

LYMPHEA

**Premier logiciel de dimensionnement
des géocomposites de drainage**

**un logiciel gratuit créé par AFITEX
en association avec le LRPC de Nancy
et le LIRIGM de l'Université de Grenoble**

L'accumulation d'eau sous les ouvrages est source d'instabilité et génère un fort risque de rupture, que ce soit par glissement de terrain ou par perte de portance. Jusqu'à maintenant, le dimensionnement des nappes de drainage demeurait essentiellement empirique, ce qui, s'agissant de techniques traditionnelles à base de granulats restait suffisant : quelques centimètres de plus ou de moins sur une couche de 20 à 100 cm n'était pas très contraignant.

La mise en œuvre de techniques modernes basées sur des géocomposites de drainage dont l'épaisseur se compte en millimètres n'autorise pas les mêmes latitudes. Il y avait donc urgence à définir des méthodes de calcul précises et fiables et à les mettre à la disposition des ingénieurs des services techniques et des bureau d'étude sous une forme simple, sûre et ergonomique.

Ces constatations ont conduit le laboratoire Régional des Ponts et Chaussées de Nancy (**LRPC**), le Laboratoire Interdisciplinaire de Recherche impliquant la Géologie et la Mécanique (**LIRIGM**) de l'Université de Grenoble et la société **AFITEX**, principal producteur de géocomposites de drainage/étanchéité à unir leur savoir-faire et leur expérience pour concevoir un logiciel permettant une approche plus précise des solutions.

LYMPHEA permet de dimensionner un géocomposite de drainage aussi bien pour le drainage de l'eau que le drainage de gaz.

LYMPHEA prend en compte un grand nombre de paramètres, tant géométriques que hydrologiques : la dimension, la forme et la situation géographique de la plateforme ou de la chaussée, les conditions de compression appliquées par les sols, le niveau de saturation de la nappe, les conditions de pression, de débit, de pente, de longueur, etc... ce qui en fait un logiciel quasiment universel.

En fin de session, LYPHEA fournit un rapport reprenant les références du projet, les options de dimensionnement, les paramètres fournis, les valeurs calculées et un graphique représentant la variation de la pression dans le géocomposite.

C'est un logiciel bilingue (Français et Anglais) doté des toutes les potentialités d'édition permettant l'intégration des calculs et commentaires par simple copié/collé dans la plupart des applications (Word, Excel, etc.). Conçu sous environnement Windows 9x et suivants, c'est un logiciel à l'arborescence intuitive qui lui confère une prise en main à la fois rapide et simple.

LYMPHEA est disponible auprès d'AFITEX
au 02 37 18 01 51.

Contact presse : Didier Harnois
Tel : 02 33 35 48 87
Mail : alliage.copm@wanadoo.fr