

## Comment reconnaître les nuages

par R. PICCA,

Université Paul-Sabatier, Toulouse.

---

Les nuages font partie des phénomènes naturels les plus fréquents observables par tous. Les météorologistes les classent suivant leur morphologie et leur altitude.

Notre propos est de donner les règles de base permettant de les distinguer ainsi que la signification du vocabulaire utilisé.

Ainsi le terme *cumulus* (« amas » en latin) est utilisé pour des nuages du type floconneux ou bourgeonnant. Il est associé au préfixe *cirro* dans cirro-cumulus si ceux-ci sont à haute altitude ou au préfixe *alto* dans alto-cumulus si leur altitude est moyenne.

Le terme *stratus* (« étendu » en latin) correspond à des types de nuages diffus qui donneront des cirro-stratus ou encore des alto-stratus suivant leur altitude. Le strato-cumulus associe l'aspect diffus et en même temps floconneux du nuage.

Le terme *nimbus* (« nuage » en latin) caractérise des nuages sombres aux contours plus ou moins déchiquetés. Combiné avec le stratus, il donnera le nimbo-stratus (générateur de pluie ou de neige) ou le cumulo-nimbus s'il est surmonté d'un cumulus.

Afin de mieux préciser l'aspect du nuage, les météorologistes accompagnent parfois le nom du nuage de termes évocateurs tels que humilis, mediocris, congestus, lenticularis, translucidus, opacus, fractus, undulatus... mots latins qui n'exigent pas de traduction.

Nous avons réuni dans un tableau récapitulatif les principaux types de nuages en précisant l'altitude de leur base, leur épaisseur, leur nature (liquide ou glacée), la possibilité qu'ils ont de donner ou non une précipitation et enfin leur aspect. Un deuxième tableau présente de manière stylisée l'aspect des principaux nuages de façon à faciliter leur appellation.

---

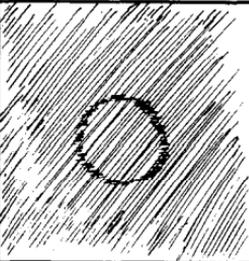
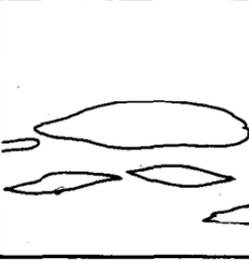
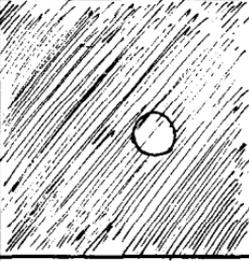
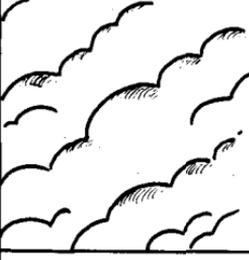
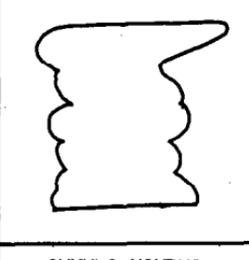
*N.D.L.R.* : La Météorologie Nationale vend une série de 36 diapositives (n° 1) sur les nuages accompagnées d'une notice explicative. On peut se la procurer au prix de 130 F à la Direction de la Météorologie Nationale. Service documentation, rue Rapp, 75340 Paris.

Ces quelques indications devraient permettre de mieux comprendre le langage utilisé dans les prévisions météorologiques et aussi de répondre à d'éventuelles questions posées par des élèves à l'esprit curieux.

### CLASSIFICATION DES NUAGES

	FORME	HAUTEUR de la BASE	EPAISSEUR	NATURE	PRECIPITATIONS	ASPECT
NUAGES ELEVES	<u>Cirrus</u> (Ci)	7 - 10 km	de qq hm à qq km	Cristaux de glace	N'atteignent presque jamais le sol	Nuages d'un blanc brillant, d'aspect fibreux et le plus souvent minces et transparents
	<u>Cirro-Cumulus</u> (Cc)	6 - 8 km	0,2 à 0,4 km	Cristaux de glace	Aucune	Fins nuages blancs composés de petits éléments formant des ondulations souvent associés aux Ci et Cs. Se forment et disparaissent rapidement.
	<u>Cirro-Stratus</u> (Cs)	6 - 8 km	0,1 à qq km	Cristaux de glace	N'atteignent presque jamais le sol	Aspect de fin voile blanc (ou bleuâtre) uniforme. Présence d'un halo.
NUAGES MOYENS	<u>Alto-Cumulus</u> (Ac)	2 - 6 km	0,2 à 0,7 km	Généralement liquide, rarement cristallisé	Aucune	Nuages blancs (ou grisâtres ou bleuâtres) d'aspect floconneux et présentant des ondulations (Ac undulatus) ou en forme de bancs effilés (Ac lenticularis).
	<u>Alto-stratus</u> (As)	3 - 5 km	1 à 2 km	Mixte (cristaux + gouttes liquide)	Neige en hiver. En été la pluie n'atteint généralement pas le sol	Voile uniforme gris ou bleuâtre de structure légèrement fibreuse qui couvre graduellement tout le ciel.
NUAGES BAS	<u>Strato-Cumulus</u> (Sc)	0,6 à 1,5 km (rarement plus bas)	0,2 à 0,8 km	Liquides. Rares cristaux ou flocons de neige	Généralement aucune. Légères et courtes précipitations à partir de Sc opaques	Aspect voisin de celui de l'Alto-Cumulus, mais composé d'éléments plus gros (isolés ou soudés) formant des ondulations.
	<u>Stratus</u> (St)	0,1 à 0,7 km	0,2 à 0,8 km	Surtout liquide. Rares cristaux ou flocons de neige	Généralement aucune, parfois pluie en été et neige éparse en hiver	Couche compacte grise de structure irrégulière avec une base souvent diffuse. Aspect analogue à un brouillard
	<u>Nimbo-Stratus</u> (Ns)	0,1 à 1 km (parfois plus bas)	Jusqu'à plusieurs kms	Mixte, Cristaux de glace, flocons de neige, gouttelettes, gouttes de pluie	Pluie ou neige continue	Couche de nuages gris sombre dont la base est toujours déchiquetée, brouillée par la pluie et masquée partiellement par de petits nuages bas.
NUAGES A DEVELOPPEMENT VERTICAL	<u>Cumulus</u> (Cu)	0,8 à 1,5 km parfois plus hauts rarement plus bas	de qq hm à plusieurs kms	Liquide (les plus grosses gouttes au centre et au sommet)	Généralement aucune. Rares gouttes de pluie isolées. Parfois pluie dans les zones subtropicales	Nuages blancs et denses dont la base est plate. Peuvent apparaître isolés ou en amas à fort développement vertical avec des sommets bourgeonnant (Cu Congestus).
	<u>Cumulo - Nimbus</u> (Cb)	0,4 à 1 km parfois plus bas	Plusieurs kms (jusqu'à la tropopause)	Liquide à la base, glace au sommet (neige, grésil, grêle suivant les cas)	Forte pluie sous forme d'averse. Parfois chute de grêle localement	Proviennent du développement de cumulus congestus. S'élèvent en masses énormes. Sommet étalé souvent en forme d'enclume de structure fibreuse.

LES PRINCIPAUX TYPES DE NUAGES

<p>NUAGES ÉLEVÉS <math>6 &lt; z &lt; 10</math> KM</p>			
	<p>CIRRUS <i>fibratus</i></p>	<p>CIRRO-CUMULUS <i>undulatus</i></p>	<p>CIRRO-STRATUS <i>translucidus</i></p>
<p>NUAGES À ALTITUDE MOYENNE <math>2 &lt; z &lt; 6</math> KM</p>			
	<p>ALTO-CUMULUS <i>undulatus</i></p>	<p>ALTO-CUMULUS <i>lenticularis</i></p>	<p>ALTO-STRATUS <i>translucidus</i></p>
<p>NUAGES BAS <math>z &lt; 2</math> KM</p>			
	<p>STRATO-CUMULUS</p>	<p>NIMBO-STRATUS</p>	<p>STRATUS</p>
<p>NUAGES À ÉVELOPPEMENT VERTICAL</p>			
	<p>CUMULUS <i>mediocris et humilis</i></p>	<p>CUMULUS <i>congestus</i></p>	<p>CUMULO-NIMBUS</p>