

Fiche n° 10 : L'évolution des sécheresses

Qu'est-ce qu'un épisode de sécheresse ?

Les sécheresses sont des **événements climatiques exceptionnels** et caractérisant un déficit en eau sur une période relativement longue. Ce sont des phénomènes naturels qui surviennent généralement à la suite d'une période prolongée sans précipitation, le

plus souvent en période estivale. Les milieux aquatiques comme les sols peuvent être affectés par ce manque d'eau temporaire, dont l'intensité est susceptible d'être accentuée par les activités humaines.



On distingue :

Sécheresse météorologique : correspond à un déficit de précipitations sur une longue période ;

Sécheresse des sols ou sécheresse édaphique : résulte d'un déficit de précipitations et d'eau contenue dans les sols (réserve utile) durant la saison de végétation (printemps/été) . Elle est d'autant plus intense lorsque l'évapotranspiration par le couvert végétal est importante.

On la mesure à partir de l'indice d'humidité des sols (SWI) qui indique la teneur en eau des sols résultant de la capacité de rétention d'eau du sol, des précipitations et de l'évapotranspiration.

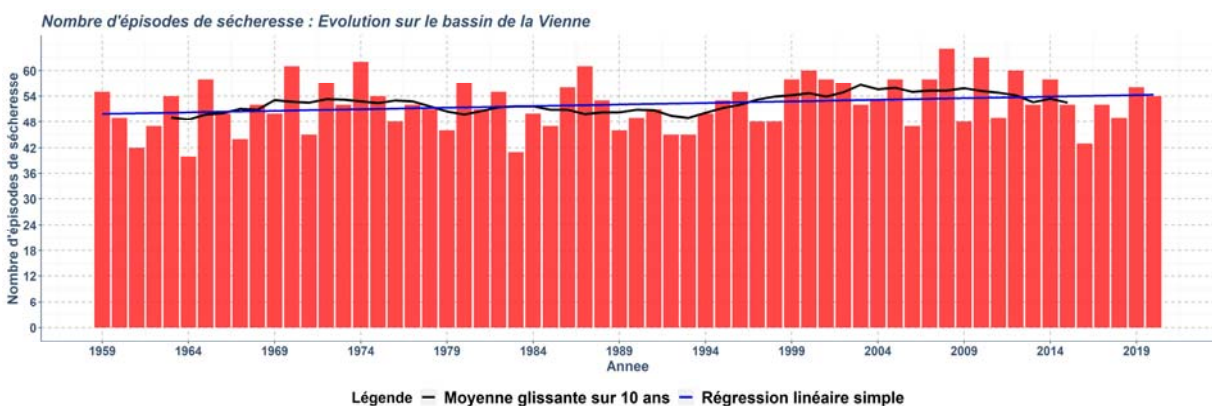


Evolution du nombre d'épisodes de sécheresses météorologiques

Sur le territoire de la Vienne, il n'y a pas de tendance d'évolution significative des précipitations, ce qui explique que les indicateurs ne montrent pas de tendance significative **du nombre de périodes de sécheresses météorologiques**. (= au moins deux jours consécutifs sans pluie). Il n'y a pas non plus de ten-

dance en ce qui concerne la durée des épisodes de sécheresses les plus intenses.

Cela vaut pour les données SAFRAN représentées ici dessous comme pour les données mesurées au niveau des stations météorologiques.



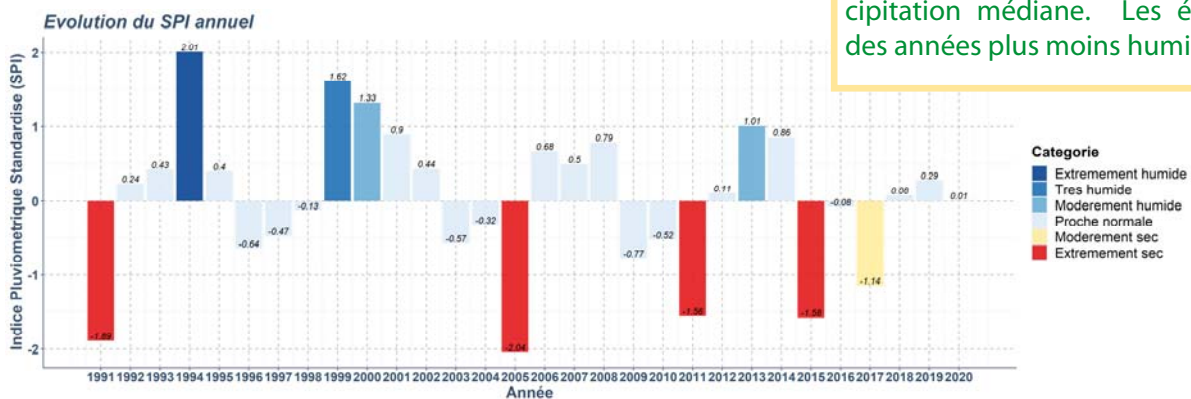
Fiche n° 10 : L'évolution des sécheresses



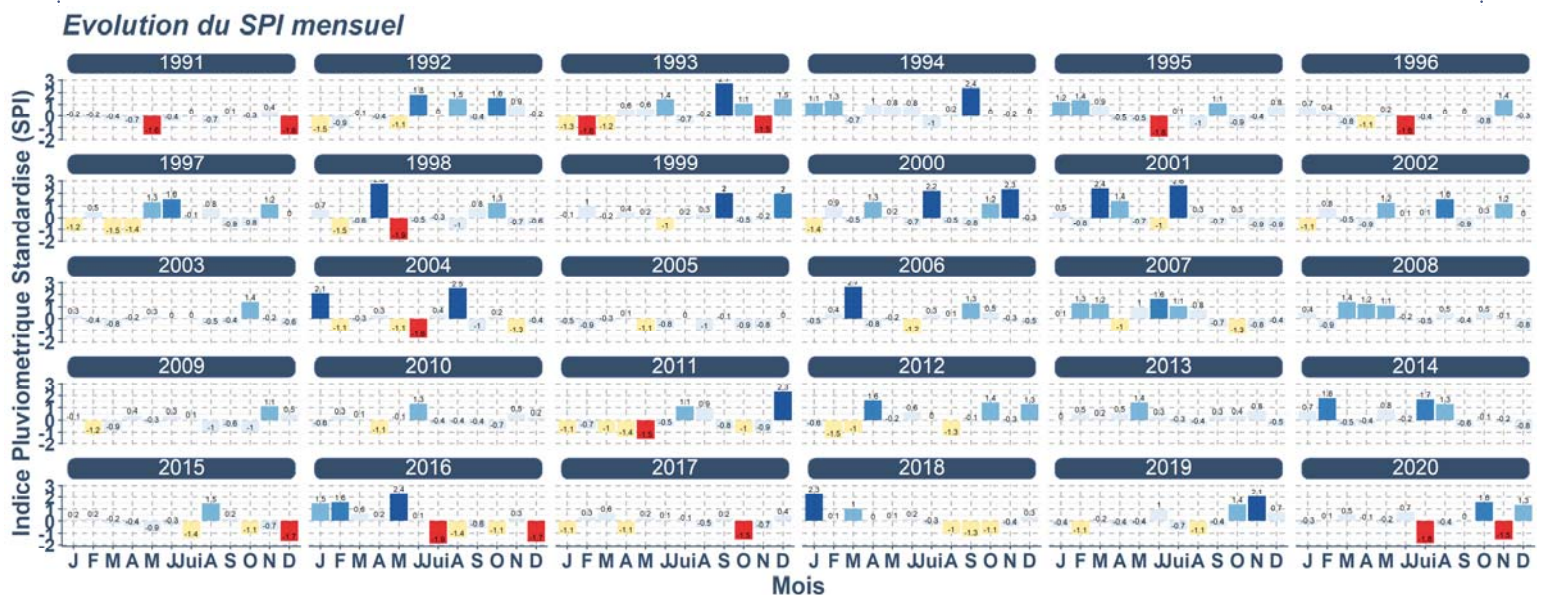
Occurrence des sécheresses météorologiques

L'analyse du **SPI** (*Standardized Precipitation Index*) permet d'identifier à l'échelle annuelle ou mensuelle les années humides et les années sèches—l'indice est uniquement basé sur les précipitations, il s'agit donc de sécheresse météorologique. **Il n'y a pas de tendance particulière d'évolution de cet indicateur sur le territoire, mais il permet de caractériser les années sèches et humides.**

Le **SPI** est un indice de probabilité qui repose seulement sur les précipitations. Les probabilités sont standardisées de sorte qu'un SPI de 0 indique une quantité de précipitation médiane. Les écarts indiquent des années plus moins humides ou sèches.



Le graphique ci-dessous permet d'identifier les sécheresses météorologiques à l'échelle mensuelle, et donc de distinguer les mois secs et les mois humides (chaque mois est évalué selon la normale climatique de ce mois-là) :



Attention à ne pas confondre épisode de sécheresse météorologique (basé sur la pluviométrie) et canicule (basée sur les températures). Par exemple, l'été 2003 a été caniculaire mais les cumuls pluviométriques étaient globalement dans la moyenne.

- Categorie**
- Extremement humide
 - Tres humide
 - Modérément humide
 - Proche normale
 - Modérément sec
 - Extremement sec

Fiche n° 10 : L'évolution des sécheresses



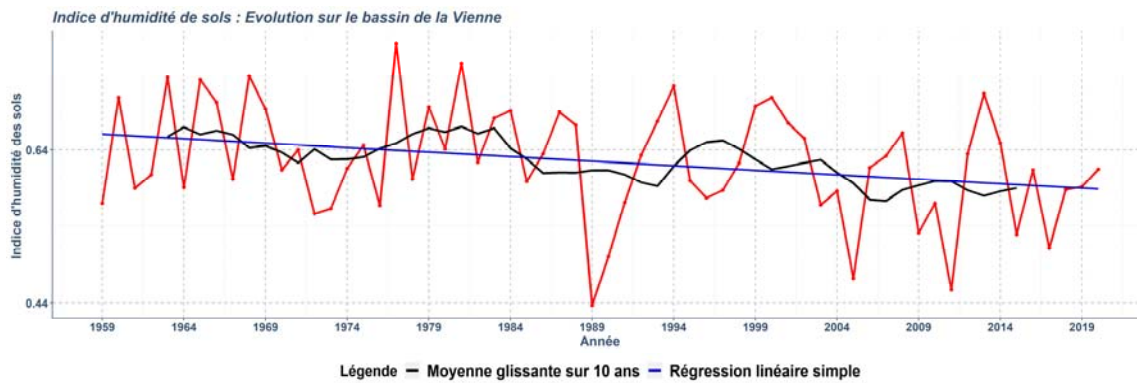
Indicateur d'humidité des sols

En revanche, les épisodes de sécheresse des sols sont plus nombreux et plus intenses, en lien avec l'augmentation des températures et de l'évapotranspiration : la demande en eau des plantes est plus forte, l'évaporation plus élevée, et donc les sols plus secs.

Le graphique ci-dessous illustre l'évolution de l'indicateur SWI (*Soil water Index*), un **indicateur d'humidité**

des sols qui est l'un des composants permettant in fine de traduire la sécheresse des sols, à l'échelle annuelle. Cet indicateur montre une **tendance à la baisse**.

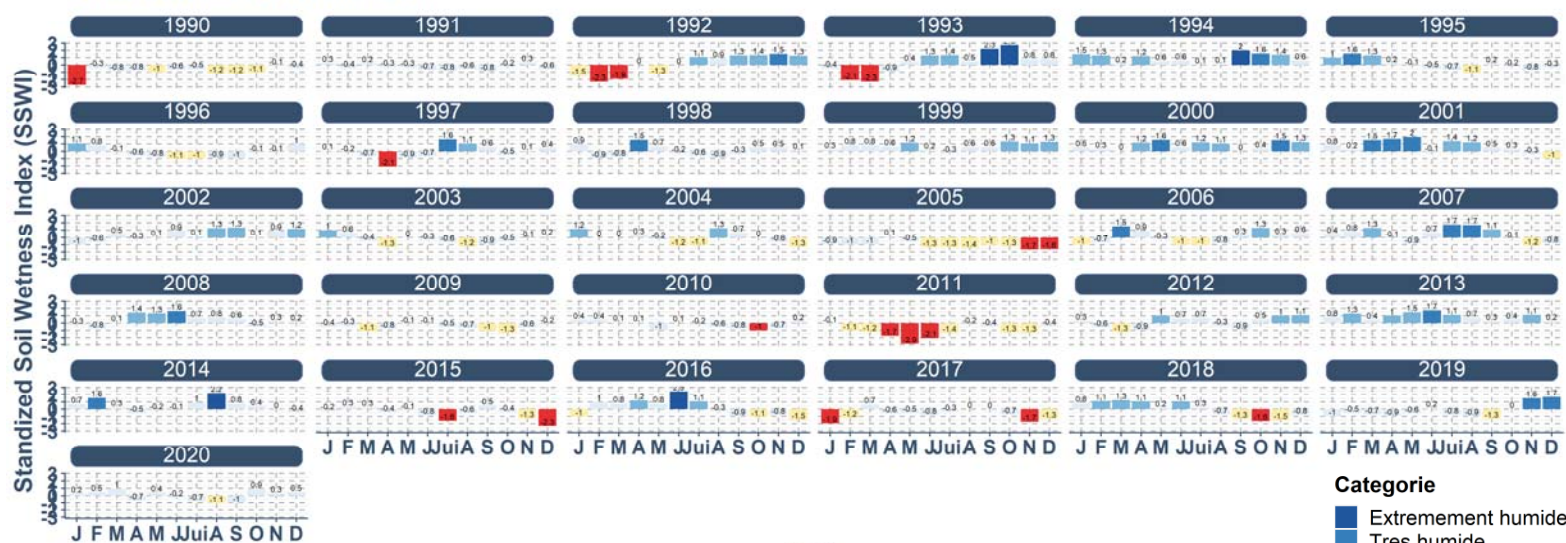
Le SWI est un indicateur d'humidité des sols qui évalue l'état de la réserve en eau d'un sol par rapport à sa réserve optimale (la réserve utile).



Le graphique ci-dessous illustre à l'échelle mensuelle l'**occurrence des sécheresses** en termes d'humidité des sols :

Le SSWI est un indice de sécheresse en termes d'humidité du sol, inspiré du SPI : il s'agit de considérer les déficits d'humidité du sol sur des échelles de temps différentes, avec des probabilités standardisées.

Evolution du SSWI mensuel



- Categorie
- Extremement humide
 - Tres humide
 - Moderement humide
 - Proche normale
 - Moderement sec
 - Extremement sec