



HORIZON 2020

LE PROGRAMME DE RECHERCHE ET
D'INNOVATION DE L'UNION EUROPÉENNE

PCN Environnement
Emilie DOMANICO
Laura SEDAINE
10/07/2017

pcn-environnement@recherche.gouv.fr



HORIZON 2020

LE PROGRAMME DE RECHERCHE ET
D'INNOVATION DE L'UNION EUROPÉENNE



MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE



Sommaire

1. Point d'étape sur la programmation 2018-2020 et les focus areas
2. Les grandes lignes du draft du programme de travail SC 5_2018-2020
3. Les éléments de contexte (la matière grise)
4. Exemples de topics
5. Comment lire et analyser un topic

Horizon 2020 : architecture



Recherche
fondamentale

Excellence scientifique

Conseil européen de la recherche (ERC)

Actions Marie Skłodowska-Curie

Technologies futures et émergentes (FET)

Infrastructures de recherche

Primauté industrielle

TIC

NMBP

Technologies clés génériques (KET)

Espace

Innovation dans les PME

Accès au financement à risque

RDI

Défis sociétaux

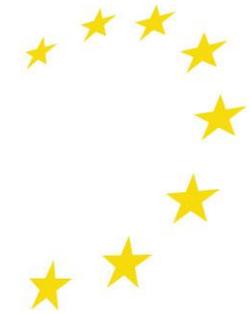
1. Santé, bien-être, vieillissement
2. Sécurité alimentaire, bioéconomie...
3. Energies sûres, propres, efficaces
4. Transports intelligents, verts, intégrés
- 5. Climat, environnement, matières premières**
6. Sociétés inclusives et novatrices et capables de réflexion
7. Sociétés sûres

Euratom
Fission
Fusion

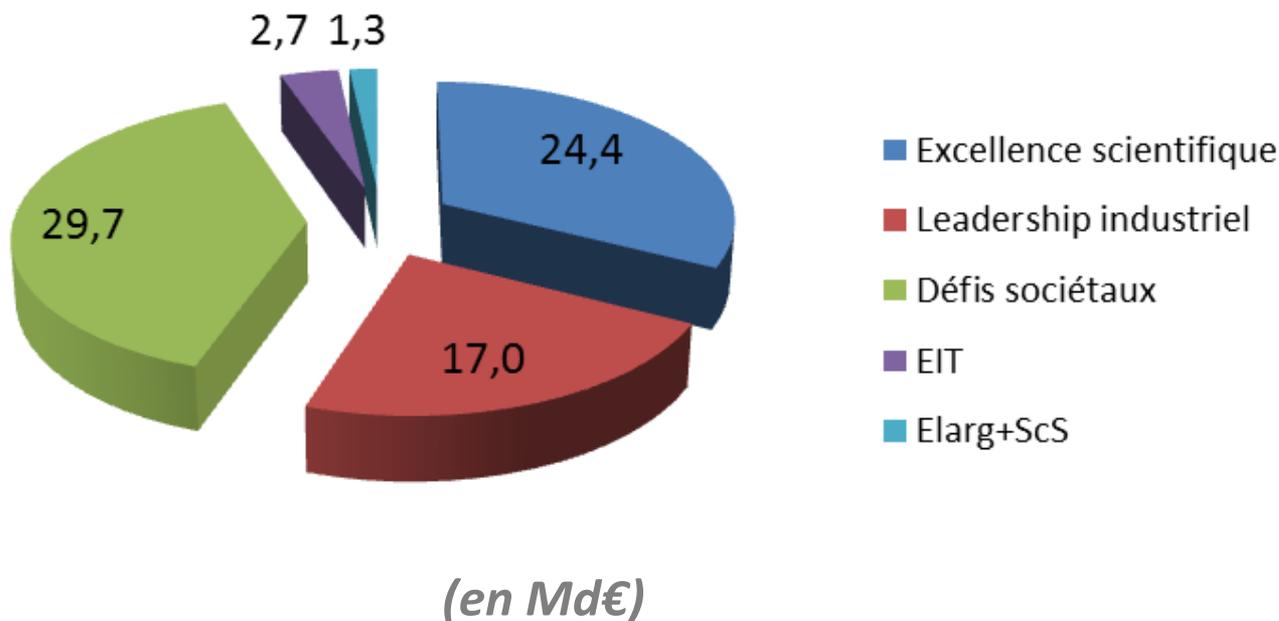
Diffusion de l'excellence et élargissement de la participation
Science pour et avec la société

Centre commun de recherche

Institut Européen d'Innovation & Technologie (IET)



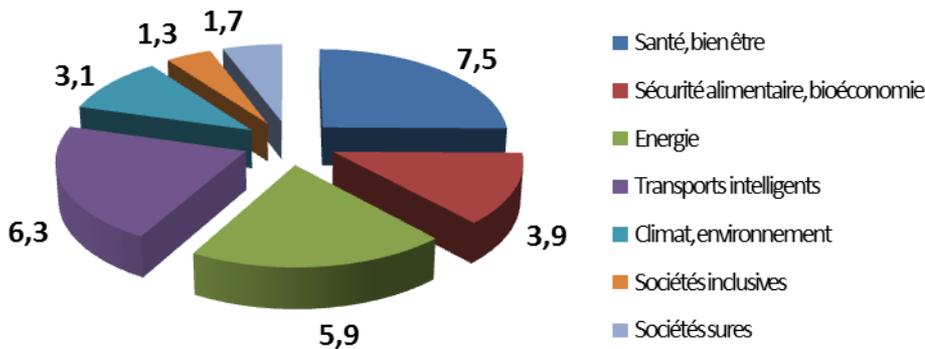
Horizon 2020 : Budget global



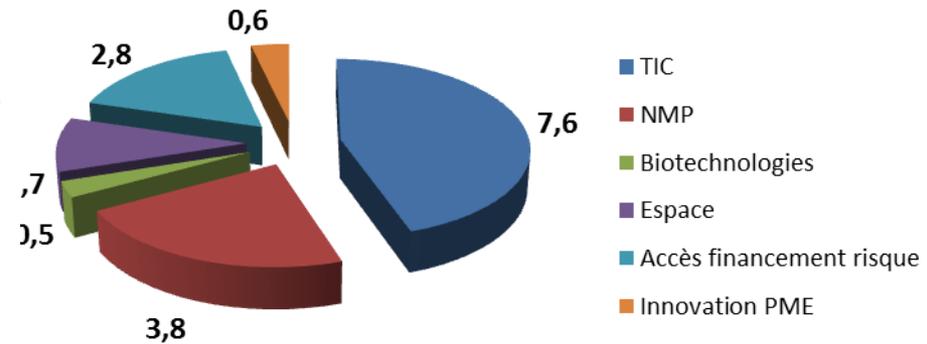
79,4 Md€ pour 2014-2020
...à comparer à ~58 Md€ sur 2007-2013

Horizon 2020 : Budget global

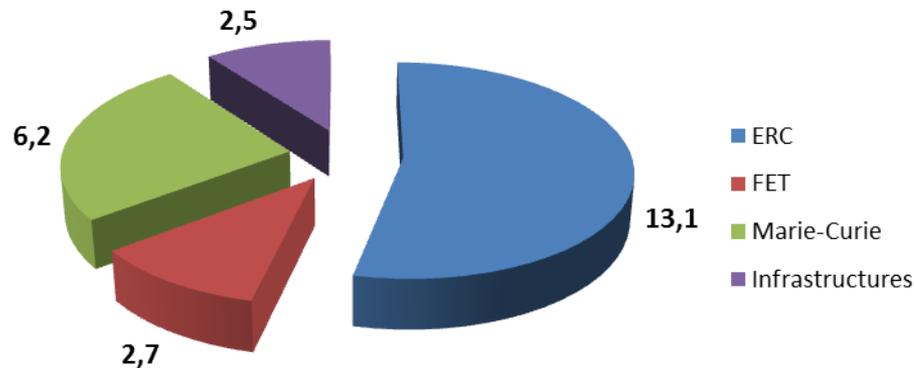
Défis sociétaux (Md€)



Leadership Industriel (Md€)



Excellence scientifique (Md€)





Point d'étape sur la programmation 2018-2020

- Programme de travail pluriannuel: 2018-2020
- Publication du programme de travail à l'automne 2017: pour le moment, nous n'avons accès qu'un **draft**, qui pourra être modifié
- Les appels 2020 sont indicatifs à l'heure actuelle



WP 2018-2020 : les focus areas

- Domaines prioritaires transverses au programme
- En lien avec des objectifs politiques majeurs
- Appels dits “virtuels”
- 4 focus areas dans WP 2018-2020 :
 - Climat (SC5)
 - Economie Circulaire (SC5)
 - Numérisation Sécurité

WP SC5 – 2018-2020



- **Calls répartis sous 2 grandes catégories :**
 - Building a low-carbon, climate resilient future : climate action in support of the Paris Agreement
 - Greening the economy in line with the SDGs'
- **Focus sur 6 priorités :**
 - Action climatique en lien avec les accords de Paris
 - Economie Circulaire
 - Matière Première
 - Eau
 - Villes Innovantes : durable et résiliente
 - Protection et valorisation du patrimoine naturel et culturel
- **Concepts clés :**
 - « systemic- approach », « challenge- driven », « solution-oriented », transdisciplinarité, approche multi acteurs, concept RRI
 - Accroître l'investissement dans le développement durable et dans la R&I sur la thématique du changement climatique, numérisation, renforcement de la coopération internationale, résilience sociétale et un marché propice à l'innovation



Règles de participation

- Toute entité légale peut participer
- 3 entités légales de 3 pays membres ou Etats associés différents
- Exception : actions mono-bénéficiaires ou conditions spécifiques précisées dans les calls
- Entités légales financées établies dans les Etats-membres ou Etats associés ou conditions spécifiques précisées dans les calls

(pour les Etats tiers : participation essentielle pour la mise en œuvre du projet ou prévue au titre d'un accord de coopération scientifique et technologique ou expressément prévu dans le programme de travail)

- Des critères d'évaluation simples et uniformes:
 - Excellence
 - Impact
 - Mise en œuvre



Actions de Recherche et d'Innovation

- Projets collaboratifs
- Objectifs
 - Acquérir de nouvelles connaissances
 - Faisabilité des nouvelles technologies/ produits/services/ solutions
- Taux de financement : 100% maximum
- Critères d'éligibilité :
 - Pertinence vis-à-vis de l' AAP
 - Participation d'au moins 3 entités légales indépendantes venant de [3 EM/PA](#)



Actions d'Innovation

- Objectifs :
 - Produire des plans/ concepts pour un produits/ services ou procédés nouveaux
 - Activité pouvant inclure prototypage, validation du produit à grande échelle, première commercialisation...
- Taux de financement :
 - 70% maximum
 - 100% pour les entités à but non lucratif
- Critères d'éligibilité (identiques aux actions RIA)

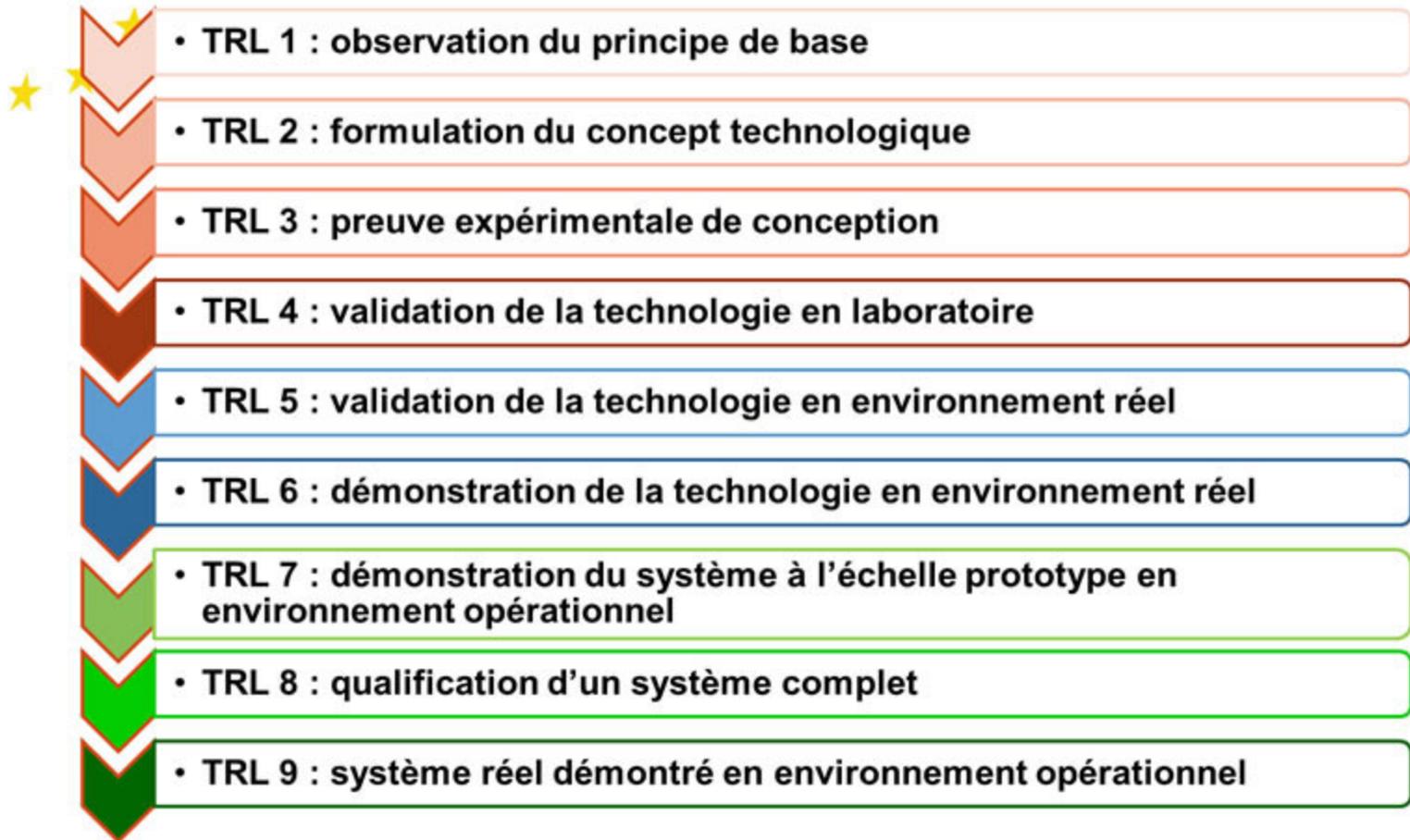
→ Attention à la pondération du critère impact



Actions de coordination et support

- Objectifs :
 - Mesures d'accompagnement comme la standardisation, dissémination, sensibilisation et communication, mise en réseau, exercices d'apprentissage mutuels
- Taux de financement : 100% maximum
- Critères d'éligibilité:
 - Pertinence vis-à-vis de l'AAP
 - 1 entité légale venant d'un [EM/PA](#)

2.1 Niveau TRL





Règles de financement

- **Taux de financement des coûts directs éligibles:**

Thème fléché	« Non-profit » organisations	Entreprises
Recherche (RIA)	100%	100%
Innovation (IA)	100%	70%

- TVA déductible éligible – co-financement possible
- **Taux de financement des coûts indirects éligibles:**
 - Forfait de 25% des coûts directs éligibles



SC5 - Building a low-carbon, climate resilient future: Climate action in support of the Paris Agreement

- **Grands axes d'évolution pour 2018-2020 :**
 - Appel entièrement dédié au focus area « Building a low-carbon, climate resilient future »
 - Moins d'appels sur les services climatiques (aucun appel sur ce sujet en 2018)
 - Orientation plus forte sur les impacts du changement climatique
 - Contribution à atteindre les ODD (6, 11, 13, 15), la stratégie Energy Union, la politique européenne sur l'Arctique et la stratégie européenne sur l'adaptation au changement climatique.

SC5 – Decarbonisation

Grands axes d'évolution pour 2018-2020 :

- Soutien à l'élaboration de politiques d'action climatique et de stratégies de décarbonisation, incluant les impacts socio-économiques
- Amélioration des modèles d'évaluation intégrés, et des technologies existantes pour les émissions négatives
- La coopération internationale est encouragée, en particulier avec des pays les plus émetteurs ou en développement
- Textes de référence: IPCC reports, Strategy for EU international cooperation in R&I

Principaux calls 2018/19 :

- LC-CLA-01-2018: Supporting the development of climate policies to deliver on the Paris Agreement, through IAMs (RIA - 25M€)
- LC-CLA-02-2019: Negative emissions and land-use based mitigation assessment (RIA - 22M€)

Budget et Date d'ouverture :

2018: ouverture le 14/11/2017 => DDL: étape 1 le 27/02 - étape 2 le 05/09/2018

2019: ouverture le 14/11/2018 => DDL: étape 1 le 19/02 - étape 2 le 04/09/2019



SC5 – Climate adaptation, impacts and services

Grands axes d'évolution pour 2018-2020 :

- Contribuer à faire face aux impacts très variés du changement climatique: sur la santé, les migrations, sur les sites historiques
- Focus sur les services climatiques en Afrique (LC-CLA-05-2019 3 participants min. provenant d'au moins 2 pays africains différents)
- Actions à mener en lien avec d'autres acteurs: SC1, le Belmont Forum, les SHS, acteurs sociétaux
- Texte de référence: IPCC reports, Copernicus, GEOSS, European Agenda on Migration

Principaux calls 2018/19 :

- LC-CLA-03-2018: Climate impacts in Europe (RIA - 20M€)
- LC-CLA-04-2018: Resilience and sustainable reconstruction of historic areas to cope with climate change and hazard events (RIA - 18M€)
- LC-CLA-05-2019: Human dynamics of climate change (RIA - 23M€)

Dates d'ouverture et de fermeture des appels:

2018: ouverture le 14/11/2017 => DDL: étape 1 le 27/02 - étape 2 le 05/09/2018

2019 : ouverture le 14/11/2018 => DDL: étape 1 le 19/02 - étape 2 le 04/09/2019



SC5 - Inter-relations between climate change, biodiversity and ecosystem services

- **Grands axes d'évolution pour 2018-2020 :**

- Améliorer les capacités de prédiction, les stratégies de conservation de la biodiversité, et favoriser l'investissement dans des NBS
- Cluster avec d'autres actions du SC5
- Coopération internationale encouragée, en particulier avec les pays du CELAC
- Textes de référence: EU Nature directive, EU Biodiversity strategy, 7th Environment Action Programme, EU Strategy on adaptation to CC, Convention on Biological Diversity, IPBS, IPSS

- **Call 2019 :**

- LC-CLA-06-2019: Inter-relations between climate change, biodiversity and ecosystem services (RIA - 25M€)

Dates d'ouverture et de fermeture des appels:

2019 : ouverture le 14/11/2018 => DDL: étape 1 le 19/02 - étape 2 le 04/09/2019



SC5 - The cryosphere

- **Grands axes d'évolution pour 2018-2020 :**

- Impact du CC sur l'arctique, le niveau de la mer, les populations locales, la biodiversité
- Contribuer à l'élaboration d'une politique européenne pour l'Arctique
- CSA sur le développement de « standards arctiques » (technologies et services adaptés au froid ayant un potentiel commercial, opportunités pour une Arctique durable)
- Coopération internationale encouragée
- Texte de référence: IPCC reports

- **Call 2019 :**

- LC-CLA-07-2019: The changing cryosphere: uncertainties, risks and opportunities

Dates d'ouverture et de fermeture des appels:

CSA - 2M€ : ouverture le 14/11/2018 => Deadline le 19/02/2019

RIA - 39M€: ouverture le 14/11/2018 => DDL: étape 1 le 19/02 - étape 2 le 04/09/2019



SC5 - Knowledge gaps

- **Grands axes d'évolution pour 2018-2020 :**

- Mieux comprendre le système Terre climatique, les points de basculements climatiques et leurs impacts, améliorer les projections climatiques, aider les décideurs
- Topic sur le forage en Antarctique de l'Est, sur la base des résultats du projet Beyond EPICA
- Coopération internationale encouragée
- Texte de référence: IPCC

- **Call 2018 :**

- LC-CLA-08-2018: Addressing knowledge gaps in climate science, in support of IPCC reports (RIA - 60M€)

Dates d'ouverture et de fermeture des appels:

2018: ouverture le 14/11/2017 => DDL: étape 1 le 27/02 - étape 2 le 05/09/2018



SC5 – Greening the economy in line with the Sustainable Development Goals (SDGs)

- **Grands axes d'évolution pour 2018-2020 :**

- Appels entièrement dédiés au focus area « Connecting economic and environmental gains- the circular economy»
- Transition vers une économie plus verte, une économie efficace dans l'utilisation des ressources et résiliente au changement climatique
- Engagement fort à soutenir les objectifs de développement durable de l'ONU
- Améliorer l'utilisation des ressources, réduire la production des déchets, accroître l'utilisation de ressources provenant de sources secondaires
- Réduction de la pollution des gaz à effets de serre

- Contribution :
 - ODD (12, 11,13)
 - Objectifs des accords de Paris
 - Habitat III New Urban Agenda
 - Mise en œuvre « Circular economy action Plan »



SC5 – Economie Circulaire

- **Grands axes d'évolution pour 2018-2020 :**

- Améliorer l'utilisation des ressources, minimiser la production de déchets, améliorer leur réutilisation (incluant eau et énergie)
- Utilisation et réutilisation de matière première secondaire
- Réduire la pollution, l'émission de gaz à effet de serre
- Améliorer la capacité des villes à mettre en œuvre des modèles circulaires
- Textes de référence: Circular Economy Action Plan, Sustainable Development Goals n°6, 11, 12, 13, Habitat III New Urban Agenda.

- **Principaux calls 2018-19 :**

- CE-SC5-01-2018: Methods to remove hazardous substances and contaminants from secondary raw materials (RIA)
- CE-SC5-02-2018: Independent testing programme on premature (RIA)
- **CE-SC5-03-2018: Demonstrating systemic urban development for circular and regenerative cities (IA)**
- CE-SC5-04-2019: Building a water-smart economy and society (IA)
- CE-SC5-05-2018: Coordinated approaches to funding and promotion of research and innovation for the circular economy (CSA)

Budget et Date d'ouverture :

2018: 79M€, ouverture le 14/11/2017 => 27/02 - 05/09 2018 (call en 1 étape DDL 27/02/2018)

2019: 72m€, ouverture le 14/11/2018 => 19/02 – 04/09 2019 (call en 1 étape DDL 19/02/2019)



SC5: Raw materials

Grands axes d'évolution pour 2018-2020 :

- Contribution à: la politique sur les Matières Premières, le plan de mise en œuvre stratégique du Partenariat Européen de l'Innovation sur les Matières Premières (EIP), le package de l'économie circulaire, la stratégie de la croissance bleue.
- Couvre toute la chaîne de valeur des matières premières : de l'exploration durable en passant par l'extraction, la transformation et le recyclage

Principaux calls 2018 :

- CE-SC5-01-2018: Méthodes pour retirer des substances dangereuses et des contaminants des produits en fin de vie (RIA)
- CE-SC5-02-2018: Programme indépendant de test sur l'obsolescence programmée (RIA)
- CE-SC5-06-2018: Nouvelles technologies pour la récupération améliorée de produits dérivés(RIA)
- CE-SC5-07-2018-2019-2020: Innovation des matières premières pour l'économie circulaire: transformation, réutilisation, recyclage et systèmes de récupération durables (IA)
- **CE-SC5-08-2018-2019-2020: Actions de soutien pour les politiques relatives aux matières premières pour l'économie circulaire (CSA)**
- SC5-09-2018-2019-2020: Solutions innovantes pour la production durable des matières premières (RIA)
- SC5-10-2019-2020: Actions d'innovation pour les matières premières : exploration et observation de la Terre en soutien à l'exploitation minière durable

Budget et Date d'ouverture :

2018: 99M€, ouverture le 14/11/2017 => 27/02 - 05/09 2018 (call en 1 étape DDL 27/02/2018)

9: 63m€, ouverture le 14/11/2018 => 19/02 – 04/09 2019 (call en 1 étape DDL 19/02/2019)

Water for our environment, economy and society

Grands axes d'évolution pour 2018-2020 :

- Focus sur les technologies numériques
- Contribution à la mise en œuvre de politiques/ initiatives européennes sur l'eau, l'énergie (Energy Union), l'action climatique et l'économie numérique
- Amélioration du processus de prise de décisions par le biais des technologies axées sur le numérique
- Réduction de la consommation d'eau et d'énergie
- Développement de nouveaux marchés pour des technologies et services
- Amélioration de la gestion de l'eau, réutilisation des eaux traitées (action Europe – Inde);
- Contribution aux ODD 6 « Clean water and sanitation » et 13 « Climate action ».

Principaux calls 2018 :

- SC5-11-2018: Digital solutions for water: linking the physical and digital world for water solutions (IA_budget: 14 millions)
- SC5-12-2018: EU-India water co-operation (RIA_budget: 15 millions)

Budget et Date d'ouverture :

- 2018: 29M€, ouverture le 14/11/2017 => 27/02 - 05/09 2018 (call en 1 étape DDL 27/02/2018)





SC5 – Villes innovantes, pour une plus grande résilience et durabilité

Grands axes d'évolution pour 2018-2020 :

- Les villes doivent devenir des centres d'innovation
- Objectif à moyen-terme de permettre aux villes de définir et mettre en œuvre des plans de transition vers un modèle plus résilient, bas carbone, plus inclusif, utilisant plus efficacement les ressources.
- La coopération internationale est encouragée, notamment avec la Chine et la zone Amérique latine et Caraïbes
- Utilisation de « Nature based solutions »
- Textes de référence: EU Urban Agenda, Habitat III New Urban Agenda, Sustainable Development Goals n°11 and 3

Principaux calls 2018-19 :

- SC5-13-2018-2019: Strengthening international cooperation on sustainable urbanisation: nature-based solutions for restoration and rehabilitation of urban ecosystems (RIA)
- SC5-14-2019: Visionary and integrated solutions to improve well-being and health in cities (IA)

Budget et Date d'ouverture :

2018: 10M€, ouverture le 14/11/2017 => 27/02 - 05/09 2018

2019: 53m€, ouverture le 14/11/2018 => 19/02 – 04/09 2019



SC5 – Protéger et maximiser la valeur de nos atouts naturels et culturels: Observation de la Terre

Grands axes d'évolution pour 2018-2020 :

- Améliorer l'utilisation des ressources GEOSS et Copernicus
- Objectif de développer de nouvelles applications à destination des entreprises, des citoyens et des pouvoirs publics - stimuler la croissance et l'emploi en Europe dans le contexte de l'économie numérique - permettre une prise de décision mieux informée du point de vue de l'environnement et de la gestion des catastrophes
- Textes de référence: New GEO Strategic Plan 2016-2025, ODD 9, 11, 13, 14, 15, directive INSPIRE (interopérabilité des données géographiques)

Principaux calls 2018 :

- SC5-15-2018: Strengthening the benefits for Europe of the Global Earth Observation System of Systems (GEOSS) - establishing 'EuroGEOSS' (RIA)
- SC5-16-2019: Development of commercial activities and services through the use of GEOSS and Copernicus data (CSA, IA)

Budget et Date d'ouverture :

2018: 15M€, ouverture le 14/11/2017 => DDL: étape 1 le 27/02 - étape 2 le 05/09 2018

2019/CSA : 1M€, ouverture le 14/11/2017 => DDL le 19/02/2019

2019/IA : 15M€, ouverture le 14/11/2017 => DDL: étape 1 le 19/02 - étape 2 le 04/09/ 2019



SC5 – Protéger et maximiser la valeur de nos atouts naturels et culturels - Solutions basées sur la nature, réduction des risques environnementaux, et valorisation du capital environnemental

Grands axes d'évolution pour 2018-2020 :

- Mieux prévoir les risques liés aux tremblements de terre, améliorer la prise de décision, la préparation, la communication entre les acteurs
- Mieux appréhender la valeur du capital environnemental et des services environnementaux, afin de mieux les intégrer dans les prises de décision
- Objectif à moyen-terme de permettre aux villes de définir et mettre en œuvre des plans de transition vers un modèle plus résilient, bas carbone, plus inclusif, utilisant plus efficacement les ressources.
- Textes de référence: Sustainable Development Goals n°3, 6, 8, 11, 13

Principaux calls 2018 :

- SC5-17-2018: Towards operational forecasting of earthquakes and early warning capacity for more resilient societies (RIA)
- SC5-18-2018: Valuing nature: mainstreaming natural capital in policies and in business decision-making (CSA)

Budget et Date d'ouverture :

2018: 21.5M€, ouverture le 14/11/2017 => 27/02 - 05/09 2018
Call en 1 étape (sSC5-18-2018 DDL 27/02/2018)



SC5 – Faire vivre notre héritage: protéger et augmenter la valeur de nos ressources naturelles et culturelles

- **Grands axes d'évolution pour 2018-2020 :**

- Placer l'héritage culturel au centre des dynamiques de croissance économique et de création d'emplois, de cohésion sociale et environnementale
- Contribuer à sa protection, mobiliser des investissements pour en faire un support au développement de solutions et services innovants
- Textes de référence: Sustainable Development Goals n°11

- **Principaux calls 2018 -19 :**

- SC5-19-2018: International network to promote cultural heritage innovation and diplomacy (CSA)
- SC5-20-2019: Transforming historic urban areas and/or cultural landscapes into hubs of entrepreneurship and social and cultural integration (IA)

Budget et Date d'ouverture :

2018: 3.5M€, ouverture le 14/11/2017 => 27/02/2018

2019: 25M€, ouverture le 14/11/2018 => 19/02 – 04/09 2019

Eléments de contexte

- GEOSS
- Copernicus
- Belmont Forum
- IPCC reports
- EU Nature directive
- EU Biodiversity strategy
- 7th Environment Action Programme
- EU Strategy on adaptation to CC
- Convention on Biological Diversity (CBD)
- The Intergovernmental science-policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES)
- Initiative PRIMA
- ERANET Biodiversa
- EIP Raw Materials
- Projet KIP-INCA
- SEEA-EEA recommandations
- EPOS
- Stratégie Energy Union
- Politique européenne sur l'Arctique
- Stratégie européenne sur l'adaptation au changement climatique
- Circular Economy Package & Action Plan
- Habitat III New Urban Agenda
- Stratégie de la croissance bleue
- Next GEO Strategic Plan 2016-2025
- Directive INSPIRE (interopérabilité des données géographiques)
- JPI Water
- JPI Climate
- JPI Cultural Heritage
- Etc...



Comment lire et analyser un appel

- Chaque topic précisera:
 - Le périmètre thématique
 - Les critères attendus dans les futurs projets
 - Le type d'action
 - Les critères spécifiques s'il y en a
 - Le budget disponible
 - La ou les date(s) limite(s) de soumission d'une proposition



Comment lire un appel?

Exemple : SC5-17 -2018: “Towards operational forecasting of earthquakes and early warning capacity for more resilient societies” (RIA)

- Work Programme 2018- 2020: Climate action, environment, resource efficiency and raw materials
 - Call - Greening the Economy in line with the sustainable development Goals (SDGs)
 - Protecting and leveraging the value of our natural and cultural assets : Nature- Based solution, disaster risk reduction and natural capital accounting
 - SC5-17 -2018: “Towards operational forecasting of earthquakes and early warning capacity for more resilient societies” (RIA)



Introduction : des éléments de contexte du thème

“Protecting and leveraging the value of our natural and cultural assets : Nature-Based solution, disaster risk reduction and natural capital accounting”

- Mieux anticiper les tremblements de terre de manière fiable, améliorer la capacité d'alerte précoce et prise de décisions avant un tremblement de terre afin de permettre le déploiement rapide des plans d'urgence et réduire les pertes de vie humaines.
- Mieux appréhender la valeur du capital environnemental et des services environnementaux, afin de mieux les intégrer dans les prises de décision.
- Renforcer la capacité des autorités et du secteur privé à mieux évaluer et valoriser la biodiversité, les écosystèmes et leurs services afin de leur permettre d'intégrer ces valeurs dans leurs cadres comptables et décisionnels.
- **Références:**
 - Sustainable Developments Goals (SDG 3 « Ensure Healthy lives and promote well-being for all at all ages », SDG 6 « Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all » , SDG 8 “ Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all” , SDG 11 “Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable” , SDG 13 “Make urgent action to combat climate change and its impacts” et SDG 15 “Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss »
 - Mapping and Assessment of Ecosystems and Services (MAES)
 - Common International Classification of Ecosystem Services (CICES)
 - EU. KIP-INCA projects
 - SEEA-EEA recommendations

SC5-17 -2018: “Towards operational forecasting of earthquakes and early warning capacity for more resilient societies” (RIA)

- ✓ 2018
- ✓ RIA
- ✓ 6- 8M€
- ✓ Approche Multidisciplinaire
- ✓ GEO Supersites/observational network
- ✓ EPOS
- ✓ Copernicus Emergency Management Service
- ✓ Forte coopération internationale

- **Objet:**

Périmètre de l'action à adresser.
Attention au nombre de points à adresser

- Améliorer les capacités d'observation actuelles, la modélisation des prévisions et les capacités de validation des tests afin de permettre une réduction effective et en temps réels des risques.
- Concevoir des procédures claires et des systèmes améliorés de prise de décision pour répondre aux besoins des parties prenantes.
- Proposer des évolutions pour passer d'un seul modèle de prévision de risque probabiliste à des modèles complexes de prévisions de risque à court terme.
- Permettre une meilleure compréhension des conditions menant à un risque accru de tremblements de terre et / ou quelles propriétés géophysiques transitoires devraient être surveillées comme précurseurs avant un tremblement de terre.
- Développer une nouvelle génération de systèmes d'alerte précoce permettant d'atténuer l'impact des tremblements de terre sur les sociétés et les infrastructures.
- Les nouveaux systèmes décisionnels devront :
 - Combiner l'information locale et régionale et inclure les données sociales et économiques
 - Avoir la capacité de déclencher des actions de sécurité automatiques ou d'atteindre les personnes avant que des tremblements de terre ne se produisent pour atténuer l'impact humain et économique des tremblements de terre
 - Développer des méthodes et des systèmes de communication efficaces pour améliorer le dialogue entre la science et les utilisateurs concernés dans la chaîne de décision

- **Impact:**

Impact attendu en lien avec le défi. Attention au nombre d'impact mentionné et attendu !!!

- Amélioration de la sismologie en temps réel et de la capacité de réduction des risques sismiques
- Amélioration des prévisions à court terme en temps réel et de développement de systèmes d'alertes fiables
- Développer des plan de réduction des risques pour gérer les situations à faible probabilité / fort impact;
- Améliorer les dispositifs de préparation (communication plus efficace sur les prévisions, systèmes d'alerte précoce)
- Meilleure capacité à réduire de façon tangible les pertes humaines et économiques



SC5-11-2018: Digital solutions for water: linking the physical and digital world for water solutions

- Objectif de cet appel:

Périmètre de l'action à adresser.
Attention au nombre de points à adresser

- Développer et tester des systèmes nouveaux, robustes et « cyber sécurisés », reliant le monde physique et numérique.
- Les projets devraient combiner différent types de données avancées et des technologies numériques dans un environnement multidisciplinaire, y compris la technologie portable, « clouds », intelligence artificiel, capteurs, software « open source » et analytiques.
- Intégrer des aspects tels que l'optimisation, prédiction, diagnostic, microsystemes, micro-/nano-capteurs, outils de modélisation et visualisation, plans de gestion de données, évaluation and surveillance de la qualité/ qualité de l'eau en temps réel, gestion intégrée des ressources en eau, politiques ayant trait à l'open data, cadres institutionnels propices pour l'adoption des innovations technologiques, santé, et vulnérabilité à des risques émergents.
- Favoriser la mise en réseau des acteurs de la recherche et de l'innovation du monde physique et numérique.
- Aborder des défis liés aux barrières législatifs et de protection de données.
- Inclure des acteurs impliqués sur la mise sur le marché des produits de recherche ainsi que des end-users.

- ✓ 2018
- ✓ IA
- ✓ 5M€/projet
- ✓ TRL 5-7
- ✓ EIP Water



SC5-11-2018: Digital solutions for water: linking the physical and digital world for water solutions

- Impacts de cet appel:
 - Interopérabilité des DSS (decision support systems);
 - Mieux soutenir la prise de décisions;
 - Maximiser le retour d'investissement;
 - Meilleure sensibilisation du public par rapport à la consommation d'eau;
 - Mise sur le marché de nouvelles solutions;
 - Mise en œuvre des objectifs du PEI eau (réduction de l'empreinte d'eau, résilience aux changements globaux).

Impact attendu en lien avec le défi. Attention au nombre d'impact mentionné et attendu !!!

- **Building a low-carbon climate resilient future: climate action in support of the Paris Agreement**

- **Défi de l'appel:**

Mieux comprendre les interactions entre les processus écologiques et le CC, pour développer des stratégies de conservation de la biodiversité et d'adaptation au CC

- **Objet:**

- Analyser et modéliser les impacts du CC sur les processus écologiques, la biodiversité et les services écosystémiques
- Toutes les échelles spatiales et temporelles pertinentes doivent être étudiées
- Panel de régions climatiques et écologiques européennes, en fonction des aspects sociaux, économiques et écologiques, pressions multiples et sources d'incertitude
- Prendre en compte les résultats existants - projets H2020/FP7 précédents, services Copernicus - sur le CC, la surveillance de la terre et de la mer
- Contribuer à la mise en place d'initiatives de surveillance sur le long-terme

Périmètre de l'action à adresser.
Attention au nombre de points à adresser

- ✓ 2019
- ✓ RIA
- ✓ 5-7M€
- ✓ 3-5 projets financés
- ✓ Approche multidisciplinaire
- ✓ Forte coopération internationale (pays du CELAC en particulier)
- ✓ Liens avec d'autres projets du défi 5

Impact attendu en lien avec le défi. Attention au nombre d'impact mentionné et attendu !!!

- **Impact:**

- Mettre en œuvre des stratégies de conservation de la biodiversité et de gestion des écosystèmes efficaces, intégrées et fondées sur les faits, face au CC
- Améliorer les capacités de prédiction du CC, pour faire de l'Europe un leader du domaine
- Créer des méthodes de mitigation et d'adaptation plus rentables via la mise en œuvre de solutions basées sur la nature
- Améliorer l'intégrité, la fonctionnalité, la résilience des écosystèmes et la mise en œuvre des services écosystémiques
- Favoriser l'investissement dans les solutions basées sur la nature, la conservation la restauration et la gestion des écosystèmes, pour soutenir les stratégies d'adaptation au CC
- Protéger, restaurer et améliorer le capital naturel

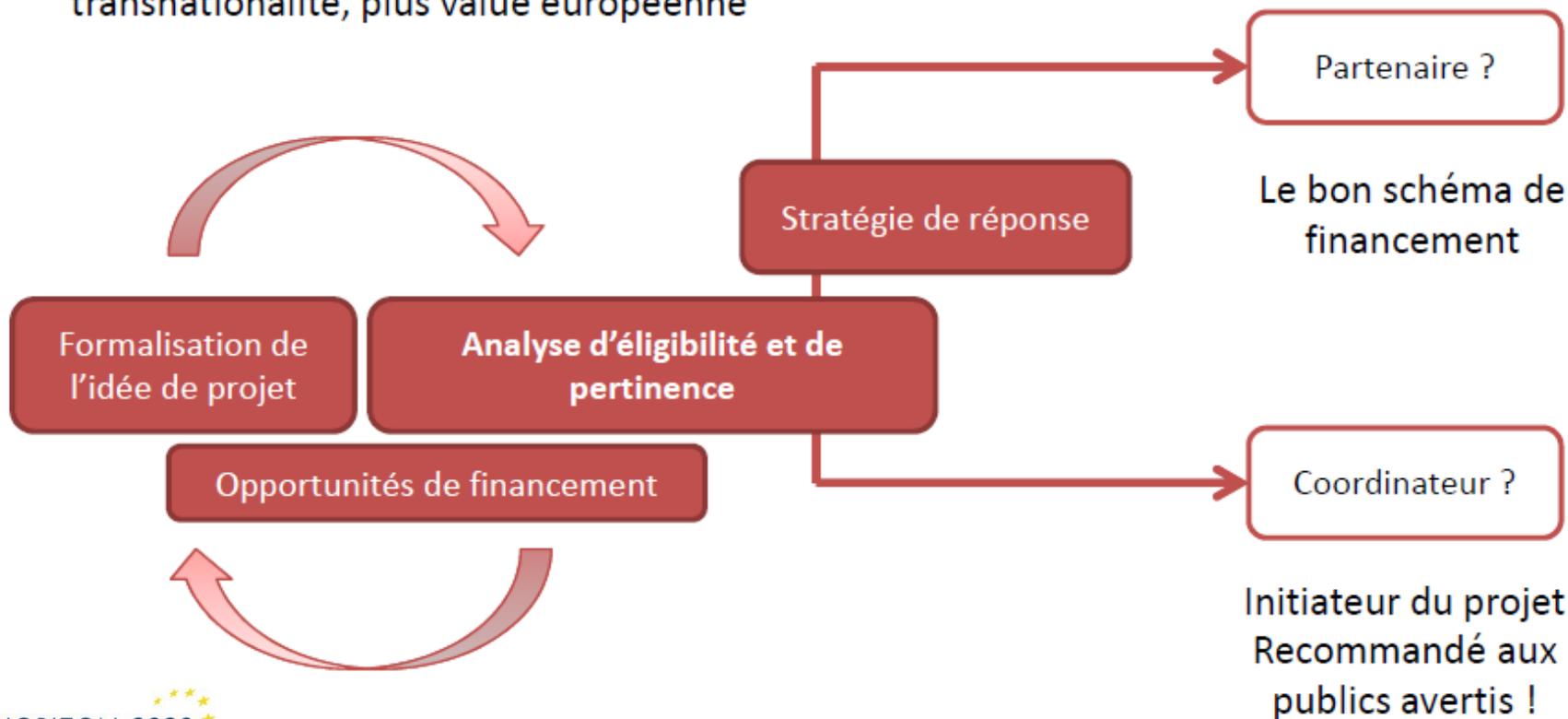
- **Textes de référence / contexte**

- EU Nature Directives, EU Biodiversity Strategy, 7th Environment Action Programme, EU Strategy on adaptation to climate change
- Convention on Biological Diversity, IPBES, IPCC, etc.

De l'idée au projet: coordination / partenariat

Phase indispensable d'orientation du projet

Mots clé : Innovation, progrès, exemplarité, transnationalité, plus value européenne





De l'idée au projet: coordination / partenariat

- Bien se positionner

Participer à un projet collaboratif européen nécessite tout d'abord de se positionner comme:

- Coordinateur du projet:

- **Avantages:** forte notoriété, principal bénéficiaire des retombées scientifiques et techniques.
 - **Inconvénients:** travail préparatoire et de gestion important, temps passé.
 - **Actions:** rechercher des partenaires (fiables, expérimentés, reconnus), rédiger la proposition, négocier et discuter avec la CE, gérer le projet (administratif, scientifique et technique)
- **Une bonne expérience des projets européens est requise.**

- Partenaire du projet:

- **Avantages:** charge de travail préparatoire et de gestion allégée.
- **Inconvénients:** notoriété, retombées moindres
- **Actions:** intégrer un consortium (avec coordinateur expérimenté, reconnu), répondre aux sollicitations du coordinateur, réaliser les tâches qui l'incombe.



De l'idée au projet: coordination / partenariat

- Constituer le consortium
 - Complémentarité des partenaires:
 - Complémentarité des **compétences scientifiques**
 - Complémentarité **industrielle et commerciale**
 - Attention à la **répartition géographique**
 - Choix des partenaires:
 - **Reconnus** à l'échelle européenne
 - **Disponibles**
 - Ayant les **capacités** de mener à bien un projet
 - Taille du consortium
 - **Adaptée aux objectifs** et au **contenu** du projet



De l'idée au projet: coordination / partenariat

- Une organisation qui souhaite participer à un projet européen dispose généralement d'une expertise unique et d'un **réseau** de partenaire qu'il convient **d'utiliser en priorité**.
 - **Avantages:** confiance, connaissance précise de l'expertise recherchée
- Participer à un projet collaboratif européen nécessite également de bien connaître **l'état de l'art** et donc les **forces en présence** (au travers de leurs publications, brevets...)
- Il s'agit donc d'identifier les organismes européens disposant d'une **forte notoriété** dans le domaine de l'expertise recherchée et de se rapprocher d'eux.
 - **Avantages:** limiter les propositions concurrentes, accroître son savoir-faire, étendre son réseau en Europe, augmenter ses chances de succès

HORIZON 2020

LE PORTAIL FRANÇAIS DU PROGRAMME EUROPÉEN
POUR LA RECHERCHE ET L'INNOVATION

LES BELLES
HISTOIRES

HORIZON 2020

COMMENT
PARTICIPER ?

POUR VOUS AIDER

LA RECHERCHE EN
EUROPE

PME

RECHERCHER...



Accueil > Horizon 2020 > Défis sociétaux > Changement climatique et ressources

> Recherche avancée multicritères

AGENDA

04 JUIL

Journée d'information en Ile-de-France sur
le Défi Santé d'Horizon 2020

PARIS

10 JUIL

Réunion d'information nationale sur l'ERC

PARIS

Tous les événements

APPELS EN COURS

> Liste des appels ouverts
> Programmes de travail 2016-2017

ANTICIPER LES PROCHAINS APPELS

> Le dispositif national

STATISTIQUES

> Données d'Horizon 2020
> La participation des acteurs français
dans Horizon 2020
> Données du 7e P.C.R.D.T.
> La participation des acteurs français
dans le 7e P.C.R.D.T.

PROJETS

> Instrument PME : cartographie des
bénéficiaires français

CLIMAT, EFFICACITÉ DES RESSOURCES ET MATIÈRES PREMIÈRES

Actualités



30.06.2017

Présentations et compte-
rendu de la conférence
annuelle de l'I.P.C.
Europe urbaine

L'initiative de programmation conjointe
Europe urbaine a mis en ligne les
présentations et les comptes-rendus de sa
conférence annuelle, qui s'est tenue du 29 au 31 mai 2017 à Bruxelles.

> Lire la suite

27.06.2017

Climathon 2017 :
Candidatures pour les
villes hôtes

> Lire la suite

22.06.2017

3e appel joint ERANETMED
pour la gestion durable de
l'eau

> Lire la suite

29.06.2017

Comprendre les
interactions entre océan et
climat depuis l'espace

> Lire la suite

13.06.2017

Appel ERA-GAS Cofund : 10
projets sélectionnés

> Lire la suite

LE DÉFI CLIMAT

> Présentation

LE POINT DE CONTACT NATIONAL

> Présentation et contacts
> Lettres d'information du
PCN

PROGRAMMATION CONJOINTE

> Dept. coordonné des
connaissances sur le climat
au bénéfice de l'U.E.

RECHERCHE DE PARTENAIRES ET OFFRES DE COMPÉTENCES

> Les offres
> Outil dédié du projet
NCPs CaRE

Toutes l'actualité

Evénements

< JUIN 2017 >

02
JUIN

Journée d'information : les financements européens dans les
cleantechs

All-en-Provence

Site horizon2020.gouv.fr
PCN environnement

Zone « Actualités »

Accès PCN

Zone « Evénements »

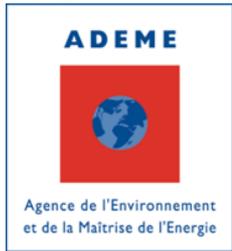
Zone « Appels »

HORIZON 2020
LE PROGRAMME DE RECHERCHE ET
D'INNOVATION DE L'UNION EUROPÉENNE



MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

PCN et dispositif national
pcn-environnement@recherche.gouv.fr



Coordination



Katrin DUMOULIN



Esther Diez-Cebollero



Magali BAYSSIÈRE
Emilie DOMANICO



François TREMEGE



Laura SEDAINE

