

BASE DIGITALIS : Métadonnées

Description

Titre de la donnée : Rayonnement solaire estival ou annuel, période 1971-2000

Description de la donnée : Le rayonnement solaire (en J/cm²) est calculé à l'aide du modèle Hélios (Piedallu et al., 2007). Ce modèle combine les effets du rayonnement direct, diffus et réfléchi. Il prend en compte les effets topographiques (pente, exposition, effets de masque) et les effets à large échelle (variations de latitude et de nébulosité), qui varient en fonction de la date. Les valeurs fournies correspondent aux moyennes mensuelles pour une saison ou l'année entière, calculées pour la période 1971-2000.

Identifiant de la donnée rad7100_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	51,14	41,26
Long O / E	-5,63	10,83

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) 01/01/1971
 (fin) 31/12/2000

Généalogie de la donnée (données source, traitement,...) Le rayonnement solaire a été simulé sous ciel clair pour chaque mois à l'aide du modèle numérique de terrain Bd alti[®] de l'IGN, au pas de 50 m, puis agrégé par cellules de 1 km. Les données de nébulosité ont été modélisées à partir d'un jeu de données collectées sur 87 postes météorologiques et intégrées dans le modèle de rayonnement.

Les références bibliographiques :

- Piedallu C., Gégout JC., 2008. Efficient assessment of topographic solar radiation to improve plant distribution models. *Agricultural and Forest Meteorology* 148, 1696-1706.
- Piedallu C., Gégout JC., 2007. Multiscale computation of solar radiation for predictive vegetation modelling. *Ann. For. Sci.* 64, 899-909.
- Lebourgeois F., Piedallu C. – 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 – Assessing drought severity for the purposes of ecological studies and forest management using bioclimatic indices. *Revue Forestière Française*, vol. LVII, volume 4/2005, n° 2005, pp.331-356.
- Richard, J., 2011. Caractérisation de la contrainte hydrique des sols à l'aide de cartes numériques pour prendre en compte les effets potentiels du changement climatique dans les catalogues de stations forestières – Applications aux plateaux calcaires de Lorraine et de Bourgogne – rapport d'étudiant FIF de 3eme année. Agroparistech-Engref, Nancy, France.

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

rayonnement solaire global

Accès aux données

Lien Internet : http://silvae.agroparistech.fr/home/?page_id=690

Métadonnées complémentaires

Informations sur la métadonnée

Identifiant de la métadonnée :	rad7100_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. A l'échelle de la France, une validation sur 88 postes de mesures de Météo-France donne 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. La pertinence de ces données est évaluée à l'échelle de la France mais reste peu étudiée à des échelles plus locales, où elle est susceptible d'être plus importante. 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. Elles ne sont pas adaptées pour des études très locales, pour lesquelles des données à plus fine résolution sont requises.</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