

## Notice d'information sur les fichiers par commune

Le site SCAMPEI offre la possibilité de télécharger des fichiers de séries météorologiques. Il s'agit de sorties des 3 modèles numériques de climat du projet, calibrées par rapport aux observations à maille fine (réanalyses SAFRAN de Météo-France). Comme il s'agit d'un climat virtuel simulé, il ne faut pas chercher à rapprocher une date d'un modèle à une date réelle passée ou future. Les années sont numérotées de 01 à 30 et, par simplification, chaque année compte 365 jours (il n'y a pas d'année bissextile).

Pour effectuer un téléchargement, il faut d'abord sélectionner une commune en tapant les premiers caractères (au moins 3) ou le nom complet puis `Entrée`. La présence du code postal permet de lever les ambiguïtés. La fenêtre propose alors une ou plusieurs communes : il faut en sélectionner une en cliquant avec la souris sur son nom puis cliquer sur `Valider` pour activer le choix. Il y a 8602 points sur la France dans les simulations, et on propose plus de 36000 communes. Comme on choisit le point le plus proche à chaque requête, deux communes voisines peuvent correspondre au même fichier de données. Les points sont distants de 8 km de manière régulière. Un bouton `Aide` permet de déployer une aide sommaire contextuelle dans la fenêtre, que l'on peut refermer par le bouton `Pas d'Aide`.

Une fois la commune choisie, on peut choisir un ou plusieurs paramètres en cliquant sur son nom. Chaque clic déclenche le téléchargement d'un fichier de nom `XX_PNNNN.zip`

`XX` désigne le nom de la variable :

- **TN** Température minimale diurne (°C). C'est la plus basse température de la journée, relevée généralement en fin de nuit à 2m au-dessus du sol
- **TX** Température maximale diurne (°C). C'est la plus haute température de la journée, relevée généralement en début d'après-midi à 2m au-dessus du sol
- **VM** Vent moyen (m/s). C'est la vitesse moyenne du vent sur la journée, toutes directions confondues, à 10m au-dessus du sol
- **VX** Vent maximum (m/s). C'est la vitesse maximale du vent sur la journée, toutes directions confondues, à 10m au-dessus du sol, en tenant compte des rafales
- **QQ** Humidité spécifique (g/kg). C'est la masse de vapeur d'eau par masse d'air à 2m au-dessus du sol
- **RR** Précipitations pluvieuses (mm). C'est la quantité d'eau liquide atteignant le sol
- **ID** Rayonnement infrarouge descendant (W/m<sup>2</sup>). C'est la quantité d'énergie émise par l'atmosphère sous forme d'ondes électromagnétiques de grande longueur d'onde et atteignant le sol
- **SD** Rayonnement solaire descendant (W/m<sup>2</sup>). C'est la quantité d'énergie émise par le soleil sous forme d'ondes électromagnétiques de courte longueur d'onde et atteignant le sol. On l'appelle parfois rayonnement global
- **SN** Précipitations neigeuses (mm). C'est la quantité d'eau solide atteignant le sol.

`NNNN` désigne le numéro du point. Si on effectue des téléchargements pour plusieurs communes, il est bon de noter les valeurs du numéro correspondant à chaque commune. Le format zip est un format compressé utilisable sur les plates formes habituelles. Une fois décompressé, on obtient le fichier `XX_PNNNN.csv` qui est un fichier de texte dont les colonnes sont séparées par des points-virgules. Ce format est reconnu par la plupart des tableurs. Pour faciliter la tâche de l'internaute occasionnel, on utilise la virgule comme séparateur décimal, et la convention MSDOS pour la fin de ligne, ce qui obligera les utilisateurs avancés (Fortran, Unix) à quelques conversions.

La première ligne du fichier indique le contenu des colonnes 2 à 16, les lignes suivantes indiquent les valeurs quotidiennes.

```

; RF1 ; RF2 ; RF3 ; FP1 ; FP2 ; FP3 ; FP4 ; FP5 ; FP6 ; FL1 ; FL2 ; FL3 ; FL4 ; FL5 ; FL6
010101; -0,8; 5,4; 6,0; 10,7; 8,3; 13,1; 6,0; 6,0; 7,8; 6,9; 8,1; 7,1; 6,5; 6,0; 9,6
010102; 0,3; 4,4; 4,2; 9,8; 7,4; 8,7; 5,2; 5,4; 6,7; 8,6; 10,4; 10,7; 7,2; 5,9; 6,7

```

RF1 RF2 et RF3 correspondent aux trois simulations de référence (modèles de climat ALADIN, LMDZ et MAR). Ces simulations correspondent aux caractéristiques climatiques des années 1970. FP1 à FP6 correspondent aux six simulations de futur proche (ALADIN A1B, ALADIN A2, ALADIN B1, LMDZ A1B-1, LMDZ A1B-2, MAR A1B). Les sigles A1B, A2 et B1 désignent les scénarios de concentration en gaz à effet de serre préconisés par le GIEC : B1 est le plus modéré, A2 est le plus intense, et A1B est entre les deux. Les deux simulations LMDZ (A1B-1 et A1B-2) correspondent à deux hypothèses de réchauffement de l'océan. Les simulations de futur proche correspondent aux caractéristiques climatiques des années 2030 selon le scénario GIEC correspondant. Enfin FL1 à FL6 correspondent aux six simulations de futur lointain. Il s'agit, dans le même ordre que pour FP1 à FP6 de conditions climatiques des années 2080.

Modèle	Référence	Futur proche	Futur lointain
ALADIN	RF1	FP1(A1B), FP2(A2),FP3(B1)	FL1(A1B),FL2(A2),FL3(B1)
LMDZ	RF2	FP4(A1B-1),FP5(A1B-2)	FL4(A1B-2),FL5(A1B-2)
MAR	RF3	FP6(A1B)	FL6(A1B)

Tableau de synthèse des expériences numériques

Les 365x30 lignes de données contiennent la date (au format AAMMJJ) et les valeurs du paramètre pour chacune des 15 simulations ce jour là. Chaque simulation a un déroulement chronologique indépendant (sauf LMDZ et MAR, LMDZ A1B-2 et MAR A1B qui utilisent les mêmes conditions latérales). Il serait vain de chercher des correspondances sur une même ligne. C'est par colonne que les données doivent être exploitées (moyennes, calculs d'indices).

Tout internaute est libre de diffuser les résultats obtenus à partir de ces données, mais il a l'obligation morale d'en citer l'origine (projet ANR-SCAMPEI).