- 1 Situation actuelle
- 2 Prévisions météorologiques
- 3 Modèles

Photo satellite

 $Wetterzentrale \ (Allemagne) : \underline{\ \ } \underline{\ \ \ } \underline{\ \ } \underline{\ \ \ \ } \underline{\ \ \ } \underline{\ \ \ } \underline{\ \ \ } \underline{\ \ \ \ } \underline{\ \ \ \ } \underline{\ \ \ } \underline{\ \ \ \ \ } \underline{\ \ \ \ } \underline{\ \ \ \ \ } \underline{\ \ \ \ \ } \underline{\ \ \ \ } \underline{\ \ \ \ } \underline{\ \ \ \ } \underline{\ \ \ \ \ } \underline{\ \ \ } \underline{\ \ \ } \underline{\ \ \ \ } \underline{\ \ \ } \underline{\ \ \ } \underline{\ \ \ \ \ } \underline{\ \ \ \ \ } \underline{\ \ \ \ } \underline{\ \ \ \ } \underline{\ \ \ \ \ } \underline{\ \ \ \ } \underline{\ \ \ \ } \underline{\ \ \ } \underline{\ \ \ \ } \underline{\ \ \ \$

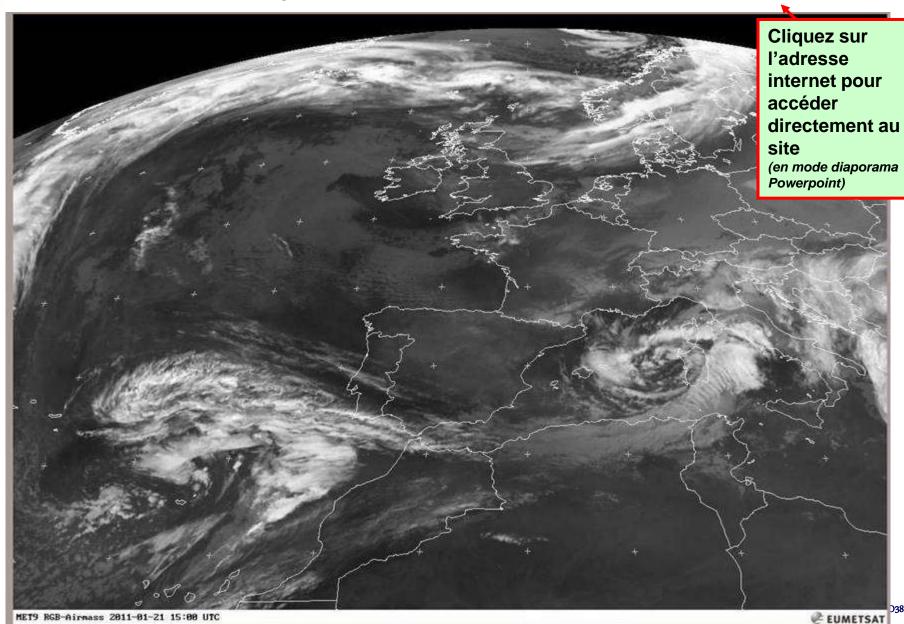
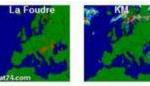




Photo satellite animée

Sat24: http://www.sat24.com/fr/fr











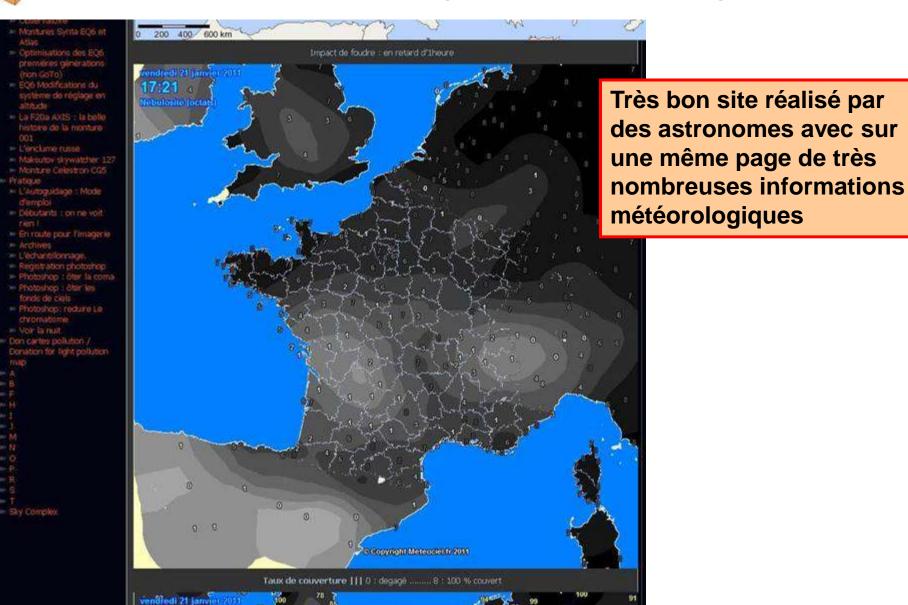






Situation météo

Avex: http://www.avex-asso.org/dossiers/wordpress/?page_id=117



Situation actuelle: les webcam

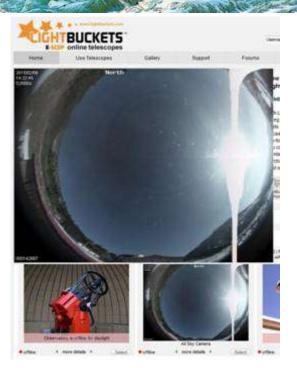
Autoroutes (Area)

- Stations de ski (Vercors, etc..)









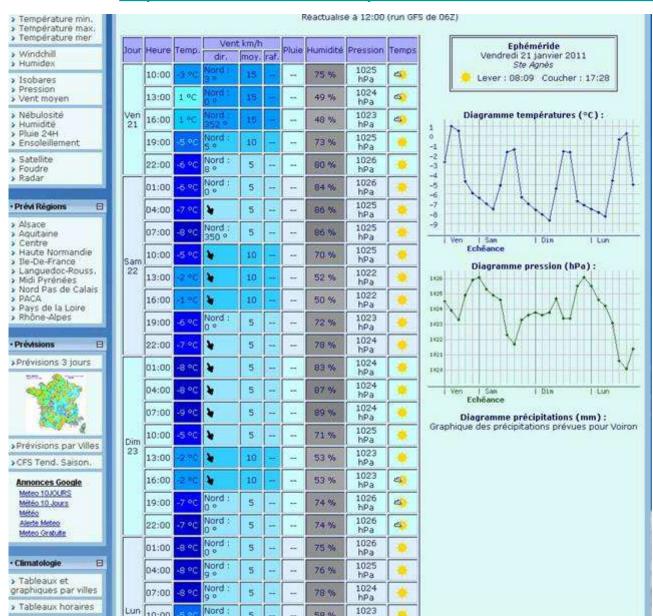


Météo France : http://www.meteofrance.com/previsions-meteo-france/isere/38





Météociel: http://www.meteociel.fr/previsions/13711/voiron.htm





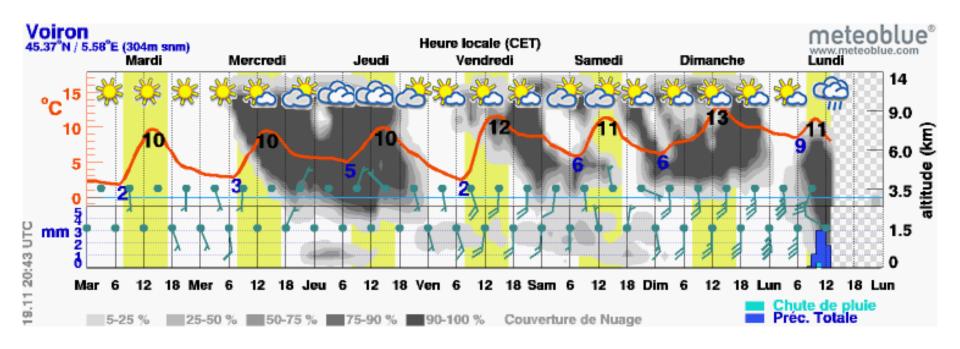
Météo60: http://www.meteo60.fr/previsions-meteo-france-voiron.html





Modèle GFS: météo + couverture nuageuse

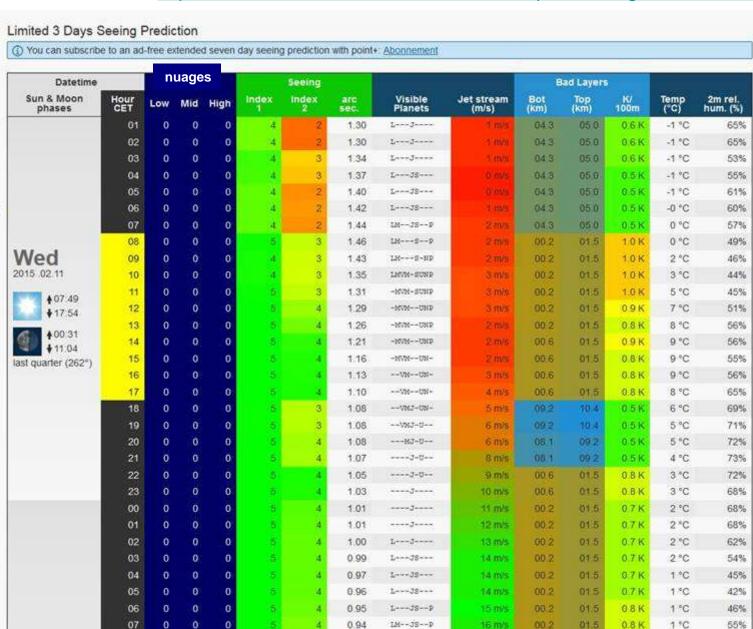
Météoblue: https://www.meteoblue.com/fr/meteo/prevision/allinone/voiron_france_2967758





Prévisions de seeing

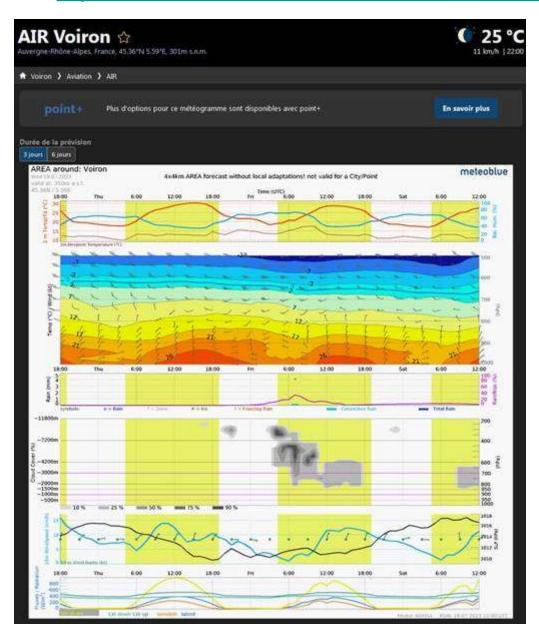
Météoblue: https://www.meteoblue.com/fr/meteo/outdoorsports/seeing/voiron_france_2967758





Prévisions de périodes d'observation

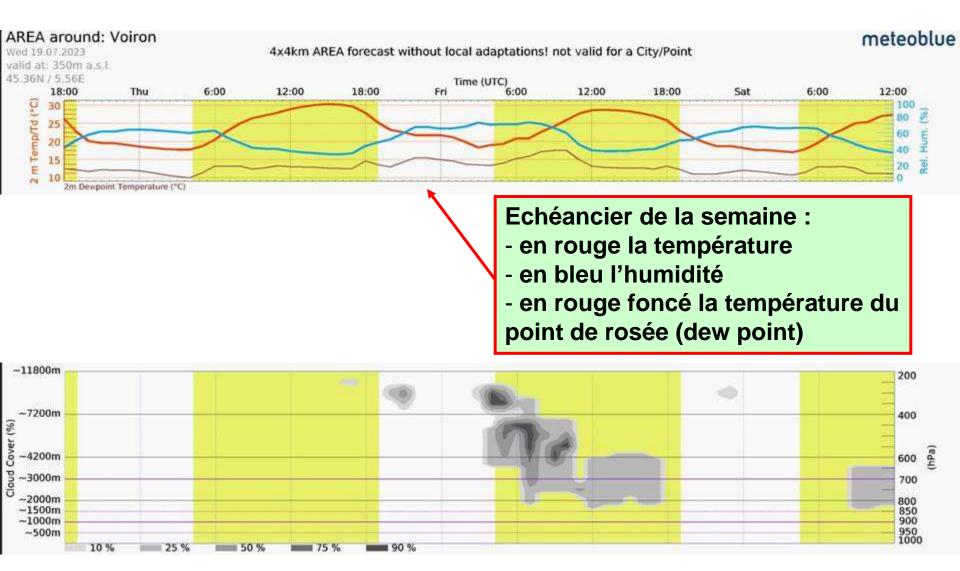
Météoblue: https://www.meteoblue.com/fr/meteo/aviation/air/voiron_france_2967758





Prévisions de périodes d'observation

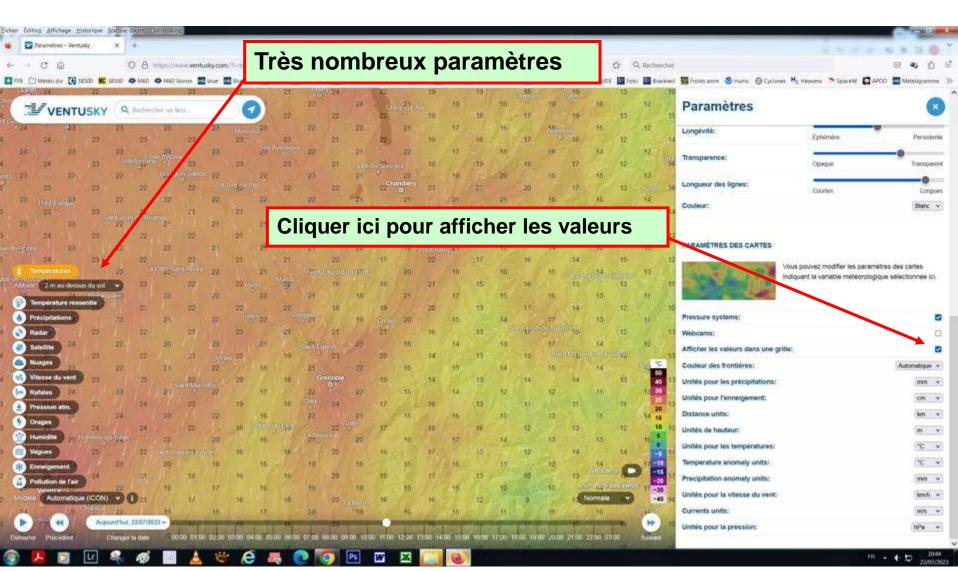
Météoblue: https://www.meteoblue.com/fr/meteo/aviation/air/voiron_france_2967758





Prévisions de périodes d'observation

Ventusky: https://www.ventusky.com/?l=temperature-2m





Forums Meteociel
News et Actus

1

· Temps réel

· Prévi Régions

Prévisions

Climatologie

Modèles
 Pratique

· Phénomènes météo 🖽

Dossier modeles
 FAQ Modeles

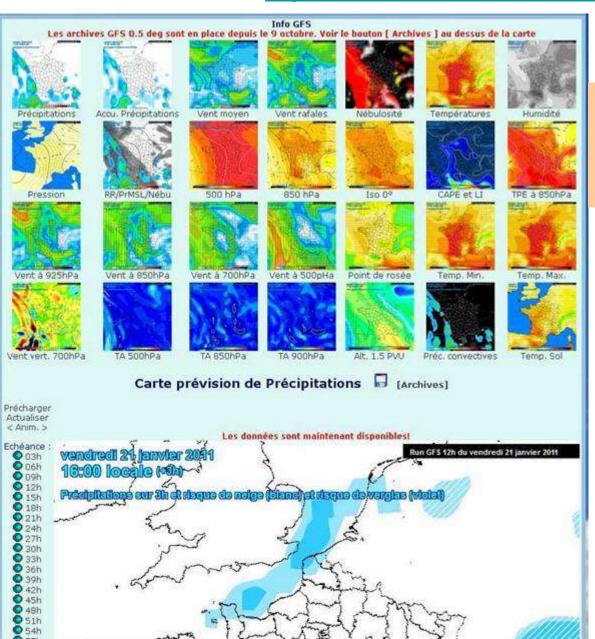
Héberger image
 Chronique 1850
 Almanach
 Livres
 Livre d'Or

> Dossiers

Logiciels

modèle GFS (Global Forecast System)

Météociel modèles : http://www.meteociel.fr/modeles/index.php



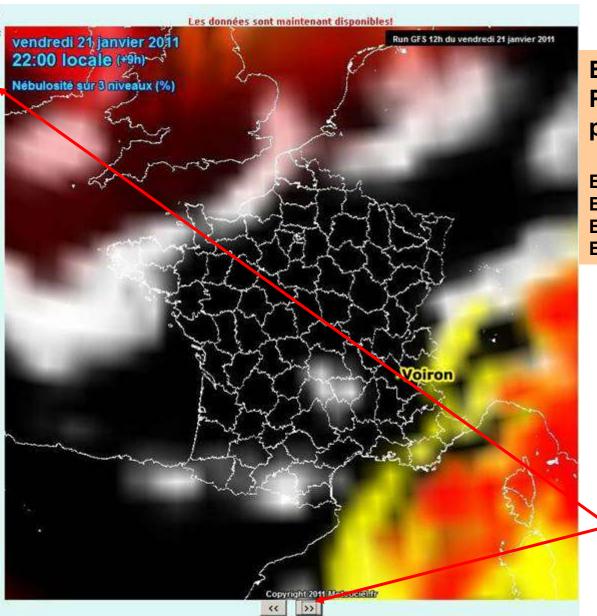
Choisir le type de prévision et l'échéance



126h

Modèle GFS : prévisions de couverture nuageuse

Météociel modèles : http://www.meteociel.fr/modeles/gfs/nebulosite/3h.htm



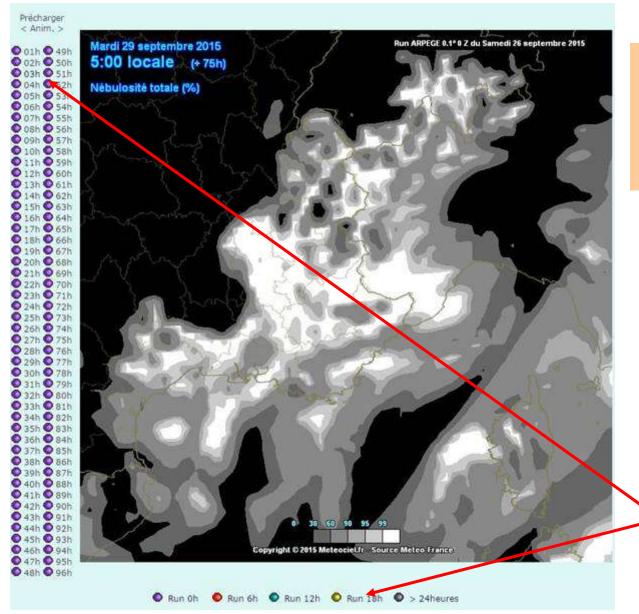
Exemple : Prévision de nébulosité pour le 21/01/2011 à 22h

En noir les zones sans nuages En rouge les nuages haute altitude En jaune les nuages moyenne alt. En blanc les nuages basse altitude

Cliquez ici pour faire défiler les échéances

Modèle Arpège (Météofrance) : prévisions de couverture nuageuse

Météociel modèles : http://www.meteociel.fr/modeles/arpege.php?ech=3&mode=4&map=304



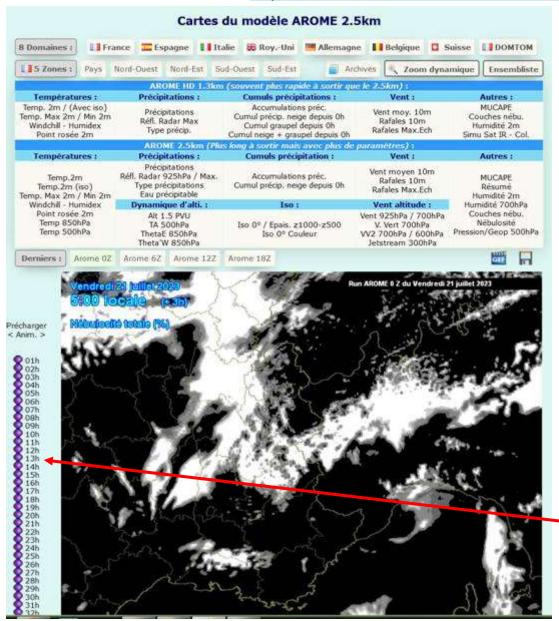
Exemple : Prévision de nébulosité pour le 29/09/2015 à 5h

En noir les zones sans nuages

Cliquez ici pour faire défiler les échéances

Modèle Arome (Météofrance) : prévisions de couverture nuageuse

Météociel modèles : https://www.meteociel.fr/modeles/arome.php?ech=3&mode=4&map=4



Exemple : Prévision de nébulosité pour le 21/07/2023 à 5h

En noir les zones sans nuages

Cliquez ici pour faire défiler les échéances



Modèle GFS : prévisions de couverture nuageuse

Infoclimat modèles: https://www.infoclimat.fr/modeles-meteorologiques.html?model=gfs/france&cat=expe¶m=nebulosite&term=21&aSpeed=0



Modèle Moloch : couverture nuageuse

ARPAL (Italie): https://www.arpal.liguria.it/tematiche/meteo/modelli-meteo.html#form



SELEZIONA IL MODELLO, poi la variabile di interesse e la data (che si riferisce alle 4 uscite modellistiche giornaliere delle ultime due settimane):

- molita15_Italy: Moloch a 1.5 km Italia
- . molita15_Zoom: Moloch a 1.5 km zoom sul nord Italia
- · bo08_Europe: Bolam a 8 km Europa

I modelli utilizzati sono stati sviluppati e vengono aggiornati dall'Istituto ISAC-CNR di Bologna, nell'ambito di un accordo di collaborazione scientifica pluriennale con Arpal.

La catena modellistica comprende il modello idrostatico BOLAM (che fornisce una previsione fino a 72 ore) e il modello non idrostatico MOLOCH, innestato sul BOLAM stesso (previsione fino a 48 ore).

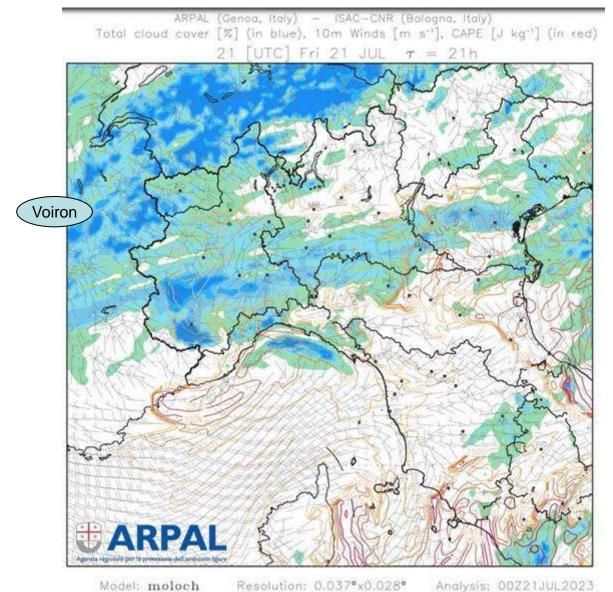
Le condizioni iniziali e al contorno del BOLAM sono fornite dalle quattro analisi giornaliere (00, 06, 12, 18 UTC) e dalle previsioni del modello IFS dell'ECMWF (UE) e consentono di avere run aggiornati ogni 6 ore.

Il modello BOLAM viene innestato direttamente sui campi espressi nelle coordinate verticali native di IFS (utilizziamo un sottoinsieme di 61 livelli ibridi). Il dominio di integrazione del BOLAM copre gran parte dell'Europa con una risoluzione di 0.074 gradi (circa 8 km), per un totale di 442 x 392 punti griglia su 60 livelli verticali. Il dominio del MOLOCH copre interamente l'Italia ad una risoluzione di 0.014 gradi (circa 1.5 km) con 882 x 898 punti griglia su 60 livelli verticali.

Le integrazioni numeriche sono eseguite su un cluster di server in ambiente GNU/Linux CentOS: si tratta di 7 host dotati di due processori Intel E6-2699 v4 @ 2.20GHz, per un totale di 308 core.

Modèle Moloch : couverture nuageuse

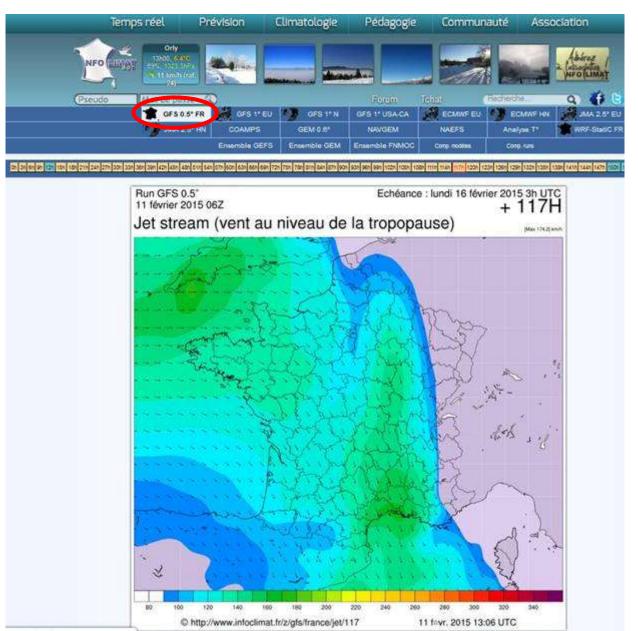
ARPAL (Italie): https://www.arpal.liguria.it/tematiche/meteo/modelli-meteo.html#form



ALBEDO38

Turbulences à haute altitude : jetstreams

Jetstreams: https://www.infoclimat.fr/modeles-meteorologiques.html?model=gfs/france&cat=dyna¶m=jet&term=180&aSpeed=0.5&aStep=3&aStart=180&aEnd=192&selectors



Choisir

l'échéance

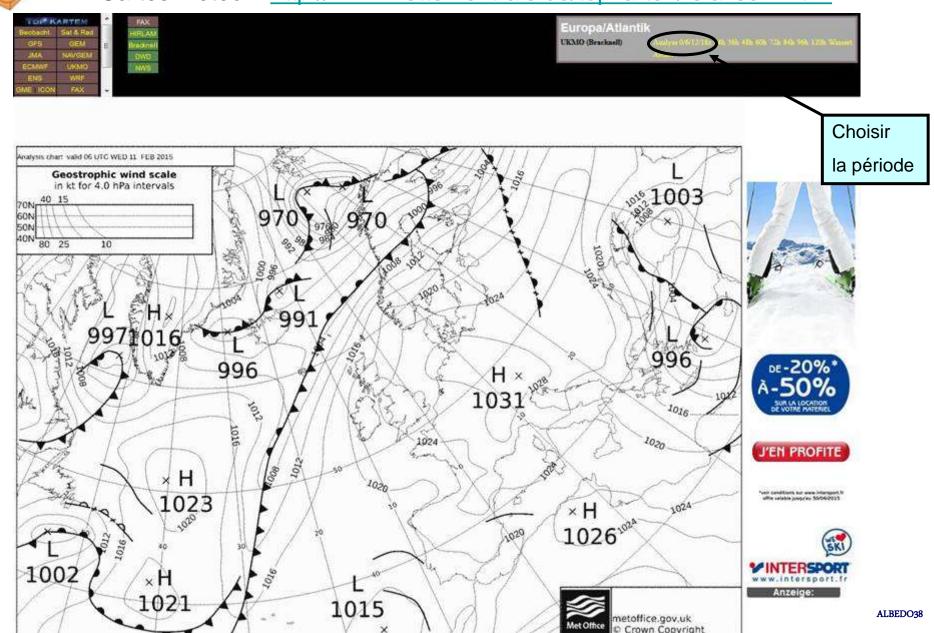
in en toutes salsons.

Al

ALBEDO38

Prévisions météo : cartes météo

Cartes météo : http://www.wetterzentrale.de/topkarten/fsfaxsem.html





Symboles météo

•	pluie	∇	averses de pluie	♦	violente averse
,	bruine	۰	pluie verglaçante	pritts US-2	्रवी - ५०% १५% हो। व्यक्तिसम्बद्धाः
=	brume	=	brouillard	¥	brouillard givrant
×	neige	*	neige fondue		oligorism
X	neige roulée	☆	neige en grains	*	averse de neige
\rightarrow	grésil	♦	grêle	Δ	granules de glace
1	trombe	A	ligne de grain	~	brume sèche
4	éclairs de chaleur	区	orage sans · précipitations	13	orage violent
7	orage avec averse	B	orage avec grêle	To l	•
Net	oulosité.		sold Appendix	Jan.	
cie		Couve	ert ½ couvert ¾	Couve	ert ciel bouché
-	nts.				

	ADDIVIDADA VISADO S	METEOROL	OGIQUES OFFICIELS			
NUAGE	S					
	cumulus	humilis	cirrus fins			
	cumulus	congestus	cirrus épais			
	cumulo-	- nimbus	stratus			
u	/ alto-cu	ımulus	fracto-stratus			
4	àlto-cur	nulus épais	stratocumulus			
2	cirro-s	stratus	alto-stratus			
2	cirro-	cumulus	nimbo-stratus			
777777	///////////////////////////////////////	111111111111111111111111111111111111111		11/2		
VENT	/1 nos	eud = 1,85km/h	r			
force		vitesse				
0 ou 1	⊚ _{in}	f.à5noeuds	7 W 30 à 35			
2	.1	- 5 à 10n	8 W 35 à 45			
3	(_ 10 à 15n	9 WW 45 à 50			
4	7	_ 15 à 20n	10 <u>\$\lambda\$\$ 50 \text{ à 60}</u>			
5	П	- 20 à 25 n	11 📤 60 à 70			
6	Ш	- 25 à 30n	12 All sup. a 70 n			

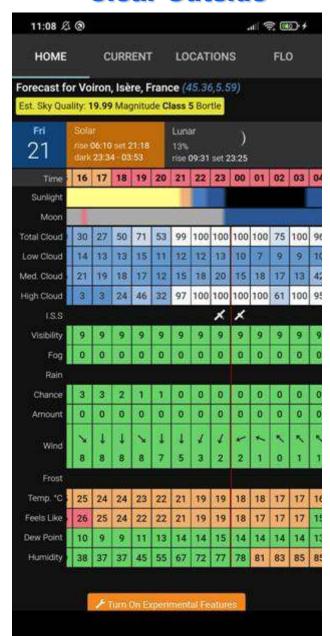


Applications smartphones

météo et radar



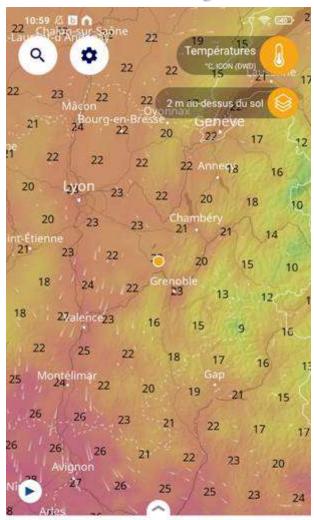
Clear Outside





Applications smartphones

Ventusky

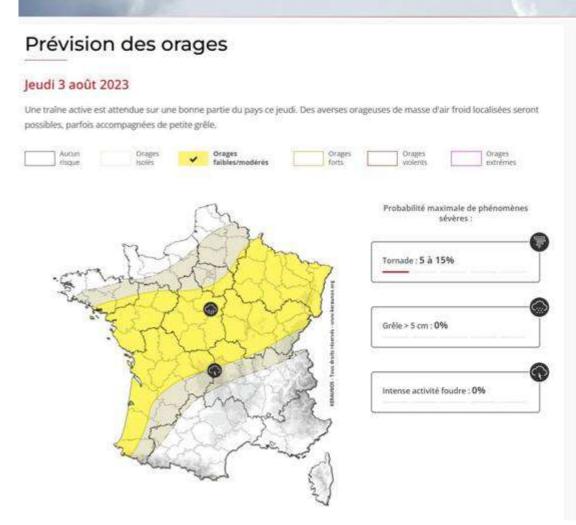


ER 19	JEU 20	VEN 21	SAM 22	DIM 23	LUN 24	MAR	
8:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:0	



Site internet Keraunos : https://www.keraunos.org/

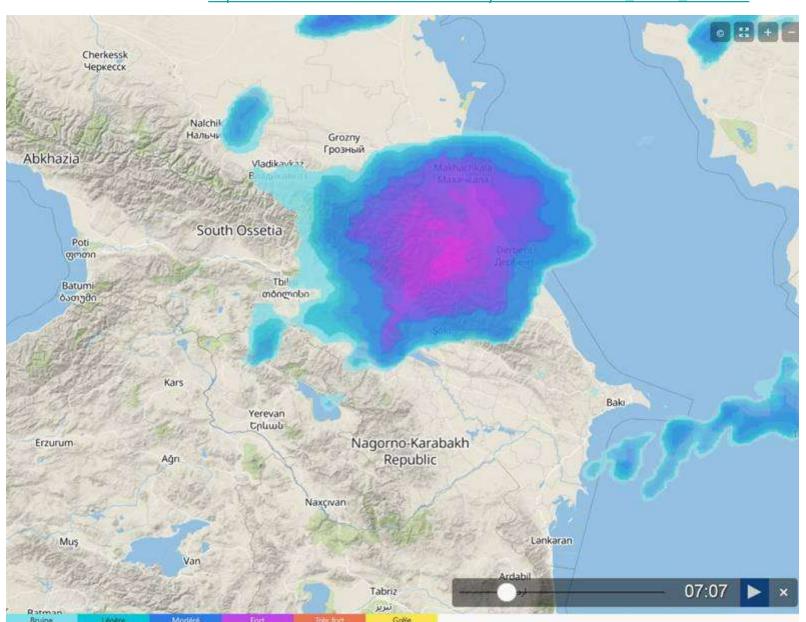
OBSERVATOIRE FRANÇAIS DES TORNADES ET ORAGES VIOLENTS





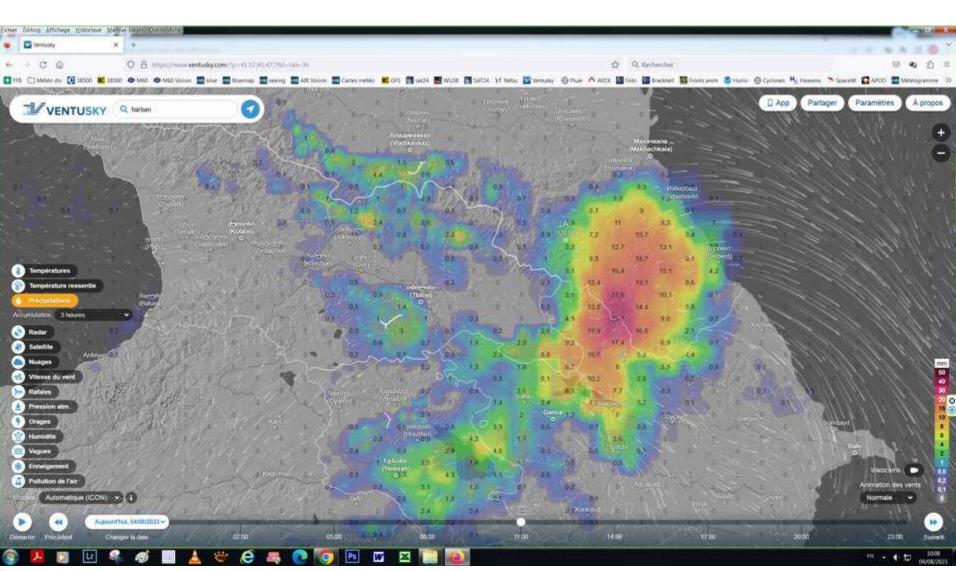


Météoblue: https://www.meteoblue.com/fr/meteo/aujourd%27hui/voiron_france_2967758





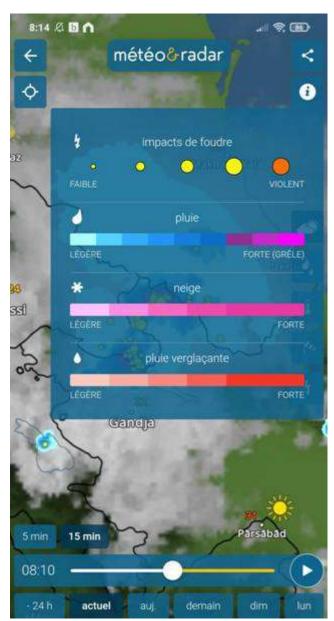
Ventusky: https://www.ventusky.com/?p=46.20;6.06;8&l=rain-3h





Application Météo et Radar







Prévisions des orages : modèles

CAPE ou EPCD

L'énergie potentielle de convection disponible (EPCD), en anglais convective available potential energy (CAPE), est l'énergie potentielle par unité de masse qu'a une parcelle d'air plus chaude que son environnement, ce qui se traduit par une poussée d'Archimède ascensionnelle. Cela se produit dès qu'on dépasse le niveau de convection libre de la masse d'air. L'EPCD se mesure en joules par kilogramme (J/kg) ou, ce qui est équivalent mais moins couramment utilisé, en mêtres carrés par seconde carrée (m²/s²).

L'EPCD est un des paramètres utilisé pour estimer le potentiel de violence d'un orage. En effet, plus le courant ascendant est fort, plus il pourra supporter de gros grélons, ou une masse importante de précipitations. En plus, si le courant en ascension est doté d'une certaine rotation, il y a une bonne possibilité de développement de tornades. Cependant, l'EPCD n'est pas le seul facteur car le cisaillement du vent avec l'altitude est également crucial.

Voici des valeurs typiques de l'EPCD4:

- 0 à 1 000 J/kg : marginalement instable donnant des averses ou des orages ordinaires ;
- 1000 à 2 500 J/kg : modérément instable donnant des orages qui peuvent être violents ;
- 2500 à 3 500 J/kg : très instable donnant des orages violents ;
- 3 500 J/kg ou plus : extrêmement instable et très favorable à des orages violents généralisés.

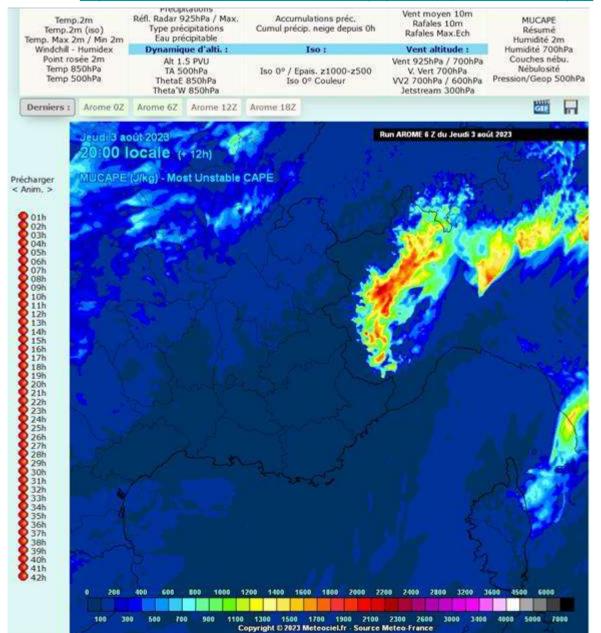
MUCAPE = Most Unstable CAPE : La CAPE la plus instable. La parcelle d'air la plus instable.

SBCAPE = Surface Based CAPE : La CAPE au sol.

HCAPE = Hail CAPE, c'est un paramètre qui détermine la CAPE dans les couches moyennes, donc qui indique le risque de grêle. .

Prévisions des orages : modèles

CAPE ou EPCD: https://www.meteociel.fr/modeles/arome.php?ech=22&mode=28&map=4



CAPE ou EPCD: https://www.keraunos.org/modelisation-wrf-gfs/modele-gfs-europe.html

