



# DMH expectations of new-generation satellites for hazard monitoring

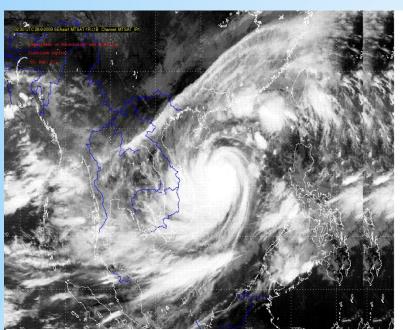
Presented By Sinthaly Lao PDR

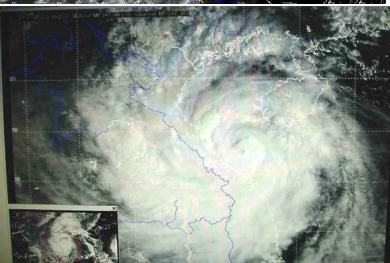
#### Major Natural Disaster in Lao PDR

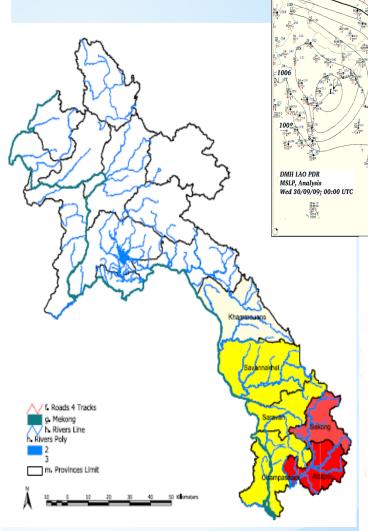
- Local Storm(Strong wind)
- Torrential rain (Flash flood )
- Heavy Rain
- Typhoon
- Drought
- Hail
- Landslide
- Earthquake
- Cold weather
- Hot weather

#### MTSAT-1R Typhoon KETSANA (0916) 05:30 UTC

(12:30 local time) 29/9/2009







สาขาละบะลัด ปะคาทีปะโต ปะคาคิบลาล สัมติขาย เอกทะลาด ปะคาทีปะโต เอกะขาย อัดตะบาทาลอบ

#### ເຕືອນໄພພະຍຸ ແລະ ຝິນຕົກໜັກ

ເຂກສີ: 2/ea.em 11 ອອກຂ່າວເວລາ 10.50 ໂມງ ວັນສີ: 24/06/2011

ในไปเป็น 2400/2011 เวลา 7.00 ไมร์ตั้นในปะเมณาณามนุ ขามมา (PMMA) รัณโ 04 โรกัง โรกัง เรื่องเหลือ และ เรียนจา 108.2 ชี้จุดคากนั้นของ ขณะเป็นไปเป็น 250 คร. ของ เรียนจาก 108.2 ชี้จุดคากนั้นของ ขณะเป็นไปเป็น 250 คร. ของ เรียนจาก 108.2 ชี้จุดคากนั้นของ ขณะเป็นใหญ่ ขณะเหลือ เลือนก็เป็นไปเป็น 250 คร.1 รู้จัดเลของใช้เหลือและเป็นจากเป็นของใหญ่ ขณะของเรียนจาก ของเกรียนจาก เรียนจาก ของเกรี่ ขณะของเรียนจาก ของเกรียนจาก ของเกรียนจาก ของเกรียนจาก ของเกรียนจาก ของเกรียนจาก ของเกรียนจาก ของเกรียนจาก ของเกรียนจาก ของเกรี่ ขณะของเรียนจากของเกรียน

ກິມອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດ

ຂີສິນ ສຸດທິຈັກ



# Overall affected by TY Ketsana





\* Province: 5

\* District : 43

\* Village : 822

\* Population : 272.943 people

\* Dead : 28

\* Missing : 1

\* Injured : 94

\* Household : 52.547 HHs affected; Displaced Household : 10,670.

\* Rice fields : 31,967 hectares of rice and crop fields were damaged

\* 3.178 houses affected; 1.194 houses damaged completely.

\* Schools: 91. Hospitals: 10. Irrigation: 140

Total damage 58 million USD (Data source: NDMO MLSW, February 2010)

# Major Natural Disaster in Lao PDR

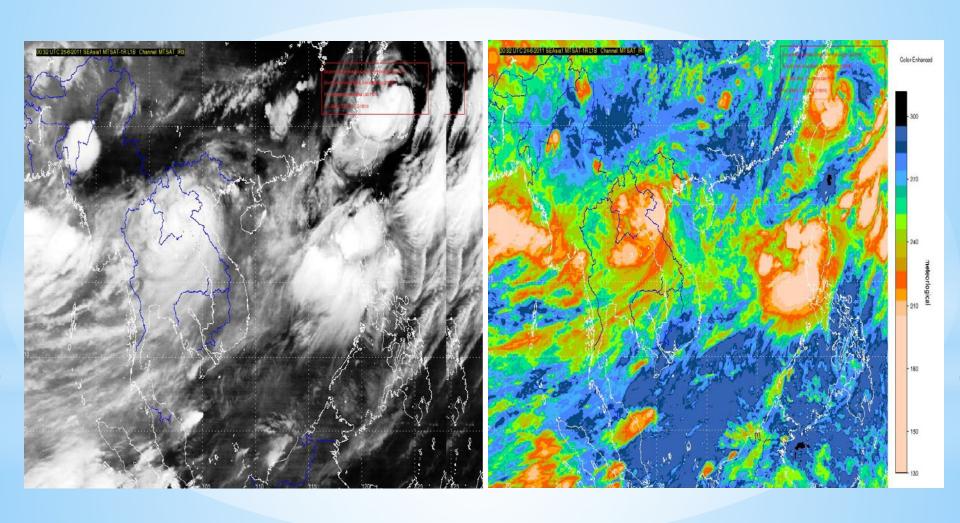
- Flood
- Local Heavy Rain
- Typhoon
- Hail







# Satellite image 00:32 UTC 24062011 MTSAT- 1R1 of TD HAIMA (0411)



# Natural Disaster in Lao PDR









- In Lao PDR droughts and floods are the most common natural disasters.
- Floods have the greatest macroeconomic impact on the country and affect a greater number of people, as the areas affected are the primary locations of economic activity and contain 63% of the country population.
- Floods mostly affected central and southern provinces of the country.
  27 major floods have occurred over the past 35 years with an average reoccurrence of one every 1.5 years
- Flash flood is also common natural disaster mostly affected northern and central parts.

# Heavy Rain 2013









#### Sample strong wind on 18 February ,2015 at: Hatsaifong District

During 18 February 2015, the SW monsoon strong covers central part of Lao PDR. And isolated heavy rain with speed winds 20-25 MPs at Hasaifong district.











Landslides

#### **Natural Disaster in Lao PDR 2015**





# DMH's plans/expectations for utilization of newgeneration geostationary meteorological satellite data

- ➤ Currently, the DMH has been making use of satellite imagery from Japan's MTSAT however, the organization has been fortunate enough to be in the process of becoming a recipient of JMA expectations for utilization of Himawari-8 data.
- Consequently, the DMH staff need training on how to fully exploit the forecasting tools that the expectations for utilization of Himawari-8 data. Moreover, the department would also wish to develop the forecasting tropical cyclone, heavy rain ,fog etc....
- To create the necessary IT infrastructure for the reception and utilization of data and DMH Staff need the training how to fully utilize for utilization of Himawari-8 data.

#### **Specific Action Plan**

The DMH to sign an MOU with JMA / Japan granting access of expectations for utilization of Himawari-8 data to the DMH.

The DMH will request for funding from the JMA/Japan to improve its infrastructure through the purchasing of additional workstations on which expectations for utilization of Himawari-8 data will be accessed. These workstations will need to be availed to both the head office and the regional offices.

The DMH will also request for financial assistance in upgrading its internet connectivity so that the expectations for utilization of Himawari-8 data is received without interruptions.

The DMH staff will be trained intensively on how to fully utilize expectations for utilization of Himawari-8 data in their short-range forecasts and warnings. DMH can request JMA to send some trainers to Laos for this purpose.

Once the staff has been adequately trained they can now make use of all the tools available to them to issue more accurate forecasts and warnings.

The DMH can deploy forecasters to the regional offices where they can issue forecasts for the areas under their jurisdiction.

