

CANEVAS d'un RAPPORT de  
BASSIN EXPERIMENTAL

-----

INTRODUCTION -

- 1 - Situation de l'étude par rapport au développement économique du pays ou dans le plan de recherches fondamentales d'ensemble.
- 2 - Rappel de la Convention et des spécifications techniques (s'il y a lieu).
- 3 - Moyens d'exécution : personnel et matériel.
- 4 - Cours historique des études : dates importantes, difficultés rencontrées.

A) - DESCRIPTION GEOGRAPHIQUE -

- 1 - Situation (y compris latitude et longitude), superficie.
- 2 - Relief : hypsométrie, point culminant, altitude des stations de jaugeage, conséquences pour ruissellement.
- 3 - Caractéristiques géologiques, conséquences pour ruissellement.
- 4 - Caractéristiques pédologiques, conséquences pour ruissellement.
- 5 - Couverture végétale, conséquences pour ruissellement.
- 6 - Réseau hydrographique, profil en long, conséquences pour ruissellement.

(L'ordre peut être modifié dans certains cas).

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 33333, ex 1

Cote : B

B) - DONNEES CLIMATOLOGIQUES -

- 1 - Equipement (stations pluviométriques, climatologiques), sources de renseignements, durée et qualité des observations.
  - 2 - Insolation (s'il y a lieu).
  - 3 - Températures.
  - 4 - Humidité relative.
  - 5 - Les vents (directions (rose des vents) vitesses).
  - 6 - Evaporation (Lac COLORADO et retenue, surface infinie si possible).
    - 6.1 - (Moyenne interannuelle) total annuel.
    - 6.2 - Variations mensuelles.
    - 6.3 - Maximums journaliers
    - 6.4 - Variations interannuelles} si possible.
- (L'ordre de 2, 3, 4, 5, 6 n'est pas impératif).
- 7 - Précipitations :
  - 7.1 - Précipitations annuelles : moyennes brutes, moyenne sur une longue période.
  - 7.2 - Variations interannuelles des précipitations annuelles, ajustement à une loi normale ou non, coefficient  $K_3$  ou coefficient de variation, valeur décennale sèche et humide.
  - 7.3 - Précipitations mensuelles.
  - 7.4 - Précipitations journalières, nombre de jours de pluie, tableau hauteur-fréquence, maximale annuelle (valeur médiane), précipitations décennales, fréquence plus faible s'il y a lieu.
  - 7.5 - Intensité, courbe intensité-durée (s'il y a lieu).

C) - EQUIPEMENT HYDROMETRIQUE -

- 1 - Description des stations : matériel, qualité des observations.
- 2 - Etalonnage : Liste des jaugeages, stabilité du lit, courbe de tarage, qualité de cette courbe, valeurs extrêmes des débits jaugés.

D) - OBSERVATIONS PLUVIOMETRIQUES -

- 1 - Caractéristiques de l'année observée : classement de la hauteur annuelle par rapport à la normale. Caractéristiques de la répartition des précipitations mensuelles, nombre de jours de pluie, fréquence des précipitations journalières, comparaison avec la moyenne. Précipitations journalières extrêmes.  
(En annexe, liste de toutes les averses observées à tous les pluviomètres du bassin expérimental).
- 2 - Description des plus fortes averses observées (toutes les averses pour les régimes désertiques, une vingtaine pour les régions très arrosées), valeur maximale ponctuelle, hauteur moyenne, homogénéité, caractéristiques du diagramme d'intensité (averses doubles, intensité maximale). L'averse est-elle unitaire ? Humidité du sol avant l'averse. Idée de la fréquence lorsque l'averse est très forte. Conséquence de tout ceci sur le ruissellement.

E) - OBSERVATIONS HYDROMETRIQUES -

- 1 - Rappel du régime hydrologique.
- 2 - Tableaux des débits moyens journaliers (comparaison s'il y a lieu avec les années précédentes).
- 3 - Description des plus fortes crues. Forme particulière de l'hydrogramme. Temps de montée et de réponse, valeur du maximum. Débit de base avant la crue.  
(Le point 2 est quelquefois traité avec le bilan hydrologique).

F) - ETUDE ANALYTIQUE des AVERSES et des CRUES -

- 1 - Présentation du tableau des valeurs caractéristiques des averses et des crues.  
(Ne pas oublier la pluie utile, un index d'intensité des averses, un index d'humidité du sol, ne serait-ce que  $Q_0$ , le coefficient de réduction  $K$ , le coefficient de ruissellement ou d'écoulement). Sont facultatifs : le temps de base, le pourcentage de pointe, le volume de précipitations, la capacité d'absorption. Commentaires sur les résultats présentés sur ce tableau, en particulier sur les facteurs principaux du ruissellement.
- 2 - Etude des relations entre facteurs principaux et ruissellement : Régression entre coefficient de ruissellement et hauteur de précipitations correspondante (ou pluie utile), facteurs secondaires : indice d'humidité KHOLER ou semblable,  $Q_0$  ou  $t_0$ .

- Indice d'intensité

- Saison s'il y a lieu ; généralement on divise les averses par saison et on procède à l'étude des régressions par saison.

Détermination du coefficient de ruissellement pour les averses maximales annuelles (médiane) ou l'averse décennale.

Dans le cas particulier où il faut utiliser la capacité d'absorption au lieu du coefficient de ruissellement, c'est ici que se place l'étude de la capacité d'absorption apparente et la détermination de sa valeur pour l'averse maximale annuelle et l'averse décennale.

- 3 - Diagramme de distribution : séparation des crues unitaires (la séparation du ruissellement des autres formes de l'écoulement a déjà été faite pour F.1). Détermination du diagramme de distribution.

G) - CALCUL des CRUES MAXIMALES ANNUELLES et DECENNALES -

A partir des résultats des estimations précédentes - Valeurs spécifiques, estimation pour la superficie standard de 25 km<sup>2</sup>, comparaison avec autres bassins.

H) - ETUDE du TARISSEMENT, ETIAGE - (S'il y a lieu)

I) - BILAN HYDROLOGIQUE - Evapotranspiration réelle.

J) - EROSION, TRANSPORTS SOLIDES - (S'il y a lieu)

---

Ce canevas n'est pas définitif, mais il correspond à peu près à ce que l'on fait de plus complet actuellement.