

L'Oubangui à Impfondo

1 - Aspect géographique

La station d'Impfondo se trouve à 49 km en aval de Dongou.

Ses coordonnées géographiques sont :

- 01°37' de latitude Nord ;
- 018°04' de longitude Est.

Référence altimétrique : néant.

2 - Historique

La première station est installée par la mission Roussilhe en 1910, date des premiers relevés (Roussilhe, 1913).

Plusieurs stations se sont succédées, la dernière connue en archives datant du 29 avril 1949. Ce jour-là, des éléments en aluminium sont cloués sur les anciens qui étaient en bois peint. La station est constituée d'un élément de basses eaux et d'un élément de hautes eaux. Le décalage altimétrique entre ces 2 éléments est pratiquement nul, une erreur initiale dans le calage de l'élément de hautes eaux ayant été corrigée le 4 août 1949.

Un repère hydrologique est constitué par « le dessous du culot d'une cartouche de fusil » (le calibre n'est pas indiqué ...) scellée dans la partie supérieure du Pilier astronomique d'Impfondo. La dénivelée avec le zéro de la station est de -11,12 m. Par rapport à la plateforme en ciment qui constitue la partie inférieure dudit Pilier, la dénivelée est de -10,04 m.

Remarque :

L'*Annuaire hydrologique du Congo belge et du Ruanda-Urundi* (Devroey, 1948-1959) indique que le zéro de la station serait à l'altitude de 336,12 m.

Cette valeur est erronée : elle correspond exactement à l'altitude du zéro de la station de Bangui. D'ailleurs, à la frontière Centrafrique-Congo, l'altitude la plus basse de l'Oubangui est 325 m.

Un document nous indique les décalages « approximatifs » des zéros des diverses stations antérieures à 1949, par rapport à cette dernière :

- du 1er juin au 9 août 1937 : +6 cm ;
- du 10 août au 12 décembre 1937 : - 4 cm ;
- du 13 décembre 1937 au 1er février 1938 : +6 cm ;
- du 2 février au 27 juillet 1938 : - 9 cm ;
- du 28 juillet au 10 décembre 1938 : - 25 cm
- du 11 décembre 1938 au 16 avril 1939 : - 9 cm ;
- du 16 avril au 3 septembre 1939 : décalage inconnu ;
- du 3 septembre 1939 au 1er juillet 1942 : +1 cm ;
- du 2 juillet au 23 juillet 1942 : - 23 cm ;
- du 24 juillet au 23 novembre 1942 : - 25 cm ;
- du 24 novembre 1942 au 16 juillet 1943 : - 23 cm ;
- du 17 juillet au 1er août 1943 : décalage inconnu ;
- du 2 août au 9 août 1943 : - 16 cm ;
- du 10 août au 23 novembre 1943 : - 25 cm ;
- du 24 novembre 1943 au 18 août 1944 : - 16 cm ;
- du 19 août au 12 décembre 1944 : - 25 cm ;
- du 13 décembre 1944 au 16 mars 1945 : - 16 cm ;
- du 17 mars au 16 mai 1945 : décalage inconnu ;
- du 16 mai au 20 août 1945 : - 26 cm ;
- du 21 août au 13 décembre 1945 : - 6 cm ;
- du 14 décembre 1945 au 1er mai 1946 : - 9 cm ;
- du 2 au 15 mai 1946 : décalage inconnu ;
- du 16 mai au 4 août 1946 : - 20 cm ;
- du 5 août au 30 novembre 1946 : - 25 cm ;
- du 1er au 31 décembre 1946 : décalage inconnu ;
- du 1er janvier au 30 avril 1947 : - 20 cm.

Lors de l'installation de la station, le 29 avril 1949, il a été constaté un décalage de - 28 cm entre la nouvelle station et l'élément de basses eaux de l'ancienne (la nouvelle étant 28 cm plus basse). Ce décalage est de - 38 cm pour l'élément de hautes eaux.

3 - Relevés de hauteur d'eau. Qualité des observations

La station a été observée en 1910, 1912, 1915, 1916, 1917, 1918, 1919, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945 et 1946 sans que nous ne possédions ces relevés dans nos archives.

Nous avons seulement :

- année 1947 : janvier à avril, 1er de juillet ;
- année 1949 : avril (du 25 au 29), mai (du 11 au 31), juin à octobre ;
- année 1950 : avril (du 8 au 30), mai à juillet, août (du 1er au 13).

Les observations sont de bonne qualité.

4 - Jaugeages

Aucun jaugeage n'a été effectué directement à cette station. Mais, vers 1964, les *Voies navigables* décidaient de confier à *Électricité de France* (Laboratoire national d'hydraulique de Chatou) les études pour l'amélioration de la navigation dans le voisinage de l'île de Boburu, soit de 15 à 25 km en aval d'Impfondo (EDF, 1966).

À cet effet, 4 campagnes de mesures de débit ont été réalisées par l'ORSTOM en 1964 et 1965. Nous possédons en archives les résultats de 3 de ces campagnes. Les jaugeages ont été rattachés à 2 stations provisoires (H1 et H2) et, en décembre 1964, des relevés ont également été faits sur la station d'Impfondo, ce qui a permis d'y rattacher H1 et H2.

Ramenés à la cote à la station d'Impfondo, les résultats de ces jaugeages sont :

- | | | | |
|-------------------------|---|------------|--------------------------------|
| ○ 5 et 6 février 1964 | : | h = 1,16 m | Q = 2 540 m ³ /s ; |
| ○ 8 au 10 février 1964 | : | h = 1,05 m | Q = 2 430 m ³ /s ; |
| ○ 4 et 5 décembre 1964 | : | h = 5,21 m | Q = 10 400 m ³ /s ; |
| ○ 6 au 12 décembre 1964 | : | h = 4,79 m | Q = 9 210 m ³ /s ; |
| ○ 14 au 16 janvier 1965 | : | h = 2,08 m | Q = 3 880 m ³ /s ; |
| ○ 17 et 18 janvier 1965 | : | h = 1,97 m | Q = 3 590 m ³ /s. |

5 - Étalonnage

La figure 1 donne l'esquisse de la courbe de tarage.

L'historique de la station, de 1950 à 1964, étant inconnu, il n'a pas été possible d'effectuer la conversion hauteur-débit du maigre échantillon dont nous disposions.

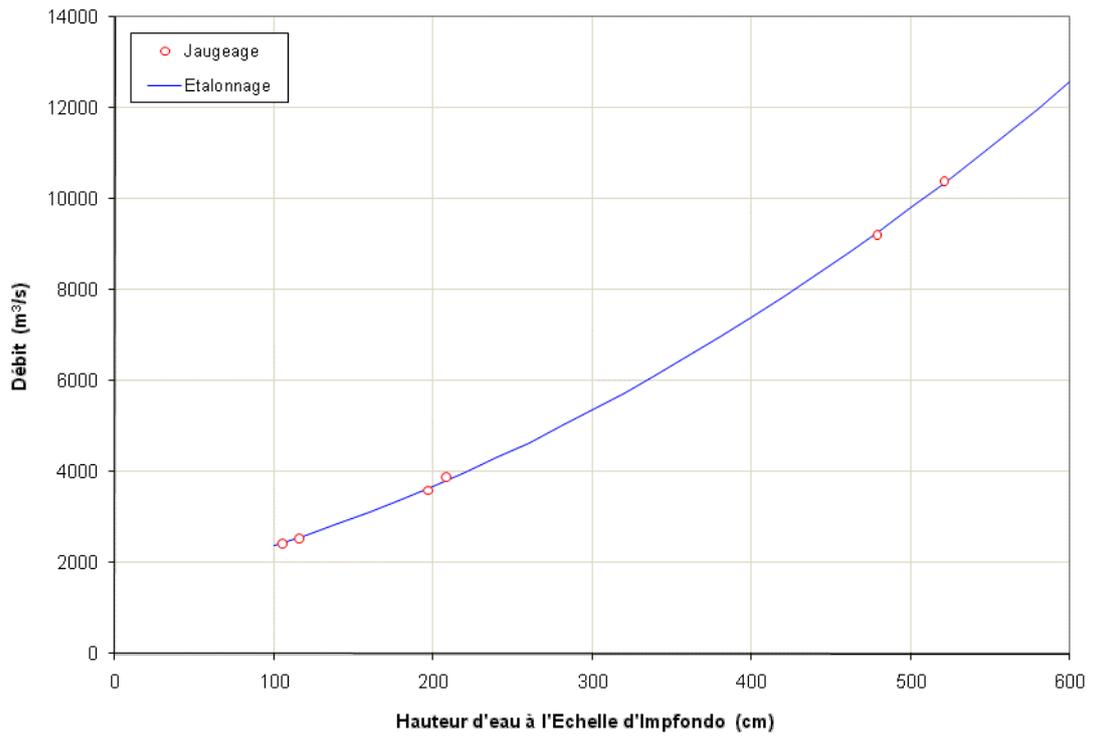


Figure 1

L'Oubangui à Impfondo. Etalonnage général