

Outils DRIAS et DRIAS-Eau

Prise en main des données pour l'adaptation



<https://www.drias-climat.fr/>



<https://drias-eau.fr/>

*Par : Jean-Michel Soubeyroux (Météo-France),
Flore Tocquer, Mary kerdoncuff*

Le portail DRIAS

Un service libre d'accès et gratuit, développé en 2012 dans le cadre du 1^{er} Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC)



Portail conçu comme un 'facilitateur' pour l'usage

- Accès aux données : les projections climatiques régionalisées corrigées
- Outil cartographique en ligne
- Aller plus loin dans la compréhension et la réalisation des études
- Support utilisateurs (diagnostics, hotline ...)

3 espaces

- **Accompagnement** : *documentation pour faciliter l'utilisation des différentes informations et transmettre les bonnes pratiques*
- **Découverte** : *visualisation de cartes, personnalisables via un outil cartographique en ligne*
- **Données et Produits** : *téléchargement des données numériques*

L'espace Accompagnement

Faciliter l'utilisation des différentes informations et transmettre les bonnes pratiques

- Enrichissement continu
- Support utilisateurs (hotline technique et scientifique, FAQ ...)
- Une newsletter DRIAS pour annoncer les nouveautés (*abonnement en page d'accueil*)

> Documentation sur les données et produits :

- Catalogue des données
- Réalisation des projections clim
- Les indicateurs

> Diagnostics climatiques :

- Rapport TRACC-2024
- Evolution des vagues de chaleur selon la TRACC
- Attribution d'évènements singuliers

> Recommandations :

- Liste des bonnes pratiques
- Guide de téléchargement des données
- Approche narrative / Aide à la sélection des modèles

The screenshot displays the DRIAS website interface. At the top, there are logos for the French Republic and Météo France, followed by the title 'DRIAS les futurs du climat'. A navigation menu includes 'ACCUEIL', 'ACCOMPAGNEMENT', 'DÉCOUVERTE', and 'DONNÉES ET PRODUITS'. The main content area is divided into several sections: 'Les données' with sub-sections like 'Le Changement Climatique' and 'La modélisation du climat'; 'Diagnostics climatiques' with sub-sections like 'Climat passé et futur : Climat-HD' and 'A quel climat s'adapter en France selon la TRACC?'; and 'Actualités' with a list of recent news items. A sidebar on the right contains a search bar and a 'Micro à jour' button.

L'espace Découverte

Un outil cartographique pour visualiser les évolutions projetées et exporter les résultats

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

MÉTÉO FRANCE
À VOS CÔTÉS, DANS UN
RESPECT DU MILIEU

DRIAS les futurs du climat

ACCUEIL ACCOMPAGNEMENT DÉCOUVERTE DONNÉES ET PRODUITS

Espace Découverte

Vous pouvez depuis cet espace explorer de façon interactive l'information mise à disposition dans DRIAS les futurs du climat, en visualisant, sous forme de cartes, les différentes évolutions climatiques simulées pour le siècle en cours sur la France. Plusieurs axes d'exploration sont proposés en combinant les modèles climatiques, les scénarios d'émissions de gaz à effet de serre (GES) et indicateurs climatiques.

Dans les étapes suivantes, toutes les rubriques ont été initialisées par défaut et vous pouvez vous contenter de 'valider' les pré-sélections pour afficher des premiers produits.

Thème de la modélisation: Métropole - TRACC-2023
Domaine géographique: Métropole
Famille de paramètres: Indicateurs TRACC

Valider

Simulations climatiques pour la métropole

Thème de la modélisation: Métropole - TRACC-2023
Domaine géographique: Métropole
Famille de paramètres: Indicateurs TRACC

Actualiser le formulaire

Indicateurs

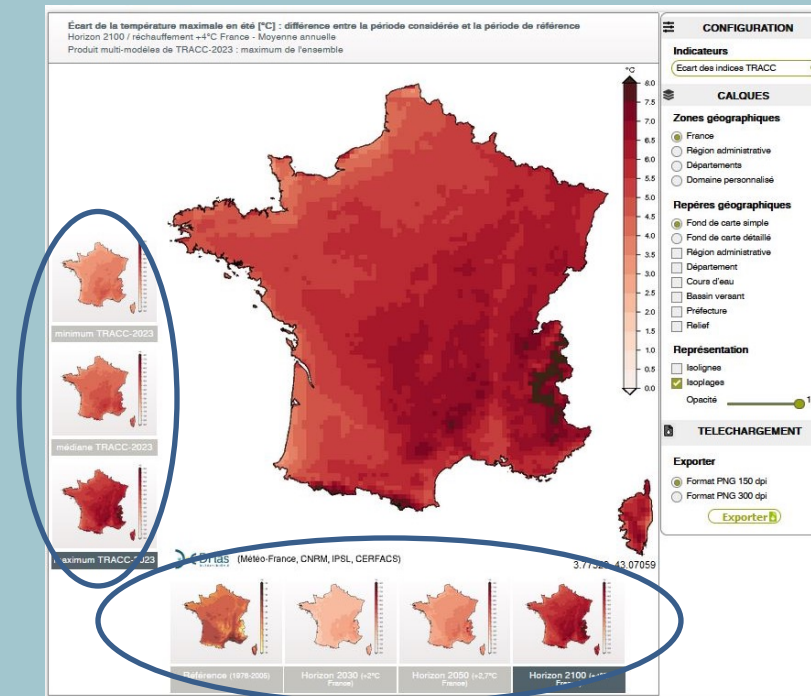
Écart de la température moyenne annuelle - °C

- Température moyenne annuelle - °C
- Température moyenne en été - °C
- Température moyenne en hiver - °C
- Température maximale en été - °C
- Nombre de jours avec température maximale $\geq 35^{\circ}\text{C}$ - jour(s)
- Nombre de jours avec température maximale $\geq 30^{\circ}\text{C}$ - jour(s)
- Nombre de nuits tropicales - jour(s)
- Cumul de précipitations annuelles - mm
- Cumul de précipitations en été - mm
- Cumul de précipitations en hiver - mm
- Cumul de précipitations quotidiennes remarquables (percentile 90 du cumul quotidien) - mm
- Intensité des précipitations extrêmes (maximum annuel des précipitations totales) - mm
- Fréquence des précipitations quotidiennes remarquables - jour(s)
- Nombre de jours avec une sensibilité Feu Météo Élevée (IFM ≥ 40) - jour
- Nombre de jours avec un sol sec (SWT < 0.4) - jour

Écarts

- Écart de la température moyenne annuelle - °C
- Écart de la température moyenne en été - °C
- Écart de la température moyenne en hiver - °C
- Écart de la température maximale en été - °C
- Écart du nombre de jours avec température maximale $\geq 35^{\circ}\text{C}$ - jour(s)
- Écart du nombre de jours avec température maximale $\geq 30^{\circ}\text{C}$ - jour(s)
- Écart du nombre de nuits tropicales - jour(s)
- Écart de la fréquence des précipitations quotidiennes remarquables - jour(s)
- Écart du nombre de jours avec une sensibilité Feu Météo Élevée (IFM ≥ 40) - jour

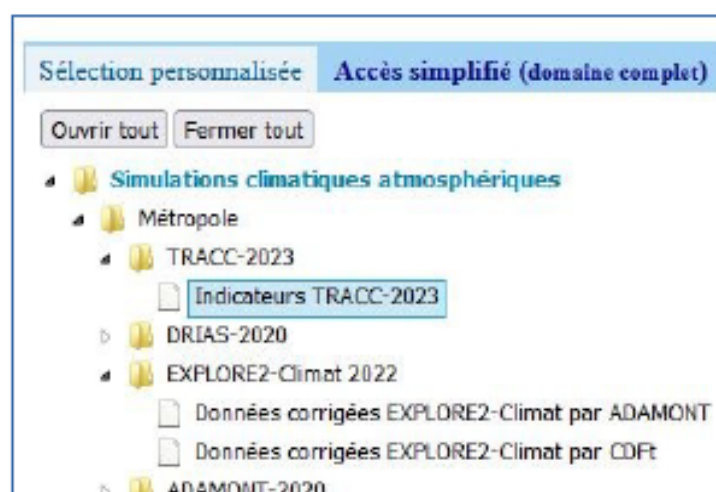
Valider



L'espace Données et produits

Téléchargement de la donnée numérique

- Authentification nécessaire → validation des conditions d'utilisation
- Données publiques et gratuites
- Téléchargement des données en csv et NetCDF
- 2 modes d'accès



Téléchargement

Indicateurs TRACC

- Format Csv
- Sélection sous période - domaine
- 3 produits :
 - Série temporelle par modèle, 1 valeur par an
 - Moyennés par niveau de réchauffement par modèle
 - Produit multi-modèles – moyennés par niveau de réchauffement

<input type="checkbox"/> Indicateurs annuels TRACC-2023 par niveau de réchauffement (<i>série temporelle</i>)	i	→
<input type="checkbox"/> Indicateurs annuels TRACC-2023 moyennés par niveau de réchauffement	i	→
<input type="checkbox"/> Quantiles des indicateurs annuels TRACC-2023 moyennés par niv. de réchauffement	i	→

9

L'espace Données et produits

Téléchargement via une sélection personnalisée

Des outils pour la sélection :

- cercle, rectangle, laso
- point par point
- pré-sélection selon un découpage administratif, BV
- Des repères géographiques

=> identifiant des points + possibilités de sélection des points de grille par l'identifiant

Référence géographique

- Cliquez sur le bord ■ de la zone (□ ou ○) pour l'étendre
- Cliquez sur le centre (■ ou ●) pour la déplacer

> Des informations pratiques sur la grille SAFRAN

Sélection des points de grille

Sélectionner : [Outils] Effacer la sélection Déplacer la carte : [Outils] Vue générale : [Outils]

3.27341, 60.75554

Couches géographiques

- Fond de carte (OSM)
- Régions administratives
- Anciennes régions
- Départements
- Communes
- Bassins versants régionaux
- Bassins versants secteurs
- Bassins versants sous secteurs
- Points de grille

Sélection autour d'une commune

Chercher

Sélection d'une zone géographique

type de zone ...

Sélection d'une zone circulaire

Latitude du centre 46.4999 degrés
Longitude du centre 2.4 degrés
Rayon 54 km

Point(s) sélectionné(s) : 146

Sélection des points de grille

Sélectionner : [Outils] Effacer la sélection Déplacer la carte : [Outils] Vue générale : [Outils]

Couches géographiques

- Fond de carte (OSM)
- Régions administratives
- Anciennes régions
- Départements
- Communes
- Bassins versants régionaux
- Bassins versants secteurs
- Bassins versants sous secteurs
- Points de grille

Sélection autour d'une commune

Chercher

Sélection d'une zone géographique

type de zone ...

Sélection d'une zone circulaire

Latitude du centre 46.4999 degrés
Longitude du centre 2.4 degrés
Rayon 54 km

Point(s) sélectionné(s) : 146

10

Fichier format csv traitable sous tableur

```
# Date d'extraction : 28/01/2025 - 13h26 loc.
#
# Producteur : MF-DCSC
# Expérience : TRACC2023
# Modèle : CCLM4-B-17-MPI-ESM
# Scénario :
# GWL30 : Niveau de réchauffement Monde 3.0 degrés -> 2100 / France +4°C
#
# Période extraite : 20 ans autour de l'année pivot
#
# Type d'indice : annuel
#
# Indices :
# TXm_seas_JJA : Température maximale en été (°C)
#
# Format des enregistrements
# Point;Latitude;Longitude;Contexte;Annee;TXm_seas_JJA;
#
8789;45.9451;2.1818;GWL30;2079;23.47;
8789;45.9451;2.1818;GWL30;2080;25.79;
8789;45.9451;2.1818;GWL30;2081;24.61;
8789;45.9451;2.1818;GWL30;2082;27.88;
8789;45.9451;2.1818;GWL30;2083;24.54;
8789;45.9451;2.1818;GWL30;2084;25.12;
8789;45.9451;2.1818;GWL30;2085;28.27;
8789;45.9451;2.1818;GWL30;2086;26.84;
8789;45.9451;2.1818;GWL30;2087;24.54;
8789;45.9451;2.1818;GWL30;2088;27.2;
8789;45.9451;2.1818;GWL30;2089;26.71;
8789;45.9451;2.1818;GWL30;2090;27.38;
8789;45.9451;2.1818;GWL30;2091;26.23;
8789;45.9451;2.1818;GWL30;2092;28.62;
8789;45.9451;2.1818;GWL30;2097;26.03;
8789;45.9451;2.1818;GWL30;2098;28.57;
8790;45.9452;2.285;GWL30;2079;23.1;
8790;45.9452;2.285;GWL30;2080;25.36;
8790;45.9452;2.285;GWL30;2081;24.1;
8790;45.9452;2.285;GWL30;2082;27.46;
8790;45.9452;2.285;GWL30;2083;24.01;
8790;45.9452;2.285;GWL30;2084;24.55;
8790;45.9452;2.285;GWL30;2085;27.76;
8790;45.9452;2.285;GWL30;2086;26.39;
```

L'espace Données et produits

Sélection personnalisée **Accès simplifié (domaine complet)**

Ouvrir tout Fermer tout

- Simulations climatiques atmosphériques
 - Métropole
 - TRACC-2023
 - Indicateurs TRACC-2023
 - DRIAS-2020
 - EXPLORE2-Climat 2022
 - Données corrigées EXPLORE2-Climat par ADAMONT
 - Données corrigées EXPLORE2-Climat par CDFt
 - ADAMONT-2020

Téléchargement des indicateurs de l'expérience 'TRACC-2023'
Format Netcdf

Plus de détails :
> Des informations pratiques sur la grille SAFRAN
> Liste des indicateurs (CSV) (Pdf)
> Liste des couples GCM/RCM et produits multi-modèles (CSV) (Pdf)
> Historique des mises à jour

Choisir le niveau de réchauffement global (GWL) : +1.5 °C +2.0 °C +3.0 °C

Téléchargement Indicateurs TRACC

- Format NetCDF
- Tout le domaine et toute la période
- Lien regroupant : 15 indicateurs, 17 couples de modèles

Indicateurs par modèle, moyennés sur la période autour du niveau de réchauffement : +1.5 °C

- Indicateurs en valeur absolue : 15 indicateurs, selon 17 couples de GCM/RCM de l'ensemble EXPLORE2
> Télécharger le fichier compressé contenant les 248 fichiers Netcdf (100 Mo)
- Indicateurs en écart par rapport à la référence (1976-2005) : 15 indicateurs, selon 17 couples de GCM/RCM de l'ensemble EXPLORE2
> Télécharger le fichier compressé contenant les 248 fichiers Netcdf (100 Mo)
- Indicateurs sur la période de référence (1976-2005) : 15 indicateurs, selon 17 couples de GCM/RCM de l'ensemble EXPLORE2
> Télécharger le fichier compressé contenant les 248 fichiers Netcdf (100 Mo)

Indicateurs par modèle, en série temporelle sur la période autour du niveau de réchauffement : +1.5 °C

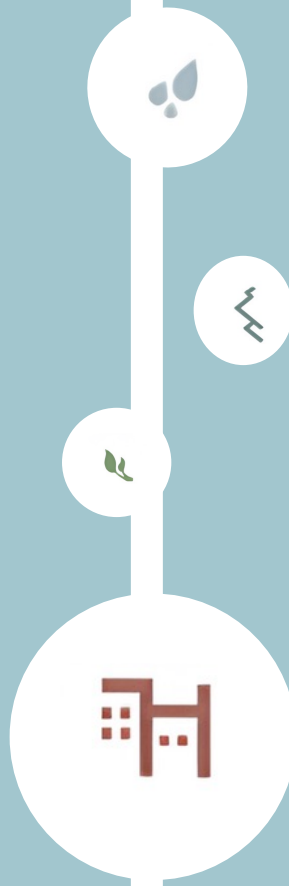
- Indicateurs en valeur absolue : 15 indicateurs, selon 17 couples de GCM/RCM de l'ensemble EXPLORE2
> Télécharger le fichier compressé contenant les 248 fichiers Netcdf (476 Mo)
- Indicateurs en écart par rapport à la référence (1976-2005) : 15 indicateurs, selon 17 couples de GCM/RCM de l'ensemble EXPLORE2
> Télécharger le fichier compressé contenant les 248 fichiers Netcdf (476 Mo)
- Indicateurs sur la période de référence (1976-2005) : 15 indicateurs, selon 17 couples de GCM/RCM de l'ensemble EXPLORE2
> Télécharger le fichier compressé contenant les 248 fichiers Netcdf (673 Mo)

Indicateurs en produits multi-modèles, moyennés sur la période autour du niveau de réchauffement : +1.5 °C

- Indicateurs en valeur absolue : 15 indicateurs, selon 3 produits statistiques multi-modèles
> Télécharger le fichier compressé contenant les 45 fichiers Netcdf (18 Mo)
- Indicateurs en écart par rapport à la référence (1976-2005) : 15 indicateurs, selon 3 produits statistiques multi-modèles
> Télécharger le fichier compressé contenant les 45 fichiers Netcdf (18 Mo)
- Indicateurs sur la période de référence (1976-2005) : 15 indicateurs, selon 3 produits statistiques multi-modèles
> Télécharger le fichier compressé contenant les 45 fichiers Netcdf (18 Mo)

Visualisation / Traitements :

- Panoply, QGIS
- Programmation : Python, R



Le portail DRIAS Eau

Accompagnement

DRIAS-Eau

Les projections hydroclimatiques

Les données disponibles

Recommandations et cas d'étude

Diagnostics hydroclimatiques

Actualités

Diagnostics hydroclimatiques

Fiches de synthèse

Résultats du projet Explore2

Messages et enseignements du projet Explore2
 Changements moyens et incertitudes associées
 Diagnostic des modèles hydrologiques
 Evolution des régimes hydrologiques
 Projections hydrologiques souterraines sur le domaine de la plateforme aquifère
 Evolution des extrêmes hydrologiques
 Recharge potentielle des aquifères
 Projections hydrologiques souterraines sur le territoire nord-aquitain
 Projections hydrologiques souterraines en région Bretagne

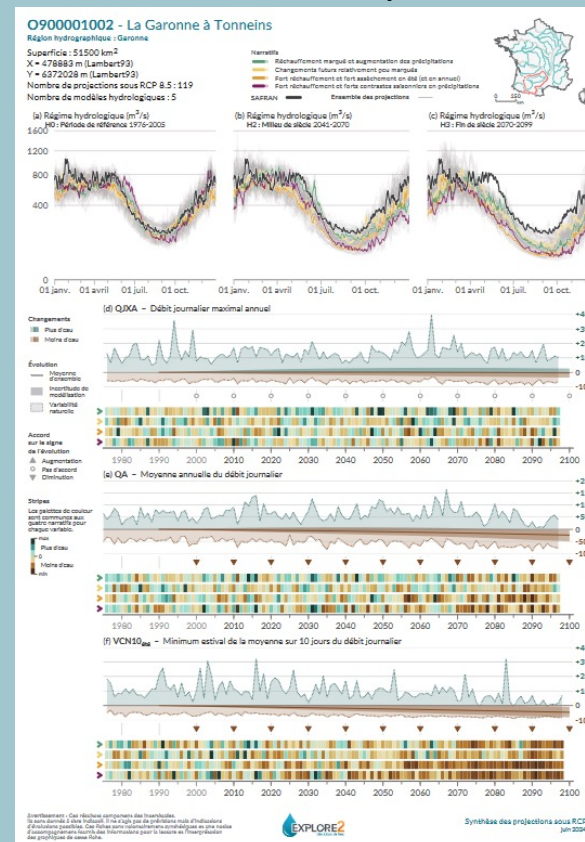
Sélection personnalisée | Accès simplifié (domaine complet)

Ouvrir tout | Fermer tout

- Simulations hydrologiques
 - Hydrologie de surface
 - Données - avec forçages corrigés par ADAMONT
 - Données EXPLORE2-SIM2 2021
 - Données EXPLORE2-SIM2 2024 [mis à jour]
 - Données EXPLORE2-ORCHIDEE 2024 [mis à jour]
 - Données EXPLORE2-C-TRIP 2024 [mis à jour]
 - Données EXPLORE2-MORDOR-TS 2024 [mis à jour]
 - Données EXPLORE2-MORDOR-SD 2024 [mis à jour]
 - Données EXPLORE2-J2000 2024 [mis à jour]
 - Données EXPLORE2-GRSD 2024 [mis à jour]
 - Données EXPLORE2-SMASH 2024 [mis à jour]
 - Données EXPLORE2-EROS 2024
 - Indicateurs - sur données corrigées par ADAMONT [nouveau]
 - Indicateurs 'Eau' EXPLORE2-SIM2 2024
 - Indicateurs 'Débit' EXPLORE2-SIM2 2024
 - Indicateurs 'Débit' EXPLORE2-ORCHIDEE 2024
 - Indicateurs 'Débit' EXPLORE2-C-TRIP 2024
 - Indicateurs 'Débit' EXPLORE2-MORDOR-TS 2024
 - Indicateurs 'Débit' EXPLORE2-MORDOR-SD 2024
 - Indicateurs 'Débit' EXPLORE2-J2000 2024
 - Indicateurs 'Débit' EXPLORE2-GRSD 2024
 - Indicateurs 'Débit' EXPLORE2-SMASH 2024
 - Indicateurs 'Débit' EXPLORE2-EROS 2024
- Données - avec forçages corrigés par CDF-t

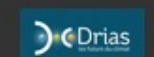
Découverte

Fiches résultats Explore2



Actualités
Glossaire
FAQ

A propos
Contact
Recommandations logicielles
Mentions légales
Conditions d'utilisation
Espaces partenaire



Merci à tous·tes !

17, 18 et 19 juin
2025



www.acclimaterra.fr

Suivez-nous sur :



Évènement possible grâce au soutien financier de :



RÉGION
Nouvelle-
Aquitaine