

# Rappel sur le projet TOSCA-TropiSAR

Thuy Le Toan

Centre d'Etudes Spatiales de la Biosphère  
CNES-CNRS-UPS-IRD  
Toulouse, France

# FAO Forest Resources Assessment 2010

Region/subregion	Biomass	
	million tonnes	t/ha
Eastern and Southern Africa	33 385	124.8
Northern Africa	3 711	47.1
Western and Central Africa	81 603	248.7
<b>Total Africa</b>	<b>118 700</b>	<b>176.0</b>
East Asia	18 429	72.4
South and Southeast Asia	51 933	176.4
Western and Central Asia	3 502	80.5
<b>Total Asia</b>	<b>73 864</b>	<b>124.7</b>
Europe excl. Russian Federation	25 602	130.7
<b>Total Europe</b>	<b>90 602</b>	<b>90.2</b>
Caribbean	1 092	157.5
Central America	3 715	190.5
North America	76 929	113.3
<b>Total North and Central America</b>	<b>81 736</b>	<b>115.9</b>
<b>Total Oceania</b>	<b>21 302</b>	<b>111.3</b>
<b>Total South America</b>	<b>213 863</b>	<b>247.4</b>
	<b>600 066</b>	<b>148.8</b>

>



# FAO Forest Resources Assessment 2010

Region/subregion	Biomass	
	million tonnes	t/ha
Eastern and Southern Africa	33 385	124.8
Northern Africa	3 711	47.1
Western and Central Africa	81 603	248.7
<b>Total Africa</b>	<b>118 700</b>	<b>176.0</b>
East Asia	18 429	72.4
South and Southeast Asia	51 933	176.4
Western and Central Asia	3 502	80.5
<b>Total Asia</b>	<b>73 864</b>	<b>124.7</b>
Europe excluding Russia	130.7	
<b>Total Europe</b>	<b>90.2</b>	
Caribbean	157.5	
Central America	190.5	
North America	113.3	
<b>Total North America</b>	<b>115.9</b>	
<b>Total Oceania</b>	<b>21 302</b>	<b>111.3</b>
<b>Total South America</b>	<b>213 863</b>	<b>247.4</b>
<b>World Total</b>	<b>600 066</b>	<b>148.8</b>



**Tropical forests**

**13.6%**

**8.63%**

**35.6%**

**57.83% of world biomass  
~347 billions tons**



# Mapping of tropical forest biomass: a challenging issue

- Earlier results (e.g. Imhoft 1995) reported on lower biomass saturation level , even at P band (100-150 t/ha)
- Recent works using BioSAR-1 data over boreal forests proved that it is possible to retrieve biomass from P-band airborne SAR up to 300 t/ha

*Question: Can we map high biomass in tropical forests from P-band SAR ?*

**Since tropical forests play an important role in the terrestrial carbon budget**, the TropiSAR campaign is helping to address one of the key objectives of BIOMASS



# La campagne TropiSAR: quelques dates

17 Décembre  
2008

- Première réunion
- ESA, ONERA, CNES, EDB, CESBIO

17 Avril 2009

- Démarrage du projet (K.O.) TropiSAR
- Financement: ESA, CNES, ONERA
- Participants: ONERA, EDB, CESBIO

21 Avril 2009

- Soumission projet TropiSAR-TOSCA
- Financement CNES
- Participants: 14 équipes

10 Août-3  
Septembre 2009

- Campagne en Guyane

# Le projet TropiSAR-TOSCA: quelques dates

4-5 Février  
2010

- Réunion de démarrage

Juin-Oct 2010

- Distribution des données

19-20 Jan 2011

- Présentation des résultats

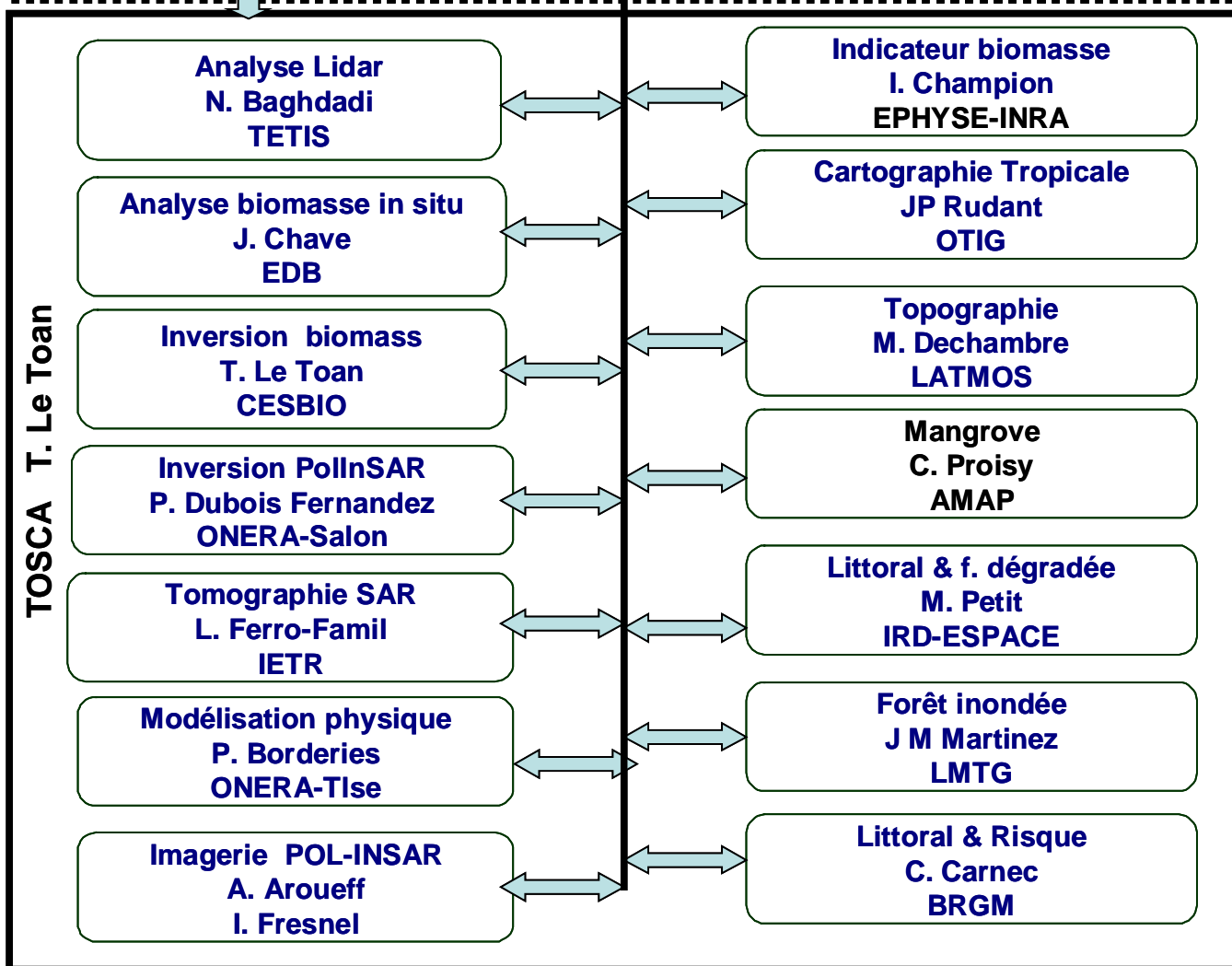
## TROPISAR

Campagne  
(ESA-CNES-ONERA)



## TOSCA-TROPISAR

Financement CNES  
exploitation données  
TropiSAR par équipes  
Françaises



# Projet de Recherche Scientifique Spatiale TOSCA-Surface Continentale 2009-2010

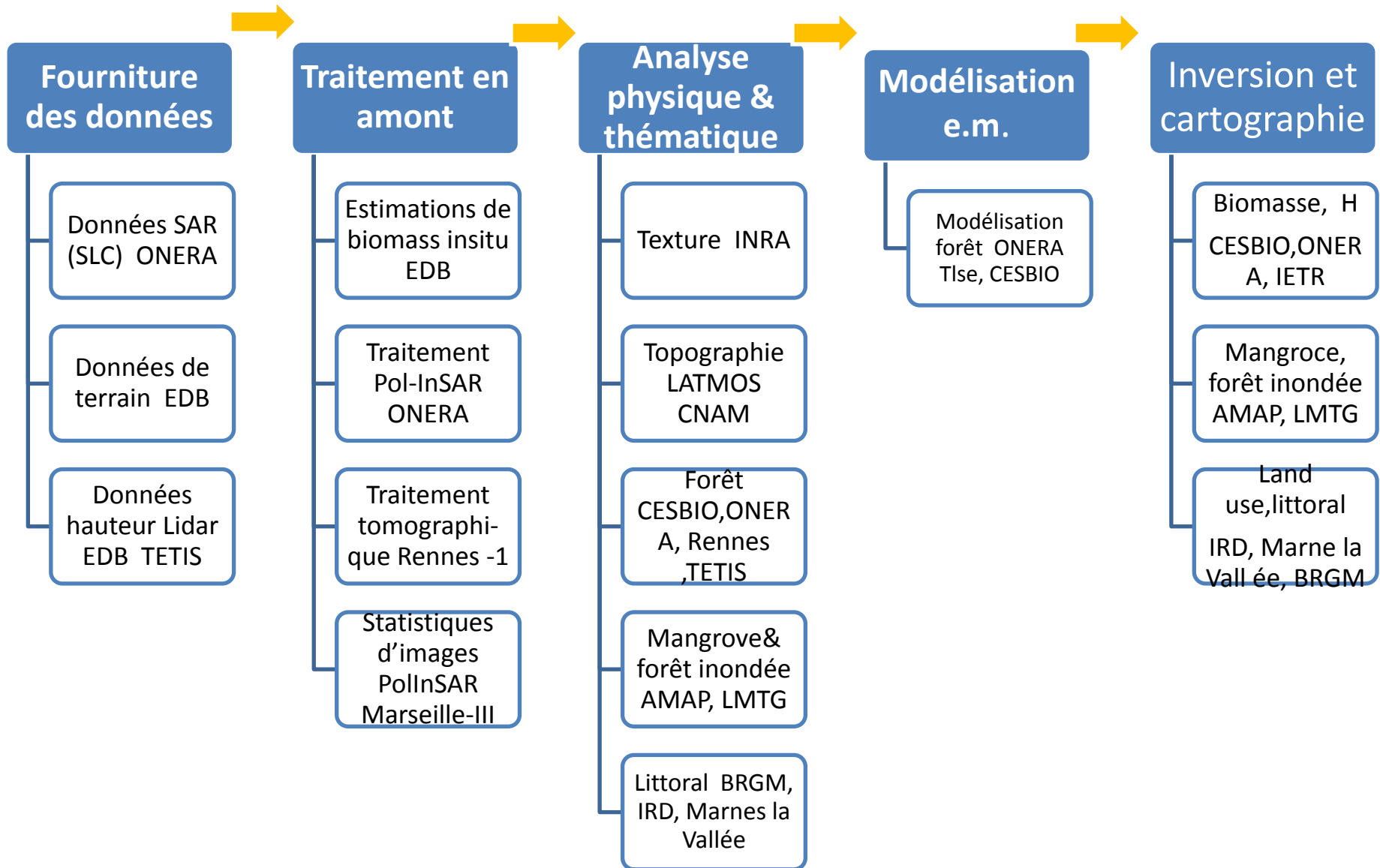
## BIOMASS-TROPISAR : Accompagnement BIOMASS - Projet TROPISAR

Equipes proposant :

1. CESBIO (CNES, CNRS, UPS, IRD)
2. AMAP (IRD-CIRAD)
3. BRGM
4. EDB (CNRS-UPS)
5. EPHYSE (INRA)
6. IETR (Université de Rennes-1)
7. Institut Fresnel (Univ. de Aix-Marseille III)
8. IRD-Espace
9. LATMOS (CNRS/UVSQ/UPMC)
10. LMTG (IRD)
11. ONERA-Salon,
12. ONERA Toulouse
13. OTIG (Université Marne La Vallée)
14. TETIS (CEMAGREF, CIRAD, ENGREF)

Thuy Le Toan  
Christophe Proisy  
Claudie Carnec  
Jérôme Chave  
Isabelle Champion  
Laurent Ferro-Famil  
Antoine Roueff  
Michel Petit  
Monique Dechambre  
Jean Michel Martinez  
Pascale Dubois-Fernandez  
Pierre Borderies  
Jean Paul Rudant  
Nicolas Baghdadi





# Projet de Recherche Scientifique Spatiale TOSCA-Surface Continentale 2011

## TropiSAR-TOSCA

1. CESBIO (CNES, CNRS, UPS, IRD)	Thuy Le Toan
2. AMAP (IRD-CIRAD)	Christophe Proisy
3. EDB (CNRS-UPS)	Jérôme Chave
4. EPHYSE (INRA)	Isabelle Champion
5. IETR (Université de Rennes-1)	Laurent Ferro-Famil
6. Institut Fresnel (Un. de Aix-Marseille III)	Antoine Roueff
7. LSCE*	Philippe Ciais
8. LMTG (IRD)	Jean Michel Martinez
9. ONERA-Salon,	Pascale Dubois-Fernandez
10. ONERA Toulouse	Pierre Borderies
11. TETIS (CEMAGREF, CIRAD, ENGREF)	Nicolas Baghdadi

**Equipes proposant de la proposition en 2009**, qui participent à l'analyse des données de TropiSAR, mais qui ne demandent pas de financement pour 2011 :

BRGM , LATMOS, IRD-Espace, OTIG

