





Journée Energie - SHS Paris, le 13 mars 2018

Christiane Abele (PCN SHS)
Marie-Cécile Barras (PCN Energie)





**** L'Energie dans Horizon 2020



Excellence scientifique

ERC (13,1 Mds€)

Actions Marie Sklodowska-Curie (6,2 Mds€)

> **FET** (2,7 Mds€)

Infrastructures (2,5 Mds€)

24.4 Mds€

Primauté industrielle

TIC (7,6 Mds€)

NMP + Biotechs (4,3 Mds€)

> **Espace** (1,7 Mds€)

Accès au financement à risque (2.8 Mds€)

> **Innovation PME** (0,6 Md€)

> > 17 Mds€

Défis sociétaux

Santé, bien être et vieillissement (7,5 Mds€)

Sécurité alimentaire, bioéconomie (3,9 Mds€)

Energies sûres, propres, efficaces (5,9 Mds€)

Transport intel., verts, intégrés (6,3 Mds€)

Climat, env., matières premières (3,1 Mds€)

Sociétés inclusives et novatrices (1,3 Md€)

> Sociétés sûres (1,7 Md€)

> > 29,7Mds€

Institut européen d'innovation et de technologie (EIT)

Centre de recherche commun (JRC)

Diffusion de l'excellence et élargissement / Science

HORIZON 2020

ENR (PV, Wind...) Réseau Stockage **Biocarburants** Market-uptake

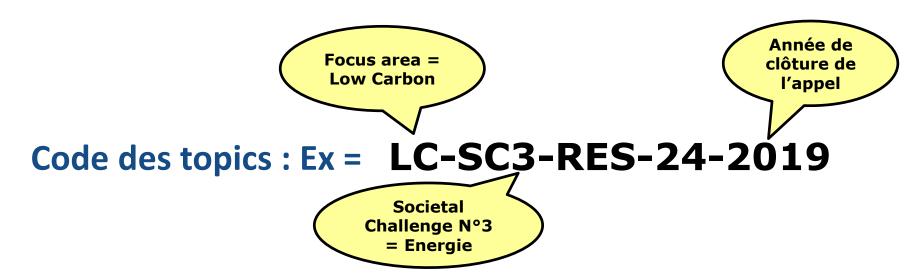
Euratom





Les grandes priorités 2018-2020 = 4 Focus areas

- Building a low-carbon, climate resilient future = LC
- Digitising and transforming European industry and services = DT
- Connecting economic and environmental gains the Circular
 Economy = CE
- Boosting the effectiveness of the Security Union = SU





Défi sociétal N°3 = Energie

2018	2019
80 M€	112 M€
244,5 M€	200 M€
88,3 M€	107,65M€
43 M€	73 M€
35 M€	53 M€
17 M€	35 M€
29,5 €	12 M€
537,3 M€	592,65M€
	80 M€ 244,5 M€ 88,3 M€ 43 M€ 35 M€ 17 M€



Les différents types d'action



- activités visant à **établir de nouvelles connaissances**, à travers des recherches fondamentales ou appliquées
- peuvent inclure du **développement et de l'intégration de technologies**, des essais et la validation d'un prototype à petite échelle

Taux de financement 100%

Innovation (IA)

- activités visant directement à produire des plans, arrangements ou concepts pour un produit, procédé ou service nouveau ou amélioré : **prototypage, démonstration ou pilotes, validation du produit à grande échelle**, première commercialisation
- peuvent inclure des activités limitées de recherche et de développement

Taux de financement 70% pour le privé (100% public)

Coordination & Support (CSA)

• **mesures d'accompagnement** comme la standardisation, dissémination, sensibilisation et communication, mise en réseau, services de coordination et de soutien, dialogues politiques, exercices d'apprentissage mutuel et études

Taux de financement 100%









Vue d'ensemble des topics « ciblés » SHS

topics

topics

Energy Efficiency (EE)

- Home renovation services
- Legacy equipment
- **Energy audits**
- Socio-economic research
- Support to public authorities

Cross-cutting

- SSH in Clean Energy transition
- Modelling of energy system
- **R&I & education**
- Coal intensive regions

Smart Cities and Communities

Smart cities

topic

Nearly-zero emissions (NZE)

- Capture technologies
- Conversion of captured techno
- Fossil fuel power plants
- Industrial production using CCUS

Renewables (RES)

- Next generation technologies,
- Market uptake support

Energy Consumers (EC)

- Role of consumers
- Household energy poverty



CCUS development

5 topics











topics



LC-SC3-EE-2-2018-2019 Integrated home renovation services

Energy

Cricienc,

CSA 04 sept 2018 03 sept 2019

- Vise le marché de la rénovation, afin de permettre économies d'énergie en créant (ou répliquant) des services intégrés de rénovation des domiciles.
- Rénovation des habitations est basée sur analyse des besoins des consommateurs, des propriétaires : les services proposés doivent prendre en compte le parcours complet du client ("customer journey ») depuis le diagnostic technique et social, l'offre technique, la contractualisation, jusqu'au suivi des travaux et le contrôle qualité



- Développement/amélioration de business models viables
- Amélioration de l'environnement légal et régulatoire et des conditions de financement de la rénovation énergétique









LC-SC3-EE-4-2019-2020

Upgrading smartness of existing buildings through innovations for legacy equipment

Cheroy Efficiency

IA 03 sept 2019 Développement et démonstration de solutions technologiques
 « cost-effective » pour des bâtiments intelligents (résidentiels +
 tertiaires) capables de se gérer eux-mêmes en terme de
 consommation énergétique et d'interagir avec leurs occupants et le
 réseau électrique.

- A1 ✓
 A2 ✓
 A3 🗶
- Doivent intégrer un contrôle des appareils domestiques consommateurs d'énergie.
- Passage du rôle de consommateur d'énergie à acteur du système énergétique

- Solutions doivent fournir de l'efficience, flexibilité, génération et stockage d'énergie, en se basant sur les préférences et demandes des utilisateurs. L'objectif est d'améliorer confort et satisfaction des utilisateurs.
- développement de modèles commerciaux clairs et une stratégie claire de financement et déploiement









LC-SC3-EE-8-2018-2019

Capacity building programmes to support implementation of energy audits

Energy Erric

CSA 04 sept 2018 03 sept 2019

- Formation du personnel et programme de développement des compétences afin de faciliter les audits énergétiques des PMEs
- Développement des compétences pour faciliter l'adoption des recommandations des auditeurs (cible : grandes entreprises + décideurs)
- Initiatives visant les Etats membres et les autorités nationales/régionales/locales pour l'établissement de programmes de soutien nationaux pour les PME (échanges de bonnes pratiques, collaborations entre EM...)

A1 (✓) A2 ✓ A3 ✓

- Participation active des personnels managériaux et opérationnels
- Développement et implémentation de mesures de politique d'entreprises comprenant tous les acteurs prêts à entreprendre des actions énergétiques plus efficaces (motivation, changement de comportement, atténuation de risques et barrières perçus)
- Évaluation de l'impact financier, environnemental et de santé.







LC-SC3-EE-14-2018-2019-2020

Socio-economic research conceptualising and modelling energy efficiency and energy demand

Cheroy Efficie

RIA 04 sept 2018 03 sept 2019 Meilleure compréhension des aspects socio-économiques de l'efficacité énergétique et de la demande énergétique ==> actions de soutien aux politiques publiques ; 2 dimensions :

- 2018: conceptualisation ==> actions visant à rendre le principe de « Energy efficiency first » concret et opérationnel
- **2019** : **modélisation** de la demande énergétique pour l'élaboration des politiques énergétiques et d'un cadre réglementaire plus efficace



Et les SHS?

- données de consommation plus précises, cartographique plus globale de la demande
- meilleure projection à l'intérieur du développement des politiques d'énergie et un encadrement régulatoire plus efficace
- complément aux modèles énergétiques existants en développant des modèles énergétiques à agents multiples et/ou des segments de modélisation et/ou des méthodologies pour renforcer la partie demande dans la modélisation



16/03/2018



LC-SC3-EE-16-2018-2019-2020

Supporting public authorities to implement the Energy Union

Energy Em

CSA04 sept 2018
03 sept 2019

 Soutien aux autorités publiques (locales, régionales, nationales) qui ont un rôle crucial pour la mise en place de stratégies dans le domaine de l'efficacité énergétique

 Mise en place de mesures et actions pour contrôler les économies d'énergie et l'utilisation de l'argent public, développement de feuilles de routes

==> Formation, amélioration des compétences des fonctionnaires publics, coordination/échanges entre collectivités ou Etats, participation de la société civile

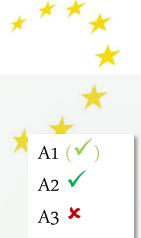
A1 **X**A2 ✓ A3 ✓

- Meilleure coordination des différents niveaux administratifs
- Développement de feuilles de route pour la transition
- Engagement du public avec la transition énergétique









LC-SC3-NZE-1-2018 **Advanced CO2 capture technologies**

 Démonstration de technologies et processus pour rendre processus de captage et stockage du CO2 plus rentable par une réduction significative du coût énergétique

RIA 06 sept 2018

LC-SC3-NZE-2-2018 Conversion of captured CO2

- A1 × A2 ✓
- A3 🗶
- Développement de technologies eco-energétiques pour le stockage chimique ou le remplacement de combustibles fossiles
- Analyse du cycle de vie doit être intégrée au projet







LC-SC3-NZE-3-2018

Strategic planning for CCUS development

th Enission

CSA 06 sept 2018

Développement de plans détaillés concernant le **CCUS** (captage, utilisation, et stockage du CO2) regroupant des réseaux, des clusters industriels et des sites de stockage

- A1 × A2 ✓
- A3 🗴

- Identification de corridors de transit
- Développement de business models au niveau local
- Coopération avec l'industrie et l'implication des acteurs locaux

Et les SHS pour ces 3 topics?

Développement technologique doit être associé à une évaluation de la maturité sociétale :

- en identifiant et impliquant des consommateurs finaux et des parties prenantes sociétales
- analyse de leurs préoccupations et besoins avec des techniques appropriées et des méthodes des sciences humaines et sociales









LC-SC3-NZE-4-2019

Integrated solutions for flexible operation of fossil fuel power plants through power-to-X-to-power and/or energy storage

Nearly tero Emissions

Actions pilotes de démonstration pour l'intégration du stockage de l'énergie et/ou la valorisation de surplus d'énergie intermittente dans les centrales électriques utilisant des combustibles fossiles afin de permettre un fonctionnement plus flexible de ces centrales

- Toutes les technologies sont éligibles dont la Power-to-X.
- Niveau de TRL attendu: 6-7

Et les SHS?

A1 🗶

A2 🗸

A3 🗶

Activités de sensibilisation, de feedback sur l'impact sociétal et de préparation de la société aux solutions proposées.







LC-SC3-NZE-5-2019-2020

Low carbon industrial production using CCUS

IS POPO

nissions

IA 27 août 2019 Intégration du captage de CO2 dans les infrastructures industrielles

Tous les aspects doivent être considérés :

- techniques (intégration, flexibilité...)
- sécurité (transport)
- financiers (coût du captage et de son adaptation)
- stratégiques (modèles de gestion, logistique..)

Niveau de TRL attendu: 6-7

A1 × A2 ✓

A3 (🗸)

- Analyse de la maturité sociétale, y compris en identifiant et impliquant des consommateurs finaux et des parties prenantes sociétales et en analysant leurs préoccupations et besoins
- Barrières socio-économiques et politiques à l'acceptation et prise de conscience en vue d'initiatives régulatoires ou politiques









LC-SC3-SCC-1-2018-2019-2020 Smart Cities and Communities

and Conner Cities

IA 05 févr 2019

A1 (**✓**)

A3 **✓**

Démonstrateurs de quartiers à énergie positive, avec des échanges entre les bâtiments, les utilisateurs et le système énergétique.

- Développer des solutions pouvant être répliquées au niveau de la ville
- Délivrer modèles de gestion efficace et recommandations sur :
 - Les aspects juridiques et réglementaires
 - La sécurité/protection des données
 - Les aspects socio-économiques et liées au genre
 - L'électromobilité et ses impacts

Et les SHS?

Faire des **communautés locales et des gouvernements locaux** une partie active et intégrale de la solution, augmenter leur **sensibilisation énergétique** et assurer leur **sentiment d'appartenance** à l'égard des solutions intelligentes









LC-SC3-CC-1-2018-2019-2020 Social Sciences and Humanities (SSH) aspects of the Clean-Energy Transition

Cross Cutting



La transition énergétique ne pose pas seulement des problèmes technologiques et scientifiques mais requiert également une meilleure compréhension des facteurs socio-économiques, socio-culturels, socio-politiques, et sexospécifiques ainsi que de leurs relations avec les technologiques, la réglementation et investissements

Et les SHS?

Impliquer les citoyens afin de mieux comprendre leurs points de vue et attitudes, ce qui aura pour conséquence finale une plus grande acceptation sociale, des arrangements de gouvernance plus durables et des bénéfices socio-économiques

- Social innovation in the energy sector (2018): exemples, conditions, contributions et bénéfices pour la sécurité, la durabilité, l'accessibilité et la compétitivité de l'énergie, rôle pour l'acceptabilité sociale de la transition
- Challenges facing carbon-intensive regions (2019): défis socioéconomiques pour ces régions aujourd'hui, solutions et bonnes pratiques, migration et ses effets démographiques et sociaux, populisme et attitudes anti-démocratiques dans ces régions









06 sept 2018

LC-SC3-CC-2-2018

Modelling in support to the transition to a Low-Carbon Energy System in Europe

Cross Cutting

Modélisation du système énergétique vs le comportement des consommateurs (individuels ou groupes)

Développement d'outils de modélisation pour :

- Meilleure représentation des futurs aspects du système énergétique européen en terme de demande, marché, comportements
- Plus grande transparence des outils, données de modélisation

A2 ✓ A3 (✓)

A1 **√**

- Analyse du comportement d'individus et de communautés de acteurs : meilleure représentation des déterminants et barrières de l'investissement (marché d'énergie et échecs régulatoires) et l'impacts des acteurs
- Représentation de mesures politiques pour répondre aux barrières et échecs du marché
- Rapports macroéconomiques, y compris des canaux d'investissement, pour une compréhension plus claire des impacts macro-économiques de la transition









06 sept 2018

LC-SC3-CC-5-2018

Research, innovation and educational capacities for energy transition

De nouvelles compétences sont nécessaires pour faire face à la transition énergétique d'où le besoin de programmes d'éducation et de coopération ciblée entre universités et entreprises innovantes.

- Au moins trois outils/programmes universitaires innovants (p.ex. numériques) et courts (3-4 mois)
- Opportunités de mobilité étudiante entre le monde académique et l'industrie
- Thèmes :
 - Energie renouvelable
 - Stockage de l'énergie
 - Systèmes intelligents et flexibles
 - o Captage, utilisation et stockage de l'énergie

Et les SHS?

Combinaison d'éléments scientifiques et technologiques pertinents avec les sciences humaines et sociales pertinentes (p.ex. en impliquant des chercheurs SHS en tant que partenaires ; en incluant des sujets scientifiques SHS en tant que partie de l'interdisciplinarité; en développant des curriculums spécifiques SHS ou autres







LC-SC3-CC-6-2018 **Transition in coal intensive regions**

Cross.CV

CSA 06 sept 2018

A1 🗶

A2 🗶

A3 **✓**

Vise les **régions à haute intensité de carbone** qui ont besoin de feuilles de route pour les accompagner dans la transition vers un système énergétique plus propre et une économie plus diversifiée (sans compromettre la cohésion sociale)

Objectifs:

- aider les acteurs régionaux à développer des stratégies de spécialisation intelligente en R&I
- élaborer **plans et outils** pour Etats Membres, pays associés et régions
- guider les acteurs régionaux pour trouver des fonds et programmes européens

Et les SHS?

Analyser les défis sociétaux pertinents y compris les besoins de requalification de la main d'œuvre









LC-SC3-RES-1-2019-2020

Developing the next generation of renewable energy technologies

Renewables

RIA 16 oct 2018

A1 (V)
A2 V
A3 X

- Amener les nouvelles solutions, concepts, technologies, actuellement à un stade précoce de développement, vers une commercialisation plus rapide.
- Soutenir activités dont l'objectif est de convertir les sources d'énergie renouvelables en un vecteur d'énergie ou l'application directe des sources d'énergie.

Et les SHS?

Impacts réduits sur l'environnement et le climat en prenant en compte le cycle de vie, la meilleure efficacité des ressources, les problèmes liés à l'acceptation ou la résistance sociétale aux nouvelles technologies énergétiques, les problèmes socio-économiques et de subsistance (livelihood).









LC-SC3-RES-28-2018-2019-2020 Market Uptake support

Renewables

CSA 11 déc 2018

> A1 ✓ A2 **×** A3 ✓

- Introduire et déployer à grande échelle des technologies nouvelles implique un certain nombre des défis, notamment en ce qui concerne leur coût, l'acceptation par les consommateurs, les obstacles juridiques et financiers
- Solutions qui peuvent facilement être mises en œuvre pour surmonter les obstacles liés au déploiement large des solutions d'énergie renouvelable

- Evaluation des cadres juridiques, institutionnels et politiques au niveau local, national et européen; recommandations pour harmoniser les régulations
- Soutien au partage de bonnes pratiques entre organismes de financement publics
- Développement de régimes d'assurance
- Développement de mécanismes de financement innovants
- Développement d'outils de soutien pour faciliter les marches d'exportation, prenant en compte des aspects locaux et durabilité sociale, économique et environnementale
- Développement d'outils pour les études d'impact environnemental







LC-SC3-EC-1-2018-2019-2020

The role of consumers in changing the market through informed decision and collective actions

et Consume

CSA 04 sept 2018 03 sept 2019

Faire prendre conscience aux consommateurs de leur potentiel pour réduire de façon permanente ou temporaire la consommation d'énergie

A1 ×

A2 **√**

A3 🗶

Suppose interactions consommateurs avec autres acteurs tels que fournisseurs d'électricité, fournisseurs de technologies, pouvoirs publics....

Et les SHS?

2018 : Information et motivation des consommateurs sur les économies d'énergie : arguments financiers et économiques, mais aussi de confort et d'esthétique **2019** : Activités pour soutenir des coopératives de consommateurs

- Identifier et traiter les **obstacles réglementaires** et les conditions contractuelles
- Démontrer que les actions collectives liées à l'énergie sont financièrement viables
- Questions de propriété et confidentialité des données









LC-SC3-EC-2-2018-2019-2020 Mitigating household energy poverty

Energy

Consumers

CSA 04 sept 2018 03 sept 2019

Vise la pauvreté énergétique : consommateur ne peut pas payer pas sa facture d'énergie ou mauvaise isolation thermique des bâtiments

A1 **x**A2 **v**A3 **x**

Les actions doivent contribuer à réduire la pauvreté énergétique et à mieux comprendre les besoins des ménages pauvres et à mieux les identifier en s'appuyant sur des initiatives existantes

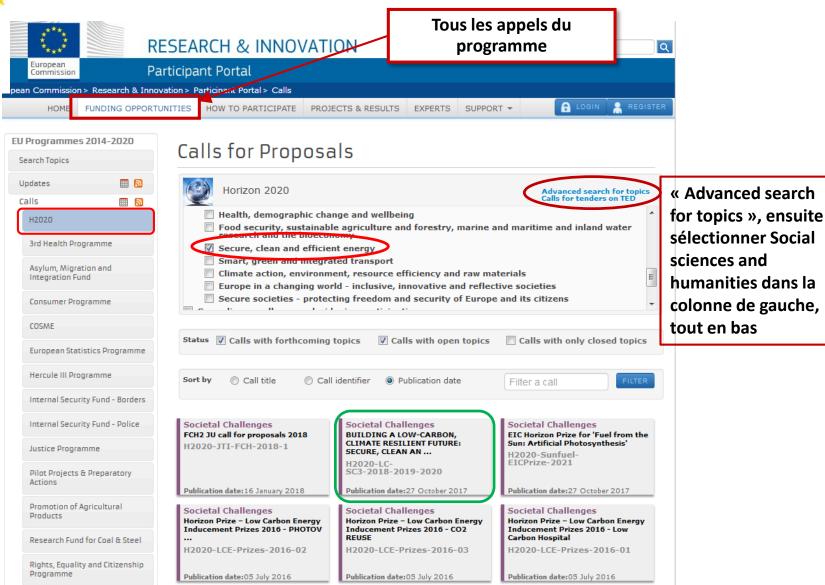
- Contribution active à l'atténuation de la pauvreté d'énergie et à une meilleure compréhension des types et des besoins de foyer pauvres en énergie
- Prise en compte des différences de genre
- Prise en compte d'initiatives existantes comme le European Energy Poverty Observatory















Pour trouver des infos fund it Trouvez un financement Trouvez une institution Financez votre recherche Financer un projet collectif 20 appels Origine du financement expérience post-doc (années) institutions recherche par mots-clés trier les résultats taux de SHS expirés Disciplines Choisir bientôt expirés L Choisir Types d'institution Types de programme H2020 al Market Uptake support (Pré-annonce) **III Smart Cities and Communities** (LC-SC3-RES-28-2018-2019-2020 - CSA Coordination and (LC-SC3-SCC-1-2018-2019-2020 - IA Innovation action) Publié le 29/11/2017 277 jours res-tants Publié le 14/02/2018 > Commission Européenne > Commission Européenne





27 jours res-tants



27 jours res-tants





(LC-SC3-CC-4-2018 - CSA Coordination and support action)

all Support to sectorial fora

Commission Européenne



31 jours res-tonts









Mode d'emploi

Contact Blog







Pour vous aider : les Points de contact nationaux (PCN)

sur l'efficacité

bora jes abbeja

V NENNES

Tous les événements

http://www.horizon2020.gouv.fr/cid74103/le-reseau-des-pcn.html

Pour nous contacter:

pcn-energie@recherche.gouv.fr pcn-shs@recherche.gouv.fr

APPELS EN COURS

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

ANTICIPER LES PROCHAINS APPELS

> Le dispositif national

STATISTIQUES

- > Données d'Hortron 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
- > Les projets financés d'Hortron 2020 -

Plus d'informations sur :



Le réseau des Points de Contact Nationaux

LES POINTS DE CONTACT NATIONALIX



Les Points de Contact Nationaux (P.C.N.) d'Horizon 2020 sont chargés de diffuser l'information et de sensibiliser la communauté de la recherche et de l'innovation aux programmes











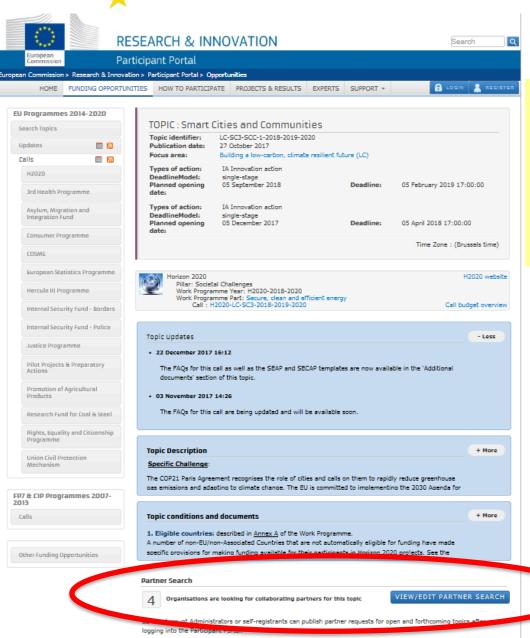
En vas de souterir les purteurs de projets d'horizon 2020, étable en l'enros, le Mindière de l'Enseignement supérieur, de la Nocherche et de l'Immoration (MESPI) étables, plate et aireire un nouveau résouse de l'histois du Corriact Néclameur chargé de porter le programme d'action du MESPI en faveur de familionation de la participation française au programme européen.

- 1. Informer, sensibiliser les équipes sur les opportunités de financement de projet d'Horizon 2020
- 2. Aider, conseiller et former aux modalités de fonctionnement du programme ;
- Signaler fecisience et crienter vers d'autres sources de financement (européens et nationaux) susceptibles de misux répondre à leurs besoins et vers les services supports de cas financements.

Les PCN français sont des comportie d'acteurs chargés d'apporter une réponse auprès des porteurs de projets pour chacune de ces missions.

Conneltre votre interlocuteur, PCN d'Horizon 2020

PCN	Coordinateur	Etablissement	Consortium	Téléphone	MéL
Coordination nationals	Martina MOUSSEL	MESRI Mintelâne de Errosignement supérieur, de la Pechandre et de Finnovation	Voir less marrières	33 1 55 55 82 51	& Contact
Affaires juridiques et financières	EM BOUQUET	MESRI Mindian de Errestyament supéreur, de la Pacharche el de finnovation	Voir less marritress	33 1 55 55 99 72	& Contact
Conseil Européen de la Recharche (ERC)	Nedros CATTAN	CMRS Centre National de la Recherche Scientifique	Voir less merritress	33 1 44 98 47 37	& Contact
Technologies Futures et Émergentes (FET)	Mathiau GINEND	AMR Agence Nationale de la Nacherche	Voir less merritress	33 1 73 54 82 13	& Contact
Actions Marie Skłodowska Curie	Sandrive SCHOTT- CARRENE	CPU Université de Stranbourg	Voir less marrianes	33 3 68 85 11 24	& Contact
Infrastructures de recherche européennes	Jasel Series CAMINADE	MESRI Mindeline de Errosignement supérieur, de la Pechandra et de Timovation	Voir less merritress	33 1 55 55 80 39	& Contact
Espace	Patri	CMES Centre Volkonel d'Eludes Spalisées	Voir les membres	33 6 73 99 02 48 33 1 44 76 79 73	. Contact



Participant Portal

Ex: LC-SC3-SCC-1-2018-2019-2020

https://ec.europa.eu/research/partic ipants/portal/desktop/en/opportunit ies/h2020/topics/lc-sc3-scc-1-2018-2019-2020.html





Trouver un partenaire :

Sites des PCN européens



OME ABOUT → GET NEWSLETTER

INTRANET

ET



C-ENERGY 2020

Connecting Energy National Contact Points in a pro-active network under Societal Challenge 3 'Secure, clean and efficient energy' in Horizon 2020

http://www.net4society.eu/







C-Energy 2020 Project

Find your NCP

H2020 Energy

EU networks

Partner Search

http://c-energy2020.eu/

EU funding



Partner Search Support

Home

News

About the Project

Research Directory

Partner Search Support

Partner Search Support

Are you interested in participation in EU Research Projects within the Challenge 6 "Europe in a changing world - inclusive, innovative and r Societies"?

To spread your partner search, you can profit from our online Partneri

The partner search service is open for all partner searches relating to

Trouver un partenaire:

Site français Horizon2020.gouv.fr



RECHERCHER...



Accueil > Horizon 2020 > Défis sociétaux > Energie

> Recherche avancée multicritères

AGENDA

09 JUIN

Rencontre lauréats-candidats FET Proactive

PARIS

15 JUIN

Journée nationale d'information "Les PME dans Horizon 2020"

PARIS

Recherches de partenaires et offres de compétences en énergie

ENERGIE



Le P.C.N. énergie propose la consulation des recherches de partenaires et des offres de compétences pour les prochains appels du défi 3, grâce à sa collaboration avec ses homologues européens.

http://www.horizon2020.gouv.fr/cid77777/recherches-partenaires-offres-competences-energie.html



