



AL VIA IL PROGETTO EUROPEO PAsCAL: ACI TRA I 13 PARTNER DELL'INIZIATIVA

Comprendere il cambiamento per costruire il futuro

di Nuccia Fedel (Project Manager PAsCAL – Ufficio Mobilità e Sicurezza Stradale ACI)



Si fa un gran parlare, negli ultimi anni, di veicoli autonomi e connessi (c.d. “CAV”, ovvero Connected and Autonomous Vehicles). Non solo tra i tecnici e nella letteratura di settore ma anche tra le persone comuni e sui mezzi di comunicazione, dai giornali a grande diffusione ai social. Del resto, negli ultimi anni si vanno sempre più diffondendo nuove forme e nuovi modelli di mobilità: auto elettriche, auto più o meno connesse, più o meno autonome, più o meno condivise, platooning di mezzi pesanti,

Finanziato nell’ambito di Horizon 2020 PAsCAL intende favorire la diffusione dei veicoli autonomi e connessi partendo dall’analisi della percezione degli utenti.

shuttle senza conducente in sperimentazione per le vie cittadine e così via. Si tratta di mutamenti “disruptive”, come abbiamo già avuto modo di evidenziare (*Onda Verde n. 22 marzo-aprile 2019*) che avranno in futuro grande influenza sulla vita di ciascuno di noi e su tutti i mercati legati direttamente o indirettamente al mondo

dei trasporti: veicoli e automotive, ma anche logistica, viaggi, assicurazioni, alberghi, TPL ecc. Dopo anni passati a concentrarsi sullo sviluppo delle tecnologie che permettono e facilitano questi mutamenti disruptive, si è tuttavia posto urgente il problema di comprendere come percepiscano tutto ciò

le persone che incominciano ad utilizzare e/o utilizzeranno queste tecnologie, quanto effettivamente le conoscano, quanto le accettino e quanto siano disposte effettivamente ad utilizzarle.

Alcuni casi eclatanti hanno già richiamato l’attenzione del grande pubblico su queste novità – ad esempio, gli incidenti verificatisi negli Stati Uniti con la Tesla S nel 2016 o l’investimento fatale di cui è stato protagonista lo scorso anno un veicolo Uber a Tempe, in Arizona –, dando la stura a commenti, prese di posizione e polemiche che



hanno posto al centro del dibattito l'aspetto umano e sociale dell'inevitabile impatto della guida autonoma e connessa.

Improvvisamente, accanto agli scenari idilliaci di veicoli che si guidano da soli mentre i passeggeri sono impegnati in altro, senza problemi di ingorghi, code e congestione, si è così fatta strada nell'opinione pubblica un'ampia gamma di dubbi e di paure che vanno dai problemi di sicurezza delle nuove tecnologie fino a scenari orwelliani di sorveglianza e controllo della società.

Si sono quindi moltiplicati gli studi volti a investigare per l'appunto la percezione e l'opinione dell'uomo della strada: dai primi studi statunitensi di qualche anno fa, che evidenziavano come ben il 56% degli statunitensi intervistati avrebbe preferito non viaggiare su veicoli autonomi, con una percentuale ancora più elevata di intervistati preoccupata all'idea di condividere la strada con tali veicoli (PEW Research Centre Survey), fino ad un recentissimo sondaggio italiano condotto da "The Innovation Group" da cui arriva la conferma che, mentre una maggioranza di persone sarebbe ben contenta di poter utilizzare in altre attività il tempo degli spostamenti, ben il 70/80% del campione esaminato si dichiara invece abbastanza o molto preoccupato riguardo alla reale sicurezza di questi veicoli.

Affinché i CAV vengano accettati e perfino abbracciati con entusiasmo dal pubblico diventa quindi vitale comprendere da un lato le nuove funzionalità e le loro limitazioni tecniche e, dall'altro, definire quali siano i comportamenti adeguati e l'atteggiamento da tenere nei confronti dell'automazione dei trasporti. Anche le fasi di transizione, cioè il passaggio dall'attuale guida manuale

alla guida completamente automatizzata, vanno inoltre analizzate e comprese e ne va valutato il potenziale impatto. Tutti questi elementi infatti dovrebbero migliorare la comprensione del mutamento in atto e condurre, di conseguenza, a un migliore controllo e accettazione di questa inedita fase di transizione attraverso l'elaborazione di procedure, regole e meccanismi di monitoraggio per l'adozione dei veicoli autonomi.

L'INTERESSE DELL'EUROPA

Anche le istituzioni pubbliche, non certo ultime, si pongono oggi queste preoccupazioni, tanto che la Commissione Europea ha deciso di finanziare alcuni progetti volti ad indagare il livello di accettazione delle nuove tecnologie, la percezione delle persone e come sia più opportuno agire per agevolarne l'introduzione.

Tra queste iniziative è partito ufficialmente il 1° giugno scorso il progetto PAsCAL, acronimo di "Enhance driver behaviour and Public Acceptance of Connected and Autonomous vehicles" ("Migliorare il comportamento dei conducenti e l'accettazione pubblica dei veicoli connessi e autonomi"). Il progetto è finanziato nell'ambito del programma Horizon 2020, che supporta progetti di ricerca e sviluppo con un approccio scientifico e fortemente interdisciplinare, come quello posto a base di PAsCAL. Nel corso della sua attuazione, infatti, verrà utilizzato un mix di strumenti innovativi facenti capo sia alla psicologia e alle scienze umane che alla tecnologia, con applicazione di diversi tipi di simulatori e strumenti atti a catturare l'accettazione e l'attitudine del pubblico, analizzare e valutare le loro preoccupazioni, modellare



I 13 PARTNER DEL PROGETTO PASCAL

- Coordinatore: **Luxembourg Institute of Science and Technology (LU)** - simulatori e competenze in ambito di scienze sociali, computer science e data analysis
- **Università di Mannheim (DE)**, Dipartimento di Psicologia
- **Università di Leeds (GB)**, Istituto per lo Studio dei Trasporti
- **Università di Liverpool (GB)** - simulatore di volo
- **Università di Bourgogne Franche-Comté (FR)** - simulatori
- **Automobile Club d'Italia (IT)** - network di scuole guida Ready2Go e centri di guida sicura ACI-Sara
- **RED Driving Services (GB)** - scuola guida volta all'istruzione di futuri conducenti e istruttori di guida
- **European Blind Union** (associazione europea non vedenti)
- **S3Innovation (EE)** - innovazioni Mobility 3.0
- **RealDolmen (BE)** - servizi IT
- **Examotive (LU)** - attiva soprattutto nel carsharing
- **E-Bus Competence Center (LU)** - innovazioni TPL
- **LuxMobility (LU)** - consultancy



Sono già in sperimentazione, soprattutto negli USA, i primi shuttle a guida automatizzata.

e simulare scenari realistici per delineare buone pratiche e convalidare infine l'innovazione della ricerca con un certo numero di sperimentazioni pilota nel mondo reale. Il progetto PAsCAL propone dunque un approccio di penetrazione consapevole e su larga scala per affrontare tutte le questioni sollevate dalla maggioranza del pubblico in generale che ostacolano l'ampia diffusione sul mercato dei veicoli connessi e autonomi, non concentrandosi peraltro esclusivamente sull'interazione degli utenti in o vicino a un CAV, ma valutando anche l'impatto del trasporto connesso sulla qualità della vita delle persone. PAsCAL intende inoltre sviluppare una stretta sinergia con gli altri progetti europei finanziati tramite il medesimo bando, nonché con altri progetti attualmente in corso volti a coordinare e armonizzare l'implementazione e la diffusione delle tecnologie CAV quali, ad esempio, il progetto ARCADE.

ANALISI VIRTUALI E TEST PILOTA

Nell'arco di tre anni verranno pertanto effettuate indagini su campioni rappresentativi della popolazione europea tramite le quali si inizierà a comporre un quadro più dettagliato del livello di conoscenza ed accettazione dei veicoli connessi ed autonomi. Grazie a queste prime indicazioni e tramite una serie di diverse tipologie di simulatore verranno successivamente elaborati alcuni scenari di possibile utilizzo di tali veicoli nelle diverse modalità di trasporto, tradizionali e innovative, che si vanno delineando. Si passerà quindi alla parte più pratica, cioè utilizzando tali scenari per testare e verificare con utilizzatori reali se e quanto la conoscenza e l'accettazione dei CAV muti. Particolare attenzione, in questo contesto, verrà data all'educazione stradale, per cercare di comprendere come e quanto dovrà cambiare per adeguarsi alle nuove esigenze determinate dalla diffusione dei CAV, sia a

livello dei guidatori comuni e dei conducenti professionali sia a livello di tutti gli altri utenti della strada, dai pedoni e dai ciclisti fino agli utenti più deboli, con disabilità o difficoltà di spostamento. In ultimo, verranno condotti anche una serie di test pilota in diversi siti europei, incentrati su diverse situazioni di utilizzo dei CAV: il trasporto di passeggeri su bus a guida autonoma in Lussemburgo, l'intervento di veicoli di emergenza in un ambiente connesso e automatizzato a Madrid, i comportamenti alla guida di veicoli autonomi che interagiscono con altri veicoli e utenti della strada presso il Centro di Guida Sicura ACI-Sara di Lainate (MI), la percezione e l'atteggiamento degli utilizzatori di veicoli connessi ed autonomi condivisi a Monaco di Baviera, l'esperienza degli utenti vulnerabili in un ambiente di trasporto connesso nuovamente a Madrid. In conclusione, a differenza di altri progetti, PAsCAL non si concentrerà solamente su un singolo aspetto dell'implementazione dei

veicoli autonomi e connessi ma cercherà di considerare i più rilevanti e incisivi per la vita quotidiana di tutti noi. La summa dei risultati di tutte queste sperimentazioni culminerà nella creazione di una Guide2Autonomy, una guida interattiva che raccoglierà tutte le indicazioni che si possono trarre dai risultati ottenuti dal progetto al fine di facilitare gli stakeholder integrando la tematica "consapevolezza e accettazione pubblica" nelle loro scelte strategiche, tecniche e operative riguardanti l'innovazione e la ricerca sui CAV. L'obiettivo proposto dai partner del progetto è di poter sviluppare almeno 100 raccomandazioni che potranno essere tecniche (cioè inclusione dei fattori che favoriscono l'accettazione da parte dei cittadini nell'elaborazione di nuovi servizi e infrastrutture legati ai CAV), politiche e giuridiche (inclusione dei fattori che favoriscono l'accettazione da parte dei cittadini nell'elaborazione delle politiche e nel quadro giuridico relativi all'introduzione dei CAV) ed economiche. Tali "raccomandazioni" verranno validate grazie alla collaborazione con tutti gli stakeholder interessati e potranno essere recepite e utilizzate, ovviamente, dalla Commissione Europea e dagli stessi stakeholder.

Il progetto è finanziato dal programma per la ricerca e l'innovazione dell'Unione Europea "Horizon2020" con l'Accordo di Finanziamento N. 815098

