

Evolution du climat en Loir-et-Cher

Climat actuel

Le Loir-et-Cher est soumis à un climat du type « océanique dégradé ». Celui-ci se caractérise par une pluviométrie annuelle d'environ 700 mm. Ces précipitations sont assez homogènes durant l'année, elles s'échelonnent chaque mois de 40 à 50 mm l'été, et de 60 à 70 mm l'hiver en moyenne.

Avec moins d'un jour sur trois de pluie, le département jouit d'un ensoleillement de plus de 1700 heures d'insolation par an.

L'été, les températures maximales moyennes restent modérées et oscillent autour de 25 °C. L'hiver, les températures minimales moyennes restent en moyenne proches de 1 °C.

Malgré les faibles variations d'altitude à travers le département, on distingue quelques particularités climatologiques entre le nord-ouest et le sud-est du Loir-et-Cher.

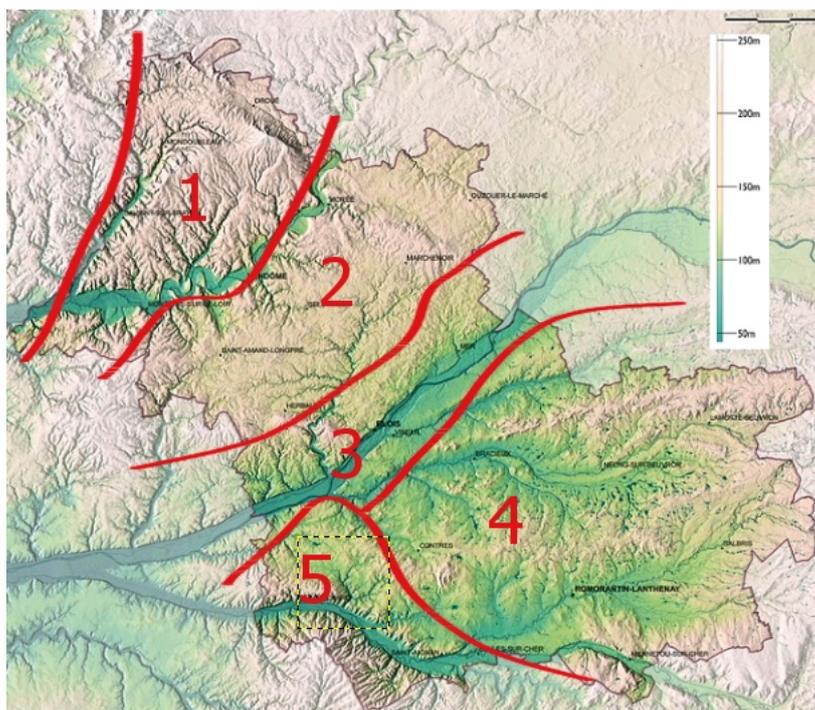


Illustration 1: Zones climatiques en Loir-et-Cher

Le Perche (1), à l'ouest sur les reliefs les plus hauts du département (256 m), est un peu plus froid l'hiver et connaît en moyenne plus de jours de neige et de vent fort que le reste du département situé à 100 m d'altitude.

Plus à l'est, des vents de nord-est plus forts et plus fréquents soufflent sur la partie **Beauce (2)**. Cela n'empêche pas de nombreux brouillards en automne et en hiver. Ces brouillards sont encore plus fréquents et denses sur la **Vallée de la Loire (3)**.

Enfin, tout à l'est, la **Sologne (4)** et dans une moindre mesure les **abords de la Touraine (5)** se distinguent par des variations de températures plus importantes par temps calme. Sur ces sols sableux, les températures minimales peuvent descendre jusqu'à 4 °C plus bas que le reste du département l'hiver. Inversement les températures maximales atteignent des valeurs ponctuellement plus fortes l'été.

On note également des écarts de pluviométrie entre la Beauce (640 mm) au centre et les extrêmes est et ouest du Loir-et-Cher : 780 mm sur le Perche et 790 mm sur la Sologne.

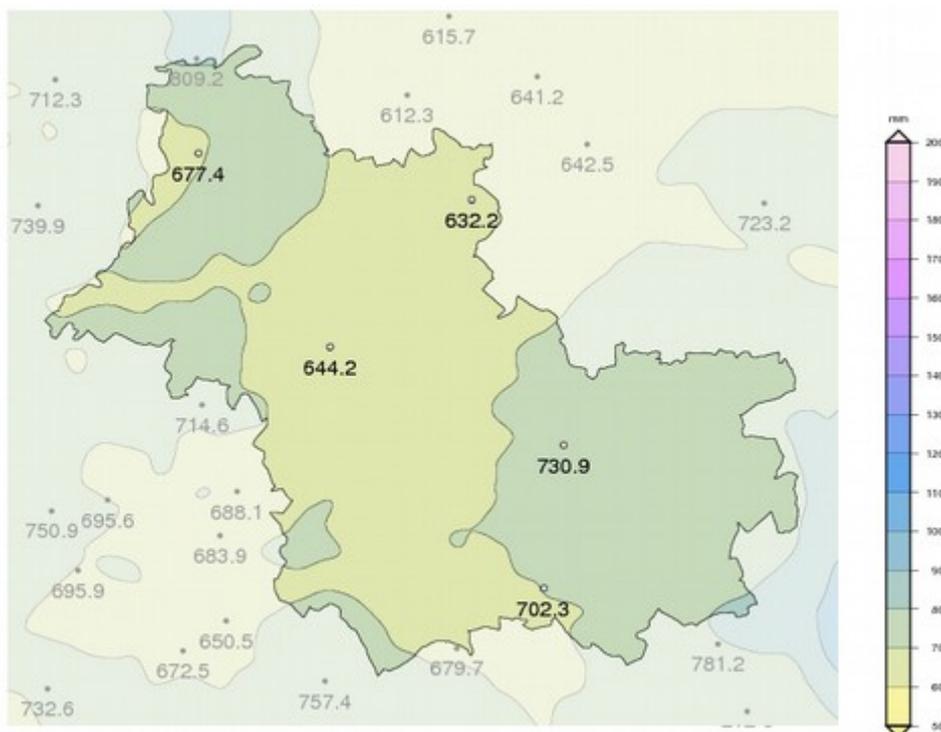


Illustration 2: Carte des pluies annuelles en Loir-et-Cher (1980-2010)

Si les pluies sont relativement homogènes tout au long de l'année, l'évaporation des sols se concentre en été. L'ETP, de valeur annuelle légèrement supérieure au cumul de précipitation annuelle (de 720 à 780 mm) contribue à l'assèchement des sols et au déficit hydrique constatés lors des périodes estivales.

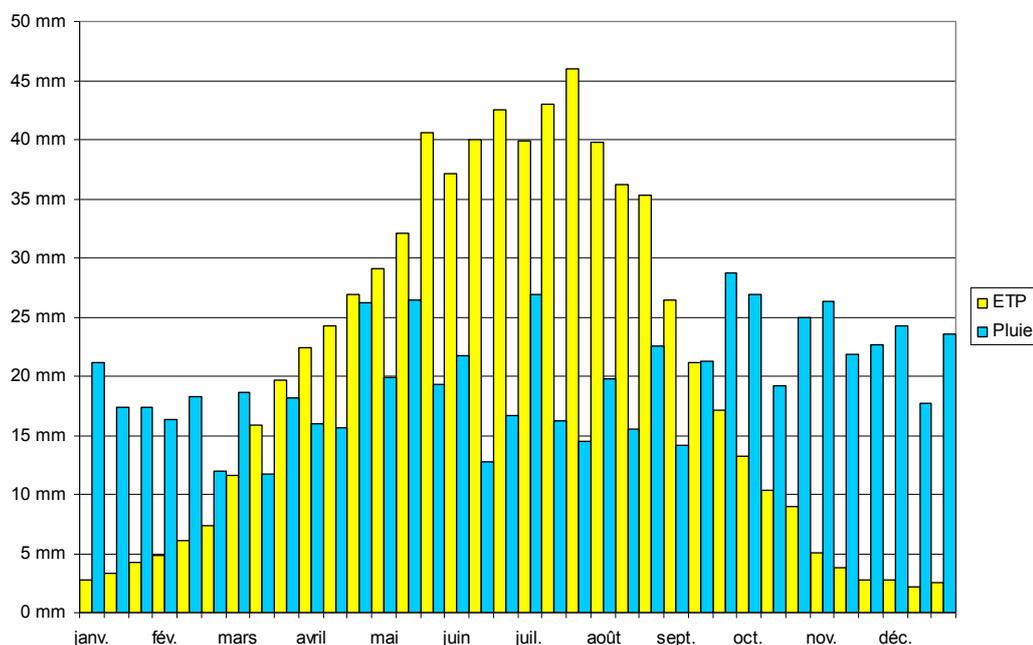
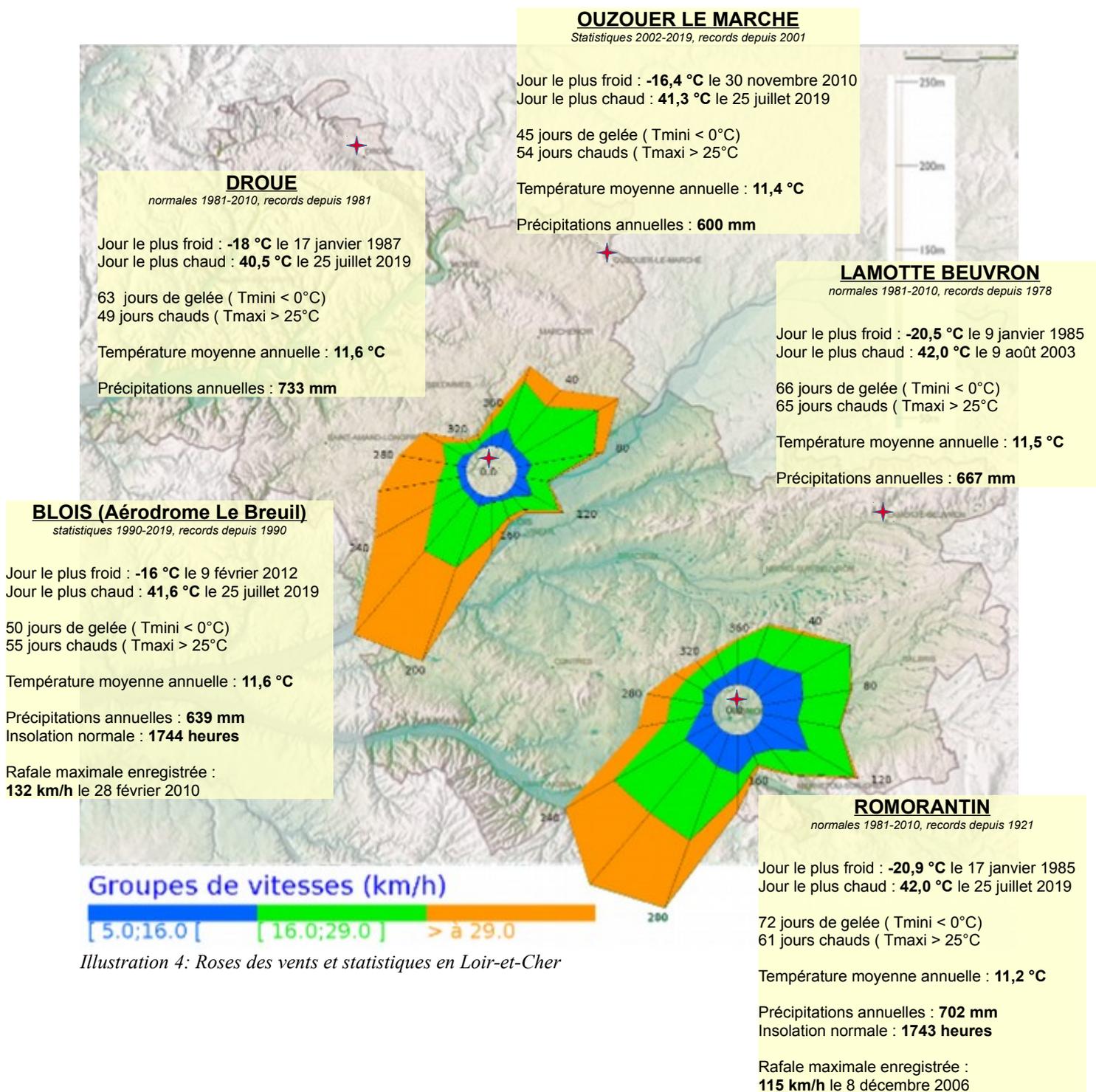


Illustration 3: Pluie et ETP (Evapo Transpiration Potentielle) à Blois Le Breuil (moyennes décennales de 1991 à 2010)

Quelques statistiques :



Quelques évènements majeurs :

Le Loir-et-Cher peut-être tout d'abord confronté à des **épisodes de fortes pluies** comme à la fin du mois de mai 2016. Entre le 25 et le 28 mai, des orages accompagnent le passage d'une perturbation active. Puis du 29 au 31, cette perturbation se bloque sur l'est de la France et génère des retours pluvieux continus. Ces intempéries donnent de forts cumuls de pluies avec ponctuellement plus de 60 mm en 2 heures, plus de 140 mm en 5 jours (140 mm à *Faverolles sur Cher* et 152,5 mm à *Villeny*) et plus de 200 mm sur le mois (222,9 à *Lamotte-Beuvron* et 253,5 à *Theillay*). Des inondations majeures en résultent en Sologne, comme à *Romorantin, Salbris* et *Neung-sur-Beuvron*.

Une à deux fois par an en moyenne, les rafales de vent peuvent ponctuellement atteindre 100 km/h. Mais lors de fortes **tempêtes** qui traversent la France d'ouest en est, ou sur des épisodes de tornades très localisés comme à *Selles-sur-Cher* le 18 septembre 2015, ces rafales peuvent dépasser largement cette valeur et provoquer de nombreux dégâts. C'est le cas le 8 décembre 2006 à *Romorantin* (115 km/h, tempête Véra), le 28 février 2010 à *Blois* (133 km/h, tempête Xynthia) ou encore le 11 décembre 2017 à *Blois* (121 km/h, tempête Ana).

Le Loir-et-Cher a déjà connu dans son histoire plusieurs périodes de **sécheresses** (1995, 1978, 1857). Les trois dernières en 2016, 2018 et 2019 sont très récentes et rapprochées. Entre mi-juin et mi-septembre 2019, soit en trois mois, il a été mesuré moins de 20 mm de pluie cumulés à *Lamotte-Beuvron*. Associé à des températures très élevées et une pluviométrie fortement déficitaire, l'indice d'humidité des sols a atteint des niveaux records en fin d'été. Les ressources en eau (y compris en eau potable) ont alors été soumises à une forte pression.

On assiste depuis quelques années à une multiplication des **épisodes de fortes chaleurs**. Après les canicules de 2003 et de 1976, les trois derniers étés ont été les plus chauds observés. Cet été 2019, quasiment toutes les stations du Loir-et-Cher ont battu des records de températures maximales, en juin d'abord, puis surtout l'après-midi du 25 juillet (41,6 °C à *Blois* et 42,7 °C à *Theillay*).

Le Loir-et-Cher connaît aussi des **vagues de froid** remarquables. Du 3 au 12 février 2012, les températures ont été localement inférieures à -10 °C, voire sont descendues jusqu'à -17,5 °C à *Cheverny*, -19,9 °C à *Romorantin*. Plus ponctuellement comme dans la nuit du 29 au 30 novembre 2010, des éclaircies nocturnes sur la Beauce ont fait chuter les températures sous la barre des -15 °C. On a relevé -16,2 °C à *Ouzouer-le-Marché*, -15,2 °C à *Saint Léonard en Beauce*.

Quelques chutes de neige suivront cet épisode de froid et apporteront quelques centimètres au sol le 2 décembre 2010. Mais on retiendra plutôt la journée du 5 février 2012, où les **épaisseurs de neige** mesurées à *Vendôme* (12 cm), à *Faverolles* (11 cm) sont les plus importantes de ces dernières décennies.

Tous ces évènements restent exceptionnels et relativement limités. C'est donc avant tout **la douceur du climat de la région qui caractérise le Loir-et-Cher**.

Mais les projections climatiques pourraient altérer cette spécificité.

Climat futur

Températures :

On observe en Loir-et-Cher comme partout en France depuis quelques décennies une augmentation sensible des températures :

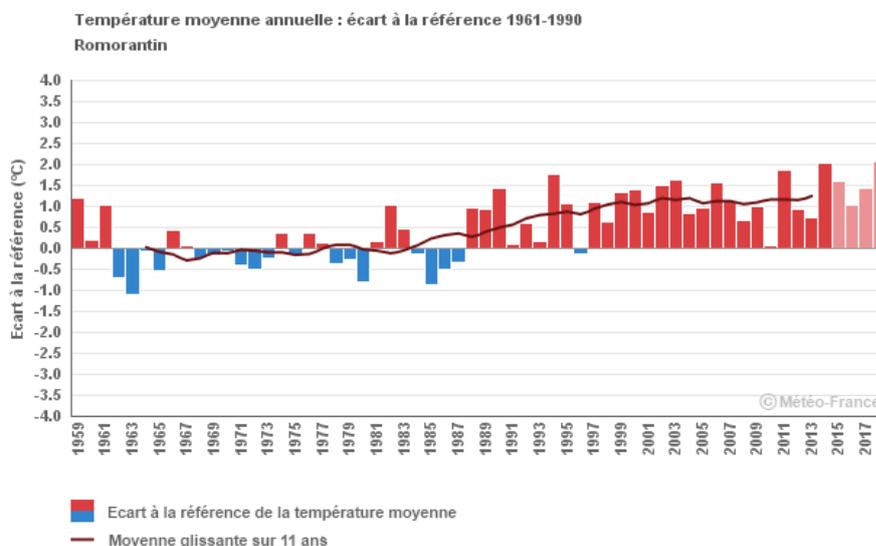


Illustration 5: Evolution des températures annuelles moyennes à Romorantin par rapport à normale (61-90)

Cette évolution en fonction des scénarios liés aux émissions de gaz à effet de serre « RCP » du GIEC peut soit être limitée (+1 à 2 °C scénario RCP 4.5), soit devenir préoccupante (+3 à 4 °C scénario RCP 8.5) à la fin du siècle. D'autant, que les hausses de températures seront plus significatives l'été, d'où des vagues de chaleurs potentiellement plus marquées.

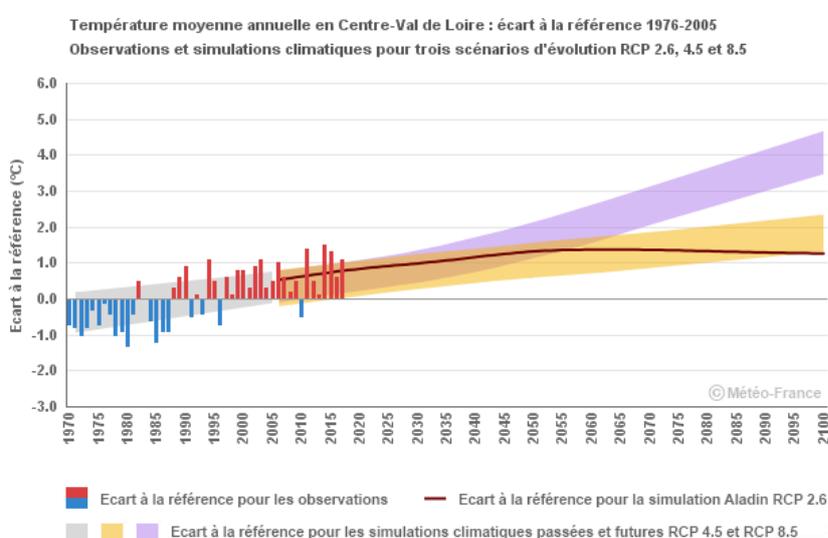


Illustration 6: Scénarios d'évolution des températures en Région Centre-Val de Loire

Précipitations :

Depuis le début des mesures, il n'est pas observé de tendance significative dans l'évolution des **précipitations** en Loir-et-Cher, tout au plus quelques cycles de séries d'années pluvieuses succédant à des séries d'années sèches.

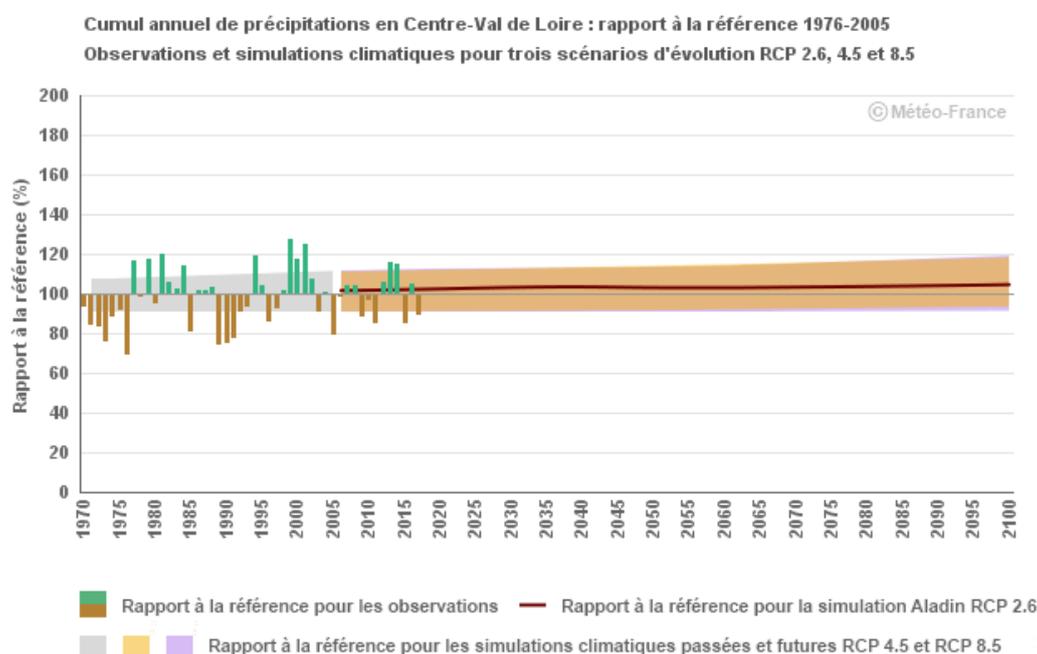


Illustration 7: Evolution et projection des cumuls annuels de précipitations en Région Val de Loire

De même, les projections pour les années à venir n'indiquent pas d'évolution sensible des cumuls annuels de précipitations quel que soit le scénario « RCP ». Par contre, la répartition de ces pluies pourrait changer. Ainsi, comme durant les années 2016 ou 2018, on connaîtra d'une part plus de courtes périodes de pluies intenses, et d'autre part des périodes de sécheresse plus longues et plus marquées.

Humidité des sols et sécheresses :

Actuellement, les périodes où l'on considère les **sols en état de sécheresse** se limitent en moyenne aux mois de juin à octobre (en orange). Dans les années à venir (en vert), et plus encore à la fin du siècle (en rose), ces périodes vont s'allonger accentuant le déficit hydrique sur l'année. Ce qui induira un impact très important sur la gestion de l'eau (irrigation des cultures, alimentation en eau potable, niveaux des cours d'eau).

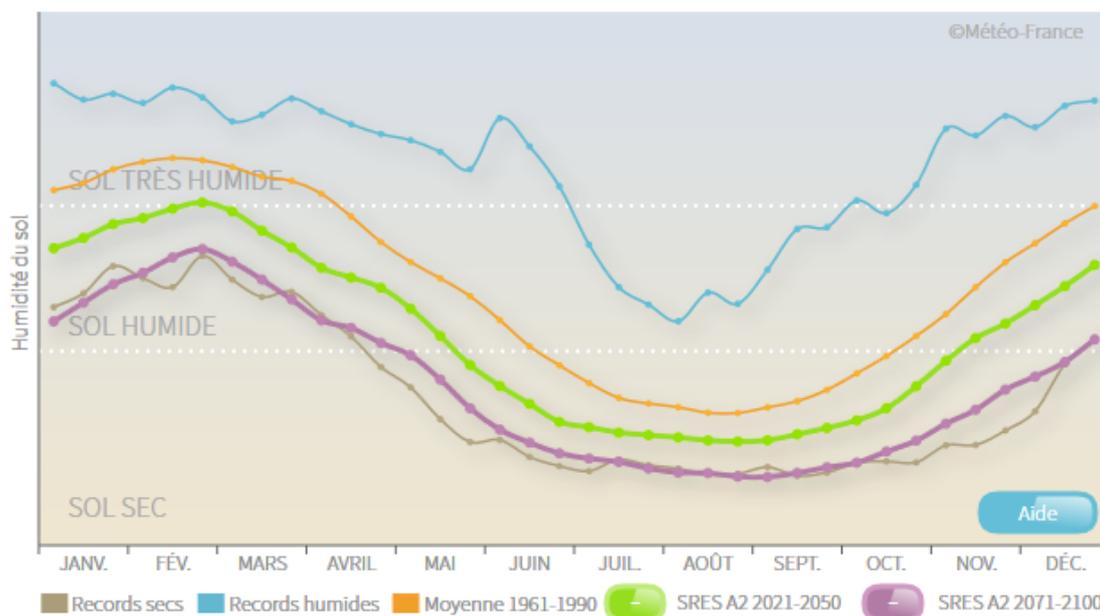


Illustration 8: Scénarios d'évolution de l'indice d'humidité des sols en France

Ces périodes de plus en plus longues de sécheresse auront aussi un impact sur le **risque d'incendie de forêts**. Le Loir-et-Cher, département très boisé, en particulier sur la Sologne a déjà connu une recrudescence d'incendie cet été 2019. Il pourrait être confronté dans les années à venir à un niveau de risque équivalent à celui actuel du sud-est de la France.

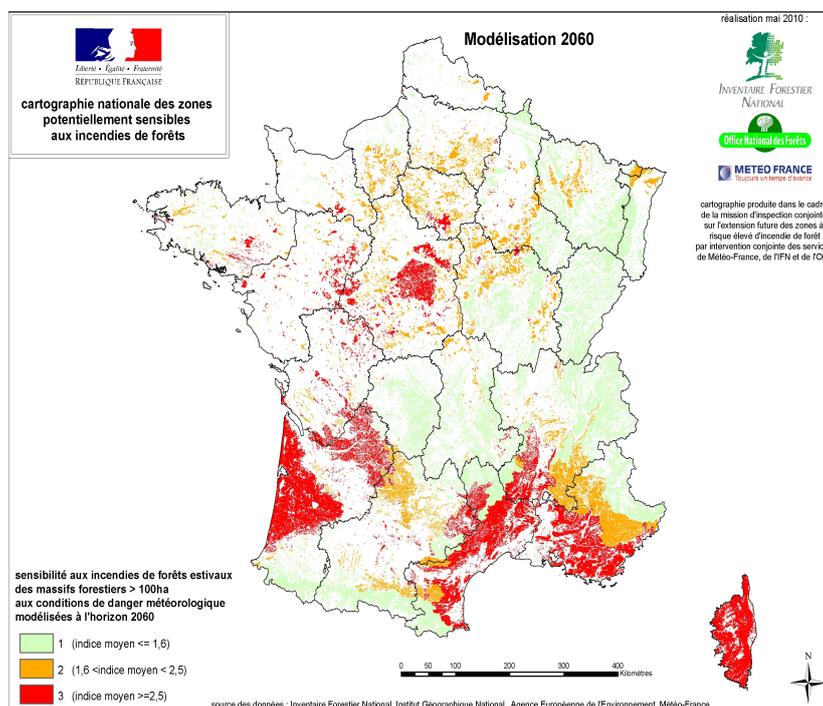


Illustration 9: Evolution de l'indice de risque de feu de forêts en France horizon 2060.

Les autres paramètres météorologiques :

Le risque de gel tardif pour les cultures, en dépit de l'augmentation des températures, restera au moins aussi sensible. En effet, la végétation étant encore plus précoce en début de printemps, l'avancement constaté et envisagé de la date de dernière gelée ne suffit pas à limiter ce risque.

A l'inverse, la probabilité d'un hiver rigoureux demeure mais devient de plus en plus faible.

En ce qui concerne l'insolation, le vent, le brouillard, il n'existe pas d'études significatives ou de consensus scientifiques pour décrire leurs évolutions probables. De même, pour les tempêtes, si l'on peut supposer un renforcement de leur intensité sur notre continent, on ne peut confirmer un accroissement de leur fréquence.

Pour conclure :

Si le Loir-et-Cher est actuellement un département agréable du point de vue climatique, les scénarios envisagés pour le futur indiquent tout de même une dégradation du nombre de jours tempérés sur la région.

En premier lieu, l'augmentation sensible des températures, en particulier l'été, aura pour conséquence une multiplication des périodes de vagues de chaleurs. Elles seront de plus en plus longues et de plus en plus intenses. En ville, ces canicules seront d'autant plus difficiles à supporter.

Ensuite, malgré le maintien d'une pluviométrie annuelle constante, les fortes températures accentueront l'évaporation et les impacts sur les sols et les ressources en eau. La végétation, comme les forêts, sera soumise à un risque d'incendie accru.

Pour aller plus loin :

Climat HD : <http://www.meteofrance.fr/climat-passe-et-futur/climathd>

Les futurs du climat : <http://www.drias-climat.fr/>