Un projet Australien pour le contrôle de la Darling River

Australian project for the control of the Darling River

PAR ANGUS BRAMMAL

English synopsis p. 95

Le Darling, affluent principal du fleuve Murray, avec 2.720 kilomètres de longueur, est la seconde rivière d'Australie. C'est un cours d'eau capricieux dont les crues terribles menacent chaque année des millions d'hectares de pâturages et que la sécheresse réduit en une maigre chaîne de bassins sans profondeur et de lagunes. Par la construction d'une série de barrages et de réservoirs sur la rivière principale et sur ses affluents, par la déviation des eaux de crues sur quatre lacs aménagés en réservoirs, le cours du Darling va être contrôlé, tout en permettant une amélioration de l'irrigation et de l'adduction d'eau dans les régions qu'il traverse.

Vers la fin de l'année, l'avant-garde d'une armée puissante de construction va intensifier la lutte contre de vieux ennemis de l'Australie — les inondations et la sécheresse. Ainsi s'ouvrira la phase finale d'une opération dont la durée, de l'avis des experts, est estimée à dix ans, pour aboutir au contrôle de la rivière Darling.

Les eaux du Darling proviennent d'un système fluvial complexe. Une partie, dévalant les ravins du Great Dividing Range, se dirige vers l'ouest, tandis qu'une autre partie, en provenance du Queensland, descend vers le sud. Son cours est celui d'un torrent aux caprices absolument imprévisibles, qui se fraye un passage vers le sud, à travers la partie occidentale de la Nouvelle Galles du Sud, pour se jeter dans le fleuve Murray.

Aucun effort ne sera épargné, tous les moyens matériels — hommes et machines — seront mis en œuvre pour accomplir un projet qui va épargner à d'immenses espaces les fléaux de la soif et de l'érosion pendant la saison sèche, des inondations quand la rivière est grossie des eaux venues du nord. Des lacs limpides remplaceront les bourbiers sans profondeur. Les travaux amèneront une nouvelle adduction d'eau au grand centre minier de Broken Hill — la ville du plomb argentifère — dont la population de 27.054 habitants dépend actuellement d'une réserve insuf-

fisante, elle-même à la merci de pluies problématiques. C'est également une centaine de projets nouveaux pour l'irrigation de vastes espaces qui vont être réalisés, grâce aux travaux d'aménagement du Darling.

Le projet principal prévoit la création de réservoirs d'une contenance totale de 2 milliards et demi de mètres cubes en détournant les flots du Darling sur les lacs Tandure, Pamamaroo, Menindee et Cawndilla. Les travaux sont estimés à 2.300.000 livres australiennes (cours des salaires et des matériaux en mai 1949). Ces lacs, habituellement des bourbiers desséchés, s'alignent sur la rive droite du Darling, à environ 480 km en amont de son confluent avec le Murray qui a lieu à Wentworth. Le cours paresseux du fleuve constitue la frontière qui sépare les Etats de Victoria et de Nouvelle Galles du Sud. A cet endroit se forment des réservoirs naturels, qui pourraient être facilement aménagés en réservoirs.

En période de crues, ces lacs reçoivent, en effet, jusqu'à concurrence de 7,50 m de profondeur, les eaux de la rivière débordée par l'intermédiaire de canaux naturels, dont ils restituent une partie au moment du retrait des eaux. A cette époque, leur niveau baisse très rapidement par évaporation, due à l'atmosphère brûlante de la région intérieure. Grâce au projet « Darling River », les eaux de crue, déjà contrôlées par

un ensemble de réservoirs ainsi que par une série de barrages et d'écluses (faisant l'objet d'un projet secondaire), seront détournées sur les lacs et ainsi mises en réserve.

A l'ouest de la chaîne du Great Dividing Range — qui partage les provinces orientales australiennes en deux zones : l'une avec 2 mètres de pluies par an, l'autre avec moins de 20 centi-

mètres cubes. Mais ce chiffre varie énormément d'une année à l'autre en raison de l'irrégularité des pluies de mousson dans les zones montagneuses où il prend sa source. Les années où les gros nuages chargés des pluies de mousson moutonnent sur le Queensland et que les eaux de crues commencent à descendre la rivière, il leur faut deux mois pour suivre les 2.170 kilomè-

FIG. 1. — LE BASSIN DE LA RIVIÈRE DARLING, montrant l'emplacement des 39 barrages prévus entre Mungindi (frontière du Queensland) et Wentworth (confluent du Darling et du Murray), ainsi que les 4 lacs Menindée (à 480 km en amont du confluent) qui seront aménagés en réservoirs pour emmagasiner les eaux des crues.

(Cliché : N.S.W. water Conservation and irrigation Commission.)

mètres — les grandes rivières ralentissent leur cours. C'est ainsi que, dans sa partie inférieure, le Darling a une pente moyenne de 47 millimètres au kilomètre seulement.

La rivière Darling draine un bassin d'une superficie de 650.000 kilomètres carrés à travers le Queensland et la Nouvelle Galles du Sud. Son débit annuel moyen est de 2.610 millions de

litres du lit de la rivière qui s'étendent entre la frontière du Queensland et le Murray, au sud.

Les premiers essais de relevés hydrographiques du Darling remontent à 1892, lorsqu'un officier des Services du Cadastre de Nouvelle Galles du Sud en suivit le cours sur presque toute la longueur. Depuis, des projets successifs pour régulariser le cours du torrent et en emmagasiner les

eaux en vue de l'irrigation et de l'adduction d'eau ont reçu toute l'attention des autorités. Le contrôle de la rivière Darling est devenu rapidement une nécessité urgente. Elle traverse de vastes pâturages à moutons qui pouvaient nourrir, il y a une soixantaine d'années, jusqu'à 16 millions de têtes de bétail. A la suite de sécheresses successives, cette région ne compte plus maintenant que 6 millions de moutons.

C'est pourquoi il a été finalement décidé d'activer aussi rapidement que possible la réalisation du projet Menindee. Par la construction d'un des plus vastes réservoirs qui aient été entrepris en Australie, ce projet fournirait l'eau nécessaire aux propriétaires dont les terres s'étendent, entre Menindee et Wendworth, sur près d'un demi-million d'hectares. La principale déviation du Darling sera réalisée au moyen

FIG. 2. — TRAVAUX PRÉLIMINAIRES A LA CONSTRUCTION DU BARRAGE DE KEEPIT, SUR LE NAMOI (affluent du Darling). Ce barrage qui doit être achevé d'ici trois ans, créera un réservoir d'une capacité de 420 millions de m³.

(Photo : N.S.W. water Conservation and irrigation Commission.)

Malheureusement le cours du Darling n'offre pour ainsi dire pas de site naturel qui conviendrait à l'établissement d'un vaste réservoir. Si l'un des sites envisagés, Johnstone's Rocks, à 160 kilomètres au-dessus de Wentworth, permettrait l'aménagement d'un large bassin, il est regrettable qu'une grosse proportion des eaux manquerait de profondeur, ce qui entraînerait des pertes énormes dues à l'évaporation.

d'un barrage-verrou en amont de Menindeetown. Un système de barrages régulateurs et de canaux permettra le contrôle de l'arrivée et de la sortie des réservoirs, à l'emplacement des lacs. On sait que des canaux naturels amènent déjà les eaux de crues dans ces lacs. Ceux-ci seront élargis et de nouveaux chenaux seront creusés. Les lacs, à l'exception de Pamamaroo et de Menindee, sont déjà reliés entre eux. Un chenal d'une lon-

gueur de 6 km 400 va être tracé dans la plaine pour joindre ces deux lacs. Pour ce faire, les bulldozers devront enlever 3 millions de mètres cubes de terre.

Ainsi aménagés, les quatre réservoirs principaux, constitués par le Darling lui-même et trois lacs secondaires, représenteront une capacité de 2 milliards et demi de mètres cubes. Le principal barrage de déviation sur le Darling aura

fluents, sera régularisé par une série de projets, dont les plus importants sont ceux de Keepit sur le Namoi et de Burrundong sur la Macquarie. A Keepit, un grand barrage, actuellement en construction, va emmagasiner 420 millions de mètres cubes d'eau, destinée à l'irrigation d'une région d'élevage et de polyculture, qui sera ainsi bientôt préservée d'une façon permanente des fléaux de la sécheresse et des inondations. Keepit est situé

FIG. 3. — LE DARLING, PRÈS DE WENTWORTH (Nouvelles Galles du Sud) où il va se jeter dans le fleuve Murray.

(Australian official Photo.)

300 mètres de long et, pendant la période maxima des crues, un canal de 1,20 m de profondeur déversera son trop-plein dans le réservoir.

Avec l'intensification progressive du contrôle sur le réseau fluvial du Darling, l'incidence et l'intensité des périodes d'inondations et d'eaux basses est appelée à diminuer. Tandis que la rivière sera « cadénassée » à Menindee, au sud, son cours supérieur, ainsi que celui de ses af-

à 290 kilomètres de la source du Namoi (Massif du Great Divide) et à 400 kilomètres de son confluent avec le Darling (ou Barwon), près de Walgett. Ainsi, les eaux de crue qui franchiront le barrage de Keepit suivront pendant huit semaines le cours du Namoi et les méandres du Darling, avant de déboucher dans le lac Menindee, à 2.080 kilomètres en aval. Le barrage du Keepit doit être terminé d'ici trois ans. Son prix de revient

avait été estimé, avant la guerre, à 1.365.000 livres australiennes.

A Burrendong, à 480 kilomètres du confluent des rivières Macquarie et Castlereagh (elle-même affluent du Darling), la Macquarie sera contrôlée par un barrage d'un prix de revient de 2 millions de livres australiennes et d'une capacité de 631 millions de mètres cubes. Des ouvertures ménagées dans la paroi de béton du barrage li-

placées venues d'Europe — les « nouveaux Australiens ».

Enfin, pour achever le contrôle des vagabondages de la rivière Darling, il est prévu une chaîne de 39 barrages, établis le long des 2.173 kilomètres qui séparent Mungindi (sur la frontière du Queensland) et Wentworth (confluent du Darling et du Murray). Ces barrages (« Weirs »),

FIG. 4. — VUE AÉRIENNE DE L'IMPORTANT CENTRE MINIER DE BROKEN HILL, montrant les habitations du personnel ainsi qu'un intéressant projet de reboisement, au premier plan.

(Australian official Photo, by J. Fitzpatrick.)

vreront passage à un canal d'un débit réglable, destiné à l'irrigation des terres situées le long de la Macquarie. Les travaux préliminaires sont déjà bien avancés et ce barrage doit être terminé en 1956. Burrendong est situé à 96 kilomètres de la ville de Bathurst, dont la population s'élève à 11.871 habitants et qui est actuellement un important centre d'accueil pour les personnes dé-

d'une hauteur qui variera entre 2,40 m et 3,60 m, contribueront à stabiliser le débit de la rivière pendant les basses eaux, sans pourtant former de réservoirs importants. Ils sont à peu près terminés.

D'autres barrages sont prévus sur les rivières : Barwon (Darling supérieur), Macintyre, Dumaresq, Peel et Gwydir.