

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

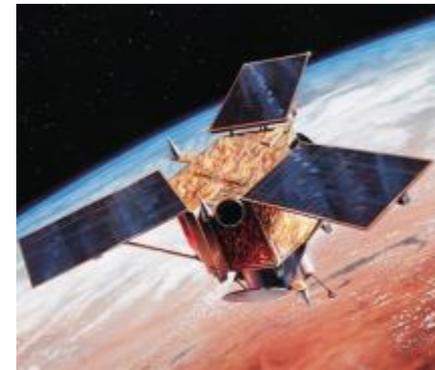
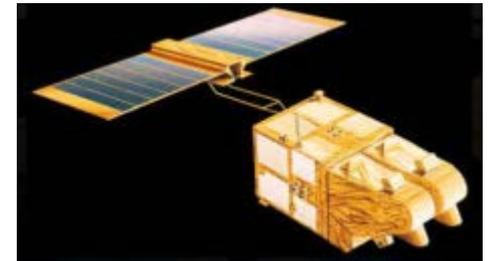
- Assurer l'indépendance et la sécurité alimentaire de l'Europe
- Promouvoir le développement et l'équilibre des territoires ruraux
- Répondre aux enjeux climatiques
- Préserver les ressources naturelles et la biodiversité

Contrôles PAC : QUI fait QUOI ?

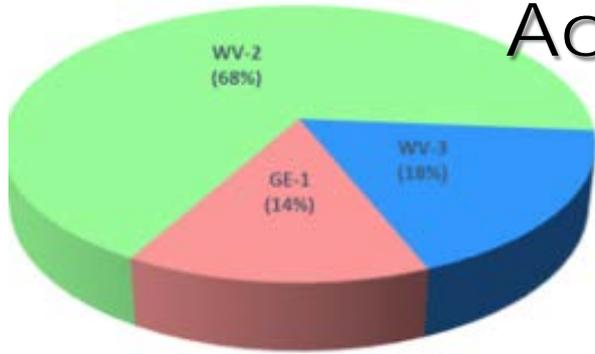
- **Images satellite HR et THRS :**
 - Budget CE,
 - Maîtrise d'ouvrage JRC
 - Maîtrise d'œuvre THRS : EUSI / HR : AIRBUS
- **Orthorectification HR et THRS**
 - Budget : Etat Membre
 - Maîtrise d'ouvrage : Agences de Paiement (France : ASP)
 - Maîtrise d'Œuvre : Prestataires Observation de la Terre (France : 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 ($\leq 1m$)**
 - PVA ou satellite THRS
 - Série temporelle HR
- **Actuellement, en France : 90 % de contrôles faits par télédétection**



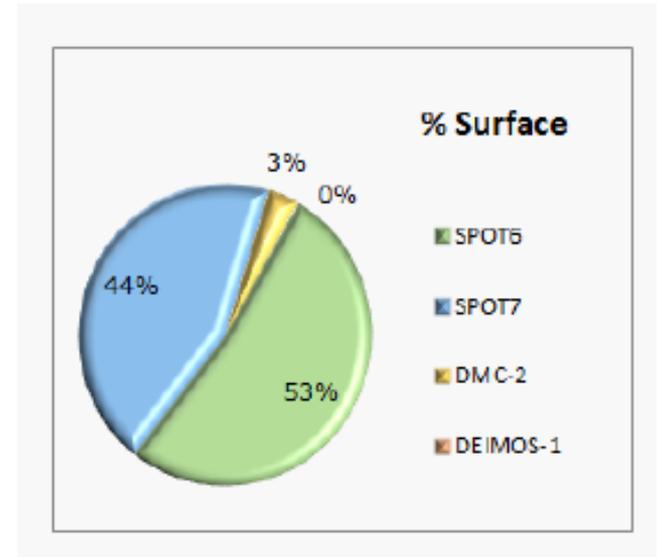
Acquisitions THRS 2015



Total Area: 469,272 km²



Acquisitions HR 2015



Source : JRC

Exemple de séquence temporelle THRS / HR

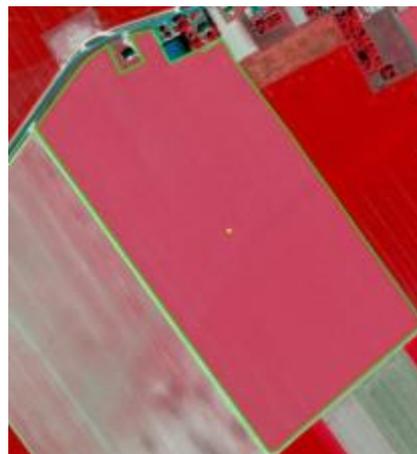
Le cycle du colza d'hiver



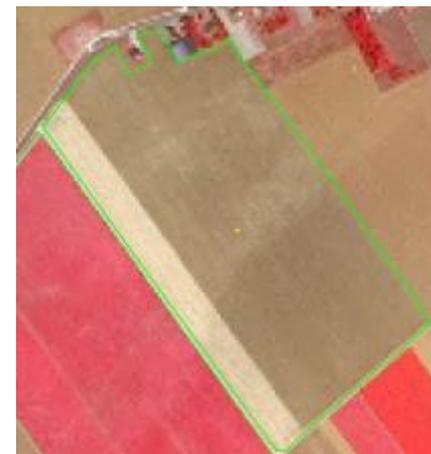
SPOT6
12/02/2015



SPOT6
09/04/2015



WorldView2
05/06/2015



SPOT6
11/07/2015

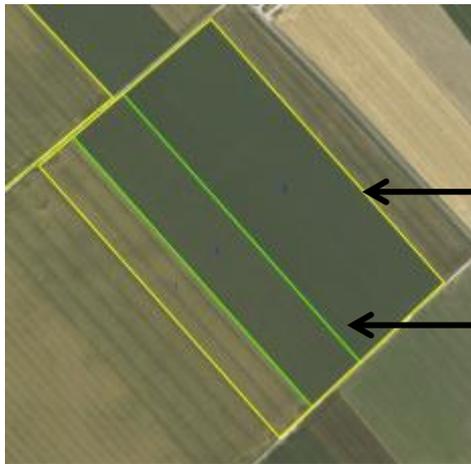
Source : ASP

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

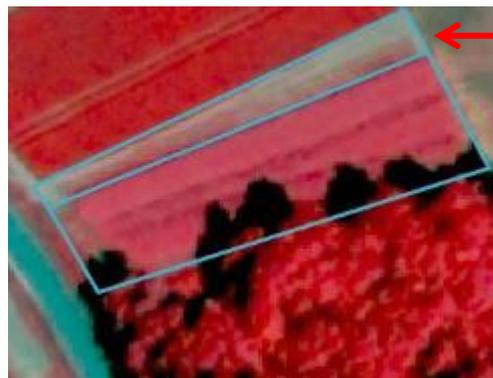
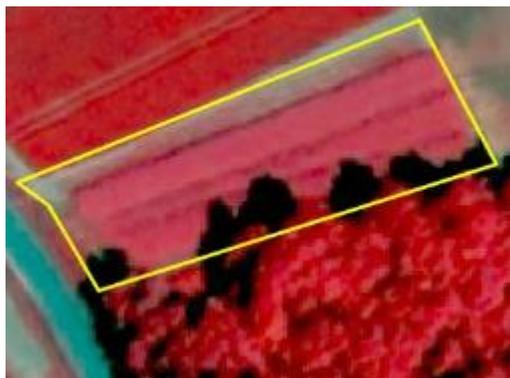
Paiements de base : € 70 %

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

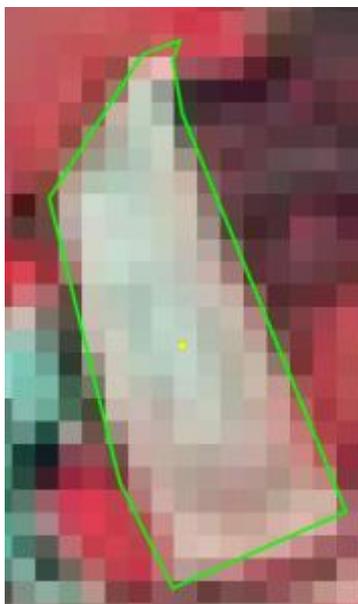


WorldView2
05/06/2015

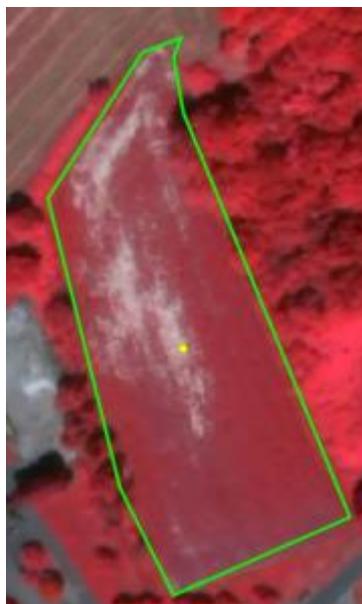
Source : ASP

ELIGIBILITE DE LA SURFACE

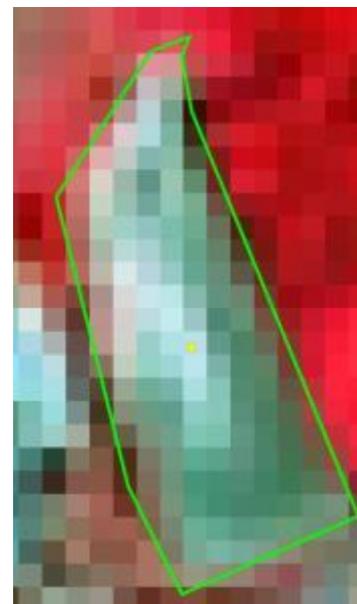
Accident de culture sur Féverole



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

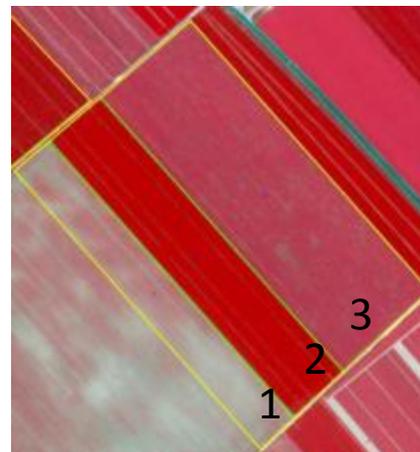
SPOT6
12/02/2015



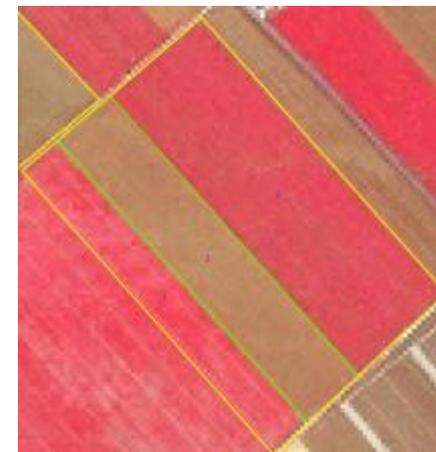
SPOT6
09/04/2015



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

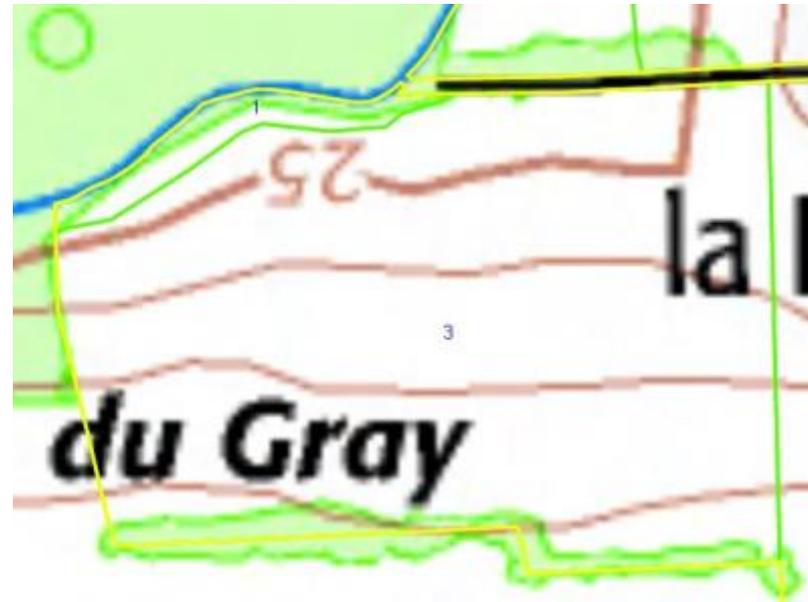
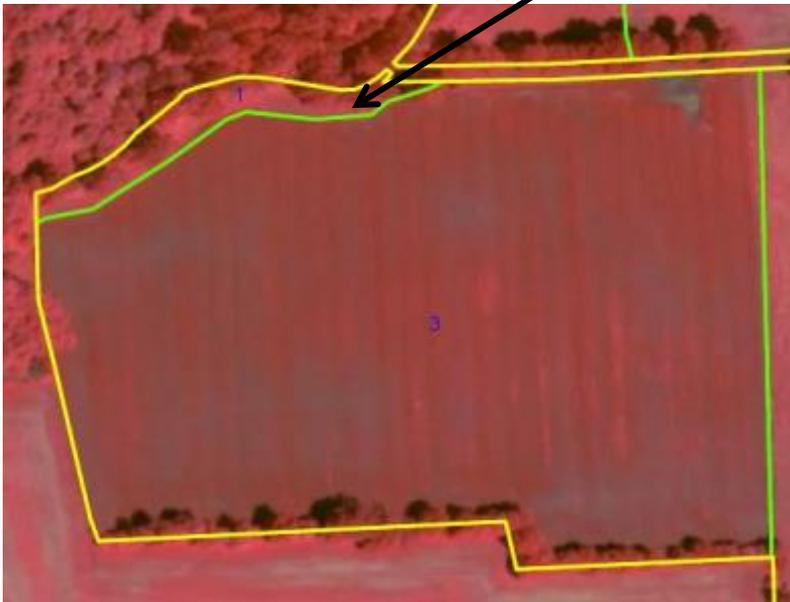
**LE NON RESPECT DE LA CONDITIONNALITE PEUT ENTRAINER UNE
REDUCTION SUBSTANTIELLE DES AIDES PAC**

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 Km² 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