

DOUZIÈMES RENCONTRES DE THÉO QUANT
BESANÇON, 20 -22 MAI 2 01 5



Vulnérabilité spatio-temporelle des oasis littorales de Gabès : détection par imagerie spatiale

Jouda BEN ARFA

Jean Claude BERGES

Gérard BELTRANDO

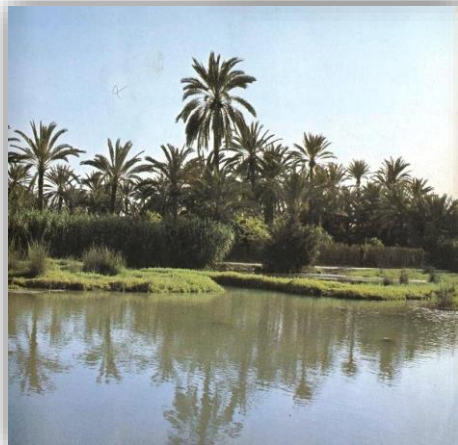
Rim KATLANE

Fouad ZARGOUNI

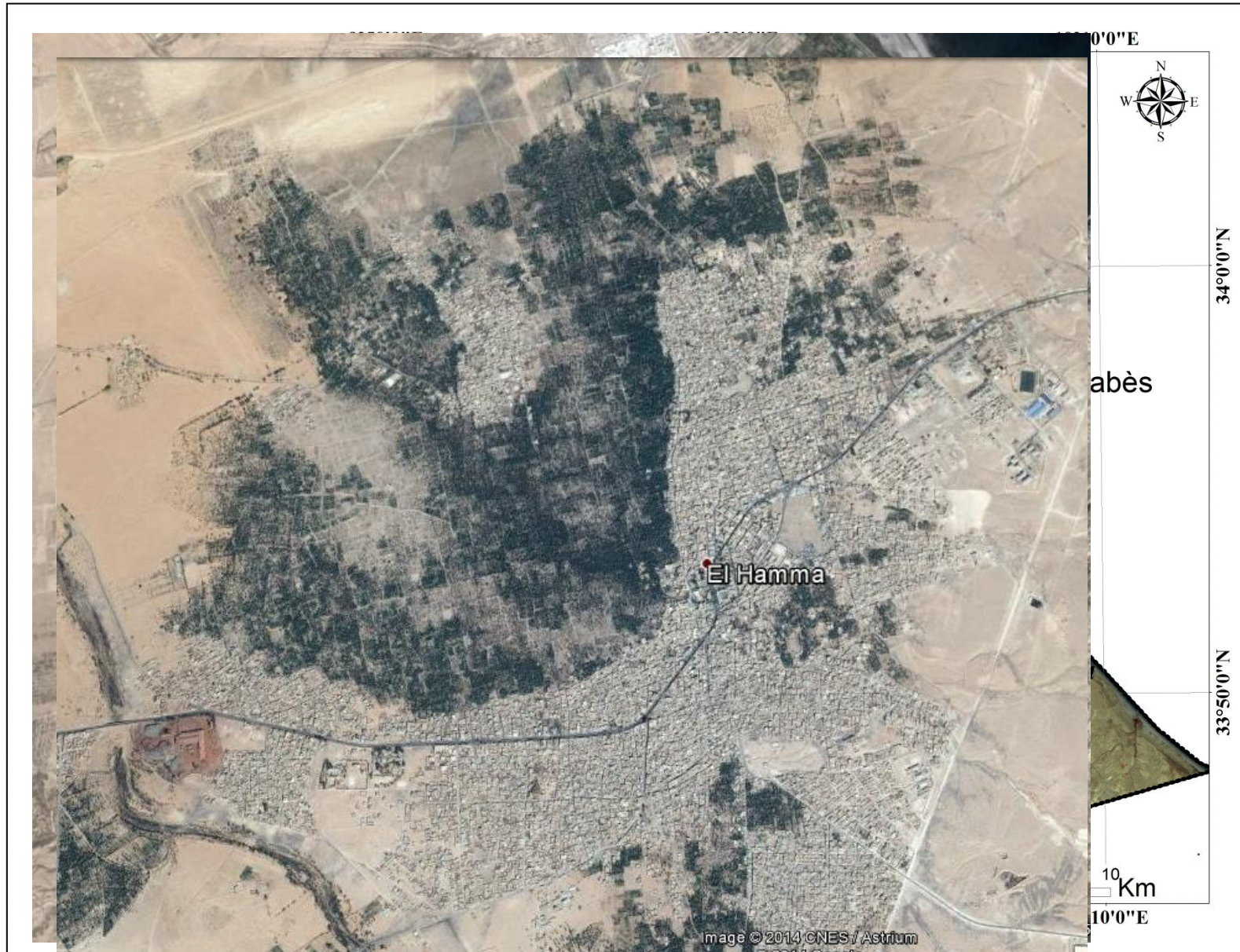
université
PARIS
PARIDEROT
PARIS 7



80. — Le barrage de CHENINI. ND Phot



Mamou, 1995; Abdedaiem, 1997; Hatira *et al.*, 2007 ; Haddad, 2007...)



Les oasis littorales de Gabès

*Présentation du
Secteur d'étude*

Problématique

*Données et
méthodes*

Résultats

Perturbations par l'homme

(croissance démographique,
extension du bâti, création d'une
zone industrielle très polluante...)

Aléas naturels

(sécheresse, ensablement,...)

Agro-écosystèmes oasiens

*Vulnérables à
une dégradation
(1980)*

Ressources

(eau, sol, biodiversité)

Processus

(changement de pratique, ...)

**Passé
(avant années 1970)**

Période contemporaine

Espace rural, densément arboré et couvert de palmeraies

Espace urbain : Ville oasis (activité industrielle, pollution, construction anarchique)

Sources permanentes avec des débits importants

Des eaux de forrages distribuées avec des débits faibles à tour de rôle

Productions agricoles (végétale et animale) pour des besoins locaux et commerces

Agriculture d'exportation abandon partiel de la palmeraie ancestrale



**Passé
(avant années 1970)**

Période contemporaine

Espace rural, densément arboré et couvert de palmeraies

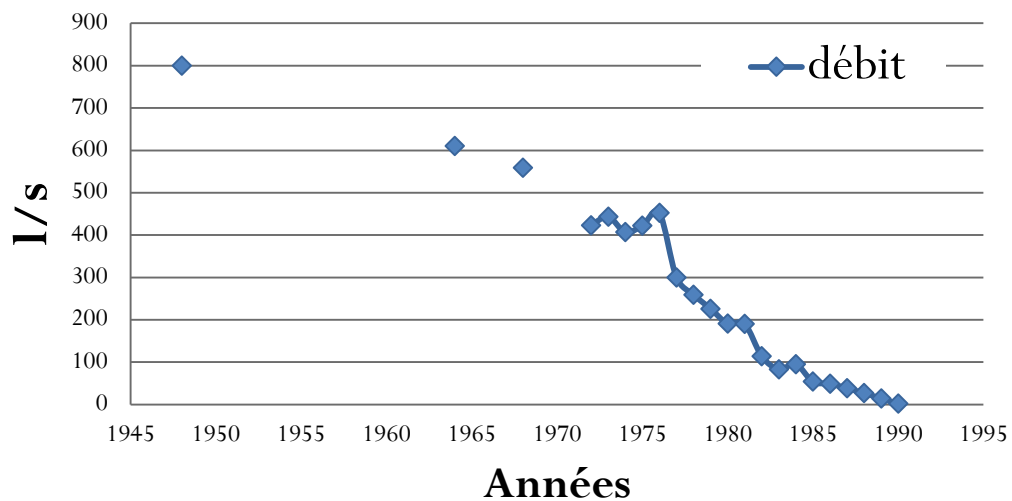
Espace urbain : Ville oasis (activité industrielle, pollution, construction anarchique)

Sources permanentes avec des débits importants

Des eaux de forrages distribuées avec des débits faibles à tour de rôle

Productions agricoles (végétale et animale) pour des besoins locaux et commerces

Agriculture d'exportation abandon partiel de la palmeraie ancestrale



Débit des sources de l'oasis de gabès entre 1948 et 1992 Source : DRE, cité par Slah Abdedaiem, 1997

**Passé
(avant années 1970)**

Période contemporaine

Espace rural, densément arboré et couvert de palmeraies

Espace urbain : Ville oasis (activité industrielle, pollution, construction anarchique)

Sources permanentes avec des débits importants

Des eaux de forrages distribuées avec des débits faibles à tour de rôle

Productions agricoles (végétale et animale) pour des besoins locaux et commerces

Agriculture d'exportation
abandon partiel de la palmeraie ancestrale



*Présentation du
Secteur d'étude*

Problématique

*Données et
méthodes*

Résultats

Images satellitaires utilisées pour analyser l'écosystème Oasien.

Images	Dates	Heure	Résolution
Landsat MSS	08/11/1972	09:25:25	60 m
Landsat TM	28/06/1985	09:25:24	30 m
	20/06/2011	09:44:40	30 m

Images satellitaires Landsat



Etude diachronique

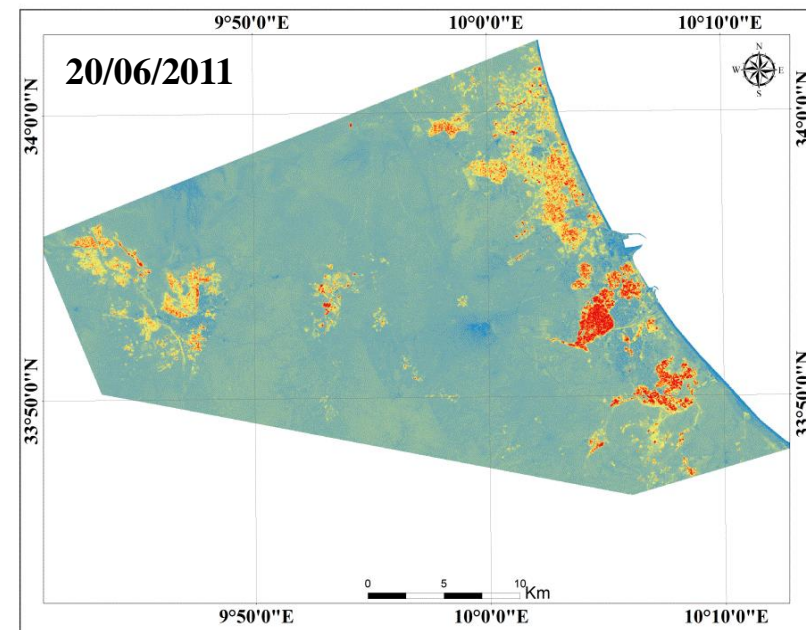
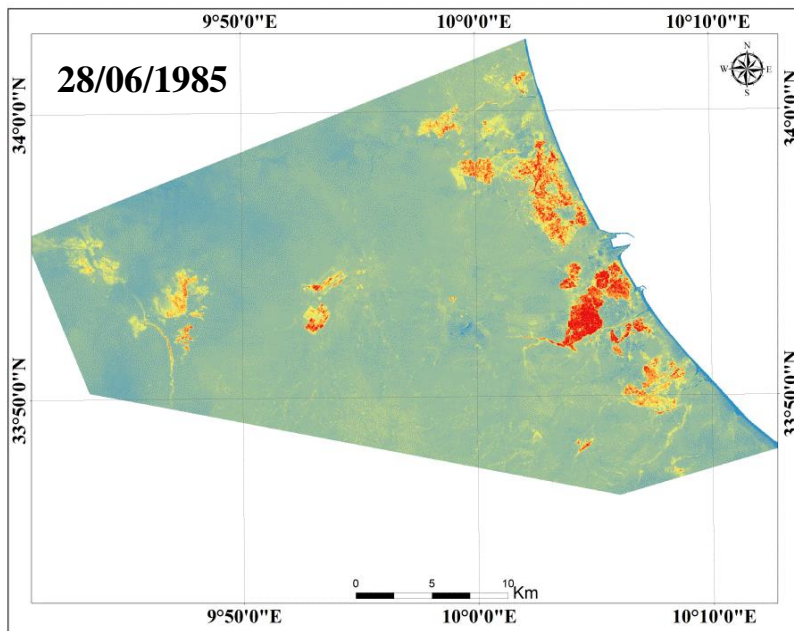
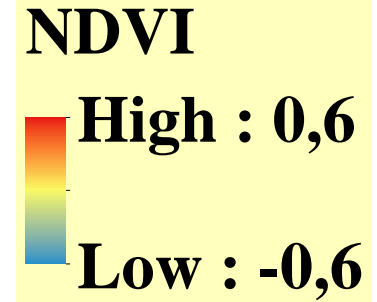
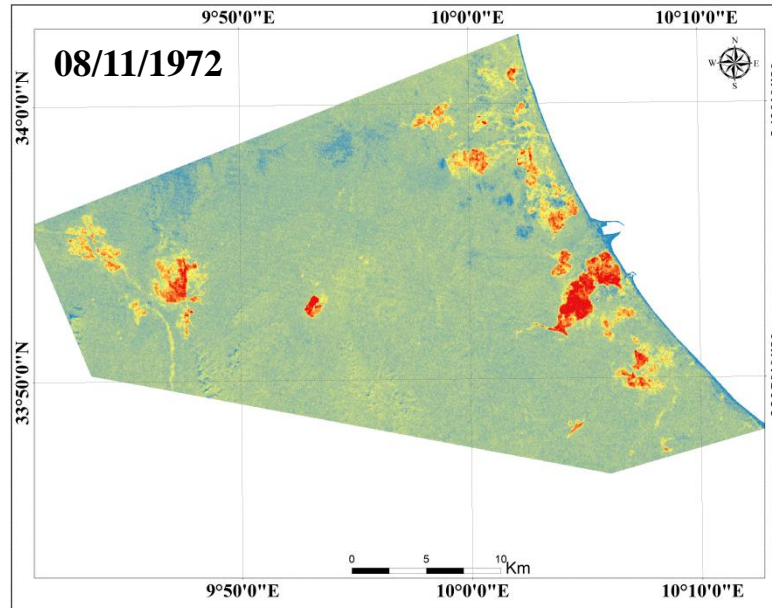


Analyse spatiotemporelle des indices
NDVI et SAVI



Cartographier les changements de
l'occupation de sol

Analyse spatio-temporelle des images NDVI



Différence de NDVI entre 2011 et 1985



Différence de NDVI entre 2011 et 1985



Différence de NDVI entre 2011 et 1985



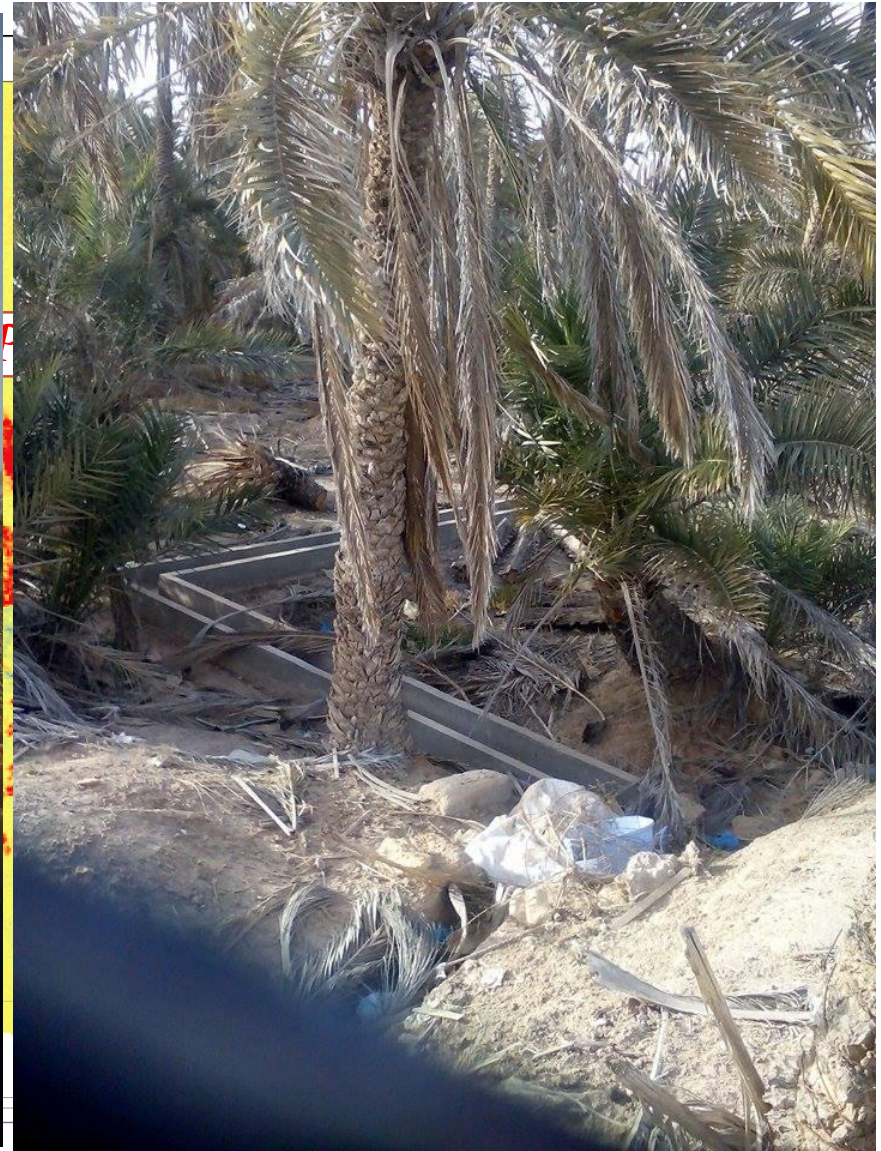
Différence de NDVI entre 2011 et 1985



Différence de NDVI entre 2011 et 1985

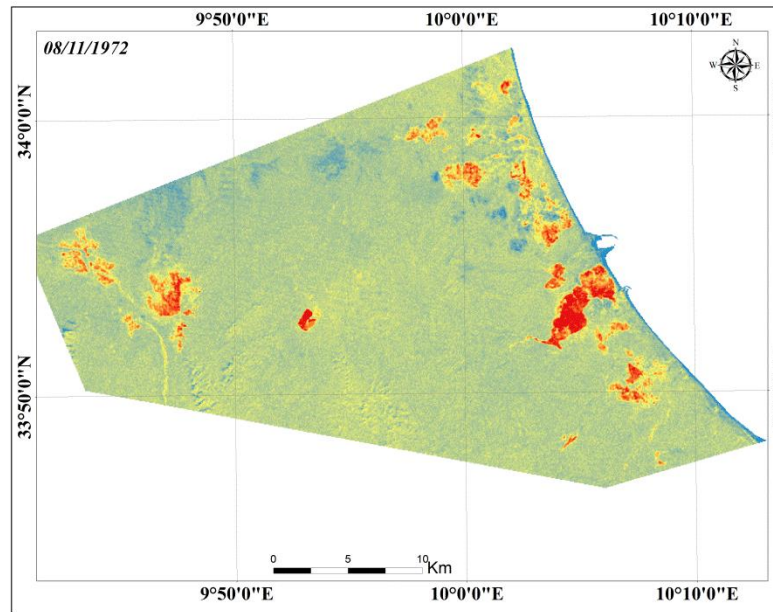


9 40 0 E



9 50 0 E

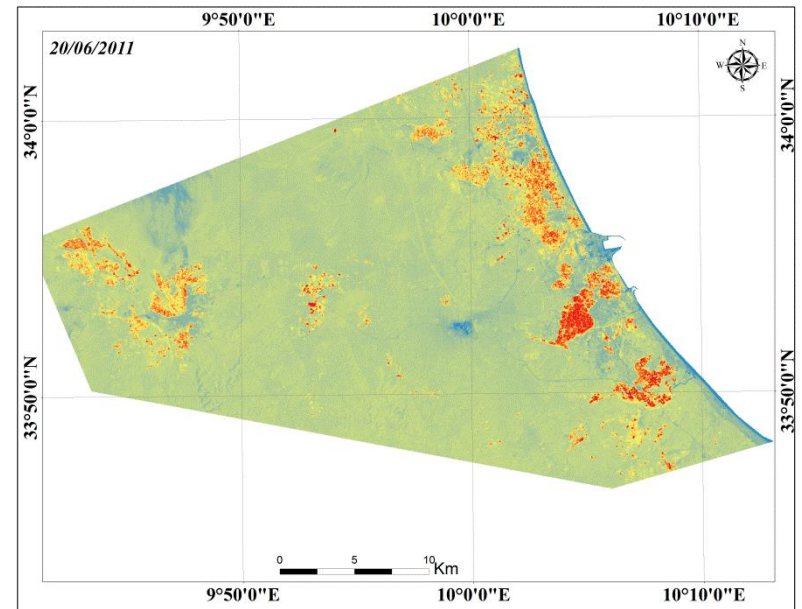
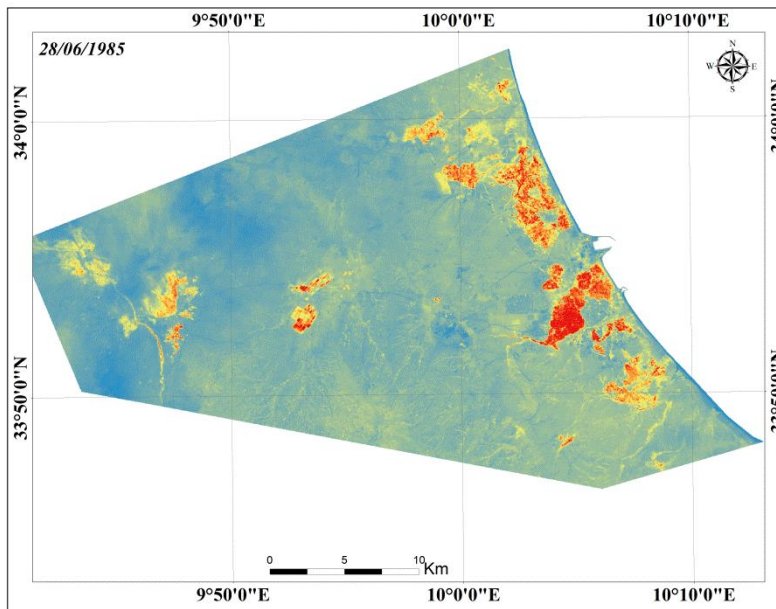
Analyse spatio-temporelle des images SAVI



SAVI

High : 0,4

Low : -0,2



MERCI POUR VOTRE ATTENTION



86. — L'Oued à CHENINI. ND. Phot.