

SKA France

Atelier HPC - ENERGIE

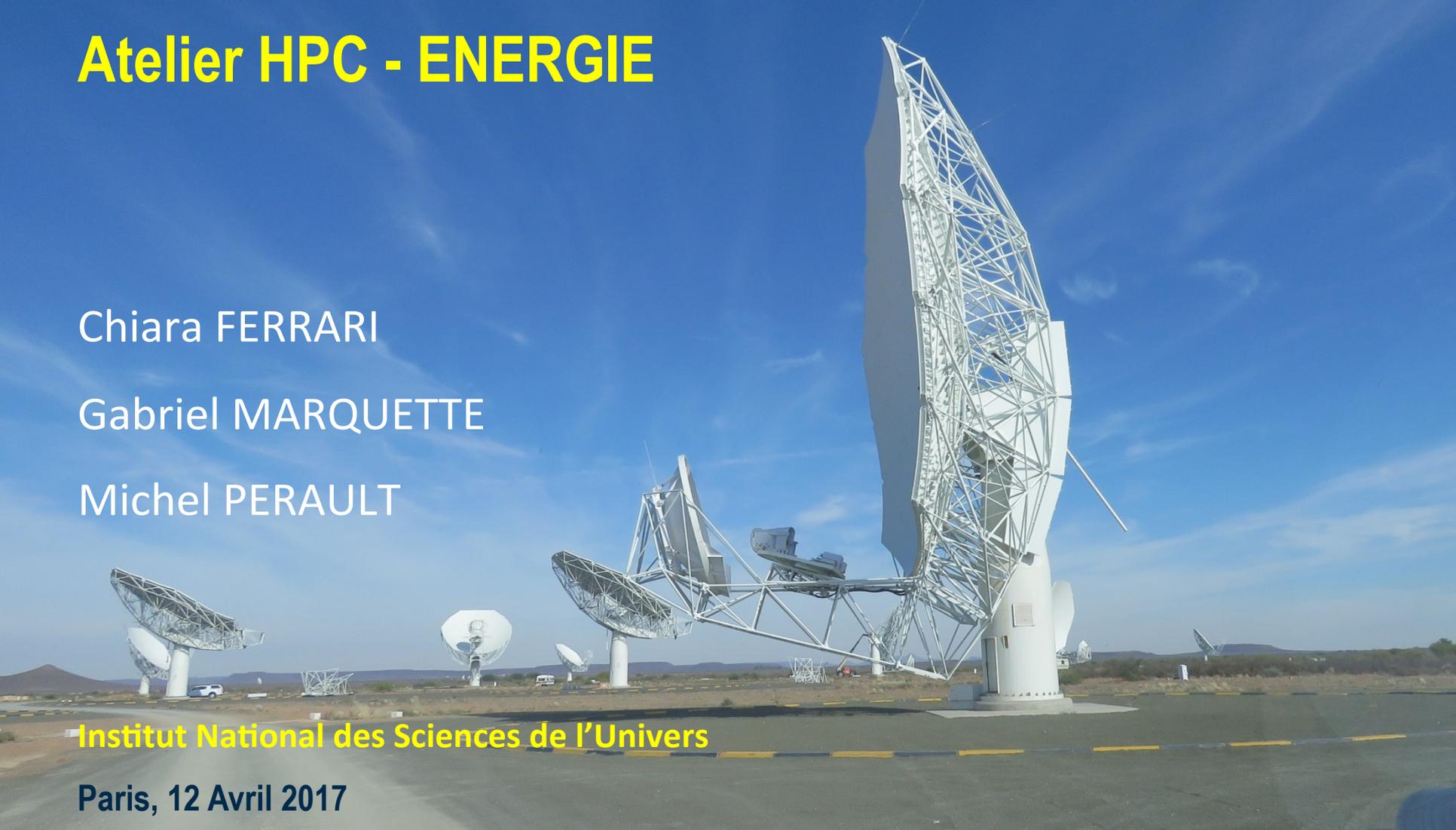
Chiara FERRARI

Gabriel MARQUETTE

Michel PERAULT

Institut National des Sciences de l'Univers

Paris, 12 Avril 2017





Agenda

09:30 - 10:00	<i>Accueil et café</i>	
10:00 - 10:15	Présentation de la journée et tour de table	<i>G. Marquette</i>
10:15 - 11 :00	Situation de SKA en France et en Europe	<i>C. Ferrari M. Perault</i>
11:00 – 11:15	Questions	
11:15 – 12 :00	Atelier HPC-Energie: <ul style="list-style-type: none">- Objectif de l'approche système- Tour de table des expertises	
12:00 - 13:00	Discussion générale	
13:00 - 13:30	<i>Pause Déjeuner</i>	
13:30 - 14:00	Proposition d'actions et de projets	
14:00 - 15:00	Structure pour la « Maison commune SKA France » <ul style="list-style-type: none">- Présentation du projet- Tour de table- Calendrier	
15:00 - 15:30	Conclusion et Plan d'actions	



Agenda

09:30 - 10:00	<i>Accueil et café</i>	
10:00 - 10:15	Présentation de la journée et tour de table	<i>G. Marquette</i>
10:15 - 11 :00	Situation de SKA en France et en Europe	<i>C. Ferrari M. Perault</i>
11:00 – 11:15	Questions	
11:15 – 12 :00	Atelier HPC-Energie: <ul style="list-style-type: none">- Objectif de l'approche système- Tour de table des expertises	
12:00 - 13:00	Discussion générale	
13:00 - 13:30	<i>Pause Déjeuner</i>	
13:30 - 14:00	Proposition d'actions et de projets	
14:00 - 15:00	Structure pour la « Maison commune SKA France » <ul style="list-style-type: none">- Présentation du projet- Tour de table- Calendrier	
15:00 - 15:30	Conclusion et Plan d'actions	



SKA France Atelier HPC- ENERGIE

Paris, 12 Avril 2017

Participants



SKA France

OCA
CNRS INSU
CNRS INSU
CNRS Insu

Chiara Ferrari
Gabriel Marquette
Michel Perault
Kevin Barrière

Industrie

ASL
ASL
DDN
DDN
Air Liquide
Air Liquide
Total
Cryoconsult
INTEL
ENGIE
Atos BULL
Schneider Electric

E. Fabry
F. Bellossi
JT Acquaviva
Guillaume Mangeot
Claude Heller
Yann Pennec
Axelle Schwob
Alain Ravex
Marie-Christine Sawney
Pascal Bourdeaux
Medur Sridhavi
Matthieu Mounier

NVIDIA
Callisto
Kalray

Guillaume Barat
Steve Rawson
Stéphane Cordova

Académiques

INRIA
CEA
RENATER
CNRS Insu
Fluxonis
Fluxonis

Emmanuel Jeannot
Ph. Bignon
Patrick Donath
Jean-Pierre Vilotte
Pascal Febvre
Georges Waysand

INSA Rennes
URCA

J.-F. Nezan
JM Etancelin



Agenda

09:30 - 10:00	<i>Accueil et café</i>	
10:00 - 10:15	Présentation de la journée et tour de table	<i>G. Marquette</i>
10:15 - 11 :00	Situation de SKA en France et en Europe	<i>C. Ferrari M. Perault</i>
11:00 – 11:15	Questions	
11:15 – 12 :00	Atelier HPC-Energie: <ul style="list-style-type: none">- Objectif de l'approche système- Tour de table des expertises	
12:00 - 13:00	Discussion générale	
13:00 - 13:30	<i>Pause Déjeuner</i>	
13:30 - 14:00	Proposition d'actions et de projets	
14:00 - 15:00	Structure pour la « Maison commune SKA France » <ul style="list-style-type: none">- Présentation du projet- Tour de table- Calendrier	
15:00 - 15:30	Conclusion et Plan d'actions	



Agenda

09:30 - 10:00	<i>Accueil et café</i>	
10:00 - 10:15	Présentation de la journée et tour de table	G. Marquette
10:15 - 11 :00	Situation de SKA en France et en Europe	C. Ferrari M. Perault
11:00 – 11:15	Questions	
11:15 – 12 :00	Atelier HPC-Energie: <ul style="list-style-type: none">- Objectif de l'approche système- Tour de table des expertises	
12:00 - 13:00	Discussion générale	
13:00 - 13:30	<i>Pause Déjeuner</i>	
13:30 - 14:00	Proposition d'actions et de projets	
14:00 - 15:00	Structure pour la « Maison commune SKA France » <ul style="list-style-type: none">- Présentation du projet- Tour de table- Calendrier	
15:00 - 15:30	Conclusion et Plan d'actions	



Objectif de l'atelier

Consommation :

- Composants/matériaux
- Calcul HPC/TS
- Transport data
- Instruments/Capteurs

Gestion intelligente :

- Production centralisée/distribuée
- Stockage/Buffer
- Transport d'énergie
- Data Centers

Approche Système :

- Énergie fatale
- Systèmes hybrides
- Stockage/conversion

Efficacité globale:

- Multi-sources
- Bilan global
- Puissance de calcul/énergie



Agenda

09:30 - 10:00	<i>Accueil et café</i>	
10:00 - 10:15	Présentation de la journée et tour de table	G. Marquette
10:15 - 11 :00	Situation de SKA en France et en Europe	C. Ferrari M. Perault
11:00 – 11:15	Questions	
11:15 – 12 :00	Atelier HPC-Energie: <ul style="list-style-type: none">- Objectif de l'approche système- Tour de table des expertises	
12:00 - 13:00	Discussion générale	
13:00 - 13:30	<i>Pause Déjeuner</i>	
13:30 - 14:00	Proposition d'actions et de projets	
14:00 - 15:00	Structure pour la « Maison commune SKA France » <ul style="list-style-type: none">- Présentation du projet- Tour de table- Calendrier	
15:00 - 15:30	Conclusion et Plan d'actions	



Agenda

09:30 - 10:00	<i>Accueil et café</i>	
10:00 - 10:15	Présentation de la journée et tour de table	G. Marquette
10:15 - 11 :00	Situation de SKA en France et en Europe	C. Ferrari M. Perault
11:00 – 11:15	Questions	
11:15 – 12 :00	Atelier HPC-Energie: <ul style="list-style-type: none">- Objectif de l'approche système- Tour de table des expertises	
12:00 - 13:00	Discussion générale	
13:00 - 13:30	<i>Pause Déjeuner</i>	
13:30 - 14:00	Proposition d'actions et de projets	
14:00 - 15:00	Structure pour la « Maison commune SKA France » <ul style="list-style-type: none">- Présentation du projet- Tour de table- Calendrier	
15:00 - 15:30	Conclusion et Plan d'actions	



Agenda

09:30 - 10:00	<i>Accueil et café</i>	
10:00 - 10:15	Présentation de la journée et tour de table	G. Marquette
10:15 - 11 :00	Situation de SKA en France et en Europe	C. Ferrari M. Perault
11:00 – 11:15	Questions	
11:15 – 12 :00	Atelier HPC-Energie: <ul style="list-style-type: none">- Objectif de l'approche système- Tour de table des expertises	
12:00 - 13:00	Discussion générale	
13:00 - 13:30	<i>Pause Déjeuner</i>	
13:30 - 14:00	Proposition d'actions et de projets	
14:00 - 15:00	Structure pour la « Maison commune SKA France » <ul style="list-style-type: none">- Présentation du projet- Tour de table- Calendrier	
15:00 - 15:30	Conclusion et Plan d'actions	



Maison Commune SKA France

Proposition de structuration des actions de SKA France

Objectifs:

1. Démontrer au ministère la mobilisation public-privé pour faire rentrer la France dans le Project Office SKA le plus rapidement possible comme encouragé par le rapport HC-TGIR.
2. Promouvoir et faire reconnaître l'excellence des équipes scientifiques et de l'industrie françaises pour occuper les places auxquelles elles prétendent légitimement dans SKA.
3. Développer les expertises et les technologies nécessaires pour relever les défis de SKA au travers de PPP forts.



Maison Commune SKA France

Ambition:

Au vu des résultats obtenus depuis un an, la Coordination SKA France propose d'organiser ses activités au sein d'une structure légale pour :

1. Faire reconnaître la capacité et la puissance des partenaires académiques et industriels pour contribuer à atteindre les objectifs de SKA
2. Etre un attracteur des compétences et expertises françaises nécessaires pour renforcer la position de la France
3. Etre un organe reconnu pour interfacer avec les ministères en France et avec l'organisation SKA
4. Etre force de proposition pour faire évoluer le programme SKA au mieux des intérêts de la communauté astro internationale



Maison Commune SKA France

Mission:

1. Levée de fonds pour payer la cotisation annuelle pour contribuer au fonctionnement du SKA Office, prérequis pour participer aux discussions préparatoires à l'IGO SKA
2. Définition de la feuille de route SKA France
3. Mise en œuvre au travers de thèses/postdocs et de projets de recherche collaborative sur fonds publics, privés, à coûts partagés ou sur fonds propres.
4. Recherche d'aides au niveau régional ou national pour le fonctionnement de la structure



Maison Commune SKA France

Structure: GIS, Fondation, Contrat partenarial

- SKA France recherche la structure la plus légère possible, l'objectif étant de disposer d'un outil flexible pour la réalisation de ses objectifs scientifiques, techniques et financiers.

Durée:

- 3ans

Financement:

- 250 k€/an pour la cotisation SKA Office (en cours de négociation) + frais de structures et projets à définir en fonction des ambitions des partenaires
- 50% privé, 50 % organismes publics



Maison Commune SKA France

Gouvernance:

1. Comité Directeur = COPIL élargi
2. Conseil Scientifique = Comité SKA France élargi
3. Directeur du GIS = Coordinatrice de SKA France



Maison Commune SKA France

Convention:

Convention de création d'un Groupement d'Intérêt Scientifique

Objectifs

- Donner un cadre de fonctionnement pour faciliter la réalisation d'actions de recherche scientifique et de R&D communes
- Mise en place d'un réseau susceptible de générer des projets - Recherche / Thèses / Post-doctorats/ R&D - qui donneront lieu à des conventions particulières conclues entre les membres et organismes partenaires fixant les modalités de ces partenariats:
 - Conditions de réalisation du projet
 - Règles de propriété et d'exploitation
- Interface avec les ministères en France, et avec l'IGO SKA
- Communication



Maison Commune SKA France

Durée

3 ans à partir du 1er janvier 2018, a priori non- renouvelable

Cotisation annuelle

- A définir en fonction de la nature des partenaires: organismes, GG, PME
- Objectif : 250 k€ minimum, si possible le double (au-delà de 250 k€, contributions in-kind possibles)
- Règle: 50% public – 50% privé

Calendrier

- Fin juin 2017: accord sur les principes
- Fin Décembre 2017: signature de la Convention du GIS



Agenda

09:30 - 10:00	<i>Accueil et café</i>	
10:00 - 10:15	Présentation de la journée et tour de table	G. Marquette
10:15 - 11 :00	Situation de SKA en France et en Europe	C. Ferrari M. Perault
11:00 – 11:15	Questions	
11:15 – 12 :00	Atelier HPC-Energie: <ul style="list-style-type: none">- Objectif de l'approche système- Tour de table des expertises	
12:00 - 13:00	Discussion générale	
13:00 - 13:30	<i>Pause Déjeuner</i>	
13:30 - 14:00	Proposition d'actions et de projets	
14:00 - 15:00	Structure pour la « Maison commune SKA France » <ul style="list-style-type: none">- Présentation du projet- Tour de table- Calendrier	
15:00 - 15:30	Conclusion et Plan d'actions	

AIRBUS SAFRAN
LAUNCHERS

SKA France



ENGIE

DDN[®]
STORAGE

AIR LIQUIDE

Creative Oxygen



Callisto

FLUXONICS



Observatoire
de la CÔTE d'AZUR



Inria

INSA
RENNES



RENATER
CONNECTEUR DE SAVOIRS