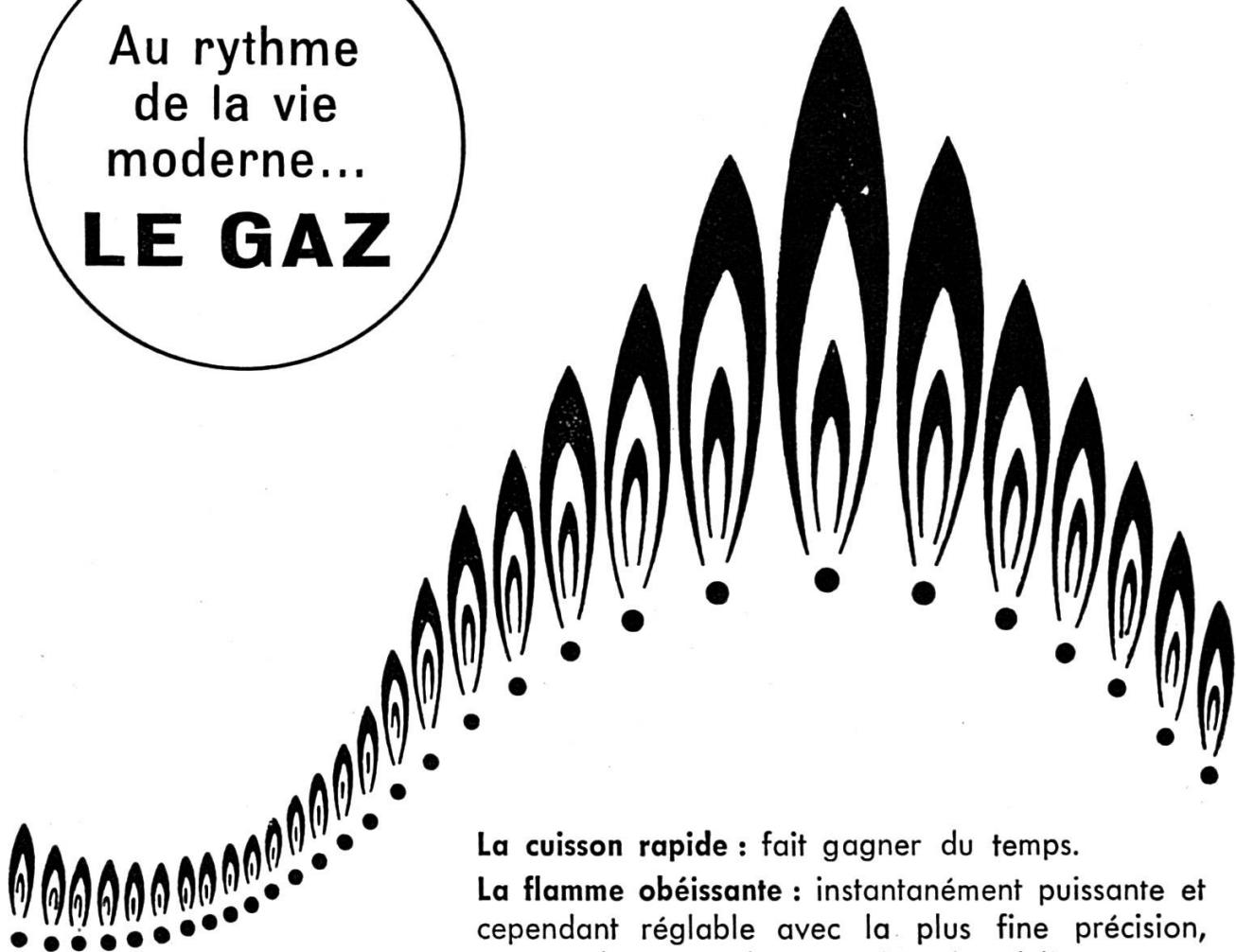
SCHAUBLIN

FABRIQUE DE MACHINES SCHAUBLIN S.A. BEVILARD SUISSE

81

Au rythme
de la vie
moderne...

LE GAZ



La cuisson rapide : fait gagner du temps.

La flamme obéissante : instantanément puissante et cependant réglable avec la plus fine précision, permet de réussir les mets les plus délicats.

Les usines à gaz jurassiennes de

Bienna

Delémont

Granges

Moutier

Porrentruy

Saint-Imier

Tavannes

rains suisses du Doubs tout droit de pêche sur les eaux françaises de cette rivière.

Ce régime sans convention a duré de 1912 à 1948. Comme bien on pense, il a donné lieu à de multiples contraventions et à des conflits dans lesquels pêcheurs, policiers, douaniers, autorités administratives et judiciaires ont été mêlés des deux côtés de la frontière. Pendant toute cette période, des négociations ont suivi leur cours aussi long et sinueux que le Doubs. Après de laborieuses discussions, les Services de la pêche de Suisse et de France étaient parvenus, le 5 août 1948, à établir un Règlement sur la pêche dans les eaux limitrophes du Doubs. Par Arrêté du Conseil-exécutif du 9 septembre 1948, ce règlement avait été déclaré obligatoire pour le canton de Berne. Dès sa mise en vigueur, la lutte pour le droit a cessé, les pêcheurs ont retrouvé la paix et le calme qui leur sont nécessaires, et les flots de leurs doléances n'ont plus submergé les autorités.

Mais au cours des ans, il a fallu cependant tenir compte des informations, des renseignements recueillis, des connaissances acquises sur l'exécution de ce règlement. Les Services de la pêche de Suisse et de France se sont remis à l'ouvrage et, le 4 décembre 1957, ils ont conclu un nouvel *Accord sur la pêche dans les eaux limitrophes du Doubs qui a été déclaré obligatoire pour le canton de Berne selon l'Arrêté du Conseil-exécutif du 14 mars 1958*. Cet accord contient une trentaine de dispositions intéressantes sur l'exercice, la surveillance et la police de la pêche ; nous devons toutefois nous dispenser de les reproduire ici.

Cet accord est l'aboutissement de discussions et d'expériences qui remontent à plus de deux siècles ; il devrait enfin contribuer à l'instauration ou au maintien de la paix en matière de pêche dans le Doubs. Mais déjà, d'autres plaintes amères s'élèvent de la profonde vallée : les lignes qui suivent en décèleront la cause.

III.

La force hydraulique

Suivons d'abord, à vol d'oiseau, le cours du Doubs franco-suisse pour fixer des points de repère, pour rappeler les noms de lieux qui sont évoqués dans les discussions relatives à l'aménagement intégral de cette rivière.

Tôt après son entrée en Suisse au lieu-dit *Les Pargots*, dans le canton de Neuchâtel, le Doubs forme le *lac des Brenets*, puis le *Saut-du-Doubs*, en aval duquel se trouve l'*usine électrique du Châtelot*, dont le bassin d'accumulation forme un charmant petit lac artificiel. De là, passons devant la *Maison-Monsieur*, puis devant *La Rasse*, avant d'arriver à *Biaufond* et à l'*usine électrique du Refrain*, dont le bassin de compensation ne fait pas toujours la joie des promeneurs dans les sentiers du Doubs. Poursuivant notre vol, nous arrivons à *La Boège* et, un peu plus loin, nous voyons *La Goule*, où un éboulement de rochers de la rive gauche a servi de barrage naturel à l'une des premières usines électriques installées sur le Doubs. Plus en aval, au *Theusseret*, la vallée se resserre et l'on s'y heurte à une petite usine électrique, vétuste, qui appartenait à la commune de Saignelégier et qui a été vendue en décembre 1958 aux Forces Motrices Bernoises. Puis vient *Goumois*, et plus

loin, *Clairbief*, où le Doubs pénètre en territoire bernois. Continuons notre randonnée vers *Soubey*, ce paisible village où l'on discute âprement un projet d'usine-barrage. Faisons ensuite des sauts à *La Charbonnière, aux Rosées* et à *Montmelon*, avant d'atteindre *Saint-Ursanne*, où la force hydro-électrique du Doubs actionne une fabrique de boîtes de montres ; nous ne pouvons, à regret, rester bien longtemps dans cette charmante cité médiévale. Nous devons encore descendre quelque peu pour voir à *Bellefontaine* l'usine électrique exploitée par les Forces Motrices Bernoises. Notre envolée touche à sa fin ; nous allons jusqu'à *Ocourt*, puis à *La Motte*, où le Doubs quitte définitivement la Suisse pour rentrer dans son pays d'origine, la France.

Après avoir ainsi parcouru cette région et l'avoir vue comme du haut d'un avion, revenons maintenant sur terre pour faire un court examen des aménagements hydro-électriques réalisés et projetés sur le Doubs franco-suisse.

L'utilisation de la force hydraulique du Doubs a donné lieu à des problèmes tout aussi compliqués que ceux de la pêche, notamment dans le secteur franco-bernois, où la frontière se trouve sur la rive droite de la rivière. La France prétend avoir le droit exclusif de disposer de cette force ; d'autre part, le canton de Berne fait état de ses droits régaliens ainsi que des réserves faites dans la Convention du 20 juin 1780, et certains riverains suisses se fondent sur des droits privés remontant à l'époque de la Principauté épiscopale de Bâle. Selon le point de vue auquel on se place, ce sont donc soit les autorités françaises soit les autorités suisses qui sont compétentes pour octroyer des autorisations ou des concessions pour l'utilisation de l'eau du Doubs. Mais un barrage pour l'exploitation de la force hydraulique doit nécessairement s'appuyer sur les deux rives, française et suisse, de sorte que l'on ne peut le construire sans le consentement des deux Etats limitrophes. On peut s'imaginer combien cette situation juridique compliquée peut devenir une source abondante de conflits. Toutefois, comme on éprouve aussi bien en France qu'en Suisse le besoin d'utiliser les dernières disponibilités d'énergie hydro-électrique, les techniciens cherchent à éluder les questions d'ordre juridique et rivalisent d'ingéniosité pour réaliser la solution la plus rationnelle d'un aménagement intégral des eaux du Doubs.

Hydrologie

Le régime hydrologique du Doubs est extrêmement variable. Dans certaines périodes d'étiage, son débit peut s'abaisser jusqu'à 1 m³ par seconde, tandis que par certaines crues il peut s'élever jusqu'à 350 m³/s. La succession des étiages et des hautes eaux est aussi très irrégulière ; sans que l'on puisse établir une règle générale des variations, on constate cependant qu'il y a moins de brusques changements en hiver qu'en été.

Indiquons quelques chiffres : en 1921, année sèche, le *débit moyen journalier* a été de 8,63 m³/s. ; en 1926, année moyenne, il a été de 25,50 m³/s. et en 1931, année humide, il a été de 31,38 m³/s.

En 1949, les débits du Doubs diminuèrent à tel point depuis la fin du mois de juin que le 22 octobre le niveau du lac des Brenets n'atteignait plus que 3 m. 94, soit 11 m. de moins que son niveau moyen. En

revanche, les 25 et 26 février 1957, à la fonte des neiges, des crues extraordinaires ont porté la cote du Doubs, mesurée à La Goule, à 541 m. 04, soit 3 m. 24 au-dessus du barrage.

Cette énorme et fréquente variabilité des débits du Doubs expose les terres riveraines tantôt à la sécheresse, tantôt à de graves inondations et les rend difficilement cultivables.

D'autre part, certaines usines hydro-électriques établies sur le Doubs marchent « par éclusées », c'est-à-dire retiennent le courant de l'eau pendant un certain temps et l'accumulent dans un bassin jusqu'au moment d'une remise en marche. Ce système d'exploitation n'est pas satisfaisant et entrave l'exploitation régulière des usines situées en aval. Celles-ci sont privées d'eau pendant quelques heures ou n'en reçoivent plus suffisamment pour leur exploitation et se voient alors obligées de surélever leurs barrages et d'aménager des bassins d'accumulation ou de compensation pour s'assurer, dans une certaine mesure, un débit plus constant. C'est ce que l'usine de La Goule a dû faire en 1955. En outre, pour faire face aux besoins des consommateurs dans leur réseau et pour compenser leur production déficitaire, ces usines achètent du courant complémentaire aux entreprises électriques qui sont à même de leur en livrer.

A. Usines hydro-électriques existant actuellement sur le Doubs

Jetons un coup d'œil sur les aménagements hydro-électriques du Doubs franco-suisse, d'après l'ordre chronologique de leur installation. C'est à partir de l'année 1891 que l'économie électrique a commencé à se développer dans le Jura, époque à laquelle, en Allemagne, on avait réussi à transporter du courant électrique de 15 000 V. à une distance de 180 km. Cela fit sensation, comme hier, le lancement d'un spoutnik !

1. Le Theusseret. — Au sujet de cette usine hydro-électrique, extrayons les passages suivants d'un message du 27 novembre 1958 adressé par le Conseil communal aux électeurs de la commune mixte de Saignelégier :

« A la fin du siècle dernier, un consortium offrit ses services à la commune de Saignelégier, moyennant une avance de fonds afin d'acquérir les propriétés du Theusseret et de Sous-le-Château, ainsi que la source de Derrière-le-Moulin. Ces acquisitions devaient permettre, d'une part, d'exploiter les eaux du Doubs et d'assurer l'alimentation de Saignelégier en eau potable, d'autre part, d'installer une usine hydro-électrique au lieu-dit « Le Theusseret »...

» La construction de l'usine hydro-électrique fut commencée en 1891 pour se terminer en 1892. Et c'est ainsi que Saignelégier fut l'une des premières communes de Suisse à posséder une usine électrique et l'une des premières communes du Jura à être dotée d'énergie électrique...

» C'est en 1895 que la commune de Saignelégier racheta les propriétés du Theusseret et de Derrière-le-Moulin, ainsi que toute l'entreprise hydro-électrique, au Consortium Paul Otto et consorts, pour le prix de 165 000 fr.

» Hélas, cette exploitation se révéla fort difficile pour la commune de Saignelégier. L'équipement de la centrale ne répondit pas à ce que l'on attendait. Les machines, trop délicates, refusaient fréquem-

» ment leurs services. En 1896, en 1904, puis en 1929, on procéda à diverses améliorations, mais il fallut se rendre à l'évidence. L'usine du Theusseret était, à certaines époques de l'année, dans l'incapacité de fournir la totalité de la force électrique dont avait besoin le chef-lieu. Le Doubs est trop inconstant, la hauteur de chute trop faible. L'usine avec son barrage aurait dû être construite au lieu-dit Sous-le-Château, ce qui lui aurait donné une force bien supérieure. D'autre part, l'usine du Refrain a la possibilité, en cas de sécheresse, de retenir l'eau et la centrale du Theusseret se trouve alors immobilisée...

» En face de ces conditions précaires d'exploitation, la commune de Saignelégier se vit dans l'obligation, en 1932, pour répondre aux besoins croissants des consommateurs, de trouver un nouvel apport d'énergie électrique. Des trois projets à l'étude, soit le raccordement à La Goule, le montage d'un groupe de réserve Diesel ou le raccordement au réseau à haute tension des F.M.B., c'est le raccordement aux F.M.B. qui fut décidé en mai 1933. »

Dans son assemblée du 11 décembre 1958, la commune de Saignelégier a décidé de vendre aux F.M.B., avec entrée en jouissance le 1^{er} janvier 1959, son usine du Theusseret et son réseau de distribution pour le prix de 1 000 000 de francs.

Equipée pour 250 CV., cette usine atteint aujourd'hui à peine la moitié de cette puissance. Cette production déficitaire avait encore été aggravée par les retenues d'eau de l'usine du Refrain, si bien qu'en fin de semaine, le débit de l'eau ne représentait plus qu'une puissance d'environ 50 CV. Depuis 1955, l'exhaussement du barrage de La Goule a quelque peu remédié à cet inconvénient. Pour arriver à une utilisation plus rationnelle de la chute disponible, la commune de Saignelégier a voulu surélever le barrage du Theusseret en 1929. Cela lui aurait permis de créer un petit bassin de compensation en vue d'équilibrer dans une certaine mesure les variations du débit du Doubs, mais les choses en sont restées là. L'usine du Theusseret existe encore ; vieillotte, usée, délabrée et insuffisante pour alimenter son réseau, elle est condamnée à disparaître.

2. La Goule. — C'est aussi vers la fin du siècle dernier, en 1890/91 que des hommes industriels de Saint-Imier ont conçu le projet d'utiliser la force hydraulique du Doubs à La Goule pour alimenter en électricité quelques localités du vallon de Saint-Imier, des Franches-Montagnes et du plateau de Maîche. A cette époque, on n'attachait pas autant d'importance qu'aujourd'hui aux aménagements hydrauliques ; l'Entreprise de La Goule a aussi été une des premières en Suisse à entrer dans cette voie. Ses promoteurs avaient choisi cet emplacement parce que, là, un barrage naturel s'était formé par l'éboulement de rochers tombés de la rive gauche du Doubs. On suppose que cet éboulement s'est produit ensuite du tremblement de terre qui, en 1336, a détruit une partie de la ville de Bâle. Ce barrage naturel n'exigeait guère, au point de vue travaux d'art, que l'ajustement de l'éboulis. En revanche, il a fallu construire un canal d'aménée et l'usine électrique sur la rive droite, près de l'emplacement d'anciens moulins dont il est question dans une lettre de fief de 1775, confirmée en 1783 en faveur d'une famille Folletête.



Vacances au lac de Thoune et au lac de Brienz

Un abonnement
sur les bateaux pour de reposantes cures d'air du lac

vous procurera à vous aussi détente et délassement



Abonnements généraux utilisables à volonté sur les
deux lacs:

	1ère classe	2e classe
8 jours	Fr. 25.—	Fr. 17.—
15 jours	Fr. 38.—	Fr. 27.—
21 jours	Fr. 49.—	Fr. 35.—
1 mois	Fr. 58.—	Fr. 40.—

L'abonnement s'obtient, sans commande préalable, sur les bateaux

904

La bière le champion des désaltérants



909



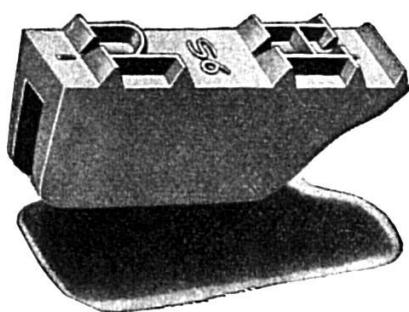
Installations
de bureaux
BIENNE

913

Premiers
meubles
suisses

en acier,
de haute qualité

Charles
Ruhm
& C°



SETAG S.A.

FABRIQUE DE CARACTÈRES POUR MACHINES A ÉCRIRE

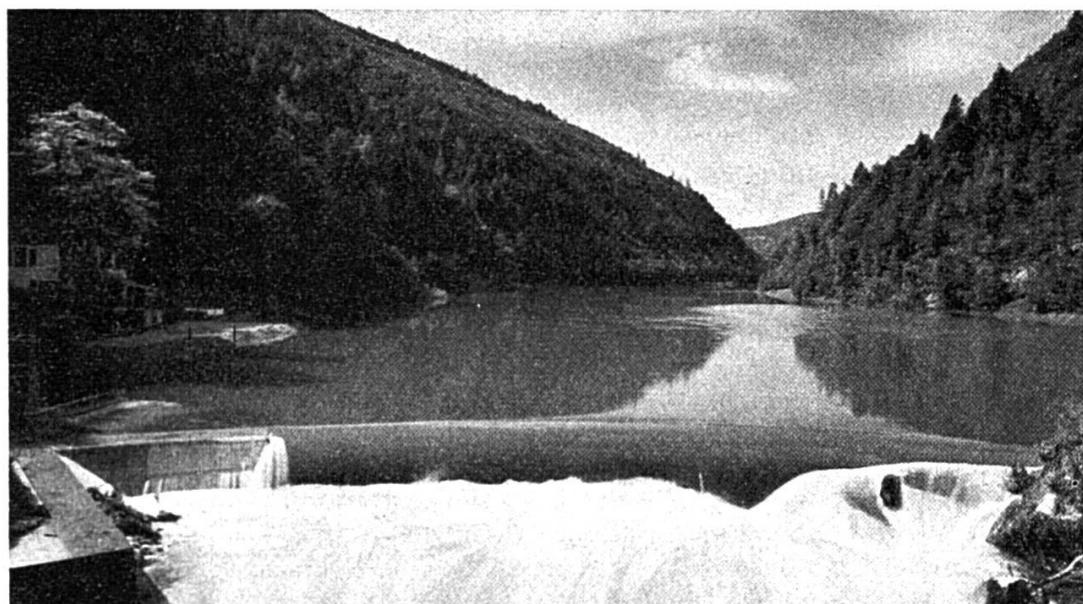
BASSECOURT

Tél. (066) 3 72 52

914

Le 26 novembre 1891, le préfet du Département du Doubs à Besançon, donna l'autorisation de « pratiquer une prise d'eau dans la rivière pour la mise en jeu d'une usine électrique » et, le 4 juillet 1893, le Conseil-exécutif du canton de Berne accorda l'autorisation d'exécuter les travaux nécessaires pour l'établissement de cette usine. Il a fallu tout d'abord créer une voie d'accès depuis Le Noirmont à La Goule. Cette route est aussi utilisée comme chemin de dévestiture pour l'exploitation du bois dans les côtes du Doubs et elle sert de liaison entre le village suisse du Noirmont et le village français de Charmauvillers perché de l'autre côté du Doubs. L'aménagement du barrage propre-

Cliché ADIJ No 415



Le barrage de La Goule

ment dit n'a pas présenté de grandes difficultés techniques, mais, en revanche, la construction de la prise d'eau et du canal d'aménée, ainsi que l'installation de l'usine sur la rive droite ont exigé des travaux plus difficiles.

L'usine a été mise en exploitation le 8 décembre 1894. Au cours des ans, cette entreprise a dû subir diverses transformations sur lesquelles il n'est pas nécessaire de s'étendre ici. Mais il en est deux que nous voulons relever : en 1955, l'ancien barrage a été surélevé de 1 m. 90 et, en 1957/58, les installations électromécaniques ainsi que l'appareillage électrique ont été modernisés.

Pour compenser la production insuffisante résultant des fortes variations du débit du Doubs et pour faire face aux demandes toujours plus grandes et plus pressantes de sa clientèle, La Goule se voit, elle aussi, obligée de s'approvisionner en énergie complémentaire auprès des Forces Motrices Bernoises.

3. Saint-Ursanne. — M. Paul Bouvier, fabricant de boîtes de montres, à Saint-Ursanne, a utilisé, dès 1901, la force motrice du Doubs et

il a installé un groupe électrogène pour l'exploitation de sa fabrique, ainsi que pour alimenter pendant un certain laps de temps le réseau d'éclairage de la ville de Saint-Ursanne. Cette installation, de minime importance, existe encore, mais ne sert plus que partiellement de force motrice pour la fabrique de boîtes. Nous nous bornons à en rappeler l'existence.

4. Bellefontaine. — Lorsque l'éclairage électrique fit son apparition dans le Jura, la ville de Porrentruy ne voulut pas rester en arrière. Une société anonyme, la Société des Forces Motrices du Doubs, a été fondée dans cette ville le 19 novembre 1901. Elle avait pour but d'exploiter la chute du Doubs à Bellefontaine, en aval de Saint-Ursanne, où un ancien barrage, une forge et une fonderie avaient été édifiés à l'époque des princes-évêques de Bâle. Une usine électrique fut construite sur cet emplacement et mise en service le 15 décembre 1903. Son réseau de distribution comprenait non seulement la ville de Porrentruy, mais aussi les villages de Villars et de Fontenais ; il s'étendit plus tard à Saint-Ursanne et à d'autres localités du district. La Société des Forces Motrices du Doubs n'eut pas une durée bien longue ; en 1912 déjà, elle céda son réseau à la Société des Forces Motrices Bernoises. Des signes d'usure de la centrale de Bellefontaine s'étant révélés, les Forces Motrices Bernoises se décidèrent à la transformer complètement. En 1953/54, l'ancienne centrale a été remplacée par une nouvelle dont la production moyenne a passé de 3 à 7 millions de kWh. par an. (Voir au sujet de cette entreprise, l'étude publiée par M. Paul Calame, dans le « Bulletin » N° 11, année 1958, de l'Association pour la défense des intérêts du Jura.)

5. Le Refrain. — La Goule, Le Theusseret et Bellefontaine, dont nous venons de parler, sont des entreprises suisses, situées sur territoire bernois ; les deux premières utilisent une eau exclusivement française et la troisième une eau entièrement bernoise.

Toujours en suivant l'ordre chronologique, voyons maintenant ce qui s'est passé sur l'autre rive, du côté français. La Société des Forces Motrices du Refrain s'est constituée en 1907. Elle a construit une usine électrique sur la rive gauche du Doubs, ensuite d'une autorisation accordée le 8 janvier 1907 par le préfet du Doubs à Besançon. Aucune communication n'en avait été faite aux autorités bernoises, bien que le barrage s'appuie sur la rive droite. Cette installation a provoqué entre les autorités suisses et françaises un conflit qui n'est pas encore liquidé aujourd'hui. Le canton de Berne fait état de la Convention de 1780, d'après laquelle la rive gauche est grevée d'une interdiction de construire des ouvrages dont l'effet médiat ou immédiat serait de changer le cours de l'eau, d'en augmenter la surface ou de submerger une partie de la rive droite. La France n'aurait donc pas eu le droit de construire l'usine du Refrain ou de concessionner unilatéralement cette entreprise sans une entente préalable avec le Gouvernement bernois.

La Loi française du 8 avril 1946 a eu pour effet de nationaliser la Société des Forces Motrices du Refrain et de la faire passer en mains du Service national « Electricité de France » (E.D.F.).

Les éclusées de l'usine du Châtelot (dont nous parlerons plus loin) ayant provoqué de grandes variations du débit du Doubs pour

les usines d'aval, Electricité de France se décida, en 1955, à remplacer son ancien barrage du Refrain par un nouvel ouvrage, en surélevant le niveau maximum de l'eau de 1 m. 14, à la cote 609.50. De ce fait, la capacité de la nouvelle retenue a été portée à 1 200 000 m³, alors qu'elle n'était que de 600 000 m³ auparavant. Il n'en fallut pas moins pour ranimer le feu qui couvait sous la cendre et pour provoquer de nouvelles discussions juridiques dont on attend encore la solution.

Ces questions de droit mises à part, les rapports entre usiniers suisses et français sont réciproquement empreints de bienveillance et l'eau du Doubs continue à faire marcher les turbines comme s'il n'existe aucun conflit.

6. Le Châtelot. — Nous arrivons enfin au dernier en date des aménagements hydro-électriques établis sur le Doubs franco-suisse : c'est celui du Châtelot, mis en exploitation en 1953. Il est situé en aval du Saut-du-Doubs, sur le secteur franco-neuchâtelois de la rivière. Les discussions auxquelles il a donné lieu ont été longues, mais moins épineuses que pour les ouvrages construits sur le secteur franco-bernois. La Confédération suisse et l'Etat français, après de laborieuses négociations, sont arrivées à conclure le 19 novembre 1930 une convention d'après laquelle :

- a) le barrage serait établi au lieu-dit « La Grande-Beuge » ;
- b) l'usine serait construite au lieu-dit « Moulin-Delachaux » et ;
- c) l'énergie produite serait partagée par moitié entre les deux Etats.

Beaucoup plus tard, en 1948, une Société des Forces Motrices du Châtelot s'est formée en vue d'aménager la chute du Doubs en cet endroit, conformément aux concessions suisse et française, et aux fins de construire et d'exploiter une usine au Châtelot.

Ces travaux ont été exécutés et, depuis 1953, l'usine est en exploitation. Le barrage mesure 74 m. de hauteur, derrière lui s'est formé un charmant petit lac d'une retenue de 20 millions de m³. Une galerie d'amenée de 3 km. conduit l'eau à l'usine qui produit annuellement une moyenne de 100 millions de kWh.

De là, le Doubs reprend son cours naturel et s'en va vers La Rasse et Le Refrain.

B. Projets de nouveaux barrages

Quittons maintenant ce qui a été fait et envisageons ce qui pourrait encore se faire dans un avenir plus ou moins lointain.

Depuis une quarantaine d'années, on a élaboré, aussi bien en France qu'en Suisse, des projets d'aménagement rationnel de la force hydraulique du Doubs, sans parvenir à un plan d'ensemble ralliant tous les suffrages. Ainsi, après la première guerre mondiale, vers 1920, la France projetait de dériver l'eau du Doubs depuis le Moulin-du-Plain et de la conduire à Vaufréy. D'autre part, un contreprojet envisageait une dérivation de Soubey à Ocourt. Quelques années plus tard, un autre projet français prévoyait une dérivation depuis Le Refrain au Dessoubre près de St-Hippolyte ; puis un autre encore, dérivant l'eau de Clairbief à Glère. Toutes ces dérivations auraient coupé la boucle que forme le Doubs sur territoire bernois et auraient causé un tort immense au Clos-du-Doubs, notamment à la région de Saint-Ursanne. Devant la

vive opposition qui s'est manifestée dans le Jura, ces divers projets ont été définitivement abandonnés.

Mais il y a d'autres projets plus récents. Les besoins d'énergie électrique deviennent de plus en plus pressants, aussi bien en France qu'en Suisse. La construction de l'usine du Châtelot, l agrandissement de l'usine du Refrain, la surélévation du barrage de La Goule et la transformation de l'usine de Bellefontaine n'épuisent pas toutes les forces utilisables du Doubs franco-suisse. On éprouve le besoin de faire un aménagement plus complet des forces hydrauliques de cette rivière et d'augmenter la production des usines actuelles.

Sans entrer dans force détails techniques, nous exposerons brièvement ci-après les projets qui font encore aujourd'hui l'objet d'études approfondies et de discussions animées.

1. Projet envisagé par le Service national d'Electricité de France.

(Région d'équipement hydraulique nord).

Partant de l'usine du Châtelot, ce projet comprendrait :

- a) un barrage-usine à La Rasse, entre Le Châtelot et Le Refrain ;
- b) la construction d'une deuxième usine du Refrain pour permettre de porter le débit total dérivé à $60 \text{ m}^3/\text{s.}$;
- c) la suppression des usines de La Goule et du Theusseret, et un nouvel équipement entre La Goule et Goumois, au moyen d'une surélévation de 6 m. du barrage actuel de La Goule, avec dérivation du Doubs sur la rive française par une galerie d'environ 4 km. jusqu'à Goumois où l'on établirait une nouvelle usine ;
- d) la création près de Clairbief d'une usine-barrage servant de bassin de compensation pour régulariser les débits du Doubs vers l'aval.

Ce projet français prévoit deux tronçons : le premier, du Châtelot à Clairbief, serait équipé par la France, le second, de Clairbief à Vaufrey, serait laissé à la Suisse. Cet aménagement permettrait d'atteindre une production annuelle supplémentaire d'environ 200 millions de kWh. à répartir entre la France et la Suisse. Mais il présente le gros inconvénient de supprimer les usines de La Goule et du Theusseret, ainsi que de mettre le Doubs à sec entre La Goule et Goumois sur une distance d'environ 4 km.

Contrairement à ce que certains journaux ont prétendu, ce projet français n'est pas abandonné ; les discussions se poursuivent à son sujet. On se demande comment les forces encore disponibles du Doubs pourraient être aménagées en évitant les inconvénients signalés. La Société de La Goule et les Forces Motrices Bernoises ont chargé des experts de faire cette étude ; le résultat en est le suivant :

2. Etude de la Société suisse d'électricité et de traction (Suisélectra).

Cette société avait été chargée par les Forces Motrices Bernoises d'étudier le problème de l'utilisation rationnelle de l'eau du Doubs sur le tronçon exclusivement bernois, mais elle a poussé son étude sur les autres tronçons franco-neuchâtelois et franco-bernois, pour donner une vue d'ensemble de l'aménagement complet du Doubs. Voici, d'après elle, quels seraient les aménagements sur ces trois secteurs :

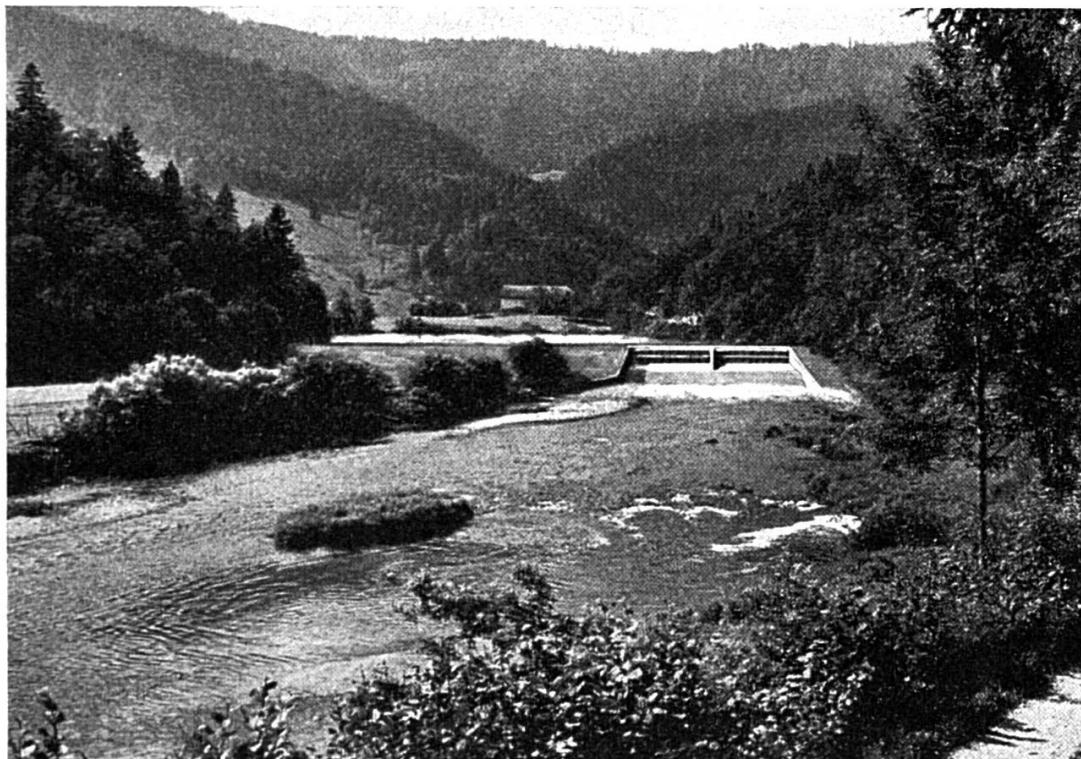
Secteur franco-neuchâtelois :

- a) une usine-barrage à La Rasse, entre Le Châtelot et Le Refrain, utilisant l'eau mi-suisse mi-française, puisque sur ce secteur la frontière se trouve au milieu de la rivière ;
- b) une adaptation de l'usine du Refrain à un débit de 60 m³/s. prévue dans le projet français mentionné ci-dessus.

Secteur franco-bernois :

- c) une usine-barrage à La Boège, utilisant l'eau française puisque la rive droite forme ici la frontière ;

Cliché ADIJ No 416



Aspect imaginable d'usine-barrage à Clairbief (photomontage)

- d) l'adaptation de l'usine de La Goule à un débit de 60 m³ /s., comme pour l'usine du Refrain d'après le projet français.
- e) deux à trois usines-barrages avec retenues de 10 à 12 m. chacune, utilisant l'eau française, au Theusseret I, Theusseret II ou à Goumois.

Secteur exclusivement bernois :

- f) une chaîne d'usines-barrages de 10 à 12 m. chacune : à Clairbief, Soubey, La Charbonnière, Les Rosées, Montmelon et Ocourt, avec adaptation de l'usine de Bellefontaine à ce nouvel aménagement.

L'exploitation en chaîne des usines-barrages dont question dans ce projet aurait l'avantage de ne pas mettre le lit du Doubs à sec et de

conserver à la vallée son caractère actuel. Ces usines seraient dotées de turbines-génératrices submergées formant des groupes « bulbes ». Cet appareillage serait placé sous et dans le barrage lui-même, de sorte que celui-ci pourrait servir de pont routier d'une rive à l'autre. L'usine ne consisterait donc pas en un bâtiment s'élevant au-dessus ou à côté du barrage, n'apparaîtrait pas superficiellement et ne déparerait pas le paysage.

La réalisation de ce projet général produirait un supplément d'environ 173 millions de kWh. Avant d'établir toute la chaîne d'usines et de barrages, il faudrait faire encore de sérieuses études qui aboutiraient peut-être à l'abandon de l'un ou de l'autre de ces projets. Il faudrait aussi acquérir une certaine expérience et, à cet égard, il semble que l'usine-barrage de Soubey serait techniquement favorable et pourrait servir alors de prototype pour les autres usines. A elle seule, l'usine de Soubey pourrait produire environ 24 millions de kWh.

3. Etude de M. H. Juillard, ingénieur-conseil, à Berne.

La Société des Forces Electriques de La Goule a été désagréablement surprise de constater que le projet français dont question ci-dessus prévoyait la suppression pure et simple de son usine. Aussi a-t-elle chargé son ingénieur-conseil, M. H. Juillard, de lui faire rapport sur la possibilité de maintenir cette usine et de faire, à titre d'orientation, une étude comparative des divers projets en discussion.

M. Juillard est arrivé à la conclusion que, contrairement au projet français, l'usine de La Goule pouvait être maintenue, mais qu'elle devrait être transformée et adaptée à un débit de 60 m³/s. Un contreprojet, établi dans ce sens, aurait cet avantage sur le projet français de ne pas dériver ni de mettre à sec le Doubs entre La Goule et Goumois.

Pour compléter son contreprojet, M. Juillard a envisagé l'utilisation de la chute disponible entre La Goule et Goumois et la création d'une nouvelle usine à 1 ou 2 km. de ce village. Ce complément entrerait dans le cadre de l'aménagement général du Doubs, prévu par « Suisélectra » sur le secteur La Goule-Goumois. Il entraînerait, il est vrai, la suppression de l'usine actuelle du Theusseret qui, d'ailleurs, en raison de sa vétusté, est vouée à une disparition prochaine.

Tels sont les divers projets qui sont encore à l'étude, mais qui font déjà l'objet de vives discussions. Il est bien difficile de dire ce qu'il en adviendra. La réalisation de l'un ou de l'autre d'entre eux n'est pas proche. Il y a encore bien des questions à étudier, des problèmes à résoudre, des accommodements à trouver, des appréhensions à dissiper et des sentiments respectables à ménager. Toutes ces études préliminaires doivent se faire à tête reposée, dans un esprit dégagé de toute passion. L'économie électrique, le développement de l'industrie, les intérêts généraux du pays sont mis en jeu ; il importe de ne s'arrêter à une solution qu'après mûre réflexion.

Le Jura est une contrée qui ne peut vivre et prospérer que grâce à l'industrie. Il manque de sources importantes d'énergie hydro-électrique ; sa production étant déficitaire et ses besoins de consommation s'accroissant sans cesse, il est obligé de s'approvisionner, par de coû-

teux transports à grandes distances, dans les usines des régions du Plateau ou des Alpes (Wangen, Hagneck, Grimsel, Oberhasli). Il ne faut donc pas s'étonner de voir les ingénieurs électriciens chercher dans le Doubs les dernières sources encore disponibles d'énergie hydro-électrique. Ils se heurtent à l'opposition des pêcheurs et des amis de la nature.

Les pêcheurs prétendent que la construction de nouveaux barrages « tuerait le poisson et transformerait la faune du pays ». D'après

Cliché ADIJ No 417



Aspect imaginable de l'usine-barrage à Soubey (photomontage)

les expériences faites au Châtelot, où cette crainte avait aussi été exprimée et où elle a été compensée par une large indemnité, il s'est révélé plus tard que cette région était devenue un lieu de délices des pêcheurs. Il faut convenir toutefois que ceux qui s'amusent à taquiner la truite — ce qu'ils appellent le poisson noble — ne feront peut-être plus de pêches aussi miraculeuses et devront se contenter d'autres espèces de poissons. Mais, pour la plupart d'entre eux, ce n'est pas le produit de la pêche qui importe le plus, c'est la tranquillité, le repos, le délassement, la détente, la distraction qu'ils cherchent dans l'exercice de ce sport. A cet égard, ils ne seront à l'avenir pas plus troublés qu'ils ne l'étaient dans le passé.

Ce qu'il faut surtout éviter, c'est la mise à sec du lit de la rivière. Il faut laisser couler, à l'aval des barrages, suffisamment d'eau pour que le poisson puisse y vivre. Passe encore d'une courte dérivation,

mais lorsqu'il est question d'un assèchement de quatre à cinq kilomètres, le problème devient plus délicat et la solution plutôt négative.

Un aménagement général du Doubs par une chaîne d'usines-barrages cherche à conserver autant que possible le cours naturel de la rivière et à en régulariser le débit, à maintenir le plan d'eau des retenues successives et à ne leur faire subir que de faibles variations. La menace d'inondation par suite de fortes crues est alors moins à craindre que si l'eau se déverse à tout événement. D'ailleurs, les dégâts que pourraient causer des inondations ne seraient plus supportés par les anciens propriétaires des terrains submergés, puisque ceux-ci auraient passé en la propriété des nouveaux usiniers. Quant au barrage lui-même, il pourrait servir de voie de communication d'une rive à l'autre. L'usine ne serait extérieurement pas apparente puisqu'elle serait souterraine. L'aspect de la contrée ne serait pas défiguré. Mais à cet égard, attendons l'avis de la Commission des experts chargés de la protection des sites.

Pour conclure, quels vœux faut-il former ? C'est que l'aménagement du Doubs ne devienne pas chez nous une pomme de discorde, qu'il ne trouble pas non plus les rapports de bon voisinage que nous entretenons avec la France et que le ou les projets qui, le cas échéant, pourraient être adoptés, ne portent pas une atteinte trop profonde à la beauté des lieux, au charme et à la paix de cette vallée — si bien décrite, illustrée et chantée dans les publications de « Pro Jura ».

La réalisation des projets que nous avons exposés n'est pas pour demain. N'échauffons pas les esprits, résistons plutôt à la voix de la passion et écoutons mieux celle de la raison.

H. MOUTTET

Châteaux en bordure des Franches-Montagnes

Lorsque la conversation s'oriente sur les Franches-Montagnes, qui-conque aime à se promener dans le Jura pense aux pâturages boisés parsemés de magnifiques sapins sous lesquels de joyeux poulains prennent leurs ébats. Des images de fermes aux grands toits s'éveillent en nous ; et nous nous souvenons avoir vu certaines d'entre elles, aux fenêtres gothiques datant de la fin du XVI^e siècle.

Celui qui cependant désire trouver dans ces lieux retirés et tranquilles des témoins d'une époque plus reculée du moyen âge, des églises ou des châteaux datant de temps immémoriaux, ces témoins qui nous informent en d'autres lieux d'événements passés ou de familles ayant régné, celui-là ne trouvera nulle part de tels édifices ni les ruines de ces derniers dans ce que nous appelons aujourd'hui les « Franches-Montagnes ». L'historien amateur ne rencontrera tout au plus de tels signes du passé qu'en bordure des hauts plateaux, dans les vallées du Doubs, de la Suze et de la Birse.

Autrefois s'étendait, entre l'important passage romain de Pierre-Pertuis et l'ancienne route qui, au long du pied du Jura conduisait de Vesontio (Besançon) par Epamanduodurum (Mandeure) jusqu'à