

Notes explicatives

Cet onglet d'options avancées vise à permettre aux utilisateurs de WaPOR de calculer la productivité de l'eau des cultures en appliquant des paramètres spécifiques aux cultures à la sortie de la biomasse afin d'obtenir le rendement et donc la productivité de l'eau des cultures. Il est en phase expérimentale et nous serions très heureux de recevoir vos commentaires à wapor@fao.org. En cliquant sur 'Exécuter l'Opération' (Run Operation), la combinaison de ces paramètres sera appliquée à la biomasse totale développée au cours de la saison de croissance (comme spécifié dans l'onglet "time period") et les fichiers téléchargeables seront : Rendement, Évapotranspiration et interception réelles (pour la même période) et la productivité de l'eau des cultures qui en résultera.

La liste des cultures est actuellement limitée aux principales céréales et à quelques autres cultures pour lesquelles des paramètres sont disponibles en littérature (*FAO Aquacrop Users Guide* and *FAO Irrigation and Drainage Paper 66*). Les utilisateurs peuvent modifier les paramètres si d'autres informations spécifiques au contexte sont disponibles (telles que la variété des cultures).

1. L'efficacité de l'utilisation de la lumière '**Light Use Efficiency**' (LUE) est un coefficient d'efficacité par lequel la végétation convertit l'énergie en biomasse. Une valeur fixe de 2,7 est appliquée aux terres cultivées dans wapor et, grâce à cette interface, la valeur est multipliée par 1,8 pour les cultures C4, qui ont une LUE plus élevée.
2. L'indice de récolte '**The Harvest Index**' (HI) indique la part de la production de biomasse qui contribue à la fraction récoltable d'une culture (rendement). Il est exprimé comme le rapport de poids des grains secs sur la matière sèche au-dessus du sol.
3. Le ratio de matière au-dessus du sol par la biomasse totale '**Above ground over Total biomass**' (AoT) est influencé par plusieurs facteurs, y compris le développement des racines.
4. Le ratio de teneur en humidité '**Moisture content ratio**' (θ) permet de convertir le rendement frais en rendement sec en tenant compte de la teneur en eau dans les produits récoltés.

Le rendement sera calculé comme suit

$$Yield = TBP * LUE * HI * AoT / (1 - \theta)$$

Et la Productivité de l'Eau comme suit

$$CWP = Yield / ET_{actual}$$

Avec le rendement 'Yield' est exprimé en kg/ha et l'ETI réelle est exprimée en m³/ha.

Les fichiers raster à télécharger sont nommés comme dans l'exemple suivant

L2_AETI_1931_2009.tif = Total de l'évapotranspiration réelle et de l'interception générées entre la décade 31 en 2019 et la décade 09 en 2020 (1er décembre 2019 – 31 mars 2020) en m³/ha;

L2_TBP_1931_2009.tif = Rendement généré au cours de la même saison de croissance, en kg/ha;

L2_GBWP_1931_2009.tif = Productivité de l'eau des cultures, avec un facteur d'échelle de 1000.