

BRAVE

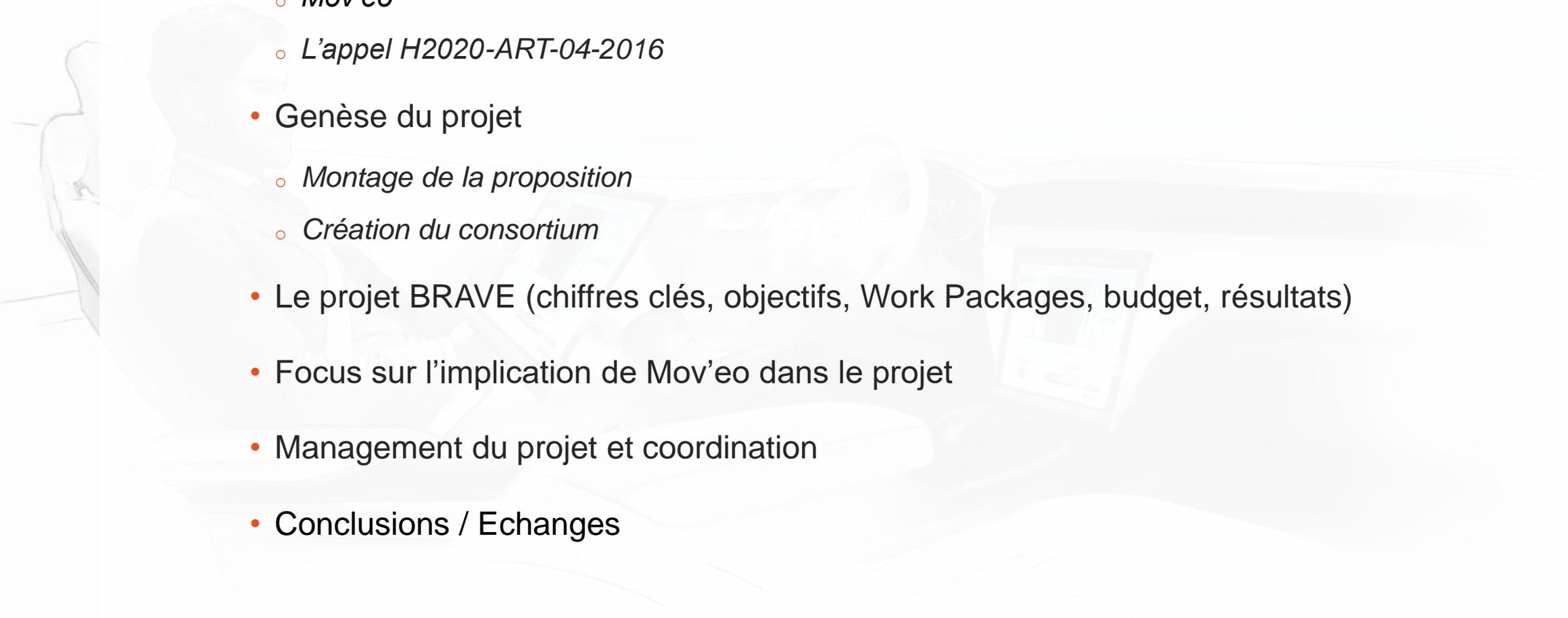


BRAVE : BRidging gaps for the adoption of Automated Vehicles

Infoday National Transport – 08/10/2019



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 723021

- Éléments de contexte
 - *Mov'eo*
 - *L'appel H2020-ART-04-2016*
 - Genèse du projet
 - *Montage de la proposition*
 - *Création du consortium*
 - Le projet BRAVE (chiffres clés, objectifs, Work Packages, budget, résultats)
 - Focus sur l'implication de Mov'eo dans le projet
 - Management du projet et coordination
 - Conclusions / Echanges
- 

ELEMENTS DE CONTEXTE : LE POLE MOV'EO

350
membres



PME & STARTUPS



GRANDS GROUPES



ETS DE RECHERCHE &
D'ENSEIGNEMENT SUP.



COLLECTIVITÉS



INVESTISSEURS



Un écosystème collaboratif



Un label reconnu

+245 projets financés

+1Md € d'investissement R&D



+70% de la R&D automobile

*du territoire français implantée sur les régions où
le pôle est présent : Île-de-France & Normandie*



+100 experts

technologiques & business



Un pôle 'très' performant

*selon l'évaluation de la Direction Générale des
Entreprises*



+75M€ de fonds levés

par les PME membres du pôle



Un pôle mondial

*Des projets européens majeurs et des connexions
solides avec de grands clusters européens et
internationaux*



+800 emplois créés

ELEMENTS DE CONTEXTE : LE POLE MOV'EO – PROJETS EU



- Programme d'internationalisation pour startups et PME européennes, avec deux zones cibles : Amérique du Nord (USA/Canada) et Asie (Chine/Singapour)

COS-CLUSINT



- Programme d'accélération pour startups et PME du Véhicule Connecté

H2020 INNOSUP



- Mobilité du futur : Développement de compétences et formations dans les Transports

H2020-MG



- Combler le fossé entre véhicules autonomes et utilisateurs

H2020-ART



- Formation et accompagnement sur des audits énergétiques pour les PME industrielles de l'automobile

H2020-LC



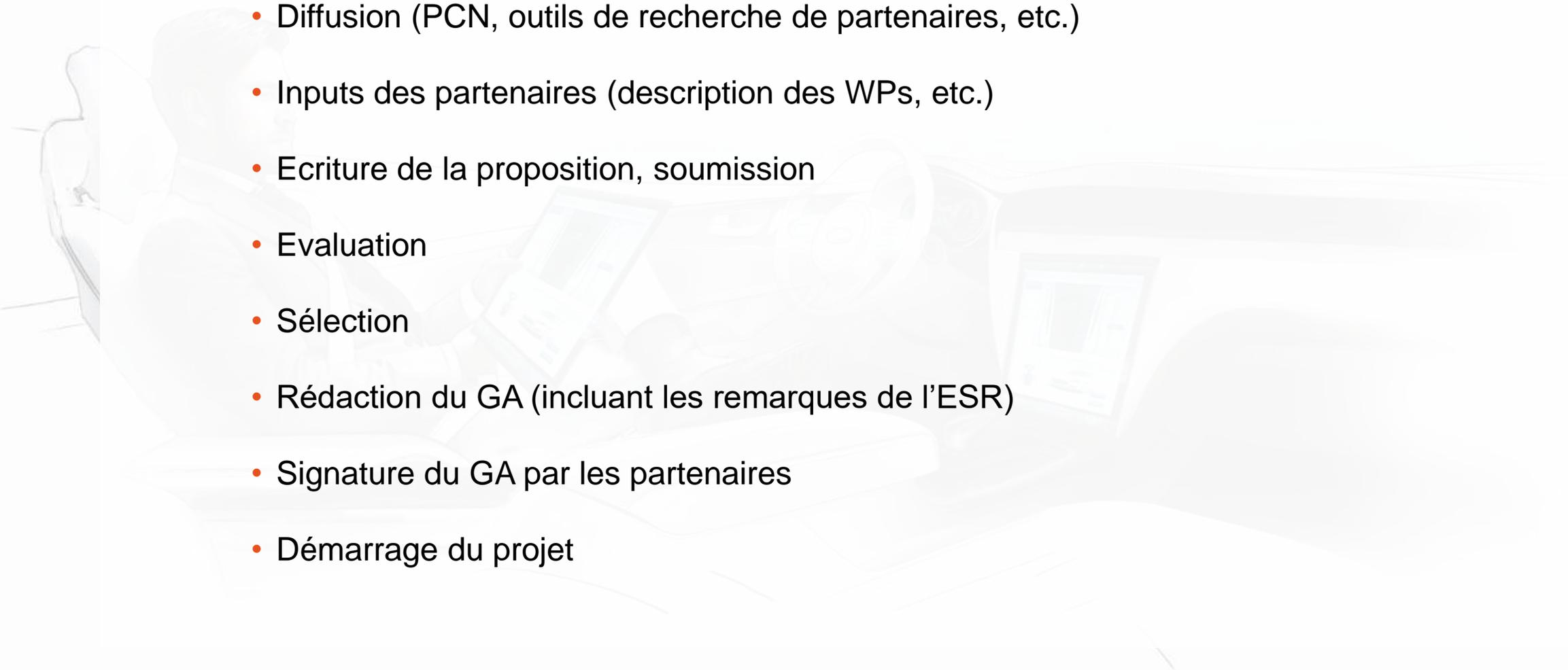
- Networking et échange de bonnes pratiques entre clusters européens

COS-CLUSTER

ELEMENTS DE CONTEXTE : L'APPEL H2020-ART-04-2016

- **Titre du topic** : Safety and end-user acceptance aspects of road automation in the transition period
- **Type d'action** : RIA (Research and Innovation action)
- **Soumission** : 2 étapes
- **Budget par projet** : 3 à 6 millions d'euros
- **Elements clés du topic** :
 - *Les véhicules automatisés (SAE niveau 3), seront acceptés par les utilisateurs s'ils sont simples d'utilisation qu'ils garantissent un haut niveau de sécurité, notamment pour les phases d'interaction avec le conducteur. Une approche centrée utilisateur doit être utilisée pour la conception de systèmes automatisés qui soient acceptables et robustes.*
- **Sujet(s) à traiter**
 - *Analyse des attentes et inquiétudes des utilisateurs vis-à-vis de l'utilisation de systèmes automatisés*
 - *Conception d'interfaces Homme-Machine et stratégies de monitoring du conducteur pour assurer une reprise en main appropriée de la conduite.*
 - *Assurer les interactions avec l'ensemble des utilisateurs de la route.*

GENESE DU PROJET : MONTAGE DE LA PROPOSITION

- Ecriture d'un brief projet par le coordinateur
 - Diffusion (PCN, outils de recherche de partenaires, etc.)
 - Inputs des partenaires (description des WPs, etc.)
 - Ecriture de la proposition, soumission
 - Evaluation
 - Sélection
 - Rédaction du GA (incluant les remarques de l'ESR)
 - Signature du GA par les partenaires
 - Démarrage du projet
- 

GENESE DU PROJET : CREATION DU CONSORTIUM



 **treeellogic**

mov'eo
Imagine mobility



vti

 **UTAC CERAM**

RACC

AMZS

 **Universidad
de Alcalá**

 **Fraunhofer**
IAO

CALIFORNIA
PATH

 **ACFR**
AUSTRALIAN CENTRE
FOR FIELD ROBOTICS

LE PROJET BRAVE : CONCEPT

Le projet BRAVE considère que le lancement des véhicules automatisés sur routes ouvertes ne sera un succès que si **une approche centrée utilisateur** est utilisée, approche dans laquelle les aspects technologiques vont de paire avec les valeurs sociétales, l'acceptabilité par les utilisateurs, l'étude des comportements, la sécurité routière, ainsi qu'avec les considérations sociales, économiques, légales et éthiques.

BRAVE soutiendra l'introduction rapide de la conduite automatisée en s'assurant de **son acceptation par tous** les utilisateurs, les autres usagers de la route et l'ensemble des parties prenantes concernées.

Cette approche doit être **multidisciplinaire**, incluant ingénierie et développements technologiques, mais aussi sciences sociales.

LE PROJET BRAVE : OBJECTIFS

Etude multidisciplinaire (considérations sociales, économiques, sécuritaires et éthiques) des exigences et attentes des conducteurs et autres parties prenantes concernant l'utilisation de véhicules automatisés.

Développement d'Interfaces Homme-Machine innovantes basées sur les conclusions de l'étude précédente pour combler le fossé entre utilisateurs et les systems de conduit automatisée.

Améliorer les systèmes d'aide à la conduite (ADAS) actuels en incluant des nouveaux algorithmes pour améliorer la précision des prédictions des trajectoires des véhicules et des usagers vulnérables de la route, pour réduire le temps de réaction des manœuvres d'urgence.

Garantir la robustesse et la fiabilité des systèmes dans n'importe quel scenario ou condition.

Faire évoluer les protocoles de validation et proposer des avancées au niveau de la réglementation et des moyens d'évaluation pour les consommateurs.

LE PROJET BRAVE : CHIFFRES CLES

11
Partenaires

7 pays représentés dans le partenariat (3 continents):
France, Allemagne, Slovénie, Espagne, Suède; Australie;
Etats States.

+ 24 membres du Mirror Group, 7 nationalités représentées

36
Mois

Du 1er Juin 2017 au 31 Mai 2020

Approx.
3 M€

2,990,538 € pour financer 9 partenaires (+1 sous traitant)

LE PROJET BRAVE : WORK PACKAGES

WP1

Management de projet et coordination

WP2

Etude multidisciplinaire et spécification des attentes des usagers de la route et des exigences de toutes les parties prenantes

WP3

Interactions Véhicule-Conducteur et Monitoring du conducteur

WP4

Interactions Véhicule-Environnement et amélioration des ADAS

WP5

Validation par les utilisateurs par le biais de sessions itératives de tests en conditions réelles

WP6

Protocoles de test et de pré-validation, ouvrant la voie à une meilleure adoption

WP7

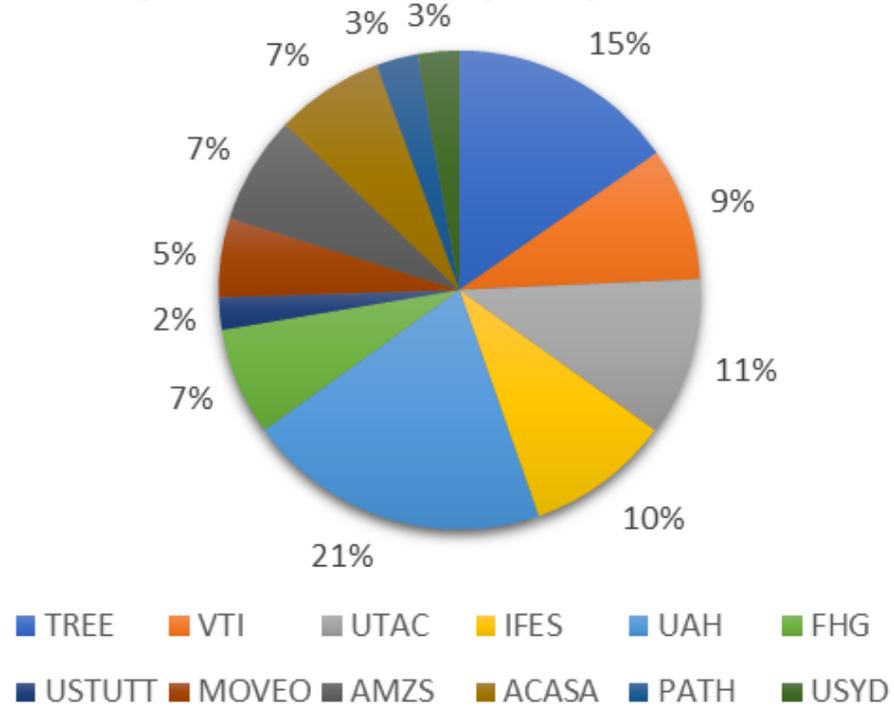
Activités de dissémination, exploitation et communication. Coopération internationale

WP8

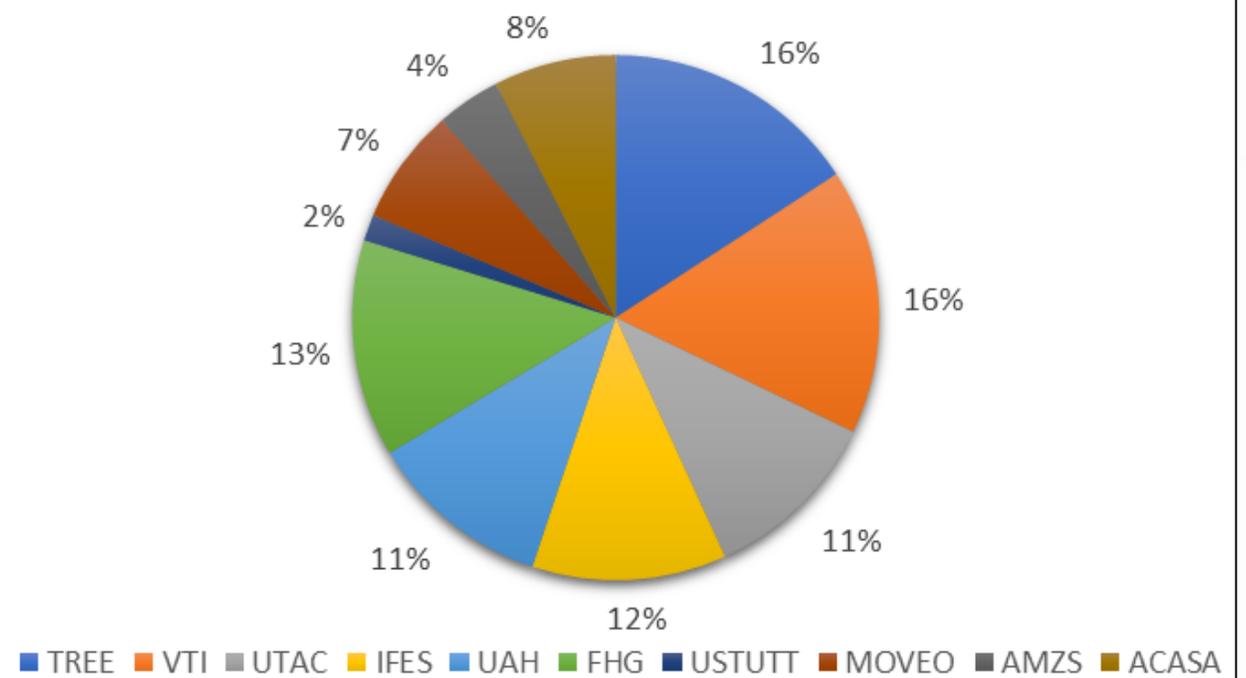
Ethique

LE PROJET BRAVE : BUDGET

Répartition PM par partenaire



Repartition budget par partenaire



PARTENAIRES AU GRAND INTERNATIONAL

- Partenaires non financés :
 - *Université de Sydney (laboratoire ACFR) et Université de Berkeley (laboratoire PATH)*
- Implication dans le projet :
 - *Lien avec les initiatives similaires hors Europe*
 - *Réplication des tests et études d'acceptabilité (impact sur les résultats pour d'autres zones géographiques)*
- Difficultés à avoir des ressources car partenaires non financés



FOCUS SUR L'IMPLICATION DE MOV'EO DANS LE PROJET

- Mirror Group (Advisory Board)
 - *Recrutement des membres de l'Advisory Board*
 - *Organisation de réunions périodiques (partage des avancées du projet et objectifs de la période suivante, préconisations fournies par les experts du groupe)*
 - *Partage des préconisations aux leaders des WP correspondant*
- Dissémination et communication
 - *Développement des outils de communication du projet (Réseaux sociaux, Site web, Vidéo promotionnelle, Flyer, Roll-up, etc.)*
 - *Participation à des conférences thématiques (tables rondes, salons, etc.)*
 - *Partage des résultats*

MANAGEMENT DU PROJET ET COORDINATION

- Management de projet
 - Réunions de consortium
 - Réunions bimensuelles des WP leaders
 - Task Forces spécifiques
- Changement de coordinateur
 - Faillite du coordinateur et manquement dans le versement du préfinancement
 - Changement de coordinateur (amendement)
 - Prise en charge du financement par le fond de garantie
 - Reprise du projet

Q &

A



BRAVE



Florent ANON

**Resp. projets Innovation & Europe @ Mov'eo
florent.anon@pole-moveo.org**



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 723021