



MINISTÈRE  
DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

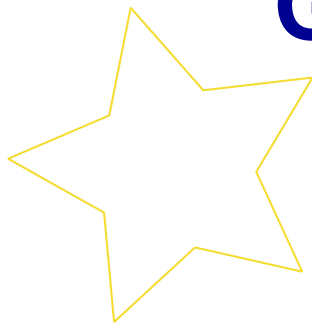


# Le programme européen pour la recherche et l'innovation



# GUIDE DES APPELS 2023

Destination 5 et 6 – Transports



## Cluster 5 – Climat, Energie, Mobilité

*HORIZON EUROPE*

# SOMMAIRE

- Avant propos
- Présentation générale d'Horizon Europe
- Liste des destinations du Cluster 5
- Liste des appels 2023 « Transports » du Cluster 5
- Guide des appels
- Pour aller plus loin
- Contacts

Horizon Europe est le programme-cadre de l'Union européenne pour la recherche et l'innovation. Il couvre la période 2021-2027 et est doté d'un budget de 95,5 milliards d'euros.

Le présent guide a été réalisé par les membres du **Point de Contact National (PCN)** français Horizon Europe en charge du **Cluster 5 sur les thématiques climat, énergie et mobilité** ([voir ici](#)).

En France, le dispositif des PCN est placé sous l'autorité du **Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche** et est piloté par la Délégation aux affaires européennes et internationales du Département « Accompagnement des opérateurs de l'ESR ». Les missions principales des PCN sont de (1) informer, sensibiliser les communautés françaises de recherche et d'innovation sur les opportunités de financement d'Horizon Europe ; (2) aider, conseiller et former les porteurs de projets aux modalités de fonctionnement du programme.

Ce guide s'adresse à tous les acteurs français du monde de la recherche et de l'innovation ainsi qu'aux autorités publiques, aux acteurs économiques, sociaux et culturels potentiellement ciblés par le Cluster 5. Il vise à leur offrir un premier niveau d'accès au **programme de travail 2023 du Cluster 5**, en proposant en français des éléments structurels qui permettent de comprendre les fondements et les priorités du Cluster, ainsi qu'une synthèse des éléments clés de chaque appel.

**Les synthèses et traductions proposées dans ce guide n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs et en aucune manière celle de la Commission européenne. Les porteurs de projets intéressés doivent impérativement se référer au programme de travail 2023-2024 du Cluster 5 publié uniquement en anglais.**

---

# PRÉSENTATION GÉNÉRALE HORIZON EUROPE ET LE CLUSTER 5 Climat, Energie, Mobilité

---

# LE PROGRAMME-CADRE DE L'UNION EUROPÉENNE POUR LA RECHERCHE ET L'INNOVATION

↘ 2021 – 2027

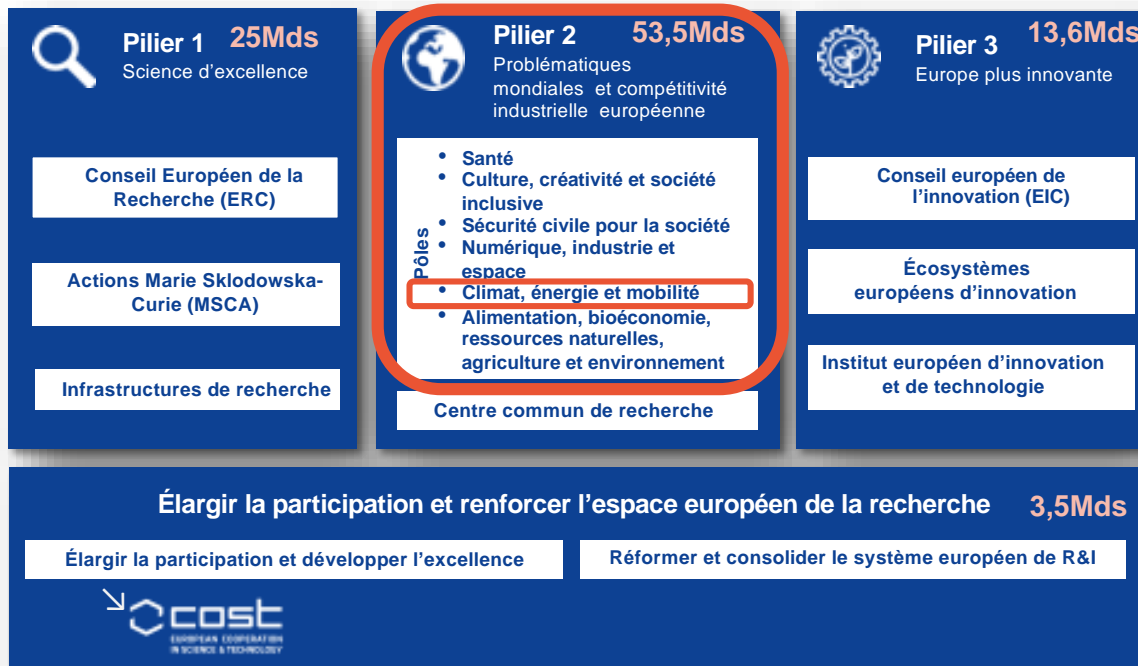
↘ 95,5 Mds€

↘ Renforcer les **bases scientifiques et technologiques** de l'Union ;

↘ Stimuler sa capacité d'**innovation**, sa **compétitivité** et la création d'**emplois** ;

↘ Concrétiser les **priorités politiques** stratégiques de l'Union ;

↘ Contribuer à répondre aux **problématiques mondiales**, dont les objectifs de **développement durable** des Nations Unies.





## Pilier 2

Problématiques mondiales  
et compétitivité industrielle  
européenne

Pôles

- Santé
- Culture, créativité et société inclusive
- Sécurité civile pour la société
- Numérique, industrie et espace
- Climat, énergie et mobilité
- Alimentation, bioéconomie, ressources naturelles, agriculture et environnement

Centre commun de recherche

Approche "*top-down*" pour soutenir les **priorités politiques stratégiques** de l'Union Européenne et les **objectifs de développement durable** des Nations Unies.

- Appels à projets **centrés sur des problématiques sociétales**, des **défis globaux** :
  - Répondre aux **impacts attendus**
  - Fournir des **options et solutions (non) technologiques**, **recommandations...**
- Projets **collaboratifs** **transdisciplinaires**, **transectoriels** et **transnationaux**
- **3-4 ans** en moyenne
- Minimum **2-3 M€**, **4-5 M€** en moyenne
- **3 types de projets** : RIA, IA, CSA

---

Trois types de projets collaboratifs (instruments de financement)

## RIA – Research and Innovation Actions (TRL 2-5 en fin de projet)

→ Projets visant à **établir de nouvelles connaissances** et/ou à **explorer la faisabilité** d'une technologie, d'un produit, d'un procédé ou d'un service : *recherche fondamentale et appliquée, développement de technologie, essais d'un prototype à petite échelle...*

## IA – Innovation Actions (TRL 5-8 en fin de projet)

→ Projets visant à produire des **plans, arrangements ou concepts pour un produit, procédé ou service** nouveau ou amélioré : *prototypage, essais, démonstration ou pilotes, validation du produit à grande échelle, première commercialisation...*

## CSA – Coordination and Support Actions

→ Projets consistant principalement en des **mesures d'accompagnement** : *mise en réseau des acteurs, actions de communication et sensibilisation, dialogue politique, production d'études/rapports, planification stratégique...*

---



### Partenariats institutionnalisés

- Clean Hydrogen
- Integrated Air Traffic Management
- Clean Aviation
- Transforming Europe's rail system

### Partenariats cofinancés

- Clean Energy Transition (CETP)
- Driving urban transitions to a sustainable future (DUT)

### Partenariats co-programmés

- People-centric sustainable built environment (Built4People)
- Towards zero-emission road transport (2ZERO)
- Batteries: Towards a competitive European industrial battery value chain for stationary applications and e-mobility
- Zero-emission waterborne transport
- Connected, Cooperative and Automated Mobility (CCAM)

Pour aller plus loin : <https://www.horizon-europe.gouv.fr/les-partenariats-du-cluster-5-27788>

## Les modalités d'évaluation et la convention de subvention des projets *lump sum* (*Financements par sommes forfaitaires*) suivent autant que possible l'approche standard

→ Même critères d'évaluation, même calendrier des paiements, obligations de reporting technique similaires, avec l'accent mis sur l'achèvement des work packages

## Une somme est fixée dans la convention de subvention pour chaque work package et chaque bénéficiaire

- L'achèvement du Work package entraîne le paiement de la somme forfaitaire
- Les paiements dépendent de la réalisation des activités, et non de l'obtention de résultats positifs.
- Les work packages peuvent être modifiés via des amendements

## Deux options

### Option 1 : L'appel à proposition définit le montant de la somme forfaitaire

- Le budget demandé dans votre proposition doit être égal à ce montant
- Votre proposition doit décrire les ressources que vous comptez mobiliser pour ce montant

### Option 2 : Vous définissez le montant de la somme forfaitaire dans votre proposition

- Vous être libre de définir le montant nécessaires pour mener à bien votre projet
- Le montant de la somme forfaitaire doit être justifié par les ressources que vous comptez mobiliser

**Cliquer pour plus  
d'informations  
sur les Lump  
SUM**

## Programme de travail 2021-2022 du cluster 5

climat, énergie, mobilité du programme-cadre  
Horizon Europe

*Horizon Europe - Work Programme 2021-2022  
Climate, Energy and Mobility*

### Table of contents

Introduction ..... 15

## Destination 1 Sciences du Climat et réponses pour la transformation vers la neutralité climatique

Section thématiques qui introduit les grandes  
orientations politiques et les impacts attendus

**Destination – Climate sciences and responses for the transformation  
towards climate neutrality** ..... 21

## Appel n°1 : Sciences du climat et réponses

Sous section thématique

**Call - Climate sciences and responses** ..... 23

Conditions for the Call ..... 23

HORIZON-CL5-2021-D1-01-01: Improved understanding of greenhouse gas fluxes and  
radiative forcers, including carbon dioxide removal technologies ..... 24

HORIZON-CL5-2021-D1-01-02: Modelling the role of the circular economy for climate  
change mitigation ..... 26

HORIZON-CL5-2021-D1-01-03: Maximising the impact and synergy of European climate  
change research and innovation ..... 28

HORIZON-CL5-2021-D1-01-04: Enhanced integrated assessment in pursuit of global  
climate goals ..... 32

HORIZON-CL5-2021-D1-01-05: Better understanding of the interactions between climate

Liste des sujets « topics » ouverts en 2021 aux  
candidatures pour des projets collaboratifs



**HORIZON-CL5-2022-D3-02-04: Technological interfaces between solar fuel technologies and other renewables**

Specific conditions	
<i>Expected EU contribution per project</i>	The Commission estimates that an EU contribution of between EUR 3.00 and 5.00 million would allow these outcomes to be addressed appropriately. Nonetheless, this does not preclude submission and selection of a proposal requesting different amounts.
<i>Indicative budget</i>	The total indicative budget for the topic is EUR 10.00 million.
<i>Type of Action</i>	Research and Innovation Actions
<i>Technology Readiness Level</i>	Activities are expected to achieve TRL 4 by the end of the project – see General Annex B.

**Expected Outcome:** Project results are expected to contribute to some of the following expected outcomes:

- Advance the European scientific basis, technological leadership and global role in the area of renewable and solar fuels, while creating evidence for policy making;

**Scope:** Development of energy transmitting technological interfaces to couple solar fuel technologies to other renewables such as from e.g. biosources or directly connected renewable power generation, which allow for efficient feed in of other forms of renewable energy into solar fuel conversion technologies and allow for efficient and continuous renewable fuel production.

## Lire un appel « topic »

1) **Code et titre de l'appel** ou « topic » : Programme, Cluster, appel prévu en 2022, de la destination 3, 2<sup>e</sup> call, 4<sup>e</sup> topic.

2) **Conditions** : budget approximatif par projet, budget total pour l'appel, instrument de financement.

3) **Résultats attendus** des projets financés

4) **Activités** : enjeux traités, périmètre du sujet, liens avec les stratégies politiques, références à d'autres projets, etc.

### *Destination 1 – Sciences du climat et réponses pour la transformation vers la neutralité climatique*

### *Destination 2 – Des solutions intersectorielles pour la transition climatique*

- Une chaîne de valeur européenne des batteries compétitive et durable
- Technologies de pointe émergentes et solutions climatiques

### *Destination 3 – Un approvisionnement énergétique durable, sûr et compétitif*

- Leadership mondial en matière d'énergies renouvelables
- Systèmes, réseaux et stockage d'énergie
- Captage, utilisation et stockage du carbone

### *Destination 4 – Utilisation efficace, durable et inclusive de l'énergie*

- Un parc immobilier européen à haute efficacité énergétique et climatiquement neutre
- Les installations industrielles dans la transition énergétique

### **Destination 5 – Des solutions propres et compétitives pour tous les modes de transport**

- Transport routier à émissions nulles
- Aviation
- Transport Maritime
- Impact des transports sur l'environnement et la santé humaine

### **Destination 6 – Des transports sûrs et résilients et des services de mobilité intelligente pour les passagers et les marchandises**

- Mobilité connectée, coopérative et automatisée (CCAM)
- Systèmes de transport multimodaux et durables pour les passagers et les marchandises
- Sécurité et résilience - par mode et dans tous les modes de transport

Area	Call opening	Call deadline	Topic code	Topic title	ToA	Budget per project	Number of projects expected	TRL (targeted at the end of project)
2ZERO	13/12/2022	20/04/2023	HORIZON-CL5-2023-D5-01-01	User-centric design and operation of EV for optimized energy efficiency (2ZERO Partnership)	IA	4-5	3	6
2ZERO	13/12/2022	20/04/2023	HORIZON-CL5-2023-D5-01-02	Innovative battery management systems for next generation vehicles (2ZERO & Batt4EU Partnership)	IA	5	2	6
2ZERO	13/12/2022	20/04/2023	HORIZON-CL5-2023-D5-01-03	Frugal zero-emission vehicles concepts for the urban passenger challenge (2ZERO Partnership)	IA	7-12	2	7-8
2ZERO	13/12/2022	20/04/2023	HORIZON-CL5-2023-D5-01-04	Circular economy approaches for zero emission vehicles (2ZERO Partnership)	RIA	12	1	5
2ZERO	13/12/2022	20/04/2023	HORIZON-CL5-2023-D5-01-05	Measuring road transport results towards 2ZERO KPIs (2ZERO Partnership)	CSA	1	1	
2ZERO	13/12/2022	20/04/2023	HORIZON-CL5-2023-D5-01-06	EU Member States/Associated countries research policy cooperation network to accelerate zero-emission road mobility (2ZERO Partnership)	CSA	1,5	1	
Aviation	13/12/2022	20/04/2023	HORIZON-CL5-2023-D5-01-07	Hydrogen-powered aviation	IA	8-10	2	6
Aviation	13/12/2022	20/04/2023	HORIZON-CL5-2023-D5-01-08	Accelerating climate neutral hydrogen-powered/electrified aviation	RIA	3-4	4	2-3
Aviation	13/12/2022	20/04/2023	HORIZON-CL5-2023-D5-01-09	Competitiveness and digital transformation in aviation – advancing further capabilities, digital approach to design	RIA	3-5	4	2-4
Aviation	13/12/2022	20/04/2023	HORIZON-CL5-2023-D5-01-10	Aviation research synergies between Horizon Europe, AZEA and National programs	CSA	2	1	
Waterborne transport	13/12/2022	20/04/2023	HORIZON-CL5-2023-D5-01-11	Developing the next generation of power conversion technologies for sustainable alternative carbon neutral fuels in waterborne applications (ZEWT Partnership)	RIA	8	2	5
Waterborne transport	13/12/2022	20/04/2023	HORIZON-CL5-2023-D5-01-12	Demonstrations to accelerate the switch to safe use of new sustainable climate neutral fuels in waterborne transport (ZEWT Partnership)	IA	8-13	3	7-8
Waterborne transport	13/12/2022	20/04/2023	HORIZON-CL5-2023-D5-01-13	Integrated real-time digital solutions to optimise navigation and port calls to reduce emissions from shipping (ZEWT Partnership)	IA	7,5	2	6-8
Waterborne transport	13/12/2022	20/04/2023	HORIZON-CL5-2023-D5-01-14	Developing a flexible offshore supply of zero emission auxiliary power for ships moored or anchored at sea deployable before 2030 (ZEWT Partnership)	IA	8,5	1	6-8
Waterborne transport	13/12/2022	20/04/2023	HORIZON-CL5-2023-D5-01-15	Reducing the environmental impact from shipyards and developing a whole life strategy to measure and minimise the non-operational environmental impacts from shipping	IA	4,5	2	7-8
Waterborne transport	13/12/2022	20/04/2023	HORIZON-CL5-2023-D5-01-16	Developing small, flexible, zero-emission and automated vessels to support shifting cargo from road to sustainable Waterborne Transport	RIA	4,5	2	5-6
Waterborne transport	13/12/2022	20/04/2023	HORIZON-CL5-2023-D5-01-17	Towards the implementation of the inland navigation action programme with a focus on Green and Connected Inland Waterway Transport	CSA	1,5	1	
Health & environment	13/12/2022	20/04/2023	HORIZON-CL5-2023-D5-01-18	Advanced transport emissions monitoring networks	IA	5	2	7-8
Cross-cutting	13/12/2022	20/04/2023	HORIZON-CL5-2023-D5-01-19	Support for the organisation of EU-US symposia in the field of Transport Research	CSA	0,5	1	

Area	Call opening	Call deadline	Topic code	Topic title	ToA	Budget per project	Number of projects expected	TRL (targeted at the end of project)
CCAM	04/05/2023	05/09/2023	HORIZON-CL5-2023-D6-01-01	User-centric development of vehicle technologies and solutions to optimise the on-board experience and ensure inclusiveness (CCAM Partnership)	RIA	4	2	5
CCAM	04/05/2023	05/09/2023	HORIZON-CL5-2023-D6-01-02	Generation of scenarios for development, training, virtual testing and validation of CCAM systems (CCAM Partnership)	RIA	20	1	5
CCAM	04/05/2023	05/09/2023	HORIZON-CL5-2023-D6-01-03	Infrastructure-enabled solutions for improving the continuity or extension of Operational Design Domains (ODDs) (CCAM Partnership)	IA	6	2	6-7
CCAM	04/05/2023	05/09/2023	HORIZON-CL5-2023-D6-01-04	Integrating European diversity in the design, development and implementation of CCAM solutions to support mobility equity (CCAM Partnership)	RIA	3-4	2	
CCAM	04/05/2023	05/09/2023	HORIZON-CL5-2023-D6-01-05	CCAM effects on jobs and education, plans for skills that match the CCAM development, and prerequisites for employment growth (CCAM Partnership)	RIA	2	1	
Multimodal transport	04/05/2023	05/09/2023	HORIZON-CL5-2023-D6-01-06	Zero-emission e-commerce and freight delivery and return choices by retailers, consumers and local authorities	RIA	3	2	5
Multimodal transport	04/05/2023	05/09/2023	HORIZON-CL5-2023-D6-01-07	Operational automation to support multimodal freight transport	RIA	4	2	5
Multimodal transport	04/05/2023	05/09/2023	HORIZON-CL5-2023-D6-01-08	Future-proof GHG and environmental emissions factors for accounting emissions from transport and logistics operations	CSA	3	1	
Multimodal transport	04/05/2023	05/09/2023	HORIZON-CL5-2023-D6-01-09	Climate resilient and safe maritime ports	IA	7	2	7
Safety and resilience	04/05/2023	05/09/2023	HORIZON-CL5-2023-D6-01-10	Better infrastructure safety on urban and secondary rural roads throughout a combination of adaptable monitoring and maintenance solutions	RIA	5	2	5-6
Safety and resilience	04/05/2023	05/09/2023	HORIZON-CL5-2023-D6-01-11	Aviation safety - Uncertainty quantification for safety and risk management	RIA	4	2	3-5
Safety and resilience	04/05/2023	05/09/2023	HORIZON-CL5-2023-D6-01-12	New ways of reducing serious injuries and the long-term consequences of road crashes	RIA	4	2	5-6
Cross-cutting	04/05/2023	05/09/2023	HORIZON-CL5-2023-D6-01-13	Support for dissemination events in the field of Transport Research	CSA	1,5	1	



# GUIDE DES APPELS Destinations 5 & 6 – Mobilité

***NB : Seul le texte de l'appel fait foi. Pour connaître l'ensemble des activités attendues, consulter le texte intégral de l'appel.***



---

Destination 5

***Des solutions propres et compétitives  
pour tous les modes de transport***

## Destination 5 - Des solutions propres et compétitives pour tous les modes de transport

**Impact visé** : « Une mobilité climatiquement neutre et respectueuse de l'environnement grâce à des solutions propres pour tous les modes de transport, tout en augmentant la compétitivité du secteur des transports de l'UE », notamment par le biais :

- D'un **transport routier transformé en mobilité à zéro émission** grâce à un système européen de recherche, d'innovation et industriel de classe mondiale
- D'une accélération de la **réduction de tous les impacts et émissions de l'aviation**
- D'une accélération du développement et du déploiement de **solutions de transport maritime et fluvial, propres, climatiquement neutres, et avec un impact environnemental réduit**
- De solutions plus efficaces pour **réduire les émissions associées aux transports et leurs impacts**

### 1<sup>ère</sup> sous-partie : « Transport routier à émissions nulles »

#### Objectifs visés :

- Concepts et technologies d'infrastructure de recharge abordables et conviviaux, faciles à déployer, couvrant largement les espaces urbains et le réseau routier et incluant des interactions véhicule-réseau.
- Adoption accélérée de solutions abordables et centrées sur l'utilisateur pour optimiser l'efficacité et la flexibilité énergétiques.
- Conception, évaluation et déploiement efficaces de solutions innovantes à émissions nulles pour relever le défi du transport routier propre.
- Démonstrations innovantes de cas d'utilisation pour l'intégration de véhicules à émission zéro et de concepts d'infrastructure pour la mobilité routière des personnes et des marchandises.
- Meilleure acceptation par les utilisateurs des véhicules à émission zéro, meilleure qualité de l'air, économie plus circulaire et réduction des impacts environnementaux.
- Soutien au leadership de l'UE sur les marchés mondiaux du transport.



### HORIZON-CL5-2023-D5-01-01: User-centric design and operation of EV for optimized energy efficiency (2ZERO Partnership)

IA (TRL à la fin du projet 6 « au moins »)

Nb estimé de projets financés : 3

Budget/projet : 4-5 M€

Ouverture : 13/12/2022

Deadline : 20/04/2023

#### Résultats attendus :

- Adoption accélérée de véhicules électriques abordables et plus économes en énergie grâce au développement de solutions innovantes et holistiques centrées sur l'utilisateur.
- Efficacité des fonctions de confort et de sécurité améliorée menant à une augmentation de l'autonomie réelle de 20%.
- Dimensionnement et performance des composants adaptés aux exigences de fiabilité et de performance du véhicule afin de réduire les coûts d'au moins 5% au niveau du véhicule.
- Réduction de 30% du temps de développement des systèmes et composants du véhicule via l'utilisation de l'intelligence artificielle pour une prise en charge de la conception avancée et des algorithmes de contrôle dans les systèmes de gestion thermique.

#### Activités :

- Développer des concepts et des composants optimisés de chauffage/refroidissement capables de réduire fortement la consommation d'énergie.
- Développer des méthodes pour pré-conditionner automatiquement les véhicules avant les trajets.
- Baser la prise de décision sur les données permettant une conception intérieure optimale répondant aux besoins du conducteur.
- Identifier la disposition optimale du système et les interactions possibles grâce à plusieurs jumeaux numériques évolutifs.
- Élaborer de nouveaux systèmes interopérables modulaires permettant l'utilisation de données réelles provenant de l'exploitation du parc de véhicules



### **HORIZON-CL5-2023-D5-01-02: Innovative battery management systems for next generation vehicles (ZZERO & Batt4EU Partnership)**

*IA (TRL à la fin du projet 6)  
Nb estimé de projets financés : 2  
Budget/projet : 5 M€  
Ouverture : 13/12/2022  
Deadline : 20/04/2023*

#### **Résultats attendus :**

- Système de gestion de batterie (BMS) simplifié, efficace et connecté comprenant une réduction des pièces et des coûts.
- Surveillance et diagnostics prédictifs améliorés et optimisés pour une maintenance de la gestion de la batterie fiable et efficace.
- Développement d'interfaces pertinentes pour permettre l'accès au BMS et à sa base de données.
- Exploitation généralement améliorée des performances de la batterie et augmentation de la densité volumétrique de la batterie.
- Amélioration du contrôle des conditions de fonctionnement de la batterie et détermination des estimateurs d'état.
- Nouveaux outils de simulation et méthodes de test pour un développement, une validation et une intégration plus rapides du bloc-batterie.
- Communication améliorée entre la batterie et l'unité de commande du véhicule pour un fonctionnement plus efficace de la batterie.

#### **Activités :**

- Développer des diagnostics prédictifs SoX pour prédire avec précision la fin de vie, ainsi qu'une connectivité et un stockage de données élevés pour optimiser la durée de vie et l'utilisation générale du véhicule électrique.
- Utiliser des modèles basés sur la physique, pilotés par les données ou des modèles hybrides en général.
- Gérer les batteries de manière sécurisée pour réduire les marges de manière contrôlée et garantir une utilisation optimisée et sûre et une classification précise pour une seconde vie.
- Etablir un lien entre le BMS et l'ECU du véhicule pour échanger des données multiples et des informations détaillées sur le fonctionnement de la batterie, permettant ainsi d'obtenir le meilleur suivi, diagnostic et durée de vie de la batterie, tout en optimisant l'autonomie.
- Rendre compte des résultats au partenariats européens ZZERO et Batt4EU à l'appui du suivi de leurs KPI.



### HORIZON-CL5-2023-D5-01-03: Frugal zero-emission vehicles concepts for the urban passenger challenge (2ZERO Partnership)

IA (TRL à la fin du projet 7-8)  
Nb estimé de projets financés : 2  
Budget/projet : 7-12 M€  
Ouverture : 13/12/2022  
Deadline : 20/04/2023

#### Résultats attendus :

- Adoption accélérée au niveau mondial des solutions abordables, centrées sur l'utilisateur et les missions et adaptées à des modèles d'utilisation spécifiques.
- Conception, évaluation et déploiement efficaces de solutions innovantes de VE à faible coût mais évolutives pour relever le défi du transport urbain propre.
- Economies d'échelle offrant une durabilité accrue et des coûts minimisés en offrant des variantes flexibles grâce à la modularité.
- Facilité d'utilisation assurée dans les zones urbaines / suburbaines ciblées tenant compte des conditions de circulation et stationnement.
- Réduction de la consommation d'énergie grâce à un véhicule adapté aux conditions et contraintes de l'environnement urbain.

#### Activités :

- Analyser systématiquement et de manière approfondie les besoins centrés sur l'utilisateur.
- Développer et démontrer au moins deux variantes du véhicule modulaire et évolutif.
- Valider avec de vrais véhicules électriques et des tests de solutions de batterie associées, démontrant les fonctions développées.
- Confirmer l'acceptabilité des utilisateurs en présentant les solutions à la fois sur les marchés émergents et établis.
- Évaluer l'impact potentiel en termes de réduction des émissions en tenant compte des opportunités potentielles de mise à l'échelle des cas d'utilisation abordés.
- Prendre en considération les futures voies de développement des infrastructures de recharge urbaines publiques, semi-publiques et privées adaptées à ces futurs concepts de véhicules urbains.



### **HORIZON-CL5-2023-D5-01-04: Circular economy approaches for zero emission vehicles (2ZERO Partnership)**

#### **Résultats attendus :**

- Degré de circularité des véhicules électriques accru.
- Sensibilisation et l'acceptabilité accrues de l'économie circulaire et de la conception basée sur l'analyse du cycle de vie de solutions innovantes à zéro émission.
- Contribution à une méthode harmonisée de mesure de la circularité de l'économie dans l'industrie automobile.
- Potentiel de ces actions démontré en livrant un prototype de voiture circulaire visant à 0% d'utilisation de matière vierge en masse pour tous les composants du véhicule.
- Accélération de la transformation de l'Europe vers la première économie numérique, circulaire, climatiquement neutre et durable.

#### **Activités :**

- Elaborer une stratégie de circularité cohérente et démontrer sa faisabilité au niveau du véhicule sur tout le cycle de vie au moyen de composants fabriqués prototypes prêts pour les vérifications sur bancs d'essai.
- Évaluer le potentiel de remise à neuf et de réutilisation de composants de grande valeur et/ou à haute teneur en énergie ou en matériaux rares dans de nouveaux véhicules.
- Améliorer les outils numériques permettant un plus haut degré de circularité tout au long de la chaîne de valeur automobile.
- Adapter l'impact des technologies d'entretien et de réparation et des stratégies opérationnelles pour assurer une circularité plus élevée.
- Développer un concept pour mesurer et évaluer la circularité des solutions EV.
- Utiliser des concepts pour la formation et l'augmentation des compétences requises dans l'industrie automobile
- Utiliser un jumeau numérique du démonstrateur pour évaluer différents scénarios, dont l'utilisation exclusive de matériaux recyclés

*RIA (TRL à la fin du projet 5 « au moins »)*

*Nb estimé de projets financés : 1*

*Budget/projet : 12 M€*

*Ouverture : 13/12/2022*

*Deadline : 20/04/2023*



### **HORIZON-CL5-2023-D5-01-05: Measuring road transport results towards 2ZERO KPIs (2ZERO Partnership)**

CSA

*Nb estimé de projets financés : 1*

*Budget/projet : 1 M€*

*Ouverture : 13/12/2022*

*Deadline : 20/04/2023*

*Appel en Lump Sum*

#### **Résultats attendus :**

- Prise en compte de la contribution du partenariat 2ZERO et des résultats de ses projets concernant ses principaux objectifs.
- Identification et quantification de toutes les interactions, impacts et efficacité du partenariat quant au défi du transport routier.
- Recommandations supplémentaires pour le développement et l'analyse des moyens de mesure et d'évaluation du partenariat dans le cadre du défi du transport routier.

#### **Activités :**

- Evaluer et mesurer les résultats liés aux KPI spécifiques du partenariat, et comment ils devraient varier (en fonction des résultats du projet) entre 2025 et 2035.
- Exploiter les capacités et les techniques générées par le développement et la livraison de représentations de jumeaux numériques et des résultats des projets financés par 2ZERO.
- Aborder au moins les moyens de mesurer tous les paramètres pertinents liés aux KPI de 2ZERO : plus génériquement, les aspects climat, qualité de l'air et économie circulaire pourraient également être projetés quantitativement.
- Tenir compte de la science ouverte et se conformer aux principes FAIR pour les données.
- Rendre compte des résultats au partenariat « Vers un transport routier zéro émission » (2ZERO) à l'appui du suivi de ses KPI.





### **HORIZON-CL5-2023-D5-01-06: EU Member States/Associated countries research policy cooperation network to accelerate zero-emission road mobility (2ZERO Partnership)**

#### **Résultats attendus :**

- Efforts et approches politiques nationaux harmonisés plus solides, axés sur les programmes de financement de la R&I des États.
- Effets de synergie déployés au maximum et utilisés efficacement, des ressources mises en commun et des programmes de financement R&I alignés.
- Échange de connaissances et d'expériences et coordination mutuelle à plusieurs niveaux (UE/national/régional/villes, activités de mise en œuvre, réglementations, incitations et démonstrations et partage de données et bonnes pratiques.
- Aperçu global des plans politiques et des programmes de financement dans l'UE fourni aux entreprises, régions, villes et à la communauté de la recherche afin de maximiser les effets de synergie et l'utilisation efficace des ressources.
- Vision claire des projets nationaux et meilleure prise en compte leurs résultats.
- Facilitation de la coordination des efforts aux niveaux national et européen et partage des meilleures pratiques et des résultats.

#### **Activités :**

- Aborder les programmes de mobilité routière à zéro émission pour les personnes et les marchandises soutenant toutes les phases de l'innovation.
- Développer un réseau durable (au-delà de la durée du projet) d'acteurs publics et privés reliant les États membres de l'UE/pays associés et les initiatives européennes, sous l'égide du NSRG du partenariat 2ZERO.

CSA

*Nb estimé de projets financés : 1*

*Budget/projet : 1,5 M€*

*Ouverture : 13/12/2022*

*Deadline : 20/04/2023*

*Appel en Lump Sum*

## 2<sup>ème</sup> sous-partie : « Aviation »

### Objectifs visés :

- Développement de technologies de rupture à faible TRL ayant le potentiel de conduire à une réduction de 30% de la consommation de carburant et des émissions de CO<sub>2</sub>, d'ici à 2035.
- Développement de technologies de rupture à faible TRL susceptibles d'entrer en service entre 2035 et 2050, basées sur de nouveaux vecteurs énergétiques, des architectures hybrides-électriques, la prochaine génération de moteurs et de systèmes à très haut rendement.
- Nouvelles technologies permettant de réduire considérablement la pollution atmosphérique locale et le bruit.
- Meilleure compréhension et analyse des options d'atténuation des incidences de l'aviation sur le climat hors CO<sub>2</sub>.
- Accélération de l'adoption de carburants durables dans l'aviation.
- Maintien de la compétitivité mondiale et du leadership de l'écosystème aéronautique européen.
- Développement du cadre de planification et d'évaluation de l'UE, afin d'établir des priorités cohérentes en matière de R&I et de développer des technologies en temps utile.



### HORIZON-CL5-2023-D5-01-07: Hydrogen-powered aviation

IA (TRL à la fin du projet 6 « au moins »)

Nb estimé de projets financés : 2

Budget/projet : 8-10 M€

Ouverture : 13/12/2022

Deadline : 20/04/2023

#### Résultats attendus :

- Systèmes innovants de ravitaillement et d'approvisionnement en hydrogène liquide dans les infrastructures au sol du transport aérien.
- Technologies transformatrices de ravitaillement en hydrogène, en mettant l'accent sur la sécurité, la normalisation et l'évolutivité de divers types de concepts d'avions (y compris les avions à décollage et atterrissage verticaux (VTOL)).
- Zéro-émission mouvements au sol des avions, basé sur l'hydrogène et démontrés et évolutif dans des aéroports de différentes tailles.
- Modèles complets et validés de la demande d'hydrogène liquide dans les infrastructures au sol du transport aérien en Europe / monde.
- Nouvelles normes et procédures de certification pour le déploiement des nouvelles technologies et solutions à grande échelle, dans les États membres de l'UE/pays associés et sur le réseau RTE-T.

#### Activités :

- Évaluer et valider les modèles potentiels de demande d'hydrogène liquide dans les infrastructures terrestres de transport aérien en Europe et dans le monde, en tenant également compte des problèmes de multi-modalité dans les aéroports.
- Tester et démontrer des systèmes de ravitaillement, de stockage et d'approvisionnement au sol innovants et sûrs pour l'hydrogène liquide dans les infrastructures au sol.
- Développer et démontrer de nouvelles technologies de ravitaillement en hydrogène à bord des avions.
- Mettre en œuvre des projets pilotes de démonstration à petite échelle de mouvements au sol d'avions à hydrogène zéro émission, dans un ou deux aéroports.
- Initier et développer de nouvelles normes et procédures de certification, pour les nouvelles technologies et systèmes.



### **HORIZON-CL5-2023-D5-01-08: Accelerating climate neutral hydrogen-powered/electrified aviation**

*RIA (TRL à la fin du projet 2-3)  
Nb estimé de projets financés : 4  
Budget/projet : 3-4 M€  
Ouverture : 13/12/2022  
Deadline : 20/04/2023*

#### **Résultats attendus :**

- Technologies transformatrices de stockage d'énergie pour des avions, et de conversion et de distribution d'hydrogène et la propulsion électrifiée.
- Nouvelles technologies de dissipation thermique, de gestion thermique et de récupération pour la classe mégawatt, qui dépassent l'état de l'art.
- Outils de simulation avancés, des méthodologies de validation et des approches de contrôle pour la propulsion d'avions à hydrogène et électrifié de classe mégawatt.

#### **Activités :**

- Développer d'autres technologies transformatrices, à faible TRL, qui ont le potentiel d'être examinées et envisagées pour un développement et une démonstration au-delà de 2027, en vue de contribuer à la neutralité climatique de l'aviation d'ici 2050
- Inclure de la recherche fondamentale sur l'hydrogène si pertinente pour l'aviation
- Exploiter les synergies avec le partenariat Clean Aviation
- Collaborer avec le partenariat Clean Hydrogen



### **HORIZON-CL5-2023-D5-01-09: Competitiveness and digital transformation in aviation – advancing further capabilities, digital approach to design**

#### **Résultats attendus :**

- Outils intégrés de conception et d'optimisation multidisciplinaires et multi-fidélités pour l'environnement industriel
- Nouvelles avancées en aérodynamique et aéro-acoustique (en mettant l'accent sur les interférences), y compris le calcul haute performance basé sur les données (IA – machine learning, modélisation hybride) et les procédures avancées de validation-vérification.
- Progression de la conception pour l'optimisations de fabrication, y compris la fabrication additive, la circularité et la durabilité.
- Méthodologies de simulation, de test et de certification complémentaire pour des applications critiques de sécurité de la mobilité aérienne urbaine, en tenant compte, par exemple, des technologies de réalité virtuelle ou étendue.

#### **Activités :**

- Développer des procédures/méthodologies (numériques ou expérimentales) avancées et des capacités de conception d'avions industriels susceptibles de contribuer à la transformation numérique de la chaîne d'approvisionnement aéronautique européenne.
- Exploiter les synergies avec Clean Aviation (et les grandes démonstrations dans la deuxième phase de ce partenariat).
- Comparer toutes les procédures et méthodologies hybrides numériques/expérimentales développées (par exemple, prédiction de la traînée, convergence du solveur, optimisation de maillage) pour les cas industriels réels.

*RIA (TRL à la fin du projet 2-4)  
Nb estimé de projets financés : 4  
Budget/projet : 3-5 M€  
Ouverture : 13/12/2022  
Deadline : 20/04/2023*



### HORIZON-CL5-2023-D5-01-10: Aviation research synergies between Horizon Europe, AZEA and National programs

CSA

*Nb estimé de projets financés : 1*

*Budget/projet : 2 M€*

*Ouverture : 13/12/2022*

*Deadline : 20/04/2023*

*Appel en Lump Sum*

#### Résultats attendus :

- Coordination et soutien aux synergies entre les programmes de R&I aéronautiques européens, nationaux et régionaux.
- Contribution à la préparation des EU-Aerodays 2024-2025.
- Soutien à l'Alliance pour l'aviation zéro émission (AZEA).

#### Activités :

- Fournir un soutien et des conseils à la Commission Européenne sur les actions ad hoc et de petite envergure prévues au cours de la période 2023-2025.
- Contribuer à la communication sur l'impact de la recherche aéronautique de l'UE et des politiques pertinentes (Fit for 55, Industrial Strategy, Alliances, Space Policy) et soutenir le travail de l'Alliance Zero Emission Aviation (AZEA) avec une cartographie ad hoc et l'analyse, y compris l'identification des lacunes technologiques potentielles ou le manque d'efforts de R&I et de standardisation.

## 3<sup>ème</sup> sous-partie : « Transport Maritime »

### Objectifs visés :

- Déploiement accru et précoce de carburants neutres pour le climat, et électrification significative de la navigation, en particulier des liaisons de transport intra-européennes.
- Augmentation de l'efficacité énergétique globale et utilisation d'énergies renouvelables pour réduire considérablement la consommation de carburant des navires.
- Mise en place d'infrastructures portuaires innovantes pour parvenir à un transport maritime sans émissions.
- Utilisation de bateaux de navigation intérieure propres, neutres du point de vue climatique et résilients au changement climatique avant 2030.
- Forte dynamique technologique et opérationnelle pour atteindre la neutralité climatique et l'élimination de toute pollution nocive pour l'air et l'eau.
- Intégration intelligente, efficace, sûre et sécurisée de la navigation maritime et intérieure dans les chaînes logistiques, facilitée par la numérisation complète, l'automatisation et une connectivité résiliente et efficace.
- Navigation sûre et efficace, entièrement automatisée et connectée.
- Industries nautiques européennes compétitives, soutenant l'emploi et renforçant la position sur les marchés mondiaux.



### **HORIZON-CL5-2023-D5-01-11: Developing the next generation of power conversion technologies for sustainable alternative carbon neutral fuels in waterborne applications (ZEWTP Partnership)**

*RIA (TRL à la fin du projet 5)  
Nb estimé de projets financés : 2  
Budget/projet : 8 M€  
Ouverture : 13/12/2022  
Deadline : 20/04/2023*

#### **Résultats attendus :**

- Base du déploiement des technologies à bord de conversion d'énergie pour des carburants alternatifs durables et neutres pour le climat.
- Faisabilité technique de l'utilisation de technologies de conversion d'énergie pour des carburants alternatifs durables dans le transport fluvial.
- Evolutivité prouvée à des puissances nettement supérieures à 3 MW avec une densité de puissance acceptable et un rendement élevé.
- Soutien au développement réglementaire dans les cadres de l'UE et de l'OMI.
- Validation de la résilience du système électrique aux impuretés du carburant et à la variabilité de la puissance requise par le navire.
- Voie réaliste vers l'utilisation plus large des technologies de système de conversion d'énergie dans le transport par voie navigable.
- Évaluation des risques du système de conversion d'énergie en ce qui concerne la durée de vie, le schéma d'entretien et le coût du cycle de vie ainsi que les émissions de GES du cycle de vie

#### **Activités :**

- Développer et valider des technologies de conversion de puissance pour des carburants alternatifs durables et neutres pour le climat.
- Valider dans un environnement pertinent la résilience aux impuretés du combustible acceptées par le système électrique et à faire face à la demande de puissance variable.
- Considérer les mélanges et combinaisons de carburants potentiels comme des solutions pour atteindre les performances de conversion de puissance requises.
- Développer des KPI de sécurité pour l'utilisation du carburant concerné, notamment lors de l'utilisation d'ammoniac vert et de méthanol.
- Entreprendre une évaluation des risques et prédictive de la durée de vie du système de conversion d'énergie et de carburant.
- Prévoir des synergies avec les activités du partenariat co-programmé Batteries et de l'entreprise commune Clean Hydrogen.





### **HORIZON-CL5-2023-D5-01-12: Demonstrations to accelerate the switch to safe use of new sustainable climate neutral fuels in waterborne transport (ZEWTP Partnership)**

*IA (TRL à la fin du projet 7-8)  
Nb estimé de projets financés : 3  
Budget/projet : 8-13M€  
Ouverture : 13/12/2022  
Deadline : 20/04/2023*

#### **Résultats attendus :**

- Démonstration opérationnelle à bord en grandeur réelle d'un système de carburant durable et neutre sur le plan climatique.
- Démonstration d'indicateurs clés de performance pour prouver l'efficacité, la viabilité et l'impact des solutions, tels que : l'optimisation de la puissance des navires ; la spécificité du soutage ; l'efficacité de la consommation d'énergie ; la réduction des émissions globales de GES...
- Accélération de la transition vers un transport maritime et une navigation intérieure neutres climatiquement ou sans émissions.
- Démonstration des possibilités offertes par la numérisation intelligente.
- Réalisation des objectifs 2040 spécifiés dans la proposition de la CE pour un règlement maritime de l'UE sur le carburant.

#### **Activités :**

- Développer, valider et démontrer un système durable de carburants neutres pour le climat (puissance minimale de 1 MW requise).
- Démontrer l'applicabilité des carburants durables, tenant compte des réglementations environnementales plus strictes.
- Fournir des évaluations validées des risques et de la sécurité, des mesures d'atténuation et des démonstrations à l'appui de l'élaboration de dispositions en matière de sécurité dans les propositions de réglementation.
- Démontrer la capacité de la numérisation intelligente à faciliter l'utilisation sûre, propre et efficace à bord des carburants durables.
- Inclure un dossier commercial et une stratégie d'exploitation solides.
- Proposer des synergies avec d'autres activités d'HEU (Missions, partenariats...)



### **HORIZON-CL5-2023-D5-01-13: Integrated real-time digital solutions to optimise navigation and port calls to reduce emissions from shipping (ZEW Partnership)**

*IA (TRL à la fin du projet 6-8)  
Nb estimé de projets financés : 2  
Budget/projet : 7,5M€  
Ouverture : 13/12/2022  
Deadline : 20/04/2023*

#### **Résultats attendus :**

- Démonstration d'un outil interopérable d'optimisation des escales et des voyages sur les routes et services existants.
- Amélioration de l'efficacité opérationnelle des navires à l'arrivée et au départ des ports.
- Sécurité accrue de la navigation grâce à une meilleure gestion du trafic maritime à partir de la terre,.
- Optimisation du rendement énergétique et réduction des émissions des navires (de 10 à 20 %).
- Quantification des économies de carburant et des émissions de GES évitées grâce au système d'optimisation.
- Élaboration de normes d'optimisation des escales en tenant compte des initiatives de normalisation en cours.
- Évaluation et quantification des avantages de l'optimisation des ports et de la navigation.
- Adaptation à l'existant et/ou développement de modèles commerciaux.

#### **Activités :**

- Développer des méthodologies et des outils pour permettre le partage d'informations et l'optimisation des itinéraires.
- Prendre en compte la sécurité du système ainsi que la résilience et les mesures d'atténuation en cas de défaillance.
- Effectuer une évaluation des risques pour les solutions développées.
- Traiter l'ensemble du voyage afin de maximiser les avantages en termes de réduction des émissions et d'efficacité opérationnelle.
- S'appuyer sur les systèmes, technologies et réglementations existants afin de garantir une applicabilité directe.
- Développer et mesurer les KPI d'efficacité à partir de cas réels.



#### **HORIZON-CL5-2023-D5-01-14: Developing a flexible offshore supply of zero emission auxiliary power for ships moored or anchored at sea deployable before 2030 (ZEWT Partnership)**

*IA (TRL à la fin du projet 6-8)  
Nb estimé de projets financés : 1  
Budget/projet : 8,5M€  
Ouverture : 13/12/2022  
Deadline : 20/04/2023*

#### **Résultats attendus :**

- Démonstration d'une solution permettant de fournir une énergie auxiliaire et éventuellement de recharger les navires amarrés
- Élaboration de lignes directrices sur les aspects techniques, opérationnels et de sécurité pour la fourniture de services d'alimentation électrique en mer ;
- Évaluer les économies de GES et d'émissions polluantes réalisées par les navires amarrés via des indicateurs de performance.
- Évaluation du CAPEX et OPEX de la solution développée et optimisation du concept.

#### **Activités :**

- Développer des solutions potentielles pour la fourniture d'énergie électrique aux navires maritimes d'au moins 5000 GT (solutions flexibles en termes de domaine d'application et adaptables)
- Evaluer l'utilisation possible de sources d'énergie circulaires telles que celles issues des processus industriels se déroulant dans le périmètre portuaire.
- Viser un déploiement opérationnel d'ici 2030 et minimiser les coûts et la pollution atmosphérique
- Inclure les aspects de sécurité relatifs à la fourniture d'énergie propre, lorsqu'un navire est au mouillage.
- Évaluer l'éventail des instruments réglementaires applicables en contactant les autorités compétentes.



### **HORIZON-CL5-2023-D5-01-15: Reducing the environmental impact from shipyards and developing a whole life strategy to measure and minimise the non-operational environmental impacts from shipping**

#### **Résultats attendus :**

- Réduction des incidences environnementales non opérationnelles du transport maritime et comprendre les facteurs environnementaux les plus importants tout au long du cycle de vie circulaire d'un navire.
- Sensibilisation accrue à l'environnement du personnel et amélioration du recyclage et de la réutilisation des matériaux et composants.
- A long terme, contribution à l'objectif d'un indicateur de performance environnementale des navires et des chantiers navals.
- Démonstration de processus de production avancés qui réduisent l'impact environnemental des chantiers navals.
- Élaboration de lignes directrices sur les solutions techniques, organisationnelles et de formation du personnel pour réduire la consommation d'énergie et les émissions.

#### **Activités :**

- Développer et valider un indice de performance environnementale avec les indicateurs clés de performance et déterminer un point de référence pour les chantiers navals.
- Identifier la contribution des chantiers navals et de la conception des navires au cycle de vie circulaire en termes de réutilisation des composants et des matériaux
- Développer et valider un modèle numérique de chantier naval englobant les technologies de plancher de chantier naval et les processus logistiques avec la consommation d'énergie et les émissions associées, les liens avec la sécurité.
- Développer et valider, conformément au "passeport vert", un passeport de circularité des matériaux pour les actifs maritimes.

*IA (TRL à la fin du projet 7-8)  
Nb estimé de projets financés : 2  
Budget/projet : 4,5M€  
Ouverture : 13/12/2022  
Deadline : 20/04/2023*



#### **HORIZON-CL5-2023-D5-01-16: Developing small, flexible, zero-emission and automated vessels to support shifting cargo from road to sustainable Waterborne Transport**

*RIA (TRL à la fin du projet 5-6)*  
*Nb estimé de projets financés : 2*  
*Budget/projet : 4,5M€*  
*Ouverture : 13/12/2022*  
*Deadline : 20/04/2023*

#### **Résultats attendus :**

- Développement d'un concept de petit navire automatisé à émissions nulles pouvant prendre en charge le transfert de marchandises de la route vers l'eau.
- Quantification de la réduction des coûts et des émissions et du renforcement de la compétitivité du transport par voie d'eau.
- Élaboration de modèles commerciaux bénéficiant d'un degré élevé de numérisation de l'automatisation.

#### **Activités :**

- Développement de concepts de navires flexibles automatisés avec des systèmes de propulsion sans émissions dans un environnement pertinent.
- Approches innovantes en matière d'automatisation pour des économies substantielles.
- Dispositifs de propulsion sur mesure pour les petits navires, flexibles et polyvalents, compatibles avec les eaux peu profondes.
- Opérations automatisées dans la logistique multimodale par le développement de fonctions automatisées individuelles dans des systèmes entièrement autonomes.
- Coordination des opérations à l'échelle de la flotte, auto-organisée ou télécommandée,.
- Développement de nouveaux modèles commerciaux, y compris un haut degré de numérisation et des services intelligents.
- Assurer la sécurité, la cybersécurité et la résilience des systèmes d'automatisation.



### **HORIZON-CL5-2023-D5-01-17: Towards the implementation of the inland navigation action programme with a focus on Green and Connected Inland Waterway Transport**

#### **Résultats attendus :**

- Développement de politiques de transport par voies navigables afin d'assurer la mise en œuvre de solutions écologiques et numériques.
- Identification et adoption des meilleures pratiques et mise en place d'instruments financiers viables pour soutenir les investissements.
- Proposition d'un système d'étiquetage européen pour les voies navigables de l'UE.
- Estimation du transfert modal potentiel vers le transport par voies navigables.
- Mise en place d'une plateforme d'échange de connaissances et de promotion pour la mise en œuvre des actions de Naiades III
- Renforcement de la coordination entre recherche nationale, communautaire et industrielle dans le secteur.
- Amélioration des performances environnementales des voies navigables et contribution à la pérennité de ces dernières.

#### **Activités :**

- Identifier et analyser les obstacles et les possibilités pour le développement, la mise en œuvre et l'adoption d'innovations à émissions faibles ou nulles ainsi que de solutions numériques pour le secteur du transport par voies navigables.
- Élaborer un plan de mise en œuvre, en étroite collaboration avec l'industrie, qui comprend une évaluation du coût total de possession.
- Développer un jumeau numérique pour soutenir les recommandations sur les mesures politiques et les réglementations.
- S'appuyer sur les résultats des travaux précédents et refléter les exigences pluridisciplinaires et la complexité du sujet.
- Développer une feuille de route RD&I en intégrant toutes les parties prenantes.
- Suivre les projets de RD&I en matière de transport par voies navigables des programmes européens pertinents et leurs impacts.

CSA

*Nb estimé de projets financés : 1*

*Budget/projet : 1,5M€*

*Ouverture : 13/12/2022*

*Deadline : 20/04/2023*

*Appel en Lump Sum*

### 4<sup>ème</sup> sous-partie : « Impact des transports sur l'environnement et la santé humaine »

#### Objectifs visés :

- Réduction des émissions polluantes des véhicules provenant des flottes automobiles existantes et futures dans les zones urbaines et périurbaines.
- Amélioration du suivi de la performance environnementale et de l'application de la réglementation des flottes de véhicules de transport, que ce soit sur route, dans les aéroports et les ports.
- Compréhension en profondeur des solutions pour réduire l'impact environnemental global des transports sur la santé humaine et les écosystèmes.



### HORIZON-CL5-2023-D5-01-18: Advanced transport emissions monitoring networks

IA (TRL à la fin du projet 7-8)  
Nb estimé de projets financés : 2  
Budget/projet : 5M€  
Ouverture : 13/12/2022  
Deadline : 20/04/2023

#### Résultats attendus :

- Surveillance des émissions de polluants et du bruit des véhicules routiers dans des zones urbaines à forte densité de trafic, et autour des ports, gares, aéroports...
- Établissement de cartes et de réseaux en temps réel dans au moins huit villes avec au moins trois stations de mesure de la qualité de l'air et du bruit.
- Soutien aux plans locaux, régionaux et nationaux de réduction des émissions et du bruit et soutien aux études sanitaires sur l'impact des particules ultrafines.
- Stimulation de la sensibilisation et de l'engagement des citoyens dans la stratégie "Pollution zéro".
- Recommandations concernant l'utilisation de solutions fondées sur la nature.

#### Activités :

- Surveiller les émissions de particules et de bruit et leur effet cumulatif à l'échelle de la ville, ainsi que les émissions polluantes de gaz d'échappement et de gaz non d'échappement contribuant de manière significative aux émissions de PM10 liées au trafic.
- Transférer les technologies sur le terrain et les intégrer dans des réseaux capables de fonctionner sans assistance 24/24 et 7/7.
- Développer la conception et la démonstration d'applications impliquant les villes, les associations de citoyens et les autorités.
- Installer des stations de surveillance autour d'au moins 5 ports et 5 aéroports, et créer des synergies entre les villes/ports/aéroports.
- Aborder la surveillance de l'oxyde nitreux, de l'ammoniac et d'autres substances ainsi que de leurs effets synergiques.
- Déployer de manière plus large les résultats sur une base paneuropéenne, englobant autant de lieux différents que possible.





### **HORIZON-CL5-2023-D5-01-19: Support for the organisation of EU-US symposia in the field of Transport Research**

CSA

*Nb estimé de projets financés : 1*

*Budget/projet : 0,5M€*

*Ouverture : 13/12/2022*

*Deadline : 20/04/2023*

*Appel en Lump Sum*

#### **Résultats attendus :**

- Renforcement de la coopération entre l'UE et les États-Unis d'Amérique dans le domaine de la R&I en matière de transport.
- Organisation de symposiums de recherche sur les transports entre l'UE et les États-Unis ayant une grande visibilité et une pertinence politique et stratégique pour le secteur des transports et la politique de l'UE dans ce domaine.
- Des liens et des échanges plus efficaces entre les acteurs de R&I et les décideurs politiques de l'UE et des États-Unis.

#### **Activités :**

- Soutenir la CE dans l'organisation des futurs symposiums annuels en 2024 (Bruxelles), en 2025 (Washington), en 2026 (Bruxelles) et en 2027 (Washington).
- Prévoir l'implication et la collaboration de tous les acteurs européens concernés représentant le secteur des transports, en collaboration avec les services de la CE dans les directions générales concernées.
- Collaborer avec les deux services de la CE pour définir la planification générale de chaque symposium, soutenir la rédaction d'un livre blanc et de rapports sur les actes de la conférence, concevoir la structure des sessions de l'événement, gérer les contributions des experts et couvrir les frais de voyage et de séjour des experts de l'UE, le matériel de communication, etc.

Destination 6

***Des transports sûrs et résilients et  
des services de mobilité intelligente  
pour les passagers et les  
marchandises***

## Destination 6 - Des transports sûrs et résilients et des services de mobilité intelligente pour les passagers et les marchandises

**Impact visé :** « *Des systèmes de mobilité sûrs, transparents, intelligents, inclusifs, résilients et durables pour les personnes et les biens grâce à des technologies et des services centrés sur l'utilisateur, notamment des technologies numériques et des services avancés de navigation par satellite* », notamment par le biais :

- D'une accélération de la mise en œuvre de technologies et de systèmes innovants de **mobilité connectée, coopérative et automatisée**
- D'un développement du **système de transport multimodal** grâce à un transport de marchandises et une logistique durables et intelligents, et à des infrastructures améliorées et résilientes
- D'une réduction drastique du nombre **d'accidents, d'incidents et de décès dus aux transports**, et d'une augmentation de la **résilience** des systèmes de transport

## 1<sup>ère</sup> sous-partie : « Mobilité connectée, coopérative et automatisée (CCAM) »

### Objectifs visés :

- Solutions basées sur la CCAM transparentes, abordables et orientées vers l'utilisateur, avec un accent particulier sur la mobilité partagée, intelligente et sans émission, ainsi que sur la livraison de marchandises.
- Sûreté et sécurité validées, robustesse et résilience améliorées des technologies et systèmes CCAM.
- Technologies et solutions pour les véhicules qui optimisent l'expérience à bord et hors bord en termes de bien-être, de sécurité et de respect de la vie privée.
- Ensemble complet de procédures de vérification, de validation et d'évaluation des systèmes CCAM.
- Interaction sécurisée et digne de confiance entre les usagers de la route, les véhicules CCAM et "conventionnels", les infrastructures et les services physiques et numériques.
- Compréhension claire des besoins sociétaux et des impacts de la CCAM au niveau individuel et collectif, pour assurer un déploiement plus adapté, résilient et durable des solutions CCAM.
- Une meilleure coordination des actions de R&I publiques et privées, des essais à grande échelle et des plans de mise en œuvre en Europe en vue de l'harmonisation et de la normalisation.



## **HORIZON-CL5-2023-D6-01-01: User-centric development of vehicle technologies and solutions to optimise the on-board experience and ensure inclusiveness (CCAM Partnership)**

*RIA (TRL à la fin du projet 5)  
Nb estimé de projets financés : 2  
Budget/projet : 4M€  
Ouverture : 04/05/2023  
Deadline : 05/09/2023*

### **Résultats attendus :**

- Technologies et solutions automobiles avancées optimisant la convivialité et l'expérience en termes de sécurité, de respect de la vie privée, de bien-être, de santé et d'assistance.
- Inclusivité et confiance accrues dans l'interaction entre les utilisateurs et les nouveaux modes automatisés de mobilité.
- Sûreté et sécurité des occupants du véhicule en toutes circonstances.
- Coopération renforcée entre les utilisateurs, les constructeurs, les fournisseurs, les chercheurs et les autres parties prenantes.
- Meilleure compréhension des avantages des nouvelles solutions automobiles, afin de permettre une plus grande acceptation.
- Exploitation de ces nouvelles opportunités pour fournir une mobilité centrée sur l'utilisateur, accessible et inclusive pour tous.

### **Activités :**

- Solutions et caractéristiques axées sur la perception, visant à renforcer le sentiment de sécurité, d'intimité et de bien-être tout en éliminant le stress.
- Configurations intérieures alternatives, flexibles et automatisées.
- Solutions qui font progresser l'état de l'art en matière de lutte contre le mal des transports.
- Systèmes adaptatifs capables afin d'accroître l'acceptabilité des véhicules partagés.
- Nouveaux services de mobilité qui tiennent compte des exigences et des préférences hétérogènes des différents groupes cibles.
- Technologies pour assurer la sécurité des occupants, qui surveillent l'intérieur et l'extérieur du véhicule.

### **HORIZON-CL5-2023-D6-01-02: Generation of scenarios for development, training, virtual testing and validation of CCAM systems (CCAM Partnership)**

*RIA (TRL à la fin du projet 5)  
Nb estimé de projets financés : 1  
Budget/projet : 20M€  
Ouverture : 04/05/2023  
Deadline : 05/09/2023*

#### **Résultats attendus :**

- Amélioration de la validation des systèmes CCAM grâce à des scénarios d'essai réels et synthétiques.
- Fourniture efficace de scénarios d'essai dans une base de données européenne dynamique et mise à jour en permanence.
- Accélération du développement et de la formation de l'IA grâce à l'utilisation de la base de données de scénarios dynamiques.
- Utilisation des approches les plus appropriées pour enregistrer les données pertinentes sur le trafic.
- Engagement des principales parties prenantes.

#### **Activités :**

- Outils basés sur l'IA pour transformer les données brutes du trafic en données fiables et plausibles, ainsi que des outils pour l'identification et l'extraction automatiques de scénarios à partir de ces données.
- Génération de variations de scénarios avec un accent sur l'extension des ODD et intégration de ces éléments dans une chaîne de traitement automatique avec des interfaces ouvertes et normalisées.
- Alimenter les scénarios résultants dans une base de données de scénarios dynamiques librement accessible.
- Démonstration, évaluation du potentiel et mise à l'échelle d'unités de capteurs (quasi-)stationnaires pour enregistrer des données de trafic volumineuses et de haute qualité.
- Explorer le potentiel de compléter les scénarios extraits de données de trafic réelles par des scénarios extraits de simulations de trafic validées et très détaillées.

## **HORIZON-CL5-2023-D6-01-03: Infrastructure-enabled solutions for improving the continuity or extension of Operational Design Domains (ODDs) (CCAM Partnership)**

*IA (TRL à la fin du projet 6-7)  
Nb estimé de projets financés : 2  
Budget/projet : 6M€  
Ouverture : 04/05/2023  
Deadline : 05/09/2023*

### Résultats attendus :

- Solutions améliorant la continuité ou étendant les contextes opérationnels grâce à l'infrastructure.
- Développement et validation de la faisabilité d'architectures de systèmes, de données et de services pour jumeaux numériques d'infrastructures de transport.
- Contribution aux aspects normatifs, juridiques, de confiance et de sécurité des données, ainsi qu'aux modèles d'entreprise et de gouvernance pour les jumeaux numériques.
- Coopération avancée des acteurs de la CCAM, améliorant le niveau de préparation des services CCAM et leur future extension.

### Activités :

- Améliorer la disponibilité des informations en temps réel en développant et en démontrant des architectures de systèmes, de données et de services pour des jumeaux numériques d'infrastructures de transport routier.
- Supprimer la discontinuité du signal de positionnement GNSS dans les environnements routiers difficiles et développer des approches pour améliorer la robustesse et la fiabilité des informations de positionnement.
- Améliorer la sécurité des usagers autour des zones de chantiers routiers et d'incidents, par le développement de nouvelles solutions de gestion de navigation, par une amélioration des techniques de communication et de traitement des données et par la mise en place de mesures harmonisées de gestion locale du trafic.



### HORIZON-CL5-2023-D6-01-04: Integrating European diversity in the design, development and implementation of CCAM solutions to support mobility equity (CCAM Partnership)

RIA

Nb estimé de projets financés : 2

Budget/projet : 3-4M€

Ouverture : 04/05/2023

Deadline : 05/09/2023

#### Résultats attendus :

- Meilleure connaissance de l'influence des dimensions géographiques et culturelles sur l'acceptabilité sociétale, l'adoption et l'utilisation de la CCAM.
- Intégration des facteurs géographiques et culturels dans la planification, la conception, le développement et la mise en œuvre des solutions CCAM.
- Stratégie pour soutenir le déploiement équitable des systèmes et services CCAM, adaptés aux contextes et aux cultures locales.
- Transférabilité accrue des solutions, des expériences, des connaissances et des enseignements tirés entre les villes, les régions et les projets européens qui intègrent les diversités géographiques et culturelles dans le développement et le déploiement de la CCAM.

#### Activités :

- Évaluer comment les particularités culturelles et régionales ont conduit à des infrastructures de transport, des contextes sociétaux, des besoins de déplacement et des comportements différents.
- Développer des méthodologies qui prennent en compte l'impact des diversités culturelles et régionales sur les attitudes, la demande, l'adoption, et la mise en œuvre des solutions CCAM.
- Élaborer des principes qui favorisent l'intégration des facteurs géographiques et culturels dans toutes les étapes de mise en œuvre de la CCAM.





## **HORIZON-CL5-2023-D6-01-05: CCAM effects on jobs and education, plans for skills that match the CCAM development, and prerequisites for employment growth (CCAM Partnership)**

RIA

*Nb estimé de projets financés : 1*

*Budget/projet : 2M€*

*Ouverture : 04/05/2023*

*Deadline : 05/09/2023*

### **Résultats attendus :**

- Meilleure compréhension des effets du déploiement de la CCAM sur l'emploi et des effets socio-économiques plus larges.
- Une forte sensibilisation de toutes les parties prenantes aux effets de la CCAM sur l'emploi, tout au long de la chaîne de valeur de la CCAM, et des recommandations sur la manière de traiter ces effets.
- Des conditions préalables à la création d'emplois et à la croissance de l'emploi grâce à des stratégies visant à stimuler les capacités d'innovation et à développer des solutions CCAM compétitives et les entreprises associées.
- Soutenir le développement de plans et d'activités éducatifs ainsi que les efforts de requalification pour développer le capital humain dans les systèmes et services de mobilité innovants par l'éducation et la formation.

### **Activités :**

- Élaborer une feuille de route pour soutenir la transition socio-économique vers la CCAM et fournir les conditions préalables à la croissance de l'emploi, au renforcement des capacités d'innovation et à la demande de compétences à court et à long terme.
- Définir et évaluer la manière dont les attentes en matière de croissance de l'emploi permise par la CCAM peuvent être satisfaites.
- Analyser les effets socio-économiques et les effets sur l'emploi de la CCAM en tenant compte de différents degrés de pénétration des solutions de mobilité.

## 2<sup>ème</sup> sous-partie : « Systèmes de transport multimodaux et durables pour les passagers et les marchandises »

### Objectifs visés :

- Infrastructures physiques et numériques modernisées et résilientes pour une mobilité multimodale propre, accessible et abordable
- Transport de marchandises et une logistique durables et intelligents sur de longues distances et au niveau régional, grâce à une efficacité accrue et à une meilleure interconnectivité.
- Réduction des coûts externes de la mobilité des passagers et du transport de marchandises, et optimisation de l'efficacité et de la résilience des réseaux à l'échelle du système.
- Renforcement de la capacité locale et/ou régionale de gouvernance et d'innovation en matière de mobilité des passagers et de transport de marchandises.



#### **HORIZON-CL5-2023-D6-01-06: Zero-emission e-commerce and freight delivery and return choices by retailers, consumers and local authorities**

*RIA (TRL à la fin du projet 5)*  
*Nb estimé de projets financés : 2*  
*Budget/projet : 3M€*  
*Ouverture : 04/05/2023*  
*Deadline : 05/09/2023*

#### **Résultats attendus :**

- Meilleure compréhension de la volonté et des motivations des clients à choisir des options de livraison / retour plus durables.
- Les détaillants et les opérateurs logistiques fournissent des informations sur les implications des solutions de livraison.
- Les consommateurs sont engagés dans l'utilisation de stratégies de livraison / retour pour réduire émissions et embouteillages.
- Les informations sur l'empreinte environnementale des livraisons / retours sont fournies aux consommateurs.
- Un éventail plus large d'options de livraison / retour sans émissions et de systèmes d'incitation connexes est conçu, encouragés par la demande croissante des clients et par les réglementations des villes.
- Au moins 50 % des options/processus de livraison / retour adoptés par opérateurs logistiques participant à l'action sont sans émissions.
- Meilleure compréhension de la capacité des autorités locales à influencer les choix des consommateurs en matière de livraison / retour.
- Recommandations proposées aux autorités locales et à l'UE sur l'impact des leviers politiques pour influencer les choix plus écologiques des options de livraison / retour.

#### **Activités :**

- Evaluer les conditions qui rendraient les options de livraison / retour sans émissions attrayantes pour les consommateurs.
- Faire participer activement les consommateurs et les détaillants à l'élaboration de lignes directrices pour sensibiliser et communiquer de manière transparente et compréhensible sur l'empreinte en termes d'émissions de gaz à effet de serre des modes de livraison / retour.



#### **HORIZON-CL5-2023-D6-01-07: Operational automation to support multimodal freight transport**

*RIA (TRL à la fin du projet 5)  
Nb estimé de projets financés : 2  
Budget/projet : 4M€  
Ouverture : 04/05/2023  
Deadline : 05/09/2023*

#### **Résultats attendus :**

- Meilleure définition des exigences d'automatisation opérationnelle pour un transport automatique multimodal de marchandises fluide.
- Avantages clairement évalués, en termes de réduction des impacts sociaux et environnementaux, de réduction des coûts de logistique et de transport de marchandises, ainsi que des lacunes technologiques de l'automatisation des hubs.
- Stratégies visant à réduire le coût d'investissement et à soutenir la mise en œuvre de solutions automatisées pour la logistique et le transport multimodal de marchandises.
- Recommandations pour d'éventuelles actions réglementaires et politiques.
- Synergies établies entre les actions de recherche sur l'automatisation du transport de marchandises menées dans les domaines du rail, de la route, de l'aviation, du transport fluvial et des modes de transport alternatifs innovants.

#### **Activités :**

- Identifier les lacunes dans les technologies de transport automatisé et les opérations logistiques.
- Évaluer les avantages des véhicules, du matériel roulant et des navires autonomes pour la logistique multimodale et les avantages d'un transport automatique multimodal de fret entre les modes de transport.
- Étudier les exigences et définir les avantages concrets d'opérations logistiques automatisées fluides, en particulier dans les terminaux et les plates-formes multimodales (rail, route, voies navigables intérieures).



#### **HORIZON-CL5-2023-D6-01-08: Future-proof GHG and environmental emissions factors for accounting emissions from transport and logistics operations**

##### **Résultats attendus :**

- Ensemble complet de facteurs d'émission de GES harmonisés établi, pour les opérations de transport et de logistique.
- Synergies explorée et coopération horizontale établie entre les différentes structures organisationnelles qui développent des facteurs d'émission de GES pour le transport et la logistique.

##### **Activités :**

- Examiner les facteurs d'émission existants issus des principales sources mondiales, reflétant dûment l'état de l'art scientifique et couvrant à la fois les carburants conventionnels et les nouveaux carburants.
- Effectuer l'analyse des lacunes actuelles et élaborer des facteurs d'émission pour les catégories qui ne sont pas encore couvertes, tant pour les émissions en amont que pour les émissions en aval, en tenant dûment compte des nouvelles filières de production et en abordant en particulier l'incertitude et la variation des facteurs de bilan du puits au réservoir à appliquer aux nouveaux carburants.
- Établir un ensemble de règles plus claires concernant la méthodologie, les conditions aux limites, les spécifications des carburants, l'analyse de la sensibilité des résultats, la prise en compte à un stade précoce de nouveaux vecteurs énergétiques potentiels.

CSA

*Nb estimé de projets financés : 1*

*Budget/projet : 3M€*

*Ouverture : 04/05/2023*

*Deadline : 05/09/2023*

*Appel en Lump Sum*



### HORIZON-CL5-2023-D6-01-09: Climate resilient and safe maritime ports

*IA (TRL à la fin du projet 7)  
Nb estimé de projets financés : 2  
Budget/projet : 7M€  
Ouverture : 04/05/2023  
Deadline : 05/09/2023*

#### Résultats attendus :

- Résilience des infrastructures (maritimes, navigation intérieure connectées, terrestres connectées) face à des phénomènes météorologiques extrêmes, en garantissant un taux de fonctionnement d'au moins 80 % pendant les perturbations.
- Augmentation d'au moins 20 % du transfert modal des connexions entre les ports intérieurs et les systèmes de transport à émissions nulles ou faibles.
- Sécurité de l'accès aux ports et des opérations portuaires en évitant les accidents supplémentaires dus aux perturbations causées par un climat changeant.
- Minimisation des incidences sur l'environnement pendant la construction, l'entretien, l'exploitation et le déclassement des infrastructures en allant au-delà de la législation environnementale de l'UE.
- Lignes directrices décrivant les mesures pour faire face aux risques et dangers climatiques, et conseils sur la manière de sélectionner et d'évaluer les options.

#### Activités :

- Élaborer des solutions pour garantir la performance et la sécurité des ports maritimes, des infrastructures fluviales connectées, des infrastructures terrestres connectées, pendant les périodes de phénomènes météorologiques extrêmes.
- Élaborer des stratégies visant à minimiser la perte de capacité des infrastructures lors d'événements perturbateurs.

### 3<sup>ème</sup> sous-partie : « Sécurité et résilience - par mode et dans tous les modes de transport »

#### Objectifs visés :

##### *Sécurité dans les zones urbaines / Sécurité du transport routier*

- Réduction radicale du nombre de blessés graves et de morts d'ici 2030 et mise en place d'un cadre pour améliorer la culture de la sécurité routière dans l'UE.
- Éviter les risques et les collisions et trouver de nouveaux moyens de réduire les conséquences à long terme des accidents de la route.
- Minimiser les effets des changements perturbateurs sur la sécurité des transports, améliorer la résilience des systèmes de transport, et améliorer la sécurité des infrastructures sur les routes urbaines et les routes rurales secondaires.

##### *Sécurité et résilience des voies navigables*

- Assurer une exploitation sûre et sécurisée des technologies (numérisation, l'internet des objets et capteurs).

##### *Sécurité et résilience de l'aviation*

- Assurer la sécurité par la transformation de l'aviation.



#### **HORIZON-CL5-2023-D6-01-10: Better infrastructure safety on urban and secondary rural roads throughout a combination of adaptable monitoring and maintenance solutions**

##### **Résultats attendus :**

- Catalogue de critères amélioré pour l'évaluation de la sécurité routière des routes urbaines et secondaires, avec une applicabilité particulière pour les routes non nationales et en visant un impact sur la sécurité de tous les types d'usagers.
- Technologie permettant de générer et de communiquer en temps réel les indicateurs clés de performance de l'infrastructure liés à la sécurité, y compris ceux créés/dérivés des données des capteurs véhicule.
- Concepts d'interaction des éléments d'infrastructure dans un écosystème numérisé pour la sécurité routière se traduisant par des avantages mesurables.

##### **Activités :**

- Intégrer les questions relatives à la sécurité dans la gestion des actifs afin de garantir que l'infrastructure soit toujours capable de fournir le niveau de performance minimum requis pour offrir des conditions de déplacement sûres aux véhicules automatisés.
- Développer de nouvelles technologies pour surveiller et communiquer en temps réel les conditions de détresse et de détérioration des infrastructures.
- Développer des systèmes de stockage de données sur site et de communication capables de fournir en temps réel des détails sur les propriétés des équipements routiers pertinents pour la sécurité routière.
- Utiliser les données des véhicules connectés pour détecter les conditions pertinentes pour la sécurité.
- Développer de nouvelles techniques d'entretien des équipements routiers ayant un faible impact négatif sur l'environnement.

*RIA (TRL à la fin du projet 5-6)  
Nb estimé de projets financés : 2  
Budget/projet : 5M€  
Ouverture : 04/05/2023  
Deadline : 05/09/2023*





### HORIZON-CL5-2023-D6-01-11: Aviation safety - Uncertainty quantification for safety and risk management

*IA (TRL à la fin du projet 3-5)*  
*Nb estimé de projets financés : 2*  
*Budget/projet : 4M€*  
*Ouverture : 04/05/2023*  
*Deadline : 05/09/2023*

#### Résultats attendus :

- Quantification des incertitudes pour la modélisation/simulation des processus de conception, de fabrication et d'intégration & pour les aspects opérationnels & pour la certification virtuelle.
- Traitement des « big data » et science des données pour l'intelligence sécuritaire et la gestion des risques.
- Développement de bibliothèques mathématiques et d'outils de gestion des quantifications d'incertitudes.
- Campagnes de validation dans des cas d'essai difficiles.

#### Activités :

- Prendre en compte le cycle de vie complet des systèmes aéronautiques, y compris les incertitudes survenant lors des opérations de fabrication.
- Evaluer les incertitudes associées à chaque mesure selon une méthodologie détaillée, tenant pleinement compte du rôle des facteurs humains dans le système socio-technique aéronautique.
- Permettre une gestion rigoureuse des engagements de performance et de l'évaluation des risques via le traitement des incertitudes.
- Le cas échéant, traiter l'évaluation des risques pour la sécurité en coopération avec l'AESA, notamment en ce qui concerne le traitement des données massives sur l'intelligence en matière de sécurité.



#### **HORIZON-CL5-2023-D6-01-12: New ways of reducing serious injuries and the long-term consequences of road crashes**

*RIA (TRL à la fin du projet 5-6)*  
*Nb estimé de projets financés : 2*  
*Budget/projet : 4M€*  
*Ouverture : 04/05/2023*  
*Deadline : 05/09/2023*

#### **Résultats attendus :**

- Mécanismes validés de dommages corporels entraînant des conséquences importantes à long terme, pour tous les usagers de la route.
- Système établi pour la classification des blessures à long terme.
- Outils et méthodes validés pour l'évaluation des blessures entraînant des conséquences à long terme.
- Conditions préalables à l'élaboration d'exigences politiques, réglementaires et normatives visant à réduire les blessures graves, en particulier celles ayant des conséquences à long terme.
- Amélioration générale de la protection de tous les usagers de la route grâce à des contre-mesures et des solutions sûres et solides.

#### **Activités :**

- Permettre une meilleure intégration des sciences sociales pour comprendre et réduire les conséquences à long terme.
- Effectuer des recherches supplémentaires pour établir un système pertinent de classification de l'invalidité à long terme ou permanente, qui puisse être utilisé pour le développement et la conception de futures solutions de protection.
- Développer de nouveaux outils d'essai virtuels pour la mise au point de nouvelles méthodes d'évaluation plus efficaces, et la poursuite du développement des modèles de corps humain.



### HORIZON-CL5-2023-D6-01-13: Support for dissemination events in the field of Transport Research

#### Résultats attendus :

- Cette action consistera à préparer et à organiser la conférence "Transport Research Arena" (TRA) qui sera organisée en 2026

*La préférence sera donnée aux propositions impliquant les États membres qui assureront la présidence de l'Union européenne en 2025, 2026 ou 2027.*

CSA

*Nb estimé de projets financés : 1*

*Budget/projet : 1.5M€*

*Ouverture : 04/05/2023*

*Deadline : 05/09/2023*

*Appel en Lump Sum*

---



**POUR ALLER PLUS LOIN**

---

**Le site de la Commission européenne « Funding and Tenders »**

**Le Portail français dédié à Horizon Europe :** *actualités, événements, documentation, statistiques, réseau des PCN...*

**Le PCN développe un outil de type « Recherches de partenaires et offres de compétences » :** *publiez votre offre, nous l'ajouterons à l'outil et la diffuserons – télécharger le modèle*

## Aides financières

### **ANR MRSEI – Montage de réseau scientifique européen et international**

- ▬ 30 000 euros pour aider le coordinateur/trice à monter son consortium
- ▬ Pour les appels en 2 étapes voir l'appel dédié **SRSEI**

### **Diag PTI – Diagnostic Partenariat Technologique International**

- ▬ Aide pour les entreprises (25 000 euros pour les coordinateurs – 5 000 euros pour les partenaires)
- ▬ Possibilités d'accompagnement dans la phase de montage

---

## Des documents pour aller plus loin

### Les appels du Cluster 5

- Sur le **portail européen** "Funding & tenders"
- Sur le **portail français** :
  - Page du PCN pour le climat et l'énergie
  - Page du PCN pour le transport

### Les documents de référence pour les thématiques Climat & Energie

- Les textes politiques fondamentaux pour les thématiques Climat/Energie
- Rapports européens et internationaux sur les thématiques Climat/Énergie

### Les documents de référence pour les thématiques Transports

- Documents de référence pour le Transport
-

---

## Devenez expert-évaluateur pour HORIZON EUROPE

### Pourquoi

- ✓ Comprendre l'**évaluation** des projets, les attendus
- ✓ Être en **contact direct avec les responsables** des Directions thématiques de la CE
- ✓ Bénéficier d'un **environnement de travail international** - réseautage
- ✓ Bénéficier d'**un état de l'art** à l'instant T dans votre domaine

### Comment

- **Inscription une seule fois** pour 7 ans → **Mise à jour régulière de votre profil**
- La CE interroge la base de données à travers des **mots clés** pour solliciter les experts et constituer ses panels d'évaluation

### Liens

- [Guide pour devenir expert](#)
  - [S'enregistrer comme expert](#)
-

---

## Le réseau des Points de Contact Nationaux (PCN)

Le réseau PCN est piloté par le Ministère de l'Enseignement Supérieur, et de la Recherche, dont font à ce titre partie le coordinateur et les membres. **Ses missions** : Informer, conseiller, orienter, accompagner les communautés de recherche et innovation françaises dans leur participation à Horizon Europe.

### Le PCN Climat/Energie est en charge des destinations 1 – 4 du Cluster 5 :

- Benjamin Wyniger - *Coordinateur*
- Maryline Rousselle
- Enrico Mazzon
- Vasile Iosub

### Le PCN Transports est en charge des destinations 5 – 6 du Cluster 5 :

- Benjamin Wyniger - *Coordinateur*
  - Jean-Marc Zaccardi
  - Thilo Schönfeld
-



## Les Groupes Thématiques Nationaux (GTN) du Cluster 5

*Les GTN sont des structures de consultation des acteurs de la recherche (publique et privée) dans un domaine précis qui sont animées par les Représentants au Comité de Programme (RCP). Ces derniers s'appuient sur leur GTN pour la définition de la position de la France qui sera présentée en comité de programme. Les GTN reposent sur la participation des communautés de recherche et d'innovation française pour défendre au mieux les intérêts des acteurs français au niveau européen.*

**Les représentants au Comité de Programme (RCP) du Cluster 5 : Annabelle Rondaud, Pierre Pacaud et Eric Dimnet**

**Les deux GTN du Cluster 5 : Climat-Energie (destinations 1 à 4, animé par Annabelle Rondaud) et Transports (destination 2, 5 et 6, animé par Pierre Pacaud et Eric Dimnet)**

- Contacter [annabelle.rondaud@recherche.gouv.fr](mailto:annabelle.rondaud@recherche.gouv.fr) ou [pierre.pacaud@recherche.gouv.fr](mailto:pierre.pacaud@recherche.gouv.fr) / [eric.dimnet@developpement-durable.gouv.fr](mailto:eric.dimnet@developpement-durable.gouv.fr) pour plus d'informations sur les **GTN** et la manière dont ils contribuent à l'**élaboration des futurs appels** du Cluster 5

## Contacts

- **Mail :**

- **PCN Climat/Energie :** [pcn-climat-energie@recherche.gouv.fr](mailto:pcn-climat-energie@recherche.gouv.fr)
- **PCN Transports :** [pcn-transport@recherche.gouv.fr](mailto:pcn-transport@recherche.gouv.fr)

- **Liste de diffusion :** [PCN Climat/Energie](#) & [PCN Transports](#)

- **Liste de diffusion spécifique aux relais Horizon Europe :** [Inscrivez-vous à la liste Relais HE](#)

- **LinkedIn :**

- **Climat/Energie :** <https://www.linkedin.com/company/pcn-climat-energie>
- **Transports :** <https://www.linkedin.com/company/pcn-transports/>

- **Site internet**

- **Climat/Energie :** <https://www.horizon-europe.gouv.fr/climat-energie-cluster5>
- **Transports :** <https://www.horizon-europe.gouv.fr/transports>