

BASE DIGITALIS : Métadonnées

Description

Titre de la donnée :	Evapotranspiration potentielle calculée avec la formule de Turc , période 1961-1990		
Description de la donnée :	Valeur moyenne mensuelle d'évapotranspiration potentielle pour une saison ou l'année entière, calculée sur la période 1961-1990 (ETP, en mm). L'ETP représente la demande en eau théorique (en conditions de disponibilité en eau non limitante), combinant l'évaporation du sol et du couvert végétal et la transpiration de la végétation.		
Identifiant de la donnée	etptu6190_x (x= été (moyenne Juin/Juillet/Août); x=an (année))		
Thème ISO concerné (1) :	Climatologie, Météorologie, Atmosphère		
Thème ISO concerné (2) :	0		
Thème ISO concerné (3) :	0		
Thème INSPIRE :	Caractéristiques géographiques météorologiques		
Extension géographique :			
Lat N / S	51,09		41,27
Long O / E	-5,53		10,71
Référence temporelle			
Date de la donnée (création):	13/07/2010		
Date de la donnée (publication):	01/01/2012		
Date de la donnée (révision):	13/07/2010		
Etendue temporelle : (début)	01/01/1961		
(fin)	31/12/1990		
Généalogie de la donnée (données source, traitement,...)	<p>Le calcul de l'ETP a été réalisé pour chaque mois à l'aide de la formule de Turc (Turc, 1955, 1961, Lebourgeois et al., 2005), qui combine des valeurs de températures et de rayonnement solaire. Les valeurs de rayonnement solaire ont été calculées à l'aide du modèle Hélios (Piedallu et al, 2007, 2008), et les données de températures en milieu forestier ont été spatialisées à l'aide de méthodes combinant modélisation à l'aide de covariables topographiques (altitude, exposition, rayonnement solaire), géographiques (distance aux différentes masses océaniques) et d'occupation dominante du sol (Bertrand et al, 2011).</p> <p>Les références bibliographiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Bertrand, R., Lenoir, J., Piedallu, C., Riofrio-Dillon, G., de Ruffray, P., Vidal, C., Pierrat, J.C., Gegout, J.C., 2011. Changes in plant community composition lag behind climate warming in lowland forests. <i>Nature</i> 479, 517-520. -Lebourgeois F., Piedallu C., 2005. Appréhender le niveau de sécheresse dans le cadre des études stationnelles et de la gestion forestière ? Notion d'indices bioclimatiques, méthode d'estimation de l'évapotranspiration potentielle. <i>Revue forestière Française</i> LVII, volume 4/2005, p331-356. -Piedallu, C., Gegout, J., 2008. Efficient assessment of topographic solar radiation to improve plant distribution models. <i>Agricultural and Forest Meteorology</i> 148, 1696-1706. -Piedallu, C., Gegout, J.C., 2007. Multiscale computation of solar radiation for predictive vegetation modelling. <i>Ann. For. Sci.</i> 64, 899-909. -Turc, L., 1955. Le bilan d'eau des sols : relations entre les précipitations l'évaporation et l'écoulement. <i>Annales Agronomiques</i> 6, 1-131. -Turc, L., 1961. Evaluation des besoins en eau d'irrigation et évaporation potentielle. <i>Annales agronomiques</i> 12, 13-49. 		

Organisme Contact(s)

Contact sur les métadonnées

Organisme :	AgroParisTech Centre de Nancy, Laboratoire d'Etude des Ressources Forêt-Bois
Adresse :	14 rue Girardet, CS 4216
Ville :	54042 Nancy
e-mail :	christian.piedallu@agroparistech.fr

Responsable de la ressource

Organisme : AgroParisTech Centre de Nancy, Laboratoire d'Etude des Ressources Forêt-Bois
 Adresse : 14 rue Girardet, CS 4216
 Ville : 54042 Nancy
 e-mail : christian.piedallu@agroparistech.fr
 rôle : Auteur

Contraintes d'accès

contraintes légales sur les données	contraintes sur les métadonnées	classification des données
Restreint	non secret, non classifié	non secret, non classifié
Autres restrictions		
0		

Mots-clés décrivant les données

évapotranspiration potentielle, températures, rayonnement solaire global, demande climatique.

Accès aux données

Lien Internet : http://silvae.agroparistech.fr/home/?page_id=859

Métadonnées complémentaires

Informations sur la métadonnée

Identifiant de la métadonnée :	etptu6190_01062013
Langue décrivant les métadonnées :	français
Type de ressource :	Jeu de données
Limite d'utilisation des métadonnées :	-

Informations complémentaires sur la ressource

Langue décrivant les données :	français
Jeu de caractères des données :	0
Type de représentation spatiale :	Raster, grille
Principal système de projection :	Lambert 93
Limites d'utilisation des données :	<p>Ces données sont issues de modèles présentant des imprécisions non homogènes dans l'espace. Leur pertinence a été évaluée à l'échelle de la France mais reste peu connue à des échelles plus fines, il est possible que localement, les valeurs ne soient pas cohérentes avec la réalité. D'autre part, une forte variabilité des conditions peut exister au sein d'un pixel d'1 km, induites principalement par les changements de topographie.</p> <p>A l'échelle de la France, il n'existe pas de validation des ETP mais une validation des variables élémentaires les constituant, les températures et le rayonnement solaire. Une validation sur 88 postes avec des mesures de Météo-France donne pour le rayonnement solaire annuel un R^2 de 0,82 avec une RMSE de 227 MJ/m² (pour une donnée variant principalement entre 2500 et 6800 MJ/m²). Les meilleures prédictions sont obtenues en hiver ($R^2 = 0,89$ pour janvier et décembre), les valeurs les plus faibles étant obtenues en été. On a ainsi un R^2 de 0,82 pour mars, 0,62 pour juin, et 0,73 pour septembre. Pour les températures, une validation du modèle a été faite pour la période 1996-2007 à partir de mesures sur 493 postes, on obtient un R^2 de 0,93 sur la donnée annuelle avec une RMSE de 0,54°C (pour des valeurs variant principalement entre -10 et + 16°C). Le moins bon modèle est obtenu en juin ($R^2 = 0,91$) et le meilleur en mars ($R^2 = 0,94$).</p>

Résolution spatiale

Résolution indiquée en échelle : 1/	0
OU Résolution indiquée en taille de pixels (mètres) :	1000

Autres organismes

Producteur des données

Organisme :	AgroParisTech Centre de Nancy, Laboratoire d'Etude des Ressources Forêt-Bois
Adresse :	14 rue Girardet, CS 4216
Ville :	54042 Nancy
e-mail :	christian.piedallu@agroparistech.fr

Conformité (INSPIRE)

Titre de la spécification :	Pas de spécification de données INSPIRE
Date de publication :	01/06/2013
La ressource est-elle conforme à la spécification? :	Non évalué