

Module Température: brèves explications concernant les fichiers Excel

Le *Rapport d'experts en vue d'un module Température pour le système modulaire gradué* (rapport d'experts 2011) décrit trois modèles d'évaluation. Leur application passe par le calcul de différents paramètres d'évaluation, qui impliquent le traitement d'un grand volume de données. Des fichiers Excel ont été élaborés pour faciliter ces calculs.

Le présent document donne un aperçu des trois fichiers Excel et fournit les principales indications quant à leur utilisation. Des informations détaillées figurent sur la première feuille de chacun de ces fichiers (REMARQUE : les feuilles de calcul sont disponibles uniquement en allemand).

Nom du fichier	But	Données à saisir
SMG_Temp_1_court_terme.xlsm	Evaluation selon les deux approches portant sur les effets à court terme, Eclusées et Déversement d'eaux pluviales (paramètres d'évaluation, évaluation de base, facteur de correction, classes d'état selon l'approche appliquée); les données à saisir pour l'évaluation Régime thermique annuel (valeurs journalières) constituent un résultat intermédiaire.	Données instantanées relevées à des intervalles de 10 à 15 minutes
SMG_Temp_2_regime_thermique_annuel.xlsx	Evaluation selon l'approche Régime thermique annuel (paramètres d'évaluation, évaluation de base, facteur de correction, classe d'état).	Relevés de valeurs journalières: moyennes, minima et maxima journaliers (figurent en tant que résultats intermédiaires dans le fichier SMG_Temp_1_court_terme.xlsm)
SMG_Temp_3_appreciation_globale.xlsx	Aperçu des résultats des trois approches d'appréciation; compilation de l'évaluation de plusieurs sites étudiés.	Résultats des deux autres fichiers Excel (évaluation de base, facteur de correction, classe d'état selon l'approche d'évaluation); appréciation globale (à la main).

Tableau 1: Aperçu des fichiers Excel

Suggestion de démarche à suivre sur chaque site d'évaluation

La numérotation des fichiers Excel correspond à l'ordre dans lequel il convient de les utiliser lorsqu'on applique tous les approches d'évaluation. Si seule l'approche Régime thermique annuel est appliquée, la démarche peut commencer par l'étape 3. Pour obtenir les valeurs journalières requises à partir de données instantanées, on peut le cas échéant utiliser le fichier SMG_Temp_1_court_terme.xlsm (étape 1 - point 2 et étape 2). Si l'on est appelé à traiter une série de mesures portant sur plus de cinq ans au cours de l'étape 3, on peut répéter cette démarche à plusieurs reprises.

Etape 1: Fichier Excel SMG_Temp_1_court_terme.xlsm

Attention: activer les macros; vu la grande quantité de données, le traitement prend du temps (cf. remarques concernant l'utilisation des fichiers).

1. Sélection du type de cours d'eau.
2. Importation de la série de mesures (données instantanées) → à partir de là, on obtient notamment (à titre de résultat intermédiaire) des valeurs journalières qui peuvent servir de données de base au fichier SMG_Temp_2_regime_thermique_annuel.xlsx (cf. étapes 2 et 3).
3. Exécution de la macro «Détermination du nombre de pics de température».
4. Interprétation des résultats.

Etape 2: Transfert des valeurs journalières du « court terme » au « régime thermique annuel »

5. SMG_Temp_1_court_terme.xlsm, aller à la feuille «Berechnung»: Sélectionner le champ vert clair à la main ou en choisissant «_ExportTageswerte» (menu déroulant tout à gauche de la barre de formule); puis copier les données.
6. Fermer le fichier Excel SMG_Temp_1_court_terme.xlsm (après avoir conservé les données dans le presse-papier ou les avoir provisoirement enregistrées dans un nouveau fichier Excel).

Etape 3: Fichier Excel SMG_Temp_2_regime_thermique_annuel.xlsx

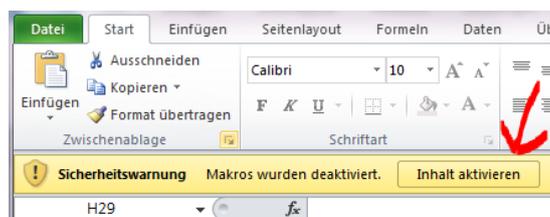
7. Effacer les feuilles de calcul inutiles.
8. Importer la série de mesures (cf. étape 1 – point 2 et étape 2; insérer les données dans l'emplacement réservé aux valeurs).
9. Remplir les autres champs obligatoires, en complétant le cas échéant les données manquantes.
10. Interpréter les résultats.

Etape 4: Fichier Excel SMG_Temp_3_appreciation_globale.xlsx

11. Copier les résultats des approches d'évaluation et introduire les valeurs correspondantes.
12. Compléter l'appréciation globale en appliquant la règle d'agrégation.
13. Interpréter les résultats.

Remarques

- Le fichier Excel SMG_Temp_1_court_terme.xlsm contient une macro. Pour qu'elle fonctionne, il faut activer les macros (cf. avertissement de sécurité sous la barre des menus ou paramètres des macros dans le Centre de gestion de la confidentialité).
- Vu la quantité de données traitées, les fichiers Excel sont très volumineux, en particulier le fichier SMG_Temp_1_court_terme.xlsm, qui utilise les relevés ponctuels. Pour accélérer les calculs, nous recommandons dès lors d'enregistrer les fichiers Excel sur l'ordinateur utilisé pour



traiter les données. Au besoin, on peut également sélectionner l'exécution manuelle (et non pas automatique) de la fonction de calcul. Il est par ailleurs recommandé de n'ouvrir simultanément qu'un minimum de fichiers Excel.

- Afin de réduire la taille des fichiers et accélérer les calculs, il vaut aussi la peine de choisir le type de cours d'eau avant d'importer la série de données. A cet effet, il convient d'indiquer ce qui convient dans le champ obligatoire de la feuille «Berechnung» du fichier SMG_Temp_1_court_terme.xlsm. Le fichier SMG_Temp_2_regime_thermique_annuel.xlsm contient quant à lui une feuille de calcul pour chaque type de cours d'eau. On peut dès lors effacer du fichier toutes les feuilles de calcul non utilisées.
- La meilleure solution consiste à traiter chaque série de mesures dans une copie vide des fichiers Excel. Si un fichier contient déjà des données, il faut les effacer avant d'introduire de nouvelles données (les champs violets doivent tous être vides).
- Des noms (en allemand) ont été attribués (Datenimport, Datenexport, etc.) à divers champs des fichiers Excel. On y accède en utilisant le menu déroulant situé sous la barre des menus, tout à gauche dans la barre de formule. Il suffit de choisir un nom dans ce menu déroulant pour sélectionner le champ correspondant.

