

# L'usage d'images satellite THRS pour le contrôle des déclarations agricoles

Jean-Paul GACHELIN



# Rôle de SIRS dans la PAC

- **SIRS est prestataire de service sous maîtrise d'ouvrage de l'ASP**
  - Contrôle des aides surfaces par télédétection chaque année depuis 1993
- **SIRS réalise Etudes et d'Expertises pour le JRC :**
  - Adaptation des méthodes aux nouveaux Capteurs
  - Aptitude de l'Image satellite à contrôler telle réglementation
- **SIRS fournit un support technique à différents Etats Membres de l'UE**

# PAC : rappel historique

- **1962 Entrée en Vigueur de la PAC**
- **1992 Mise en place des aides directes**
  - Les prix garantis se rapprochent des cours mondiaux,
  - Aides directes aux agriculteurs pour compenser la baisse des prix,
  - Premières mesures agro environnementales
- **2003 Accords du Luxembourg**
  - Mise en conformité avec prescriptions de l'OMC,
  - Découplage des aides,
  - Moyens supplémentaires au développement rural
- **2008 Bilan de santé**
- **2013 Réforme de la PAC introduisant le verdissement des aides directes**
- **2015 Entrée en vigueur de la réforme de la PAC**

# PAC / Politique Agricole Commune

- Budget 2014-2020 : 362,8 milliards € pour l'UE
- ~ 40% du budget de Commission Européenne
- ~ 0.5% du PIB de l'UE, soit ~ 1% des dépenses publiques des Etats membres.



# LES ENJEUX DE LA PAC 2014 - 2020

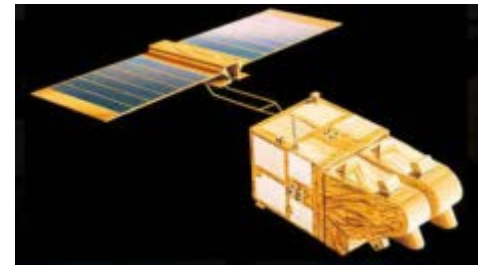
- Assurer l'indépendance et la sécurité alimentaire de l'Europe
- Promouvoir le développement et l'équilibre des territoires ruraux
- Répondre aux enjeux climatiques
- Préserver les ressources naturelles et la biodiversité

# Contrôles PAC : QUI fait QUOI ?

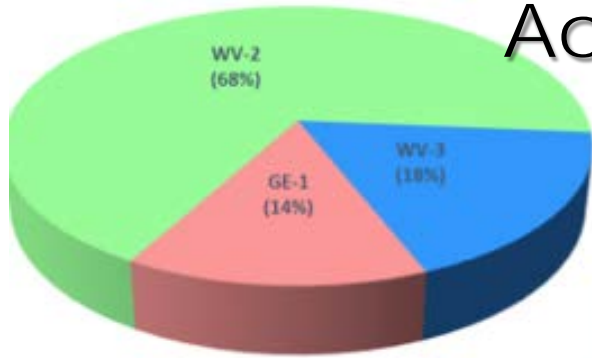
- **Images satellite HR et THRS :**
  - Budget CE,
  - Maîtrise d'ouvrage JRC
  - Maîtrise d'œuvre THRS : EUSI / HR : AIRBUS
- **Orthorectification HR et THRS**
  - Budget : Etat Membre
  - Maîtrise d'ouvrage : Agences de Paiement (France : ASP)
  - Maîtrise d'Œuvre : Prestataires Observation de la Terre (France : dont SIRS)
- **Contrôles Télédétection**
  - Budget : Etat Membre
  - Maîtrise d'ouvrage : Agence de Paiement (France : ASP)
  - Maîtrise d'Œuvre : Agence de Paiement (France : ASP) et / ou Prestataires Observation de la Terre (France : SIRS)

# DONNEES

- **1992-1999 :**
  - Série temporelle HR SPOT ou Landsat
  - 1 Panchro SPOT ou 1 PVA 2m de résolution
- **1999 – 2003 : utilisation des premiers satellites THRS**
- **2004 – Présent : généralisation de la THRS ( $\leq 1\text{m}$ )**
  - PVA ou satellite THRS
  - Série temporelle HR
- **Actuellement, en France : 90 % de contrôles faits par télédétection**



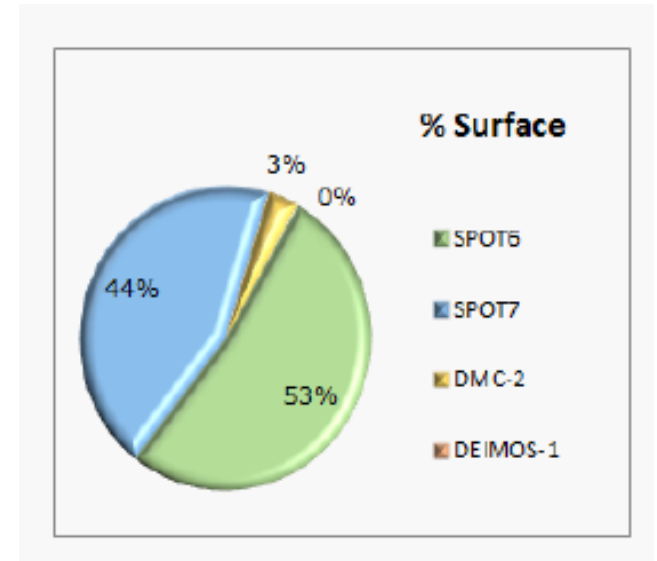
# Acquisitions THRS 2015



Total Area: 469,272 km<sup>2</sup>



# Acquisitions HR 2015



Source : JRC

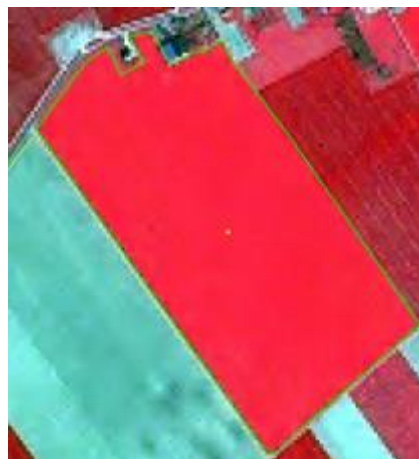


# Exemple de séquence temporelle THRS / HR

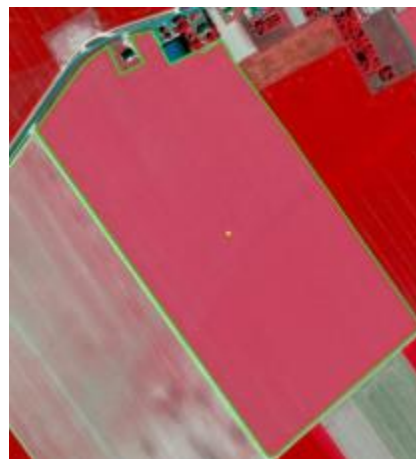
## Le cycle du colza d'hiver



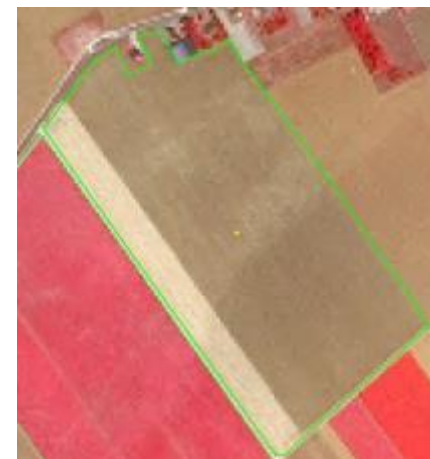
SPOT6  
12/02/2015



SPOT6  
09/04/2015



WorldView2  
05/06/2015



SPOT6  
11/07/2015

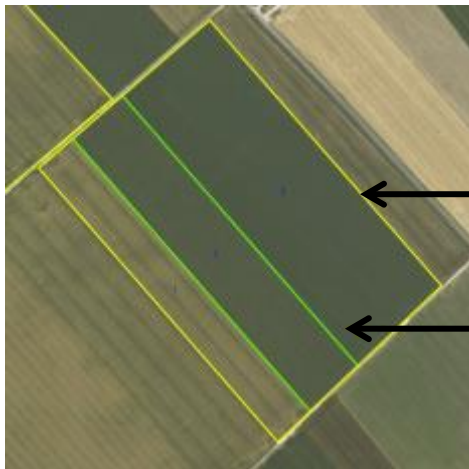
*Source : ASP*

# METHODE

- **100 % analyse visuelle :**
  - 50% expertise réglementaire
  - 50% d'expertise Photo Interprétation agricole
- **Analyse de plausibilité par rapport à une déclaration graphique**
  - L'occupation du sol est-elle plausible au regard de la séquence d'images ?
- **Eligibilité des surfaces et mesure**
  - Mesure des surfaces éligibles
- **Eco conditionnalité:**
  - L'ensemble des obligations réglementaires sont-elles respectées ?

# Support déclaratif pour l'agriculteur

- **LPIS (Land Parcel Identification System)**
  - ~ cadastre agricole généralisé sur l'UE depuis 2005
  - Support : orthophoto aériennes
- **France : LPIS = RPG (Registre Parcellaire Graphique)**
  - Logiciel en ligne : Telepac
  - Déclaration à l'îlot



En jaune, le contour de l'îlot

En vert, les limites des parcelles culturales

*Source : ASP*

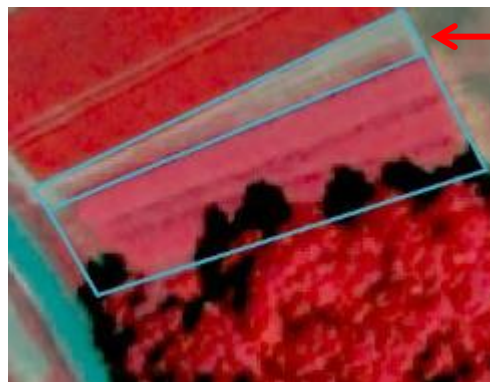
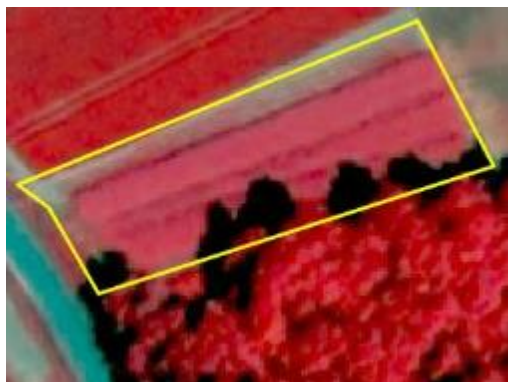
## Paiements de base : € 70 %

La surface est-elle éligible ?

L'occupation de la Parcelle est-elle conforme à la déclaration?

La surface déclarée est elle similaire à la surface mesurée ?

**Exemple : parcelle déclarée entièrement en colza d'hiver**

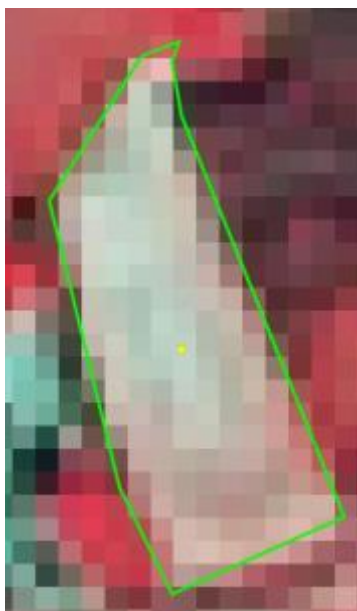


WorldView2  
05/06/2015

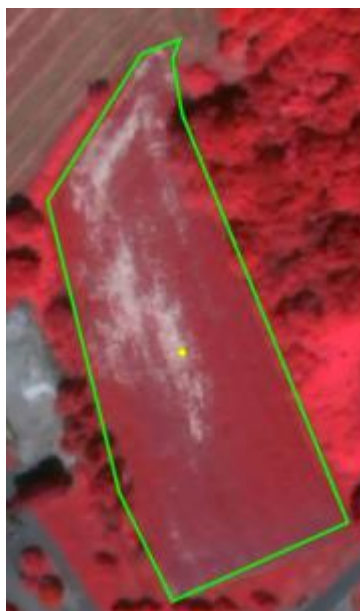
Source : ASP

# ELIGIBILITE DE LA SURFACE

## Accident de culture sur Féverole



SPOT6  
05/04/2015



WorldView2  
05/06/2015



SPOT7  
15/07/2015

*Source : ASP*

## PAIEMENT VERT : € 30%

Vérification du respect des normes de protection de l'environnement :

- **Maintien des prairies permanentes**
- **Diversité d'assolement**
- **5 % de Surfaces d'Intérêt Ecologique**



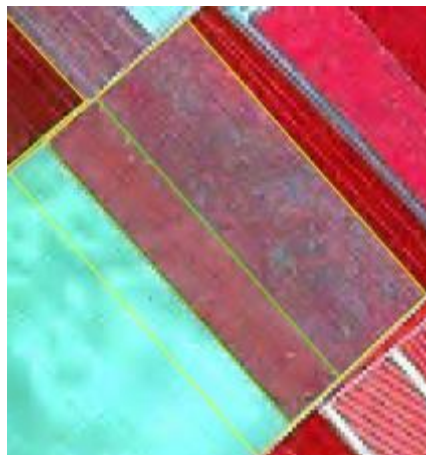
# PAIEMENT VERT

## Exemple : Diversité des assolements

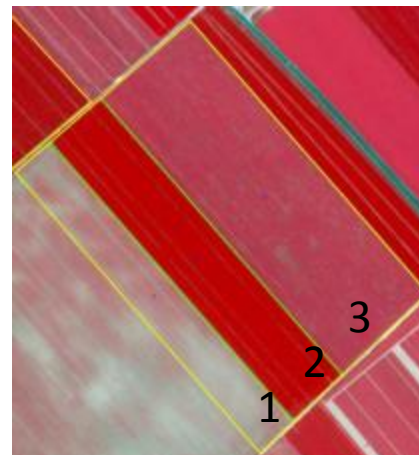
SPOT6  
12/02/2015



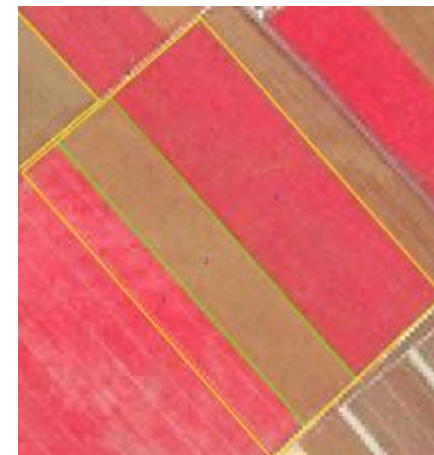
SPOT6  
09/04/2015



WorldView2  
05/06/2015



SPOT6  
11/07/2015



- 1 : Betteraves
- 2 : Blé tendre d'hiver
- 3 : Luzerne déshydratée

*Source : ASP*

# CONDITIONNALITE

## La conditionnalité : Bonne Conduite Agro-environnementale

- Bandes tampon le long des cours d'eau
- Non arrachage des haies
- Non brulage des résidus de cultures
- Couverture minimale des sols

**LE NON RESPECT DE LA CONDITIONNALITE PEUT ENTRAINER UNE  
REDUCTION SUBSTANTIELLE DES AIDES PAC**

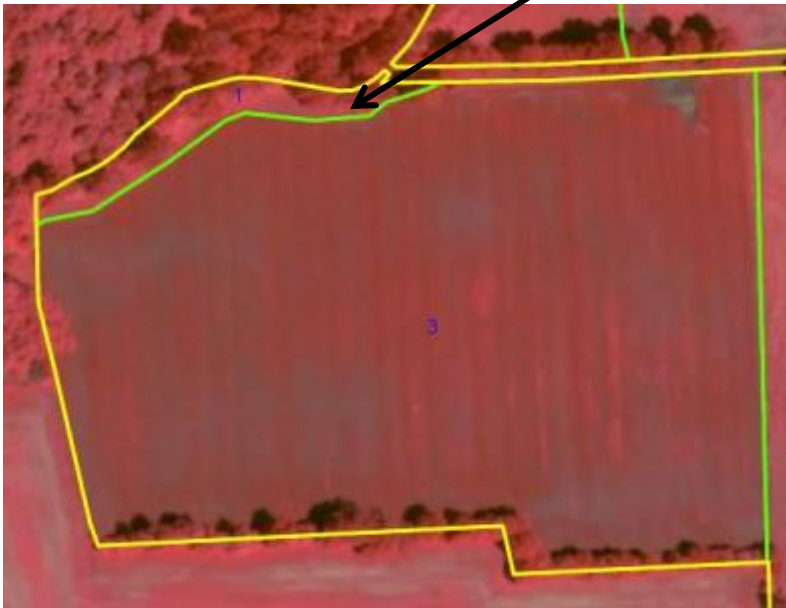


# CONDITIONNALITE

La conditionnalité : Bonne Conduite Agro-Environnementale

Exemple : bande tampon 5 m le long d'un cours d'eau

Bande tampon



WorldView2  
04/06/2015

Scan25 IGN®  
01/2014  
Source : ASP

# CONDITIONNALITE

## La conditionnalité : Bonne Conduite Agro-environnementale

Exemple : maintien des haies, bosquets, mares sur les terres arables:



Orthophotographie  
IGN®  
2013



WorldView2  
04/06/2015



Scan25 IGN®  
01/2014

Source : ASP

# CONCLUSION

## CONTRÔLE PAC PAR TELEDETECTION

~ 500 000 Km<sup>2</sup> en acquisitions VHRS + HR

100 % Opérationnel sur toute l'UE depuis + de 20 ans,

L'un des plus importants projets civils de télédétection

Merci

[Jean-paul.gachelin@sirs-fr.com](mailto:Jean-paul.gachelin@sirs-fr.com)