

L'initiative technologique conjointe « piles à combustible et hydrogène »

FCH 2 JU

*Xavier Montagne
MENESR – DGRI/SSRI*



La dotation de l'UE pour 2014-2020

Budgets alloués aux 6 entreprises communes (JU) :

 **FCH 2 : 665 millions €**

 Clean Sky 2 : 1755 millions €

Aeronautic

 IMI 2 : 1638 millions €

Médicaments

 **BBI : 975 millions €**

BioBased Industries

 ECSEL : 1185 millions €

Composants électroniques

 SESAR : 585 millions €

Air Traffic management

FCH 2 et BBI sont celles qui couvrent les/des aspects énergies



JTI JUs BUDGET

(million € for 2014-2020)

Public Private Partnerships	EU - H2020 (max)	Private Partners (at least)
Innovative Medicines Initiative 2 (IMI2)	1 638	1 425
Fuel Cells and Hydrogen 2 (FCH2)	665	380
Clean Sky 2 (CS2)	1 755	2 194
Electronic components and systems for European Leadership (ECSEL)	1 185 (+ 1170 from MSs)	1 657
Bio-based Industries (BBI)	975	2 730
Shift2Rail (S2R)	450	470
TOTAL	~ 6 700	~8 900



La composition de cette entreprise commune

Les 3 membres qui composent la FCH 2 JU sont :

- **La Commission européenne** ;
- **Les industriels** du domaine représenté par le NEW Industry Grouping (**NEW-IG**). Ce groupe est actuellement présidé par Pierre Etienne Franc, Air Liquide et comprend environ 60 entreprises. Les membres français actuels de l'IG sont Air Liquide, Areva, Michelin, Nissan, St Gobain, IPV, CETH2, Ceram Hyd, SymbioFC, Safran, Persée, Zodiac Aerospace, Mahytec, MacPhy et IPV.
- **Les organismes de recherche** représentés par le groupement de recherche **N.ERGHY**, association regroupant 65 universités et centres de recherche de 20 pays. Ce groupe est présidé par Paul Lucchese (CEA). Les membres français sont le CEA, le CNRS, Mines Paris tech et bientôt Université de Lorraine

Créée du 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2024



L'entreprise commune FCH 2



Le Conseil scientifique
(Scientific Committee)

C

Le Groupe des Représentants
des Etats-Membres
(States Representatives Group)

C

Conseil d'Administration
(Governing Board)

E

L'Assemblée générale des
parties prenantes
(Stakeholders' General
Assembly)

C

Le Programme Office

E

E = exécutif C = consultatif



www.enseignementsup-recherche.gouv.fr

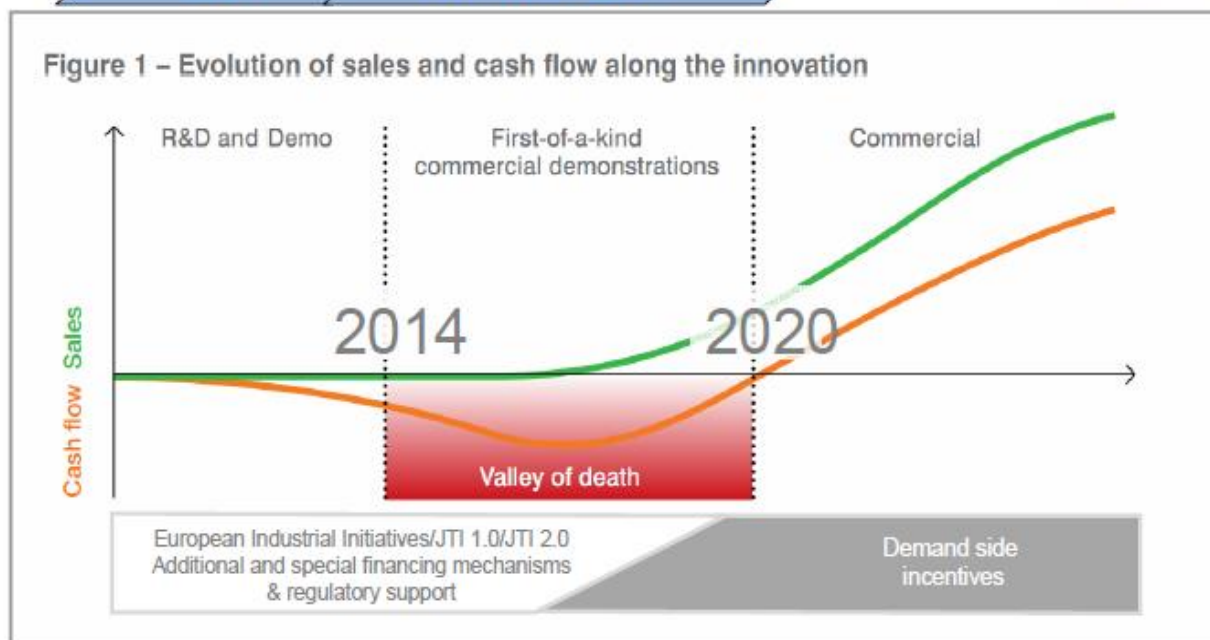
Conseil d'Administration

- **10 membres avec droits de vote**
 - **3** représentants de la Commission, 50% des voix
 - **6** représentants des Industriels (dont 1 PME), 43 % des voix
 - **1** représentant de la Recherche, 7 % des voix
- **Rôle** : orientation stratégique et des opérations, supervision des activités de l'entreprise, règles financières, approbation du budget annuel, approbation des programmes de travail annuel (AWP) et multi-annuel (MAWP), nomination du Conseil Scientifique...
- **Observateurs** : Président du States Representative Group et le Directeur exécutif



Innovation Cycle: FCH – 80% of Effort Still Ahead

FP 7 → Horizon 2020



10

L'objectif de la JTI « Piles à combustible et hydrogène » est d'accélérer la mise sur le marché des technologies « Hydrogène »



FCH JU 1

Progrès accomplis dans le domaine des applications Energie ET transports.

155 projets en cours ou terminés (1284 partenaires), 450M€ subvention

- 40-45 % de recherche dont 60-65 % réalisé par la recherche publique européenne
- 50-55% projets de démonstration
- 5-10% de projets transversaux

Environ **520 participants distincts**

- **161 industriels autres que PME ont reçu 144 M€ (environ 32%)**
- **123 PME ont reçu 116 M€ (26 %, contre 18% moyenne FP7)**
- **Environ 146 centres de recherche ou universités ont reçu 150 M€ (33%)**
- **autres structures (Collectivités locales, associations) 39,7 M€(9%)**

Pour mémoire sur FCH : FP5 = 145 M€ / FP6 = 315 M€



FCH JU 1

Participation française

France 3ème position: 56,3M€
Allemagne 95,9M€, UK 75,5M€, Italie 56M€

Décomposition France

- poids important recherche publique: 31,7M€ , 56 % du retour français (moyenne FCH JU 1: 33%), 15 Centres et Universités,

Part de marché de la recherche publique française au sein de la recherche publique européenne: 21%, Allemagne 35,4M€ , 23 %; puis Italie 18 M€, Espagne 10 M€ ,,,

- PME: 5,8M€, 10 % (moyenne FCH JU 26%) 18 SME françaises

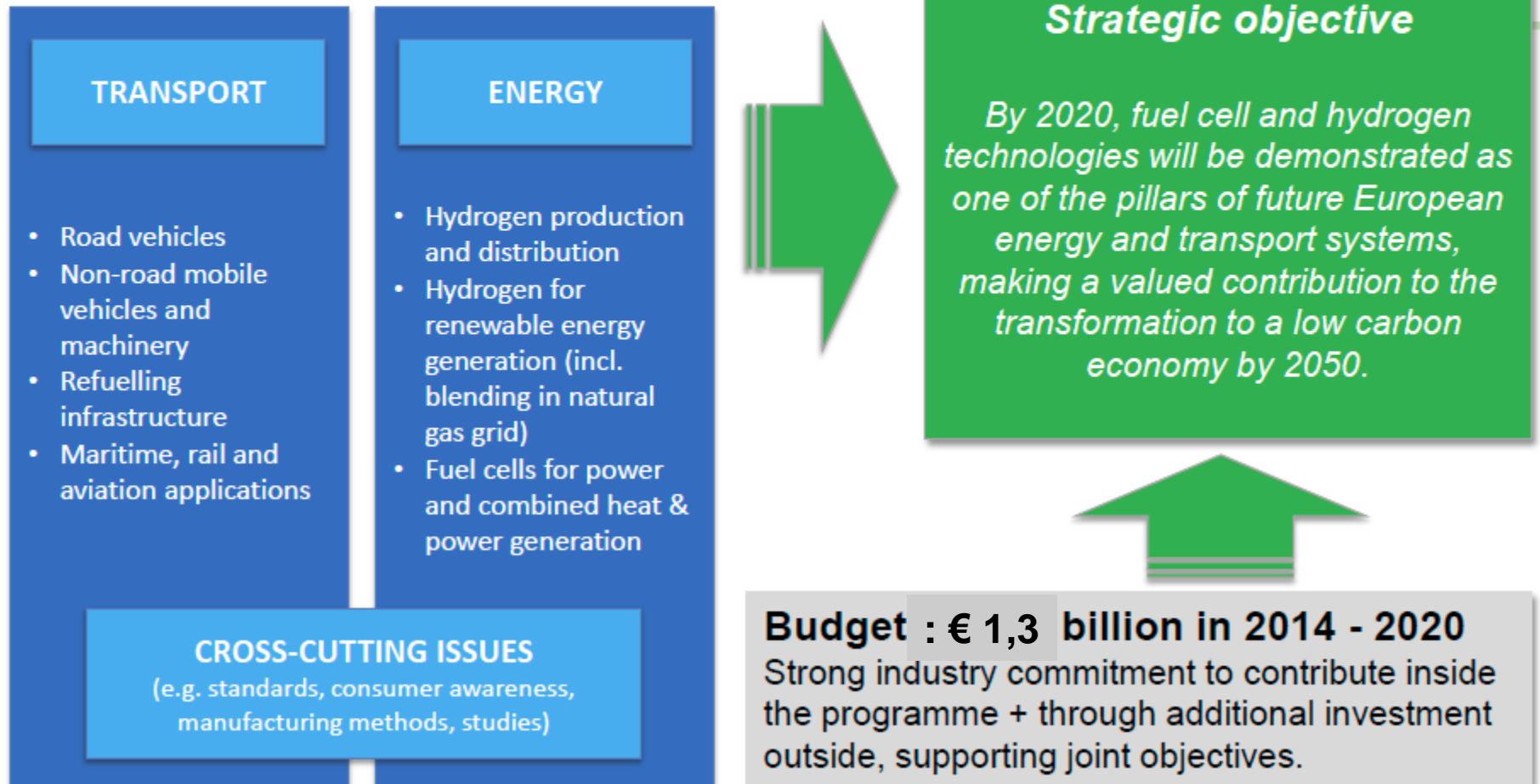
- industriels autres: 16,6 M€, 29, 5 % (Moyenne FCH JU 32 %), 18 industriels

- autres (Collectivités): 2,1 M€, 3,7 % (Moyenne FCH JU 9%) 2 acteurs



Programme Structure

Two key activity pillars



Ces éléments peuvent être soumis à changement

FCH JU 2 (2014 - 2020)

- Publication du Multi – Annual Working Plan 2014- 2020

“Implementation of an optimal research and innovation programme at EU level to develop a portfolio of clean and efficient solutions that exploit the properties of hydrogen as an energy carrier and fuel cells as energy converters to the point of market readiness”.

2014 :

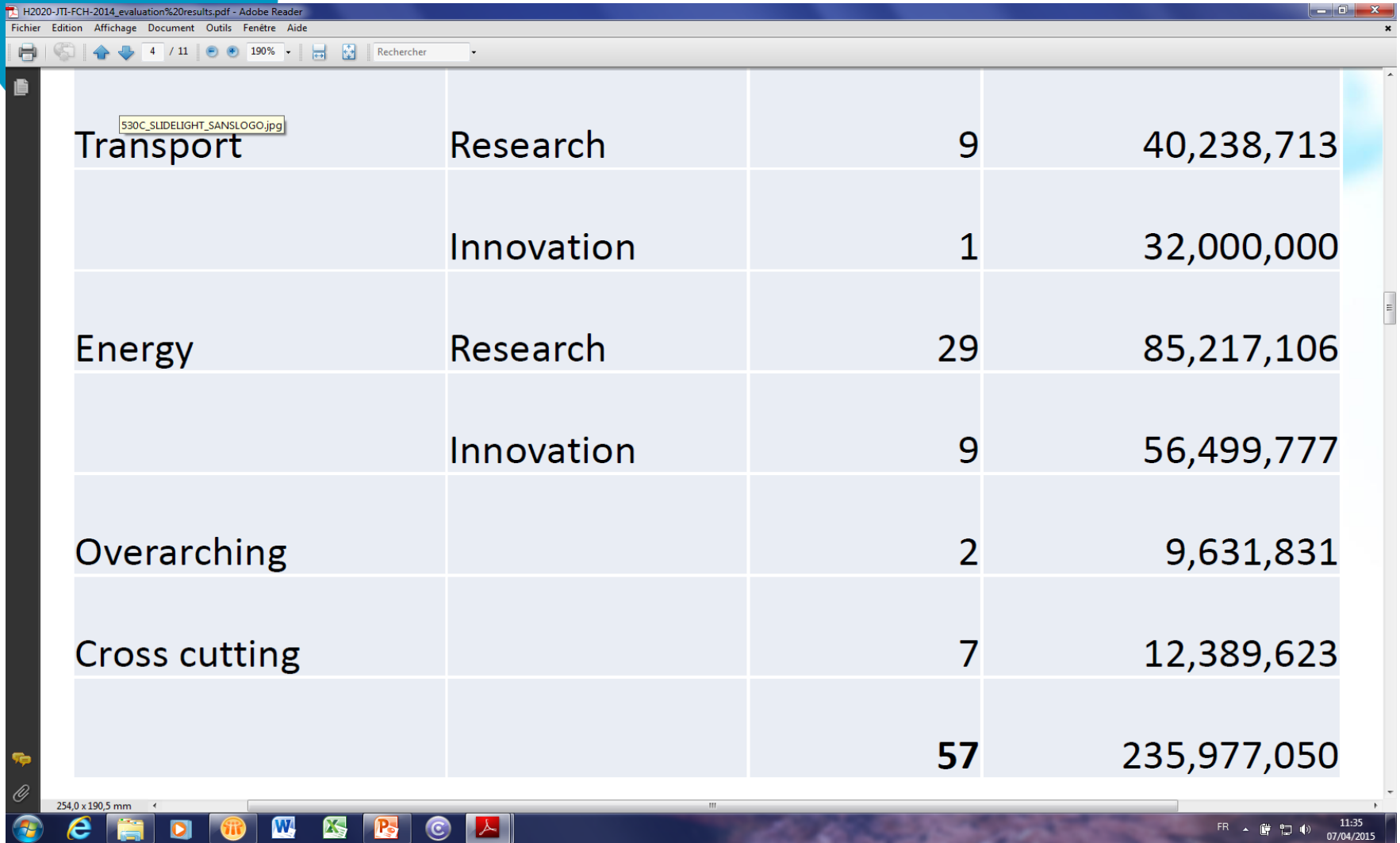
- AWP Appel clos le 6 novembre 2014
- budget total : 93M€
- 57 projets reçus

2015 :

- AWP en cours de finalisation,
- ouverture prévue le 5 mai pour une deadline le 27 août
- budget prévisionnel : 123 M€



FCH JU 2 (2014)



The screenshot shows a PDF document titled 'H2020-JTI-FCH-2014_evaluation%20results.pdf' in Adobe Reader. The document contains a table with the following data:

Transport	Research	9	40,238,713
	Innovation	1	32,000,000
Energy	Research	29	85,217,106
	Innovation	9	56,499,777
Overarching		2	9,631,831
Cross cutting		7	12,389,623
		57	235,977,050

FCH JU 2 (2015)

2015 : AWP en cours de finalisation

La situation actuelle (proposition en cours de validation):

- **Lancement : mai 2015**
- **Dead line : aout 2015**
- **Budget indicatif : 123 M€**
- **Organisation autour des 4 piliers (budgets indicatifs) :**

	Transport : 25 M€	Energy : 54 M€	Overarching : 41,5 M€	Cross Cutting : 2,5 M€
RIA	25 M€	20 M€	2 M€	
IA		34 M€	39,5 M€	

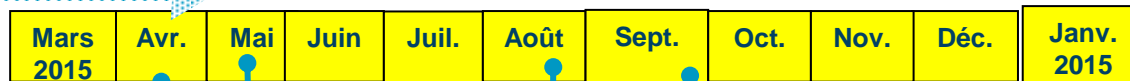


Le calendrier

Multi Annual Working Programme 2014 - 2020

*“Implementation of an optimal research and **innovation** programme at EU level to develop a portfolio of clean and efficient solutions that exploit the properties of **hydrogen as an energy carrier** and fuel cells as energy converters **to the point of market readiness**”.*

Elaboration du WP 2015



Workshop 22-23 April,
Lyon, S3 and H2

3/05 –
lancement des
AaP 2015

Date : 10 juin
Ass. Générale
NERGHY
à Bucarest

Échéance des dépôts de
projets de l'appel 2015

Évaluation

Date : 16-20 novembre
Program Review days
& Stakeholder General
assembly
FCH JU
à Bruxelles



Acteurs : N.ERGHY,
New-IG, Programme
Office, Commission

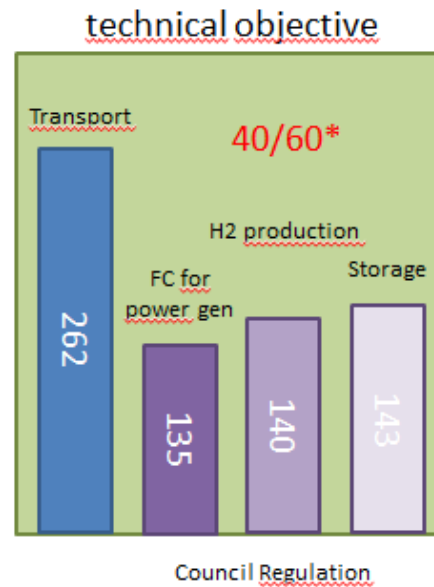
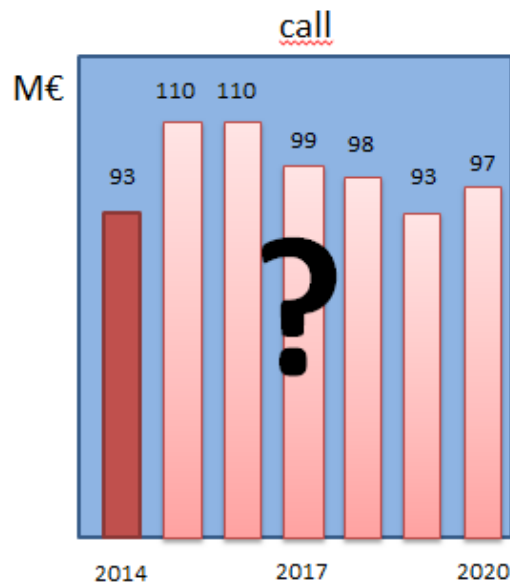
Niv. Projets
JU FCH 2

Dates mentionnées à titre indicatif

L'allocation des fonds UE par la FCH JU 2014-2020

Budget distribution

Budget distribution per:



*Compared to the 50/50 in the STBD

Ces éléments peuvent être soumis à changement

Quelques points marquants du FCH JU 2 comparé au FCH JU 1

- FCH JU 2 plus axé sur la démonstration déploiement (30-35 % de recherche), TRL plus hauts, pas de recherche amont (TRL<3)
 - mais cela pose le problème de l'innovation : il ne s'agit pas de financer n stations services identiques(phase de pré-déploiement commercial cf BEI)
- suit les règles de financement H2020 (pas de diminution des taux de financement)
- Time to Grant : ramené à 8 mois!! Pas le droit à l'erreur, il faut être parfait dès le dépôt du projet
- Nouveauté : matching par les contributions « in-kind » (comme le FCH JU 1, PLUS « Additional Activities » : montrer que les acteurs du FCH JU (NEW IG et NERGHY) ont un minimum d'activités en dehors du FCH JU mais en synergie avec celui-ci (effet de levier)
- forte volonté de combiner les financements : financements nationaux, Régions/Feder, BEI (une personne au Programme Office dédiée)



Les interlocuteurs pour les porteurs de projets FCH JU 2

Le site de la JU : www.fch-ju.eu



La Commission a délégué à la JU l'attribution des fonds de l'actuelle programmation du budget UE

Les acteurs de l'entreprise commune (JU) :

Programme Office



Vous êtes un industriel, une PME :

NEW-IG Secretariat

Avenue Marnix 23, 1000 Brussels

Tél. : + 32 2 540 87 75

Fax: + 32 2 513 05 77

Contact : Ivana Jemelkova  secretariat@new-ig.eu

Vous êtes un centre de recherche, une université :

N.ERGHY Secretariat German Aerospace Center DLR | Linder Hoehe | 51147 Cologne |

Telephone +49 2203 601 2421 | Telefax +49 2203 601 3797

Contact : Antonina Maiboroda  Antonina.Maiboroda@dlr.de

