# DRIASLES FUTURS DU CLIMAT GUIDE TÉLÉCHARGEMENT

# Le service climatique français

Le portail DRIAS a pour objectif de mettre à disposition les données régionalisées sur le climat futur à l'état de l'art et d'accompagner les utilisateurs à l'adaptation de leur territoire. Il fournit de la documentation, une plateforme de visualisation des principaux indicateurs climatiques mais également un espace de téléchargement de données numérique au format NetCDF ou csv.



# L'espace données et produits

## Accès aux données

La première étape pour télécharger des données est la création d'un compte, afin de valider les conditions d'utilisation.

| Connexion     Email     Entrez | Les informations et les<br>données sont |
|--------------------------------|---|
| Créer votre compte             | GRAIOTES.                               |
| Modifier votre compte          |   |
| Mot de passe oublé ?           |   |
|                                | Peuvent être réutilisés                 |

Une fois connecté vous accédez au catalogue de données qui propose 2 modes d'accès :

Sélection personnalisée Accès simplifié (domaine complet)

- **accès simplifié :** pour un téléchargement rapide des fichiers entiers au format natif NetCDF.
- **accès personnalisé :** pour sélectionner une sous-période, réaliser un découpage spatial et télécharger ces données sous format csv ou NetCDF. Le format csv offre en plus la possibilité d'extraire plusieurs variables dans le même fichier.

sous réserve qu'ils ne soient PAS ALTÉRÉS, que leur sens ne soit pas dénaturé

Et que leur source «DRIAS, données Météo-France, CERFACS, IPSL» soit mentionnée.

#### MÉTÉO-FRANCE

#### Catalogue des données

Vous trouverez dans les « **Simulations climatiques atmosphériques** » les principales variables atmosphériques de surface telles que : la température, les précipitations, l'humidité spécifique, le vent ou encore le rayonnement.

Dans les « **Simulations climatiques d'impact** » sont des indicateurs spécifiques à certain secteur, obtenus :

- soit suite à la mise en oeuvre d'un modèle d'impact qui est alimenté de simulations climatiques atmosphériques comme : les données d'enneigement ou d'hydrologie.

- ou correspondent à des indicateurs calculés à partir des données climatiques atmosphériques pour répondre à un besoin essentiel à un secteur comme : l'agriculture ou l'indice des feux de forêts.

**Données corrigées** / données brutes => variables disponibles au pas de temps quotidien

**Indicateurs** => sont des agrégations temporelles des données corrigées / brutes, au pas de temps : mensuel, saisonnier ou annuel et proposés pour certain en série temporelle (sur toute la période de la simulation) ou moyennés (par horizon de 30 ans).

Depuis 2014 les jeux de données sont composés d'un ensemble de simulations climatiques produites par une dizaine de différents modèles, dans la famille d'indicateurs sont également pré-calculés des produits statistiques multi-modèles, nommés « Quantiles ».

| <ul> <li>Indicateurs mensuels 'DRIAS-2020' par horizon</li> </ul>       | 1 | $\bigcirc$ |
|---|---|------------|
| D Indicateurs saisonniers DRIAS-2020' par horizon                       | 1 | •          |
| D Indicateurs annuels 'DRIAS-2020' par horizon                          | 1 | •          |
| • Quantiles par horizon des indicateurs mensuels 'DRIAS-2020'           | 1 | •          |
| <b>D</b> Quantiles par horizon des indicateurs saisonniers 'DRIAS-2020' | 1 | ⊖          |
| Quantiles par horizon des indicateurs annuels 'DRIAS-2020'              | 1 | Θ          |

# En savoir plus

#### Informations sur le modèle de simulation

Cliquez sur l'icône information, pour accéder aux fiches techniques de chaque simulation. Elles décrivent la mise en oeuvre, les caractéristiques des modèles, le format et les variables disponibles.



1

#### L'espace accompagnement

Allez découvrir les articles et la documentation de cet espace didacticiel qui décrit les jeux et les données pour vous

#### aider à mieux comprendre et à les utiliser.

| vonnees crimatiques orsponibles sur le portail DRIAS :<br>via in brique "Davries et Poduis" |   |                                   |           |  |   |       |        |  |  |
|---|---|-----------------------------------|-----------|--|---|-------|--------|--|--|
| Expérience  | Type de simulations                                   | Domaine                           | Sectors   | Type de dormies  | Nontra de modèles   | Liste | Fiches |  |  |
| OFFAS-2020  | Climatique atmosphérique                              | Méropoie                          | RCP       | Donnies coniglies + quantiles + indices  | 12 modilise   |       | 8      |  |  |
| C3AF-2019   | Climatique atmospherique                              | Outre-Mer Antilles                | RCP       | Domiées contgéles  | 1 modele - 5 runs   | D.    | R.     |  |  |
| EURO-00RDEX-8014  | Climatique atmosphirique                              | Méropoia                          | ROP       | Dornies corigies + quarties  | 11 modiles  |       | в.     |  |  |
|   |   | Métropole                         | RCP       | Donnies conigiles + indices  | 2 mobiles : ALADIN et WITP  | D.    | R.     |  |  |
| Joued: 2014   | Climatique atmosphirique                              | Outro-mor                         | RCP       | Dannées trutes + indices   | 1 mobile : ALRON<br>(seuf peur la Guyane = ARPEDE)                    | D.    |        |  |  |
| P0L2012   | Climatique almosphirique                              | Méropole                          | nce       | Durmles comples + indices  | 2 molélies : LMEZ at MMS  | D.    | B.     |  |  |
| SCAMPEI 2012  | Climatique atmospherique                              | Mércocie                          | SRES      | Données corrigées + indices  | 2 mobilies : ALADIN of LMD2   |       | R.     |  |  |
| SCR470468 2014  | Clinatique atmosphérique                              | Méropole                          | 9469      | Dannées contgées + indices   | 11 modèles pour les données contigées<br>6 modèles pour les indices   | b     | R      |  |  |
| Expérience  | Type de simulations                                   | Domaine                           | Sedenaria | Type de dornies  | Nombre de modèles   | Liete | Fiches |  |  |
| CRIA3-2020  | Inpacts - Agriculture                                 | Mércocie                          | RCP       | Indices specifiques + quantiles  | 12 modilles   | D.    | R.     |  |  |
| ADAMONT 2018  | Impasta - Ticulame Invensal en montagne : Ermeigement | Alpes & Pyrinkes<br>(Par attlate) | NOP       | Dornièles contigées + indices & cuantiles<br>Indices spécifiques :<br>Neige as sol & SWE | 14 modilles pour les données contgées<br>11 modilles pour les indices |       | B      |  |  |
| CLMSEC  | Impacts - Resocurce en sau : Séichenesse              | Militopcie                        | SRES      | Indices spicifiques :<br>SPL& SWL  | 3 mobiles : ARPEGE : COOMS at ECHANS                                  | D.    |        |  |  |
| FM2909  | Impacts - Risques naturels : Feux de torêt            | Mitropole                         | SRES      | Indice spécifique :<br>IFM   | 1 modéle : ARPEGE   | b     |        |  |  |

#### Formulaire - sélection personnalisée - données csv

#### Le téléchargement s'effectue simulation par simulation :

Une simulation représente la mise en oeuvre d'1 modèle et d'1 expérience (Historique ou Projection selon un scénario d'émission RCP)

#### Réduire la période temporelle :

Le curseur permet de réduire la période à l'année prêt.

Puis vous pouvez sur la période choisi sélectionner les données que sur une ou des saisons ou sur un ou des mois.

| eférence temporelle |          |             |             |               |                |               |                  |
|---------------------|----------|-------------|-------------|---------------|----------------|---------------|------------------|
| Période             |          |             |             |               |                |               |                  |
| Année d             | e début  | 1951        | Pério       | de historique | Horizon proche | Horizon moyan | Horizon Iointain |
| Anné                | e de fin | 2005        |             |               |                |               |                  |
|                     |          |             |             |               |                |               |                  |
| Sous-période : prée | ciser si | nécessaire, | les saisons | ou les mois   | 3              |               |                  |
| Hiver               |          | Janvier     | Février     | Mars          | Tou            | te l'année    |                  |
| Printemps           |          | Avril       | Mai         | 🗹 Juin        |                |               |                  |
| 🗹 Eté               |          | 🗹 Juillet   | 🗹 Août      | Septem        | ore            | nverser       |                  |
| Automne             |          | Octobre     | Novembre    | Décemb        | vider Vider    | la sélection  |                  |

#### Accéder à une zone géographique spécifique :

Le module cartographique permet de choisir les quelques points de sa zone d'étude, pour cela utilisez :

- une couche géographique pour vous repérer
- le zoom ou la main pour déplacer la carte
- les outils de sélection de points



- le pointeur de sélection ou de dé-sélection point par point
- le cadre de sélection automatique

selon une région, un département ou un bassin versant

#### Assistant pour la sélection d'un bassin versant

La sélection automatique par Bassin Versant est accompagné d'un module d'assistance fournissant les noms correspondant aux codes HYDRO.

|  | _ |
|--|---|
| Sélection d'un bassin versant           Sélectionner le bassin versant de niveau 1, 2 ou 3 en fonction du domaine géographique souhaité :           Niveau 1 - Bassin           A - Le Rin           Niveau 2 - Gester           Ade - Le Rink de la frontière france source so confluent de l'it (le bastle et le bierog incluence)           Riveau 2 - Sour-secteur           Ade - Le Rink de la frontière france source source source de l'it (le bastle et le bierog incluence)           Cold de bastlefit versatir : A la france source  |   |
| Sélectionner le bassin versant de niveau 1, 2 ou 3 en fonction du domaine géographique souhaité : Niveau 2 - 6 acteur Ar - Le Rhin e) Niveau 2 - Secteur Ar - Le Rhin de la fondrier fonce-autos au confluent de l'iff (la luceife et la bing incluses) E) Niveau 3 - Sout-secteur Ad - Le Rhin de la fondrier fonce-autos au confluent de l'iff (la luceife et la bing incluses) E) Ad - Le Rhin de la fondrier fonce-autos au confluent de l'iff (la luceife et la bing incluses) E) Ode de la bastin batteriet 1 - 4 (es 1 de la reautose)  |   |
| Nicesar 1 - Bassin A - Le RNin   A - Le RNin  A - Le RNin  Context of the formation frame-survives are confluent den "H1 (in incette et la trivity inclumes)  Context of the formation frame-survives are confluent den "H1 (in incette et la trivity inclumes)  Context of the baseline  Context of the |   |
| A - Le Rhin E) Nivesu 2 - Secteur A0 - Le Rhin E) A0 - Le Rhin E in frances suitase as confluent de 1º11 (le lucalle et le bénig incluses)  C - Le Rhin E - Le Rhi |   |
| Nivesu 2 - Secteur           Ad - Le forthine formers-subser as confluent de 111 (la lucatio et la bining incluent)         6)           Nivesu 3 - Sous-secteur         6)           Ad - Le bacillo vatesant - L         (mail: 1 an longuation)   |   |
| [AF - Lis Tillen de la francéise france-summe au confluent de 78 (la baséh el la bieng inchanna)     []      [Nivers 2, 4 - Sous-Auclieu     []      [Af - la baséh     []      [      |   |
| Nivey 3 - Sous-sectour Add - is incide 2 Odd du baselo versant - A (rec 1 dou location)  |   |
| Add -is beells 2)  |   |
| Code du bassin varsant : A (ex 1.2 cu 3 curation)  |   |
|  |   |





#### Sélectionner les paramètres :

Le téléchargement des données au format .csv permet l'extraction simultané (dans le même fichier) de plusieurs paramètres.

Les données sont fournis par défaut dans l'unité dans laquelle ils sont archivés, mais vous pouvez demander la fourniture dans une autre unité.

#### Valider et confirmer votre requête

## Formulaire - sélection personnalisée - données NetCDF

Le principe est le même que pour la sélection personnalisée des données en extraction .csv, mais certaines options ne sont pas disponibles pour le format NetCDF :

- pas de sélection d'une saison ou d'un mois spécifique juste réduction de la période à l'année près.
- le découpage géographique est possible mais ne sera pas au point de grille mais selon une zone rectangulaire la plus proche de votre sélection.
- enfin, même si le formulaire propose la sélection de plusieurs paramètres, le téléchargement sera un fichier compressé réunissant les fichiers correspondants à votre commande.

## Formulaire - accès simplifié (domaine complet)

Il s'agit d'un téléchargement direct des fichiers NetCDF originaux à partir du serveur *'ClimateData'* du CNRM. Un tableau vous invite à sélectionner les scénarios et variables pour chaque couple de modèles.

| Modèles   |       | Scé    | inarios |        | Paramètres |        |       |         |     |     |
|---|-------|--------|---------|--------|------------|--------|-------|---------|-----|-----|
|   |       |        |         |        |            |        |       |         |     |     |
| Expérience / Institution : GCM / RCM / Hydro                          | Hist. | RCP2.6 | RCP4.5  | RCP8.5 | Debits     | DRAINC | EVAPC | RUNOFFC | SWE | SWI |
| 1- EXPLORE2-2021 / Météo-France : MPI-ESM-LR /<br>CCLM4-8-17 / SIM2   |       |        |         |        |            |        |       |         |     |     |
| 2- EXPLORE2-2021 / Météo-France : EC-EARTH / RCA4 /<br>SIM2 💿         |       |        |         |        |            |        |       |         |     |     |
| 3- EXPLORE2-2021 / Météo-France : EC-EARTH /<br>RACMO22E / SIM2 🕢     |       |        |         |        |            |        |       |         |     |     |
| 4- EXPLORE2-2021 / Météo-France : IPSL-CM5A-MR /<br>RCA4 / SIM2 🚱     |       |        |         |        |            |        |       |         |     |     |
| 5- EXPLORE2-2021 / Météo-France : CNRM-CM5-LR /<br>RACM022E / SIM2 🕢  |       |        |         |        |            |        |       |         |     |     |
| 6- EXPLORE2-2021 / Météo-France : NorESMI-M /<br>REMO2015 / SIM2      |       |        |         |        |            |        |       |         |     |     |
| 7- EXPLORE2-2021 / Météo-France : CNRM-CM5-LR /<br>ALADIN63 / SIM2    |       |        |         |        |            |        |       |         |     |     |
| 8- EXPLORE2-2021 / Météo-France : NorESMI-M/<br>HIRHAM5 / SIM2 😨      |       |        |         |        |            |        |       |         |     |     |
| 9- EXPLORE2-2021 / Météo-France : HadGEM2-ES /<br>CCLM4-8-17 / SIM2 🕢 |       |        |         |        |            |        |       |         |     |     |
| 10- EXPLORE2-2021 / Météo-France : IPSL-CM5A-MR /<br>WRF381P / SIM2 😨 |       |        |         |        |            |        |       |         |     |     |
| 11- EXPLORE2-2021 / Météo-France : HadGEM2-ES /<br>RegCM4-6 / SIM2    |       |        |         |        |            |        |       |         |     |     |
| 12- EXPLORE2-2021 / Météo-France : MPI-ESM-LR /<br>REMO2009 / SIM2    |       |        |         |        |            |        |       |         |     |     |

Sélectionnez vos scénarios et paramètres pour générer les liens de téléchargement :

[1]- Modèle 1, Paramètre 'Debits', Scénario 'hist' : Télécharger le fichier ...

[2]- Modèle 1, Paramètre 'Debits', Scénario 'rcp85' : Télécharger le fichier ...

Pour les sélections d'ensemble, il faut cocher les cases dans la ligne ou la colonne jaune. Les liens de téléchargement apparaissent en-dessous du tableau.

Vous pouvez également faire apparaître une adresse de téléchargement, pour la partager ou l'insérer dans un programme de téléchargement automatique.