

Le Portail DRIAS

Le portail DRIAS : qu'est-ce que c'est ?

DRIAS (Donner accès aux scénarios climatiques Régionalisés français pour l'Impact et l'Adaptation de nos Sociétés et environnement) est un portail accessible gratuitement sur internet (<http://www.drias-climat.fr/>). Son objectif est :

1) **de mettre à disposition des données de projections climatiques régionalisées**, développées par des laboratoires de recherche (ISL, CERFACS, CNRM-GAME). Les projections climatiques régionalisées donnent une image du climat futur, à partir :

- de **scénarios socio-économiques**, qui s'apparentent à des hypothèses concernant l'évolution de la population et du développement économique à l'échelle mondiale ;
- de **modèles globaux** qui représentent physiquement les flux de chaleur et les interactions océan-atmosphère.

La combinaison des scénarios socio-économiques et des modèles globaux permet d'obtenir des informations sur la distribution statistique future de variables climatiques, à l'échelle du globe et selon une résolution de l'ordre de 150 à 300 km. Les laboratoires de recherches effectuent ensuite une régionalisation, afin d'obtenir des données à une échelle plus fine, tenant compte des particularités du territoire (relief, usage des sols).

2) **d'accompagner les acteurs quant à l'utilisation et la bonne interprétation de ce type de données**. Sur le portail DRIAS, on peut ainsi trouver des recommandations quant à la manière d'interpréter les données de projections climatiques, ainsi qu'un glossaire. Une FAQ ainsi qu'une hotline sont aussi mises en ligne sur le site.

DRIAS : c'est qui ?

DRIAS a été développé par la direction de la climatologie de Météo France avec les **laboratoires de recherche** impliqués dans la modélisation du climat (ISL, CERFACS, CNRM-GAME). La création de DRIAS est une mesure du Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (2011), et a été voulue par le MEDDE, les laboratoires de modélisation climatique français et Météo-France. DRIAS a bénéficié d'un financement du MEDDE dans le cadre du programme Gestion des Impacts du Changement Climatique (GICC).

DRIAS : comment ça fonctionne ?

Le portail DRIAS comprend trois espaces d'utilisation :

- 1) **l'espace d'accompagnement** qui fournit des informations concernant le contenu des projections climatiques, ainsi que des recommandations. Ces recommandations constituent un guide précieux pour l'utilisateur souhaitant utiliser et interpréter correctement les données issues des projections. Il est ainsi rappelé qu'il est nécessaire, pour avoir une image fiable des évolutions climatiques futures, de faire appel à plusieurs modèles ou plusieurs scénarios ;
- 2) **l'espace découverte** qui comprend deux niveaux d'exploration : un « parcours initiation » simple et rapide et un « parcours expert » plus complet.

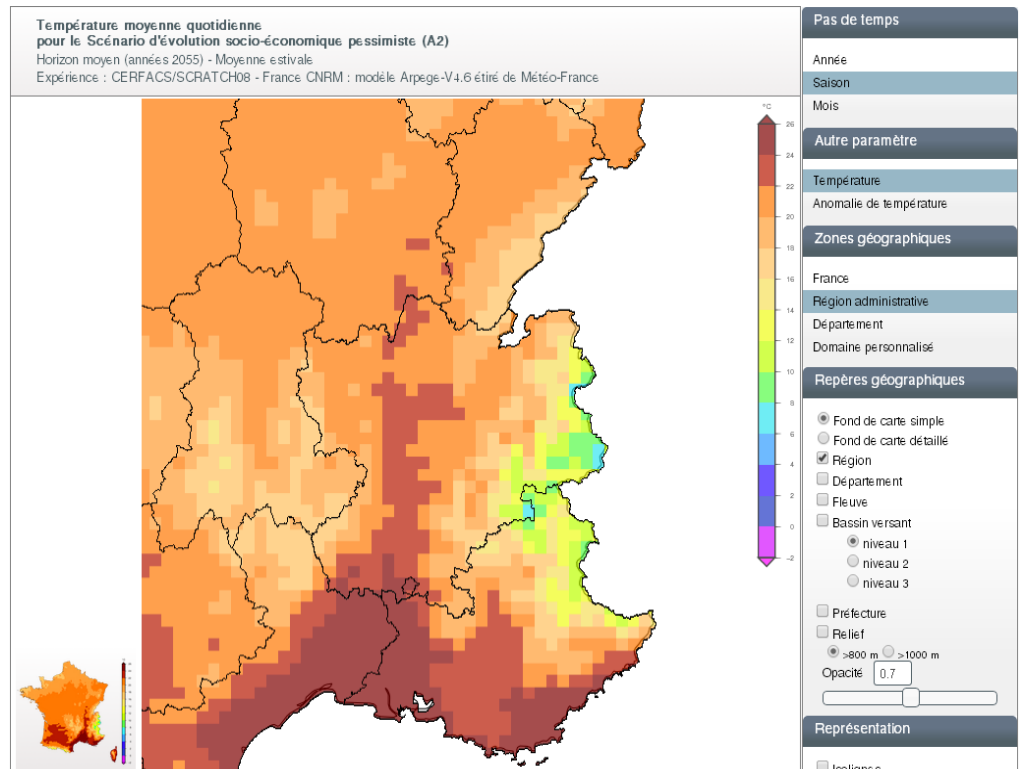


Figure 1 : Exemple de carte générée depuis l'espace découverte du portail DRIAS (carte de la température moyenne quotidienne en Rhône Alpes, scénario pessimiste A2, horizon moyen année 2055)

3) **l'espace données et produits** offre la possibilité, moyennant un identifiant et un mot de passe, de commander puis de télécharger gratuitement des données de simulations climatiques pour différents paramètres atmosphériques et climatiques. Les fichiers sont envoyés sur la boîte de mail de l'utilisateur, en format .txt, avec une résolution correspondant aux modèles demandés (de 50 km à 8 km).

DRIAS : quelles données ?

Le portail DRIAS met à disposition de l'utilisateur trois type de données :

1) les **données brutes**, constituées de sorties des modèles climatiques régionaux de Météo France et de l'Institut Pierre Simon Laplace (IPSL). Ces données sont dites brutes, car elles ne sont pas corrigées par rapport à l'observation. Ce type de données est destiné à un utilisateur averti (recherche) et ne peuvent pas être directement téléchargées via le Portail. Une demande particulière est nécessaire;

2) les **données corrigées**, obtenues à partir des données brutes en appliquant une correction, de façon à ce que les caractéristiques du climat obtenues par les données corrigées se rapprochent de celles des données d'observation sur la période de référence. Les données corrigées disponibles sur le portail DRIAS sont issues des projets SCRATCH08 et SCAMPEI. La copie d'écran située ci-dessous détaille le type de données corrigées mises à disposition par le portail DRIAS :

Données corrigées SCRATCH08 :

Températures ... (* Sélectionnez l'unité de votre choix)

- Température à 2 m **K** **C**
- Température minimale journalière à 2 m **K** **C**
- Température maximale journalière à 2 m **K** **C**

Précipitations ... (* Sélectionnez l'unité de votre choix)

- Précipitations liquides **kg/m²/s** **mm**
- Précipitations solides **kg/m²/s** **mm**
- Précipitations totales **kg/m²/s** **mm**

Vent ...

- Vitesse du vent horizontal à 10 m [m/s]

Humidité ...

- Humidité spécifique à 2 m [kg/kg]
- Humidité relative à 2 m [%]
- Humidité relative minimale journalière à 2 m [%]
- Humidité relative maximale journalière à 2 m [%]

Rayonnement ...

- Rayonnement visible incident à la surface [W/m²]
- Rayonnement infra-rouge incident [W/m²]

Données corrigées SCAMPEI :

Températures ... (* Sélectionnez l'unité de votre choix)

- Température minimale diurne **K** **C** ?
- Température maximale diurne **K** **C** ?

Précipitations ...

- Précipitations pluvieuses [mm] ?
- Précipitations neigeuses [mm] ?

Vent ...

- Vent moyen [m/s] ?
- Vent maximum [m/s] ?

Humidité ...

- Humidité spécifique [g/kg] ?

Rayonnement ...

- Rayonnement solaire descendant [W/m²] ?
- Rayonnement infra-rouge descendant [W/m²] ?

Figure 2 : liste des données corrigées SRATCH 08 et SCAMPEI

3) les **indices climatiques**, obtenus par calcul à partir de données corrigées quotidiennes, pour chaque année, saison ou mois ; puis moyennées sur le nombre d'années considéré (période de référence et/ou horizons temporels futurs). La liste ci-dessous présente les différents indices climatiques disponibles :

a) températures :

- Température moyenne
- Température minimale
- Température maximale
- Amplitude thermique
- Extrême chaud de la température minimale (90ème centile de la température minimale)
- Extrême chaud de la température maximale (90ème centile de la température maximale)
- Nombre de journées d'été (température maximale > 25°C)
- Nombre de nuits tropicales (température minimale > 20°C)

- Nombre de jours anormalement chauds (température maximale supérieure de plus de 5°C à la normale)
- Nombre de nuits anormalement chaudes (température minimale supérieure de plus de 5°C à la normale)
- Nombre de jours de vague de chaleur (température maximale supérieure de plus de 5°C à la normale pendant au moins 5 jours consécutifs)
- Extrême froid de la température minimale (10ème centile de la température minimale)
- Extrême froid de la température maximale (10ème centile de la température maximale)
- Nombre de jours de gel (température minimale $\leq 0^{\circ}\text{C}$)
- Nombre de jours sans dégel (température maximale $\leq 0^{\circ}\text{C}$)
- Nombre de jours anormalement froids (température minimale inférieure de plus de 5°C à la normale)
- Nombre de jours de vague de froid (température minimale inférieure de plus de 5°C à la normale pendant au moins 5 jours consécutifs)
- Degrés-jours de chauffage
- Degrés-jour de climatisation

b) précipitations :

- Précipitations quotidiennes -
- Précipitations moyennes les jours pluvieux
- Cumul de précipitations
- Nombre de jours de pluie (cumul de précipitations ≥ 1 mm)
- Nombre de jours de fortes précipitations (cumul de précipitations ≥ 20 mm)
- Nombre maximum de jours de pluie consécutifs (maximum de jours consécutifs avec cumul de précipitations ≥ 1 mm)
- Pourcentage des précipitations intenses (précipitations au-dessus du 90ème centile annuel)
- Période de sécheresse (maximum de jours consécutifs avec cumul de précipitations < 1 mm)

c) anomalies de températures :

- Anomalie de température moyenne
- Anomalie de température minimale
- Anomalie de température maximale
- Anomalie d'amplitude thermique
- Anomalie de l'extrême chaud de la température minimale (90ème centile de la température minimale)
- Anomalie de l'extrême chaud de la température maximale (90ème centile de la température maximale)
- Anomalie du nombre de journées d'été (température maximale $> 25^{\circ}\text{C}$)
- Anomalie du nombre de nuits tropicales (température minimale $> 20^{\circ}\text{C}$)
- Anomalie du nombre de jours anormalement chauds (température maximale supérieure de plus de 5°C à la normale)
- Anomalie du nombre de jours anormalement froids (température minimale inférieure de plus de 5°C à la normale)
- Anomalie du nombre de nuits anormalement chaudes (température minimale supérieure de plus de 5°C à la normale)
- Anomalie du nombre de jours de vague de chaleur (température maximale supérieure de plus de 5°C à la normale pendant au moins 5 jours consécutifs)
- Anomalie de l'extrême froid de la température maximale (10ème centile de la température maximale)
- Anomalie du nombre de jours de gel (température minimale $\leq 0^{\circ}\text{C}$)
- Anomalie du nombre de jours sans dégel (température maximale $\leq 0^{\circ}\text{C}$)
- Anomalie de l'extrême froid de la température minimale (10ème centile de la température minimale)
- Anomalie du nombre de jours de vague de froid (température minimale inférieure de plus de 5°C à la normale pendant au moins 5 jours consécutifs)
- Anomalie des degrés-jours de chauffage

-Anomalie des degrés-jour de climatisation

d) *anomalies de précipitations* :

-Anomalie de précipitations quotidiennes

-Anomalie des précipitations moyennes les jours pluvieux

-Anomalie du cumul de précipitations

-Anomalie du nombre de jours de pluie (cumul de précipitations ≥ 1 mm)

-Anomalie du nombre de jours de fortes précipitations (cumul de précipitations ≥ 20 mm)

-Anomalie du nombre maximum de jours de pluie consécutifs (maximum de jours consécutifs avec cumul de précipitations ≥ 1 mm)

-Anomalie du pourcentage des précipitations intenses (précipitations au-dessus du 90ème centile annuel) -Anomalie de période de sécheresse (maximum de jours consécutifs avec cumul de précipitations < 1 mm)

DRIAS : pour qui ?

Le portail DRIAS facilite l'accès aux données de simulations climatiques produites par les laboratoires de recherche. DRIAS s'adresse aux acteurs du monde de la recherche, mais aussi aux techniciens d'une collectivité ou d'un bureau d'études chargés de l'évaluation des impacts du changement climatique sur un territoire donné.

DRIAS : quelles évolutions ?

DRIAS a la particularité d'avoir mis en place un comité d'utilisateurs, réunissant chercheurs, acteurs des territoires, consultants, etc. Ce comité contribue à faire évoluer le contenu et les services offerts par le portail DRIAS. Les évolutions envisagées concernent ainsi l'intégration de données concernant les sécheresses, le climat passé (données homogénéisées) ainsi que les projections climatiques régionalisées issues des dernières modélisations réalisées pour le 5ème rapport du GIEC et basées sur les scénarios RCP (representative concentration pathway).

Des formations peuvent aussi être mises en place concernant l'utilisation de la plate-forme DRIAS.

Contact :

Depuis le site du portail DRIAS :

<http://www.drias-climat.fr/accompagnement/contact>

Contact CEREMA (Unité Territoires et Changement Climatique) :
tcc.detc.cete-lyon@developpement-durable.gouv.fr

Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement – www.cerema.fr
Direction Territoriale Centre-Est
Département Environnement Territoires Climat
46, rue Saint-Theobald – BP128 – 38081 L'Isle d'Abeau Cedex