

## Jornada CEIDEN

# EJP on Radioactive Waste Management and Disposal para el WP2018 de EURATOM

Propuesta en la Asamblea del CEIDEN de 2017

Coorganizado por CEIDEN, ENRESA y CIEMAT

CIEMAT – 19 de Diciembre de 2017 (10:00 a 12:30)

## Jornada CEIDEN: EJP on RWMD para el WP2018 de EURATOM

- Introducción, Que es un EJP? Aspectos generales del EJP de Waste Management and Disposal, E. González (CIEMAT)
- Breve descripción de los WPs de la primera fase del EJP:
  - WP Spent fuel characterisation and evolution until disposal, J. Cobos (CIEMAT)
  - WP Performance Assesmente, J. Cobos (CIEMAT)
  - WP Mechanistic understanding of gas migration, P.L. Martín (CIEMAT)
  - WP Assessment of chemical evolution of ILW and HLW disposal cell, P. Gómez (CIEMAT)
  - WP Influence of temperature on clay-based material behaviour, J.C.Mayor (ENRESA)
  - WP Cement-Organics-Radionuclide-Interactions, T. Missana (CIEMAT)
  - WP Fundamental understanding of radionuclide mobility, T. Missana (CIEMAT)
  - Network Understanding of uncertainty, risk and safety, J. Cobos (CIEMAT)
  - Network Waste management routes in Europe from cradle to grave, G. Piña (CIEMAT)
  - WPs Knowledge Management and Preservation, J. Farias (ENRESA)
- Perspectiva de ENRESA sobre este EJP, J. Farias (ENRESA)
- Perspectiva del CIEMAT sobre este EJP, E. González (CIEMAT)
- Acciones necesarias, Todos



## Jornada CEIDEN: EJP on RWMD para el WP2018 de EURATOM

- Introducción
- JOPRAD
- Que es un EJP y en que se diferencia de un RIA en Euratom H2020?
- Aspectos generales del EJP de Waste Management and Disposal

E. González (CIEMAT)

# Introducción

- Horizonte 2020 – Euratom Fisión: Convocatoria 2018 (Octubre 2017)  
Opening: 15 May 2018 // Deadline 27 Sept 2018  
Incluye  
NFRP-2018-6: European Joint Research Programme in the management and disposal of radioactive waste. **1 project x 5 years x (26-32,5 M€ 55% EC contr.)**
- European Joint Research Programme es un nuevo instrumento Horizonte 2020 ya probado en EURATOM para:
  - CONCERT (Radio-protección)
  - EUROFUSION



## Introducción

- La propuesta del EJP viene de JOPRAD (IGDTP) + EC (desde 2015 a 2017)
  - IGDTP: Implementing Geological Disposal of radioactive waste Technology Platform
  - JOPRAD: CSA Towards a Joint Programming on Radioactive waste disposal
  - JOPRAD ha consultado con los principales actores en RWM&D y con SITEX
  - SITEX: Coordination Action for Sustainable Network for Independent Technical Expertise for Radioactive Waste Disposal
  - Se informó a la Asamblea del CEIDEN en Nov. 2016 y Nov. 2017, con más detalles al Consejo rector en Abril y Julio 2017.
- Core group (Febrero de 2017) y preparación del EJP desde reunión de Londres

# JOPRAD

- CSA Towards a Joint Programming on Tadioactive waste disposal
  - Inicio Junio 2015 hasta Noviembre 2017
  - ANDRA, RWM, SURAO, MCM, IRSN, BEL V, CVREZ, MUTADIS, CNRS, JRC
  - Consulta opinión de: Agencias gestión de residuos a través de IGDTP, actores tipo TSO a través de SITEX y Centros de Investigación
- Resultados:
  - Acuerdo de viabilidad e interés de un EJP en RWM&D, y el tipo de EJP
  - Consulta cuestionario sobre prioridades de I+D en RWM&D entre los principales actores de la I+D en los países de la UE
  - El documento de Programa, adoptado por la EC para el EJP
- Propuesta de un Core group para preparar el EJP (Febrero de 2017)
  - *“acting on their own resources as a catalyser and facilitator in the RWMD EJP1 proposal development phase until its submission to EC”*
  - ANDRA (Fr\*2), SKB (Sw), Bel V(Be), IRSN (Fr), CNRS (Fr),CVREZ(Cz), JRC
  - Kick-off meeting en Londres 4/4/2017
  - Lanzamiento de las reuniones de Work-Packages primera fase en Septiembre 2017



## Core group: Acciones – Selección y revisión Work-packages

- Cuestionario JOPRAD intereses y prioridades para I+D+i en RWM&D (2016)
  - Listado de temas para el documento de programas
  - Listado de prioridades y compromisos para seleccionar áreas prioritarias
  - Clasificación en alta, media y baja prioridad
- Criterios adicionales para los Workpackages:
  - No repetir actividades de proyectos en curso
  - Cubrir distintas áreas de la I+D en RWM&D
  - Cubrir intereses de WMO, TSO y RE
  - Incluir actividades previas al almacenamiento definitivo (*predisposal*)
  - Priorización adicional por IGDTP y SITEX en Marzo 2017



## Core group: Acciones – Selección y revisión Work-packages

- Estructura del consorcio

- Confirmación oficial de los Mandated Actors antes del final Diciembre 2017
- Lista de “Link Third Parties” de cada Mandated Actor, lo antes posible y antes de final de Febrero de 2018

- Revisiones del posible contenido de los WP fase 1:

- Primera revisión: Octubre 2017 por el core group y WP co-coordinadores
- Segunda revisión entre Dic 2017 y Febrero 2018 por los Mandated actors





## EJP vs. RIA 1/2

- EJP: European Joint Research Programme instrumento de Programación conjunta de programas de MS con apoyo de la CE
  - El objetivo es consensuar un programa conjunto de larga duración (en bloques de 5 años)
  - Los socios son ministerios o agencias financiadoras nacionales
  - Normalmente estos delegan en “Program Managers” (Organismos de I+D) para participar en el proyecto
  - Los PMAN y Agencias Financiadoras que participan directamente son los Mandated Actors (M.A.).
  - Los M.A. pueden recurrir a “Link Third Parties” (LTP) para ejecutar parte de las actividades de I+D.
  - Los LTP tienen que tener una relación, formal y previa al EJP, de cooperación con su M.A. en la I+D objeto del EJP o en un área que la incluya.
  - . . .

## EJP vs. RIA 2/2

- EJP: European Joint Research Programme instrumento de Programación conjunta de programas de MS con apoyo de la CE
  - ...
  - Los LTP y M.A. tienen las mismas condiciones financieras en el EJP, aunque la relación con la EC es siempre a través de los M.A.
  - Se puede recurrir a convocatorias abiertas a otros socios (**No en EJP RWMD**)
  - Se puede recurrir a subcontratación para actividades definidas y reducidas
  - La financiación de la EC está limitada a una fracción (**55% para EJP RWMD**) de los costes elegibles, a nivel global del EJP aunque cada actividad puede tener un % diferente.
  - Inclusivo (el máximo número de países) y consensuado (países, plataformas tecnológicas y similares)

- Participantes en el EJP

- Program Owners, POW, (Agencias financiadoras y ministerios)
- Program Managers, PMAN, (Organismos encomendados por el POW para ese EJP)
- Mandated Actors (M.A.) = POW + PMAN
- Link Third Parties, LTP, asociados a los M.A.
- Subcontratistas, solo para actividades reducidas y no centrales al programa
- Other Third Parties, a través de convocatorias abiertas. **NO aplicable en EJP RWMD.**

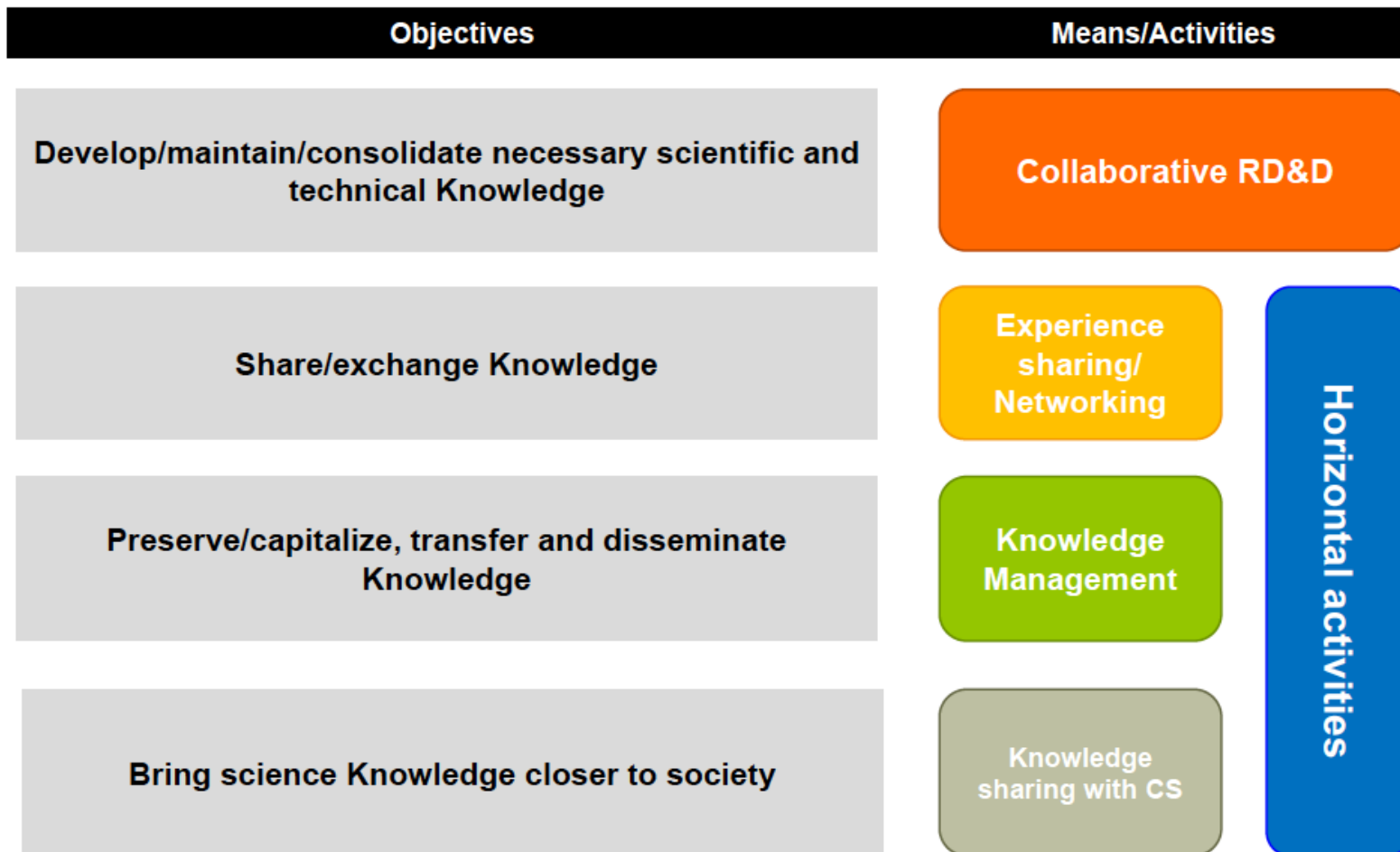
- Costes elegibles en el EJP

- Costes de personal
- Otros costes directos:
  - Viajes
  - Equipos
  - Costes de grandes infraestructuras de investigación
  - Otros bienes y servicios
- Costes indirectos (25% de parte de los costes directos)
- Costes de Subcontratación

- Otras consideraciones financieras

- No cash collection from the Programme Owners/ Managers in a “common pot”
- Los participantes tienen que cubrir la parte de sus costes no financiada por la EC
- O encontrar otras cofinanciaciones pero no de los POW/PMAN.

# Joint Programme – main objectives



# JP governing principles

The EJP on RWMD should also be based on a Governing Scheme respecting the following principles:

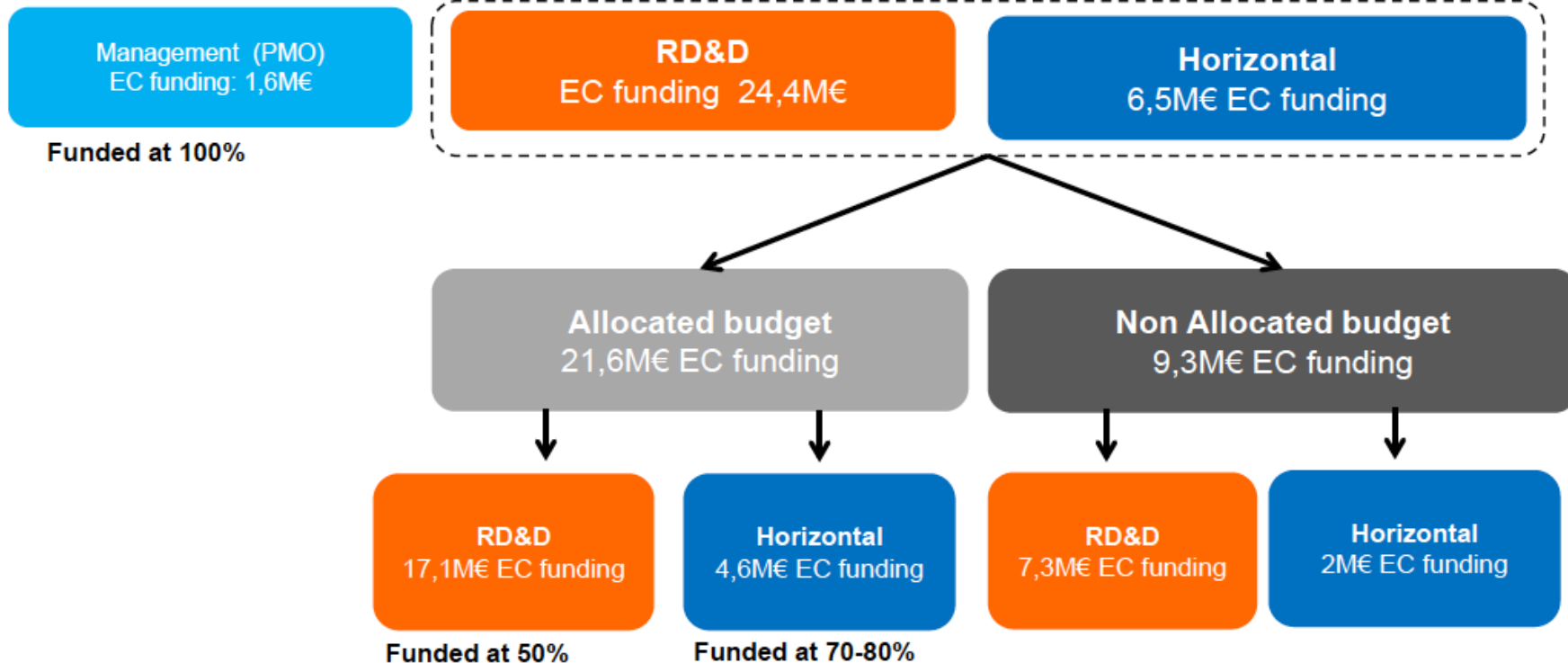
- ▶ **Inclusiveness** – i.e. to ensure that the different categories of Actors are involved in the definition and implementation of the Joint Programme;
- ▶ **Transparency** – i.e. to ensure that decisions are taken in a transparent way, especially regarding how, why and by whom projects and activities are evaluated, selected and implemented;
- ▶ **Excellence** – i.e. to assure that highest scientific standards are applied in all research works;
- ▶ **Balance and equity** – i.e. to strive for the highest level of balance and equity by covering interests in RD&D/horizontal activities of the different categories of Actors/Groups and by fair distribution of budget;
- ▶ **Preservation of independence** – i.e. to avoid conflicts of interests and preserve the independence between the “Expertise function” and the “Implementing function”;
- ▶ **Flexibility** – i.e. to ensure that new Actors can get involved and new activities can be launched in the course of an implementation phase; **2 fases en el EJP de RWM&D**
- ▶ **Efficiency and effectiveness** – i.e. make the best possible use of available resources by avoiding duplication of previous/ongoing work.

	Programme Owners	Mandated Actors	WMO	TSO	RE
Belgium	Federal Agency for Nuclear Control (FANC)	Bel V		x	
Cyprus	Ministry of Labour, welfare and social insurance	University of Cyprus			x
Czech Republic	State Office for Nuclear Safety	SURO		x	
Denmark	Ministry of Higher Education and Science	Danish Decommissioning	x		
Finland	Ministry of economic affairs and employment	Posiva	x		
		VTT		x	
France	Ministère de la transition écologique et solidaire DGEC Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche	Andra	x		
		IRSN		x	
		CNRS			x
		CEA			x
Germany	Federal Ministry for Economic Affairs and Energy (BMWi) Federal Ministry for Education and Research (BMBF) Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety (BMUB)	BGE	x		
		GRS		x	
		HGF			x
		PTKA-WTE			x
Greece	Greek Atomic Energy Commission	EEAE	x	x	
		NCSR Demokritos		x	x
Hungary	Hungarian Ministry of National Development	PURAM	x		
		TS Enercon		x	
		MTA			x
Lithuania	Ministry of Energy	RATA	x		
		CPST		x	
		LEI			x
Netherlands	Authority for Nuclear Safety and Radiation Protection (ANVS)	COVRA	x		
		NRG		x	
		TNO			x
Romania	Ministry of Energy	RATEN ICN			x
Slovenia	Slovenian Research Agency	JSI		x	
Spain	Ministry of Energy, Tourism and Digital Agenda	ENRESA	x		
	Ministry of Economy Industry and Competitiveness	CIEMAT		x	x
Sweden	Nuclear Fuel and Waste Management Company, SKB	SKB	x		
		Uppsala			x
Switzerland	Federal Department of Economic Affairs, Education and Research EAER	NAGRA	x		
		PSI		x	x
Ukraine	State Agency of Ukraine on Exclusion Zone Management	Chornobyl R&D Institute	x		x
		SSTC NRS		x	

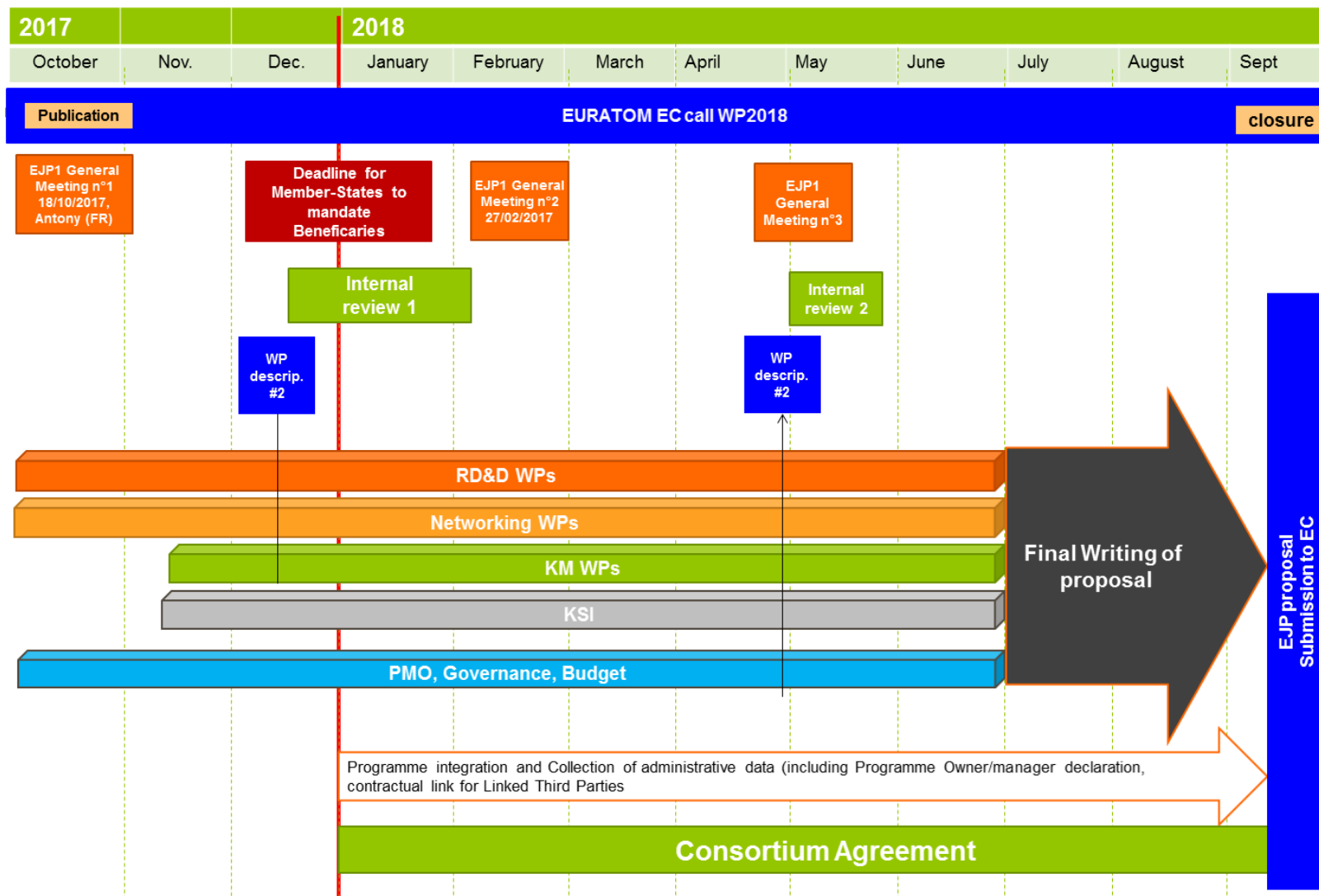
35 M.A.  
de  
17 países

# Overview of funding streams

**Total Budget for EJP1**  
Max EC co-funding: 32,5M€ (rate 55%)  
⇒ Min total costs: 59,1M€









Work packages under development	Coordination Teams			
Modelling of process couplings and numerical tools applied to PA	F. Claret	BRGM	RE	FR
	G. Bracke	GRS	TSO	DE
	G. Pépin	Andra	WMO	FR
Assessment of chemical evolution of ILW and HLW disposal cell	D. Jacques	SCK CEN	RE	BE
	E. Holt	VTT	TSO	FI
	C. Martin	Andra	WMO	FR
Mechanistic understanding of gas transport in clay materials	X. Sillen	ONDRAF	WMO	BE
	JD. Barnichon	IRSN	TSO	FR
	E. Jacops	SCK-CEN	RE	BE
Influence of temperature on clay-based material behaviour	M.Olin	VTT	TSO	FI
	J. Svoboda	CTU	RE	CZ
	G. Armand	Andra	WMO	FR
Cement-Organics-Radionuclide-Interactions	M. Altmaier	KIT INE	RE	DE
	P. Henocq	Andra	WMO	FR
	T. Missana	CIEMAT	TSO	ES
Fundamental understanding of radionuclide mobility	D. Bosbach	FZJ	RE	DE
	V. Havlova	UJV	RE	CZ
	S. Churakov	PSI	TSO/RE	CH
Spent Fuel characterization and evolution until disposal	P. Jansson	Uppsala	RE	SE
	S. Caruso	NAGRA	WMO	CH
	J. Cobos	CIEMAT	TSO	ES
Networking: Waste management routes in Europe from cradle to grave	V. Wasselin	IRSN	TSO	FR
	C. Johansson	SKB	WMO	SE
	A. Savidou	NCRS	RE	GR
Networking: Understanding of uncertainty, risk and safety	F. Lemy	Bel V	TSO	BE
	A.Goebel	BGE	WMO	DE
	A. Constantin	RATEN	RE	RO