

Vérification des prévisions météo de 2021

19 mai 2022, 8 [Commentaire\(s\)](#)

Thèmes: [Portrait](#)



MétéoSuisse évalue systématiquement la qualité des prévisions depuis 1985. Ce suivi de qualité permet de mettre en évidence des situations météorologiquement difficiles à prévoir ainsi que les potentiels d'amélioration dans la chaîne de production de données et prévisions qui sont visibles par tout un chacun dans l'application de MétéoSuisse.

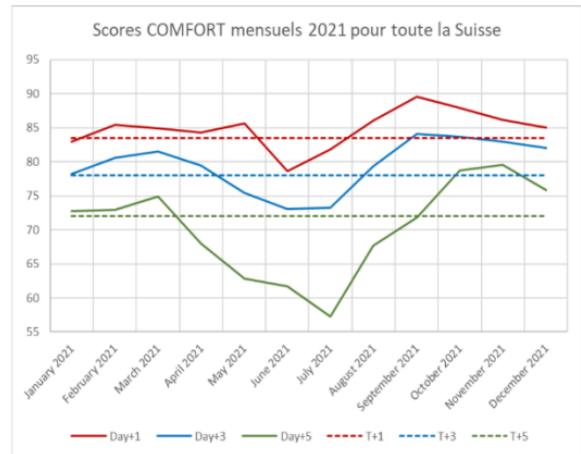
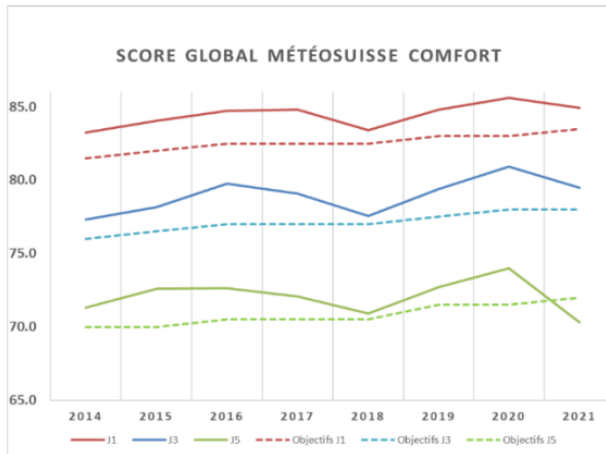


Salle de prévision de MétéoSuisse à Genève. Photo : MétéoSuisse

En 2021 une baisse du score global a été observée. En lisant cet article vous apprendrez que ce score n'a pas uniquement mesuré des changements de qualité saisonnière des prévisions mais a été également très utile comme marqueur pour suivre l'impact des transformations qui ont été implémentées par MétéoSuisse en cours d'année dans la chaîne de production.

Variations annuelles de la qualité des prévisions

Lorsque l'on analyse l'évolution du score [COMFORT](#)  depuis 2014, on observe une progression générale de la qualité des prévisions aux 3 échéances de référence (Jour+1 (lendemain), Jour+3, Jour+5), mais également une baisse des valeurs du score en 2018 (analysée dans un [rapport](#) ) et en 2021.



À gauche l'évolution du score COMFORT annuel pour toute la Suisse aux trois échéances de références (ligne pleines) en regard des objectifs (traitillés). À droite, un zoom sur l'évolution mensuelle en 2021.

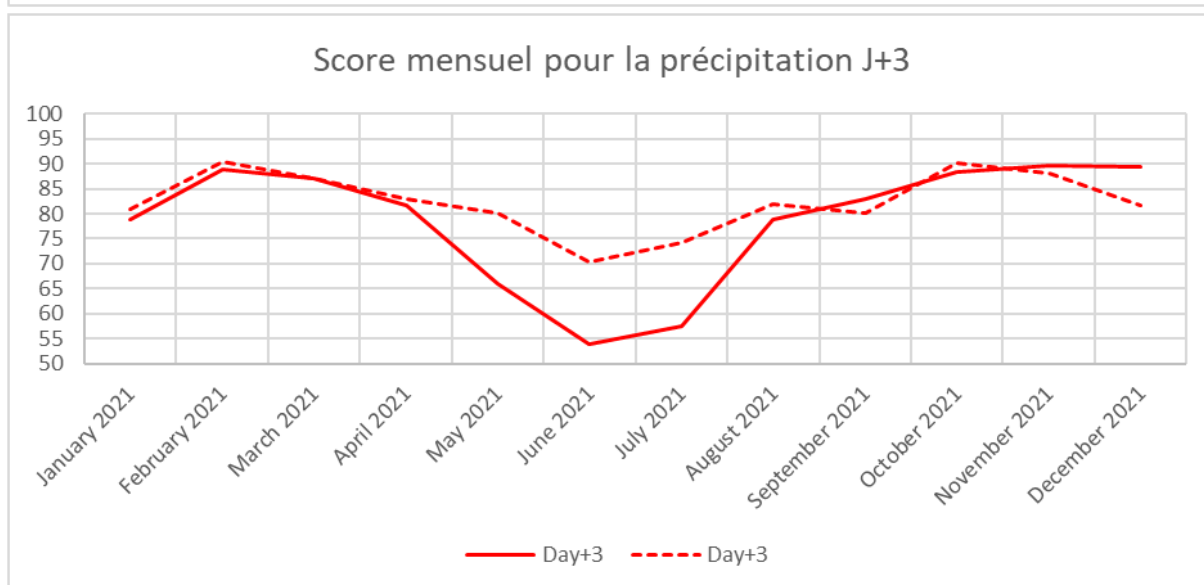
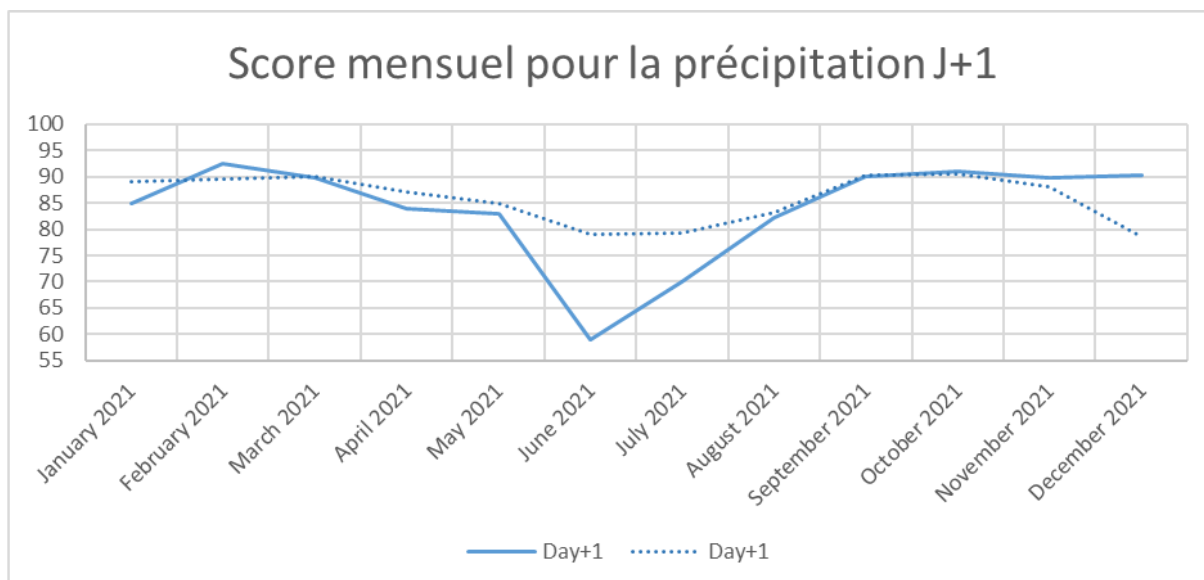
Source : MétéoSuisse

Modification du système de vérification

Depuis 2014 les scores COMFORT étaient basés sur des prévisions journalières, correspondant à 27 régions ou stations de référence, supervisées par les météorologues. En abandonnant l'interaction humaine dans la chaîne de production de prévision depuis le mois de mai 2021, le système de vérification a dû être entièrement revu. Tout en gardant les fondements du score COMFORT, les modifications apportées permettent maintenant d'évaluer les données de prévisions les plus utilisées par le grand public, à savoir celles qui apparaissent sur l'application et le site internet de MétéoSuisse. Ce sont des valeurs localisées, horaires et probabilistes. Il s'en est suivi une période d'adaptation du système de vérification qui a conduit à une baisse des scores durant l'été.

Pas assez de pluie

En tant qu'utilisateur de nos prévisions sur l'application vous avez certainement observé que la somme journalière de précipitations était souvent trop faible au début de l'été. Cela n'a pas échappé également à COMFORT dont le score partiel pour la précipitation a chuté très nettement. Le problème était dans la méthode utilisée pour calculer la somme journalière de pluie à partir de données horaires [probabilistes](#), méthode qui surtout en situation d'averses conduisait à de fortes sous-estimations locales. La méthode a été modifiée et les prévisions journalières sont maintenant améliorées.



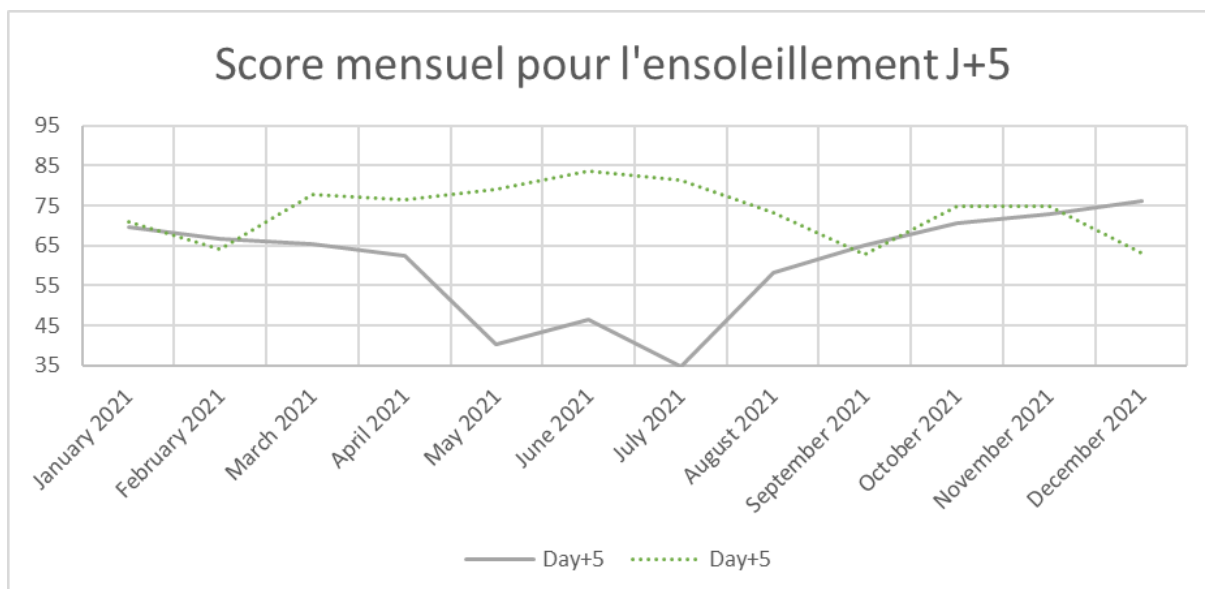
Variation mensuelle du score de précipitation, aux échéances J+1 et J+3, pour les scores mesurés sur les prévisions (ligne pleine) et sur les recalculs (traitillés)

Source : MétéoSuisse

.. et trop de soleil

A l'inverse les heures d'ensoleillement (paramètre qui n'est pour l'instant visible que sur le site de MétéoSuisse mais entre en compte dans notre vérification), étaient surestimés. La cause réside dans le fait que les seuils de rayonnement utilisés pour établir les périodes pendant lesquelles le soleil brille étaient différents dans la prévision et dans les mesures. L'erreur cette fois-ci était dans la méthode de vérification et pas dans la qualité de la prévision.

Pour mettre en évidence ces deux problèmes, nous avons recalculé les prévisions de précipitations et d'ensoleillement après avoir apporté des modifications nécessaires et même quelques améliorations dans les algorithmes de traitement. Notamment pour le calcul plus fin des heures d'ensoleillement en intégrant la portée de l'ombrage sur les sites de prévision. Les changements ont été appliqués dès l'automne 2021 et sont depuis intégrés dans la production journalière des prévisions locales.



Variation mensuelle du score d'ensoleillement, à J+5, pour les scores mesurés sur les prévisions (ligne pleine) et sur les recalculs (traitillés)
Source : MétéoSuisse

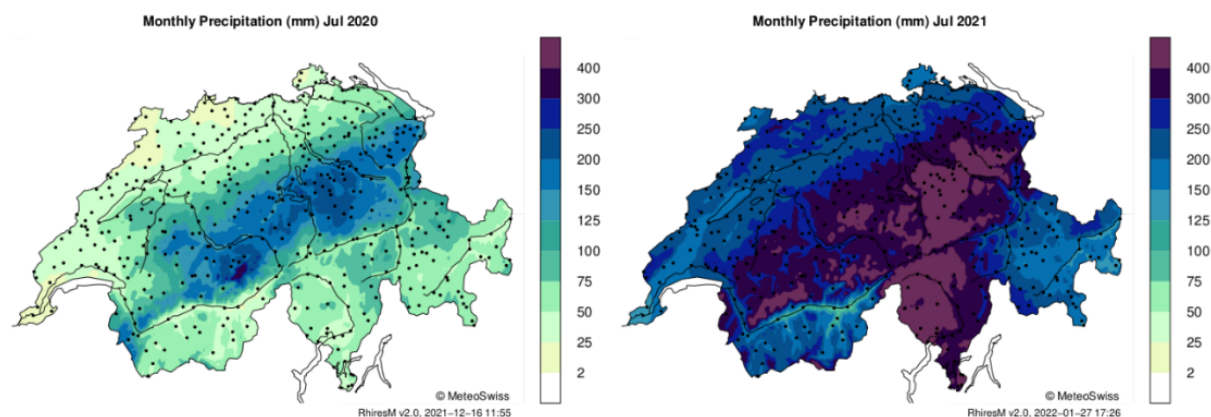
Aspects météorologiques

Le mois d'avril

Le score du mois d'avril est en-dessous des objectifs pour l'échéance de 5 jours. Il est intéressant de s'y attarder car le mois d'avril 2021, plus ensoleillé et sec que la norme, semblerait a priori facile à prévoir. Cependant, la difficulté a été de prévoir les températures minimum et maximum. On relève des scores de 6 points en dessous des scores habituels pour les températures en avril. C'est la rigueur du froid associée à la persistance de situations de bise que nos modèles de prévision ont eu du mal à anticiper.

Les mois de juin et juillet

Dans la figure 3 on remarque bien qu'une fois enlevé l'effet dû aux modifications de la vérification il reste une baisse dans les scores liés aux précipitations, et cela pour les mois de juin et juillet. L'été 2021 a été qualifié communément de "pourri" au vu des nombreuses situations pluvieuses qui l'ont marqué. Une comparaison des sommes de précipitations entre juillet 2020 et juillet 2021 confirme le caractère pluvieux de l'été 2021. Or, l'on sait que plus les épisodes pluvieux sont nombreux, plus la prévision est difficile.



Commentaires (8)

Olivier, 07.06.2022, 08:11

Je pense que votre fiabilité devrait augmenter maintenant... Comme dans les prévisions, on a droit à des graphiques qui prévoient entre 0 et 8mm de pluie, le risque d'erreur est considérablement diminué :-)

MétéoSuisse, 07.06.2022, 12:15

Bonjour, cette marge d'incertitude n'est pas prise en compte dans les vérifications. ;)

Durussel Jean-Marc, 06.06.2022, 17:29

Il est très intéressant de comparer les prévisions avec ce que les clients (je suis commerçant) en ont retenu ou désiré.

Nous remarquons très souvent que le front orageux se partage en dessus de la région genevoise pour passer direction la Vallée de Joux d'une part et sur la Savoie. Résultats la pluie tant désirée nous passe " sous le nez" si j'ose dire. Avec la carte des précipitations pommelée qu'on en cette saison, autant que qu'il n'est pas possible de prévoir une averse plus d'un quart d'heure à l'avance.

Coup de chapeau de paille à défaut de feutre.

Edward PIVIN, 02.06.2022, 22:13

Bravo pour tout votre travail et sa qualité extraordinaire.

L'application météo suisse est très pratique non seulement pour planifier mes trajets en semaine en transports publics (vélo vs marche vs bus...) mes aussi mes loisirs le week-end. Un grand merci

Blanc, 23.05.2022, 09:42

Bonjour, serait-il possible de compléter la vidéo radar par une légende indiquant la signification des couleurs du graphisme des précipitations et de la grêle ?

Merci

MétéoSuisse, 23.05.2022, 14:57

Vous trouvez la légende du radar au-dessus de l'animation en cliquant sur "Légende". Vous obtenez alors les intensités de précipitations liées à chaque couleur. Les zones de grêle sont souvent associées à la couleur violet.

<https://www.meteosuisse.admin.ch/home.html?tab=rain> 

Oli, 22.05.2022, 10:05

Il y a eu beaucoup de joie cette année avec de la poussière saharienne sur nos têtes. Est-ce normal ? Que se passe t il dans le Sahara ? La poussière fait-elle action de dôme qui augmente les températures en Europe ?

MétéoSuisse, 23.05.2022, 11:32

Le phénomène de poussières du Sahara est courant en Suisse. Il y a en effet entre 10 et 35 incursions par année. La différence est qu'aujourd'hui nous arrivons prévoir ce phénomène de manière plus précise. Vous trouverez de nombreuses infos sous ce lien :

https://www.meteosuisse.admin.ch/home/climat/climat-de-la-suisse/informations-saisonnieres/incursions-de-poussieres-du-sahara.html?query=sahara&pageIndex=0&tab=search_tab 