

Bilan de la sécheresse au 1^{er} juin 2011

La plupart des régions françaises connaissent à ce jour des conditions de sécheresse hydrométéorologique exceptionnelles pour la saison. Cette sécheresse précoce est due à un printemps 2011 particulièrement chaud et sec.

La quantité d'eau recueillie sur la France représente moins de la moitié du cumul moyen de référence 1971-2000. Ce printemps est le plus sec des cinquante dernières années, devant les printemps 1976 (54 %) et 1997 (60 %). Quelques nuances régionales apparaissent toutefois : les déficits ont été généralement plus marqués sur le nord et l'ouest du pays tandis que le Languedoc et l'est de la Corse ont connu des précipitations excédentaires.

Avec une température moyennée sur la France supérieure de 2,5 °C à la moyenne de référence établie sur la période 1971-2000, ce printemps 2011 se positionne au premier rang des printemps les plus chauds depuis le début du XX^{ème} siècle, devant ceux de 2007 (+2,1 °C) et 2003 (+1,8 °C).

Les faibles pluies associées aux températures élevées ont entraîné un assèchement précoce des sols superficiels sur la quasi totalité du pays. A l'exception des régions méditerranéennes, les sols connaissent sur l'ensemble du pays un niveau de sécheresse jamais atteint à la fin du printemps au cours des cinquante dernières années.

En ce qui concerne le mois de Mai :

Les conditions de temps sec et chaud connues en France en avril se sont poursuivies globalement tout au long du mois de mai.

Les pluies ont été extrêmement faibles en mai sur l'ensemble du territoire : la quantité d'eau recueillie en France représente moins de la moitié de la normale mensuelle. Ce mois de mai figure parmi les plus secs des cinquante dernières années.

Les températures ont été largement supérieures aux normales notamment dans la moitié sud du pays. La moyenne mensuelle sur la France dépasse de 2,4 °C la moyenne de référence 1971-2000 ce qui situe mai 2011 au premier rang des mois de mai les plus chauds depuis le début du XX^{ème} siècle, devant mai 1999 (+2,3 °C) et mai 1989 (+2,2 °C).

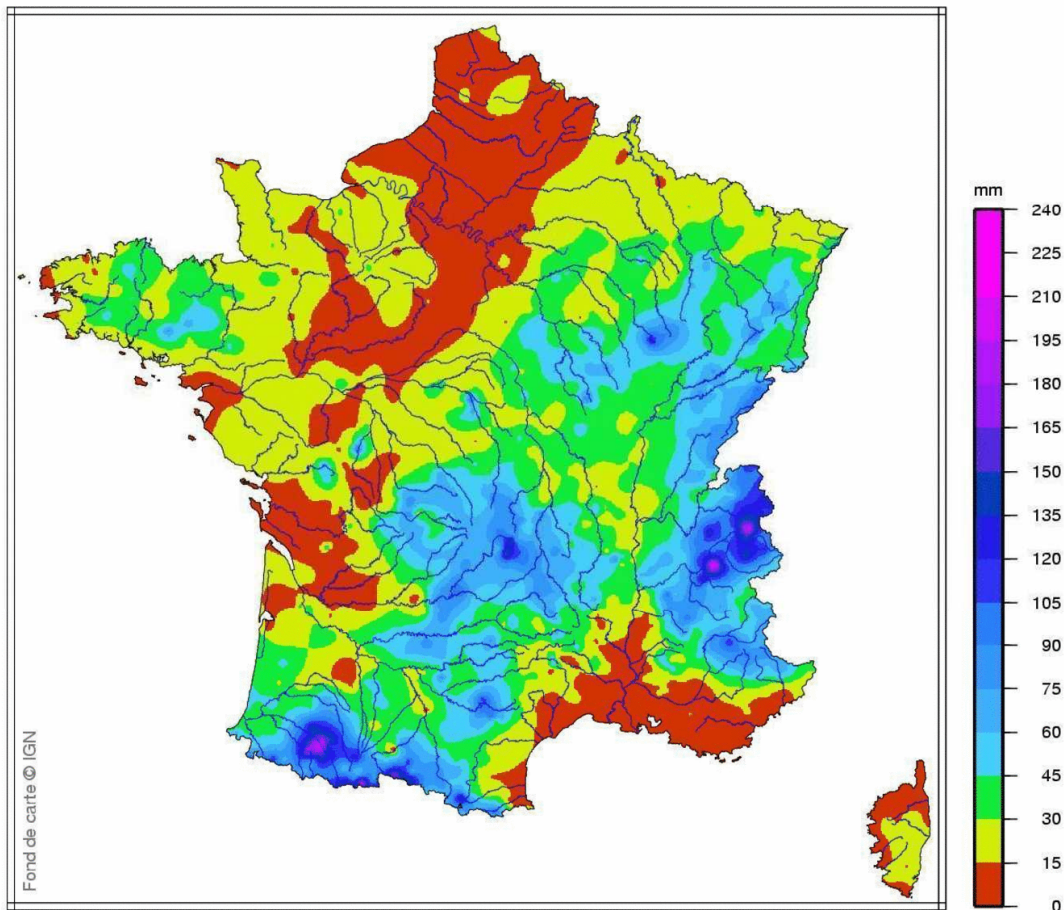
Précipitations

Cumul mensuel de mai 2011

Avec les conditions anticycloniques persistantes, la sécheresse se poursuit et ce mois de mai se classe comme le plus sec depuis les cinquante dernières années. Les cumuls de précipitations ont rarement dépassé 30 mm en plaine. Le passage d'épisodes orageux a toutefois permis des cumuls plus importants sur l'ensemble des massifs ainsi que sur le Limousin et le plateau de Langres. La pluviométrie a dépassé ponctuellement 150 mm sur les Alpes du Nord et le Béarn.



Cumul mensuel des précipitations
Mai 2011

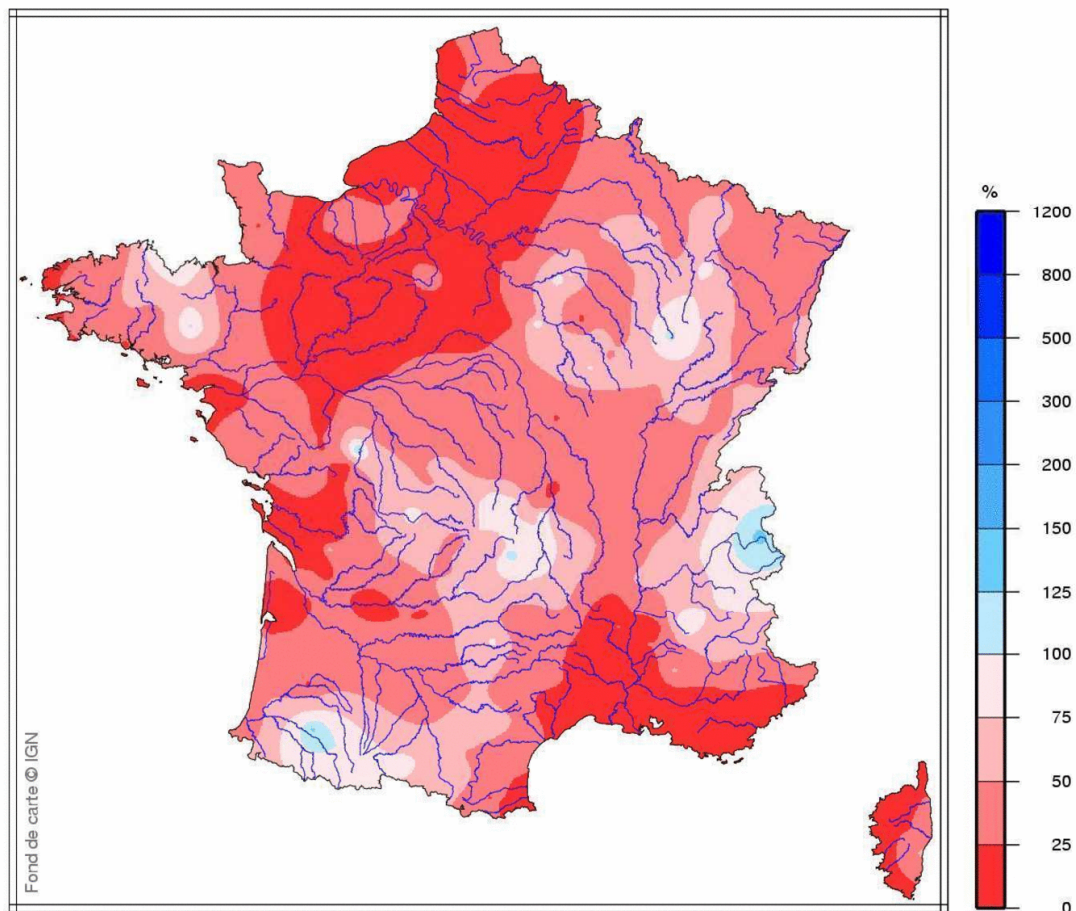


Rapport à la normale

Ce mois de mai présente une pluviométrie déficitaire sur l'essentiel du pays. Le déficit dépasse 75 % depuis le Poitou-Charentes et les Pays de la Loire jusqu'au Nord – Pas-de-Calais, sur l'ouest de la Gironde, l'ouest de la Corse, de la Provence à la basse vallée du Rhône et à l'Hérault. Seuls le nord du massif alpin, le Puy-de-Dôme, le plateau de Langres et le Béarn affichent des cumuls autour de la normale.



Rapport aux normales 1971-2000
du cumul mensuel de précipitations
Mai 2011



Méthodologie et ressources :

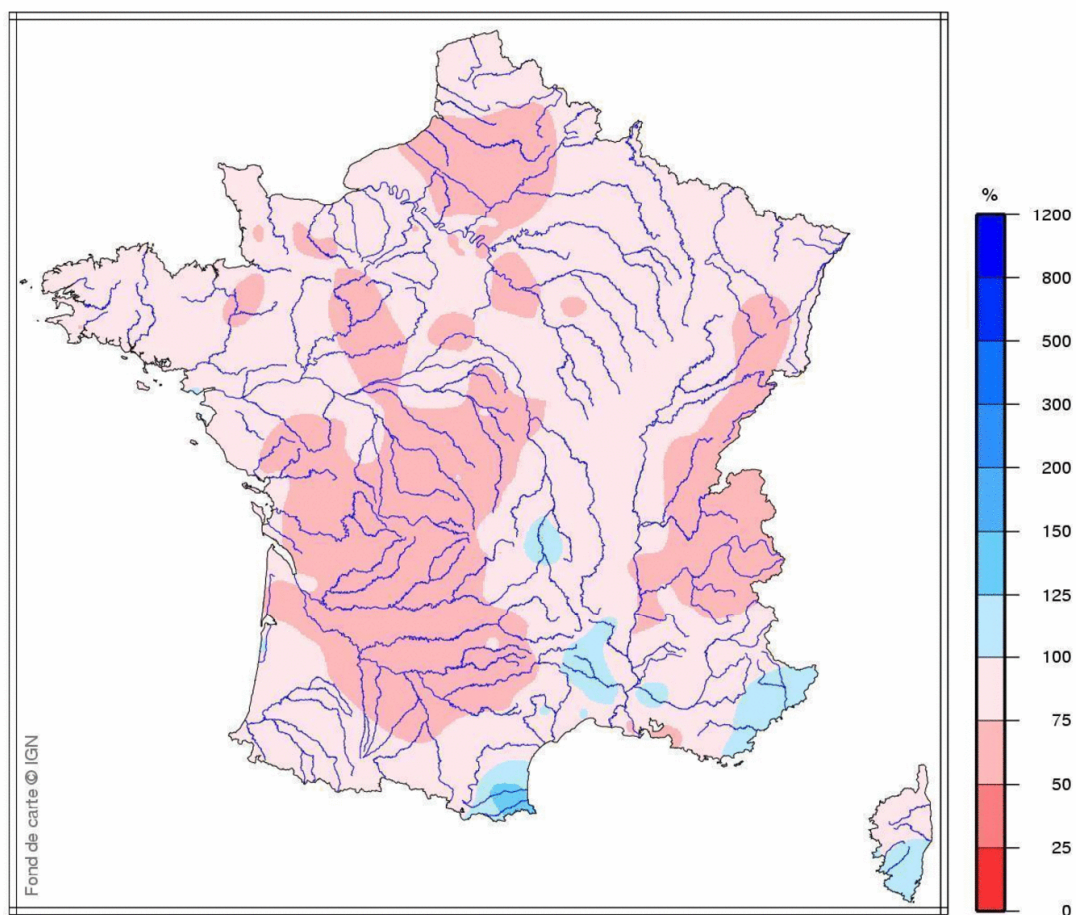
L'indicateur visualisé sur la carte est le rapport des précipitations du mois écoulé à la normale inter-annuelle des précipitations du même mois sur la période de référence (1971-2000). L'ensemble de ces données est issu des bases de Météo-France.

Précipitations depuis le début de l'année hydrologique

La sécheresse météorologique s'est aggravée sur l'ensemble de la France. On observe en effet une extension des zones affectées par un déficit compris entre 50 et 75 % de la normale. Ces régions sont la Picardie, le nord de l'Aquitaine et de Midi-Pyrénées, le Poitou-Charentes, le Limousin, le Berry ainsi que les Alpes du Nord et la Franche-Comté. Les rares excédents compris entre 25 et 50 % ne concernent plus que l'est des Pyrénées-Orientales.



Précipitations depuis le début de l'année hydrologique
 Rapport aux normales 1971-2000
 observées entre Septembre 2010 et Mai 2011



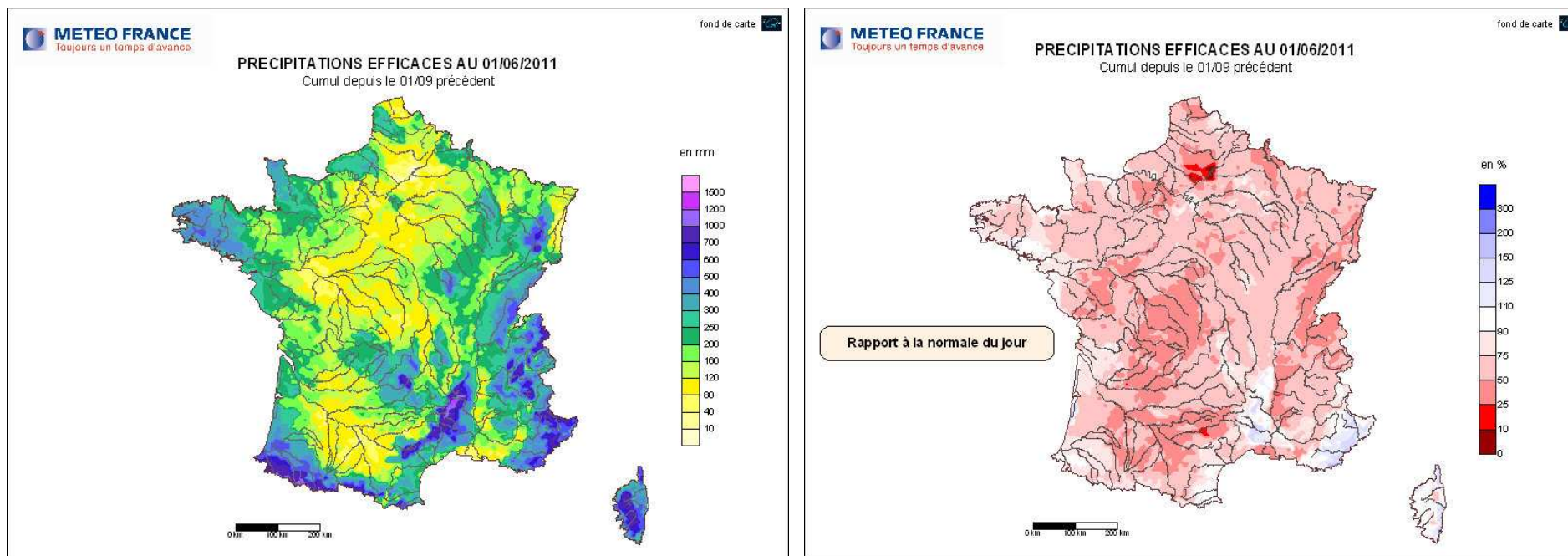
Méthodologie et ressources :

L'indicateur visualisé sur la carte est le rapport des précipitations depuis le début de la période hydrologique (1^{er} septembre) à la normale inter-annuelle des précipitations des mêmes mois sur la période de référence (1971-2000). L'ensemble de ces données est issu des bases de Météo-France.

Précipitations efficaces

Eau disponible pour l'écoulement et la recharge des nappes depuis le 1^{er} septembre 2010

Les précipitations efficaces cumulées depuis septembre dernier sont supérieures à 500 mm sur les Pyrénées, les Alpes, les Vosges, le Jura, la montagne corse ainsi que de la Montagne noire au Vivarais. En revanche, dans les plaines du Sud-Ouest, d'Alsace, dans la vallée de l'Allier et la basse vallée du Rhône, du Centre à la Touraine, en Île-de-France et en Picardie, elles demeurent inférieures à 120 mm. Globalement, les cumuls sont stables sur les massifs grâce aux épisodes orageux mais les déficits se sont accentués en plaine.



Les précipitations efficaces demeurent déficitaires sur la quasi-totalité du pays, tout particulièrement au nord du Bassin parisien où les cumuls sont inférieurs à 50 % de la normale. Les zones excédentaires ne concernent que le Var, les Alpes-Maritimes, le nord du Gard et l'Ardèche.

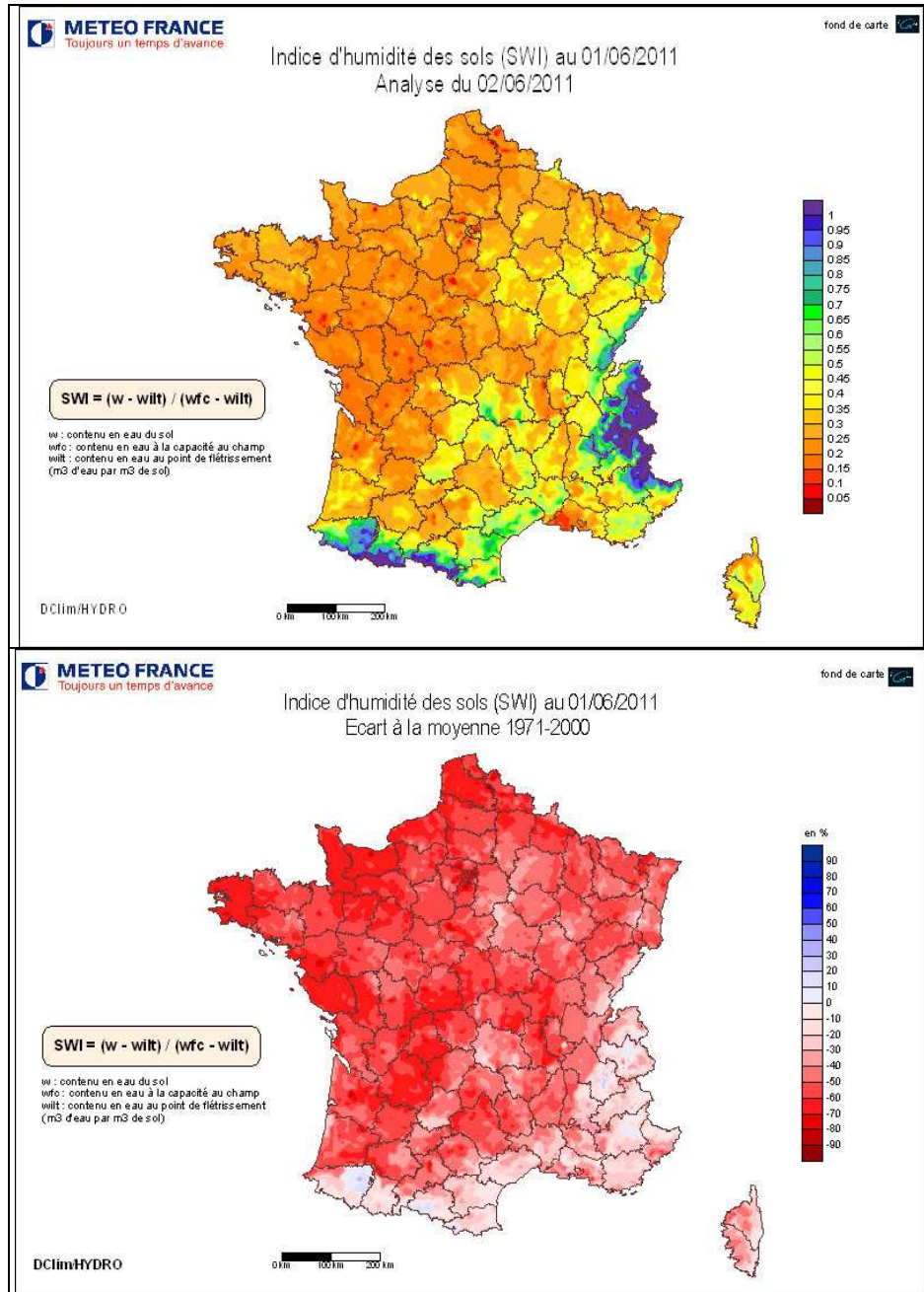
Méthodologie et ressources :

Les précipitations efficaces sont évaluées à l'aide du modèle SIM (Safran-Isba-Modcou) de Météo-France. Elles sont cumulées depuis le 01/09 de l'année hydrologique en cours. Elles sont d'autre part bornées à 0 pour leurs valeurs minimales.

La carte des normales représente la moyenne des précipitations efficaces calculée de 1995 à 2006 sur la même période.

Eau dans le sol

On visualise ici l'état des ressources en eau du sol au 1er juin 2011 grâce au paramètre SWI (indice d'humidité des sols) issu du modèle SIM (Safran-Isba-Modcou) de Météo-France. L'écart à la moyenne sur la période 1971-2000 pour la même date permet de faire une estimation de l'écart à des conditions de référence.



Au 1^{er} juin 2011, les sols superficiels sont secs ou très secs sur une majeure partie du pays ; ils ne sont plus saturés que sur les massifs des Pyrénées et des Alpes, concernés par de fréquents orages.

La sécheresse des sols superficiels, déjà critique en début de mois, s'est aggravée sur l'ensemble du territoire, sous l'effet conjugué d'une chaleur inhabituelle et d'une pluviométrie très déficitaire pour un mois de mai. En moyenne sur la France, on observe ainsi les sols superficiels les plus secs depuis plus de 50 ans.

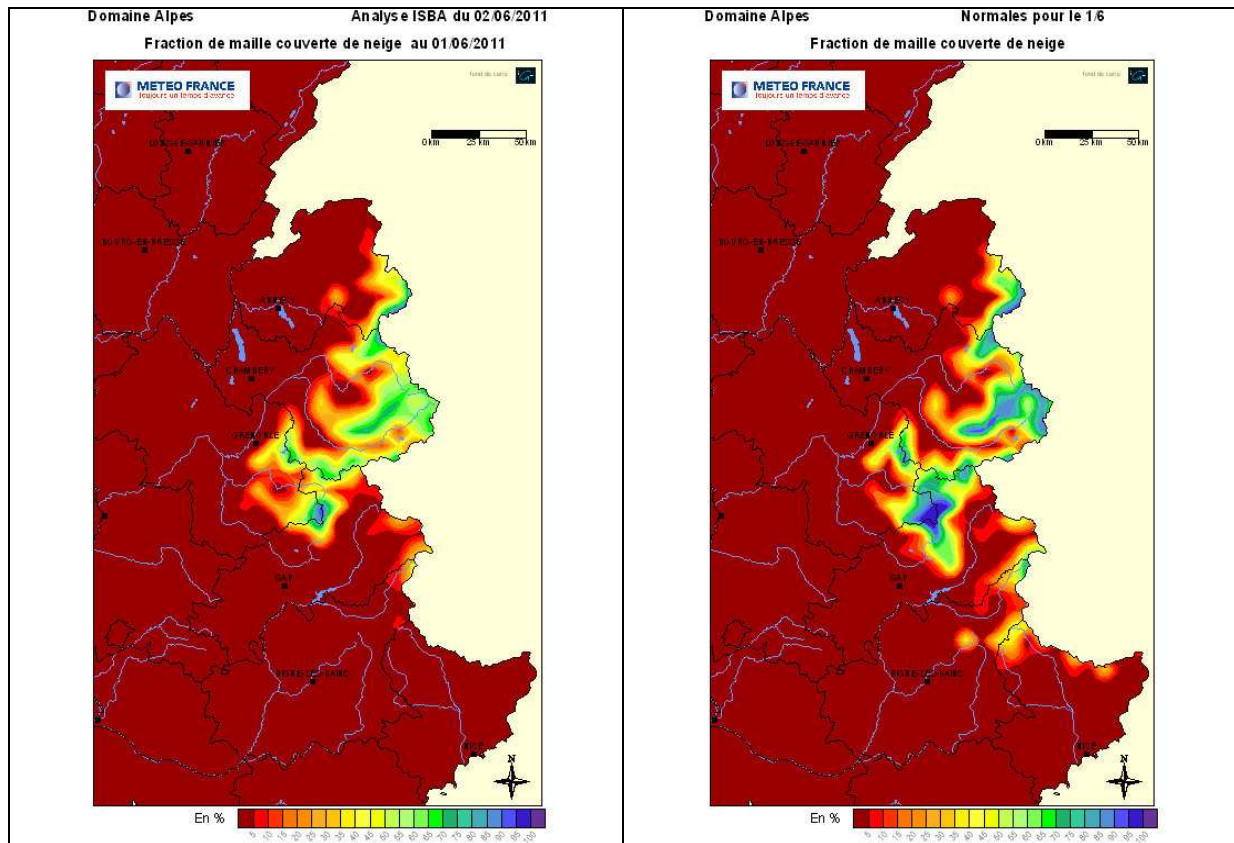
Manteau neigeux

On compare ici la situation au 1^{er} juin 2011 restituée par le modèle SIM (Safran-Isba-Modcou) de Météo-France avec la moyenne des simulations du modèle sur les années 1995-2006 à la même date. Ce modèle ayant une résolution spatiale de 8 kilomètres sur la France, l'information restituée par SIM pour chaque maille est représentative d'une surface élémentaire de 64 km².

A- Sur les Alpes :

Couverture neigeuse :

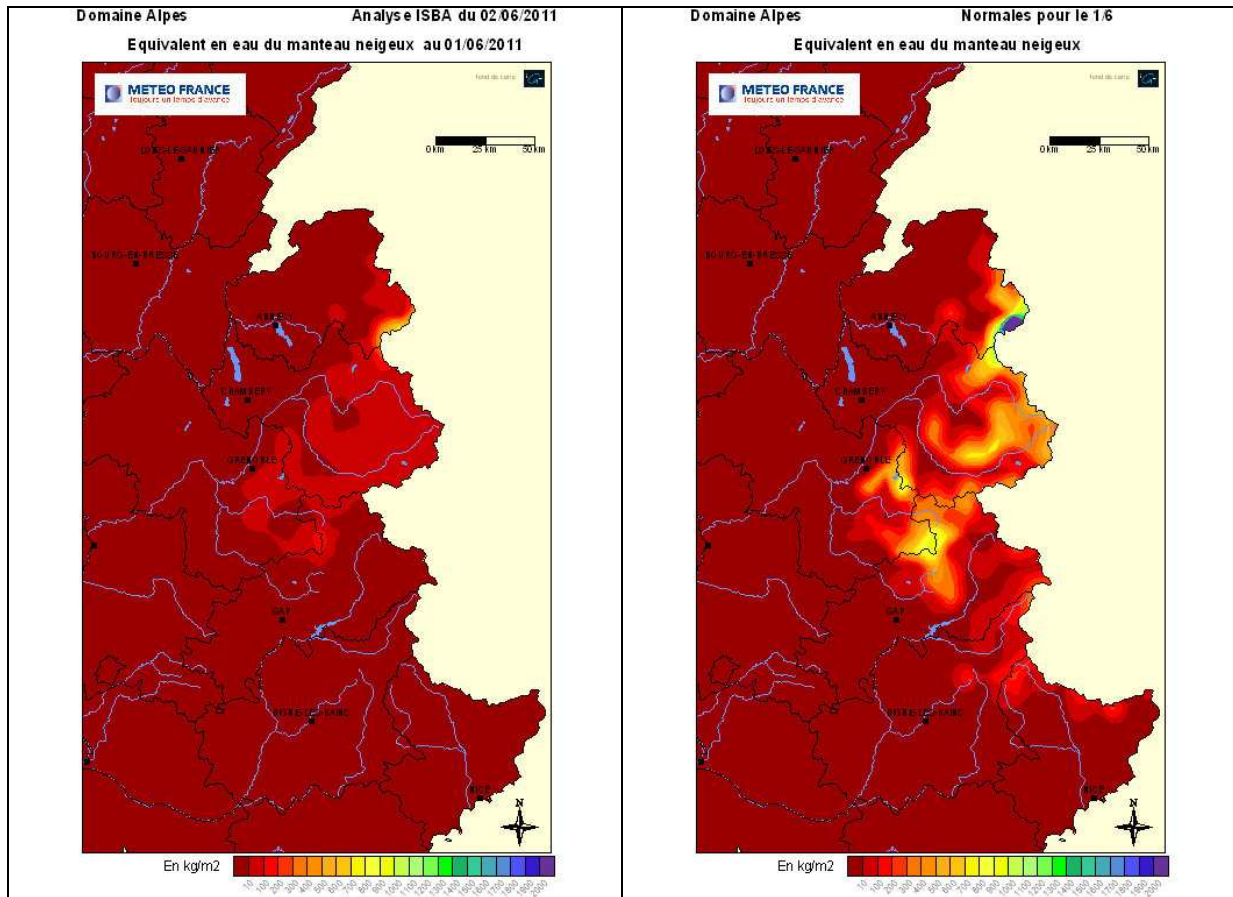
Au 1er juin 2011, l'enneigement a quasiment disparu sur les Alpes du Sud. En revanche, sur les autres massifs, les zones enneigées de hautes altitudes le sont plus faiblement qu'en moyenne (période 1995-2006).



N.B. : une fraction de neige égale à 1 (couleur violette) correspond à une maille couverte à 100 % par la neige.

Equivalent en eau du manteau neigeux :

Au 1er juin 2011, la quantité d'eau stockée dans le manteau neigeux demeure faible et très inférieure à la moyenne des simulations (période 1995-2006) sur l'ensemble du massif : l'essentiel de la fonte nivale s'est déjà produit.

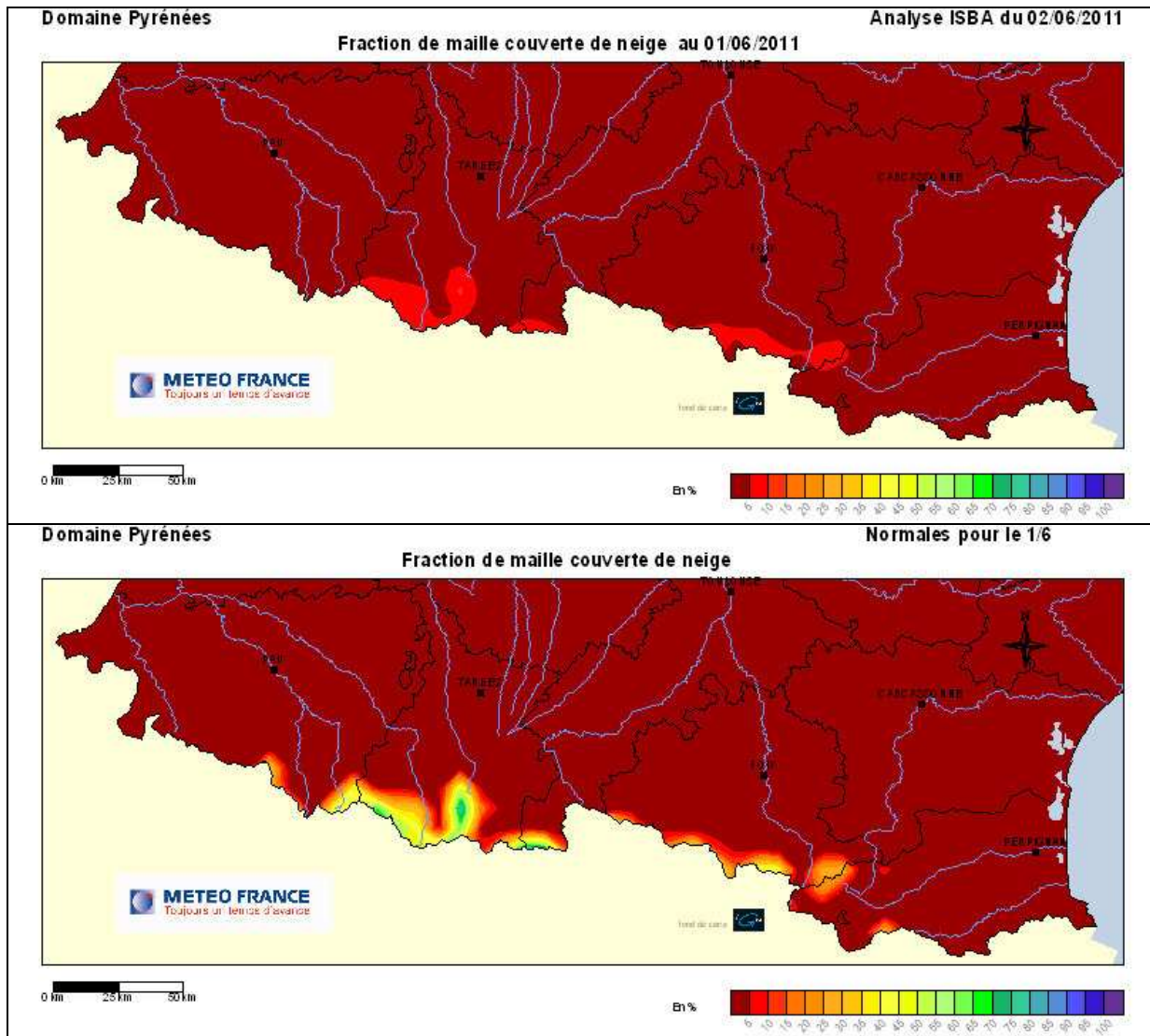


N.B. : l'équivalent en eau du manteau neigeux est exprimé en Kg/ m².

B- Sur les Pyrénées :

Couverture neigeuse

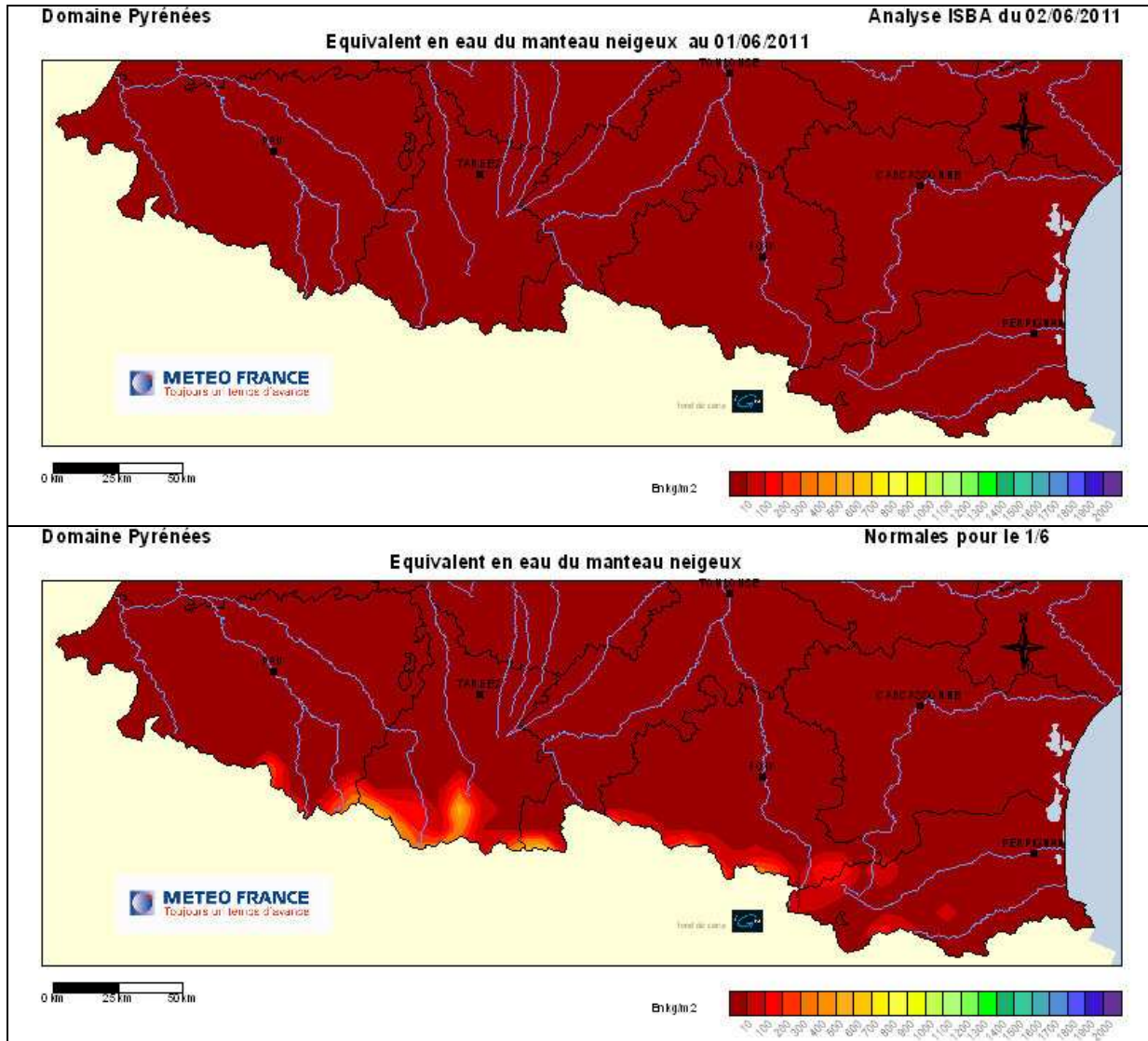
Au 1er juin 2011, la couverture neigeuse est faible sur l'ensemble de la chaîne, ne concernant que les massifs les plus élevés (nettement au dessus de 2000 m). Cette situation montre ainsi un net déficit de l'enneigement par rapport à la moyenne.



N.B. : une fraction de neige égale à 1 (couleur violette) correspond à une maille couverte à 100 % par la neige.

Equivalent en eau du manteau neigeux :

La quantité d'eau stockée dans le manteau neigeux est très faible voire inexistante sur l'ensemble de la chaîne et très inférieure à la moyenne des simulations pour cette date sur la période 1995-2006. Comme dans les Alpes, l'essentiel de la fonte nivale s'est déjà produit.



N.B. : l'équivalent en eau du manteau neigeux est exprimé en Kg/m².