

**Florian CARRE**

**NCP Wallonie, le partenaire de vos ambitions européennes**

**Le Spatial dans Horizon 2020**





# Projects EO-2015



# MainList

## EO-1-2015: Bringing EO applications to the market

Acronyme	Titre	
 EOMonDis	Bringing Earth Observation Services for Monitoring Dynamic Forest Disturbances to the Users EOMonDis	14,5
EONav	Earth Observation for Maritime Navigation	13,5
 APOLLO	Advisory platform for small farms based on earth observation	12,5
BASE-platform	Bathymetry Service Platform	12,5



# MainList

## EOMonDis : Bringing Earth Observation Services for Monitoring Dynamic Forest Disturbances to the Users EOMonDis

### Market

- UNFCCC REDD+ policy which is a large market segment for the EO-industry in Europe

### Services

- improve the operationality of tropical forest products/services

### Tested & validated

- methods developed will be tested on study sites: Malawi, Cameroon, Gabon and Vietnam
- consolidation of the service requirements, validation by the users, customization, improvement

Partenaires		
1	GAF	DE
2	Systemes d'information a reference spatiale - SIRS	FR
3	Joaneum research forschungsgesellschaft MBH	AT
4	Universite Paul Sabatier Toulouse III	FR
5	Telespazio FRANCE	FR

+/- 2,5 Millions €



# MainList

## APOLLO: Advisory platform for small farms based on earth observation

- Market**
  - Small farmers
  - commercial platform that will provide a suite of farm management advisory services
- Services**
  - tillage scheduling, irrigation scheduling, crop growth monitoring, and crop yield estimation
- Tested & validated**
  - pilot testing in Spain, Greece, and Serbia
  - validated with the participation of small farmers, agricultural consultants, farmers' associations, and SMEs

Partenaires		
1	Draxis environmental	EL
2	Starlab Barcelona	ES
3	Technische universitaet wien	AT
4	Faculty of civil engineering	RS
5	Agricultural university of athens	EL
6	Evenflow	BE
7	AgriSat Iberia	ES
8	Udruzenje poljoprivrednika Opstine Ruma	RS
9	Agricultural Cooperative of pella	ES

+/- 2,1 Millions €



# MainList

## EO-2-2015: Stimulating wider research use of Copernicus sentinel Data

Acronyme	Titre	
EO4wildlife	Platform for wildlife monitoring integrating Copernicus and ARGOS data	15
AURORA	Advanced Ultraviolet Radiation and Ozone Retrieval for Applications	14
Co-ReSyF	Coastal Waters Research Synergy Framework	14
MULTIPLY	MULTIscale SENTINEL land surface information retrieval PLatform	14



# MainList

## AURORA: Advanced Ultraviolet Radiation and Ozone Retrieval for Applications

- monitor the profile of ozone concentration in the Earth's atmosphere
- use of geostationary (GEO) and low Earth orbit (LEO) satellite sensor data for full, vertical ozone profiling
- innovative algorithm
- Full processing chain and web services to access the data

Partenaires		
1	Consiglio Nazionale delle ricerche	IT
2	Epsilon International	EI
3	Science and technology	NL
4	Ilmatieteen laitos	FI
5	Koninklijk nederlands meteorologisch institut – KNMI	NL
6	Flyby	IT
7	European Center for medium-range weather forecasts	Uk
8	Institut d'aeronomie spatiale de Belgique	BE
9	Datacraft	NL

+/- 3 Millions €



# MainList

## MULTIPLY: MULTIscale SENTINEL land surface information retrieval PLatform

- Platform providing land surface parameters
- Advanced data assimilation concepts
- user demonstrator projects include applications to crop monitoring & modelling, forestry, biodiversity and nature management
- providing satellite operators with an opportunity to cross-calibrate their data to the science-grade Sentinel standards

Partenaires		
1	Universiteit Leiden	NL
2	Universitaet Muenchen	DE
3	University college london	UK
4	Brockmann consult	DE
5	Tartu observatory	EE
6	Universidad de alcala	ES
7	Assimila	UK
8	ADAS uk limited	UK
9	Yvelines	FR

+/- 3 Millions €





# MainList

## EO-3-2015: Technology developments for competitive imaging from space



Acronyme	Titre	
ONION	Operational Network of Individual Observation Nodes	14

# MainList

## ONION: Operational Network of Individual Observation Nodes

- investigates the distribution of spacecraft functionalities into multiple cooperating nodes
- proposed concept provides augmentation, supplementation, and possibilities of new mission for future EO Missions

Partenaires		
1	Thales alenia space France	FR
2	Thales alenia space espana	ES
3	Dimos engeharia	Pt
4	Acri-st	FR
5	Universitat politecnica de catalunya	Es
6	Skolkovo institute of science and technology	RU
7	Politechnika warszawska	PL
8	Spacetec partners	BE

+/- 2,6 Millions €





# Work Programme SPACE 2016



# COPERNICUS

COPERNICUS: Initiative de surveillance mondiale de l'environnement et de la sécurité

- Lancé en 1998 (-ex GMES)
- 6 grands thèmes: la surveillance des territoires, des océans, de l'atmosphère, du climat, la gestion des urgences et l'appui à la sécurité
- Une composante spatiale, dont les satellites sentinelles (financées par l'UE et développées par l'ESA) – lancées en 2014 et 2015

## EO-1-2016/2017: Downstream applications

### Challenge:

- Croisement données Observation de la terre (EO) avec système de positionnement et ICT
- Projet doit répondre aux spécificité des utilisateurs

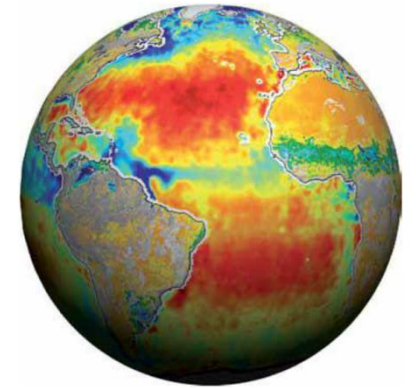
### Scope:

- Domaine d'application libre
- Intégration avec d'autres technologies & techniques d'acquisition de données (aérien / mesures in-situ)
- 1-2Millions € - participation PME encouragée

### Impact:

- Créer de nouvelles chaînes de valeur avec des services/ produits observation de la terre innovant à HVA
- Intégration complète chez le client – viabilité économique démontrée
- Générer un CA significatif endéans les 3 ans + création d'emploi

**Type:** Innovation Action (IA)



2016:  
+/- 5 à 10 projets  
financés

2017:  
+/- 6 à 12 projets  
financés



## EO-2-2016: Downstream services for public authorities

### Challenge:

- Besoin de nouveaux services qui répondent aux spécificités locales
- une stratégie d'achat publics plus prospective basée sur l'innovation

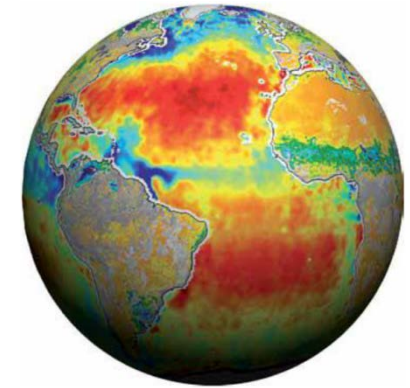
### Scope:

- Actions d'innovation lancées par les services publics afin de personnaliser les informations Copernicus et les adapter aux besoins des utilisateurs (services publics)
- Collaborations internationales pour permettre le transfert de connaissance et d'optimiser les ressources
- Open Data

### Impact:

- Etablir un groupe d'acheteurs pour les services d'observation de la terre
- Applications basées sur Copernicus & chaîne de valeur
- Actions similaires dans le cadre de la « Smart Spécialisation »

**Type:** Pre-Commercial Procurement (PCP)



Budget: 3 millions €

## COMPET-1-2016: Technologies for European non-dependence and competitiveness

### Challenge:

- L'indépendance technologique permettra d'atteindre de nouveaux marchés et gagner en compétitivité
- Diversifier les sources pour les « technologies critiques »

### Scope:

Task-force conjointe UE-ESA-UDA à mis à jour une liste d'actions pour 2015-2017

- U14 – Active discrete power components
- **U18 – Enhanced performance and space qualified detectors**
- U19 – High speed DAC-ADC based on European technology
- U20 - Very high performance microprocessors
- U22 – ASICs: Deep Sub-Micron (DSM)
- N27 – RF components

2-5 Million € - Participation PME encouragée

### Impact:

- Réduire la dépendance aux technologies critiques
- Améliorer la compétitivité de l'Industrie & coopération avec académiques

**Type:** Research and Innovation Action (RIA)

+/- 6 à 7 projets  
financés  
( 1 par thème)

## COMPET-5-2016: Scientific Instrumentation

### Challenge:

- Développer instrumentation pour mission scientifiques et d'exploration
- Plus de coopération entre scientifiques, équipes d'ingénieurs et PME

### Scope:

- Instrumentation comprend tout ce qui est charge utile permettant d'accomplir tâches scientifiques
  - couvre les différentes étapes, du prototype à la démonstration
  - Technologies nouvelles ou avancées, ex. capteurs et sous systèmes pouvant être utilisés dans les missions scientifique
- 1,5-3 Million €

### Impact:

- conceptions nouvelles et améliorée d'instruments
- synergies coopération scientifiques / ingénieurs
- transfert technologies spatial/ hors spatial ( et vice versa)

**Type:** Research and Innovation Action (RIA)

+/- 1 à 2 projets financés



# Timing 2016 - SPACE

Maintenant

Octobre 2015

**Deadline: 3 mars  
2016**

Aout 2016

Novembre 2016

Draft appels à projets

Publication  
appels à projets

Dépôt des projets

Résultat de  
l'évaluation

Signature contrat

**Structuration idée  
et budget**  
**Identification  
partenaires**

**Rédaction**

**Évaluation**

**Finalisation du  
contrat**

**Exécution du  
projet**

Parfois en **2 étapes**



..... **Merci de votre attention** .....

**Contact NCP Wallonie:**

**Florian CARRE**  
**European Project Developer**  
**Horizon 2020 Environment, Energy &**  
**Space NCP**

**Tél : +32 (0) 10.47.19.61**  
**[florian.carre@ncpwallonie.be](mailto:florian.carre@ncpwallonie.be) - [www.ncpwallonie.be](http://www.ncpwallonie.be)**



# GALILEO

GALILEO: Système européen de positionnement et datation

- Couverture mondiale
- Compatible et interopérable avec les systèmes existants (ex: GPS)
- 8 des 30 satellites de la constellation déjà lancés
- 1<sup>er</sup> services à partir de 2017/2018
- Usage civils (ex, transports, douanes, travaux publics, services de sauvetage...)

