Objectifs : que les fichiers dbf, ouvrables dans excel, exportés depuis mes tables SIG de mapinfo soient directement imbriquées dans des tableaux de dimensionnement.

**Dimensionnement BV**

Le dbf « BV » sert au remplissage de la feuille « dimensionnement BV ».

Données d’entrées récupérables dans le dbf : nom, surface, longueur hydro, dénivelé.

A noter que la surface dans le dbf est en m² tandis qu’elle est exprimée en ha dans l’excel.

Par défaut, le coefficient de ruissellement appliqué est de 0.9. Il dit pouvoir être modifié ponctuellement si besoin

Donnée d’entrée variable selon les sites, et commune à tous les bassins versants d’un même site : la donnée météo (quantité max de précipitation i(t ;T). Cette donnée n’est pas exploitée dans mapinfo, elle est saisie dans l’excel au moment de la création des tableaux.

Au final, le volume d’eau à retenir est calculé pour chaque BV.

**Rétention des bassins**

Le dbf « décanteurs » sert au remplissage de la feuille « rétention des bassins ».

Chaque bassin appartient à un bassin versant. Ainsi, 1 bassin versant peut comptabiliser plusieurs décanteurs. C’est la somme de la capacité de rétention de tous les bassins d’un bassin versant qui est comparée au volume d’eau à retenir au sein d’un BV (donnée calculée dans le tableau excel précédant). Cette comparaison (capacité cumulée contre objectif de capacité) donne lieu au calcul du pourcentage de « réussite ».

Données récupérables dans le dbf : nom du bassin, surface, profondeur, profondeur de déversoir, hauteur de digue et nom du BV affilié.

Objectif de capacité de rétention du BV = volume à retenir calculé dans la feuille précédente.

Profondeur du déversoir par défaut quand le champ n’est pas renseigné= 0.

Hauteur de digue par défaut si non renseigné=0.

Seuls les bassins dont le type est « décanteur » ou « fond de fosse » sont intégrés dans le tableau de dimensionnement. Les ralentisseurs, stagnation ou autre ne sont pas traités, ils sont seulement illustrés mais n’apportent pas de capacité de rétention.

Code couleur : orange= <80% de l’objectif \_ jaune= inf ou égale à 80%<x<100% \_ vert=égale ou sup à 100%

**Exutoires et déversoirs**

Sert à calculer les débits aux exutoires des bassins versants pour des crues centennales, décennales, biennales.

Le dbf « BV exutoires » sert au remplissage de la feuille « exutoires et déversoirs ».

Données récupérables dans le dbf : nom, surface, , longueur hydraulique, dénivelé.

Coeff de ruissèlement par défaut : 0.9

Vitesse d’écoulement :

-si la pente est inférieure ou égale à 5% : 1

-si la pente est comprise entre 5% et 15% inclus: 2

-si la pente est supérieure à 15% : 4

Coefficients de montana A et B= données météo variables d’un site à l’autre, à saisir pour chaque étude.

Temps de concentration calculé : calculé en fonction de la lgr hydro et de la vitesse d’écoulement.

Temps de concentration considéré : les coeff de Montana sont valables pour un temps de concentration minimal de 6min. Si le Tc calculé est inférieur à 6min, on prendra en compte (ligne tps de concentration considéré) 6 min qd mm. S’il est supérieur en prend en compte la valeur calculée pour le calcul de l’intensité de l’averse (I(d,T).

Dans la partie basse du tableau :

N et g sont des constantes (0.4 et 9.81)

H lame d’eau = 0.4 par défaut

Revanche = 0.1 par défaut

Dans la case du bas dimensionnement de la zone de passage de l’eau : Largeur = L déversoir arrondi au 0.5 supp et Hauteur = H déversoir arrondi au 0.5 supp.