

Daniel Choquet a obtenu un diplôme d'ingénieur de l'Ecole Centrale (Paris) en 1984. Il a été attiré par les neurosciences et a obtenu son doctorat dans le laboratoire d'Henri Korn à l'Institut Pasteur en étudiant les canaux ioniques dans les lymphocytes. Il est nommé chargé de recherche au CNRS en 1988. Il a effectué un stage postdoctoral/sabbatique à l'Université de Duke dans le laboratoire de Michael Sheetz où il a démontré que les cellules peuvent sentir et répondre à la traction extracellulaire. Il a créé son groupe à Bordeaux (France) à l'Institut des neurosciences en 1996. Il a lancé un programme interdisciplinaire sur l'utilisation de l'imagerie à haute résolution pour étudier le trafic des récepteurs de neurotransmetteurs dans les cellules neurales. Il a créé et dirige depuis 2011 l'Institut interdisciplinaire des neurosciences et le centre d'imagerie de Bordeaux. Il est également le directeur du centre d'excellence BRAIN, Bordeaux Region Aquitaine Initiative for Neuroscience.

Sa principale réalisation scientifique a été la découverte que les récepteurs des neurotransmetteurs sont en mouvement constant dans la membrane neuronale et que la régulation de ce trafic régule profondément la transmission synaptique. Ces découvertes ont changé la vision classique de la synapse. Il a reçu plusieurs prix, dont le prix de la recherche de la Fondation pour la recherche médicale (FRM) en 1997, le Grand Prix de l'Académie des sciences, le Prix du CEA et la Médaille d'argent 2009 du CNRS, chevalier de la légion d'honneur 2016. Il est membre de l'Institut de France, l'Académie des sciences depuis novembre 2010. Il a été lauréat de trois subventions ERC advanced consécutives.

L'équipe développe plusieurs sujets de recherche, combinant neurosciences, physique et chimie afin de démêler la dynamique des complexes multimoléculaires et leur rôle dans la transmission synaptique.