

# HORIZON 2020

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

**Point de Contact National  
Défi 5**

**Action climatique,  
environnement, efficacité des  
ressources et matières  
premières**

**HORIZON 2020**

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



MINISTÈRE  
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE

INERIS



# Horizon 2020



## Défi sociétal n° 5

# Présentation des appels 2018-2019 Ciblant les villes



MINISTÈRE  
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE



# Les grands chapitres du programme de travail 2018-2020

# 1

## CALL 1 – Building a low-carbon, climate resilient future: climate action in support of the Paris Agreement

▣ **Decarbonisation / Décarbonisation**

▣ **Climate adaptation, impacts and services/ Adaptation au changement climatique, impacts et services**

▣ **Inter-relationships between climate change, biodiversity and ecosystem services/ Inter-relations entre changement climatique, biodiversité et services écosystémiques**

▣ **The Cryosphere/ La cryosphère**

▣ **Knowledge gaps in climate science/ Manque de connaissances dans les sciences**



# Les grands chapitres du programme de travail

# 1

## 2018-2020



### CALL 2 – Greening the Economy in line with the Sustainable Development Goals (SDGs)

♣ **Connecting economic and environmental gains - the circular economy/** *Connecter l'économie et les bénéfices environnementaux – l'économie circulaire*

♣ **Raw materials/** *Les matières premières*

♣ **Water for our environment, economy and society/** *L'eau pour l'environnement, l'économie et la société*

♣ **Innovating cities for sustainability and resilience/** *Villes innovantes, pour plus de durabilité et de résilience*

♣ **Protecting and leveraging the value of our natural and cultural assets: Earth observation/** *Protéger et accroître la valeur de nos ressources culturelles et naturelles: l'observation de la Terre*

♣ **Protecting and leveraging the value of our natural and cultural assets: Nature based solutions, disaster risk reduction and natural capital accounting /** *Solutions fondées sur la nature, réduction des risques liés aux catastrophes, et prise en compte du capital naturel*



## 2. Présentation des appels ciblant les villes dans le défi 5

# 2.1

## Appels 2018-2019 ciblant les villes dans le défi 5

<b>CE-SC5-03-2018</b>	<b>Demonstrating systemic urban development for circular and regenerative cities</b>	IA 2 st.	10M	27/02/2018 05/09/2018
<b>SC5-12-2018</b>	<b>EU- INDIA water cooperation</b>	RIA 2 st.	3-5M	27/02/2018 05/09/2018
<b>SC5-13-2018-2019</b>	<b>Strengthening international cooperation on sustainable urbanisation: nature-based solutions for restoration and rehabilitation of urban ecosystems</b> a) Strengthening EU-China collaboration (2018) b) Strengthening EU-CELAC collaboration (2019)	RIA 2 st.	5M	27/02/2018 05/09/2018  19/02/2019 04/09/2019
<b>SC5-14-2019</b>	<b>Visionary and integrated solutions to improve well-being and health in cities</b>	IA 2st.	10M	19/02/2019 04/09/2019
<b>SC5-20-2019</b>	<b>Transforming historic urban areas and/or cultural landscapes into hubs of entrepreneurship and social and cultural integration</b>	IA 2st	7-8M	19/02/2019 04/09/2019

# 2.1

## CE-SC5-03-2018: Demonstrating systemic urban development for circular and regenerative cities (IA)

### Objet

- ♣ Faire des aires urbaines et péri-urbaines des systèmes « circulaires » pour leur permettre de mieux s'adapter aux nouveaux défis économiques sociétaux et environnementaux
- ♣ Changer les modes de consommations, les chaînes de valeur, et stimuler l'innovation, la création d'activités et d'emplois dans ces nouveaux secteurs

### Les propositions doivent répondre aux point suivant:

- ♣ Démontrer que les villes peuvent opérer comme des centres de l'innovation circulaire, stimuler les pratiques autour de la régénération, du recyclage, y compris dans les aires péri-urbaines ( incl. Ports de commerce et zones industrielles)
- ♣ Développer et mettre en œuvre des outils de planification innovants pour guider les villes dans cette transition
- ♣ Démontrer des solutions innovantes autour d'une meilleur utilisation des ressources urbaines: nexus eau /énergie /alimentation /air /sol /biomasse /services écosystémiques/ déchets
- ♣ Réutilisation/reprogrammation durable de bâtiments, espaces et infrastructures publics existants
- ♣ Etablir en de nouveaux modes/structures/réseaux de gouvernance pour favoriser l'innovation dans une logique circulaire, dans la programmation des espaces, l'optimisation du « métabolisme urbain » en général,
- ♣ Développer de nouveaux indicateurs pour une meilleure évaluation et partage d'expérience (solutions digitales, capteurs, observation, geo-localisation, satellite..)
- ♣ Implication des sciences naturelles et sociales

- ✓ 2018
- ✓ 2-Stage
- ✓ IA
- ✓ 10M
- ✓ 20% infra.
- ✓ 4 projets
- ✓ 4 cities min.



# 2.1

## CE-SC5-03-2018: Demonstrating systemic urban development for circular and regenerative cities (IA)

### Impacts attendus

- Diminution mesurable de l'utilisation des ressources et de l'empreinte environnementale
- Augmentation mesurable de la capacité de régénération des aires urbaines et péri-urbaines
- Ensemble d'indicateurs sociaux, économiques, environnementaux, et indicateurs géo-spatiaux pour mesure de la performance des villes
- Innovation au niveau de la gouvernance locale
- EU Circular Economy Action Plan (urban fabric) and Habitat III New Urban Agenda

- ✓ 2018
- ✓ 2-Stage
- ✓ IA
- ✓ 10M
- ✓ 20% infra.
- ✓ 4 projets
- ✓ 4 cities min.

### Conditions spéciales:

**-20% des coûts totaux peuvent être alloués à la construction et à l'installation d'infrastructures. Co-financement public ou privé possible.**

**-Au moins 4 villes de différents EM ou AC doivent être impliquées**



# SC5-12-2018: EU-INDIA Water cooperation (RIA)

## 2.1

### Objet

- ♣ Fortifier la coopération entre l'EU et l'Inde autour de la gestion de l'eau
- ♣ Contexte de pression croissante sur cette ressource, du fait de la croissance de la population, du changement climatique

### Les propositions doivent répondre aux point suivant:

- ♣ Développer de nouvelles solutions ou mieux adapter des solutions existantes aux conditions des sociétés indiennes (urbaines et rurales), dans le domaine du traitement des eaux usées, purification de l'eau potable, récupération d'énergie
- ♣ Monitoring en temps réel de la qualité de l'eau (capteurs systèmes de contrôle)
- ♣ Prise en compte des problèmes de quantité et de qualité d'eau en Inde
- ♣ Optimisation des coûts pour une meilleure distribution
- ♣ Conditions hydrologiques extrêmes doivent aussi être prises en compte (mousson)
- ♣ Implication de tous les acteurs pertinents (industriels, autorités locales, utilisateurs, centres de recherche)
- ♣ TRL 3 à 6
- ♣ Implication des partenaires indiens de manière équilibrée. Financement partiel des agences indiennes

- ✓ 2018
- ✓ 2-Stage
- ✓ RIA
- ✓ 3-5M
- ✓ 3-4 projets
- ✓ EU-India

### Impacts attendus

- Amélioration des systèmes de traitement de l'eau
- Amélioration de la qualité de l'eau potable, à un coût plus abordable
- Augmentation mesurable de la capacité de régénération des aires urbaines et péri-urbaines
- Créer un terrain d'activité pour les industries et PME EU et Indienne dans ce domaine
- Ganja rejuvenation initiative

# 2.1

## SC5-13-2018: Strengthening international cooperation on sustainable urbanisation: nature-based solutions for restoration and rehabilitation of urban ecosystems

### Objet

➤ Renforcer les écosystèmes urbains et leurs services en utilisant des solutions fondées sur la nature

### Les propositions doivent répondre aux point suivant:

- Développer des modèles, outils, systèmes de décision, méthodes, stratégies, guides, standards, indicateurs etc. pour le déploiement et le pilotage de NBS, pour la restauration, réhabilitation des écosystèmes urbains
- Recenser et capitaliser sur les bonnes pratiques et expériences en Europe et en Chine ou CELAC
- Evaluer le bénéfice (climat, santé, résilience..) et le rapport coût-bénéfice des mesures
- Activités grand public et formation
- Participation des SHS, société civiles, autorités locales
- 2018: EU/China
- 2019: EU/CELAC

✓ 2018 et 2019  
✓ 2-Stage  
✓ RIA  
✓ 5M  
✓ 2x2 projets  
✓ EU- China (3)  
✓ EU-CELAC (3)

### Impacts attendus

- Ecosystèmes urbains fonctionnels et restaurés, avec une meilleure capacité à délivrer leurs services
- Faire des NBS des investissements intéressants, sur la base des bénéfices mesurés (économiques, sociaux..)
- Guide pour la mise en place de mesures efficaces (coût), et de nouvelles approches de planification

# SC5-14-2019: Visionary and integrated solutions to improve well-being and health in cities

## 2.1

### Objet

Les espaces publics jouent un rôle crucial dans le bien-vivre des citoyens. Il s'agit de renforcer leur impact positif sur la santé, la qualité de vie et réduire l'empreinte environnementale des villes, par l'intégration d'innovations sociales, digitales, culturelles et basées sur la nature dans leur design, développement et gouvernance.

### Les propositions doivent répondre aux points suivants:

- Proposer des solutions visionnaires et intégrées ( jardins thérapeutiques, salons urbains, rues créatives, fermes urbaines, etc...) à l'intersection de ces domaines, pour améliorer le bien-être et la santé dans les villes.
- Montrer comment l'intégration de ces solutions dans la gouvernance, la planification urbaine, peut réduire les problèmes de santé liés à l'environnement dans les zones socialement défavorisées, améliorer un accès équitable à l'espace public, leur qualité, assurer des modes/usages des transports urbains durables
- Tester de nouveaux modes de gouvernance, cadre légal, mécanismes..
- Approche multi-acteurs, implication de la société civile, co-création, co-propriété de l'espace public
- Favoriser la réplication de ces solutions, actions de formation, dissémination au-delà des villes du consortium

### Impacts attendus

- Espaces urbains de qualité, multifonctionnels, intégratifs
- Villes EU ambassadrices de modes de vie durables
- Approches participatives pour la définition et la transformation des espaces urbains « public-private-people partnerships »
- Indicateurs / santé et bien-être, résilience. Système de monitoring innovants pour mesurer les bénéfices des NBS sur la santé et le bien-être

- ✓ 2019
- ✓ 2-Stage
- ✓ IA
- ✓ 10M
- ✓ 20% infra.
- ✓ 4-5 projets
- ✓ 4 cities min.

# 2.1

## SC5-20-2019: Transforming historic urban areas and/or cultural landscapes into hubs of entrepreneurship and social and cultural integration

### Objet

- Transformer les aires urbaines historiques en « creuset » de l'entrepreneuriat, de la créativité de l'innovation, de nouveaux modes de vies, basés sur l'intégration sociale et culturelle
- Faire émerger de nouvelles activités économiques, basées sur les ressources historiques et culturelles, les transformer en atout tout en préservant l'identité de ces zones

### Les propositions doivent répondre aux point suivant:

- Développer, documenter et démontrer de nouvelles stratégies, approches, solutions pour é-activer les aires urbaines historiques et sites culturels
- Promouvoir l'innovation grâce aux start-up, industries créatives et culturelles, technologies digitales, créateurs locaux...
- Proposer des solutions co-crées, co-gérées, à l'échelle pertinente avec les autorités locales, populations locales, acteurs de l'innovations, universités...
- Respecter l'identité des espaces et promouvoir l'innovation sociale
- « European Creative Hubs Network »

- ✓ 2019
- ✓ 2-Stage
- ✓ IA
- ✓ 7-8M
- ✓ 20% infra.
- ✓ 3-4 projets
- ✓ 4 historic urban aereas min.

### Impacts attendus

- Renverser les processus de dégénérescence de ces zones
- Nouvelles solutions pour une régénération durable et viable économiquement et socialement, avec une amélioration de la qualité de vie
- Renforcer l'innovation autour de la culture et du patrimoine
- Collaboration intersectorielle, création d'emplois et de compétences dans les secteurs culturels et de la création, et modes de production innovants liés au patrimoine historique



# Merci de votre attention

**Magali Bayssiere**

**Université Claude Bernard Lyon 1 / Lyon Ingénierie Projets  
Membre du PCN défi 5, représentant la CPU**