

A satellite image of a tropical cyclone, showing a well-defined eye and spiral cloud bands over a dark blue ocean. The image is framed by a light blue border.

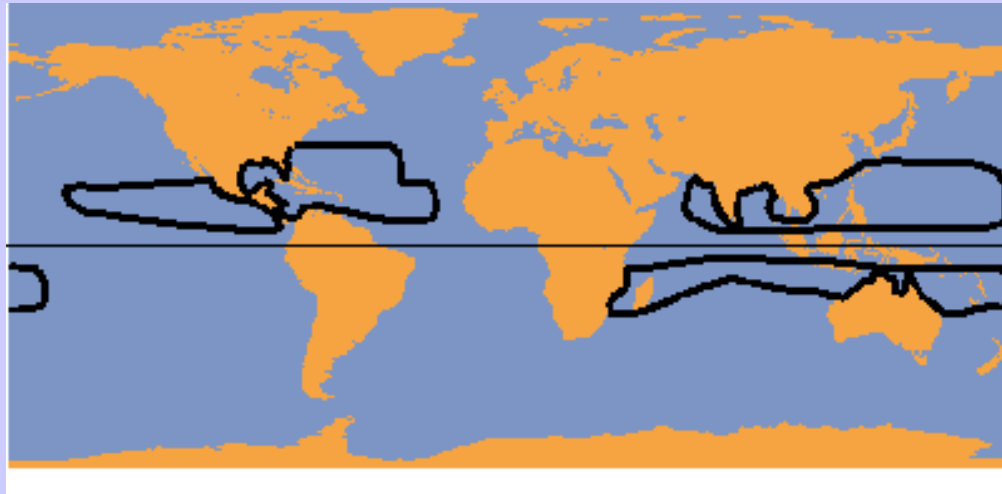
# TROPICKÉ CYKLÓNY

G. Petříková, 2005

Hurikán Emily. Zdroj: čas. Týden

# Vznik

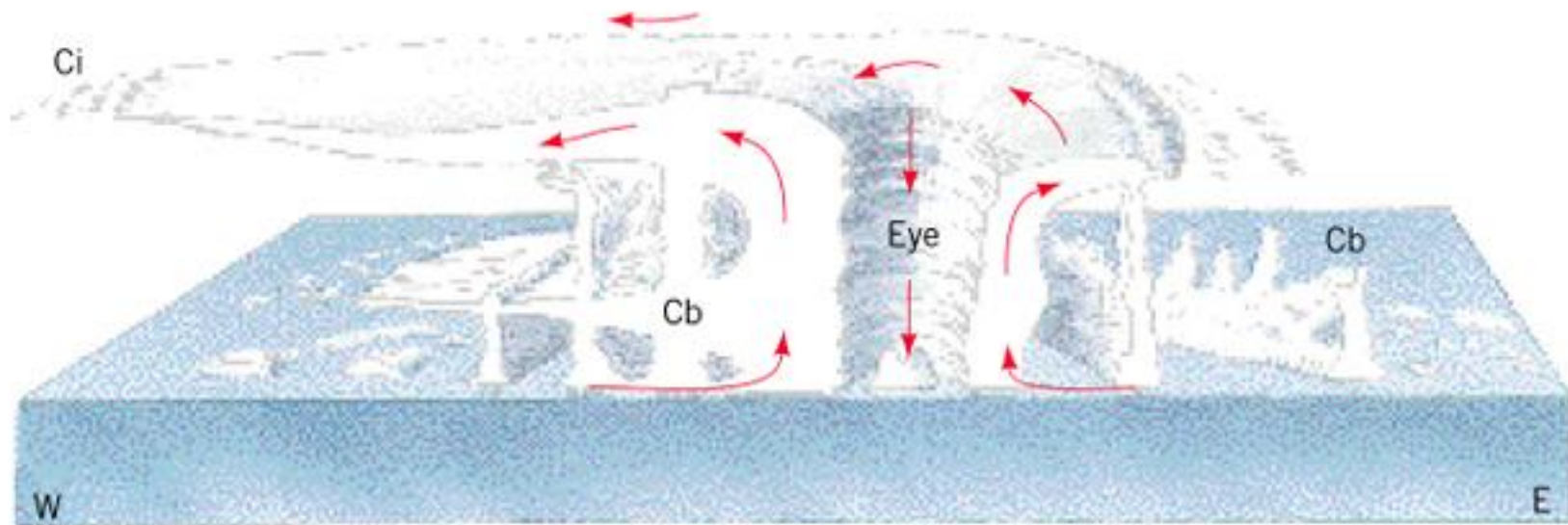
- **Tropické cyklony jsou rozsáhlé tlakové níže**
- **Vznikají nad oceány v oblastech od 5° do 20° s. š. a j.š.**
- **Životnost až 2 či 3 týdny**



[http://ww2010.atmos.uiuc.edu/\(Gh\)/home.rxml](http://ww2010.atmos.uiuc.edu/(Gh)/home.rxml)

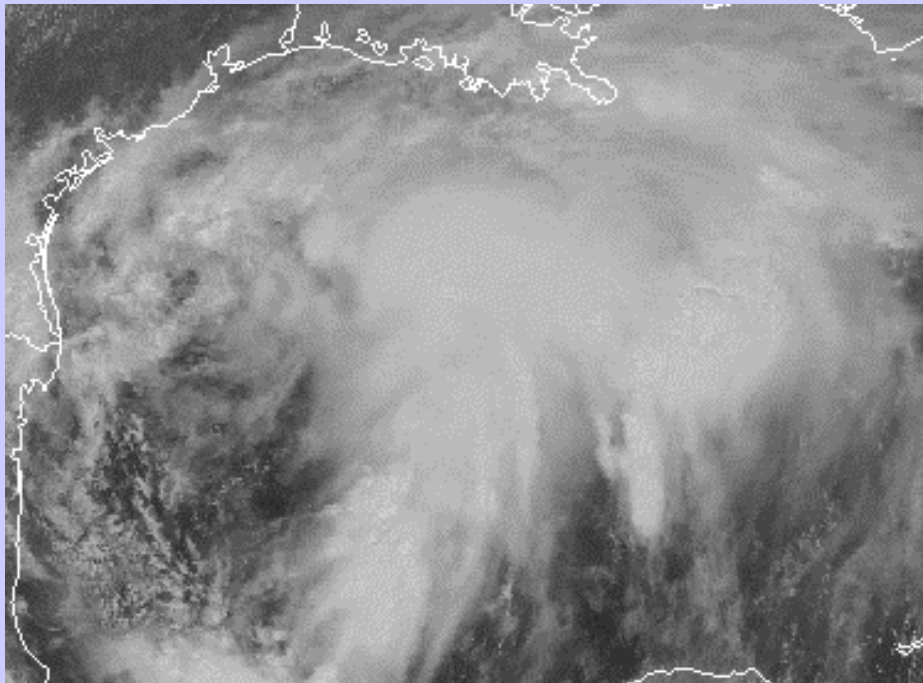
- Od června do listopadu na severní polokouli
- Na jižní polokouli od prosince do března
- Nad oceány s teplotou povrchových vod nad 26 °C
- Vyvíjí se ze slabé oblasti nízkého tlaku vzduchu
- Zdrojem pohybové energie je výstup nasyceného vzduchu a uvolňování tepla při kondenzaci

- Šířka hurikánu do 1000 km, velké tlakové rozdíly, vysoká rychlost větru
- Střed - oko cyklóny - nejnižší tlakové hodnoty, sestupný pohyb větru bez oblačnosti (šířka několik desítek m).
- Stěny tvoří mohutná oblačnost typu cumulonimbus (intenzivní bouřky a lijáky)
- Vzduch kolem oka cirkuluje vlivem Coriolisovy síly, na severní polokouli proti směru hodinových ručiček, na jižní polokouli po směru hodinových ručiček
- Sbíhání vzduchu při hladině, výstup nasyceného vzduchu, vytékání vzduchu ve výškách – udržuje se dlouhotrvající pokles tlaku (960 -970 mbar)



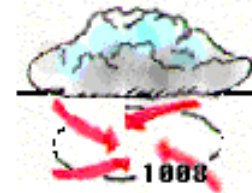
# Stádia vývoje

- 1. tropická tlaková níže** (deprese)  
- trvalá rychlost v blízkosti centra  
nižší než 17 m/s (61,2 km/s)



[http://ww2010.atmos.uiuc.edu/\(Gh\)/home.rxml](http://ww2010.atmos.uiuc.edu/(Gh)/home.rxml)

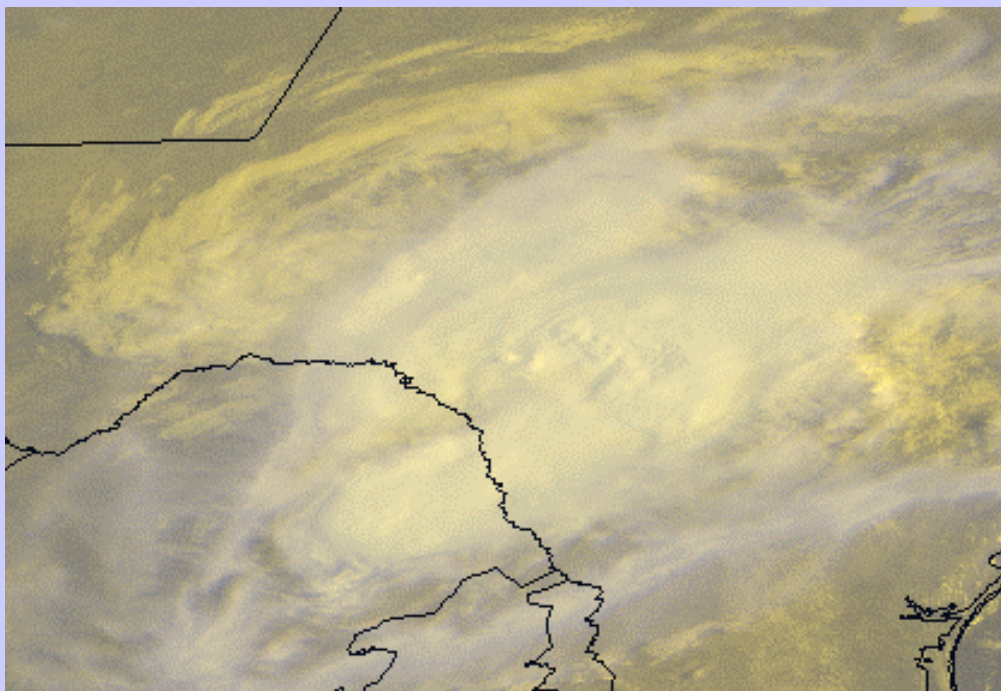
Depression



# Stádia vývoje

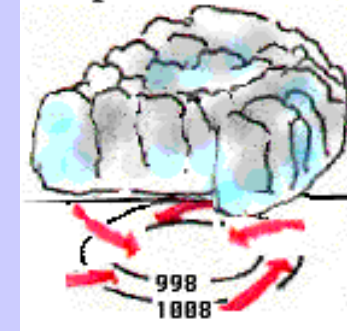
## 2. Tropická bouře

– rychlost 17 – 33 m/s  
(61,2 – 118,8 km/h),  
přiděleno jméno



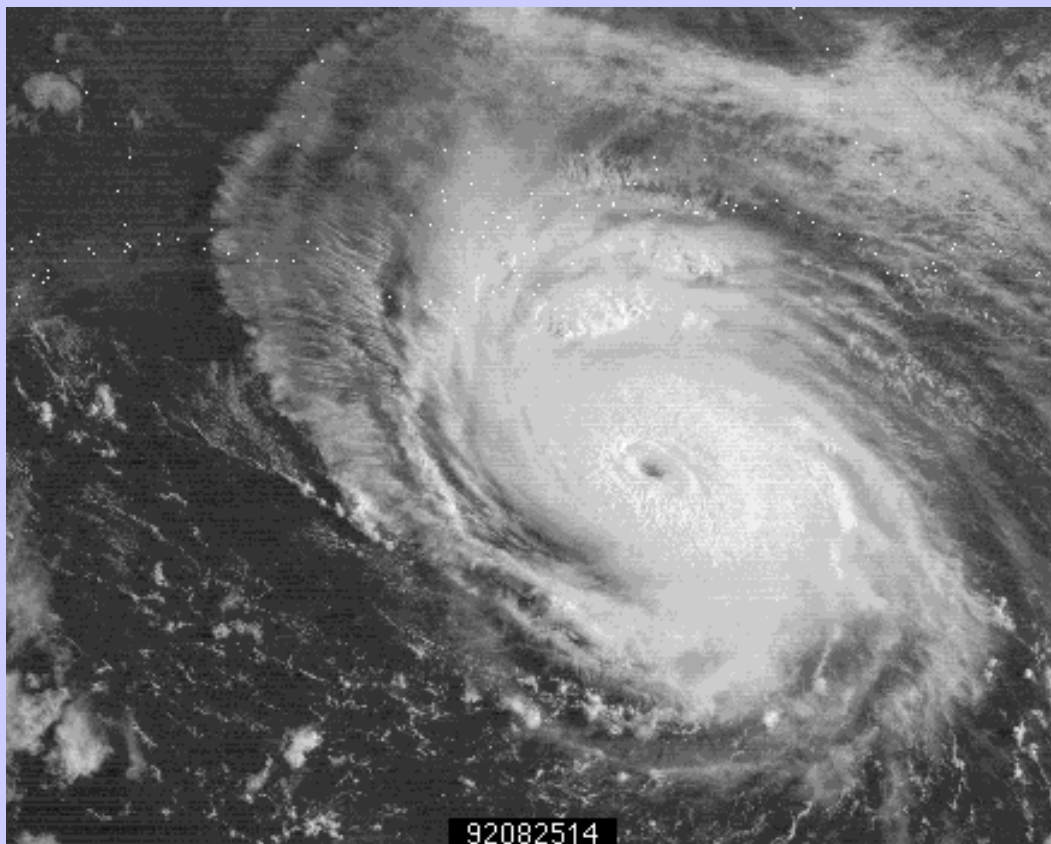
[http://ww2010.atmos.uiuc.edu/\(Gh\)/home.rxml](http://ww2010.atmos.uiuc.edu/(Gh)/home.rxml)

Tropical Storm

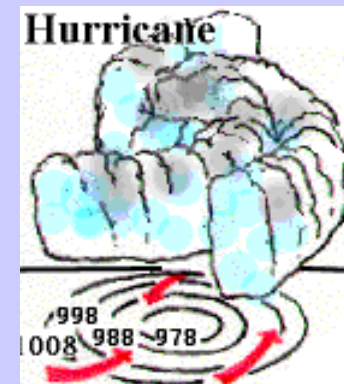


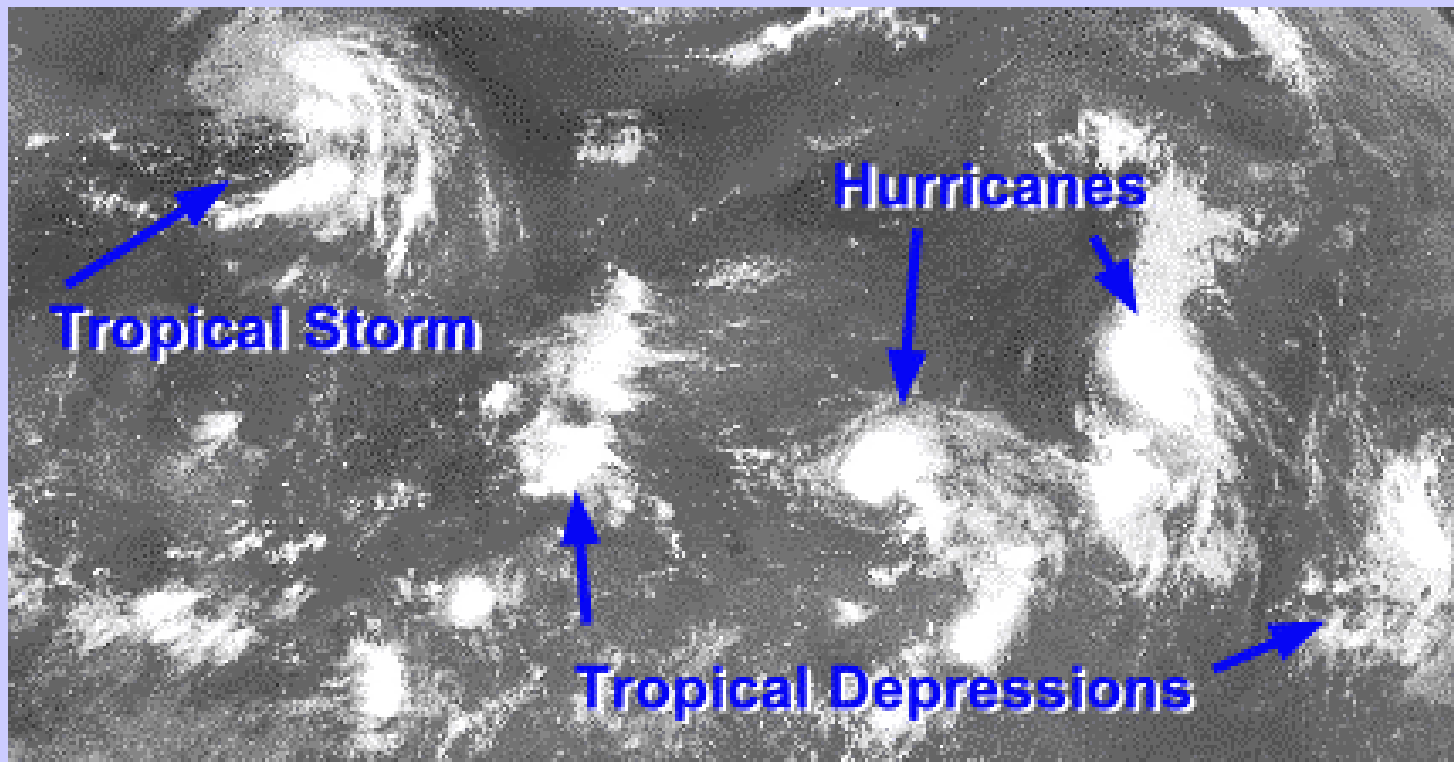
# Stádia vývoje

**3. Hurikán** - při zvýšení rychlosti větru nad 33 m/s (118,8 km/s)



[http://ww2010.atmos.uiuc.edu/\(Gh\)/home.rxml](http://ww2010.atmos.uiuc.edu/(Gh)/home.rxml)





[http://ww2010.atmos.uiuc.edu/\(Gh\)/home.rxml](http://ww2010.atmos.uiuc.edu/(Gh)/home.rxml)

# Označení a směry pohybu tropických cyklón

- Cyklóny - v Bengálském zálivu a Arabském moři
  - Tajfuny - v okolí Japonska
  - Willy-willies v okolí Austrálie
  - Hurikány - v Atlantském oceánu
- 
- Parabolické dráhy



[http://ww2010.atmos.uiuc.edu/\(Gh\)/home.rxml](http://ww2010.atmos.uiuc.edu/(Gh)/home.rxml)



# Pojmenování

- O jménech rozhoduje Světová meteorologická organizace (WMO)
- Nejdříve jména podle svatých, kteří měli v den vzniku útvaru svátek
- Od konce 70. let 20. století pojmenovávány abecedně mužskými a ženskými jmény střídavě
- Systém pro každou cyklonální oblast zvlášť (v Atlantiku Adolf a současně v Pacifiku Adam)

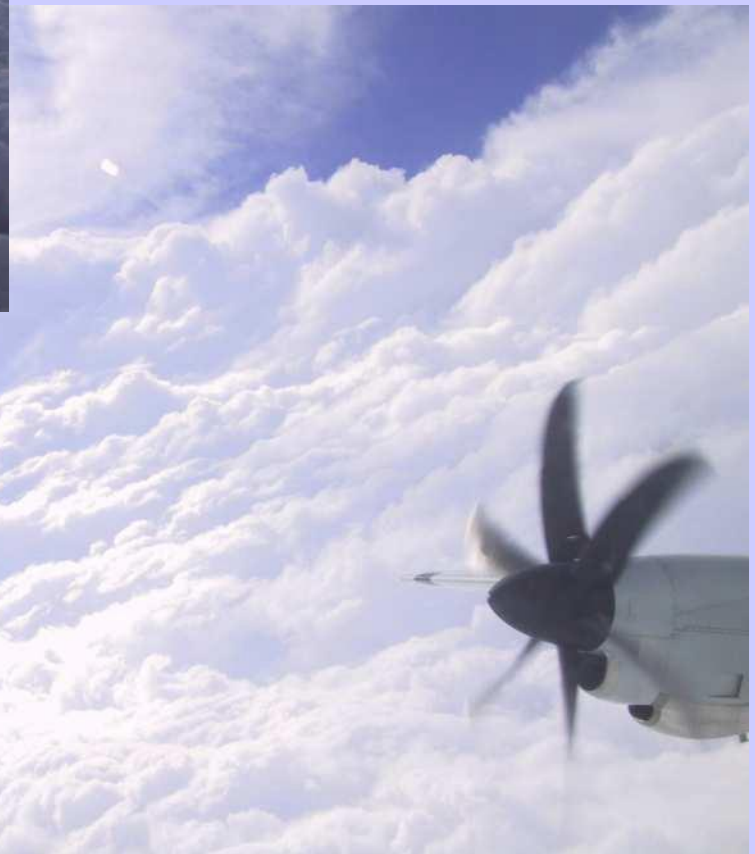
## Saffir-Simpsonova stupnice

Stupeň	Rychlost větru
1	119-153 km/h
2	154-177 km/h
3	178-209 km/h
4	210-249 km/h
5	nad 249 km/h

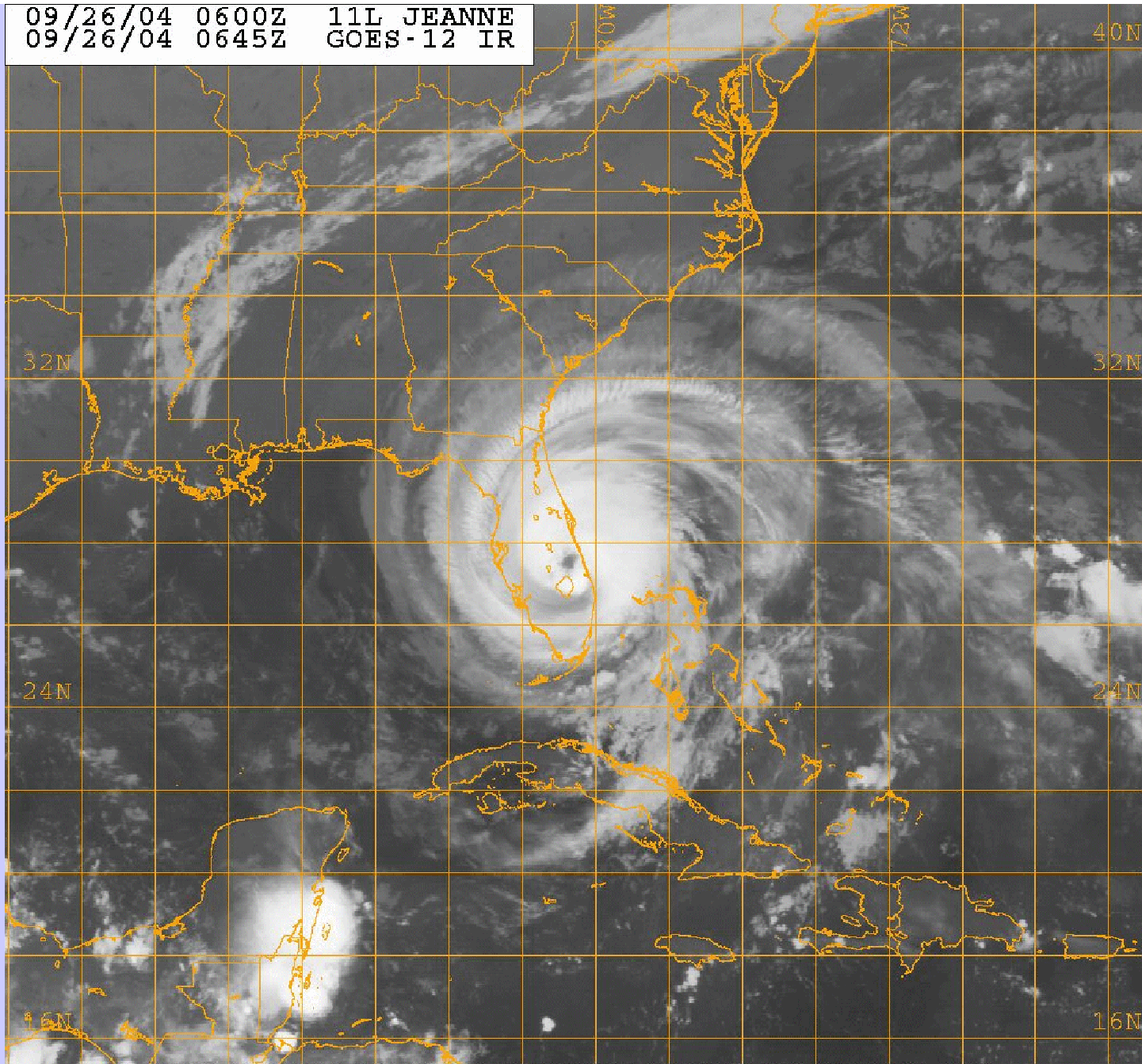
<http://www.hurricanehunters.com>



<http://www.hurricanehunters.com>



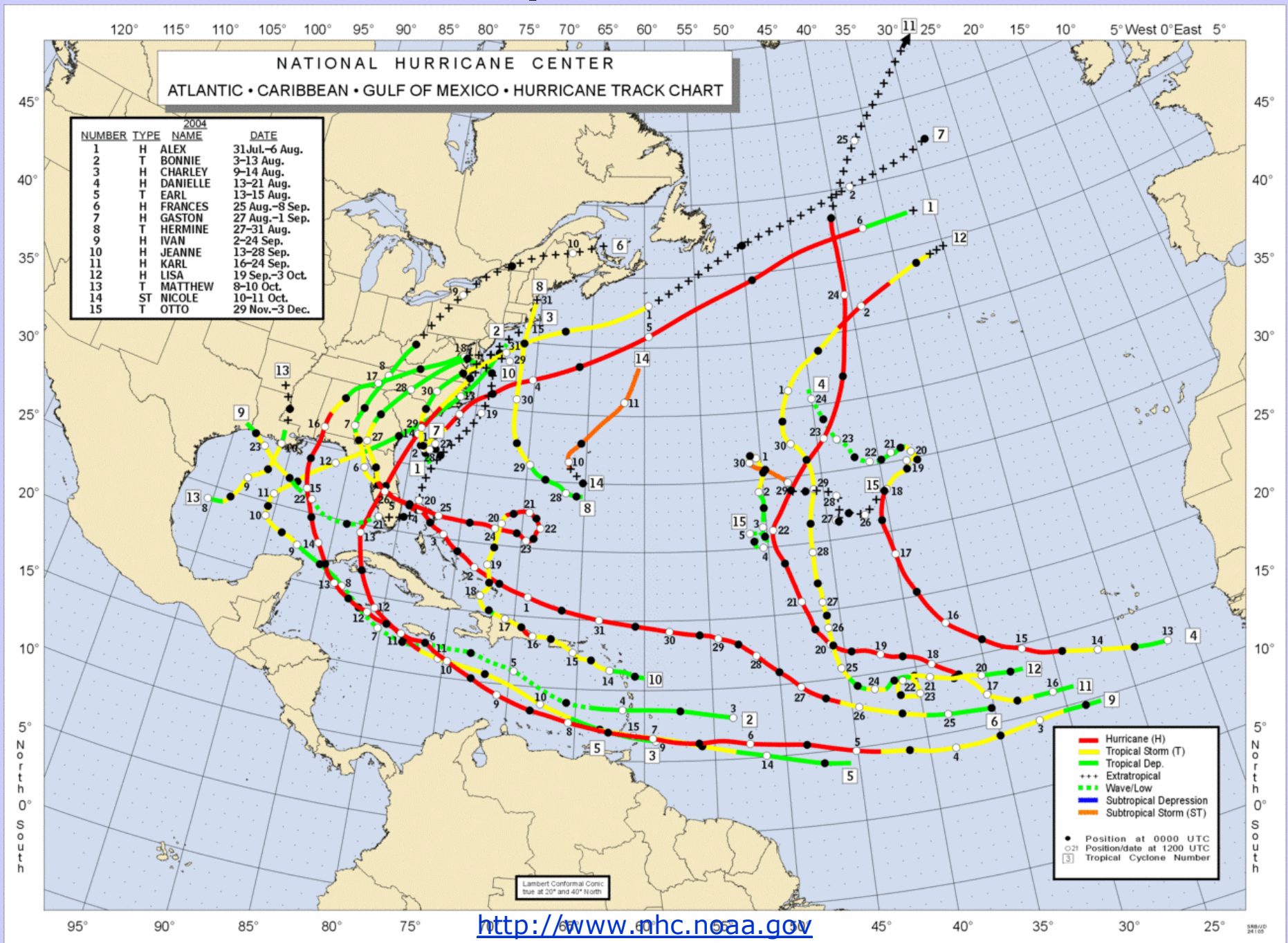
09/26/04 0600Z 11L JEANNE  
09/26/04 0645Z GOES-12 IR



Naval Research Lab [http://www.nrlmry.navy.mil/sat\\_products.html](http://www.nrlmry.navy.mil/sat_products.html)  
<-- IR Temperature (Celsius) -->

-70 -60 -50 -40 -30 -20 -10 0 10 20

# Atlantský oceán v roce 2004



<http://www.nhc.noaa.gov>

## **Internetové odkazy:**

<http://www.nhc.noaa.gov> Národní centrum pro studium hurikánů

[http://ww2010.atmos.uiuc.edu/\(Gh\)/home.rxml](http://ww2010.atmos.uiuc.edu/(Gh)/home.rxml) Stránky University of Illinois

[http://ww2010.atmos.uiuc.edu/\(Gh\)/guides/mtr/hurr/hurtrack/index.html](http://ww2010.atmos.uiuc.edu/(Gh)/guides/mtr/hurr/hurtrack/index.html) Trasy jednotlivých hurikánů a tropických bouří

[http://www.bbc.co.uk/czech/scitech/story/2005/08/050831\\_animation\\_hurricane.shtml](http://www.bbc.co.uk/czech/scitech/story/2005/08/050831_animation_hurricane.shtml) Animace vzniku hurikánu na českých stránkách BBC

<http://www.hurricanehunters.com> Lovci hurikánů