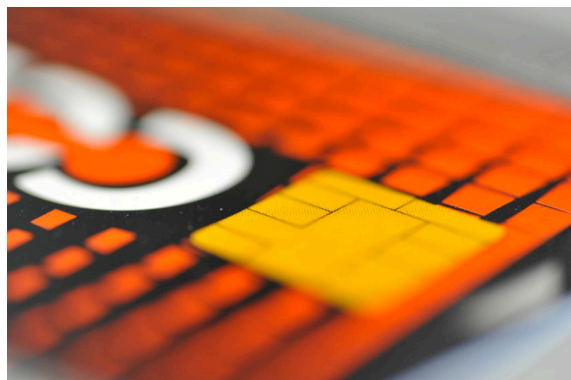




100% NORMANDIE

## ➤ Découvertes & Expérimentations



**1981 : 1ère transaction mondiale par carte de paiement à Caen.**

**2002 : 1ère implantation d'une valve aortique par voie percutanée au CHU de Rouen. 2005 : 1ère transaction par téléphone portable doté d'une puce NFC à Caen. 2012 : découverte d'un nouveau gène impliqué dans les formes précoces de la maladie d'Alzheimer - Unité Inserm 1079 et CHU de Rouen 2018 : expérimentation de véhicules électriques autonomes dans le cadre du projet Rouen Normandy Autonomous Lab à Saint-Etienne-du-Rouvray.**

### Dans le domaine de la santé

1980 : Avec l'aide d'un biophysicien, Georges Travert, le service de pédiatrie du CHU de Caen a été le premier à instaurer un dépistage systématique de la mucoviscidose chez les nouveau-nés. Ce dernier a mis au point un procédé pour mesurer le taux de « trypsine », une protéine dont le taux élevé est un signe de la maladie. En 2002, le dépistage néonatal de la mucoviscidose devient un programme national financé par la « Sécu ».

2001 : SPIRAL (Système de Production d'Ions RADIOactifs en Ligne) est une expérience de physique localisée au nord de Caen, sur le site du GANIL, aujourd'hui l'un des grands laboratoires internationaux pour la recherche avec des faisceaux d'ions : physique du noyau, de l'atome, radiobiologie, astrophysique...

2002 : la 1ère implantation d'une valve aortique percutanée était réalisée au CHU de Rouen par le Pr Alain Cribier. Une innovation technologique qui a ouvert un champ nouveau en cardiologie, aux patients atteints de sténose aortique sévère (rétrécissement aortique calcifié) à haut risque de mortalité chirurgicale. 2012 : Un nouveau gène impliqué dans les formes précoces de maladie d'Alzheimer a été découvert par l'équipe de recherche de Dominique Campion de l'Unité Inserm 1079 « Génétique du cancer et des maladies neuropsychiatriques » à Rouen. Les chercheurs ont montré que dans 5 familles sur 14 de patients atteints, des mutations apparaissaient sur le gène SORL1. Ce gène régule la production d'un peptide impliqué dans la maladie d'Alzheimer.

### Dans le domaine agroalimentaire et de l'élevage

1983 : Avec un esprit pionnier, Emile Ryckeboer, maraîcher à Geffosses dans la Manche (50), crée sa société familiale la SARL Ryckeboer avec pour objectif de développer des légumes frais prêts à l'emploi. En mai 1987, le site de Lessay (50) ouvre ses portes pour produire des végétaux frais prêts à l'emploi (4<sup>ème</sup> gamme). Naissance de la marque Florette. Aujourd'hui acteur majeur du marché de la 4<sup>ème</sup> gamme en Europe avec la marque Florette.

IMV Technologies. Après avoir créé en 1946 le premier centre d'IA bovin en France, Robert Cassou fonde IMV ("Instruments de Médecine Vétérinaire") en 1963. Depuis 1980, le groupe a renforcé sa présence à l'international en ouvrant de nombreuses filiales. Au-delà de l'expansion globale du groupe, son histoire est faite de nombreuses innovations telles que de nouveaux consommables, des solutions pour automatiser le travail des techniciens dans les centres d'IA et les bio-banques, ainsi que la création de nouveau milieu de préservation ou de solutions de cryoconservation. Cryo Bio System, fondée en 1987, est la division humaine d'IMV Technologies, exclusivement dédiée à la Biologie et à la Biodiversité.

### Dans le domaine des technologiques numériques

1981-1982 : 1ère transaction mondiale par carte à puce à Caen. En novembre 1979, la DGT (Direction Générale des Télécommunications) et les banques françaises lancent un appel d'offres pour une expérimentation interbancaire de la carte à

puce. Philips à Caen sera l'un des trois industriels désignés par le « GIE Carte à mémoire » pour tester la carte à puce

2002 : Philips Semiconductors (aujourd'hui NXP) co-invente, avec Sony, la technologie NFC (Near Field Communication ou « Communication en Champ Proche »). Le NFC permet d'échanger des données entre un lecteur et n'importe quel terminal mobile ou entre les terminaux eux-mêmes et ce, à un débit maximum.

2005 : C'est à Caen, véritable « living lab » du sans contact que les premières applications ont été testées, comme la toute première transaction marchande via un téléphone portable équipé d'une puce NFC en France. 2011 : Caen la mer est labellisée « Territoire leader du Mobile sans contact ».

### Dans le domaine de la mobilité

2018 : expérimentation de véhicules électriques autonomes dans le cadre du projet Rouen Normandy Autonomous Lab à Saint-Etienne-du-Rouvray (76). Six partenaires sont rassemblés dans le cadre de ce projet d'un budget global de 11 millions d'euros : trois partenaires publics – la Métropole Rouen Normandie, la Région Normandie, la Caisse des Dépôts et consignations – et trois partenaires privés : le Groupe Transdev (coordinateur), le Groupe Renault et le Groupe Matmut. Le but de ce service expérimental est de permettre la desserte du premier et du dernier kilomètre – depuis la gare de tramway Madrillet ainsi qu'au sein de l'ensemble du Technopôle du Madrillet qui regroupe un campus universitaire (5 000 étudiants, 500 chercheurs...), une zone commerciale et un quartier d'habitat – grâce un système de transport à la demande. 4 Renault Zoé et une navette autonomes circulent dans la Technopôle du Madrillet sur un parcours 10 km sur 3 boucles de voies ouvertes, avec 17 points d'arrêt.

### Quelques grands inventeurs normands

1818 : Augustin-Jean Fresnel, né à Broglie (27). Invente la lentille à échelons (dite Lentille de Fresnel) utilisée pour accroître la puissance de l'éclairage des phares.

1883 : Eugène-René Poubelle, né à Caen (14), préfet de Paris instaure l'usage du récipient éponyme obligeant les propriétaires d'immeubles à mettre à disposition de leurs locataires des récipients communs, munis d'un couvercle et d'une capacité suffisante pour contenir les déchets ménagers.

1852 : Aristide Boucicaud, né à Bellême (61). Fonde le premier grand magasin « Au Bon Marché », pionnier du commerce moderne avec entrée libre, affichage des prix, faible marge bénéficiaire, vente par correspondance, soldes...

1868 : Louis-Guillaume Perreux, né à Almenêches (61), est devenu célèbre en particulier pour son invention du vélocipède à grande vitesse, posant les bases du développement de la motocyclette qui prendra son essor dans les années 1940.

1907 : Paul Cornu, né à Glos-la-Ferrière (61), est le père de l'aéronef à hélice sustentatrice (hélicoptère).