



**MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Webinaire

Pacte vert européen Horizon 2020

Présentation de la thématique

Area 4: Energy and resource efficient buildings

La présentation débutera dans quelques instants...

Cette session sera enregistrée. Pensez à couper votre micro et votre caméra.



**MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Webinaire Green Deal call - H2020

Area 4, Topic LC-GD-4-1-2020 : Building and renovating in an energy and resource efficient way

**Margot Pinault, DG ENER
Philippe Moseley, EASME
Marie-Cécile Barras (PCN Energie)
Annabelle Rondaud (RCP et PCN Energie)**

30/06/2020 – 14H00

Sommaire

1. **Ouverture du Webinaire**, Annabelle Rondaud, RCP et PCN Energie
2. **Statistiques : participation française à H2020**, Marie-Cécile Barras, PCN Energie
3. **Introduction et contexte politique**, Margot Pinault, DG ENER
4. **Présentation de l'appel LC-GD-4-1-2020**, Philippe Moseley, EASME
5. **Questions/réponses**

1. Ouverture du Webinaire

Cet appel à projets n'est pas finalisé et pourrait être modifié. Ce qui est présenté correspond à l'état de ce qui est connu aujourd'hui.

Pour tout dépôt de projet, le seul texte qui compte est le texte adopté par la CE.



Calendrier provisoire

18 septembre 2020 : ouverture de l'appel Green Deal

22 au 24 septembre 2020 : Journées recherche & innovation de la C.E. (en ligne) - possibilités de réseautage

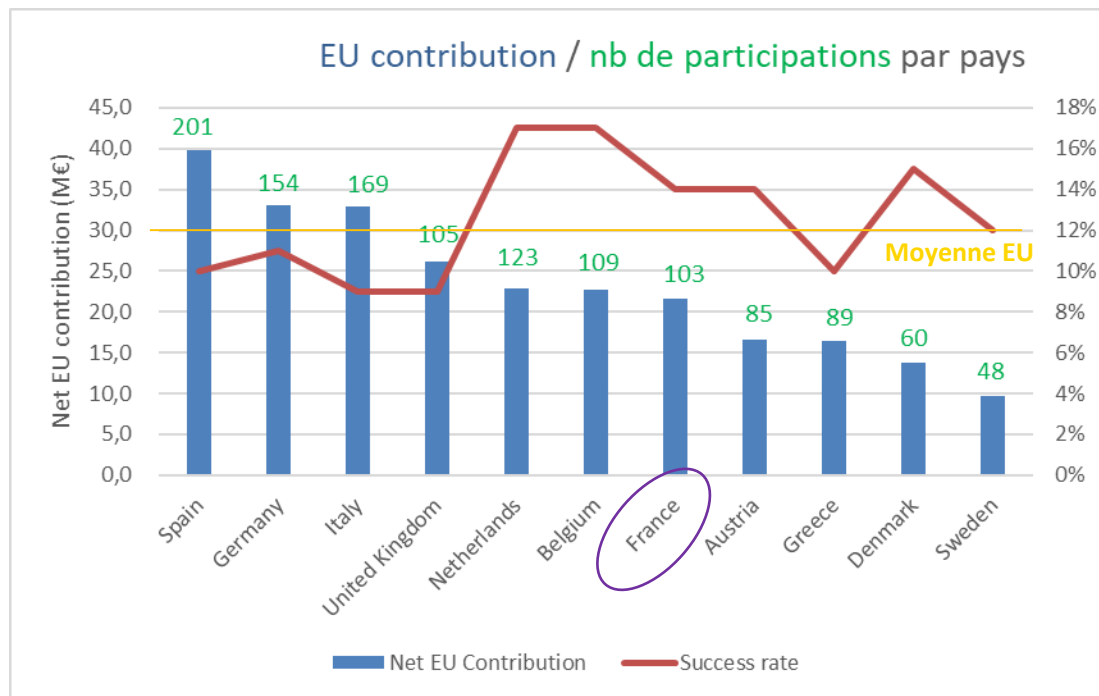
Janvier 2021 : date limite de soumission

Automne 2021 : début des projets

2. Statistiques : participation française à H2020

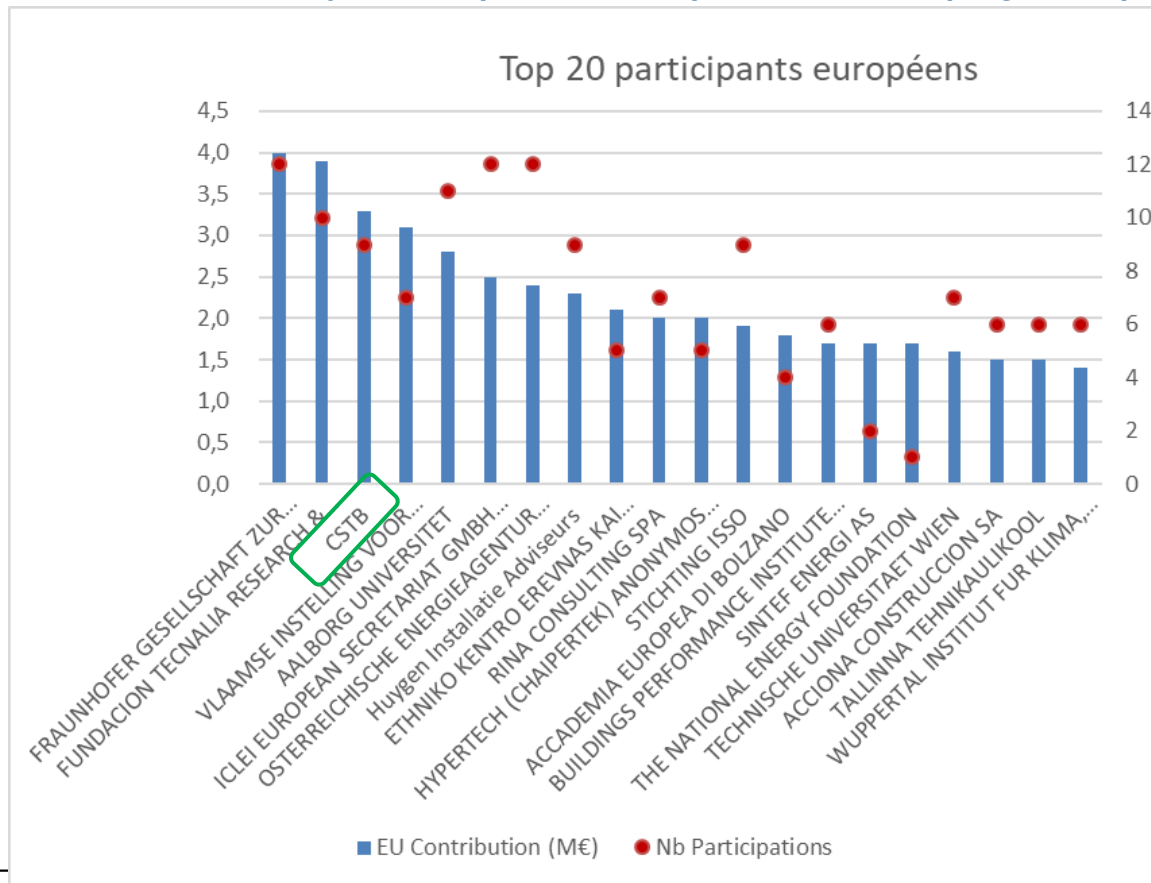
Résultats Appels Efficacité énergétique – building

Source : dashboard, juin 2020 (en cumulé depuis le début du programme)



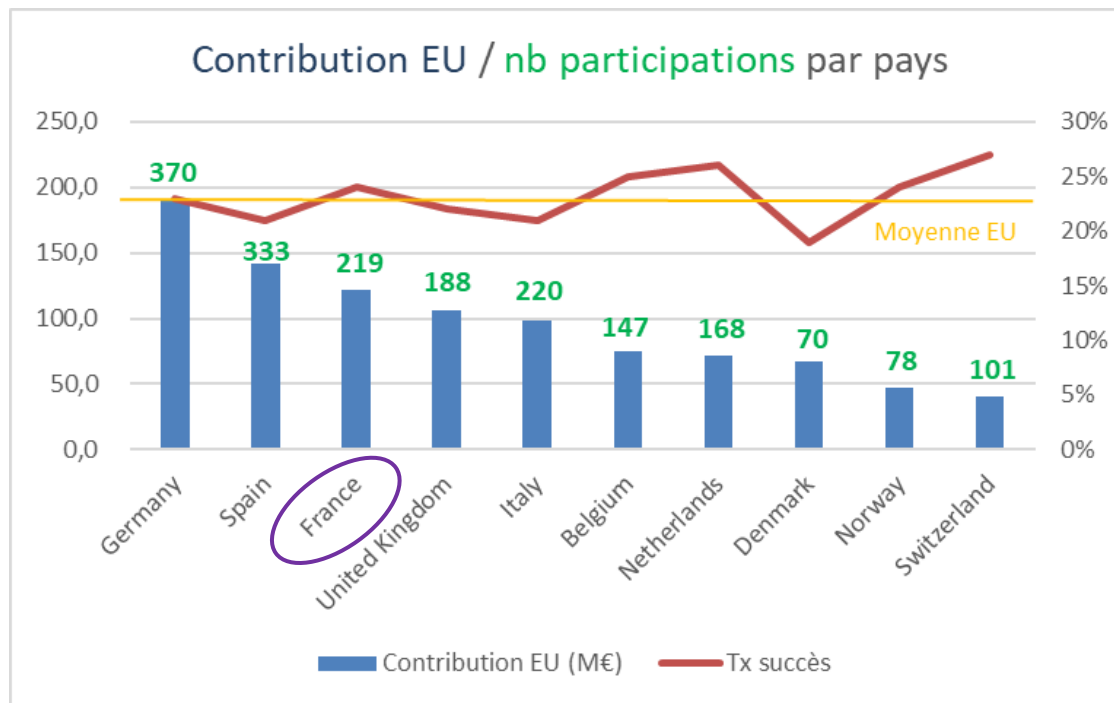
Résultats Appels Efficacité énergétique – building

Source : dashboard, juin 2020 (en cumulé depuis le début du programme)



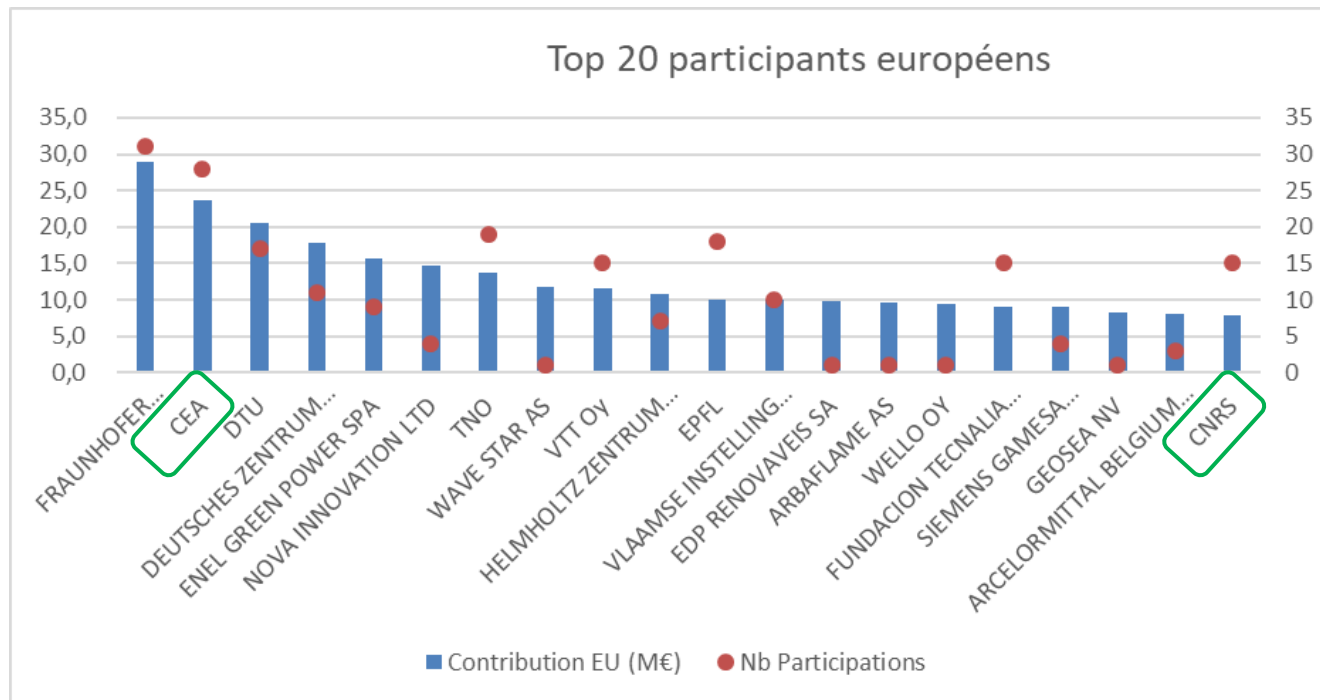
Résultats Appels Energies renouvelables

Source : dashboard, juin 2020 (en cumulé depuis le début du programme)



Résultats Appels Energies renouvelables

Source : dashboard, juin 2020 (en cumulé depuis le début du programme)



3. Introduction et contexte politique

Le cadre politique et la législation européenne pertinente pour l'appel 4.1. (révisés en 2018, dans le paquet "Energie propre")



Directive sur la
performance
énergétique des
bâtiments
(DPEB- EPBD)



Directive sur les
énergies
renouvelables
(DER- RED)



Directive sur
l'efficacité
énergétique
(DEE- EED)

Les objectifs politiques inscrits dans la législation européenne pertinente pour l'appel 4.1.

DPEB:

Parc immobilier national hautement efficace et decarboné d'ici à 2050

DER:

32% des énergies renouvelables dans la consommation finale de l'énergie **en 2030**

DEE:

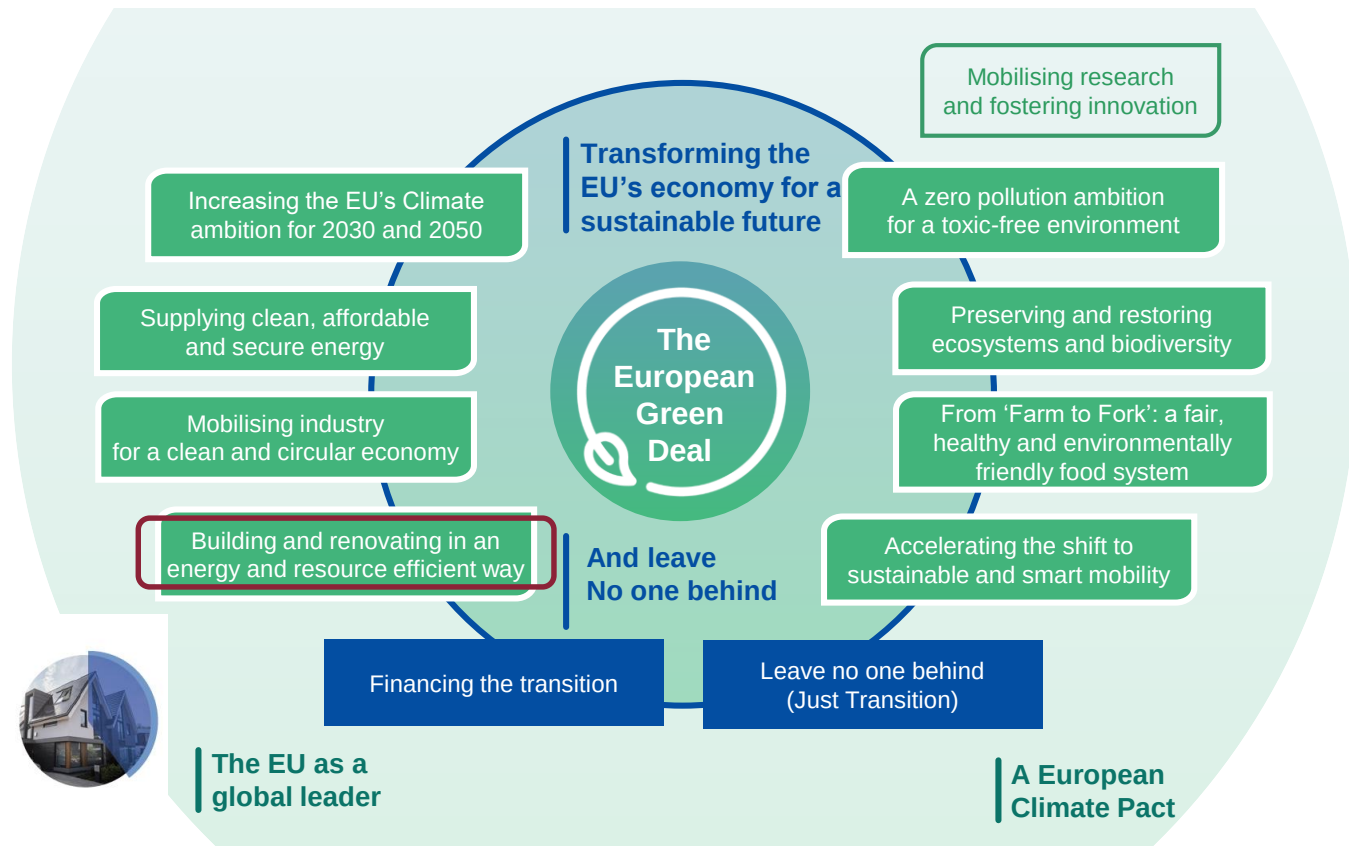
Au moins **32,5%** d'économies d'énergie par rapport au scénario de base **en 2030**



European
Commission

le Pacte Vert pour l'Europe

Objectif 2050: neutralité carbone



BÂTIMENTS

Rénover les bâtiments afin d'aider les citoyens à faire diminuer leurs factures et leur consommation d'énergie



The “Renovation Wave”- la “vague de renovation” en Europe

Une Stratégie avec un Plan d'Action

La Communication de la Commission pour attirer l'attention politique et engager des reformes nécessaires à tous les niveaux: national, régional et local;
+ Plan d'action stratégique (3ème trimestre 2020).

- **Consultation publique ouverte jusqu'au 9 Juillet :** <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12376-Commission-Communication-Renovation-wave-initiative-for-the-building-sector/public-consultation>

Lancer une «vague de rénovation»

La construction, l'utilisation et la rénovation des bâtiments exigent des quantités considérables d'énergie et de ressources, telles que le sable, le gravier et le ciment.

➤ Les bâtiments
représentent également
40 % de la consommation
d'énergie



Les taux de rénovation actuels
des bâtiments publics et privés
devraient au moins doubler

Source: Eurostat, édition 2019 des bilans énergétiques,
consommation finale d'énergie pour l'année 2017.



Plan de relance pour l'Europe

Ces investissements ne préserveront pas seulement les réalisations remarquables des 70 dernières années;
ils garantiront aussi une Union neutre sur le plan climatique, numérique, sociale et avec laquelle il faut compter sur le plan mondial.
C'est l'heure de l'Europe.

Ursula von der Leyen

Présidente de la Commission européenne

Une relance collective et un avenir commun

la Commission européenne propose un **grand plan de relance** :

<https://audiovisual.ec.europa.eu:443/fr/video/I-191551?&lg=OR>

Mobilisation d'une série d'instruments tout en investissant dans une **Europe verte, numérique et résiliente**



l'instrument «Next Generation EU» établi à l'aide de fonds levés sur les marchés des capitaux – **750 milliards €**



un budget de l'Union européenne à long terme (Cadre pluriannuel financier - MFF) renforcé pour la période 2021-2027 – **1100 milliards €**



- ❑ Un paquet de mesures en faveur des travailleurs, des entreprises et des États déjà approuvé par le Conseil européen le 23 avril 2020 – **540 milliards €**

Financement

Pour contribuer à réduire encore la pression sur les budgets nationaux, la Commission proposera de nouvelles ressources propres supplémentaires à un stade ultérieur de l'exercice financier 2021-2027.

□ Les options envisageables pourraient inclure:



Des ressources propres fondées sur le système d'échange de quotas d'émission, y compris leur extension aux secteurs maritime et aérien pour générer 10 milliards € par an



Une ressource propre fondée sur les activités des entreprises, qui tirent des bénéfices considérables du marché unique de l'UE, laquelle pourrait, en fonction de sa conception, rapporter quelque 10 milliards € par an



Un mécanisme d'ajustement carbone aux frontières pour lever entre 5 milliards € et 14 milliards € par an



Une taxe numérique sur les entreprises dont le chiffre d'affaires annuel global est supérieur à 750 millions € pour générer jusqu'à 1,3 milliard € par an

□ Les fonds levés seront à rembourser après 2027 et au plus tard en 2058.



Partenariat public-privé pour la R&I sur l'environnement bâti durable

Objectifs:

Climatiques, environnementaux et socio-économiques
(decarbonisation, sustainability and better living)

Moyens:

Innovations holistiques centrées sur les aspects humains, ayant pour l'objectif la transformation de l'environnement bâti entraînant le changement durable de comportement et de fonctionnement des opérateurs économiques en vue des objectifs à long-terme du Pacte Vert

Les partenaires représentant l'ensemble de la chaîne de valeur

Les objectifs Built4People



Decarbonation



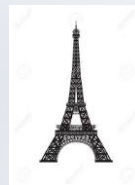
Résilience climat



Energie et mobilité
propres



Efficacité en
ressources et
l'économie circulaire



Architecture et
héritage culturel



Nature et
biodiversité



Inclusion sociale et
« transition juste »



Santé et bien-être



Programme LIFE (la proposition de la Commission du 1er Juin 2018)

- Proposition du budget 2021-2027: 5.45 milliards €
- Objectifs climatiques: 61%
- Sous- programmes:
 - Nature & biodiversité
 - Economie circulaire et qualité de vie
 - Changement climatique- mitigation et adaptation
 - **Transition à l'énergie propre (1 milliard €):**
 - *Les actions de soutien à la mise en œuvre des politiques d'efficacité énergétique et des énergies renouvelables*

LIFE- Transition à l'énergie propre pour la relance verte

- **Rénovation des bâtiments:** produire la “Vague de rénovation” à travers de l’UE à l’aide d’un ensemble d’actions de soutien, complet et « sur mesure » en fonction des barrières identifiées dans le contexte national ou régional
- Financement innovant, qualifications professionnelles et formations, déploiement des technologies, développent du marché et des chaînes de valeurs, réglementation, éducation et prise de conscience publique)



4. Présentation de l'appel LC-GD-4-1-2020



Horizon 2020: Green Deal call

Area 4: Energy and resource efficient buildings

Philippe MOSELEY
Senior Project Advisor, EASME

Area 4: Energy and resource efficient buildings

Topic LC-GD-4-1-2020 Building and renovating in an energy and resource efficient way

- Indicative budget: €60 million
- Indicative EU contribution per proposal: €15 million
- Innovation Action (IA)
- Technology Readiness Level: TRL 5/6 to TRL 7/8

LC-GD-4-1-2020 Building and renovating in an energy and resource efficient way

Specific Challenge

- Decarbonisation by 2050: role of the buildings sector
- Buildings as zero-emission/zero-pollution, positive energy powerhouses within green neighbourhoods
- Design and construction to reduce embodied emissions and operational energy efficiency
- Transition to energy positive buildings using renewable energy
- Creation of green neighbourhood « living labs »

LC-GD-4-1-2020 Building and renovating in an energy and resource efficient way

Scope

- At least two (residential and non-residential, new and/or retrofitted) large-scale demonstrations in different regions of Europe.
- Design of green, positive energy neighbourhoods embedded in sites' context
- Energy and resource efficient construction/renovation workflows for off-site manufacturing, reducing embodied energy and occupant disruption.
- Ensure replicability, long-term performance (maintenance, air quality etc), potential for future adaptation, reuse or deconstruction.
- No negative effects on fire and seismic safety

LC-GD-4-1-2020 Building and renovating in an energy and resource efficient way

Scope

- Post-construction monitoring of energy performance and component durability.
- Sustainable, energy efficient building design adapted to local conditions
- Active-passive building envelope
- Digital and EGNSS based methods of design, construction, monitoring, tracking of processes
- Innovative and more energy efficient BIPV

LC-GD-4-1-2020 Building and renovating in an energy and resource efficient way

Scope

- Innovative, cost and energy efficient RES power generation combined with urban service facilities & HVAC technologies.
- Energy storage systems with bidirectional charging that don't limit use of living space
- Energy efficient building operation at reduced maintenance costs and long-term performance with digital technologies to optimise energy at neighbourhood scale
- Digital technologies to ensure comfortable & healthy living environment:
 - dynamic matching of generation & consumption, demand response
 - smart home services, advanced automated controls
 - integration between BEMS/BACS, RES, storage and grid
 - potential for new services & revenue from energy flexibility

LC-GD-4-1-2020 Building and renovating in an energy and resource efficient way

Scope

- Green neighbourhood « living labs » to raise awareness, facilitate social innovation, promote education & training for sustainable living
- Coordination on standards and regulatory aspects to ensure operational efficiency, address design-built performance gap
- Overall objective to test innovations across whole value chain, adapt the value chain to new operation patterns resulting from innovations.
- Set up or use existing innovation clusters to demonstrate, evaluate and replicate innovative solutions across different building types and climatic zones.

LC-GD-4-1-2020 Building and renovating in an energy and resource efficient way

Expected Impact

- Primary energy savings triggered by the project (GWh/year);
- Investments in sustainable energy triggered by the project (million Euro);
- High energy performance buildings (NZEB for retrofitted; positive energy for new)
- Reduction of GHG emissions towards zero (tCO₂-eq/year) for total life cycle
- <50% embodied energy in buildings
- Reduction of air pollutants towards zero (kg/year) for total life cycle

LC-GD-4-1-2020 Building and renovating in an energy and resource efficient way

Expected Impact

- Demonstration of high replicability potential using new or existing innovation clusters incorporating the whole value chain
- <30% construction/retrofitting time and cost
- <30% dust and noise during retrofit works leading to higher user satisfaction
- >30% improved indoor environment quality
- Contribute to development and implementation of zero-GHG approaches in the buildings sector
- Proposals should state relevant indicators & metrics with baselines

Information sources

Funding & tenders portal

<https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/home>

EASME

<https://ec.europa.eu/easme>

BUILD UP

www.buildup.eu

Thank you



© European Union 2020

Unless otherwise noted the reuse of this presentation is authorised under the [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license. For any use or reproduction of elements that are not owned by the EU, permission may need to be sought directly from the respective right holders.



5. Questions/réponses

Last but not least

Webinaire à retrouver en ligne

Pour vous aider, le Point de Contact National Energie