



Committee on Earth Observation Satellites



Produits de santé - suivi des maladies vectorielles par la santé végétale

2 mai 2019 à Port-au-Prince

Helene de Boissezon, CNES
Andrew Eddy, AthenaGlobal

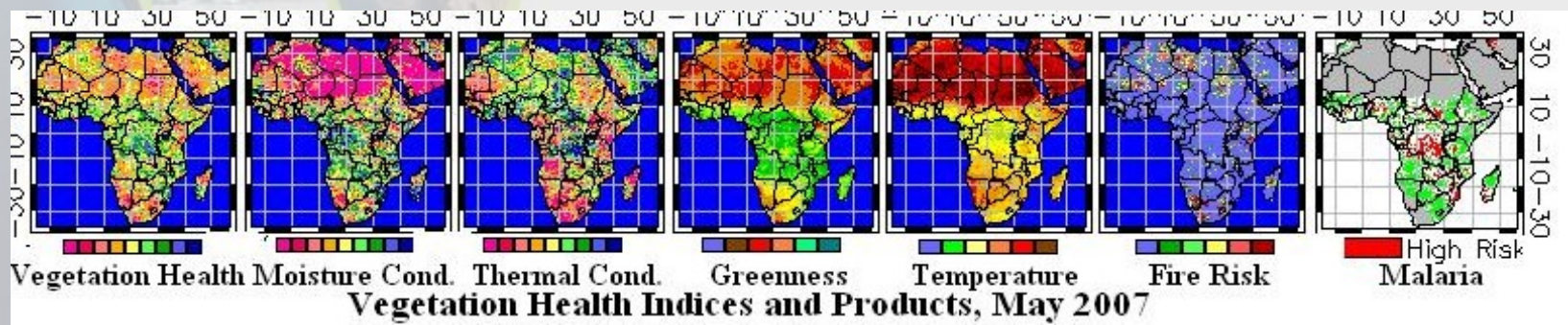


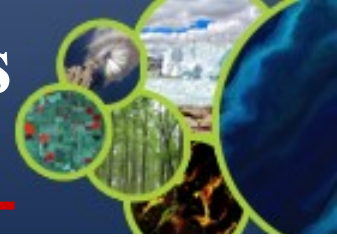


- Le climat et le terrain déterminent la distribution des maladies vectorielles portées par les moustiques;
- La météo détermine le timing, la durée, la zone et l'intensité des épidémies;
- Des surfaces chaudes et mouillées stimulent les activités des moustiques;
- La santé végétale déterminée à partir de données satellitaires peut servir de valeur substitutive pour calculer le risque d'épidémie;
- Ce effort est fondé sur une analyse statistique qui établit la corrélation entre maladies et état végétal



- Basé sur des données **NOAA/AVHRR & NOAA/VIIRS**
- **38** ans d'archives
- Caractérise les indicateurs terrestres bio-physiques:
 - **Chlorophyle** (quantité de vert)
 - **Humidité** content (vigueur)
 - **Temperature**
- Les indicateurs VH sont
 - Fiables et étendus dans le temps
 - Emis en temps réel pour des zones de 1, 4 and 16 km²
 - Validés sur le terrain
- Ces indicateurs permettent de générer un produit d'évaluation de risque – paludisme, dengue, zika...

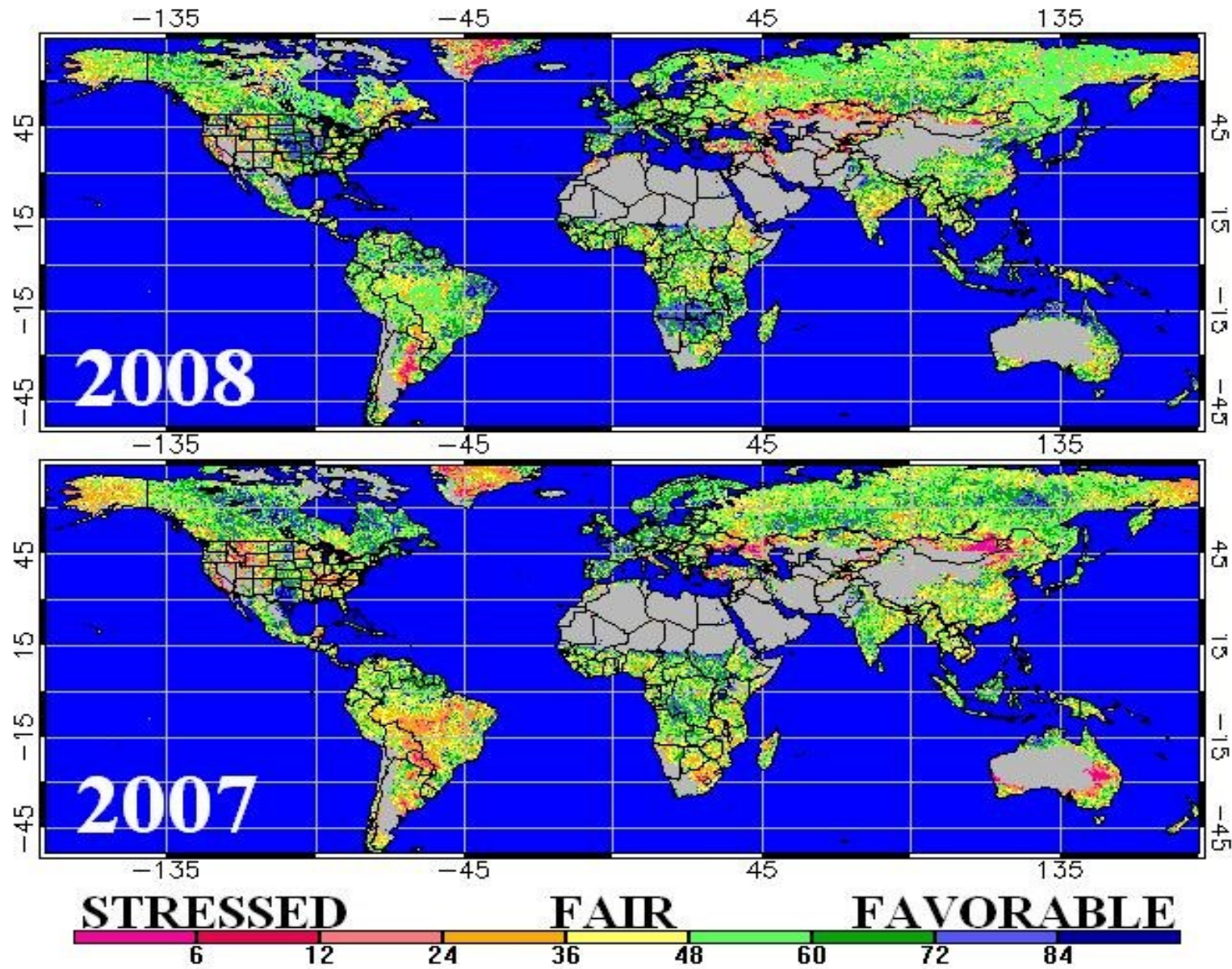


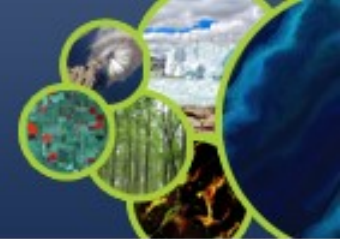


2008

• Drought
Argentina
Western US
South FSU

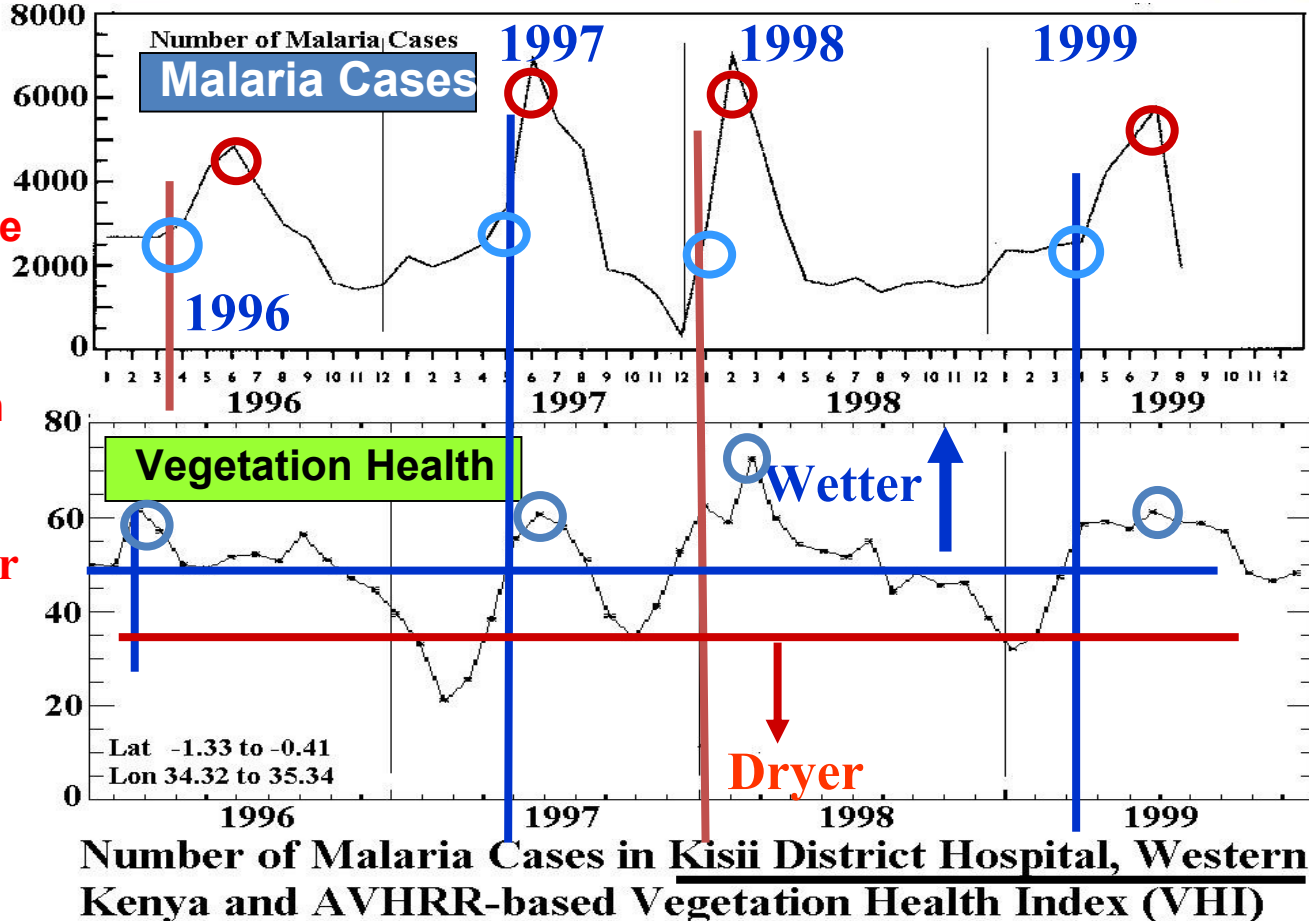
• Very Healthy
Central US
Europe
S-C Africa





Malaria Cases vs VH
shows

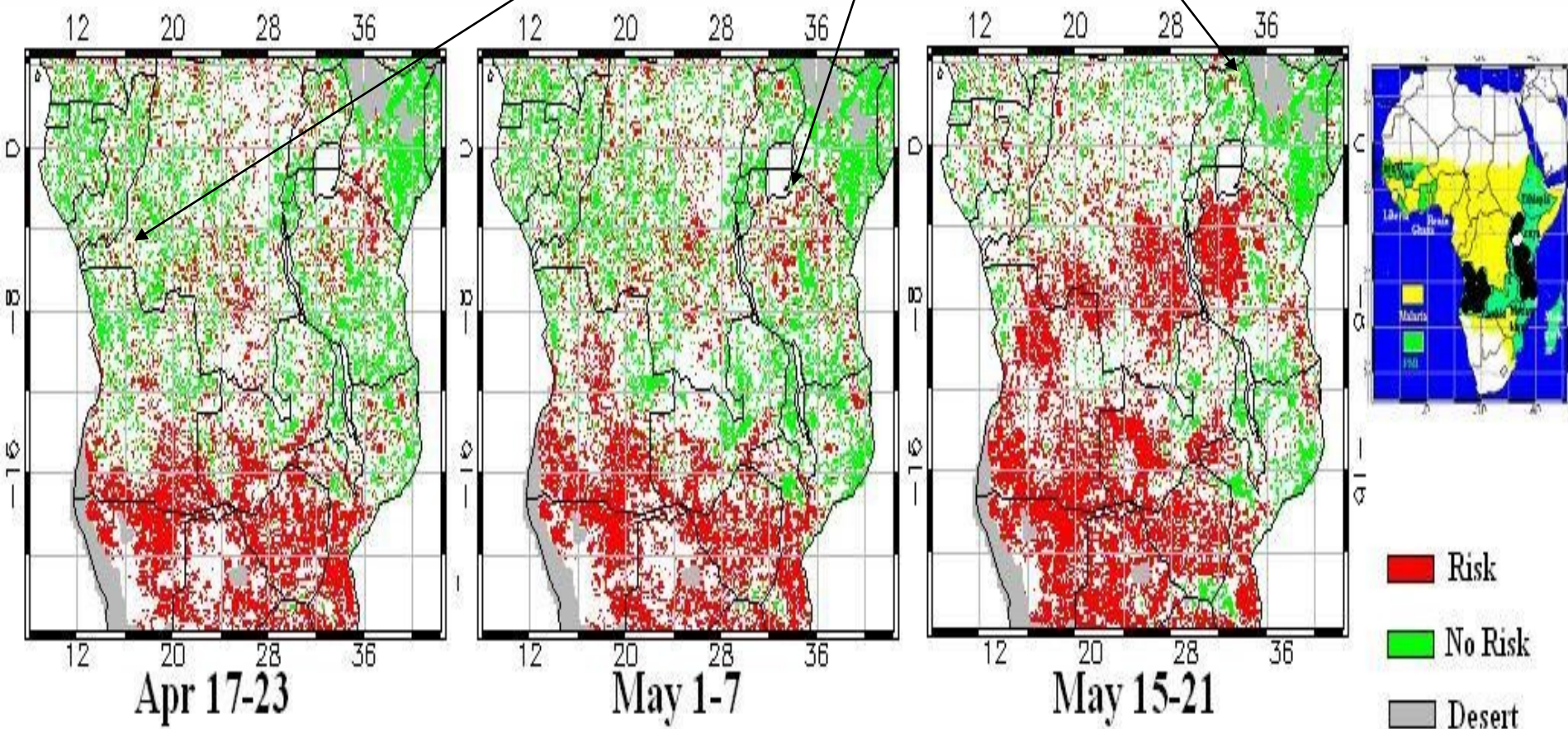
- (1) High VH (green circle) occurs 1-4 months prior to the malaria peak (red circle)
- (2) VH correlates with malaria cases & can be used as epidemic predictor
- (3) In 1998, malaria peak shifted to spring similarly to VH



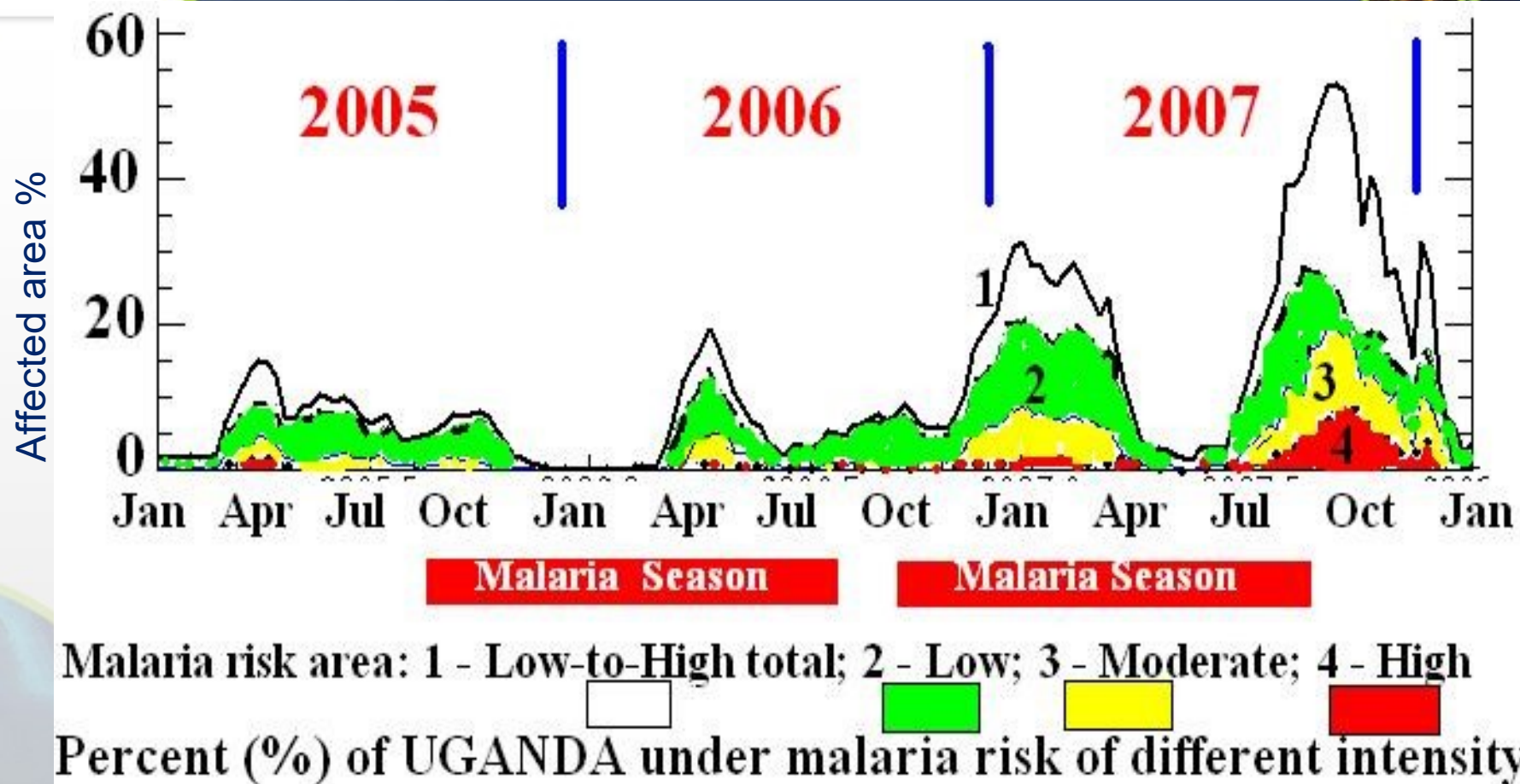
- VH fournit un avertissement pour une zone spécifique
4 mois à l'avance

VH risque de paludisme, 2006

~~Focus on Angola, Tanzania, Uganda~~



VH pour zone de risque par période en (%) UGANDA



VH calcule

a) zone total a risque; b) intensité prévue



- Rencontre prévue (aujourd'hui !) avec le Dr. Dely du Ministère de la Santé pour discuter du partage de données statistiques sur les maladies vectorielles en Haïti.
- Premiers produits disponibles courant 2019 si les statistiques sont fournies.

