

n° Dossier	Intitulé du projet - Operation name	Nom du bénéficiaire - Beneficiary name	Contexte, présentation générale de l'opération - Context, general presentation of the operation	Adresse administrative - Code postal	Adresse administrative - Ville City	Date de début d'éligibilité des dépenses - Start	Date de fin d'éligibilité de dépenses - End	Total des dépenses éligibles - Total eligible costs	Montant UE programmé - EU Amount	Taux de cofinancement UE - EU co-financing rate	Catégorie d'intervention - Intervention field	Fonds européen sollicité - European fund
EXT00702	FEDER - CNRS - Soutien aux projets de recherche - Projet SYNORG (inv)	EPST CNRS	La région BN dans sa stratégie de recherche et d'innovation basée sur une spécialisation intelligente (RIS3) a défini cinq domaines de spécialisation : - Innovations en sciences et technologies biomédicales - Numérique et société - Milieux et Ressources pour une alimentation sûre, saine et durable - Matériaux durables et intelligents - Transition énergétique Ce projet s'inscrit dans l'axe 4 : Matériaux durables et intelligents. Les matériaux organiques sont des matériaux qui sont synthétisés par des procédés propres de la synthèse organique. Ils présentent de nombreux avantages par rapport aux matériaux inorganiques comme une forte dégradabilité, des méthodes de production économes en énergie et une mise en forme simplifiée. Les matériaux organiques de par leur grande diversité sont susceptibles de proposer des solutions profondément novatrices aux problèmes rencontrés dans des domaines aussi variés que l'agriculture, la pharmacie, la médecine humaine et animale, l'environnement ou les transports. Ils contribuent donc de façon directe et indirecte aux progrès des secteurs industriels et s'inscrivent en amont des recherches liées directement aux pôles de compétitivité dans les secteurs de l'agroalimentaire, de la cosmétique, de la pharmacie, de l'automobile, de l'aéronautique. L'opération qui fait l'objet de ce dossier s'appuie sur le Labex Synorg, qui est à ce jour, le plus grand ensemble de laboratoires français de synthèse organique. Tourné vers la méthodologie de synthèse, ses recherches ouvrent la voie à la découverte et à la synthèse de nouveaux composés préparés à façon pour des applications variées dans le domaine de la santé et du développement durable. Grâce à la synergie de ses compétences et à la qualité de ses équipements, le Labex Synorg souhaite se positionner dans un contexte concurrentiel international comme acteur majeur en synthèse organique. Dans ce contexte, les recherches menées par le labex Synorg se doivent d'être à la pointe et ceci n'est possible que si la performance des	14052	CAEN	01/01/2014	31/10/2016	329 360,00	129 360,00	39,28%	60	FEDER
EXT00720	MIRIADÉ - FFWO / FEDER (OS4)	AGENCE DE DEVELOPPEMENT POUR LA NORMANDIE AD NORMANDIE	1. Synthèse : L'accélérateur d'entreprises bas normand FAST FORWARD NORMANDIE est un programme d'accompagnement d'entreprises à fort potentiel dans une période charnière de leur développement qui nécessite qu'elles aient non seulement une augmentation de leurs ressources financières mais aussi un apport en compétences complémentaires. Les entreprises ciblées par le programme sont les entreprises régionales, mais aussi des entreprises françaises ou étrangères désireuses de s'implanter en région. L'ensemble du projet est présenté sur un site internet dédié à l'adresse suivante : www.ffwdnormandie.com 2. Les origines du projet : la création de ce programme est basée sur le constat suivant : - Les entreprises créées sur le territoire et accompagnées ont du mal à trouver les ressources nécessaires à un développement rapide sur leur marché. - La Région a donc du mal à voir émerger des futures ETI ou pépites garantes d'un dynamisme économique. - Il est nécessaire aujourd'hui d'être pro actif pour la recherche de nouveaux investisseurs en région, notamment étrangers et de se démarquer par une offre de services originale et concrète. 3. La description du programme : Le programme FAST FORWARD c'est : - Un programme intensif d'accompagnement et ensuite de financement des entreprises à fort potentiel, pour leur faire passer plus rapidement une étape de développement. - Un programme d'accueil d'entreprises étrangères désirant profiter de l'écosystème bas-normand et francilien pour s'implanter sur le marché européen. - Un accélérateur de business, de visibilité, de financement pour les entreprises incluses dans le programme. - Un programme basé sur le mentorat s'appuyant sur l'écosystème local, national et international. Il s'adresse à : - Des entreprises dans une phase de « Business development » - des entreprises à fort potentiel, en recherche de développement de nouveaux marchés, (ayant dépassé la phase de maturation et différenciellement étant déjà passées par un premier tour de table d'amorçage.) Ce projet porte sur la recherche de nouveaux matériaux thermoélectriques et l'étude de leurs propriétés, et correspond au domaine Matériaux durables et intelligents de la RIS3 puisque les applications potentielles de ces matériaux se situent dans le domaine de la récupération d'énergie thermique, et de sa conversion en énergie électrique. Grâce aux effets thermoélectriques, il est en effet possible de transformer une différence de température (T) en différence de potentiel électrique (V) via l'effet Seebeck, ou une différence de potentiel électrique en différence de température via l'effet Peltier. Toute source de chaleur perdue est donc potentiellement une source d'énergie électrique propre. Les effets thermoélectriques ont été découverts à la fin du 19ème siècle, et les applications restent pour le moment limitées à des secteurs de niche telles que les applications spatiales, du fait des rendements relativement faibles (~ 5 % du rendement de Carnot). Le rendement des modules thermoélectriques dépend de la réalisation de ce module (qualité des contacts électriques et des contacts thermiques en particulier), et fortement des propriétés intrinsèques des matériaux qui le constituent. Pour améliorer les rendements, il est essentiel de découvrir de nouvelles familles de matériaux thermoélectriques. Un bon matériau thermoélectrique est caractérisé par une résistivité électrique faible (ρ), une faible conductivité thermique (κ) et un fort coefficient Seebeck (S), afin de maximiser le facteur de mérite $ZT = S^2T/\rho\kappa$ pour qu'il atteigne une valeur proche de 1. Historiquement, les meilleurs matériaux thermoélectriques sont des semi-conducteurs à faible gap tels que Bi2Te3, PbTe, SiGe, avec des ZT proches de 1 pour $T \approx 300K$ ou à très haute T (~ 1000°C pour SiGe). Ces matériaux sont efficaces, mais présentent des problèmes de toxicité, ou de stabilité thermique sous air. De plus, le tellure est un élément très rare, qui ne pourra être utilisé pour des applications à grande échelle. La recherche de nouveaux matériaux thermoélectriques a connu un grand essor depuis les années 1990, suite à la publication de différents articles prédisant de fortes augmentations de S dans des matériaux nanostructurés, ou de faibles κ dans des structures cristallines à maille complexe. Il a été également proposé que la présence de fortes corrélations électroniques pouvait augmenter S via une modification de la structure de bande. En 1997, I. Terasaki a montré qu'il était effectivement possible d'obtenir des valeurs de S très élevées, proches de celles d'un semi-conducteur, dans un oxyde métallique $NaxCoO2$ présentant de fortes corrélations électroniques. Les oxydes étant relativement résistifs, ils n'avaient jusqu'à lors jamais été considérés pour la thermoélectricité. Les oxydes sont constitués d'éléments abondants, non toxiques, et peuvent être très stables à haute température et sous air, ce qui favorise l'utilisation de ces matériaux pour des applications de	14460	COLOMBELLES	20/10/2014	30/09/2016	217 001,00	86 800,00	40,00%	066	FEDER
EXT00743	FEDER - CNRS - Chaire - OxyChalcoThermo - Ichiro TERASAKI	EPST CNRS	Un bon matériau thermoélectrique est caractérisé par une résistivité électrique faible (ρ), une faible conductivité thermique (κ) et un fort coefficient Seebeck (S), afin de maximiser le facteur de mérite $ZT = S^2T/\rho\kappa$ pour qu'il atteigne une valeur proche de 1. Historiquement, les meilleurs matériaux thermoélectriques sont des semi-conducteurs à faible gap tels que Bi2Te3, PbTe, SiGe, avec des ZT proches de 1 pour $T \approx 300K$ ou à très haute T (~ 1000°C pour SiGe). Ces matériaux sont efficaces, mais présentent des problèmes de toxicité, ou de stabilité thermique sous air. De plus, le tellure est un élément très rare, qui ne pourra être utilisé pour des applications à grande échelle. La recherche de nouveaux matériaux thermoélectriques a connu un grand essor depuis les années 1990, suite à la publication de différents articles prédisant de fortes augmentations de S dans des matériaux nanostructurés, ou de faibles κ dans des structures cristallines à maille complexe. Il a été également proposé que la présence de fortes corrélations électroniques pouvait augmenter S via une modification de la structure de bande. En 1997, I. Terasaki a montré qu'il était effectivement possible d'obtenir des valeurs de S très élevées, proches de celles d'un semi-conducteur, dans un oxyde métallique $NaxCoO2$ présentant de fortes corrélations électroniques. Les oxydes étant relativement résistifs, ils n'avaient jusqu'à lors jamais été considérés pour la thermoélectricité. Les oxydes sont constitués d'éléments abondants, non toxiques, et peuvent être très stables à haute température et sous air, ce qui favorise l'utilisation de ces matériaux pour des applications de	14052	CAEN	01/07/2016	31/03/2018	50 196,88	17 996,88	35,85%	060	FEDER
EXT00744	FEDER - CNRS - HYMN RESUM - Etude de matériaux innovants : Matériaux supraconducteurs et multiferrroiques (Fct)	CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE	Le projet de recherche porte sur l'étude de matériaux innovants : Matériaux supraconducteurs et multiferrroiques (projets ANR RESUM [N°ANR-14-ASTR-0009-02] et ANR HYMN [N° ANR-14-CE07-0004-01]). La réalisation de ce projet de recherche repose sur le recrutement d'un IR et d'un assistant ainsi que sur l'acquisition d'équipement (fours pour la préparation des « briquettes » supraconductrices de haute qualité et d'un dispositif de refroidissement à très basse température permettant de les caractériser, équipements d'Analyse Thermogravimétrique (ATG) et de spectrométrie par Absorption Atomique des matériaux). L'ANR a attribué aux laboratoires GREEN (Université de Lorraine) et CRISMAT, le contrat RESUM (N°ANR-14-ASTR-0009-02) pour réaliser et tester un moteur électrique supraconducteur de conception originale, présentant une très forte puissance massique. Ce moteur est destiné à des applications duales, civiles et militaires, ce qui justifie sa sélection dans le programme ASTRID. Suivant la puissance retenue, il pourrait être employé pour des drones d'observations militaires, des applications marines, ou pour des solennes de forte puissance. Le rôle du CRISMAT est de développer et de fournir les matériaux supraconducteurs requis pour la concentration du flux magnétique qui est la clé de la puissance massique visée. Le second contrat (ANR HYMN) implique l'IPCMS (Université de Strasbourg), le CEMCA (Université de Brest) et le CRISMAT et concerne la synthèse et l'étude de matériaux hybrides à propriétés multiferrroiques, c'est-à-dire des matériaux présentant simultanément un ordre ferromagnétique et une polarisation ferroélectrique. Le couplage entre ces deux propriétés permettrait d'utiliser ces matériaux pour des mémoires à quatre états, par exemple. Le cofinancement demandé concerne le travail devant être effectué par le laboratoire CRISMAT (CNRS, UMR 6508) de Caen. Celui-ci a déjà prévu d'ajouter aux crédits accordés par l'ANR des crédits mi-lourds qu'il a reçu du CNRS.	14052	CAEN	01/10/2014	01/04/2019	21 626,41	9 295,56	42,98%	060	FEDER
EXT00749	Raccordement des sites prioritaires sur l'ensemble du département en dehors des zones raccordées au	SYNDICAT MIXTE MANCHE NUMERIQUE	Voir dossier demande aide annexé intitulé "0_Demande_aide_raccords sites publics_30062015"	50000	ST LO	01/11/2014	30/09/2019	3 125 000,00	750 000,00	24,00%	047	FEDER
EXT00750	Déploiement réseaux FTTH département de la Manche - territoire Centre Manche	SYNDICAT MIXTE MANCHE NUMERIQUE	Voir dossier demande d'aide "0_Demande_aide_europeenne_Fth_30062015"	50000	ST LO	17/05/2014	30/06/2020	32 510 292,00	4 250 000,00	13,07%	047	FEDER

15E00072	FEDER - AD NORMANDIE - Silver économie en Normandie 2015 2016	AGENCE DE DEVELOPPEMENT POUR LA NORMANDIE AD NORMANDIE	En avril 2013, le gouvernement en place et notamment le ministre de l'industrie et la secrétaire d'état aux personnes âgées lancent un grand mouvement pour la constitution d'une filière industrielle française de la silver économie avec pour ambition la volonté de placer la France en leadership du développement de cette filière en Europe. Un comité national de filière est alors constitué, il est réuni pour lancement des travaux en juillet et il finalise un contrat national de filière en décembre 2013. Ce contrat s'articule autour de 6 grands axes déclinés pour chaque axe en actions. En parallèle, le conseil régional de Basse Normandie se saisit dès l'été 2013 de ces annonces pour constituer un dossier de présentation des atouts du territoire sur le marché de la silver économie. Il mandate son agence, la MIRIADE, pour constituer un dossier de présentation qui est envoyé dès le mois d'août aux 2 ministres. Ce dossier est en PJ du présent document. L'objectif de la Région est alors de se positionner comme un territoire référent de la silver économie et d'accompagner les entreprises du territoire à se développer sur ce nouveau marché. Le constat est le suivant : la population régionale vieillit, la région est attractive pour les seniors qui viennent s'installer à la retraite mais qui constituent aussi la majorité de la clientèle touristique, des entreprises s'intéressent à ce segment et des technologies développées sur le territoire peuvent répondre aux nouveaux besoins des personnes, que ce soit pour le maintien de l'autonomie ou la dépendance. Ce constat s'enrichit également du fait que des clusters sont déjà actifs sur ce segment, que ce soit pour le développement de l'e-santé, des produits pour l'autonomie et le maintien à domicile, ou l'alimentation des seniors. La reconnaissance du démarrage de constitution d'une filière est concrétisée par la visite de Mme Delaunay en janvier 2014 qui « labellise la région 1ère « silver région ». Les actions engagées : - La mise en place d'une gouvernance : c'est à l'occasion de la venue de Michelle Delaunay que le comité régional de filière a été installé. Ces comités régionaux de filière ont été inscrits comme l'une des premières actions à mettre en place dans le cadre du contrat de filière national. Le comité régional est constitué de représentants des institutions et organismes intervenant sur le marché des seniors et dans l'économie en général. Les collectivités locales, réseaux consulaires, financeurs mais aussi associations de services à la personne ou de représentants des aînés en font partie. Ce comité s'est réuni 3 fois depuis sa constitution. Il a été organisé en 6 groupes de travail thématiques qui se sont réunis afin de recenser les besoins des entreprises. Les thèmes représentés sont les suivants : e-santé, nutrition, services à la personne, tourisme, habitat et mobilité. Chaque groupe de travail est animé par une association de pôle ou de filière et s'est réuni au moins une fois en 2014.	14460	COLOMBELLES	05/01/2015	30/06/2017	138 693,30	55 477,32	40,00%	064	FEDER
15E00085	FEDER - ESITC - Equipements scientifiques et de recherche Invest	ASS ECOLE SUP.INGENIEURS DES TRAVAUX DE LA CONSTRUCTION DE CAEN	L'ESITC Caen est une Grande Ecole d'ingénieurs spécialisée en BTP et précurseur en matière de construction durable. Elle participe à la formation d'ingénieurs de haut niveau et au développement de compétences et de connaissances, notamment à travers son laboratoire de recherche. Celui-ci est spécialisé dans les matériaux de construction et conduit des travaux de recherche permettant le développement de connaissances et la mise au point de matériaux de construction répondant aux exigences techniques et environnementales. Les travaux de recherche reposent sur deux principales approches scientifiques : - Les corrélations microstructure-comportements physico-mécaniques et énergétiques des matériaux et composites cimentaires. - Les propriétés de transfert dans les matériaux poreux, et leurs applications à la durabilité des matériaux de construction. La recherche menée au laboratoire est axée sur les matériaux et éco-matériaux de construction et couvre désormais 4 thématiques Matériaux pour la Géotechnique Environnementale, Matériaux pour l'Eco-Construction, Matériaux pour l'efficacité énergétique des bâtiments, Matériaux pour les infrastructures maritimes. Les deux dernières thématiques ont été actées lors du conseil scientifique du 18 juin 2015 et viendront conforter les activités de recherche du laboratoire afin de répondre aux enjeux multidisciplinaires des matériaux de construction. L'équipe de l'ESITC Caen s'allie à d'autres laboratoires dans le cadre des projets collaboratifs et le coencadrement de travaux de thèses. A ce jour, 17 thèses ont été réalisées au sein du laboratoire dont 3 en cours. Elles ont produit plus de 80 publications dont la qualité et la quantité augmentent depuis 2010. Le laboratoire de l'ESITC Caen participe à plusieurs projets de recherche collaboratifs notamment sur l'utilisation de sédiments de dragage en sous-couche routière ou encore l'utilisation de lin et de coproduits coquilliers dans les bétons. Ces projets (SETARMS, VECOP, RECIF, BRIDGE) impliquent des partenaires académiques et industriels. L'ensemble de ces projets et thèses a bénéficié du soutien financier de la région Basse-Normandie. Le laboratoire de recherche de l'ESITC Caen est également associé depuis 2014 à l'Ecole Doctorale SIMEM (maintenant PSIME) et s'inscrit dans une démarche d'association à la communauté d'universités et établissement Normandie Université. L'association de l'équipe de l'ESTC Caen a permis le renforcement des compétences en région, associant une équipe de recherche dynamique et apportant une expertise nouvelle dans le domaine des matériaux de construction à une école doctorale d'excellence. Cette reconnaissance permet au laboratoire de Recherche de l'ESITC Caen d'accueillir des doctorants inscrits à l'ED SIMEM et d'être	14610	EPRON	01/09/2015	31/03/2017	1 037 104,54	518 552,27	50,00%	058	FEDER
15E00086	FEDER - CNRS - Soutien aux projets de recherche - DRUID - FONCT	CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE	Le convertisseur catalytique, placé dans la ligne d'échappement, est un dispositif qui constitue le cur du système de post-traitement des véhicules à moteur. Il est censé éliminer de façon considérable les polluants émis lors de la combustion des carburants et protéger ainsi l'environnement. Bien que ces catalyseurs soient pleinement utilisés depuis les années 70, les mécanismes chimiques à la base de leur fonctionnement sont malheureusement encore très peu connus, ce qui limite leur développement et adaptation à l'évolution des moteurs et carburants, en vue des défis énergétiques du moment présent. La connaissance de ces mécanismes permettrait la reformulation des matériaux catalytiques, en les rendant plus efficaces et durables et en diminuant ainsi la consommation énergétique (non négligeable) du post-traitement des gaz d'échappement. Mais l'observation des intermédiaires réactionnels (espèces très fugaces qui déterminent l'efficacité des catalyseurs) représente l'un des obstacles majeurs sur cette voie. Notre projet, dans le contexte de la RIC 3 (Transition énergétique), a pour but de réaliser un dispositif ACTALIA est un centre d'expertise agroalimentaire qui dispose de compétences ancrées depuis plusieurs années en Région Basse Normandie : innovation produit, sécurité des aliments, analyse sensorielle et contrôle et qualité. Depuis plusieurs années, les activités d'ACTALIA en Région Basse-Normandie ont été développées afin de réaliser des missions de sensibilisation, de prospection, d'analyse des besoins et de mise à disposition des entreprises agroalimentaires de services hautement qualifiés pour inciter ces dernières à innover. Le présent projet confirme les engagements d'ACTALIA à poursuivre ses missions sur le territoire Bas Normand. Le programme de travaux régional en Basse Normandie qui est décrit est un programme annuel 2015 qui s'articule en 3 volets, eux-mêmes constitués d'un certain nombre de sous projets. Les 3 volets complémentaires sont les suivants : - un premier volet consacré au renforcement des réseaux et à la professionnalisation des offres, - un second volet relatif aux actions d'animation, de communication, d'analyse et de pré-diagnostic des	14052	CAEN	03/02/2014	28/02/2020	283 680,00	130 480,00	46,00%	060	FEDER
15E00110	FEDER - ACTALIA - TRANSFERT TECHNO 2015	ACTALIA	ACTALIA est un centre d'expertise agroalimentaire qui dispose de compétences ancrées depuis plusieurs années en Région Basse Normandie : innovation produit, sécurité des aliments, analyse sensorielle et contrôle et qualité. Depuis plusieurs années, les activités d'ACTALIA en Région Basse-Normandie ont été développées afin de réaliser des missions de sensibilisation, de prospection, d'analyse des besoins et de mise à disposition des entreprises agroalimentaires de services hautement qualifiés pour inciter ces dernières à innover. Le présent projet confirme les engagements d'ACTALIA à poursuivre ses missions sur le territoire Bas Normand. Le programme de travaux régional en Basse Normandie qui est décrit est un programme annuel 2015 qui s'articule en 3 volets, eux-mêmes constitués d'un certain nombre de sous projets. Les 3 volets complémentaires sont les suivants : - un premier volet consacré au renforcement des réseaux et à la professionnalisation des offres, - un second volet relatif aux actions d'animation, de communication, d'analyse et de pré-diagnostic des	50000	ST LO	01/01/2015	30/06/2016	173 502,00	173 502,00	100,00%	062	FEDER
15E00111	FEDER - CNRS - Soutien aux projets de recherche - COST	EPST CNRS	Ce projet s'inscrit dans le programme « Attractivité du LabEx EMC3 destiné à renforcer l'attractivité en recherche scientifique du territoire normand et accroître le potentiel scientifique de ses laboratoires. Afin de renforcer l'attractivité en recherche scientifique du territoire normand et accroître le potentiel scientifique de ses laboratoires, le LabEx EMC3 souhaite accueillir des jeunes chercheurs de haut niveau possédant une expérience à l'étranger. Dans ce contexte, le programme « Attractivité » est destiné à encourager le recrutement et l'insertion par les établissements d'enseignement supérieur et organismes de recherche publique du territoire, des meilleurs jeunes chercheurs au niveau international. Le programme « Attractivité » a ainsi pour objectif de créer, au moyen de projets de recherche d'une durée de deux ans, les conditions favorables pour stabiliser en Normandie des jeunes chercheurs. Les projets sélectionnés par les experts du Conseil Scientifique du LabEx EMC3 faciliteront le recrutement des lauréats, au sein des organismes de recherche ou des établissements tutelles des laboratoires du LabEx EMC3. Le public visé concerne des jeunes chercheurs titulaires d'une thèse réalisée et soutenue en France ou à l'étranger, effectuant ou ayant effectué un stage postdoctoral à l'étranger d'une durée d'un an minimum, à la date de lancement de l'appel à candidature régionale. Les travaux des candidats devront témoigner d'un niveau d'excellence déjà reconnu au plan international.	14052	CAEN	04/01/2016	03/07/2018	69 739,23	33 015,12	47,34%	060	FEDER

15E00112	FEDER - CNRS - Soutien aux projets de recherche - projets FAST-MIR et THERMOS - FONCT	EPST CNRS	Ce projet de recherche s'insère dans les Stratégies de Recherche et d'Innovation pour une spécialisation intelligente (RIS 3) de la région Basse Normandie et plus particulièrement dans le domaine des Matériaux durables et intelligents, qui représente l'un des 5 domaines retenus par la région Basse-Normandie en concertation avec les acteurs économiques locaux. Les projets FAST-MIR et THERMOS sur lesquels s'appuie cette demande s'insèrent plus précisément dans le sous-domaine de spécialisation « ingénierie et conception des matériaux avancés qui figure parmi les 13 sous-domaines identifiés suite à des concertations entre acteurs économiques locaux, représentants de la recherche, des entreprises et des institutions. Le projet FAST-MIR vise à développer des matériaux laser innovants pour des sources laser à impulsions ultracourtes opérant dans le moyen infrarouge, un domaine de longueurs d'ondes encore peu exploré, mais qui présente un fort potentiel applicatif. Les matériaux laser en question émettent autour de 2µm, domaine spectral, dans lequel se trouvent les bandes d'absorption de l'eau et les fenêtres de transmission de l'atmosphère et qui de ce fait peuvent avoir des applications dans le traitement des matériaux mous, de la métrologie laser, des communications en espace libre ou de la chirurgie et de la thérapie laser. La réalisation de sources laser émettant directement dans la région autour de 2 µm peut se faire à partir de matériaux dopés par les ions thulium (Tm) et holmium (Ho) qui sont particulièrement attractifs en raison de leurs grandes efficacités et de leurs larges bandes de gain autour de 2µm. Ces ions déjà étudiés dans différentes matrices cristallines et dans des fibres ont conduit à des lasers commerciaux fonctionnant en régime continu ou Q-switch avec des puissances pouvant atteindre le kW et des faisceaux de très bonne qualité à la limite de diffraction. L'intérêt pour ces ions porte maintenant sur leur fonctionnement en régime d'impulsions ultrabréves. Le potentiel de telles sources en régime femtoseconde, autour de 2µm, est en effet très grand. Outre le fait qu'il s'agit d'un domaine de la sécurité oculaire, la forte absorption de l'eau dans ce domaine de longueur d'onde rend ces sources très attractives pour un certain nombre d'applications médicales, en particulier en chirurgie. Par ailleurs, l'absorption sélective par certaines molécules (H2O, CO2, N2O,...) ouvre des perspectives pour l'étude de l'atmosphère avec des techniques de type LIDAR. En outre, les lasers ultrarapides émettant à 2 µm sont très convoités pour le pompage des OPO émettant dans le moyen IR, dans la gamme 3 µm - 12 µm, pour la génération de supercontinuum dans l'IR, la réalisation de sources THz et la spectroscopie moléculaire. Enfin, de nombreuses autres possibilités s'offrent à ces nouvelles sources laser comme la génération de rayonnement XUV ou la réalisation de peignes de fréquence dans le MIR pour la métrologie.	14052	CAEN	01/01/2015	01/07/2019	188 519,80	93 989,19	49,86%	060	FEDER
15E00116	FED INV-15E00116-PAE-APPLI METIERS D ART	ASS PAYS D'AUGE EXPANSION CCI DU PAYS D'AUGE	Depuis 2010, Pays d'Auge Expansion organise des manifestations mettant en scène les Métiers d'art du Pays d'Auge, notamment Ouvrez-découvrez les Métiers d'art au château de Canon, afin de permettre au public scolaire et familial de découvrir de plus près ces métiers. Dans ce cadre, des outils pédagogiques ont été développés. En 2012, une rencontre avec Ariane Le Carpentier, Conseillère en Développement Culturel à la DRAC de Basse-Normandie, nous a sensibilisés à la problématique des outils numériques et leur contribution dans une approche nouvelle de la culture et du patrimoine. Scenari pour une exposition et l'aide de	14107	LISIEUX	01/01/2015	31/12/2016	65 669,00	15 591,85	23,74%	080	FEDER
15E00121	FED FONC-15E00121-MANCH NUM - GED	SYNDICAT MIXTE MANCHE NUMERIQUE	Les attentes des collectivités sont aujourd'hui fortes en matière de solution de Gestion Electronique de Documents (GED), poussée par les diverses vagues de dématérialisation et une vraie interrogation émerge sur la nécessité de mutualiser un outil de GED et pour les grandes collectivités que faire de tous ces documents nativement numérique ?	50000	ST LO	01/01/2016	31/12/2017	121 440,00	60 720,00	50,00%	078	FEDER
15E00123	FEDER - FONCT - 15E00123 - CRAN - PROJET INCA 2.0 Vers une intelligence collective en agriculture	CHAMBRE REGIONALE D AGRICULTURE DE NORMANDIE	L'agriculture et ses filières, secteur régional majeur sur le plan économique et humain, doit faire face à de nouveaux enjeux : réforme de la PAC, baisse des aides agricoles, réchauffement climatique, concurrence internationale, fluctuation des prix, attentes des consommateurs et de la société. Dans ce contexte, l'innovation devient déterminante et accompagner l'adaptation et le développement des acteurs des filières agricoles et agroalimentaires passe par une capacité à prendre les bonnes décisions et à conduire des actions éclairées à tous les niveaux : exploitation, négoce, transformation agro et agri-industrielle, filière, territoires. Les Chambres d'agriculture de Normandie et leurs partenaires n'ont cessé d'innover (Mes parcelles, outil de pilotage des cultures, a été conçu en Normandie avant de devenir national), et d'anticiper les tendances grâce à des travaux partenariaux de R&D s'appuyant sur des outils régionaux (ferme expérimentale de la Blanche Maison pour l'élevage, association NovBatech pour les valorisations non alimentaires des produits agricoles), des travaux d'observation, d'étude et de prospective, mais aussi d'expérimentation et de références. C'est cette dynamique qu'il convient aujourd'hui de renforcer en dotant ce secteur d'un dispositif innovant d'intelligence collective au service de la décision et de l'action. Sur le plan national, des travaux sont conduits sur les bases de données et les outils d'aide à la décision (INRA/ACTA/APCA), et une organisation des outils ont été mis en place sous l'égide de l'APCA avec : - le réseau des documentalistes des CA (veille nationale thématique), - des outils de veille (plateforme), de partage d'informations et de travail collaboratif. Enfin, des travaux de prospective territoriale associant les CA de Normandie ont été conduits dans le grand ouest sous l'égide de l'AC3A (méthode AVEC@). Sur le plan régional, 2 projets portés par le CRAN ont permis d'engager, depuis 2011 et avec le soutien de l'UE, de l'Etat et de la Région Basse-Normandie, un travail de fond sur la structuration des données et des informations au bénéfice de l'aide à la décision de l'agriculture et de ses filières : - ETNA : un volet dédié à l'observatoire de l'agriculture et de ses filières a permis de structurer les bases de données, sécuriser leur approvisionnement, permettre leur mobilisation interne avec une forte valeur ajoutée et leur mise à disposition du plus grand nombre ; - InCA : une 1ère phase a permis de mettre en place une organisation (la Cellule Intelligence Economique et Territoriale - CIET), des outils et des services contribuant à organiser la formalisation du travail de veille, son partage et sa valorisation. Ces projets ont permis de sensibiliser les collaborateurs de la CRAN et les décideurs des CA départementales. Ils ont fait l'objet d'un retour d'expérience utile à la réussite de ce nouveau projet (nécessité d'utiliser un	14053	CAEN	01/07/2016	31/12/2020	352 866,00	176 433,00	50,00%	078	FEDER
15E00124	FED INV - 15E00124 - ESITC CAEN - BIMLAB	ASS ECOLE SUP.INGENIEURS DES TRAVAUX DE LA CONSTRUCTION DE CAEN	Avec le lancement du Plan de Transition Numérique du Bâtiment (PTNB), l'accès a été mis sur la nécessaire adaptation de toute une filière Conception, Construction, Exploitation-maintenance, Gestion de patrimoine à l'usage d'outils numériques de plus en plus performants et incontournables, tels que le BIM (Building Information Modeling). Les enjeux du numérique sont en effet majeurs pour relancer la construction. Le projet de l'ESITC Caen s'inscrit dans cette mouvance. 1) Ce que la mise en uvre du BIM peut apporter dans l'acte de construire a) Temps de conception et de réalisation La conception, comme la réalisation d'un ouvrage impliquent de nombreux interlocuteurs. Tous ont besoin de s'appuyer sur des documents leur permettant le partage des informations nécessaires à la réalisation du projet. La coordination et la synchronisation dans leurs interventions est critique dans l'atteinte des objectifs. Dans ce contexte, le BIM peut générer un gain de temps considérable, en phase de conception, comme en phase travaux : la coordination des corps d'état est grandement facilitée par une conception réellement partagée par tous les acteurs. b) Productivité et maîtrise des coûts Une meilleure conception signifie aussi un gain : i. Elimination de la redondance de certaines tâches telles que la ressaisie des données, ii. Meilleure synthèse aval afin d'anticiper des problèmes de non qualité avant la mise en chantier, iii. Amélioration de la coordination en conception et optimisation du dimensionnement en tenant compte des contraintes techniques des différents corps de métier, iv. Optimisation des choix techniques et du rapport qualité/coût. c) Qualité et développement durable L'apport du numérique permet également d'optimiser la conception d'ouvrages performants en matière de : i. Adaptation du projet aux attentes du client et aide à son appropriation. Cette approche évite les pertes et les mouvements d'aller-retour en phase de conception comme en phase travaux. ii. Gestion d'une complexité accrue, notamment dans le choix de matériaux à même de respecter des contraintes en lien avec les attentes environnementales. iii. Maîtrise du cycle de vie de l'ouvrage et de ses composants. La puissance publique a décidé d'encourager la pratique du BIM. Ainsi, il devient obligatoire, pour répondre à certains marchés, que les candidats remettent des dossiers totalement numériques. Il s'agit bien là d'un facteur de segmentation possible des entreprises, entre d'un côté celles qui auront mis en uvre ces nouvelles pratiques et qui pourront répondre aux appels d'offres publics, et de l'autre, celles qui n'en auront pas la possibilité. 2) Les difficultés rencontrées par les entreprises pour mettre en uvre le BIM L'appropriation du BIM reste problématique pour les PME (coût, formation, disponibilité), or le gouvernement a	14610	EPRON	01/09/2015	01/09/2018	288 137,84	144 068,92	50,00%	080	FEDER

15E00139	FED INV-15E00139-CAF-EPN	CAISSE ALLOCATIONS FAMILIALES	S'appuyer sur le numérique pour réduire les inégalités : En moins de 20 ans, le numérique a activement participé à la transformation de la société française. Des phénomènes sociaux fondamentaux accompagnent les transformations industrielles et économiques. L'emploi, la formation, la consommation et la production se reconfigurent, directement et indirectement, par le numérique. Cette profonde transformation appelle une reconfiguration toute aussi radicale de nos approches du lien entre numérique et inclusion sociale. La question de l'accès devient résiduelle ce qui ne signifie pas qu'elle disparaît. La question de l'appropriation rend mieux compte des inégalités face au numérique, mais chacun se rend compte qu'elle est plus complexe, plus multidimensionnelle, que celle de l'accès. Si le numérique a pris un rôle aussi central dans notre société et notre économie, alors il devient coresponsable de l'état de cette société. « L'inclusion doit désormais prendre un sens positif, offensif. Le numérique peut se mettre au service d'une société plus équitable, plus juste, plus solidaire, plus participative. Pourvu que l'on en pense les conditions. Dépasser la « fracture numérique », penser l'inclusion d'aujourd'hui et de demain Face à ces constats, une société numérique n'est pas seulement plus ou moins excluante, elle complexifie les conditions même de l'inclusion. L'action contre l'exclusion numérique doit épouser cette complexité et s'affranchir du concept réducteur et inefficace de « fracture numérique ». L'accès aux terminaux et à Internet auquel il renvoie le plus souvent constitue une condition nécessaire de l'inclusion, mais pas une condition suffisante et ce n'est pas nécessairement la condition la plus difficile à remplir. Ce concept de fracture numérique enferme l'imaginaire politique dans des dispositifs anachroniques, et débouche sur des politiques frustrantes. Conséquence : la résolution des acteurs publics faiblit, ceux qui y travaillent sur le terrain se sentent à la fois déstabilisés par l'évolution des choses et peu soutenus, l'attention et les financements se portent progressivement à tort vers d'autres sujets. Nous invitons par conséquent, tant les décideurs que les entrepreneurs, tant les praticiens de la médiation numérique que les travailleurs sociaux, et le grand public à changer de regard sur l'inclusion sociale et économique à l'ère numérique. Nous définissons l'inclusion comme « l'inclusion sociale dans une société et une économie où le numérique joue un rôle essentiel ». L'inclusion numérique ne se résume plus à l'utilisation des outils du numérique, avec lesquels une part importante de la population se débrouille à défaut de parfaitement les maîtriser : elle désigne la capacité à fonctionner comme un citoyen actif et autonome dans la société telle qu'elle est. Il n'y a pas une "inclusion" d'un côté et une « inclusion » de l'autre : les deux se confondent. L'enjeu n'est alors pas de savoir combien de personnes utilisent le numérique ou non, mais bien plutôt de savoir qui le numérique aide à jouer un rôle dans la société et qui il met en difficulté ; à qui il offre les conditions de son émancipation et à qui il en éloigne la perspective.	14023	CAEN	01/06/2015	31/12/2017	41 110,85	28 702,17	69,82%	080	FEDER
15E00146	SCOPARL CRESCENDO - FEDER 2015	SARL CRESCENDO	Le fonctionnement des CAE et le statut d'entrepreneurs salariés sont reconnus et encadrés par la loi sur l'ESS du 31 juillet 2014 De nombreuses personnes souhaitent créer une activité pour, a minima, créer leur propre emploi : les motivations sont généralement le découragement dans la recherche d'emploi, la perspective de ne jamais retrouver d'emploi (pour les +de 50 ans), difficulté à trouver un premier emploi pour les jeunes, souhait de quitter l'entreprise dans laquelle le salarié ne trouve plus satisfaction,	61100	FLERS	01/01/2015	30/06/2015	272 196,01	56 183,88	20,64%	067	FEDER
15E00362	FEDER - Pôle de compétitivité filière Equine - Appui à la promotion de l'innovation de la filière équine 2015	POLE DE COMPETITIVITE FILIERE EQUINE	Avec près de 150 membres, le Pôle Hippolia est le réseau des acteurs innovants de la filière équine française. Labellisé Pôle de compétitivité en 2005, le Pôle Hippolia a pour ambition que la filière équine française devienne leader mondial en innovation avec un cur battant en Basse-Normandie. En moins de 10 ans, le Pôle a su créer une réelle dynamique autour de l'innovation et accompagner la mutation de cette filière. Ainsi ce sont plus de 120 projets d'innovation qui ont été labellisés et ont d'ores et déjà permis de créer 150 emplois et en maintenir une centaine mais également 10 startups dont 9 en Basse-Normandie. Dans le cadre de la phase 3, les pôles de compétitivité ont pour mission d'évoluer d'usines à projets à usines à produits. Pour y parvenir, le Pôle Hippolia oriente sa stratégie autour de quatre axes majeurs : - Accélérer les projets innovants - Délivrer des services mutualisés adaptés - Promouvoir l'innovation - Etre partie prenante de l'attractivité du territoire Ces actions sont notamment destinées à renforcer les activités R&D autour de la santé équine, un des domaines prioritaires identifiés dans le cadre de la RIS3 en Basse-Normandie au sein du domaine « Innovation et technologies en sciences biomédicales ». Les actions faisant l'objet de cette demande d'aide ont pour objectif de stimuler l'activité d'innovation par des actions de promotion et de contribuer au transfert de connaissances, à la mise en réseau et à la diffusion de l'information et à la collaboration entre les entreprises et les organismes. En terme de promotion de l'innovation, le Pôle a déjà mis en place certaines actions dont il est nécessaire de maintenir la continuité : la première vitrine des innovations équestres Hippolia Showroom, une stratégie de newsletters, l'implication des réseaux sociaux, etc. ainsi que des interventions dans plusieurs formations pour En décembre 2010, la Direction Attractivité du Territoire a été contactée par le correspondant Europe de la Région Basse-Normandie afin de participer à un projet appelé CURE (Catalysing Urban centre Renaissance by delivering Enterprise hubs for the Creative Industries) dont le chef de file est le Medway Council. Le projet est par la suite renommé: RECREATE (Realising the potential for CReative Industries to deliver Economie regeneration And to boost Town centre Employment). Ce projet a pour objectif principal de favoriser le dynamisme économique des centres-villes en créant les conditions d'accueil et d'implication des entreprises du secteur créatif. Cela comprend un important travail de collaboration et d'échanges transfrontaliers entre les partenaires du projet. Il s'agit donc de faire des industries créatives, un levier pour le dynamisme économique et commercial, et pour l'attractivité du territoire. Ce projet de coopération transfrontalière comporte plusieurs actions principales. L'une d'elles se nomme : Création d'une nouvelle communauté transfrontalière d'entrepreneurs créatifs, grâce au développement d'un réseau interconnecté de nouveaux espaces de travail partagé. Elle consiste donc en la transformation de locaux vacants en espaces de travail collaboratif. La Ville de Flers a identifié un bâtiment spécifique pour bénéficier de cette opportunité : les bains douches publics. Ce bâtiment est situé dans le Parc du Château de Flers et à proximité du centre-ville. De style art-déco et datant du début du XXème siècle, ce lieu n'a plus été réellement utilisé depuis sa fermeture dans les années 1980. Pendant la Seconde Guerre Mondiale, la Ville de Flers a été détruite à environ 70 % et le bâtiment des Bains Douches reste aujourd'hui un élément patrimonial fort pour la population. Entre octobre 2014 et mars 2015, le bâtiment des Bains Douches a ainsi été rénové pour accueillir les entreprises du numérique à travers trois espaces dédiés : l'espace de coworking, espace de formation/réunion et laboratoire de fabrication numérique. Par décision D53 du 06 août 2015, la Ville de Flers a signé une convention d'occupation des Bains Douches avec la Communauté d'Agglomération du Pays de Flers (devenue Flers Agglo par délibération du Conseil Communautaire) afin que cette dernière y installe son espace dédié aux entreprises du numérique. Les Bains Douches Numériques sont conçus comme un lieu de convergence des parties prenantes du numérique et des industries créatives sur l'agglomération flérienne. Ce projet fédère notamment les entreprises de la filière numérique et suit les actions autour du développement commercial, du « networking » (mise en réseau des acteurs), de l'organisation de séminaires, mais aussi autour de l'innovation et de la création avec des ateliers technologiques et des formations. Le troisième et dernier espace des Bains Douches Numériques dédié aux entreprises permet de compléter l'offre de l'équipement. Le laboratoire de fabrication numérique le plus proche de Flers se situe à au moins	14460	COLOMBELLES	01/01/2015	30/06/2016	150 271,00	58 605,70	39,00%	064	FEDER
15E00371	Création d'un laboratoire de fabrication numérique	FLERS AGGLO	En décembre 2010, la Direction Attractivité du Territoire a été contactée par le correspondant Europe de la Région Basse-Normandie afin de participer à un projet appelé CURE (Catalysing Urban centre Renaissance by delivering Enterprise hubs for the Creative Industries) dont le chef de file est le Medway Council. Le projet est par la suite renommé: RECREATE (Realising the potential for CReative Industries to deliver Economie regeneration And to boost Town centre Employment). Ce projet a pour objectif principal de favoriser le dynamisme économique des centres-villes en créant les conditions d'accueil et d'implication des entreprises du secteur créatif. Cela comprend un important travail de collaboration et d'échanges transfrontaliers entre les partenaires du projet. Il s'agit donc de faire des industries créatives, un levier pour le dynamisme économique et commercial, et pour l'attractivité du territoire. Ce projet de coopération transfrontalière comporte plusieurs actions principales. L'une d'elles se nomme : Création d'une nouvelle communauté transfrontalière d'entrepreneurs créatifs, grâce au développement d'un réseau interconnecté de nouveaux espaces de travail partagé. Elle consiste donc en la transformation de locaux vacants en espaces de travail collaboratif. La Ville de Flers a identifié un bâtiment spécifique pour bénéficier de cette opportunité : les bains douches publics. Ce bâtiment est situé dans le Parc du Château de Flers et à proximité du centre-ville. De style art-déco et datant du début du XXème siècle, ce lieu n'a plus été réellement utilisé depuis sa fermeture dans les années 1980. Pendant la Seconde Guerre Mondiale, la Ville de Flers a été détruite à environ 70 % et le bâtiment des Bains Douches reste aujourd'hui un élément patrimonial fort pour la population. Entre octobre 2014 et mars 2015, le bâtiment des Bains Douches a ainsi été rénové pour accueillir les entreprises du numérique à travers trois espaces dédiés : l'espace de coworking, espace de formation/réunion et laboratoire de fabrication numérique. Par décision D53 du 06 août 2015, la Ville de Flers a signé une convention d'occupation des Bains Douches avec la Communauté d'Agglomération du Pays de Flers (devenue Flers Agglo par délibération du Conseil Communautaire) afin que cette dernière y installe son espace dédié aux entreprises du numérique. Les Bains Douches Numériques sont conçus comme un lieu de convergence des parties prenantes du numérique et des industries créatives sur l'agglomération flérienne. Ce projet fédère notamment les entreprises de la filière numérique et suit les actions autour du développement commercial, du « networking » (mise en réseau des acteurs), de l'organisation de séminaires, mais aussi autour de l'innovation et de la création avec des ateliers technologiques et des formations. Le troisième et dernier espace des Bains Douches Numériques dédié aux entreprises permet de compléter l'offre de l'équipement. Le laboratoire de fabrication numérique le plus proche de Flers se situe à au moins	61103	FLERS	01/07/2015	31/12/2015	64 499,51	25 799,80	40,00%	080	FEDER

15E00418	Création de supports numériques culturels et pédagogiques de visite du cœur de ville de Flers	FLERS AGGLO	<p>Soucieuse de mettre en valeur l'histoire du patrimoine local par le biais d'outils modernes, la communauté d'Agglomération du Pays de Flers a proposé, fin 2014, la création d'un outil multimédia permettant de revenir sur l'histoire du centre-ville de Flers et sur l'histoire de son monument le plus ancien, le château.</p> <p>Le projet « Flers virtuel » propose deux applications multimédias téléchargeables librement et accessibles sur tablettes à l'Office de Tourisme de Flers, puis, en 2016, à l'accueil du musée du château de Flers.</p> <p>Contexte : Flers virtuel 1</p> <p>Première tranche du projet, elle propose un voyage immersif dans le centre-ville de Flers du début du 20ème siècle à aujourd'hui. Sept points clés de la ville ont été intégralement reconstitués grâce à des documents d'archives. Muni d'un plan interactif, le visiteur se déplace et découvre des repères au sol qui lui permettent d'adopter le bon point de vue. Une fois positionné, une vue de la place choisie en 360° lui permet de découvrir Flers au début du siècle dernier.</p> <p>L'application a été réalisée par le service Patrimoine Culturel de l'Agglomération du Pays de Flers (équipe Archives Médiathèque) et l'entreprise Artefacto.</p> <p>Cette première tranche a déjà été financée et a été livrée en mars 2015.</p> <p>Projet : Flers virtuel 2</p> <p>Tranche conditionnelle du projet, elle sera mise en place pour intégrer le nouveau parcours d'exposition du musée du château de Flers en 2016. Toutefois, sa livraison est prévue fin novembre 2015. Les deux applications seront étroitement liées et offriront au public (flériens et touristes) un outil permettant de découvrir le patrimoine local. Les deux applications seront proposées sur des tablettes empruntables à l'Office de Tourisme et au musée.</p> <p>L'interface graphique sera la même, déclinée avec des couleurs différentes, afin de garantir une cohérence entre les deux applications.</p> <p>L'application sera réalisée par le service Patrimoine Culturel de l'Agglomération du Pays de Flers (équipe Musée Médiathèque) et l'entreprise Artefacto.</p> <p>La Ville a engagé, au début de l'année 2010, avec l'appui de la Communauté d'Agglomération du Pays de Flers, du GIP ADECO Pays du Bocage et de la Chambre de Commerce et d'Industrie, une réflexion relative à l'attractivité commerciale du centre-ville et à la redynamisation de cet espace urbain.</p> <p>Le cabinet chargé de cette étude a différencié 3 volets :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aménagement du centre-ville. 2. Maltrise du patrimoine immobilier commercial. 3. Animation et promotion du cur de ville. <p>Le Cabinet a formulé des préconisations en matière de promotion et d'animation commerciale du centre-ville (volet n° 3). Celles-ci s'articulent autour des trois axes suivants :</p>	61103	FLERS	01/09/2015	31/12/2015	46 177,50	23 088,75	50,00%	079	FEDER
15E00431	FED FONCT - 15E00431 - BTP CFA BN - ACCOMPAGNEMENT DES APPRENTIS PAR LE NUMERIQUE - PREVENTION DES RISQUES	BATIMENT CFA NORMANDIE COUTANCES	<p>Notre sensibilité à la prévention est forte</p> <p>Les nouveaux entrants (nouvel embauché, intérimaire, apprenti, stagiaire) dans une entreprise sont les plus touchés par les accidents du travail dans le BTP. De plus, ce sont pendant les premières périodes dans l'entreprise qu'ils sont les plus fréquents (manque d'habitude, mauvaises connaissances du milieu et environnement de travail). L'âge est également un facteur aggravant, les jeunes sont moins sensibles aux risques, ils peuvent même être inconscient, comportement souvent constaté chez l'adolescent.</p> <p>Depuis toujours, les CFA du BTP ont intégré la prévention dans l'acte de former. Il est en effet essentiel de prendre en compte dans l'acte de construire les conditions de travail en sécurité. C'est pourquoi nous privilégions dans notre démarche pédagogique à caractère inductif, l'analyse des « 5M (Méthodes, Milieu, Matériels, Matériaux, Moyens) pour que l'apprenti détermine la mise en uvre de la réalisation des tâches qui leur sont confiées ; des cours spécifiques sur le thème de la sécurité ne leur permettraient pas de lier aussi facilement la théorie à la pratique.</p> <p>Nous travaillons continuellement avec l'OPPBT, organisme national de prévention sur les conditions de travail dans le BTP. L'OPPBT est partenaire de notre institution nationale, le C.C.C.A. (Comité de Concertation et de Coordination pour l'Apprentissage) avec lequel il a signé une convention pour accompagner nos Centres de formation, ayant pour finalité la qualité de la formation des apprentis. Notre association contribue actuellement aux travaux nationaux pour préparer les apprentis de notre réseau sur le thème de la Santé Sécurité au Travail.</p> <p>L'entrée d'un jeune en apprentissage peut se faire rapidement en entreprise (ex : début juillet), tandis que sa formation au CFA ne commence que fin septembre, voire début octobre. D'autres arrivent plus tardivement au CFA (ex : novembre). Dans tous les cas, il est essentiel de les sensibiliser aux bonnes pratiques de prévention.</p> <p>C'est pourquoi, en Basse-Normandie, nous avons mis en place dans nos CFA plusieurs actions qui y contribuent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Information prévention avant l'entrée en apprentissage du jeune, lors de l'accompagnement à la validation de son projet, à l'aide d'un test numérique que nous avons développé - Formation des nouveaux apprentis par nos formateurs, lors des premiers stages au CFA, sur les fondamentaux de la prévention (une quinzaine de modules numériques, ont été élaborés par un groupe régional de formateurs, sous l'égide de notre QISE avec notre développeur numérique). A l'issu de cette période chaque apprenti reçoit une attestation ainsi que son entreprise. - Un groupe de travail analyse actuellement les améliorations à apporter dans le cadre de l'enseignement de 	50200	COUTANCES	01/06/2015	31/12/2017	57 805,44	28 902,72	50,00%	080	FEDER
15E00432	FED INV - 15E00432 - UNIVERSITE CAEN - JKUB	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	<p>A l'ère du numérique, toutes les structures de formation et d'enseignement doivent faire face à de nouvelles problématiques tout en répondant à des impératifs de formation des apprenants. L'évolution des outils numériques, la massification des enseignements, le changement des attitudes et des mentalités sont autant de défis à relever. Les enseignants doivent s'adapter à un nouveau public (Digital Natives) dont le rapport au savoir, à l'apprentissage a évolué. Cette évolution implique la mise en uvre de nouvelles formes d'apprentissage telles que l'apprentissage actif, l'apprentissage collaboratif et également l'apprentissage ludique. Actuellement, les étudiants investissent une quantité phénoménale de temps à jouer sur Internet et via des applications mobiles. «La génération du jeu a développé un nouveau style cognitif caractérisé par l'apprentissage multitâche, une attention relativement courte pendant l'apprentissage et une manière d'apprendre qui s'appuie sur l'exploration et la découverte. Les adolescents d'aujourd'hui ont des aptitudes visuelles et spatiales fortes, sans doute étayées par leur pratique des jeux vidéo. Ils préfèrent apprendre en expérimentant plutôt que suivre un enseignement.</p> <p>Elise Lelièvre, enseignante au département Génie biologique de l'UT de Caen expérimente depuis plusieurs années ces pratiques pédagogiques innovantes en intégrant le jeu dans son enseignement. Elle a développé un jeu de plateau, type jeu de l'oie, pour favoriser l'apprentissage de ses étudiants dans le cadre de son cours de Systématique.</p> <p>Principe du jeu: le joueur lance un dé et avance du nombre de cases correspondant. Plusieurs défis sont proposés: charades, devinettes (QCM), question sur une photo, « proxo » (chercher les 2 animaux ayant l'ancêtre commun le plus récent parmi ceux proposés), Histoire (question sur l'aspect historique des classifications).</p> <p>Au-delà de l'intérêt du jeu pour capter leur attention, elle implique activement les étudiants dans l'élaboration de nouveaux défis du jeu, ce qui contribue à l'appropriation du savoir par les apprenants. A l'échelle de l'enseignante, des facteurs tels que des temps de présentiel insuffisants et un nombre trop important d'étudiants ne lui permettent pas de mettre en uvre ce type d'activité dans tous ses cours.</p> <p>Une réponse à cette problématique : décliner ce jeu pédagogique en mode virtuel (en ligne), mode qui répond parfaitement à la génération Digital Native.</p> <p>A l'échelle d'un établissement, la modalité virtuelle permettrait aux enseignants et formateurs de proposer cette activité pédagogique sur les temps d'apprentissage en ligne individuel ou en groupe, pour répondre à la problématique de la flexibilité des formations et à la nécessité de faire évoluer les dispositifs de formation en modalité mixte.</p> <p>Ainsi, pour les raisons mentionnées ci-dessus, mais aussi pour faciliter l'adhésion des équipes pédagogiques à</p>	14000	CAEN	01/02/2016	30/06/2021	7 515,00	3 757,50	50,00%	078	FEDER

15E00436	FED INV-15E00436-CC MORTAIN-FAB LAB	COMMUNAUTE DE COMMUNES DU MORTAINAIS	<p>CONTEXTE</p> <p>Depuis 10 ans, la Communauté de communes du Mortainais, face à l'enjeu de son désenclavement, a engagé un véritable projet politique de développement économique, social et environnemental qui s'est concrétisé par la réalisation de nouveaux projets de développement:</p> <p>EPN DE SOURDEVAL, BARENTON, LE TELLEUL ET MORTAIN (Communauté de communes du Mortainais, Région Basse-Normandie et Europe)</p> <p>.Animation d'ateliers à destination du grand public</p> <p>.Création de partenariat afin de sensibiliser la population aux usages numériques (association, musée, centre de loisirs...)</p> <p>.Mise en place d'outils numériques à destination des Habitants (Portail Internet Citoyen)</p> <p>.Participation à la mise en place de différents évènements autour du numérique (la nuit des musées, ludo jeux...)</p> <p>TERACTIVE (Communauté de communes du Mortainais, région Basse-Normandie, Europe)</p> <p>Partenariat Etat/ Région/ Novea</p> <p>.Aménagement de la Zone d'Activités Teractive</p> <p>.Services numériques à disposition des professionnels dans les locaux de Novea</p> <p>.Animation et sensibilisation des chefs d'entreprise aux usages du numérique (ateliers créatifs et d'usages numériques)</p> <p>.Mise en place d'un espace de coworking</p> <p>NOVEA (partenariat public/ privé: Communauté de communes du Mortainais, Syndicat Mixte du Pays de la Baie du Mont-Saint-Michel, Acome)</p> <p>.Réfèrent national sur la filière des compétences et des métiers en émergence des réseaux et services numériques</p> <p>.Centre de Recherche et Développement des compétences</p> <p>.Diffusion du modèle Novea en Ile de France et prochainement en Aquitaine et Rhône Alpes</p> <p>.Développement de solutions innovantes favorisant l'emploi "Le Bon Emploi" et la formation "Maintenance de Formation à distance"</p> <p>.Innovance</p> <p>INNOVANCE, projet de développement porté par Manche Numérique</p> <p>Un partenariat d'investissement (Etat, région, Feder, Communauté de communes du Mortainais, Manche Numérique)</p> <p>Consolidation du partenariat public/ privé du Réseau Novea</p> <p>.Projet de construction du Pôle de référence au travers d'un nouveau Centre d'Expertise du Très Haut Débit</p> <p>.Développement des compétences sur la filière des Services Numériques</p>	50140	MORTAIN	03/01/2016	31/12/2018	90 200,00	0,00	0,00%	080	FEDER
15E00437	FED INV-15E00437-MANCH NLM-KITM	SYNDICAT MIXTE MANCHE NUMERIQUE	L'application « KIT M » est téléchargeable depuis le 6 juin 2014. Elle a été créée afin de promouvoir le territoire manchois à travers diverses fonctionnalités dédiées aux citoyens et aux visiteurs de la Manche.	50000	ST LO	01/01/2014	31/12/2018	199 032,92	99 516,46	50,00%	079	FEDER
15E00438	FED FONC-15E00438-CC BELLEME - TIERS LIEU	COMMUNAUTE DE COMMUNES DES COLLINES DU PERCHE NORMAND	La Communauté de communes souhaite créer au sein de la pépinière d'entreprises - télécentre du Pays ballémois un tiers-lieu conformément au programme tiers-lieux Normandie, espaces ouverts de	61260	VAL AU PERCHE	01/01/2016	31/12/2018	88 900,00	44 450,00	50,00%	080	FEDER
15E00500	FED INV 15E00500 CD50 dématérialisation des missions et échanges PMI	DEPARTEMENT DE LA MANCHE	<p>Le Département de la Manche travaille depuis plusieurs mois sur le projet de dossier unique médico-social informatisé (DUMSI) avec l'ensem-ble des professionnels concernés de la collectivité : travailleurs sociaux, médecins, administratifs. L'objectif est de permettre aux professionnels, quel que soit leur domaine de compétence (handicap, protection maternelle infantile, aide sociale à l'enfance, insertion), de disposer d'un dossier unique familial informatisé permettant d'avoir une vision globale de la famille dans l'objectif de faciliter la prise de décision par les équipes pluridisciplinaires. S'inscrivant dans la démarche globale de DUMSI, le projet d'informa-tisation de la protection maternelle infantile (PMI) se traduit par l'acquisition d'un logiciel con-tribuant à la coordination et la mutualisation avec les différents acteurs de la PMI. Ceci n'est donc qu'une première étape indispensable visant à terme à dématérialiser l'ensemble des procé-du-res et des données pour optimiser les temps de travail passés en consultation et la disponibilité des professionnels de santé auprès des habitants.</p> <p>La PMI, est un service du Conseil départemental de la Manche. C'est un service de prévention gratuit et ouvert à tous qui intervient dans cinq principaux domaines :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des actions de prévention médico-sociale pré-na-tale et auprès des enfants de moins de 6 ans (consultations à domicile ou en permanence pour le suivi de grossesse et le suivi postnatal, bilan de santé en école maternelle) ; - des actions de planification et d'éducation familiale (consultations de contraception, entre-tien préalable à une interruption volontaire de grossesse, dépistage des infections sexuellement transmissibles, conseil conjugal et familial) ; - l'agrément et le contrôle des modes d'accueil individuels (assistantes maternelles et familiales) et collectifs (crèches, accueils collectifs de mineurs,) ; - la participation aux actions d'évaluation et d'accompagnement des situations de protection de l'enfance ; - des actions de santé publique. <p>Le public est accueilli dans les neuf centres médico-sociaux (CMS), répartis sur l'ensemble du département de la Manche.</p> <p>Le service de PMI est destinataire d'une quantité très importante d'informations (22 000 environ pour les seules données de santé publique) qui est ensuite adressée en territoire et qui circule entre la Maison des solidarités de la Manche</p>	50050	SAINT LO CEDEX	15/10/2015	30/06/2020	288 838,38	93 906,25	32,51%	081	FEDER
15P01341	FEDER - INSERM - Alloc cofin - Rémi LAILLIER	EPA INSERM INSTITUT NAT DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE	<p>La démence fronto-temporale et la maladie de Huntington sont deux pathologies neurodégénératives qui entraînent une atteinte de la sphère comportementale. Les conduites sociales et les relations interpersonnelles sont perturbées et l'une des explications causales proposées à cet égard est celle de troubles de la cognition sociale. Le présent projet vise à approfondir l'étude de ce domaine cognitif pour mieux comprendre ces pathologies et potentiellement contribuer à développer des marqueurs neuropsychologiques précoces afin de permettre la prise en charge la plus adaptée possible.</p> <p>Les deux pathologies s'accompagnent de déficits exécutifs centrés sur les capacités de flexibilité cognitive, d'inhibition, de contrôle et de planification. Des difficultés mnésiques sont également observées dans ces deux pathologies, même si elles ne peuvent être qualifiées d'authentiques, à un stade précoce de la maladie, puisque les difficultés résident surtout dans la capacité à récupérer de façon stratégique les informations en mémoire et ne sont donc pas imputables à un dysfonctionnement de l'encodage. Par ailleurs s'il existe des troubles des conduites sociales et des relations interpersonnelles dans les deux pathologies, la nature de ces troubles et leur cause demeurent aujourd'hui mal comprises. Pourtant, ils semblent avoir un impact plus négatif que les symptômes moteurs et cognitifs sur les habiletés fonctionnelles et sur la qualité de vie des patients (Ho et al., 2009).</p> <p>Des auteurs ont récemment suggéré que les différents symptômes comportementaux inhérents à ces affections neurologiques pouvaient être expliqués au moins en partie par des altérations de la cognition sociale, tant dans la démence fronto-temporale (Gregory et al., 2002) que dans la maladie de Huntington (Allain et al., 2011; Snowden et al., 2003). Ce domaine fait référence à la maîtrise de savoirs sociaux, qui sont stockés en mémoire sémantique, à la perception et au traitement des signaux sociaux, c'est-à-dire des émotions, ainsi qu'à la capacité à se représenter les états mentaux, cognitifs et affectifs, d'autrui, plus connue sous le terme de théorie de l'esprit.</p> <p>Plusieurs travaux ont mis en évidence des atteintes de ces capacités dans la démence fronto-temporale. En outre, il a été montré que ces patients ont des troubles de la perception des émotions (Torralva et al., 2009) et de la théorie de l'esprit (Le Bouc et al., 2012). L'exploration de ces aptitudes sociales dans la maladie de Huntington est plus rare. Des travaux sur la perception des émotions ont montré des anomalies dès le stade</p>	75654	PARIS	01/10/2015	31/03/2019	88 298,00	44 149,00	50,00%	060	FEDER
15P02663	DADDT FEDER CALVADOS HABITAT REHABILITATION 128 LOG. QUARTIER	INOLYA		14010	Caen	01/01/2014	30/06/2017	3 174 493,46	669 840,00	21,10%	014	FEDER
15P02723	DADDT SA HLM LA PLAINE NORMANDE REHABILITATION 38 LOG RESIDENCE SOUFFLET	SOCIETE HLM LA PLAINE NORMANDE	-Acquisition amélioration en site occupé de 38 logements collectifs à Herouville Saint Clair, résidence Soufflet (un marché de travaux et un marché de maîtrise d'oeuvre)	14000	CAEN	01/06/2014	31/07/2018	844 141,66	216 660,00	25,67%	014	FEDER
15P02753	DADDT SA HLM LA PLAINE NORMANDE REHABILITATION 56 LOG QUARTIER LEBISEY A	SOCIETE HLM LA PLAINE NORMANDE		14000	CAEN	01/06/2014	31/12/2018	937 681,45	281 304,44	30,00%	014	FEDER
15P02755	FEDER - REHABILITATION ENERGETIQUE DE 29 LOGEMENTS QUARTIER LEBISEY A HEROUVILLE ST CLAIR - SA HLM LA PLAINE NORMANDE	CDC HABITAT SOCIAL SOCIETE ANONYME D HABITATIONS A LOYER MODERE	<p>Le projet porte sur la réhabilitation énergétique d'une résidence construite en 1996 d'une surface de 2 570 m² à proximité des bâtiments des 56 logements. Afin d'obtenir le label BBC rénovation les travaux suivants vont être réalisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Isolation thermique par l'extérieur - Isolation thermique des planchers bas - Bardage bois avec isolation thermique 	14000	CAEN	01/06/2014	31/12/2018	474 462,94	142 338,88	30,00%	014	FEDER

15P03010	FEDER - UNICAEN - Allocofin - Julie SCHWARTZ	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	La séquence du génome d'un organisme constitue une base de données incontournable pour le développement d'une aquaculture moderne. En effet, par la mise en oeuvre de méthodologies de génomique fonctionnelle, l'exploitation de ces données offre l'opportunité d'explorer au niveau moléculaire les fonctions physiologiques d'un organisme et de comprendre sa capacité à être adapté à son milieu et à réagir à ses modifications. L'émergence récente de données transcriptionnelles (Fleury et al, 2009) et la publication de la séquence de son génome (Zhang et al, 2012) positionne l'huître creuse <i>Crassostrea gigas</i> parmi les quelques espèces de non vertébrés d'intérêt aquacole pour lesquelles une approche fonctionnelle peut être envisagée. Chez les métazoaires, les récepteurs couplés aux protéines G (RCPG) régulent à l'échelle de l'organisme l'ensemble des fonctions biologiques comme la reproduction, la nutrition, la croissance, le stress, l'immunité et les métabolismes. L'identification de leur ligand spécifique constitue donc non seulement un moyen d'identifier de nouveaux facteurs endocriniens mais aussi de disposer de marqueurs de l'état physiologique de l'animal. Le génome de l'huître code 498 RCPGs orphelins. Dans un contexte favorable, où nous disposons de la méthodologie d'endocrinologie inverse pour identifier des ligands de récepteurs orphelins (Beets et al, 2012, Bigot et al, 2014) en éprouvant l'activité d'un panel de ligands potentiels disponibles suite à la caractérisation du neuropeptidome de l'huître (Stewart et al, 2014), la mise en oeuvre de cette approche permettra d'identifier de nouveaux régulateurs clés de la physiologie de l'huître dont la connaissance constitue un atout pour la	14000	CAEN	01/11/2015	30/04/2019	88 298,00	44 149,00	50,00%	060	FEDER
15P03163	Citoyen Apprenant l'Ere Numérique (CAEN)	GIP FORMATION CONTINUE INSERTION PROFESSIONNELLE	Le projet « Citoyen Apprenant à l'Ere du Numérique » (CAEN) a pour objectif de sécuriser les parcours des stagiaires du Réseau de Greta de Basse-Normandie qui sont en démarche d'orientation et d'insertion professionnelle. Ce projet, porté par le GIP FCIP de Basse-Normandie, débute au 1er septembre 2015 et s'achève au 31 août 2016. Le projet C.A.E.N. a pour ambition de proposer des réponses nouvelles aux principales difficultés que connaissent les stagiaires des dispositifs d'orientation professionnelle et qui les freinent dans la construction de leur projet, voire les amènent à décrocher dans leur parcours vers la qualification professionnelle et vers un emploi durable. En mettant en oeuvre des formations multimodales spécifiques pour les publics engagés dans un parcours d'orientation professionnelle, ce projet vise à amener les stagiaires à : - être autonomes dans la construction de leur projet et dans la réalisation de leur plan d'action - être à l'aise avec les TIC et savoir les utiliser pour apprendre - développer un esprit critique à l'égard des données en ligne - savoir chercher et organiser l'information	14061	CAEN	01/09/2015	30/06/2017	69 507,82	41 704,69	60,00%	117	FSE
15P03165	pro'REActif	VIA FORMATION	Le déploiement généralisé des outils 2.0 à l'ensemble de l'organisme VIA Formation (processus administratif, ingénierie, financier, pilotage, et stratégie) nous invite à mutualiser cette expertise pour interagir avec les	72000	LE MANS	01/04/2015	31/01/2018	62 615,00	37 569,00	60,00%	117	FSE
15P03187	SARL SCOP CREACOOP 14 accompagnement à la création d'activités et	CREA COOP 14		14200	HEROUVILLE ST CLAIR	01/01/2015	30/06/2016	182 849,66	73 139,86	40,00%	066	FEDER
15P03278	Constitution des terre-pleins portuaires EMR en grande rade de Cherbourg	PORTS DE NORMANDIE	Collectivité territoriale créée en 2007 par la Région Basse-Normandie, le Département de la Manche et le Département du Calvados, le Syndicat mixte régional Ports Normands Associés est autorisé portuaire et propriétaire des ports de Caen-Ouistreham et Cherbourg, en charge de leur organisation, de leur développement et de leur aménagement. Cherbourg est stratégiquement situé à proximité de sites de développements éoliens offshore (Courseulles-sur-Mer, Fécamp, Sud de l'Angleterre) et hydroliens (Raz Blanchard, Iles anglo-normandes). De plus, il est accessible 24h sur 24, ce qui en fait une base de départ idéale pour l'entretien des sites de production d'énergie. Tous ces éléments font que le port de Cherbourg a été retenu par de grands groupes industriels comme Eolien Maritime Français, Alstom, DCNS, pour y installer des unités de production en lien avec les EMR. Les engagements de ces groupes font l'objet d'une contractualisation avec Ports Normands Associés (PNA), Syndicat mixte propriétaire des ports de Caen, Ouistreham et Cherbourg. La globalité des besoins fonciers des industriels de la filière s'élève à environ 100 ha avec la proximité de l'eau et des moyens de manutention portuaire. Les disponibilités actuelles du port de Cherbourg sont insuffisantes pour répondre à cette demande. Dans ce cadre PNA s'est engagé, pour le compte de ses collectivités membres, à adapter les ports de Cherbourg et de Caen-Ouistreham aux activités industrielles portuaires générées par le secteur des énergies marines renouvelables (EMR). Ports Normands Associés envisage dès 2015 d'étendre les terre-pleins portuaires de 39 hectares à Cherbourg.	14280	ST CONTEST	01/01/2014	31/12/2017	40 145 812,00	14 800 000,00	36,87%	012	FEDER
15P03308	Ferme virtuelle normande	CHAMBRE REGIONALE D AGRICULTURE DE NORMANDIE	La ferme virtuelle normande est un outil inspiré de fermes existantes compilant une diversité de systèmes, de productions et d'informations sur l'évolution de l'agriculture en Basse-Normandie. Le numérique ouvre un éventail de possibilités et permet ainsi en un seul espace d'apporter des solutions très concrètes à plusieurs préoccupations croissantes en agriculture comme le renouvellement des générations, le respect de l'environnement, l'amélioration des conditions de travail et de la productivité, ou encore la complexité du métier d'agriculteur et le développement des compétences entrepreneuriales sur les exploitations. A terme, cette ferme virtuelle sera : o Une vitrine réaliste et attractive pour promouvoir les métiers agricoles auprès des publics en orientation et le grand public, o Un espace d'information, de démonstration et de formation pour sensibiliser au	14053	CAEN	26/03/2015	30/06/2017	102 299,00	61 379,00	60,00%	117	FSE
15P03320	FEDER - AD NORMANDIE - PROJET INNO DESIGN	AGENCE DE DEVELOPPEMENT POUR LA NORMANDIE AD NORMANDIE	A l'issue de la phase de concertation avec les acteurs bas-normands qui a permis d'analyser les forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'écosystème de l'innovation en région, 7 enjeux principaux identifiés. Parmi ces enjeux, il faudra "affirmer l'innovation non technologique pour favoriser la mise sur le marché de nouveaux produits ou services". Dans ce contexte, il est important de mettre en place des actions spécifiques d'innovation dite "non technologique".	14460	COLOMBELLES	01/01/2014	30/06/2017	51 673,04	20 669,22	40,00%	064	FEDER
15P03335	FEDER - UNICAEN - Allocofin - Alain ESCHLIMANN	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	L'hydrogène est l'élément le plus abondant de l'univers, le 9ème sur la terre et le 2ème dans les océans. Cette caractéristique associée à ses propriétés physiques et chimiques lui confère un potentiel remarquable pour une utilisation comme vecteur énergétique. Associé aux piles à combustible, l'hydrogène peut en effet, être utilisé comme vecteur d'énergie pour les transports et la production d'électricité, contribuant au remplacement des carburants fossiles. Certains (J. Rifkin entre autres) voient dans cette évolution une révolution aussi importante que celle provoquée par l'utilisation du charbon au début de l'ère industrielle. Les pouvoirs publics, particulièrement aux Etats-Unis et au Japon, placent de grands espoirs dans cet usage étendu de l'hydrogène. Mais l'hydrogène possède une faible densité et un point d'ébullition très bas qui rendent son stockage et son transport extrêmement difficile. Un kilogramme de H2 occupe un volume de 11000 litres à température et pression ambiante! Il faut donc le stocker sous forme comprimé. Mais le stockage sous forme de gaz comprimé ou de liquide a un coût énergétique important. Apprendre à mieux stocker l'hydrogène est un enjeu capital en particulier pour l'écomobilité. Une des options développée consiste à stocker l'hydrogène sous forme d'AF via l'hydrogénation du CO2 en AF. Paul Sabatier fut le premier à démontrer dès 1912 qu'il est possible de générer réversiblement de l'hydrogène à partir de l'AF en présence de catalyseurs métalliques ou d'oxydes de métaux (équation 1). Ce travail pionnier, rarement cité, a été suivi de plusieurs études visant à développer pour cette réaction des catalyseurs de déshydrogénation efficaces mais surtout sélectifs afin d'éviter la formation de monoxyde de carbone selon une réaction de déshydratation de l'AF. L'intérêt de l'usage de l'AF est du en particulier à sa facilité d'accès ; il peut être obtenu soit à partir de l'oxydation de la biomasse ou via l'hydrogénation du dioxyde de carbone (CO2). A ce jour, la production d'AF est de l'ordre de 800.000 tonnes/an (BASF et Kemira sont les plus grands producteurs au monde). Un autre avantage, et non des moindres, est qu'il contient 53 g/L de dihydrogène à température et pression ambiante, ce qui est deux fois la capacité du dihydrogène comprimé à 350 bar. Différents groupes ont montré que la décomposition sélective de l'AF en H2 et CO2 est possible en présence de catalyseurs métalliques ou d'oxydes de métaux.	14000	CAEN	01/11/2015	30/04/2019	88 298,00	44 149,00	50,00%	060	FEDER
15P03344	Orientation, éco-orientation et virtualités	ASS MAISON EMPLOI ET FORMATION COTENTIN	Ce projet d'ingénierie associant deux pôles de compétences complémentaires constitués pour une part de professionnels de l'orientation/ingénierie en formation/accompagnement des publics et d'autre part de concepteurs/créateurs d'outils d'Imagerie/Virtualité vise au développement d'un outil Virtuel d'Eco Orientation proposant à des publics en démarche d'orientation professionnelle de se confronter à des Contextes/Environnements professionnels virtuels notamment lié aux projets industriels des EMR (domaines : Fabrication, Assemblage, Exploitation, Maintenance et en transversal la Logistique ...). Ce projet d'ingénierie se situe dans le développement de nouvelles formes d'appréhension de l'orientation s'appuyant à la fois sur la Sensorialité des Publics et sur le concept de Sentiment d'efficacité Personnelle. Vivre virtuellement des situations de travail doit permettre de mieux se confronter ensuite à la réalité notamment parce qu'un droit à l'essai/erreur y est permis. Cette confrontation à ces situations virtuelles doit alors favoriser une aide au choix d'orientation professionnelle. Il se base aussi sur la nécessaire reconnaissance des compétences et stratégies cognitives des publics sur les outils numériques, et le constat de l'évolution des pratiques industrielles s'appuyant sur les mêmes types d'outils.	50130	CHERBOURG OCTEVILLE	01/01/2015	31/01/2017	113 209,14	67 925,48	60,00%	117	FSE

15P03371	FEDER - UNICAEN - Alloc cofin - Alice LANIEPCE	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	La dépendance à l'alcool constitue un problème majeur de santé publique, ayant des répercussions sur le plan médical, social et économique. Les études dans le domaine de la neuropsychologie ont permis de préciser les altérations cognitives consécutives à une consommation chronique d'alcool ainsi que leurs substrats cérébraux. Ainsi, 3/4 des patients alcoolo-dépendants souffrent de troubles cognitifs tels que des atteintes des fonctions exécutives (i.e. fonctions de contrôle cognitif et comportemental) et de la mémoire épisodique (i.e. mémoire des événements personnellement vécus). Ces troubles cognitifs seraient sous-tendus par des altérations cérébrales structurales spécifiques incluant respectivement les boucles fronto-cérébelleuses et le circuit de Papez. Ils seraient en partie réversibles avec le maintien de l'abstinence dans le temps ou bien avec une réduction significative des consommations d'alcool. Les différents travaux menés jusqu'ici ont permis d'adapter la prise en charge aux profils cognitifs des patients dans les services d'addictologie. Cependant, le taux de rechute reste aujourd'hui très important (environ 60%), ce qui montre la complexité de cette pathologie et la nécessité de rechercher d'autres facteurs pouvant avoir une influence sur le résultat du traitement. Plusieurs études ont souligné l'effet néfaste de la consommation chronique d'alcool sur la qualité de sommeil des patients. En effet, 36 à 72% des patients alcoolo-dépendants présenteraient des anomalies du sommeil. Ces troubles du sommeil peuvent être un facteur de risque de rechute. L'évaluation de la qualité du sommeil se fait traditionnellement par le biais d'un enregistrement de sommeil, appelé polysomnographie. Les travaux menés auprès des patients alcoolo-dépendants ont montré une augmentation de la latence d'endormissement ayant pour répercussions une diminution du temps total de sommeil ainsi qu'une réduction de l'efficacité du sommeil. Bien que très précis et informatif, l'examen en polysomnographie reste difficile d'accès en pratique clinique courante. Des mesures objectives peuvent également être obtenues grâce à des enregistrements actimétriques (dispositif ressemblant à une montre et enregistrant le cycle activité-repos du sujet), qui offrent l'avantage de recueillir des données sur plusieurs semaines mais ne permettent pas de donner d'information sur l'architecture et la microstructure du sommeil. L'utilisation de mesures subjectives de sommeil par le biais d'agendas de sommeil ou de questionnaires pourrait être complémentaire pour une évaluation rapide de la plainte de sommeil des patients alcoolo-dépendants. L'étude de la qualité du sommeil à l'aide de questionnaires a ainsi montré que 91% des patients alcoolo-dépendants abstinentes jugeraient leur sommeil comme étant de mauvaise qualité.	14000	CAEN	01/10/2015	31/03/2019	88 298,00	44 149,00	50,00%	060	FEDER
15P03372	FEDER - UCBN - Soutien aux projets de recherche - EQUITEM (fct)	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	Les affections locomotrices sont la première cause de baisse de performances ou d'arrêt de carrière des chevaux de courses et de sports (dans 80% des cas selon Perkins et al. 2005). Leur diagnostic précoce et leur prise en charge sont donc fondamentales pour les professionnels de la filière, tout comme les amateurs, cavaliers et propriétaires de chevaux. Un autre exemple de cette place dominante de la pathologie locomotrice est révélé par les travaux de Preston et al. (2008) qui montrent que 95% des chevaux de course présentant un problème locomoteur au cours des 6 premiers mois de leur entraînement. Au sein de ces troubles locomoteurs, les affections articulaires occupent une place dominante par leur fréquence et leur impact économique majeur (estimation à plus de 100 millions d'euros de coûts directs et indirects par an de ces affections pour la seule filière trot). Si certains tissus composant les articulations ont un pouvoir de cicatrisation spontané comme le tissu osseux, d'autres notamment le cartilage articulaire n'ont pas cette propriété: c'est pourquoi les lésions articulaires représentent un véritable défi thérapeutique. C'est dans ce contexte que ressort tout l'intérêt du développement de nouvelles stratégies de médecine régénérative. Le projet de recherche EQUITEM a pour objectif général de développer une approche intégrée pour le traitement des arthropathies équine allant du diagnostic précoce par l'identification et la validation d'un nouveau biomarqueur (SNORC: « Small Nuclei Rich in Cartilage ») à la thérapie régénérative du cartilage à l'aide de cellules souches mésoenchymateuses (CSMs) allogéniques de qualité pharmaceutique injectées par voie intra-articulaire. Deux sources de CSMs seront comparées en matière de tolérance et d'efficacité thérapeutique: les CSMs de moelle osseuse et les CSMs de sang cordon ombilical. Aujourd'hui diverses approches thérapeutiques à base de CSMs sont en cours de développement dans le traitement des arthropathies équine mais celles-ci se réalisent à l'aide de CSM autologues avec des contrôles qualité souvent très limités et peu de garantie quant à la qualité des doses thérapeutiques produites, tant sur le plan sanitaire (contrôles parasitologiques, virologiques, bactériologiques) que sur le plan fonctionnel (contrôles fonctionnels de la qualité des CSM produites aux niveaux transcriptionnel et protéique). Devant cette situation, le projet EQUITEM se positionne en rupture technologique sur 3 points majeurs: 1) une approche diagnostique originale; 2) une approche thérapeutique allogénique et 3) la production de CSM de qualité pharmaceutique: vers l'industrialisation de cellules médicamenteuses (voir partie: Caractère innovant du projet). De plus ce projet servira également à terme de preuve de concept pour une utilisation chez l'homme et la mise en place d'un essai clinique.	14000	CAEN	01/10/2015	30/03/2019	157 878,70	78 939,35	50,00%	060	FEDER
15P03392	FEDER - UNICAEN - Alloc cofin - Cylia HADDAD	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	Pour répondre à la demande sociétale d'une agriculture plus respectueuse de l'environnement, il est nécessaire de produire de la biomasse avec moins d'intrants et d'en contrôler la qualité, ce qui passe par une meilleure caractérisation des mécanismes de prélèvement et de recyclage des nutriments par la plante et une optimisation des pratiques culturales. Les progrès génétiques ainsi que l'amélioration des pratiques culturales réalisés jusqu'à présent n'ont pas permis de réduire de manière significative les apports de fertilisants. Il s'avère donc nécessaire de trouver des solutions alternatives, telles que l'utilisation de nouveaux produits à base d'extraits algaux (fertilisants éco-innovants) permettant une amélioration du prélèvement des nutriments et/ou de leur remobilisation in planta. Le travail de thèse proposé, via une approche d'écophysologie intégrée, aura donc pour objectif principal de mieux caractériser les réponses de la plante à de nouveaux biostimulants élaborés par le Centre Mondial de l'Innovation (C.M.I Groupe Industriel Roullier). Plus concrètement, il s'agira d'évaluer l'impact de ces extraits sur les performances agronomiques et environnementales du colza (teneurs résiduelles en nutriments des feuilles chutées et efficacité de leur remobilisation, composantes du rendement, qualité alimentaire des produits récoltés. Par ailleurs, d'un point de vue plus fondamental, il s'agira de mieux appréhender l'effet de	14000	CAEN	01/11/2015	30/04/2019	93 597,00	44 149,00	47,17%	060	FEDER
15P03393	FEDER - UNICAEN - Alloc cofin - Jahouer ROMDHANE	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	Les activités de recherche et de développement des systèmes pile à combustible pour la micro-cogénération trouvent une dynamique très forte dans le monde entier ces dernières années. Ceci est motivé principalement par le contexte énergétique et environnemental actuel et ses perspectives. Il semble que dans le domaine de la micro-cogénération par pile à combustible, la position de la France soit plutôt en retrait par rapport aux grands pays industrialisés si l'on prend comme mesure le nombre de publications et aussi le nombre des sites équipés par des piles à combustible pour la microcogénération. Ceci est la raison pour laquelle ce projet de recherche est proposé traitant l'efficacité énergétique d'un système pile à combustible couplé à une machine à absorption pour faire une production énergétique simultanée de la chaleur, de l'électricité et du froid. Dans la littérature scientifique, on trouve plusieurs actions de recherche sur les piles à combustibles menées par de nombreux laboratoires de recherche ou grâce à un partenariat public-privé. Ces actions portent principalement sur le développement des outils de simulation des systèmes pile à combustible pour la cogénération en temps réel. Ceci dans le but de définir des moyens de compréhension de la physique des phénomènes et de renforcer les compétences scientifiques et technologiques pour la maîtrise de ces systèmes. Plusieurs études sont renforcées par des travaux de recherche expérimentaux sur des démonstrateurs de pile à combustible. Différents types de piles sont étudiés et principalement les PEMFC et les SOFC. Ces études sont focalisées sur l'utilisation d'une pile à combustible seule ou couplée à un autre système énergétique afin d'augmenter la production énergétique. Dans la littérature, on relève par exemple une étude menée en 2012 par le département of Thermal Science & Energy Engineering en Chine sur une pile à combustible PEMFC de 10kW dont laquelle les auteurs recommandent l'utilisation des piles PEMFC pour la petite cogénération dans l'habitat dont le rendement énergétique est d'environ 80%. Une autre étude fondamentale combinant les deux aspects simulation numérique et expérimentation est conduite CANMET Energy Technology center au Canada sur l'application d'une pile SOFC de 2,8kW pour la microcogénération. L'objectif recherché est de développer un modèle répondant aux besoins et traitant plusieurs scénarios en respectant les contraintes climatiques et les besoins annuels. Dans le même contexte une autre étude effectuée par le département of Energy Technology au Danemark et soutenue par Danfoss et Dantherm en 2011 sur l'amélioration du circuit des auxiliaires d'une pile PEMFC-HT de 1kWé pour la micro-cogénération. Le but de cette étude est de mettre en avant la simplicité du circuit des auxiliaires de la PEMFC-HT comparé à celui des piles SOFC et PEMFC à basse température. D'autres exemples d'études publiées dans la littérature concernant le couplage d'une pile à combustible avec une machine à absorption sont cités en annexe.	14000	CAEN	01/12/2015	31/05/2019	88 298,00	44 149,00	50,00%	060	FEDER
15P03517	CONSEIL REGIONAL DE BASSE NORMANDIE - Qualif 2014-2016 FSE	RÉGION NORMANDIE	Pour faire face au déficit de qualification de la population active bas-normande, le programme régional Qualif 2014-2016 dans son volet cofinancé par le FSE sera mobilisé pour réaliser des actions de formation qualifiante, permettant à des demandeurs d'emploi d'acquies une qualification validée par un diplôme ou un titre inscrit au RNCP de niveau V à I, dans la perspective d'un contrat de travail durable en lien avec les compétences acquises en formation. Dans le respect des orientations du programme FSE 2014-2020, il est prévu de mobiliser le FSE sur : - des formations menant à une certification reconnue par un diplôme, un titre ou un certificat enregistré au Registre national des certifications professionnelles - les formations liées aux filières structurantes ou émergentes sur le territoire régional, et en particulier : agriculture, bâtiments et travaux publics, industrie, informatique, logistique, filière équine, services aux personnes ; - les formations intégrant une prise en compte des enjeux du développement durable, et en particulier	14035	CAEN	01/01/2014	31/12/2017	34 000 000,00	20 400 000,00	60,00%	117	FSE
15P03530	FEDER - INSERM - Alloc cofin - Antoine DRIEU	EPA INSERM INSTITUT NAT DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE	Lors d'un traumatisme crânien pourtant sans troubles majeurs immédiats et lésions en imagerie cérébrale (torsque elle est réalisée), appelés alors traumatismes crâniens légers (TCL), 30 à 60 pourcent des patients développent à distance des troubles plus ou moins sévères de mémoire et de comportement, des migraines ou une fatigue. Il est le plus souvent difficile de faire admettre aux autorités que le trauma dit léger est la cause de ces troubles neurologiques, puisque non objectivés par une imagerie cérébrale positive (scanner ou IRM). Il n'en reste pas moins que ces patients vont avoir les plus grandes difficultés à retrouver des activités normales, sociales, sportives, un travail... Cette problématique diagnostique est identique pour une autre population de patients neurologiques, victimes d'un Accident Ischémique Transitoire (AIT), défini comme étant un trouble neurologique transitoire d'origine vasculaire, sans infarctus objectivé en imagerie (Albers et al., 2002). Eux aussi vont dans une proportion significative développer à court, moyen ou long terme des troubles invalidants (Feinberg et al., 1994). De plus, 30 pourcent de victimes d'un AIT vont souffrir un accident vasculaire cérébral permanent dans les trois mois qui suivent l'AIT. Ainsi, il devient primordial pour ces deux populations de patients de « rendre visible l'invisible », c'est à dire de mettre, en face de ces troubles neurologiques, une atteinte du cerveau dans son intégralité. Dans ce cadre, les récents travaux de recherche menés au sein de l'unité INSERM U919 dirigée par le Pr Denis VIVIEN (Institut National de la Santé Et de la Recherche en Santé) ont montré dans un modèle expérimental, qu'il était	75654	PARIS	01/10/2015	31/03/2019	89 149,00	44 149,00	49,52%	060	FEDER

15P03533	FEDER - CNRS - Alloc cofin Nicolas CHERY	CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE	Développement des techniques de microscopie électronique en transmission ultra haute résolution appliquées aux hétérostructures III-V (In,Ga)N. Le CIMAP est équipé d'un microscope JEOL ARM 200 avec double correction Cs (sonde et objectif) et veut développer des analyses quantitatives sur MET et STEM avec EDS détecteur grand angle et GIF conjugués à la modélisation énergétique pour déterminer les structures stables, la composition locale et les propriétés des matériaux fonctionnels, en particulier leurs alliages à base de nitrures III-V. L'imagerie MET haute résolution sera utilisée pour déterminer les déformations locales à l'échelle atomique en étroite collaboration avec les chercheurs réalisant la croissance (CRHEA, B. Damilano, LEDs visible). Les différentes méthodes d'analyse des images HR seront évaluées et adaptées aux hétérostructures (In,Ga)N. En parallèle, les méthodes d'analyse chimique locales telles que la spectroscopie de perte d'énergie des électrons (EELS) et la spectroscopie de Rayons X en dispersion d'énergie (EDS) seront utilisées conjointement avec l'imagerie MET à balayage (STEM) pour conforter les démarches quantitatives basées sur la détermination des déformations locales. Le microscope du CIMAP a une résolution spatiale meilleure que 0.8Å et est équipé d'un canon FEG à froid pour une résolution en énergie meilleure que 300 meV, il nous permettra d'obtenir des résultats uniques: On abordera des études où la position atomique peut être obtenue avec une précision de l'ordre de 1 pm, essentielles pour modéliser les propriétés des hétérostructures. On va aussi pouvoir compter les atomes dans une colonne atomique, particulièrement des atomes étrangers (composition d'alliage: exemple distribution des atomes d'In dans InGaN). Avec la	14052	CAEN	01/12/2015	31/05/2019	95 149,00	44 149,00	46,40%	060	FEDER
15P03578	FEDER - LES CHAMPS JOUALT - Projet Biodégradation des massifs de déchets	LES CHAMPS JOUALT	Les Installations de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND), au-delà de leur fonction première, permettent aujourd'hui la réduction de l'impact environnemental et la valorisation énergétique du biogaz produit, notamment sur les sites exploités en mode bioréacteur. La complexité de ces installations et la réglementation environnementale qui se sont accrues ces 20 dernières années, ont entraîné une augmentation de la technicité de ces ouvrages, étudiée notamment au travers de différents projets de recherche. Le SAS Les Champs Jouault a ainsi été le porteur du programme de recherche « Suivi et optimisation du fonctionnement d'une ISDND exploitée en mode bioréacteur : recirculation de lixiviat, capteurs de tassement, biodégradation et production de biogaz » (2011-2014), impliquant le centre de recherche IRSTEA, la société ACOME et l'Université de Caen Basse-Normandie. L'objectif de ce projet était de proposer des stratégies, à l'échelle du laboratoire puis de l'avalée de stockage, permettant de suivre et/ou d'améliorer la gestion des ISDND exploitées en mode bioréacteur par recirculation de lixiviat. Dans ce cadre, les travaux scientifiques ont consisté à caractériser la composition des déchets de l'ISDND et leur potentiel méthanogène, évaluer les performances des réseaux de réinjection via différentes méthodologies, et définir les cycles de réinjection pour optimiser la production de biogaz. L'ensemble de ces travaux a ainsi permis de contribuer à l'optimisation du fonctionnement des bioréacteurs pour accroître la production de biogaz et sa valorisation énergétique. Cependant aujourd'hui, d'autres enjeux apparaissent pour les gestionnaires liés notamment à l'évaluation de l'état de biodégradation des déchets durant la période de post-exploitation et de surveillance (après la fermeture de l'avalée). D'un point de vue réglementaire, l'arrêté ministériel en cours de révision ne propose que des analyses des effluents biogaz et lixiviat (indicateurs globaux) pour contrôler l'état, l'évolution et l'impact de l'ouvrage sur le milieu naturel pour la période de post-exploitation. Faute de méthodologies ou d'outils de diagnostics existants, seul ce bilan global est mené sans pouvoir décrire si l'ensemble du massif de déchets à considérer a atteint une stabilité fonctionnelle homogène en tous points (arrêt de la biodégradation). Une approche	50670	CUVES	15/05/2015	15/11/2018	233 489,10	93 394,98	40,00%	062	FEDER
15P03594	FEDER - MEDGICGROUP - Projet MedgicNet@Dom	SAS MEDGICGROUP	1) Présentation générale du projet "MedgicNet@Dom" Le projet "MedgicNet@Dom" porté par les sociétés MEDGICGROUP et GESTHOME (filiale de SEDELKA-EUROPPROM) vise à valider au maintien à domicile des personnes en perte d'autonomie (âgées mais également celles souffrant d'un handicap) au travers d'un bouquet de services numériques innovants (MEDGICNET@DOM). Grâce à ces services, la personne âgée pourra bénéficier de la même sécurité et des mêmes services qu'en EHPAD tout en restant à domicile. Grâce à MEDGICNET@DOM, la prise en charge de la personne pourra être assurée à distance soit par la famille soit par un EPHAD qui aura été désigné par la personne âgée. 2) Présentation synthétique des partenaires 2.1) Présentation de la société MEDGIC GROUP MEDGIC GROUP est une jeune entreprise innovante créée en 2009, basée à Hérouville Saint-Clair (14) et spécialisée dans les technologies et services numériques pour la santé et l'autonomie. Après 4 années de R et D et de tests sur sites pilotes, elle commercialise depuis mi-2013 MedgicNet, logiciel en mode "Software as a service" accessible par internet et couvrant l'ensemble des processus fonctionnels d'un EHPAD : gestion des admissions, dossier de vie, dossier médical du résident, prescription médicale, planning du personnel, paie, facturation, gestion de la pharmacie, plan de soins, ... Plus d'une centaine d'établissements sont d'ores et déjà équipés sur le territoire national. Medgicnet est notamment implémenté au sein des groupes renommés (par exemple DOLCEA, filiale de GDP-Vendôme, A PLUS, DOMUS IV). Fort de ses premiers succès, MEDGICGROUP envisage de déployer et d'interfacier de nouvelles technologies, couplées à des modèles économiques innovants, sur le marché du maintien à domicile des personnes en perte d'autonomie. 2.2) Présentation de la société GESTHOME Le groupe de promotion immobilière SEDELKA a été créé à Caen par Monsieur Claude JEAN en 1974.	14760	BRETTEVILLE SUR ODON	01/06/2015	30/04/2017	549 850,00	219 940,00	40,00%	062	FEDER
15P03602	FEDER - GESTHOME - Projet MedgicNet@Dom	GESTHOME	1) Présentation générale du projet "MedgicNet@Dom" Le projet "MedgicNet@Dom" porté par les sociétés MEDGICGROUP et GESTHOME (filiale de SEDELKA-EUROPPROM) vise à valider au maintien à domicile des personnes en perte d'autonomie (âgées mais également celles souffrant d'un handicap) au travers d'un bouquet de services numériques innovants (MEDGICNET@DOM). Grâce à ces services, la personne âgée pourra bénéficier de la même sécurité et des mêmes services qu'en EHPAD tout en restant à domicile. Grâce à MEDGICNET@DOM, la prise en charge de la personne pourra être assurée à distance soit par la famille soit par un EPHAD qui aura été désigné par la personne âgée. 2) Présentation synthétique des partenaires 2.1) Présentation de la société MEDGIC GROUP MEDGIC GROUP est une jeune entreprise innovante créée en 2009, basée à Hérouville Saint-Clair (14) et spécialisée dans les technologies et services numériques pour la santé et l'autonomie. Après 4 années de R et D et de tests sur sites pilotes, elle commercialise depuis mi-2013 MedgicNet, logiciel en mode "Software as a service" accessible par internet et couvrant l'ensemble des processus fonctionnels d'un EHPAD : gestion des admissions, dossier de vie, dossier médical du résident, prescription médicale, planning du personnel, paie, facturation, gestion de la pharmacie, plan de soins, ... Plus d'une centaine d'établissements sont d'ores et déjà équipés sur le territoire national. Medgicnet est notamment implémenté au sein des groupes renommés (par exemple DOLCEA, filiale de GDP-Vendôme, A PLUS, DOMUS IV). Fort de ses premiers succès, MEDGICGROUP envisage de déployer et d'interfacier de nouvelles technologies, couplées à des modèles économiques innovants, sur le marché du maintien à domicile des personnes en perte d'autonomie. 2.2) Présentation de la société GESTHOME Le groupe de promotion immobilière SEDELKA a été créé à Caen par Monsieur Claude JEAN en 1974.	14000	CAEN	01/06/2015	30/04/2017	265 500,00	106 200,00	40,00%	062	FEDER
15P03613	BIOMASSE Initiation et Accompagnement de projets de chaufferie bois en Basse-Normandie DADDE	ASSOCIATION REGIONALE BIOMASSE NORMANDIE	Depuis 1995, la Région Basse-Normandie et l'ADEME se sont engagées dans le développement de la filière bois-énergie, au travers de deux programmes successifs, le plan « Bois-énergie et développement local (1995-2006) et le DéfiNeRgie (2007-2013), ces actions, en grande partie assurées par Biomasse Normandie, ont été soutenues par les fonds structurels européens FEDER depuis 2008. Pour la période 2007-2013, la Région Basse-Normandie s'est fixée pour objectif de réduire la production de gaz à effet de serre de 500 000 tonnes de CO2 pour le secteur de l'énergie (ce qui représente 2,7 % des émissions globales régionales et 9,6 % des seules émissions liées aux consommations d'énergie hors transport) ; pour cela, l'un des axes opérationnels proposés dans le "DéfiNeRgie de Basse-Normandie" concerne l'augmentation de la production de chaleur à partir du bois-énergie, au travers : - de la poursuite du programme de mise en place de chaufferies bois de forte puissance en milieux urbains ; - du développement de chaufferies et de réseaux de chaleur au bois en milieu rural. C'est un objectif chiffré à 31 500 tep supplémentaires de bois consommés, dont 13 000 pour le chauffage collectif, qui a été fixé pour la période considérée. Parallèlement, la mise en place du Fonds Chaleur depuis 2009 géré par l'ADEME, dans le cadre du Grenelle de l'Environnement, a permis de mobiliser des moyens financiers supplémentaires avec pour objectif de renforcer et d'accélérer le développement de projets de chaufferies bois de moyenne et forte puissance, dans les secteurs de l'habitat collectif et du tertiaire. L'année 2013 est la dernière de la période du DéfiNeRgie ; si l'on peut d'ores et déjà tirer un bilan positif du travail d'accompagnement mené sur les projets depuis 2007, avec des résultats prévisionnels en matière de développement des chaufferies collectives qui dépasseront les objectifs initialement fixés (consommation supplémentaire de bois de l'ordre de « 17 500 tep de bois par rapport à fin 2006, sur la base des chaufferies en fonctionnement fin 2013), il convient néanmoins de le replacer dans la perspective de l'après DéfiNeRgie, avec une «feuille de route qui devra s'appuyer sur le schéma régional climat air/énergie (SRCAE). Aujourd'hui la Région Basse-Normandie s'est fixée une nouvelle feuille de route au travers de son SRCAE, adopté en décembre 2013 ; ce schéma constitue un document d'orientation qui définit des objectifs, aux horizons 2020 et 2030, en matière de réduction de gaz à effet de serre, de lutte contre la pollution atmosphérique, de développement des énergies renouvelables et d'adaptation aux changements climatiques. Le scénario régional du SRCAE comprend un volet sur la production d'énergie thermique renouvelable, avec des cibles annoncées notamment sur le bois-énergie aux horizons 2020 (365 000 tep/an) et 2030 (455 000 tep/an), avec la décomposition suivante pour les secteurs collectif, industriel et agricole : Tableau 1 : Objectifs bois-énergie du SRCAE aux horizons 2020 et 2030 Filières Consommations de bois en tep/an 2020 2030 Chaufferies collectives 33 000 48 000 Chaufferies industrielles 49 000 62 000	14000	CAEN	01/01/2014	31/12/2017	631 060,00	253 793,00	40,22%	011	FEDER

15P03618	BIOMASSE MISE EN PLACE/ACTUALISATION D'INDICATEURS SIVI SRCAE 2015-2017 DADOTE	ASSOCIATION REGIONALE BIOMASSE NORMANDIE	Dans le cadre du programme national d'amélioration de l'efficacité énergétique, une convention pluriannuelle, dont l'objet est l'animation d'un Espace Info-Energie, a été conclue le 13 février 2002 entre l'ADEME et Biomasse Normandie. La Région Basse-Normandie apporte son soutien financier à cette activité depuis 2004. Parallèlement, dans le cadre du programme de développement du bois-énergie à destination des chaufferies collectives, l'association, tient à jour une base de données inventoriant l'ensemble des chaufferies collectives et industrielles au bois de la région. Dès 2004, cette base de données a été élargie aux opérations de chauffage individuel au bois décheté puis, progressivement, aux installations solaires (thermiques et photovoltaïques), à l'éolien et la micro-hydraulique. A l'issue du bilan énergétique et des gaz à effets de serre, finalisé en novembre 2006, la Région, en partenariat avec l'ADEME, a défini un programme Défi'NeRgie dont l'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre d'un million de tonnes à l'horizon 2013 (dont 500 000 tonnes de CO2 pour le secteur de l'énergie) correspond à la moitié de ce que permettrait le scénario "facteur 4". Afin d'évaluer l'efficacité des différentes mesures incitatives mises en place dans le cadre de Défi'NeRgie (et de répondre ainsi à un des objectifs du programme), la Région, l'ADEME Basse-Normandie et Biomasse Normandie ont conçu et réalisé une base de données recensant les installations "énergies renouvelables" et "maîtrise de l'énergie" (programmes d'isolation) bas-normandes, ainsi que tout équipement ayant bénéficié d'aides financières. L'actualisation et l'évolution de cet outil en fait, depuis 2012, le cur des données nécessaires à l'observatoire bas-normand de l'énergie et du climat (OBNEC). Les objectifs régionaux sont désormais détaillés de façon précise et quantifiés au sein du Schéma Régional	14000	CAEN	01/01/2015	31/12/2017	106 093,00	106 093,00	100,00%	011	FEDER
15P03626	FEDER - INSERM - Alloc cofin - Eugénie GARNIER	EPA INSERM INSTITUT NAT DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE	L'hémorragie sous-arachnoïdienne (HSA) appelée plus communément hémorragie méningée (HM) correspond à une issue brutale de sang au sein des espaces sous-arachnoïdiens. L'HSA est une affection grave, et son impact socio-économique est majeur puisqu'elle touche des sujets jeunes, dont 1/3 des survivants conservent de lourdes séquelles neurologiques. Le principal facteur associé à l'importance du handicap post HSA est la survenue d'une ischémie cérébrale retardée (ICR). Or, à ce jour, en dépit de plusieurs décennies de recherche, aucune thérapie testée chez l'homme n'a fait la preuve de son efficacité pour réduire l'incidence de l'ICR. C'est ainsi qu'est à présent fortement suspecté une dysfonction post HSA de la microcirculation cérébrale pouvant participer à la genèse de l'ICR. Notre hypothèse principale est que la présence de sang dans les espaces sous-arachnoïdiens va induire une dysfonction vasculaire, qui va être à l'origine d'une microthrombose, elle-même responsable d'une défaillance microcirculatoire et de la constitution de lésions d'ICR. Dans ce contexte, l'activation de la coagulation au niveau de la microcirculation par des mécanismes pour l'instant méconnus pourrait jouer un rôle-clé. Nous nous intéressons plus particulièrement à la voie intrinsèque de la coagulation, ou phase contact, parce que cette voie ne semble pas avoir de fonction dans le maintien de l'hémostase chez l'homme. C'est-à-dire que son inhibition n'entraîne pas de saignements, bien qu'elle empêche la formation de thrombus dans les artères. Cette particularité est intéressante pour notre projet, car l'inhibition de la coagulation est associée à un risque de re-saignement important chez les patients atteints d'une HSA. La voie intrinsèque de la coagulation fait intervenir 4 protéines, dont le facteur XII (FXII). Alors qu'il n'a probablement pas de rôle dans l'hémostase, le FXII a une contribution essentielle dans la thrombose. Des études expérimentales ont démontré que des souris déficientes en FXII sont protégées contre la thrombose dans un modèle d'ischémie cérébrale. Ces effets protecteurs sont dus à l'incapacité de générer correctement	75654	PARIS	01/10/2015	31/03/2019	89 149,00	44 149,00	49,52%	060	FEDER
15P03634	FEDER - ENSICAEN - Alloc cofin - COUFORIER Sébastien	ECOLE NATIONALE SUPERIEURE INGENIEURS	Alors que les émissions de gaz à effet de serre atteignent des niveaux importants, voire alarmants, les combustibles fossiles représentent toujours 80% de l'énergie mondiale et 95% de nos matières premières chimiques sont issues de ressources non renouvelables, à savoir les hydrocarbures. Dans ce contexte, l'utilisation de CO2 comme source de carbone C1 pour produire des plateformes chimiques ou comme source de carburant serait une alternative à la pétrochimie et permettrait son recyclage. Actuellement, les principaux procédés décrits pour la valorisation du CO2 font appel à des réducteurs en quantité stochiométrique (ce qui génère des déchets), des métaux nobles (disponibilité limitée, toxicité et coût élevé). Dans cette course environnementale et économique, une des réponses, mais aussi un des challenges de la chimie moderne, est la préparation de nouveaux complexes de fer et leur utilisation en catalyse. L'équipe « Catalyse-Synthèse-Iode » est largement impliquée dans le développement de nouveaux catalyseurs pour la synthèse et collabore avec des industriels pour l'application de ces procédés. L'emploi des complexes de métaux de transition, pour lesquels il est possible de moduler la sphère de coordination autour du centre métallique, a permis de franchir une étape déterminante en catalyse dans de nombreux types de réactions catalytiques. Il reste néanmoins de nombreux domaines à explorer. Parmi toutes les technologies possibles en catalyse, seul un petit nombre est appliqué en chimie. Afin d'augmenter ce nombre d'applications dans le milieu industriel, des procédés peu coûteux, propres, respectueux de l'environnement doivent être développés. L'un des thèmes de notre équipe est la mise au point de complexes de fer. En effet, les sels de fer sont non toxiques, très abondants (donc moins chers), compatibles avec les problèmes environnementaux (le	14050	14118	12/10/2015	11/04/2019	99 349,00	44 149,00	44,44%	060	FEDER
15P03640	Mise en oeuvre du plan numérique ornaï phase1 - demande FEDER	DEPARTEMENT DE L'ORNE	Le présent projet est porté par le Département de l'Orne. Les actions publiques incluses dans le Plan Numérique Ornaï (PNO) ont pour ambition un traitement homogène du territoire ornaï permettant à long terme une desserte généralisée en THD du département via l'action du Département, en complément des opérations menées par les opérateurs privés sur le périmètre des communes conventionnées. Le Département de l'Orne a validé le PNO le 22 mars 2013. La mise en oeuvre de la première étape de la première phase, sous forme de marchés de travaux, a été votée les 27 septembre et 25 octobre 2013. Ces premiers marchés de travaux portent sur la desserte optique de sites stratégiques. Les travaux sont réalisés sous maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'uvre départementale. Les communes ou EPCI seront sollicités pour apporter une participation financière. L'action du Département de l'Orne se concentre uniquement hors zones d'initiative privée, et dans une recherche d'utilisation maximale d'infrastructures existantes, afin de ne pas doubler les réseaux privés. FT0 Le Département a choisi de raccorder en fibre optique les 33 ZA et 22 sites publics stratégiques prioritaires inéligibles à une offre de gros FT0 Orange (type CE20) au 1er août 2014. Le coût total estimé de raccordement de ces 55 sites est de 6.7 M HT. FT1 Le Département a choisi de déployer, en phase 1, les plaques des communautés de communes (Cdc) du Pays d'Argentan (ancien périmètre) et des Pays de L'Aigle et de la Marche, (dans son périmètre administratif 2013), car elles répondent aux critères suivants : - Plaques complémentaires à l'initiative privée ; - Découpage administratif clair (EPCI de la 3ème et de la 4ème commune de l'Orne) ; - Coût à la prise parmi les plus faibles de l'Orne (environ 700 pour la Cdc du Pays d'Argentan et 1 300 pour la Cdc des Pays de L'Aigle et de la Marche) ; - Plaques d'environ 10 000 prises.	61017	ALENCON	01/01/2014	31/12/2020	30 127 178,00	8 000 000,00	26,55%	047	FEDER
15P03704	FEDER - GIP LABEO - Chaire d'Excellence - Fulvio SALATI	GIP LABEO	Depuis quelques années l'ostréiculture française est en difficulté. En effet, depuis 2008, des mortalités massives de larves et de naissains sont observées chez l'huître creuse (Crassostrea gigas) sur l'ensemble des grands secteurs français de production particulièrement pendant la période estivale. La présence d'un virus hépatique de l'huître est souvent incriminée. En 2012, en plus des mortalités de naissains, les huîtres adultes (commercialisables) subissent le même sort. Dans de nombreux endroits de la métropole, les taux de mortalité pouvant dépasser 50%. Dans ce cas, la bactérie Vibrio aestuarianus est mise en cause. La production ostréicole normande a ainsi chuté en dix ans de 27 000 tonnes à 21 000 tonnes aujourd'hui. Ce qui a pour conséquence de soulever des inquiétudes au sein des ostréiculteurs normands et renforce leurs interrogations en termes de survie de leur production et de la pérennité de leur activité. Différentes solutions peuvent être proposées pour maintenir ces entreprises : - intervention au niveau des pratiques culturales (améliorations de ces pratiques, meilleures connaissances des pathogènes responsables de ces mortalités) - sélection génétique pour obtenir des souches moins sensibles aux pathogènes	14280	Saint-Contest	01/02/2016	31/01/2017	0,00	0,00	#DIV/0!	060	FEDER
15P03745	FEDER - CORRODYS - Plan d'actions 2015	ASS CORRODYS	CORRODYS est implanté au coeur de la zone industrielle à proximité des principaux laboratoires du Cotentin. Il bénéficie d'un hall technologique, au Port des Flamands, avec un accès continu à l'eau de mer. D'ici à 2020, les Energies Marines Renouvelables (EMR) doivent fournir environ 5% de la consommation électrique en Europe. La Basse-Normandie ambitionne d'être l'une des têtes de pont d'une nouvelle filière industrielle nationale, grâce à l'implantation de leaders industriels sur son territoire et à la présence de nombreuses PME, dans le secteur de l'électromécanique qui investissent cette opportunité de développement.	50130	CHERBOURG OCTEVILLE	01/01/2015	30/06/2016	156 787,21	62 714,88	40,00%	060	FEDER

15P03790	FED INV-15P03790-ITI CLM OUISTREHAM- SERVICES NUMERIQUES INNOVANTS	COMMUNE DE OUISTREHAM	Genèse Le projet découle d'une volonté politique et de constats. Les services techniques sont fréquemment dérangés dans leur travail par les citoyens qui, appelent ou passent en mairie signaler un problème de voirie. Il y a d'ailleurs souvent la queue aux services techniques. On note de leur part une réelle envie de s'investir pour leur ville. Cet afflux de personnes ralentit le travail des services. Ils perdent en efficacité. De plus, nombre de personnes signalent malheureusement un problème déjà noté. On saisit de suite l'intérêt d'un tel service numérique. La crise perdure et le chômage augmente. Certains ne peuvent plus s'offrir les services de personnes pour faire ce qu'ils ne maîtrisent pas, ou ce qu'ils ne peuvent plus faire. La Ville souhaite ainsi proposer un service d'échange de services entre citoyens. L'idée est de faciliter la vie de la population en mettant en place un service d'entraide et de "débrouille". Contexte Le numérique connaît des avancées remarquables d'années en années. On le reconnaît par l'accroissement du nombre de réseaux sociaux et de leurs utilisateurs. La population passe de plus en plus de temps sur internet tant pour les loisirs que pour l'administration, le travail. C'est une génération connectée, voire ultra-connectée avec un besoin d'instantané et de facilité. C'est dans ce contexte que la Ville a décidé de développer des services numériques, pour toujours s'adapter à la société et à son évolution. Il y a un réel enjeu pour le développement d'e-services, e-administration, de dématérialisation, d'e-inclusion. Enfin, ces projets constituent un moyen d'aboutir à une meilleure circulation et accessibilité des informations. La Ville met en place une politique numérique. Cela a commencé par la mise en place de l'EPN. La commune est engagée dans une refonte de ses sites internet. Ceux de la Ville et de l'office de tourisme ont d'ailleurs déjà été remaniés tant sur le contenu que sur la forme et son intuitivité. Le site du centre socio-culturel lui aussi dans quelques mois bénéficiera d'un renouveau complet. La Ville a également ouvert son propre Facebook et son compte Twitter. Il s'agit aussi d'améliorer les services publics afin de mieux répondre aux exigences de la population et mieux la servir. La ville a mis en place une politique de propreté. Des responsables propreté et valorisation ont été désignés par secteur afin d'entretenir la commune. Le service numérique de recensement de problèmes de voirie viendrait ainsi compléter le dispositif en la matière.	14150	OUISTREHAM	01/01/2016	30/06/2019	47 450,00	23 725,00	50,00%	080	FEDER
15P03792	Pass numérique FLERS - ITI - FEDER	FLERS AGGLO	La communauté d'Agglomération du Pays de Flers mène une réflexion sur le numérique destinée à l'amélioration de la qualité de vie de ses administrés et de tirer parti de l'attractivité touristique du territoire flérien. La CAFP souhaite lancer en septembre 2016 un pass numérique constituant une plateforme numérique de services orientée loisirs / commerce / tourisme à destination de la population. Il proposera un annuaire avec géolocalisation des commerces, des sites touristiques et culturels, de loisirs. Il offrira des réductions mais aussi la possibilité de recevoir des bons plans et des offres promotionnelles. Il permettra en outre de faire la promotion du territoire avec des fiches de présentation des lieux touristiques. Ce Pass prendrait la forme d'une carte et/ou d'une application mobile smartphones, tablettes (IOS, Android Windows 10 Mobile) utilisant tous les deux les technologies NFC et/ou QR Code en mode connecté ou déconnecté (téléchargement préalable de l'application), intégrant l'ensemble des partenaires et services proposés sur l'agglomération (géolocalisation, fiche promotionnelle, technologie NFC, QR Code) Création d'un portail web spécifique à cette opération. Un lien sera fait avec les projets qui seront développés sur l'agglomération en matière de réalité virtuelle. Cout estimatif projet 75 000 dont 40 000 pour fournitures solution numérique et 30 000 matériel	61103	FLERS	01/08/2015	31/12/2016	50 094,00	25 047,00	50,00%	078	FEDER
15P03797	CALVADOS HABITAT REHABILITATION 43 LOG. HEROUVILLE ST CLAIR 210	INOLYA		14010	Caen	01/01/2014	30/06/2017	886 831,96	181 860,00	20,51%	014	FEDER
15P03801	FEDER - CHU de CAEN - PROJET FANTOME CADIACQUE	CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE CAEN NORMANDIE	Le fantôme est une simplification d'un organe ou d'une fonction dont les caractéristiques et le comportement à certaines sollicitations sont parfaitement connus, maîtrisés et reproductibles.	14033	CAEN	30/06/2015	30/03/2019	329 064,00	131 625,60	40,00%	060	FEDER
15P03815	FEDER - UNICAEN - Alloc cofin - Steven DE ABREU	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	L'opération est le co-financement d'une bourse de thèse de Sciences en partenariat avec le Centre National d'Etudes Spatiales (CNES). Le sujet de thèse qui sera confié au candidat répond à des préoccupations actuelles de l'Agence Spatiale Européenne et du Centre National d'Etudes Spatiales à l'orée des missions spatiales de longue durée à venir. Ce sujet s'articule autour de deux séries d'expérimentations pour laquelle notre équipe a été sélectionnée : L'une est nationale, mise en place par CNES et consiste en l'étude des effets physiologiques de l'immersion sèche sur 12 volontaires sains pendant 3 jours d'immersion. Cette technique de simulation de l'impesanteur a été proposée par les équipes russes en charge des cosmonautes et est réputée reproduire plus rapidement que les autres modèles (cf infra) les effets de l'impesanteur. L'autre est européenne, mise en place par L'Agence Spatiale Européenne (ESA) et consiste en une expérimentation d'impesanteur (2 mois) destinée sur 12 volontaires. Ce modèle consiste	14000	CAEN	01/10/2015	31/03/2019	90 649,00	44 149,00	48,70%	060	FEDER
15P03833	FEDER - STARNAV - PROJET DOME 6	STAR NAV	Tout handicap moteur sévère portant sur la parole et la motricité des mains et des jambes, d'origine diverse (maladie neurologique dégénérative, accident de la voie publique entraînant une tétraplégie, AVC, malformation ou maladie rare) isole la personne et réduit son autonomie de façon drastique l'empêchant de trouver ou retrouver dans notre société actuelle une position familiale, sociale, voire professionnelle. Chez la personne atteinte de maladie dégénérative au pronostic grave, la réduction de la mobilité, associée à une diminution des capacités cognitives, la difficulté croissante à communiquer avec l'entourage familial et le personnel soignant constitue à la fois un handicap et une souffrance morale. Le maintien de la relation à la famille et à l'équipe soignante à domicile en fin de vie se fait de plus en plus difficile, et a pour conséquence ultime l'impossibilité de maintenir à domicile le patient. Dans le contexte d'un accompagnement en fin de vie, le besoin d'expression orale (symptômes/plaintes, douleur, sentiments, aide, peur) auprès des proches ou de l'équipe soignante est crucial dans la prise en charge médicale et psychologique des patients. Cette problématique concerne certaines maladies comme la Sclérose latérale Amyotrophique ou d'autres maladies neurodégénératives et/ou neurovasculaires qui privent le patient de cette communication essentielle. Au cours de l'évolution de ces maladies, le maintien d'un certain degré d'autonomie est primordial pour les patients, et ce maintien peut passer par un contrôle de l'environnement par la domotique (à savoir la lumière, la télévision, la radio, etc). Les systèmes de communication ont connu une révolution au cours des dernières décennies. Nous échangeons aujourd'hui avec nos contemporains via des vecteurs qui étaient inconnus il y a 20 ans : mails, SMS, blogs, tweets (Bigot, 2012). Ces nouvelles technologies ont ouvertes de belles perspectives pour les populations de personnes en situation de handicap physique. Elles ont notamment permis d'améliorer de façon significative leur autonomie grâce à des systèmes d'interfaces spécifiques, des aides techniques, la synthèse vocale et les progrès récents de la domotique informatisée. Cependant ces outils sont généralement dédiés à une seule utilisation et restent souvent très onéreux. De plus, il persiste un manque d'accès à l'outil informatique et notamment à Internet, ce qui est un facteur de rupture et d'isolement social. Certaines études ont d'ailleurs montré que les ordinateurs ont un rôle important dans le maintien des activités professionnelles chez la	14370	CHICHEBOVILLE	01/05/2015	30/06/2019	472 619,72	189 047,88	40,00%	062	FEDER
15P03849	FEDER - UCBN - PROJET DOME 6	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	Le besoin d'expression orale (symptômes/plaintes, douleur, sentiments, aide, peur) auprès des proches ou de l'équipe soignante est crucial dans la prise en charge médicale et psychologique des patients et leur accompagnement en fin de vie. Certaines maladies comme la Sclérose latérale Amyotrophique ou d'autres maladies neurodégénératives et/ou neurovasculaires privent le patient de cette communication essentielle. De même, si le même système permettait le retour à un contrôle de l'environnement du patient par la domotique (Lumière, Télévision, Radio, etc) permettrait le retour à un certain degré d'autonomie. Tout handicap moteur sévère portant sur la parole et la motricité des mains et des jambes, d'origine diverse (maladie neurologique dégénérative, accident de la voie publique entraînant une tétraplégie, malformation ou maladie rare) isole la personne et réduit son autonomie de façon drastique l'empêchant de trouver ou retrouver dans notre société actuelle une position familiale, sociale voire professionnelle. Chez le sujet atteint de maladie dégénérative au pronostic grave, la réduction de la mobilité associée à une diminution des capacités attentionnelles et de communication constitue un handicap et une souffrance morale. Le maintien de la relation à la famille et à l'équipe soignante à domicile devient de plus en plus difficile, et a pour conséquence ultime la possibilité de maintenir à domicile le patient le plus longtemps possible. Les systèmes de communication ont connu une révolution au cours des dernières décennies. Nous échangeons aujourd'hui avec nos contemporains via des vecteurs qui étaient inconnus il y a 20 ans : mails, SMS, blogs, tweets (Bigot, 2012). Ces nouvelles technologies ont ouvertes de belles perspectives pour les populations de personnes en situation de handicap physique. Elles ont notamment permis d'améliorer de façon significative leur autonomie : systèmes d'interfaces spécifiques, aides techniques, synthèse vocale, progrès récents de la domotique informatisée. Cependant ces outils sont généralement dédiés à une seule utilisation et restent souvent très onéreux. De plus, il persiste un manque d'accès à l'outil informatique et notamment à Internet, ce qui est un facteur de rupture et d'isolement social. Certaines études ont d'ailleurs montré que les ordinateurs ont un rôle important dans le maintien des activités professionnelles chez la personne tétraplégique (Brochard, 1987). La vague des écrans tactiles ouvre actuellement certaines perspectives de multiplier fonctionnalités pratiques. Pour	14000	CAEN	01/05/2015	31/10/2019	285 845,00	114 338,00	40,00%	062	FEDER

15P03859	FEDER - UCBN - Projet PLANUCA	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	Avec des dizaines de millions de nouveaux cas et plusieurs millions de décès par an en Europe et dans le Monde, le cancer reste un problème majeur de santé publique. Les enjeux de la mise au point d'outils d'aide au dépistage, d'amélioration des diagnostics et d'aides au suivi thérapeutiques des cancers restent énormes, en termes de fiabilité médicale au bénéfice du malade et en termes d'économie de santé. L'apparition de la technologie des lames virtuelles et le développement rapide de la pathologie numérique accentue encore ces enjeux. En effet cette technologie permet d'acquies des images de préparations cytologiques ou histologiques complètes, ce qui ouvre la voie à de nombreuses applications utilisant des systèmes de diagnostic à distance, de télé-pathologie et de télé-enseignement pour le partage des diagnostics, le partage d'expérience ou pour la formation et la recherche. Le projet intitulé PLATEforme NUMérique de pathologie pour la prise en charge des Cancers est proposé par 4 partenaires Normands: le laboratoire GREYC : Analyse d'images et de données en imagerie microscopique et son intérêt pour l'aide au diagnostic en cytopathologie le CHPC de Cherbourg-Octeville : service d'anatomie et de cytologie pathologiques qui dispose d'un important potentiel de cas rétrospectifs et prospectifs de cytopathologie ou en histopathologie permettant d'assurer 1) une préparation des lames 2) une expertise en ergonomie logicielle pour les pathologistes 3) une validation clinique INSERM à Caen (prof. Françoise Gallateau) : spécialiste du mésothéliome (cancer lié à l'amiante), elle coordonne un réseau international d'expertise mésothéliome hébergé à Caen la société DATEXIM à Hérouville Saint-Clair : jeune entreprise innovante primée aux concours national de la création d'entreprises de technologies innovantes en catégories « émergence (2010) puis « création développement (2012). Elle a développée un savoir faire unique dans le domaine de la pathologie numérique et des outils de traitement d'images avancées basé sur 20 années de recherche au GREYC, dont Datexim est une "spin-off". Le but de ce projet de recherche est de doter les systèmes d'acquisition utilisant les lames virtuelles en microscopie cellulaire dans le domaine de la pathologie cancéreuse, d'une large gamme d'outils avancés de quantification d'analyse d'images et de données en ligne utilisant la technologie « Full-web ». L'objectif est d'offrir aux médecins et pathologistes des outils de quantification modernes et fiables, susceptibles de les assister valablement dans le contexte du dépistage, de l'amélioration du diagnostic, de l'aide au suivi thérapeutique des cancers, partage des diagnostics, partage d'expériences ou pour la formation et la recherche. Cette plateforme est composée de quatre modules :	14000	CAEN	01/07/2015	30/06/2020	234 314,67	93 725,86	40,00%	060	FEDER
15P03863	FEDER - UNICAEN - CPER NUMNIE - Fonct	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	NUMNIE est un projet stratégique, structurant, englobant, d'enjeu national et international. C'est un projet stratégique dans le numérique, tant pour la recherche que l'économie de l'édition. Le cur du dispositif est le document numérique et principalement l'écrit numérique. Il constitue un maillon majeur dans la capacité de la recherche française, d'une part, d'être aux premiers rangs internationaux de la construction des outils les plus performants de l'édition structurée, s'imposant comme référence, et d'autre part, de faire converger des contenus SHS et digital humanities et des recherches sciences de l'information. NUMNIE est un projet structurant. Il est structurant au niveau de la région au niveau national, en passant par le niveau interrégional de la politique de site et de la Vallée de Seine, Ile de France-Normandie. Au niveau régional, NUMNIE constitue le grand projet de l'axe transversal STIC-SHS de l'établissement Université de Caen. Il a constitué le rassemblement pour le Projet Investissement d'Avenir (PIA) de l'Université et de l'ENSI, avec le pôle de compétitivité Transactions Electroniques Sécurisées, soutenu par les collectivités Agglomération, Département, Région, qui a permis en deux ans des avancées très significatives, qui permettent de faire du projet de 2014, une marche nouvelle de grande ampleur. NUMNIE est un grand projet pluridisciplinaire, porté par la MRSH et le GREYC pour l'université et l'ENSI, il rassemble (chiffage PIA) 100 ETP, la plus importante collaboration SHS-STIC en France sur un site. Il est structurant pour les communautés de chercheurs. Il est structurant dans une autre perspective, celle des contenus qu'il met en œuvre : la mémoire et le patrimoine. La Basse-Normandie est une des régions de l'histoire du livre en Europe, depuis les manuscrits des abbayes aux productions du XXe siècle, c'est une des principales régions d'archives en France, elle est aussi une des terres de mémoire de l'Europe et de l'histoire contemporaine. Ces dimensions sont des contenus mis en œuvre dans NUMNIE par les communautés de recherche structurées par la MRSH et les équipes CNRS, ses partenaires tels l'IMEC. Mémoire et patrimoine ne sont pas des centres d'intérêt passifs mais des repères pour le présent et l'avenir, ils attirent intérêt et attention d'un international très large, ils génèrent de l'activité économique sur place et de l'attractivité forte. Il est structurant au niveau national. Il constitue le noyau d'ingénierie et de formation pour plusieurs dispositifs : l'EQUIPEX Biblissima, les consortiums Cahier et Masa, au sein de la Très Grande Infrastructure de Recherche Humanum, contribue fortement à BSN (Bibliothèque Scientifique Numérique), et collabore avec le CLEO. La feuille de route 2014-2015 de cette dimension des structurations est particulièrement chargée. Elle s'inscrit dans un tissu de collaborations en particulier dans la politique de l'INSHS CNRS et de la préparation de la feuille de route de l'IMEC pour les infrastructures de recherche de la CNRS.	14000	CAEN	02/07/2016	30/06/2017	213 580,89	92 222,80	43,18%	060	FEDER
15P03870	FEDER - CHPC - Projet PLANUCA	CENTRE HOSPITALIER PUBLIC DU COTENTIN	La pathologie numérique est aujourd'hui une réalité. Les plus grands centres français (Paris, Lille, Lyon...) sont équipés de plateformes d'échange, d'analyse et d'enseignement universitaire. Aux USA, depuis plusieurs années, les deux côtes Est et Ouest voient leurs centres de pathologie dotés de ces moyens numériques à plus de 35%. Grâce à ces plateformes, la pathologie est devenue une discipline interactive entre équipes spécialisées nationales et internationales. Rapidité, sécurité, pertinence et précoût des diagnostics sont ainsi devenus des atouts socio-économiques majeurs à dimension intercontinentale. Le projet PLANUCA (PLATEforme NUMérique de pathologie pour la prise en charge des Cancers) veut s'inscrire dans cette démarche afin de pérenniser l'avenir de la pathologie au sein du bassin bas normand, et aussi de le développer au niveau international via la société DATEXIM. Dans ce sens, la synergie DATEXIM, CHPC, GREYC et INSERM est une plus-value importante pour le programme PLANUCA. Le programme PLANUCA propose quatre modules principaux à mettre en œuvre sur la plate-forme : WP1 - module d'immunohistochimie quantitative générale, mais avec un objectif - principal qui est plus spécialisé dans la quantification des marqueurs du cancer du sein: RE (récepteurs d'œstrogènes), RP (récepteurs de progestérone), Ki67 (indicateur de prolifération tumorale) ? WP2 - module de biologie moléculaire adossé au module d'immunohistochimie des marqueurs des tumeurs mammaires: Hybridation in situ (FISH), et immuno-marquage du C-erbB2. WP3 - module de tri informatisé des cellules en cytologie gynécologique ; ce module est issu des programmes VALTRICYT et OLOCYC. WP4 - module de télé-enseignement en cytopathologie destiné à donner aux étudiants de médecine la	50100	CHERBOURG EN COTENTIN	01/07/2015	30/06/2020	220 076,00	88 030,40	40,00%	060	FEDER
15P03881	FEDER - UCBN - Cofin projets nationaux - GRAPHISP - Fonct	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	Le projet de recherche proposé, « Le traitement de signaux sur graphes et ses applications numériques pour les masses de données tridimensionnelles couleur », est l'extension du projet ANR GRAPHISP (GRAPH Signal Processing - Appel à projet générique ANR sur les fondements du numérique) dont le GREYC est porteur. Il s'inscrit de manière plus globale dans les développements menés par le GREYC sur le traitement de masses de données numériques et les challenges scientifiques qu'ils posent. L'expertise du GREYC est reconnue dans les domaines des graphes, des méthodes variationnelles, des problèmes inverses, et de l'optimisation, tous associés à la résolution de problèmes concrets, notamment avec une forte activité en imagerie médicale et 3D. Le projet s'inscrit dans le dispositif de cofinancement de projets nationaux, il relève de l'axe 1 et de l'OS1 de la RIS3 (Renforcer la recherche en Basse-Normandie) à travers l'accueil de chercheurs travaillant dans les domaines de la RIS3. Plus précisément cela concerne la thématique « Numérique et Société » et les sous-thématiques de la « Réalité Virtuelle » et de la « Numérisation Intelligente des documents ». Le projet vise à consolider les compétences du GREYC dans le domaine en pleine expansion du traitement de signaux sur graphes et à établir le laboratoire comme un acteur majeur à l'échelle internationale. Ces dernières années nous avons assisté à une croissance énorme de la production de données numériques et à l'avènement du Big Data où l'on cherche à analyser ces masses de données. Ces dernières peuvent être recueillies dans des contextes très différents mais nécessitent pourtant des techniques de traitement et d'analyse souvent similaires : restauration, compression, apprentissage et reconnaissance. Avec des types de données hétérogènes et des objectifs de traitement similaires, il apparaît naturel de se tourner vers une représentation commune. Les graphes sont dès lors apparus, de part leur nature polyvalente, comme une représentation très adaptée permettant de capturer l'organisation géométrique intrinsèque dans les masses de données. Le traitement de l'information moderne s'est alors transformé alors en analyse de graphes pour par exemple extraire des communautés dans des réseaux sociaux en analysant la structure du graphe. Cependant les données représentées par des graphes peuvent être vues également comme un ensemble d'échantillons associés aux sommets et/ou aux arêtes d'un graphe. Dans un tel scénario, les données de grande dimension associées aux sommets peuvent être alors considérées comme des signaux sur graphes. Le traitement de signaux sur graphes est très différent de l'analyse de graphe car on ne cherche pas seulement à étudier la structure du graphe mais à traiter le signal défini sur celui-ci. On peut en effet être intéressé par filtrer ou compresser ce type de signaux structurés. Néanmoins, l'analyse des signaux sur graphes est confrontée à plusieurs défis ouverts, principalement en raison de la nature des signaux impliqués, qui ne	14000	CAEN	01/01/2015	31/10/2018	204 637,54	102 318,77	50,00%	060	FEDER
15P03884	FEDER - CORRODYS - Projet PASEAFIC	ASS CORRODYS	CORRODYS est implanté au cur de la zone universitaire à proximité des principaux laboratoires du Cotentin. Il bénéficie d'un hall technologique, au Port des Flamands, avec un accès continu à l'eau de mer. CORRODYS réalise en collaboration avec de nombreuses entités académiques des programmes de recherches collaboratifs depuis sa création. D'ici 2020, les Energies Marines Renouvelables (EMR) doivent fournir ~5% de la consommation électrique en Europe. Comme toute structure fixe ou mobile immergée en mer, les différents éléments constitutifs d'une ferme (hydroliennes, sous-stations de connexion, câbles, connecteurs) sont sujets au développement de biofouling. Ces bio-salissures marines peuvent alors avoir des impacts plus ou moins importants sur le fonctionnement des fermes hydroliennes : diminution du rendement hydrodynamique, encrassement des échangeurs thermiques, alourdissement des structures, accélération des phénomènes de corrosion, etc.	50130	CHERBOURG OCTEVILLE	31/01/2015	29/12/2019	122 184,00	48 873,60	40,00%	060	FEDER

15P03988	FEDER - DATEXIM - PROJET PLANUCA	DATEXIM	Le projet de recherche PLANUCA est l'extension, vers une industrialisation de deux précédents programmes de recherche : VALTRICYT 2010-2012, issu d'une collaboration entre l'Université de Caen Basse-Normandie et le Centre Hospitalier Public du Cotentin et OLOCYD 2013-2015, issu d'une collaboration entre l'Université de Caen Basse-Normandie, le Centre Hospitalier Public du Cotentin et l'entreprise DATEXIM. Le programme de recherche VALTRICYT a permis de valider : - La conception d'outils algorithmiques d'analyse et de structuration de grandes masses de données ou d'images pour des applications en cytopathologie cancéreuse (séreuses, bronchique, urinaire et gynécologique), - La validation informatique et pathologique d'outils d'analyse, de classification et de tri d'objets cellulaires développés par le GREYC. - La validation de leur application clinique en cytopathologie tumorale. Le succès du programme VALTRICYT, ainsi que la création de DATEXIM a permis d'envisager son extension à une problématique plus importante en termes de retombées médicales et économiques: l'aide au dépistage du cancer du col de l'utérus en cytologie gynécologique. En effet, le cancer du col de l'utérus est le second cancer le plus fréquent chez la femme dans le monde. Le dépistage de ce cancer est effectué par un frottis qui consiste à prélever de cellules au niveau du col de l'utérus. Ce prélèvement est ensuite analysé au microscope par un pathologiste. Cinq à six millions de frottis sont réalisés chaque année en France, alors que le nombre d'analyses de lames cytologiques s'élèverait à 35 millions en Europe et 75 millions aux Etats-Unis en 2010. Or, le frottis a une sensibilité de 70% et les recommandations actuelles en France sont de pratiquer un frottis tous les trois ans afin de ne pas manquer des lésions pré-tumorales. Ceci est accentué par le fait que tout le processus de décision diagnostique est basé sur une évaluation visuelle (forme, couleur, texture des cellules) très fastidieuse. L'évaluation diagnostique d'un seul frottis peut donc prendre beaucoup de temps. Avec la diminution du nombre de pathologistes en France et la pénurie dans beaucoup d'autres pays d'Europe et du monde, les pathologistes sont demandeurs d'outils d'aide au diagnostic et de consultation à distance. C'est dans le cadre d'OLOCYD que nous nous sommes proposé d'optimiser les développements logiciels réalisés dans le programme VALTRICYT pour le cadre spécifique de la gynécologie. L'objectif était alors de disposer d'un logiciel contenant des outils de visualisation et de quantification modernes et fiables pour assister valablement les pathologistes dans le contexte du dépistage, de l'amélioration du diagnostic et de l'aide au suivi thérapeutique des cancers du col de l'utérus. Dans ce sens, il est désormais plus simple grâce aux progrès considérables de la technologie « full-web » et du traitement des images de proposer aux pathologistes de bénéficier, sur une plateforme, de tout un panel d'outils permettant, soit de poser plus sûrement un diagnostic sur un cas difficile, soit d'analyser toute une	14000	Caen	01/07/2015	30/06/2020	666 222,20	266 488,88	40,00%	062	FEDER
15P04025	FEDER - CNRS - PROJET RESP'NB	EPST CNRS	Les pathologies respiratoires chroniques sont très fréquentes chez les chevaux de sport ou de loisir (15 à 20% des chevaux sont affectés). Malgré une grande capacité pulmonaire, un problème respiratoire même léger peut avoir des conséquences sur le travail et les performances du cheval liées à une intolérance à l'effort. Ces pathologies peuvent devenir invalidantes et ont un impact économique et émotionnel néfaste pour la filière équine dû aux périodes de convalescence et à des fins de carrières prématurées. Les traitements disponibles à ce jour dans la filière équine sont uniquement symptomatiques et reposent essentiellement sur des modifications de l'environnement de l'animal. Un traitement à base d'anti-inflammatoires stéroïdiens (corticoides) peut aider à diminuer l'inflammation pulmonaire. En revanche, aucun traitement ne pourra réparer les lésions pulmonaires subies. Les cellules souches mésenchymateuses (CSM) présentent des caractéristiques prometteuses pour la médecine régénérative : le lieu de prélèvement nécessaire à la purification et la production de ces cellules sont facilement accessibles ; ces cellules peuvent être amplifiées en laboratoire en grande quantité et ne posent pas de problème éthique ou technique d'utilisation. Transplantées in vivo, les CSM peuvent migrer vers la lésion à traiter et y moduler la sécrétion de diverses cytokines pour aider à réduire l'inflammation dans le tissu lésé. Bien qu'avant à elles-seules des capacités réparatrices, il n'en demeure pas moins que ces cellules ont une propension à mourir lorsqu'elles sont implantées dans un environnement hostile limitant leur potentiel régénérateur. De ce fait, nous avons recherché à développer des approches permettant de contrecarrer cet inconvénient. Ainsi, nous avons montré au sein de notre équipe (Quittet et al., Acta Biomater. 2015) mais aussi en collaboration avec NORMANDY BIOTECH qu'associer ces cellules à un micro-support (que l'on appellera ultérieurement NB) apporte une valeur ajoutée au devenir des CSM puisque ces biomatériaux permettent d'améliorer le pouvoir d'adhésion des cellules ainsi que leur survie. En effet, les NB, qui présentent une surface de matrice extracellulaire avec des molécules d'adhésion, ont la capacité de créer une structure tridimensionnelle adéquate pour l'attachement et la différenciation des cellules greffées. L'objectif à terme du projet est de proposer une approche innovante de thérapie cellulaire pour traiter l'emphysème une des pathologies respiratoires les plus rencontrées en clinique équine et qui pourrait potentiellement également intéresser la clinique humaine. Cet objectif nécessite au préalable d'apporter une preuve de concept sur des modèles murins. C'est pourquoi, dans le présent projet nous proposons d'évaluer l'intérêt de combiner les CSM aux NB, comme traitement régénérateur de l'emphysème provoqué expérimentalement chez la souris. Rappelons que nous avons préalablement validé l'intérêt d'une telle	14052	CAEN	01/01/2016	31/12/2018	104 845,88	41 938,35	40,00%	060	FEDER
15P04035	Projet de TCSP sur le territoire de l'agglomération caennaise	CU CAEN LA MER	Projet Le projet de Transports en Commun en Site Propre (TCSP) porté par Caen la mer s'articule autour de deux lignes de tramway, l'une en remplacement du TVR actuel sur un axe nord-sud et la seconde sur un axe est-ouest. Il est envisagé de créer environ 17 kilomètres d'infrastructures en site propre, dont 13,8 kilomètres qui existent aujourd'hui pour le TVR, desservant 39 stations et de construire un Centre d'Exploitation et de Maintenance du Tramway ou (CEMT). Le projet comprend notamment : - La transformation de la ligne 1 de TVR en tramway fer standard ; - L'extension de la ligne B en direction de Fleury-sur-Orne et du futur Centre d'Exploitation et de Maintenance du Tramway - La réalisation de la ligne « Presqu'île ». Si le tramway est avant tout une solution de transport performante et écologique, il est également le support de réaménagement des axes desservis qui permettra de redistribuer l'espace public au bénéfice des modes alternatifs à l'automobile. La transformation de la ligne 1 et la création de la ligne presqu'île en tramway fer accéléreront les projets d'aménagement et d'embellissement urbain dans ces corridors. Contexte Le bassin de vie de Caen est structuré par le Syndicat Mixte Caen-Métropole qui regroupe la Communauté d'Agglomération Caen la mer et 9 Communautés de Communes, soit au total 143 communes et 336 000 habitants. L'ambition exprimée par le SCoT, porté par Caen Métropole, est d'atteindre d'ici 2030 les 400 000 habitants, seuil déclencheur d'attractivité pour des fonctions métropolitaines. Pour un développement harmonieux de l'agglomération, il est nécessaire de mettre en place des transports adaptés. Avec le projet de transformation de la ligne 1 de TVR en tramway fer et la mise en place de la ligne Presqu'île en tramway, l'agglomération de Caen la mer entend offrir aux habitants et aux salariés des conditions de déplacement facilitées et une qualité urbaine renouvelée. Ce projet de lignes de tramway engagé par Caen la mer est déterminant pour le développement et l'attractivité de l'agglomération de Caen la mer et de son bassin de vie. Bien plus qu'un simple projet de transport, il est le socle d'un développement structuré et cohérent du territoire. Les deux lignes de tramway constitueront un système de transport fiable, capacitaire, silencieux, fluide, totalement accessible et confortable. Elles amélioreront la qualité de service notamment sur le tronçon central. En effet, les intervalles de passages sur le tronçon central seront d'environ 3 minutes 30 avec une amplitude globale de 5 h 30 à 1 h toute l'année. Description Le tramway irriguera la presqu'île caennaise sur 2,2 kilomètres. La ligne Presqu'île comprendra 7 stations.	14027	CAEN	01/01/2014	31/12/2020	40 428 274,71	15 000 000,00	37,10%	043	FEDER
15P04050	iDROP - 2015 - Expérimentation et développement de modalités pédagogiques décloisonnées et collaboratives, appuyées sur l'usage des technologies et outils du Web 2.0	ECOLE TRAVAUX PUBLICS DE NIE JEAN FRERET EX- CIFA TP	Suite du projet iDrop démarré en 2012. Pour mémoire, le projet iDrop a expérimenté : - L'organisation d'une production collective de ressources, en accès libre sur une plateforme - La construction de scénarii pédagogique intégrant l'apprenant comme co-producteur de son parcours - L'expérimentation de différents outils et de plateformes Le projet présenté pour 2015 vise à : - Développer des modules d'autoformation dans iDrop, en complément des modules techniques - Etendre l'expérience déployée sur les formations techniques à la formation générale, en partenariat avec l'IRFA, sous forme de modalités interdisciplinaires - Organiser une fonction de « facilitateurs » assurant l'appui aux personnes rencontrant des difficultés liées à	61000	ALENCON	01/01/2015	31/12/2016	100 375,65	60 225,39	60,00%	117	FSE
15P04057	La maison domotisée d'application pédagogique : du réel au virtuel, pour une plus grande attractivité des métiers et des formations des services à la personne	ASS INSTITUT REGIONAL DES SERVICES A LA PERSONNE IRSAP	L'IRSAP est le premier centre de formation par apprentissage (CFA), dédié aux services à la personne depuis septembre 2002, initié par la Chambre de Commerce d'Alençon et la Fédération des Services aux Particuliers. Dans ce cadre, il prépare à des diplômes nationaux des jeunes et adultes aux métiers des services à domicile (auxiliaire de vie, assistant(e) de vie) et de management des entreprises des SAP (responsable de secteur, responsable d'agence). Ce secteur d'activité nécessite une professionnalisation accrue de son personnel et un besoin croissant de recruter des jeunes professionnels. Basé en périphérie d'Alençon, ce CFA s'adresse essentiellement aux bas-normands désireux de se former et de se professionnaliser dans les métiers des services à la personne. Depuis mars 2015, le CFA IRSAP s'est engagé dans la mise en place d'un environnement numérique de travail (ENT), dont l'objet est l'intégration des technologies de l'information et de la communication dans les pratiques de formation et d'accompagnement, afin de répondre aux besoins de formation et d'apprentissage des publics souhaitant se destiner aux métiers des services à la personne et notamment les publics les plus en difficulté avec les apprentissages traditionnels. L'offre de services numériques et les outils proposés en ligne permettront notamment de : - aider les apprenants à organiser leur formation, faire du lien entre les différentes périodes de l'alternance, gagner en autonomie dans leurs apprentissages, leur donner des moyens supplémentaires pour travailler à distance, à leur rythme et selon leurs besoins, leur donner également des moyens supplémentaires pour dépasser les difficultés qu'ils rencontrent parfois avec d'autres formes d'apprentissage... - faciliter l'articulation entre les périodes en centre et en entreprise, en permettant aux apprenants et formateurs du CFA de partager/diffuser l'information nécessaire au bon déroulement de la formation et d'échanger entre eux plus facilement, à tous moments des parcours de formation ;	61000	ALENCON	18/03/2015	17/09/2017	83 860,71	50 316,43	60,00%	117	FSE

15P04058	Développement des compétences de base des apprentis Basse-Normandie CBA Plus Basse Normandie	ASS ERREFOM ESPACE REGIONAL RESSOUR CES EMPLOI FORMATION METIERS	L'objectif du projet est d'accompagner les CFA de Basse-Normandie préparant des diplômes de niveau V et IV et d'enrichir leur réflexion pédagogique pour le développement des compétences de base des apprentis, facteurs de pérennité (les contrats et d'insertion professionnelle durable). Il vient en réponse à une problématique soulignée par l'ensemble des CFA confrontés aux apprentis en difficulté avec les compétences de base, difficultés d'apprentissage des notions mais également de motivation pour les enseignements généraux. Il vise le développement d'une ingénierie, la construction de pratiques entre CFA et la mutualisation de ressources. Il concernera à terme l'ensemble des CFA bas normands. Il se déroulera du 12 mars 2015 au 31 décembre 2016. Il s'agit d'un projet collectif puisqu'il concerne pour la première année 6 CFA : 3 CFA BTP Caen, Alençon, Coutances, 2 CFA Vire et Coutances, 1 CFA CCI avec deux antennes Groupe FIM Agneaux et Cherbourg. Une deuxième vague de 6 CFA viendra rejoindre le groupe pilote début 2016. Ils seront choisis en fonction de critères objectifs. Les CFA bénéficieront d'apports d'éléments nouveaux pour mener à bien leur projet : - la Boîte à Outils clef en main nationale « Compétences de Base – CBA- de l'Agence nationale de Lutte contre l'illettrisme, ANLCI, - les app rts; de la démarche régionale Compétences Clés en Situation Professionnelle développée par les organismes de formation bas normands - la mise en place d'une approche multimodale des parcours des apprentis au sein de « Communot », plateforme régionale (l'accompagnement). Ces éléments doivent enrichir la réflexion des CFA et permettre des échanges de moyens et de pratiques avec d'autres réseaux d'organismes de formation : Réseau Formation de base, Organismes qualifiants, ... Les CFA seront accompagnés par un consultant externe, expert de l'approche Compétences Clés en situation professionnelle et de la démarche nationale ANLCI, autour de quatre étapes spécifiques - diagnostic des pratiques	14000	CAEN	05/01/2015	30/06/2017	202 040,38	107 970,38	53,44%	117	FSE
15P04064	FEDER - V@SI - PROJET PEPSY	VISIO ACTIVITES SPORTIVES INTERACTIVES	Le projet PEPSY V@SI s'inscrit dans le domaine de spécialisation « Innovations en Sciences et Technologies Biomédicales mais aussi dans le domaine « Numériques & Société, sous-domaine services mobiles de la stratégie de recherche et d'innovation basée sur une spécialisation intelligente (RIS3) de la région Basse-Normandie. Grâce à l'expertise apportée par les 2 laboratoires dans le domaine de la schizophrénie pour l'un (ISTS, UMR 6301) et dans le domaine de l'APA pour l'autre (COMETE, U), ce projet vise à développer une offre d'Activité Physique Adaptée (APA) pour des patients présentant un trouble schizophrénique, pathologie chronique, fréquente (1%), à l'origine d'une invalidité (80% des patients), d'une forte sédentarité et de sévères comorbidités (obésité, diabète, pathologies cardiovasculaires). L'APA a déjà montré son efficacité sur la réduction des co-morbidités, l'adaptation sociale et la qualité de vie dans la population générale. L'innovation majeure du programme réside dans le développement d'une offre complète couvrant l'intégralité de la chaîne de valeur : prescription médicale, construction et mise en œuvre individualisée d'une prise en charge à distance (télé-accompagnement) par l'Activité Physique Adaptée, déploiement d'une plateforme technologique interactive intégrant un système de visio-conférence et un système de suivi des données physiologiques (capteurs). Le Télé-accompagnement développé par V@si est une voie prometteuse et innovante pour faciliter l'accès des patients à l'exercice physique. En effet, les capacités physiques sont plus faibles chez les patients schizophréniques qui sont peu motivés à aller dans les centres classiques de remise en forme. En parallèle de cela, l'objectif principal de BodyCap au sein de ce programme de recherche est de fournir et/ou développer des solutions innovantes de monitoring de la fréquence cardiaque et de l'activité répondant à l'ensemble des contraintes inhérentes au suivi des populations cibles de ce type de programme ; à savoir : - mesure fiable et précise de ces paramètres, - monitoring et remontée des informations en temps réel, via une plateforme dédiée, - post traitement permettant, si besoin, de faire ressortir la variabilité de la fréquence cardiaque, - niveau de performances permettant d'assurer une bonne acceptabilité de la part de l'utilisateur : o confidentialité des données, o durée de vie, o capacité de stockage, o distance de transmission, o vitesse de déchargement des données. - Préserver le confort de l'utilisateur : o miniaturisation du dispositif, o optimisation du design et des matériaux utilisés.	34270	ST MATHIEU DE TREVIERES	01/01/2016	30/06/2020	237 871,00	95 148,40	40,00%	064	FEDER
15P04073	FEDER - OB'DO - PROJET PEPSY	OB DO CONTACT AGILE	La présentation du programme commun est disponible dans le fichier attaché "Document commun-version finale.pdf". Le projet est porté par la société V@si qui s'est entouré de partenaires : la société ob'do Contact Agile, la société BodyCap et les laboratoires ISTS & COMETE de l'Université de Caen Basse Normandie (UCBN). Le projet PEPSY a pour objectif de valider scientifiquement et expérimentalement un programme de coaching.	14460	Colombelles	01/01/2016	30/06/2020	25 623,32	10 249,33	40,00%	062	FEDER
15P04074	FEDER - BODYCAP - PROJET PEPSY	BODYCAP	Le projet PEPSY s'inscrit dans le domaine de spécialisation « Innovations en sciences et technologies biomédicales de la stratégie de recherche et d'innovation basée sur une spécialisation intelligente (RIS3) de la région Basse-Normandie. Ce projet vise à développer une offre d'Activité Physique Adaptée (APA) à distance pour des patients présentant des troubles psychiatriques. L'innovation majeure du programme réside dans le développement d'une offre complète couvrant l'intégralité de la chaîne de valeur : prescription médicale construction et mise en œuvre individualisée d'une prise interactive intégrant un système de visio-conférence, un système de suivi des données physiologiques (capteurs), et une évaluation du coût/efficacité du programme d'APA établit. Afin de mener ce projet un consortium a été constitué, chaque partenaire constituant un élément de la chaîne de valeur, la complémentarité des partenaires doit permettre de lever les difficultés technologiques et pratiques : - Société V@si : Développement et gestion de la plateforme interactive en visioconférence, gestion de la prescription d'APA, création de programmes d'APA, exécution des programmes d'APA (coaching) et suivi des données physiologiques. - laboratoires ISTS & COMETE : Evaluation des programmes d'APA, des capacités des patients, évaluation de l'impact de l'APA sur la santé des patients. - Société Ob'Do : Interfaçage homme-machine des capteurs physiologiques, intégration et analyse des données issues de ces capteurs. - Société BodyCap : Adaptation et interfaçage de capteurs physiologiques existants et développement de	14200	HEROUVILLE ST CLAIR	01/01/2016	30/06/2020	390 789,86	156 315,94	40,00%	064	FEDER
15P04139	FED FONCT - 15P04139 - CD 61 - MISE EN OEUVRE D'UN SYSTEME D'ARCHIVAGE ELECTRONIQUE	DEPARTEMENT DE L ORNE	Le développement des usages du numérique dans la sphère publique et la dématérialisation des procédures fragilisent la conservation des données. La virtualisation de l'information publique doit s'accompagner de procédures d'archivage pérenne et sécurisée. Le changement de support de l'information ne modifie pas les obligations de la collectivité en matière de délais de conservation. Les données numériques gérées par la collectivité relèvent ainsi du même cadre réglementaire que les archives papier. Le Conseil départemental a décidé de passer les Archives départementales et la DDT à l'électronique. La radiologie interventionnelle (RI) consiste à utiliser l'imagerie et notamment les rayons X afin de guider des dispositifs dans le corps humain dans un but diagnostique ou thérapeutique. Le taux d'augmentation des actes interventionnels est de l'ordre de 10 à 20 % par an et cette discipline est un axe majeur du nouveau Plan Cancer 2014-2020. Pour exemple, le CHU de CAEN a réalisé 2023 actes de RI liés à l'oncologie en 2013. En raison de la durée et de la complexité des procédures, les doses de rayonnement délivrées aux patients et reçues par les praticiens peuvent être très élevées. La RI est résolument la pratique sur laquelle les institutions en charge de la prévention des risques ionisants apportent aujourd'hui le plus d'attention. L'Autorité de Sécurité Nucléaire maintient ainsi pour les prochaines années la RI comme priorité d'inspection et la Haute Autorité de Santé (HAS) a publié en mai 2014 un guide destiné à accompagner les professionnels de santé dans la prévention du risque déterministe en RI. La prévention du risque radiologique et l'application du principe d'optimisation de la dose dépendent principalement du niveau de formation et de qualification des équipes soignantes. Or selon les articles R.4451-47 et 50 du code du travail tout travailleur susceptible d'intervenir en zone surveillée ou contrôlée doit bénéficier d'une formation à la radioprotection du patient (renouvelée tous les 10 ans) et d'une formation à la radioprotection du travailleur (renouvelée tous les 3 ans). Cette obligation de formation incombe à l'employeur. Le plus souvent, les principaux freins à la formation évoqués par les structures de soins sont le coût, le manque de temps du personnel soignant mais également le manque d'attractivité des enseignements théoriques. Le développement de la simulation pour la formation initiale et continue des professionnels de santé s'impose comme une innovation incontournable qui permet de s'immerger dans le réel, de mobiliser ses savoirs sans prendre de risque pour le patient et pour soi-même. Ce mode de formation par la simulation est soutenu par l'HAS.	61017	ALENCON	01/10/2015	31/12/2018	68 000,00	17 000,00	25,00%	079	FEDER
15P04142	FEDER - ESPRIMED - PROJET EM.SIM.BASICS	ESPRIMED	L'objectif du projet est d'accompagner les CFA de Basse-Normandie préparant des diplômes de niveau V et IV et d'enrichir leur réflexion pédagogique pour le développement des compétences de base des apprentis, facteurs de pérennité (les contrats et d'insertion professionnelle durable). Il vient en réponse à une problématique soulignée par l'ensemble des CFA confrontés aux apprentis en difficulté avec les compétences de base, difficultés d'apprentissage des notions mais également de motivation pour les enseignements généraux. Il vise le développement d'une ingénierie, la construction de pratiques entre CFA et la mutualisation de ressources. Il concernera à terme l'ensemble des CFA bas normands. Il se déroulera du 12 mars 2015 au 31 décembre 2016. Il s'agit d'un projet collectif puisqu'il concerne pour la première année 6 CFA : 3 CFA BTP Caen, Alençon, Coutances, 2 CFA Vire et Coutances, 1 CFA CCI avec deux antennes Groupe FIM Agneaux et Cherbourg. Une deuxième vague de 6 CFA viendra rejoindre le groupe pilote début 2016. Ils seront choisis en fonction de critères objectifs. Les CFA bénéficieront d'apports d'éléments nouveaux pour mener à bien leur projet : - la Boîte à Outils clef en main nationale « Compétences de Base – CBA- de l'Agence nationale de Lutte contre l'illettrisme, ANLCI, - les app rts; de la démarche régionale Compétences Clés en Situation Professionnelle développée par les organismes de formation bas normands - la mise en place d'une approche multimodale des parcours des apprentis au sein de « Communot », plateforme régionale (l'accompagnement). Ces éléments doivent enrichir la réflexion des CFA et permettre des échanges de moyens et de pratiques avec d'autres réseaux d'organismes de formation : Réseau Formation de base, Organismes qualifiants, ... Les CFA seront accompagnés par un consultant externe, expert de l'approche Compétences Clés en situation professionnelle et de la démarche nationale ANLCI, autour de quatre étapes spécifiques - diagnostic des pratiques	94800	VILLEJUIF	31/01/2015	30/09/2017	100 571,16	40 228,46	40,00%	061	FEDER

15P04146	FEDER - OREKA - PROJET EM.SIM.BASICS	OREKA INGENIERIE	La radiologie interventionnelle (RI) consiste à utiliser l'imagerie et notamment les rayons X afin de guider des dispositifs dans le corps humain dans un but diagnostique ou thérapeutique. Le taux d'augmentation des actes interventionnels est de l'ordre de 10 à 20 % par an et cette discipline est un axe majeur du nouveau Plan Cancer 2014-2020. Pour exemple, le CHU de CAEN a réalisé 2023 actes de RI liés à l'oncologie en 2013. En raison de la durée et de la complexité des procédures, les doses de rayonnement délivrées aux patients et reçues par les praticiens peuvent être très élevées. La RI est résolument la pratique sur laquelle les institutions en charge de la prévention des risques ionisants apportent aujourd'hui le plus d'attention. L'Autorité de Sûreté Nucléaire maintient ainsi pour les prochaines années la RI comme priorité d'inspection et la Haute Autorité de Santé (HAS) a publié en mai 2014 un guide destiné à accompagner les professionnels de santé dans la prévention du risque déterministe en RI. La prévention du risque radiologique et l'application du principe d'optimisation de la dose dépendent principalement du niveau de formation et de qualification des équipes soignantes. Or selon les articles R.4451-47 et 50 du code du travail tout travailleur susceptible d'intervenir en zone surveillée ou contrôlée doit bénéficier d'une formation à la radioprotection du patient (renouvelée tous les 10 ans) et d'une formation à la radioprotection du travailleur (renouvelée tous les 3 ans). Cette obligation de formation incombe à l'employeur. Le plus souvent, les principaux freins à la formation évoqués par les structures de soins sont le coût, le manque de temps du personnel soignant mais également le manque d'attractivité des enseignements théoriques. Le développement de la simulation pour la formation initiale et continue des professionnels de santé s'impose comme une innovation incontournable qui permet de s'immerger dans le réel, de mobiliser ses savoirs sans prendre de risque pour le patient et pour soi-même. Ce mode de formation par la simulation est soutenu par l'HAS.	50100	CHERBOURG OCTEVILLE	31/01/2015	30/06/2017	119 311,19	47 724,47	40,00%	061	FEDER
15P04153	FEDER - CEA - PROJET EM.SIM.BASICS	COMMISSARIAT A L' ENERGIE ATOMIQUE ET AUX ENERGIES ALTERNATIVES	L'objectif du projet est donc de créer un logiciel de formation de type « serious name » dans lequel l'apprenant La radiologie interventionnelle (RI) consiste à utiliser l'imagerie et notamment les rayons X afin de guider des dispositifs dans le corps humain dans un but diagnostique ou thérapeutique. Le taux d'augmentation des actes interventionnels est de l'ordre de 10 à 20 % par an et cette discipline est un axe majeur du nouveau Plan Cancer 2014-2020. Pour exemple, le CHU de CAEN a réalisé 2023 actes de RI liés à l'oncologie en 2013. En raison de la durée et de la complexité des procédures, les doses de rayonnement délivrées aux patients et reçues par les praticiens peuvent être très élevées. La RI est résolument la pratique sur laquelle les institutions en charge de la prévention des risques ionisants apportent aujourd'hui le plus d'attention. L'Autorité de Sûreté Nucléaire maintient ainsi pour les prochaines années la RI comme priorité d'inspection et la Haute Autorité de Santé (HAS) a publié en mai 2014 un guide destiné à accompagner les professionnels de santé dans la prévention du risque déterministe en RI. La prévention du risque radiologique et l'application du principe d'optimisation de la dose dépendent principalement du niveau de formation et de qualification des équipes soignantes. Or selon les articles R.4451-47 et 50 du code du travail tout travailleur susceptible d'intervenir en zone surveillée ou contrôlée doit bénéficier d'une formation à la radioprotection du patient (renouvelée tous les 10 ans) et d'une formation à la radioprotection du travailleur (renouvelée tous les 3 ans). Cette obligation de formation incombe à l'employeur. Le plus souvent, les principaux freins à la formation évoqués par les structures de soins sont le coût, le manque de temps du personnel soignant mais également le manque d'attractivité des enseignements théoriques. Le développement de la simulation pour la formation initiale et continue des professionnels de santé s'impose comme une innovation incontournable qui permet de s'immerger dans le réel, de mobiliser ses savoirs sans prendre de risque pour le patient et pour soi-même. Ce mode de formation par la simulation est soutenu par l'HAS.	91191	GIF SUR YVETTE	31/01/2016	30/09/2017	54 000,00	21 600,00	40,00%	061	FEDER
15P04195	FEDER - UCBN - PROJET PEPSY	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	L'objectif du projet est donc de créer un logiciel de formation de type « serious name » dans lequel l'apprenant La schizophrénie est une maladie mentale fréquente (1%) débutant chez le jeune adulte et qui représente un lourd fardeau pour les patients, leurs proches, le système sanitaire, le système social et médico-social et la société en général. Elle est considérée par l'OMS comme la huitième cause de handicap chez les 15 à 44 ans. Son coût pour le système sanitaire représente 1,1% de la dépense nationale de santé et 120/000 du produit intérieur brut (PIB). Les personnes souffrant de schizophrénie sont très sédentaires et ont des facteurs de risque à l'origine d'une surmortalité (espérance de vie diminuée de 10 à 15 ans). En effet, ces patients présentent, par rapport à la population générale, des taux plus élevés d'obésité, de diabète, d'hypercholestérolémie et de maladies cardiovasculaires (infarctus, troubles du rythme, hypertension artérielle). Ils présentent par ailleurs des troubles cognitifs (déficits de mémoire, d'apprentissage, déficit dans l'établissement de plans d'action) à l'origine d'une désinsertion sociale et professionnelle. La recherche de thérapies complémentaires au traitement habituel (antipsychotiques), agissant sur ces facteurs de risque et sur ces déficits cognitifs, est un véritable défi. Parmi ces thérapies, l'Activité Physique Adaptée (APA) susceptible d'agir sur ces deux aspects devrait avoir un impact considérable en termes de bien-être de la personne, de la prévention des facteurs de risque et de coûts de la santé. Ce projet s'intéressera aux effets de l'Activité Physique Adaptée (APA) sur la santé des patients schizophrènes. Il consistera : 1- à mettre en place un mode d'enseignement innovant (premier en la matière) et adapté à ce public (e-coaching ou coaching à distance) grâce à l'expertise de l'entreprise @@51; 2- de démontrer l'efficacité d'une telle thérapie sur la santé mentale (bien-être, qualité de vie), physique (métabolique, cardiaque, cérébrale) et les fonctions cognitives (mémoire notamment) des patients souffrant de schizophrénie. 3- d'évaluer l'impact de l'activité physique adaptée sur le bien-être de cette population sur le long terme.	14000	CAEN	01/01/2016	30/12/2021	416 026,00	166 410,40	40,00%	060	FEDER
15P04254	FEDER - CNAM - Projet PASEAFIC	CONSERVATOIRE NATIONAL ARTS ET METIERS	Le Cnam/Intechmer procède à des activités de recherche fondamentale et/ou appliquée depuis plus d'une trentaine d'années. Pour cela, il collabore avec de très nombreux acteurs de la filière « mer » sur le site de Cherbourg et en étroite collaboration avec les acteurs bas/normands (professionnels, académiques ou collectivités). Le Cnam/Intechmer possède des laboratoires à Tourlaville (site de Collignon) avec des bâtiments dédiés aux essais impliquant de l'eau de mer. L'accès continu à l'eau de mer est assuré par une pompe. Comme toute structure fixe ou mobile immergée en mer, les différents éléments constitutifs d'une ferme (hydroliennes, sous-stations de connexion, câbles, connecteurs) sont sujets au développement de biofouling. Ces bio-salissures marines peuvent alors avoir des impacts plus ou moins importants sur le fonctionnement des fermes hydroliennes : diminution du rendement hydrodynamique, encrassement des échangeurs thermiques, abourdissement des structures, accélération des phénomènes de corrosion, etc. Les conséquences de ce phénomène sont alors une diminution notable du rendement des machines, un taux de disponibilité des fermes plus faible avec des interventions pour maintenance accrues. Ainsi, le développement du biofouling influe directement sur la rentabilité économique des projets de fermes	75141	PARIS	31/01/2015	29/12/2019	120 926,00	48 370,40	40,00%	060	FEDER
15P04263	FEDER - CPER 15-20 - UCBN - INNOVONS Fonctionnement	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	Les maladies du cerveau, les maladies cancéreuses et les maladies cardiovasculaires représentent les premières causes de mortalité en France comme dans tous les pays développés. De plus, elles sont à l'origine de handicaps physiques et cognitifs et d'incapacités plus ou moins sévères impactant directement la qualité de vie des malades et de celles de leurs proches. Le vieillissement de la population dans les pays développés vont rendre le poids de ces pathologies de plus en plus lourd pour la santé publique. L'amélioration de la prise en charge des personnes atteintes de ces affections, dépend directement de l'émergence et de la diffusion d'innovations biomédicales du dépistage au traitement. L'intérêt de ces innovations ne peut être scientifiquement démontré que par la mise en place de protocoles rigoureux de recherche expérimentale ou clinique. Au-delà de ces phases de validation pré-clinique et clinique, qui, du fait des contraintes expérimentales sont parfois éloignées des conditions réelles de la pratique des soins, l'impact réel de ces innovations sur l'amélioration de la prise en charge des patients dans la vie réelle est en fait très mal connu et leur retentissement sur l'organisation des soins n'est que rarement évalué. Les rares études conduites en population générale montrent comment la pratique des soins et l'intégration des innovations échappent souvent à des logiques biomédicales et dépendent de déterminants d'ordre social, économique ou géographique, potentiellement à l'origine d'inégalités sociales ou territoriales. Le développement des soins de support, le développement des soins ambulatoires, la mise en place de réseau de soins, l'implication croissante des patients dans leur prise en charge et le développement de l'éducation thérapeutique ont modifié considérablement les conditions de la prise en charge des maladies. Ils ont à la fois révélé et renforcé les liens étroits entre la survenue et l'évolution des maladies et l'environnement des individus dans ses dimensions familiales, sociales, économiques et géographiques. Les approches psychologiques et sociologiques, facilitées par l'implication croissante des comités d'usagers ont mis en évidence la nécessité de prendre en considération, autour de la place de « l'aidant », l'environnement familial du patient pour optimiser sa prise en charge. Les approches géographiques et sociologiques ont montré comment la prise en compte des caractéristiques du lieu de résidence et de l'environnement socioéconomique des patients est un critère majeur dans la réussite du développement de la médecine ambulatoire et des réseaux de soins. D'un point de vue technique, ces évolutions mettent en lumière l'intérêt des innovations en domotique. Les exemples récents de planification sanitaire, plan « cancer », plan « Alzheimer » montrent de quelle façon une démarche intégrative de l'évaluation des innovations, de la preuve de concept à la mesure de l'efficacité est indispensable à l'optimisation des pratiques de soins à la bonne gestion des ressources	14000	CAEN	01/09/2015	31/05/2018	60 670,26	30 335,13	50,00%	060	FEDER

15P04376	FEDER - NORMANDIE INCUBATION - Plan d'actions 2016	ASS NORMANDIE INCUBATION	Créé en 2000, Normandie Incubation est l'incubateur bas-normand d'entreprises de technologies innovantes liées à la recherche publique. Soutenu par le Ministère de la Recherche, il fait partie des incubateurs les plus performants du territoire (évalué à 5 reprises par le MENESR parmi les incubateurs publics les plus performants). Sa mission est de transformer les projets en entreprises viables. Pour ce faire, Normandie Incubation a l'avantage de s'appuyer sur un écosystème très structuré tout au long du processus du développement d'une start-up high-tech, disposant : d'un dispositif amont, destiné à la maturation de projets technologiques au sein des laboratoires, porté par Normandie Valorisation d'un dispositif de coordination régional de sensibilisation des étudiants à la création d'entreprise (PEPITE) porté par Normandie Université, d'un dispositif d'allocations « jeune-créateur » financé par la région Basse-Normandie permettant aux jeunes post-diplômés accompagnés par l'incubateur de bénéficier d'un salaire pendant un an. de plusieurs sites d'hébergement des porteurs incubés (Université, GANIL, NXP, les Haras du Pin, la pépinière de plasturgie Intech d'Alençon) qui permettent à l'incubateur de mettre à disposition des porteurs de projets des bureaux « d'affaires », facilitant ainsi l'accompagnement du projet et le démarrage de l'entreprise, d'un programme d'accélération « Fast Forward Normandie » porté par la Miriade, l'agence bas-normande de l'innovation et de développement économique, d'un fond d'amorçage régional dévolu à renforcer les fonds propres des jeunes sociétés de technologies innovantes, d'une structure de gestion de fonds communs de placements pour disposant d'un fond création (NCI Gestion). La région Basse-Normandie dispose de l'un des écosystèmes les plus avancés en France pour faire éclore, ancrer et développer de jeunes entreprises de technologies innovantes. C'est probablement l'une des raisons pour lesquelles, Caen la Mer est régulièrement citée comme la ville la plus « business friendly » dans la catégorie 200 à 500 000 habitants en France.	14076	CAEN	01/01/2016	30/06/2017	359 801,36	143 920,54	40,00%	062	FEDER
15P04525	FEDER - CPER 15-20 - Manche 2021 - UCBN - 2015	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	Le projet « Manche 2021 » a pour objectif de développer les recherches sur les transitions sociales, alimentaires et énergétiques dans l'espace Manche, couloir maritime mondial majeur, en utilisant une approche intégrée, fédératrice et transdisciplinaire. Ces recherches s'organisent autour de 3 actions : « Gestion intégrée et durable du littoral », « Ressources marines et aquaculture » et « Emergies marines renouvelables ». Manche 2021 se rattache à deux des cinq domaines de spécialisation intelligente de la Région Basse-Normandie : « Milieux et ressources pour une alimentation saine, sûre et durable » et « Transition énergétique ». Le contexte de la présente opération s'inscrit dans le cadre de l'action « Gestion intégrée et durable du littoral » qui a pour objectif général de caractériser et de modéliser les évolutions prévisibles à court terme de l'espace Manche, de son littoral et de ses bassins versants connectés. Elle prend en compte la physique du littoral, les transferts terre/mer, le fonctionnement des écosystèmes la qualité des milieux et les conflits d'usages dans un contexte général de changement global. L'objet de cette opération est d'acquiescer les 3 équipements suivants : - Un cytomètre en flux « environnemental » type « Cytosens » pour suivre la composition des communautés planctoniques et en particulier du phytoplancton. Le phytoplancton en tant que producteur primaire est à la base des réseaux trophiques côtiers. La composition spécifique et la structure de taille des communautés influencent l'efficacité du transfert énergétique vers les niveaux trophiques supérieurs. Un petit nombre de ces espèces phytoplanctoniques peuvent produire des phycotoxines qui entraînent de manière récurrente des contaminations de bivalves. Comprendre et décrypter les facteurs les successions phytoplanctoniques et l'apparition de microalgues toxiques dans les cortèges d'espèces, correspond à des travaux complexes nécessitant d'intégrer les composantes : taxonomique, physiologique, chimique et physique du milieu. Dans ce contexte, l'acquisition d'un « Cytosens » doit notamment permettre de mieux appréhender les processus mis en œuvre au niveau des zones conchylicoles et d'appréhender l'impact EMR sur le compartiment planctonique. De plus, l'acquisition de connaissances supplémentaires sur le phytoplancton au-delà des questions de recherche est nécessaire dans le cadre de la DCE et de la DCMM. - Un fluorimètre de type IMAGING-PAM pour quantifier la variabilité spatiale (à une échelle millimétrique) de la production primaire (fixation du carbone par photosynthèse) sur les fonds marins et d'estimer la réponse à la présence de faune, de flux biogéochimiques de sels nutritifs, à la structure sédimentaire fine. - Une chaîne de capteurs multi-sources pour le suivi haute fréquence spatiale et temporelle des petits bassins côtiers et des falaises littorales. Il s'agit de poursuivre l'étude des dynamiques actuelles des hydrosystèmes et	14000	CAEN	01/09/2015	31/12/2017	213 166,18	106 583,09	50,00%	058	FEDER
15P04526	FEDER - UNICAEN - CPER CENTAURE	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	La filière équine est une filière majeure pour la Basse-Normandie, comme l'a illustré les Jeux Mondiaux Equestre qui se sont déroulés dans les 3 départements bas-normands durant l'été 2014. L'ancrage de cette filière est indéniable comme le reflète le nombre de chevaux et d'entreprises connexes présents sur le territoire. Conscients qu'une recherche de haut niveau, avec les services cliniques associés et les formations sont un facteur clé pour le développement économique de la filière et d'attractivité du territoire, les collectivités et les socioprofessionnels ont massivement investi aux côtés des organismes de recherche publique pour proposer aux équipes de recherche les meilleures infrastructures. Cela s'est traduit par l'arrivée en Région du Pôle de compétitivité filière Equine (Pôle Hippolia) et d'une Fondation de Coopération Scientifique (Fondation Hippolia). La création d'un syndicat mixte entre la région Basse-Normandie et le département du Calvados (Syndicat Mixte Hippolia), en charge du développement des infrastructures de recherche dédiées à la santé équine illustre la reconnaissance de cette filière. Ainsi une plateforme de recherche, entièrement dédiée aux problématiques de santé équine, proposant des équipements de biotechnologie de pointe, sera inaugurée en 2016 sur le site de Saint-Contest. C'est dans ce contexte que le précédent CPER (2006-2014) a largement participé à renforcer les « équipes historiques » impliquées dans la recherche équine en Basse-Normandie (LABEO, UNICAEN, CIRAL, ANSES). Cette période importante d'accélération de la reconnaissance de la recherche équine bas-normande a conduit à l'émergence du projet CENTAURE. Le projet CENTAURE se positionne comme moteur d'une transformation majeure pour la Basse-Normandie dans le domaine de la Santé Equine, en étant fondé sur un programme scientifique ambitieux : 1/ basé sur la recherche, la formation et l'innovation dans le domaine de la santé/bien-être du cheval, tout en s'engageant à rapprocher médecine vétérinaire et médecine humaine (concept One Health - One Medicine) pour répondre aux enjeux globaux de santé publique ; 2/ accompagné d'une organisation intégrée et structurante (10 équipes de recherche Bas-Normandes issues de 4 organismes : ENVA, UNICAEN, LABEO, ANSES) ; 3/ associé à des investissements immobiliers et des infrastructures de premier plan (2 sites phares en Normandie : Saint-Contest et Goustranville). Le projet CENTAURE se concentre sur les affections locomotrices et respiratoires, respectivement, première et seconde causes de contre-performances des chevaux athlètes ainsi que sur les risques infectieux, causes de pertes économiques dans les élevages et qui entravent les échanges internationaux. La plateforme Hippolia Saint-Contest constituera un accélérateur des programmes de recherche par : 1/ la mise en réseau sur un même site de chercheurs d'horizons différents (LABEO, Université, Start-up, RESPE), 2/ la mise à disposition d'équipements de pointe dans le domaine des biotechnologies, 3/ un nouvel environnement attractif pour accueillir de nouveaux chercheurs (post-doctorants, chercheurs étrangers). La mise en réseau de chercheurs se traduira dès 2017 (plan quinquennal 2017-2021) par la naissance d'une nouvelle unité sur le site de Saint-Contest : BIOTARGen (BIOologie, Thérapie ostéoArticulaire et Respiratoire).	14000	CAEN	01/07/2015	30/06/2017	263 019,93	131 509,97	50,00%	060	FEDER
15P04622	FEDER - NATUREPLAST - PROJET COPROPLAST	SAS NATUREPLAST	Les industries agro-alimentaires sont de grands producteurs de déchets, la plupart organiques. La Région Basse-Normandie, terre agricole par excellence, n'échappe pas à cet état de fait. Le tonnage annuel des déchets et sous-produits des IAA en Basse-Normandie a été estimé à environ 400 000 tonnes, dont un tiers aisément mobilisables soit plus de 130 000 tonnes. La valorisation des déchets et co-produits est un enjeu majeur de l'industrie actuelle d'un point de vue économique, environnemental et technique. La coopérative AGRIAL mène depuis plusieurs années des actions afin de valoriser ses déchets ou co-produits d'une manière différente en souscrivant notamment dans une démarche globale de valorisation des déchets, de diversification des ressources et d'innovation produits. Plusieurs voies de valorisation ont ainsi été ciblées, dont celle de la plasturgie. En effet, le marché des polymères se préoccupe depuis maintenant plusieurs années de plus en plus de l'origine des produits qu'il utilise comme de leur fin de vie, de plus en plus visée par différentes législations. Les déchets et co-produits sont ainsi regardés de très près afin de notamment diversifier l'origine des matériaux polymères. Plusieurs types de composés peuvent être obtenus à partir des déchets organiques tels que des monomères (éléments de base des matériaux polymères permettant leur production), additifs (antioxydants, plastifiants, etc.) et charges (solides sous forme de poudres, fibres de renforts, etc.).	14123	IFS	01/07/2015	01/01/2019	351 957,62	140 782,79	40,00%	064	FEDER
15P04682	FEDER - CNRS - Soutien aux projets de recherche - BIOPAR (Inv.)	CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE	voir dossier Biocar FCT	14052	CAEN	01/01/2015	31/12/2018	88 168,89	40 698,76	46,16%	060	FEDER
15P04717	Réalisation de deux lignes de bus à haut niveau de service (BHNS)	CA DU COTENTIN	Le projet BHNS est constitué d'aménagements urbains liés à la réalisation du site propre, d'aménagements ponctuels de carrefours assurés à priorité aux transports collectifs, de la réalisation de pôles d'échange intermodaux, de la mise en place sur l'ensemble des lignes des stations homogènes et d'un SAEIV, de l'achat	50130	CHERBOURG EN COTENTIN	01/01/2014	01/01/2020	33 036 544,00	2 000 000,00	6,05%	043	FEDER
15P04732	FEDER - UCBN - soutien aux projets de recherche - projet GARDES (Inv.)	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE		14000	CAEN	01/01/2015	31/03/2019	0,00	0,00	#DIV/0!	060	FEDER
15P04734	FEDER - CNRS - Soutien aux projets de recherche - projet SQUAD (Inv.)	EPST CNRS		14052	CAEN	01/01/2014	31/10/2016	103 500,00	13 500,00	13,04%	060	FEDER
15P04738	FEDER - UCBN - EQUISTEM (INV) VOIR DOSSIER INVCT	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	cf. dossier 15P03372	14000	CAEN	01/10/2015	30/09/2019	30 886,00	0,00	0,00%	060	FEDER
15P04792	FEDER - PIERCAN - PROJET GANT MULTIFONCTION	SAS PIERCAN	Leader mondial dans la production et la vente de gants de boîtes à gants, PIERCAN investit dans des projets de recherche et de développements pour mettre sur le marché des gants multifonctions 4.0 dans les 3 à 5 ans à venir : Gants mécanique de radioprotection. Gants antimicrobien, Gants auto-réparant.	75013	PARIS	03/01/2016	31/12/2019	584 100,00	233 640,00	40,00%	064	FEDER

15P04793	FEDER - CNRS - PROJET GANT MULTIFONCTION	CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE	Ce projet concerne la conception, la mise en œuvre, l'étude et la caractérisation de matériaux élastomères fonctionnels pour des applications dans le domaine des gants de boîte à gants. La fabrication de ce type de gants de haute technicité se base sur l'utilisation de procédés de mise en œuvre spécifiques et peu répandus, mais parfaitement maîtrisés par la société Piercan. L'entreprise Piercan a été créée en 1948. Elle était initialement spécialisée dans la production de gants de chirurgie, pièces techniques en caoutchouc naturel. Depuis 1979, cette société est installée dans le Calvados à Port En Bessin. Elle est aujourd'hui le leader mondial de la production et de la vente de gants pour boîte à gants. Les polymères utilisés pour la réalisation de ces gants sont des élastomères dont la nature chimique varie en fonction des besoins (caoutchouc naturel, néoprène ou polychloroprène, polyuréthane, CSM, EPDM, butyle). Ces gants sont mis en œuvre par deux procédés peu courants : le trempage par émulsion et le trempage par dissolution. Ce dernier consiste à plonger dans une solution de polymère un moule dont la forme et les dimensions correspondent à celles de l'objet fini. Ce trempage est suivi d'un traitement thermique permettant l'évaporation du solvant et la réticulation de l'élastomère afin de lui conférer ses propriétés physiques finales. Le contrôle de la régularité de l'écoulement de la solution à la surface du moule ne permet pas de déposer toute la matière nécessaire à la fabrication du gant lors d'une seule trempe. La nécessité de déposer la matière nécessaire à la fabrication du gant lors d'une seule trempe. La nécessité de déposer la matière nécessaire à la fabrication du gant lors d'une seule trempe. La nécessité de déposer la matière nécessaire à la fabrication du gant lors d'une seule trempe.	14052	CAEN	03/01/2016	31/12/2019	188 280,00	75 312,00	40,00%	064	FEDER
15P04794	FEDER COMMUNE DE VIRE CREATION CHAUFFERIE SITE ESPACE VERT (Copie du dossier *15E00117)	COMMUNE DE VIRE	Après avoir répondu à un appel à projet initié par le Pays du Bessin aux Virois, dans le cadre de son plan climat énergie territorial, la ville de VIRE a fait le choix de créer une chaufferie bois afin de contribuer au développement et à la valorisation des ressources de la Basse Normandie en matière d'énergie renouvelable. En effet, la Biomasse est une ressource abondante dans notre région et facilement stockable et valorisable pour assurer une production de chaleur. Après constat de la vétusté des appareils de chauffage des serres horticoles et du bureau du service espaces verts fonctionnant actuellement au fuel et au gaz, c'est tout naturellement que la ville labélisée Cit'ergie a opté pour l'installation d'un mode chauffage utilisant l'énergie renouvelable. Le choix de créer une chaufferie bois ainsi qu'un réseau de chaleur desservant les serres s'est imposé comme une forme de soutien à la filière bois viroise car le fournisseur (Rivières et Bocages) retenu se situe au sein de la ville et fournira les besoins en plaquettes forestières et bocagères. Cette solution mobilise donc une ressource locale ainsi qu'un soutien pour l'insertion professionnelle au sein de notre territoire ce qui impacte directement l'emploi local. Une analyse technique et économique des besoins énergétiques du site a été réalisée, ce qui a permis de	14501	VIRE	01/03/2016	31/10/2016	240 600,90	72 180,27	30,00%	011	FEDER
15P04906	FEDER - SEML Innovation Développement Bio Matériaux - Projet Compoline 2	SEML INNOVATION DEVELOPPEMENT BIO MATERIAUX	Les panneaux de bois conventionnels sont produits à partir de farine de bois ou de fibres de bois liées par une résine thermosable, qui est accusée d'émettre des composés organiques volatils (COV) tels que le formaldéhyde. Ces émissions de formaldéhyde sont, aujourd'hui, fortement réglementées par différentes directives européennes. Les déchets de fabrication et d'usinage des panneaux en MDF ainsi que ceux de fin de vie des meubles ne sont pas aujourd'hui recyclés et sont soit envoyés en décharge, soit broyés et mis en chaudière vapeur. La profession du bois s'en préoccupe et est à la recherche de solutions plus respectueuses de l'environnement. Pour rester compétitives et faire face à la concurrence des pays à bas coût de main d'œuvre, les entreprises du meuble et de l'agencement intérieur doivent être innovantes et répondre aux besoins du marché qui demande une plus grande personnalisation des produits et une constante évolution du design. Le projet Compo'line soutenu financièrement par l'Europe à travers les objectifs de l'axe 1 du FEDER "développer le potentiel régional d'innovation" de la mesure 1.2 "faire de la recherche un instrument prioritaire de la compétitivité de l'économie bas normande" et de la sous mesure 12.2. "soutenir les projets de recherche partenariale entre centres de recherche et entreprises, présentant des opportunités en terme de marché" par le, l'Etat (DIRECCTE) et la Région Basse Normandie sur les années 2010 à 2013, a permis de mettre au point un bois hybride 100% bio-sourcé thermoformable pour l'ameublement et l'aménagement intérieur dont le nom commercial est le Selun®. Pour la filière bois, le projet vise en amont à valoriser les déchets de la filière bois dans des applications à haute valeur ajoutée et en aval à moderniser les processus de fabrication de meubles pour les adapter aux exigences du marché actuel et les rendre plus compétitifs. Il vise à innover en matière de design afin de proposer une nouvelle offre de meubles. Enfin, il permet à la filière bois de proposer des meubles et agencements intérieurs recyclables. L'arrivée sur le marché du Selun® doit permettre de redonner un nouvel élan à la filière bois régionale, durement touchée par des délocalisations d'entreprises et les conséquences de la tempête de 1999. Ce projet est soutenu depuis l'origine par l'association PROFESSIONBOIS (Association Interprofessionnelle Forêt Bois de Basse Normandie) qui regroupe les différents acteurs de la filière bois bas-normande (forestiers, scieurs,	50870	TIREPIED	01/11/2015	30/04/2019	636 420,00	254 568,00	40,00%	061	FEDER
15P04946	FEDER - CPER 1520 - UCBN - NUMNIE Plateforme PLAO - Renforcer les infrastructures (INVEST)	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	NUMNIE est un projet stratégique, structurant, englobant, d'enjeu national et international. C'est un projet stratégique dans le numérique, tant pour la recherche que l'économie de l'édition. Le cur du dispositif est le document numérique et principalement l'écrit numérique. Il constitue un maillon majeur dans la capacité de la recherche française, d'une part, d'être aux premiers rangs internationaux de la construction des outils les plus performants de l'édition structurée, s'imposant comme référence, et d'autre part, de faire converger des contenus SHS et digital humanities et des recherches sciences de l'information. NUMNIE est un projet structurant. Il est structurant du niveau de la région au niveau national, en passant par le niveau interrégional de la politique de site et de la Vallée de Seine, Ile de France-Normandie. Au niveau régional, NUMNIE constitue le grand projet de l'axe transversal STIC-SHS de l'établissement Université de Caen. Il a constitué le rassemblement pour le Projet Investissement d'Avenir (PIA) de l'Université et de l'ENSI, avec le pôle de compétitivité Transactions Electroniques Sécurisées, soutenu par les collectivités Agglomération, Département, Région, qui a permis en deux ans des avancées très significatives, qui permettent de faire du projet de 2014, une marche nouvelle de grande ampleur. NUMNIE est un grand projet pluridisciplinaire, porté par la MRSH et le GREYC pour l'université et l'ENSI, il rassemble (chiffage PIA) 100 ETP, la plus importante collaboration SHS-STIC en France sur un site. Il est structurant pour les communautés de chercheurs. Il est structurant dans une autre perspective, celle des contenus qu'il met en œuvre : la mémoire et le patrimoine. La Basse-Normandie est une des régions de l'histoire du livre en Europe, depuis les manuscrits des abbayes aux productions du XXe siècle, c'est une des principales régions d'archives en France, elle est aussi une des terres de mémoire de l'Europe et de l'histoire contemporaine. Ces dimensions sont des contenus mis en œuvre dans NUMNIE par les communautés de recherche structurées par la MRSH et les équipes CNRS, ses partenaires tels l'IMEC. Mémoire et patrimoine ne sont pas des centres d'intérêt passés mais des repères pour le présent et l'avenir, ils attirent intérêt et attention d'un international très large, ils génèrent de l'activité économique sur place et de l'attractivité forte. Il est structurant au niveau national. Il constitue le noyau d'ingénierie et de formation pour plusieurs dispositifs : l'EQUPEX Biblissima, les consortiums Cahier et Masa, au sein de la Très Grande Infrastructure de Recherche Humanum, contribue fortement à BSN (Bibliothèque Scientifique Numérique), et collabore avec le CLEO. La feuille de route 2014-2015 de cette dimension des structurations est particulièrement chargée. Elle s'inscrit	14000	CAEN	02/07/2015	30/06/2017	250 960,21	132 136,64	52,65%	058	FEDER
15P04962	OPH MANCHE HABITAT REHABILITATION 64 LOGEMENTS A MORTAIN -	OPHLM MANCHE HABITAT	Isolation thermique par l'extérieur des façades - Bardage - Remplacement des menuiseries extérieures	50010	ST LO	01/01/2015	30/06/2019	883 185,70	264 955,71	30,00%	014	FEDER
15P04967	OPH MANCHE HABITAT TRAVAUX DE REHABILITATION 100 LOG	OPHLM MANCHE HABITAT	Remplacement des menuiseries extérieures, remplacement du système de chauffage électrique par du chauffage gaz collectif y compris eau chaude sanitaire, modification VMC en VMC hygro B, remplacement des sanitaires, réfection électricité, embellissements	50010	ST LO	01/01/2016	31/12/2017	1 082 661,99	324 798,59	30,00%	014	FEDER
15P04972	OPH MANCHE HABITAT RENOVATION 96 LOG RESIDENCE "LE PETIT JAMEL AVALOGNES"	OPHLM MANCHE HABITAT		50010	ST LO	01/06/2014	30/03/2018	1 966 920,74	436 440,00	22,19%	014	FEDER
15P05013	FEDER - CORRODYS - Plan d'actions 2016	ASS CORRODYS	CORRODYS est implanté au cœur de la zone universitaire à proximité des principaux laboratoires du Cotentin. Il bénéficie d'un hall technologique, situé au Port des Flamands, avec un accès direct et continu à l'eau de mer. D'ici 2020, les Energies Marines Renouvelables (EMR) doivent fournir ~5% de la consommation électrique en Europe. La Normandie, et notamment la Basse-Normandie, ambitionne d'être l'un des leaders d'une nouvelle filière industrielle nationale, grâce notamment à l'implantation d'industriels sur son territoire et à la présence de nombreuses PME qui investiront cette opportunité de développement. Dans l'hydrolien (Basse-Normandie), le Raz-Blanchard est l'un des tous premiers potentiels mondiaux. La proximité du Raz-Blanchard est un atout pour CORRODYS pour conforter ses savoir-faire autour de l'interface matériaux/biofilm, biofouling. De même le développement de parcs éoliens en mer en Normandie constitue une opportunité pour CORRODYS. En effet CORRODYS pourra transmettre ses savoir-faire et accompagner les PME régionales pour développer des produits innovants et fiables à destination des EMR. CORRODYS a des partenariats actifs avec par exemple : L'Université de Caen	50130	CHERBOURG OCTEVILLE	01/01/2016	31/03/2017	169 183,67	67 673,47	40,00%	062	FEDER
15P05024	Le Mont Saint Michel : le merveilleux voyage	COMITE REGIONAL DE TOURISME DE NORMANDIE	L'objectif recherché par le CRT est d'informer les touristes potentiels du rétablissement du caractère maritime du Mont Saint Michel, qui n'avait plus été une île depuis 1879 : une nouvelle expérience, de nouveaux services, de nouvelles conditions d'accueil sont à faire connaître. Ce message s'adresse, via une communication essentiellement numérique, à l'ensemble de la population	27000	EVREUX	01/01/2014	31/12/2016	245 000,00	100 000,00	40,82%	094	FEDER
15P05050	FEDER - CNRS - Soutien aux projets de recherche - Etude de matériaux innovants : Matériaux supraconducteurs et	CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE		14052	CAEN	01/10/2014	01/04/2019	231 534,01	99 519,00	42,98%	060	FEDER
15P05051	FEDER - INSERM - Soutien aux projets de recherche - Projet "Immunothérapie ciblant l'interaction tPA/récepteur NMDA pour le traitement des pathologies du système nerveux	EPA INSERM INSTITUT NAT DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE		75654	PARIS	01/09/2014	28/02/2019	47 000,00	23 500,00	50,00%	060	FEDER

15P05053	FEDER - ACTALIA - TRANSFERT TECHNO 2016	ACTALIA	ACTALIA est un centre d'expertise agroalimentaire qui dispose de compétences ancrées depuis plusieurs années en Région Basse Normandie : innovation produit, sécurité des aliments, analyse sensorielle et contrôle et qualité. Depuis plusieurs années, les activités d'ACTALIA en Région Basse-Normandie ont été développées afin de réaliser des missions de sensibilisation, de prospection, d'analyse des besoins et de mise à disposition des entreprises agroalimentaires de services hautement qualifiés pour inciter ces dernières à innover. Le présent projet confirme les engagements d'ACTALIA à poursuivre ses missions sur le territoire Bas Normand. Pour amplifier ces sensibilisations, renforcer la présence terrain et le lien avec les entreprises, le projet 2016 est orienté avec des objectifs spécifiques de présence de terrain, renforcement des liens directs et dynamisation de l'animation auprès des entreprises. Le programme de travaux régional en Basse Normandie qui est décrit est un programme annuel 2016 qui s'articule en 3 volets, eux-mêmes constitués d'un certain nombre de sous projets. Les 3 volets complémentaires sont les suivants : - un premier volet consacré au renforcement des réseaux et à la professionnalisation des offres,	50000	ST LO	01/01/2016	30/06/2017	441 343,84	173 502,00	39,31%	062	FEDER
15P05058	FEDER - CNRS - Soutien aux projets de recherche - projets FAST-MIR et	EPST CNRS		14052	CAEN	01/01/2015	01/07/2019	64 000,00	31 908,10	49,86%	060	FEDER
15P05095	FEDER - ESITC - PROJET COLLAB VECOPEXP AMI RIS 3 ECOMATERIAUX	ASS ECOLE SUP.INGENIEURS DES TRAVAUX DE LA CONSTRUCTION DE CAEN	cf. également annexe technique Le laboratoire de Recherche de l'ESITC Caen concentre ses activités de recherche sur le développement de matériaux de construction innovants. La Recherche appliquée vise à réduire la consommation des ressources naturelles, notamment au travers du recyclage, tout en contribuant à l'aménagement urbain. C'est dans ce cadre que le laboratoire de recherche a entamé des travaux sur la valorisation des coquilles marines en tant que substituant de granulats naturels. Ces travaux ont été menés à travers deux thèses et un projet de R&D collaboratif VECOP (ESITC Caen, UCBN/ASTE, Point P, Vélola, Granvîmer et SLP SAS) grâce au soutien financier du FEDER et de la Région Basse-Normandie. L'ensemble des travaux scientifiques réalisés dans le cadre du projet VECOP a mis en évidence la faisabilité technique de la substitution des granulats naturels par des coproduits coquilliers concassés. A la fin du projet VECOP, les essais de fabrication des premiers pavés drainants à base de coproduits coquilliers ont été réalisés à l'usine de Point P. Les résultats ont été encourageants pour des productions et utilisations à grande échelle. Afin de valider les conclusions tirées des essais au laboratoire et évaluer le comportement des pavés drainants à base de coproduits coquilliers sur le terrain et en environnement représentatif avec les conditions réelles d'exploitation (i.e. in situ), des chantiers expérimentaux, sont nécessaires. Le projet VECOPEXP vise à valider et démontrer des solutions innovantes, pérennes et locales pour répondre à des préoccupations économiques et environnementales. Plus précisément, le projet comprend : 1. L'adaptation en terme de formulation et de mise en uvre des bétons à base de coproduits coquilliers de façon industrielle sur la base des résultats obtenus en laboratoire et répondant aux exigences techniques, environnementales, économiques et aux contraintes industrielles. 2. Le suivi à court et long terme du fonctionnement des pavés drainants en particulier et la quantification des bénéfices liés au drainage de l'eau d'une chaussée revêtue par des pavés drainants à base de coproduits	14610	EPRON	01/09/2015	28/02/2019	494 093,15	197 636,77	40,00%	061	FEDER
15P05166	FEDER - CNRS - Soutien aux projets de recherche -	CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE		14052	CAEN	03/02/2014	28/02/2020	250 000,00	0,00	0,00%	060	FEDER
15P05210	FEDER - CPER 1520 - UCBN - NORMIE - Soutien au projet de recherche	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE		14000	CAEN	02/07/2015	30/06/2017	250 000,00	125 000,00	50,00%	060	FEDER
15P05211	CAEN LA MER HABITAT REHABILITATION THERMIQUE DE 88 LOG GRACE DE DIEU A CAEN (MARILLAC-SAINT ANDRE)-	CAEN LA MER HABITAT	Caen Habitat a décidé, pour accompagner l'intervention dans le cadre de l'ANRU au titre de l'amélioration de la qualité de service faite sur le bâtiment LANGEVIN, de réaliser dans le cadre de son Plan Stratégique de patrimoine des travaux de réhabilitation thermique sur les bâtiments MARILLAC et SAINT ANDRE	14000	CAEN	01/11/2015	30/06/2018	1 275 594,97	382 678,49	30,00%	014	FEDER
15P05911	DADDTÉ FEDER ORPHELINAT GIEL 2 CHAUDIERES BOIS LIEN AVEC REGION N°15E00440	ORPHELINAT AGRICOLE DE GIEL ESAT	L'association Orphelinat Agricole de Giel a été créée en 1923 mais l'accueil des orphelins a débuté vers 1870 avec la construction des premiers bâtiments sur le site actuel. Tout au long du XXème siècle, de nouveaux bâtiments ont rejoint les premiers pour répondre à l'évolution des activités en termes d'enseignement. A chaque bâtiment correspond une chaudière gaz ou fioul plus ou moins ancienne et donc plus ou moins vieillissante et performante. Aujourd'hui, l'établissement Giel Don Bosco accueille quelques 600 élèves répartis sur le collège ainsi que sur un lycée agricole (Bac Pro Travaux Paysagers, Bac Pro Conduite et Gestion de l'Exploitation Agricole, Bac Pro Agroéquipement) et un lycée professionnel (CAP ébéniste, CAP mécaniciens de matériels Parcs et Jardins, Brevet Professionnel menuisier par apprentissage, Bac Pro ébéniste, Bac Pro Technicien fabrication bois, Bac Pro Technicien du bâtiment, études et économie/assistant en architecture, Bac Pro Maintenance motos, Bac Pro Maintenance véhicules particuliers, Bac Pro Technicien du froid et conditionnement d'air, BTS Agencement Environnemental Architecture). En dehors des bâtiments de l'exploitation agricole, de la chapelle et du théâtre, non inclus dans le projet d'installation de la chaudière bois, tous les autres bâtiments liés à l'enseignement (salles de cours, ateliers, restaurant, bureaux administratifs, gymnase, etc.) représentent une surface de 19 335 m2. La consommation d'énergie est de 1 446 231 Kwh/an pour une dépense combustible annuelle de 139 304 eurosTTC (fév. 2014) et de 99 597 euros (oct. 2015) avec la baisse du prix du fioul. Dans le cadre de la transition énergétique et dans un souci de rationalisation de ses dépenses énergétiques, Giel Don Bosco souhaite installer une chaudière bois décarbonée et des réseaux de chaleur pour alimenter les différents bâtiments. Giel Don Bosco souhaite également intervenir sur les consommations énergétiques de ses bâtiments afin de les diminuer. Giel Don Bosco a donc fait intervenir, d'une part, la SCIC Bois Bocage Energie pour étudier l'opportunité technique et financière d'installer une chaudière bois décarbonée, et, d'autre part, le bureau d'études Thermologic afin de réaliser un audit énergétique des bâtiments. A partir des résultats des études, Giel Don Bosco souhaite installer une chaudière bois décarbonée de 600 Kw (2 chaudières bois de 300 kw) couplées avec une chaudière gaz d'appoint de 900 Kw pour desservir 3 sous-stations avec 230 m de réseaux enterrés pour un coût prévisionnel de 673 571,72 euros TTC lui permettant de réaliser une économie annuelle intégrant le coût du combustible, les charges (dont un emprunt sur 10 ans) de 28 828 euros/an en février 2014 mais seulement de 3 910 euros en octobre 2015 avec un prix du fioul qui a fortement baissé.	61210	GIEL COURTEILLES	30/10/2015	31/12/2016	595 571,73	178 671,51	30,00%	011	FEDER
15P05956	PLATEFORME MULTIMODALE : ACCESSIBILITE DES QUARTIERS	FLERS AGGLO	La CAFP a été retenue le 18 juin 2015 par la Région Basse Normandie suite à sa candidature à un appel à projet intitulé « Investissements Territoriaux Intégrés » dans le cadre du programme opérationnel FEDER/FSE 2014-2020. Parmi les thématiques notamment retenues par la CAFP, figurent la nécessité d'optimiser et d'améliorer l'utilisation des moyens de transport en commun, dans la ville en particulier la desserte des Quartiers Prioritaires de la Ville (QPV). Les quartiers Saint Sauveur et Saint Michel doivent pouvoir en effet accéder facilement à l'ensemble des services du territoire : offres de soins, services administratifs, commerces de centre-ville et périphériques, mais également être interconnectés.	61103	FLERS	01/04/2015	30/06/2017	1 359 765,70	250 000,00	18,39%	036	FEDER
15P06058	FEDER - CMEG - BTONLIN 2	COOP METROPOLITAINE ENTREPRISE GENERALE	CMEG, entreprise générale de bâtiment, basée à côté de Caen, réalise des ouvrages en béton préfabriqué. En tant que bâtisseurs d'innovations, CMEG souhaite développer, à travers sa maîtrise du béton, des matériaux biosourcés conformes aux futures réglementations imposant prochainement la construction va imposer la construction d'ouvrage à faible impact environnemental. Le principal levier pour atteindre les futurs objectifs (label biosourcé, Réglementation Bâtiment Responsable 2020), est le développement de matériaux biosourcés. Le laboratoire de Recherche de l'ESITC Caen concentre ses activités de recherche sur le développement de matériaux de construction innovants. Tout en assurant les propriétés techniques, la recherche appliquée vise à diminuer l'impact environnemental des matériaux et à réduire la consommation de ressources naturelles périssables, notamment au travers de l'utilisation de matières premières biosourcées. Dans cet objectif commun, CMEG et l'ESITC Caen se sont associés à l'entreprise DEPESTELE (producteur et transformateur de lin ; recherche, développement et fabrication de renforts pour matériaux composites) et au laboratoire CRISMAT CNRT de Caen (laboratoire de cristallographie et sciences des matériaux) pour développer un matériau béton biosourcé innovant incorporant des fibres de lin (composite ciment-lin CCL) en substitution de fibres de verre ou d'origine pétrochimique et répondant aux réglementations à venir. Le consortium 100% normand a été soutenu par l'Europe et la Région Basse-Normandie pour mener à bien des travaux de recherche appliquée dans le cadre de la première phase du projet intitulé BTONLIN Phase 1 du programme 2007-2013. Lors de cette première phase, les travaux scientifiques réalisés ont permis de caractériser/sélectionner le lin le plus adapté à l'application béton et de valider la faisabilité technique de la substitution des fibres classiques par des fibres de lin. A la fin du projet BTONLIN Phase 1, un prototype a été réalisé à l'usine de CMEG à partir d'une formule de composite ciment-lin (CCL) mise au point au laboratoire de l'ESITC Caen, mettant en évidence le potentiel prometteur du matériau à plus grande échelle. La deuxième et dernière phase du projet, BTONLIN Phase 2, vise à valider et démontrer des solutions innovantes, pérennes et locales pour répondre à des préoccupations économiques, environnementales et réglementaires. Dans BTONLIN Phase 2, les matériaux développés en Phase 1 seront étudiés et caractérisés à maturité et sur le long terme, notamment par le biais de vieillissements accélérés, et réalisés à plus grande échelle. Plus	14740	BRETTEVILLE L ORGUEILLEUSE	01/01/2016	30/06/2018	185 639,03	74 255,62	40,00%	064	FEDER

15P06061	FEDER - ESITC - BTONLIN 2	ASS ECOLE SUP.INGENIEURS DES TRAVAUX DE LA CONSTRUCTION DE CAEN	<p>CMEG, entreprise générale de bâtiment, basée à proximité de Caen, réalise des ouvrages en béton préfabriqué. En tant que bâtisseurs d'innovations, CMEG souhaite développer, à travers sa maîtrise du béton, des matériaux biosourcés conformes aux futures réglementations imposant prochainement la construction d'ouvrages à faible impact environnemental. Le principal levier pour atteindre les futurs objectifs (label biosourcé, Règlementation Bâtiment Responsable 2020), est le développement de matériaux biosourcés. Le laboratoire de Recherche de l'ESITC Caen concentre ses activités de recherche sur le développement de matériaux de construction innovants. Tout en assurant les propriétés techniques, la recherche appliquée vise à diminuer l'impact environnemental des matériaux et à réduire la consommation de ressources naturelles périssables, notamment au travers de l'utilisation de matières premières biosourcées.</p> <p>Dans cet objectif commun, CMEG et l'ESITC Caen se sont associés à l'entreprise DEPESTELE (producteur et transformateur de lin ; recherche, développement et fabrication de renforts pour matériaux composites) et au laboratoire CRISMAT CNRT de Caen (laboratoire de cristallographie et sciences des matériaux) pour développer un matériau béton biosourcé innovant incorporant des fibres de lin (composite ciment-lin CCL) en substitution de fibres de verre ou d'origine pétrochimique et répondant aux réglementations à venir. Le consortium 100% normand a été soutenu par l'Europe et la Région Basse-Normandie pour mener à bien des travaux de recherche appliquée dans le cadre de la première phase du projet intitulé BTONLIN Phase 1 du programme 2007-2013.</p> <p>Lors de cette première phase, les travaux scientifiques réalisés ont permis de caractériser/sélectionner le lin le plus adapté à l'application béton et de valider la faisabilité technique de la substitution des fibres classiques par des fibres de lin. A la fin du projet BTONLIN Phase 1, un prototype a été réalisé à l'usine de CMEG à partir d'une formule de composite ciment-lin (CCL) mise au point au laboratoire de l'ESITC Caen, mettant en évidence le potentiel prometteur du matériau à plus grande échelle.</p> <p>La deuxième et dernière phase du projet, BTONLIN Phase 2, vise à valider et démontrer des solutions innovantes, pérennes et locales pour répondre à des préoccupations économiques, environnementales et réglementaires. Dans BTONLIN Phase 2, les matériaux développés en Phase 1 seront étudiés et caractérisés à maturité et sur le long terme, notamment par le biais de vieillissements accélérés, et réalisés à plus grande échelle. Plus précisément, le projet comprend :</p> <ol style="list-style-type: none"> Mise en oeuvre d'un traitement adapté pour les fibres L'adaptation en termes de formulation et de mise en oeuvre des bétons incorporant des fibres de lin de 	14610	EPRON	01/01/2016	30/06/2018	257 523,05	103 009,23	40,00%	061	FEDER
16E00094	FED INV 16E00094 université de CAEN Jasper Serious Game sur Prévention du risque infectieux	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	<p>L'université de Caen contribue au développement de la formation tout au long de la vie appliquée au secteur de la santé, répondant aux axes prioritaires sur le plan national : qualité des soins et gestion des risques, longévité et vieillissement des populations et infections liées aux soins en proposant huit dispositifs de formation. Ces dispositifs professionnalisants, pour répondre à ces problématiques et s'adapter à une poursuite d'activité professionnelle sont dispensés en modalité e-Learning. Il s'agit d'un Master et de trois DU :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le Master Management du Social et de la Santé vise à former des cadres à haut niveau de responsabilité dans les secteurs sanitaire, médico-social et social : qualité des soins et management hospitalier ; maintien à domicile ou hébergement des personnes âgées. Le Master 2 est décliné en 3 parcours : Hygiène et qualité des soins (HQ3), Management et qualité des soins en gériatrie (MGQS), Management et gestion financière en gériatrie (MGFC). - Le DU Qualité, Évaluation et Certification : Application aux secteurs sanitaire et médico-social vise à acquérir les compétences en démarche qualité, certification et gestion des risques dans les établissements sanitaires et médico-sociaux de certification. - Le DU Prévention des infections liées aux soins vise à donner les bases techniques, biologiques, épidémiologiques, cliniques et juridiques indispensables à la prévention et à la lutte contre les infections liées aux soins. - Le DU Gériatrie sociale vise au développement ou à l'amélioration des compétences nécessaires aux métiers consacrés à l'aide à la personne âgée et à sa famille, ainsi qu'à la prévention des troubles liés à l'âge. <p>Ces dispositifs s'articulent autour de trois composantes, facilitant l'acquisition des connaissances et de compétences et impliquant le stagiaire dans des démarches actives d'analyse de pratiques professionnelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un apprentissage en ligne en autonomie, à partir d'une base de séquences pédagogiques médiatisées ; - un accompagnement et un suivi pédagogique par une équipe de professionnels ; - et des séminaires présentiels animés par un réseau de professionnels. <p>La plus-value de ces formations réside dans le partenariat et l'implication de professionnels de réseaux de santé régionaux tels que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le Réseau Qualité Normand - Le réseau national de prévention des infections associées aux soins via l'Antenne Régionale de Lutte contre les Infections Nosocomiales de Normandie (ARLIN) - L'Agence Régionale de la Santé de Normandie - Le Centre Hospitalo-universitaire de Caen - L'Observatoire Régional de la santé - Le Centre Local d'Information et de Coordination gériatrique (CLIC) <p>Ces professionnels assurent l'écriture des ressources pédagogiques, le suivi et l'évaluation des apprenants et l'animation des séminaires.</p> <p>La modalité e-Learning permet de mettre en oeuvre de nouvelles formes d'apprentissage telles que l'apprentissage actif, l'apprentissage collaboratif, composants du social Learning.</p>	14000	CAEN	01/04/2016	31/12/2018	5 008,80	2 504,40	50,00%	081	FEDER
16E00117	Prise en charge de l'assistance technique sur le PO FEDER-FSE 2014-2020 (clôture du programme FEDER 2007-2013)	Préfecture de Région Normandie	Assurer les opérations de clôture du programme FEDER 2007-2013 jusqu'à l'envoi des documents de clôture à la Commission Européenne en 2017 et à la demande de solde des crédits. Prise en charge des rémunérations et des frais de fonctionnement du service Europe du SGAR de NORMANDIE site de CAEN sur les crédits d'assistance technique du programme FEDER 2014-2020	14038	CAEN	01/01/2016	31/12/2016	133 326,78	79 996,06	60,00%	121	FEDER
16E00127	FED INV 16E00127 UNA Pays Alençon Perche FEDER prévention du vieillissement (FCT 16P04834)	UNA PAYS ALENCON-PERCHE	<p>Bien vieillir est une chance, les technologies du domicile y participent indéniablement. Elles nous permettent de gagner du temps sur les tâches techniques pour en consacrer davantage à la relation humaine.</p> <p>S'appuyer sur le numérique pour prendre plus de temps avec les personnes accompagnées, aider au maintien de leur autonomie mieux et plus longtemps grâce à la technologie, c'est l'orientation qu'a choisi UNA Pays d'Alençon Perche et qui est ici présentée dans le projet intitulé "un dispositif numérique connecté en faveur de la prévention du vieillissement".</p> <p>Il va s'agir de créer un outil numérique sous la forme d'applications préventives qui pourront utiliser à la fois nos aides à domicile et les personnes qu'elles accompagnent dans le but de prévenir la perte d'autonomie et de pallier la dépendance.</p> <p>Nous voulons offrir un accompagnement personnalisé encore plus poussé que celui qui est prodigué jusqu'à ce jour. En effet, les plans d'aide financiers actuels ne permettent - pas faute de financement et donc de temps - la mise en oeuvre d'une démarche réelle, ancrée et durable de la prévention alors qu'il s'agit d'un enjeu majeur pour notre société.</p> <p>C'est pourquoi UNA Pays d'Alençon Perche souhaite développer cette offre aujourd'hui "complémentaire" à la palette de services qu'elle propose déjà et fait le pari, qu'à terme, il ne s'agira plus d'un service optionnel mais bien d'un service indispensable au bien vieillir.</p> <p>Cet accompagnement visera un suivi très proche de la personne et lui apportera des réponses beaucoup plus élaborées en matière de prévention de la perte d'autonomie. Il s'appuiera sur des outils de prévention numériques particulièrement adaptés à notre secteur d'activité car ces outils auront été construits spécifiquement pour le service que nous voulons proposer.</p> <p>Ce choix est largement conforté par le projet de loi relatif à l'adaptation de la société au vieillissement qui comporte des dispositions propres à reformuler l'aide à domicile en diversifiant les services : " Le service à l'utilisateur doit se moderniser en proposant des bouquets de services où l'aide humaine se combine aux aides techniques, à l'aménagement du domicile et aux nouvelles technologies, aux activités et conseils de prévention, à l'accueil de jour et à des missions d'intérêt général " (chapitre II du titre III Accompagnement de la perte d'autonomie - Loi ASV).</p> <p>Le plan national d'action de prévention de la perte d'autonomie (Aquin, sept.2015) qui s'adresse particulièrement aux Conférences des financeurs de la prévention de la perte d'autonomie des personnes âgées met en exergue les actions jugées prioritaires.</p>	61000	ALENCON	01/01/2016	31/12/2020	33 493,57	16 746,78	50,00%	081	FEDER

16E00128	FED FCT 16E00128 Age'Inn Tester un outil de télémesures auprès de la population générale, en milieu semi-rural	AGE'INN CONSULTING	La société Age'Inn Consulting spécialisée en e-santé -issue du groupe Hom'Age ouvrant dans le domaine de la gérontologie et de l'innovation au service des seniors- s'associe à la société H4D, qui développe des solutions e-santé, et à la Mairie de Dozulé dans le but de tester un outil de télémesures auprès de la population générale, en milieu semi-rural. Ce projet expérimental ayant pour objectif d'être pérenne et duplicable, dont le déploiement est prévu sur une année à partir de mars 2016, se déroulera à Dozulé, ville dynamique du Calvados, dont le territoire d'attractivité représente environ 6 000 habitants. A l'origine de cette initiative, M Jacques Pleurmeau (Président du groupe Hom'Age) et le Dr Marc Goulet de Ruy (ORL et Directeur de la branche e-santé de Hom'Age), ont cherché une alternative à la problématique de l'accès aux soins pour la population, à travers la coopération entre différents acteurs. En effet, notre région est confrontée depuis plusieurs années à la désertification médicale, et malgré de nombreuses initiatives, ce problème reste prégnant. L'accès à la médecine spécialisée est notamment de plus en plus ardue pour l'usager normand vivant dans un territoire éloigné des grandes agglomérations et/ou ayant des difficultés de mobilité. Les élus de Dozulé se sont positionnés de manière proactive comme partenaires de ce projet, face à la problématique de la désertification médicale vécue par les habitants ; dans le but également d'améliorer l'attractivité du territoire. Permettre aux usagers d'accéder plus facilement à des examens spécialisés, à proximité de leur domicile, en préservant leur confort grâce à l'utilisation d'outils innovants, est l'objectif principal de ce projet. Si l'outil utilisé possède une place importante dans ce projet, le médecin traitant reste au cur de l'écosystème. Les médecins généralistes de Dozulé ont été associés dès le départ à la réflexion. C'est une véritable mise en réseau d'acteurs divers qui a permis la naissance de ce projet expérimental. La mise en uvre d'une solution innovante et duplicable au sein du parcours de soins de la population nécessite une véritable connaissance du territoire et de ses habitants. L'outil doit s'adapter à la pratique du médecin, non un constat où le terrain médical est comploté.	14112	BIEVILLE-BEUVILLE	01/03/2016	31/01/2019	63 232,91	0,00	0,00%	081	FEDER
16E00129	FED INV 16E00129 GCS TSBN SCAD 2 module complémentaire pour la plateforme de télé-médecine régionale	GROUPEMENT DE COOPERATION SANITAIRE NORMANDE SANTE	Contexte général Dans un contexte de fort vieillissement de la population en France, l'un des enjeux de santé publique est un accès égal aux soins et de qualité pour tous sur l'ensemble du territoire Français. Les maladies chroniques sont insuffisamment prises en compte, notamment par défaut d'une véritable mise en uvre structurée de l'éducation thérapeutique du patient (ETP). Or ces pathologies constituent un enjeu majeur médico-économique pour les années futures par leur nombre : 15 millions de Français sont porteurs d'une maladie chronique (plus de 7 millions d'hypertendus), et leurs coûts en médicaments, en hospitalisations itératives, en handicaps, en retentissement socioprofessionnel Contexte local Dans un contexte à faible densité de population où le nombre de séjours pour maladie cardio-vasculaire chez les plus de 75 ans est le plus élevé de France, les cardiologues de Basse-Normandie ont souhaité organiser la prise en charge de l'insuffisance cardiaque de manière mieux coordonnée avec l'ensemble des acteurs de santé. En effet, la Basse-Normandie est une région très rurale, la population bas-normande est très éparpillée avec une densité de 63 habitants / km (moyenne France = 114). 9,6% des bas-normands ont de plus de 75 ans, alors que le taux national est de 8,3%. La région compte des indicateurs de santé défavorables. En Basse-Normandie, 8500 patients bénéficient d'une ALD chaque année pour les affections cardiovasculaires et le diabète. La démographie médicale y est fragile avec 30% de postes vacants à l'hôpital, et une baisse attendue des médecins généralistes et spécialistes aussi bien en médecine libérale que dans les établissements de santé (décroissance prévue de l'effectif de 6 % d'ici 2025). Il est important de rappeler l'enjeu économique. Les hospitalisations représentent près de 80 % des dépenses de santé pour les pathologies chroniques et la plupart d'entre elles sont évitables. Le schéma régional d'organisation sanitaire (SROS) a pris en compte ces constats et préconise pour les maladies chroniques une mise en uvre de l'éducation thérapeutique du patient et une prise en charge transversale entre la ville et l'hôpital. Fort d'un retour d'expérience de 10 ans pour la prise en charge des patients atteints d'insuffisance cardiaque, les Dr Annette BELIN et Rémi SABATIER, cardiologues au CHU de CAEN ont conduit une étude médicale randomisée multicentrique nommée « SEDIC ». Quelques points significatifs : Un partage d'information complexe et interactif entre le patient et l'équipe SCAD Une réduction du taux et de la gravité des hospitalisations pour IC Une réduction de la mortalité. Un changement positif de comportement du patient par le suivi éducatif L'enjeu aujourd'hui est de développer et moderniser le SCAD à l'appui du retour d'expérience du premier	14000	CAEN	01/01/2015	30/09/2019	126 211,72	63 105,86	50,00%	081	FEDER
16E00131	FED INV 16E00131 GCS TSBN E-STAFF dispositif de préparation et d'échange de télé-dossiers	GROUPEMENT DE COOPERATION SANITAIRE NORMANDE SANTE	La nécessité de réunir des professionnels, en visioconférence, autour d'un dossier patient complexe est un besoin déjà bien connu pour de nombreux établissements impliqués dans de multiples réunions de concertation pluridisciplinaires. Ces réunions ont lieu le plus souvent en présentiel ou encore par visioconférence avec la lourdeur technique d'utilisation et un manque de fonctionnalités ne permettant pas, à distance, un travail collaboratif de qualité. C'est pourquoi les membres du GCS TSBN souhaitent mettre à profit les fonctionnalités de la plateforme de télé-médecine régionale pour simplifier, améliorer et étendre ces organisations. Le dispositif E Staff, mis en oeuvre par le GCS TSBN permettra aux professionnels de santé de préparer les dossiers de patients à exposer en amont des réunions et bénéficiera des fonctionnalités avancées de travail collaboratif de la plateforme de télé-médecine régionale Therap-e. Cet outil pourra être décliné à différentes prises en charge (oncologie, médecine vasculaire, psychiatrie, radiologie,) et à différents staffs médicaux ou RCP (Réunions de Concertation Pluridisciplinaires). Ce projet est soutenu par l'Agence Régionale de Santé (ARS) Basse-Normandie et s'inscrit entièrement dans les objectifs fixés par la priorité « Maladies Chroniques », dans le cadre du Plan Régional de Télé-médecine (PRT 2013-2018), en tant que 4ème domaine de déploiement prioritaire pour une prise en charge optimale des patients. Le projet E Staff vise à faciliter la création et le partage de télé-dossiers de patients atteints de pathologies complexes ainsi que les échanges entre professionnels de santé. Il a été identifié à ce jour 25 RCP hebdomadaires en région. Les spécialités concernées sont les suivantes : Sclérose en plaque ; ORL VADS ; Pathologies digestives ; Pathologies gynécologiques ; Pathologies osseuses associées aux cancers ; Pneumologie ; Sarcomes ; Sénologie ; Soins de support ; Thyroïde ; Urologie ; Toutes spécialités (Hors sein, gynéco, neuro) ; Carcinome Hépatocellulaire ; Hématologie ; Tumeurs endocrines ; Tumeurs solides ; VIH.	14000	CAEN	01/03/2015	31/12/2019	108 480,00	54 240,00	50,00%	081	FEDER
16E00132	FED FCT 16E00132 GCS TSBN SI Coordination Services sécurisés de partages et d'échanges de données	GROUPEMENT DE COOPERATION SANITAIRE NORMANDE SANTE	En 2013, la sortie de plusieurs rapports et feuilles de route stratégiques (Pacte Territoire Santé, Rapport Cordier, Stratégie Nationale de Santé) mettent en exergue la nécessité de décloisonner le système de santé français pour lui permettre de répondre aux enjeux liés : - au vieillissement de la population française ; - à la désertification médicale, qui génère de fortes inégalités territoriales en termes d'accès aux soins ; - à la forte croissance du nombre de patients souffrant de maladies chroniques. Face à ces nouveaux défis et à l'émergence de ces nouvelles pratiques professionnelles, la e-santé constitue un levier majeur de transformation. En effet, les technologies de l'information et de la communication (TIC) appliquées à la santé constituent un socle technologique structurant indispensable aux organisations fondées sur une logique d'ouverture, de communication et de partage. Le volet ambulatoire du SROS détermine la stratégie régionale d'organisation des soins ambulatoires en définissant des priorités d'action en matière de structuration de l'offre de soins de 1er recours. Les deux enjeux majeurs sont : le maintien de l'accès aux soins de proximité et le décloisonnement des prises en charge.	14000	CAEN	01/01/2014	30/12/2019	734 800,78	367 400,39	50,00%	081	FEDER

16E00434	FEDER - GIP LABEO - Acquisition d'équipements scientifiques pour la Plateforme Hippolia (site de Saint-Contest)	GIP LABEO	La filière équine représente une filière économique d'importance majeure en Normandie et plus particulièrement en région Basse-Normandie. Quelques chiffres clés pour étayer ce constat : plus de 90 000 équidés, plus de 10 000 emplois, la filière équine génère un chiffre d'affaires de l'ordre de 1.1 milliard d'euros. Pour accompagner le développement de cette filière économique, le Département du Calvados et la Région Basse-Normandie mènent depuis plusieurs années une politique active de développement de la recherche dans le domaine équin. LABEO a été créé en 1897 et est situé à Saint-Contest (14280), près de Caen ; a développé une spécialité dans le domaine de la santé animale et ses travaux sur les maladies équinnes sont à la pointe de la recherche. La Région Basse-Normandie a créé en 1986 l'Institut de Pathologie du Cheval, situé à Goustranville, dans le Calvados. Ce site, aujourd'hui propriété de Hippolia syndicat mixte est dénommé « Plateforme Hippolia site de Goustranville », et est exclusivement dédié à la recherche, au diagnostic, à la formation et aux activités de référence dans le domaine de la santé et de la performance équine. Le site de Goustranville accueille aujourd'hui deux structures, à savoir : - le Centre d'Imagerie et de Recherche sur les Affections Locomotrices Equines (CIRALE) de l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort qui travaille à l'amélioration de la performance du cheval, - le Laboratoire de Pathologie Equine, laboratoire de l'Agence nationale de sécurité environnementale et sanitaire (Anses) spécialisé dans les maladies infectieuses équinnes. En 2010, sous la bannière commune d'Hippolia syndicat mixte, la Région Basse-Normandie et le Département du Calvados renforcent leur implication dans le domaine de la recherche sur la santé équine en développant le projet de Plateforme Hippolia. Celui-ci comporte deux volets. Hippolia syndicat mixte réalise ainsi en 2014-2015 de nouveaux laboratoires P2 et P3 à Saint-Contest, sur une parcelle lui appartenant et joignant LABEO Frank Duncombe. Ces laboratoires prennent l'appellation « Plateforme Hippolia site de Saint-Contest ».	14280	Saint-Contest	02/11/2015	30/06/2017	780 767,60	390 383,80	50,00%	058	FEDER
16E00522	LYCEE RABELAIS HEROUVILLE FRICHES FEDER	VILLE HEROUVILLE ST CLAIR	La commune d'Hérouville Saint-Clair a repris possession d'un patrimoine régional situé en centre ville au pied du terminus du tramway : l'ancien lycée hôtelier Rabelais, inauguré en 1986 et désaffecté par l'entité régionale en novembre 2015. Le site et le bâtiment (plus de 6 000 m2) représentent une fabuleuse opportunité de valorisation et de réappropriation de ce secteur du centre ville ; la municipalité a décidé de le réinvestir rapidement. Le choix programmatique s'est porté sur : - l'implantation de formations générales et professionnelles (formations généralistes du CNAH, formations aux métiers de bouche et à l'accueil touristique dispensées par l'AFPA), - l'ancrage des activités culturelles avec le transfert de le conservatoire à rayonnement communal de la musique (actuellement installé au quartier du Bois), et le Pôle Régional de la Bande Dessinée, - le développement économique en direction des publics endogènes des quartiers Politique de la Ville (avec la création d'une Maison et d'une Pépinière d'Entreprises dédiées à l'Economie sociale et Solidaire et l'Economie circulaire (avec également un projet de blanchisserie ou de conciergerie). Compte tenu des critères d'éligibilité de l'ITI, seules les dépenses liées au clos et couvert seront proposées :	14200	HEROUVILLE SAINT CLAIR	06/04/2015	31/12/2018	1 573 000,00	480 000,00	30,51%	089	FEDER
16E00545	FEDER - UCBN - Projet COACH-IPP (fct)	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	Le cancer de l'ovaire est à l'origine d'environ 15000 décès chaque année dans le monde, selon des chiffres de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). En France, il touche environ 4500 femmes par an, et est responsable de plus de 3500 décès par an en France ; il présente le taux de survie le plus faible de tous les cancers gynécologiques et chaque femme peut déclarer un cancer de l'ovaire, quel que soit son âge, même si l'âge moyen se situe généralement autour de 69 ans. L'introduction de nouveaux traitements et l'évolution des protocoles au cours des trente dernières années n'ont que très peu amélioré la survie globale : le cancer de l'ovaire récidive et est généralement incurable. L'identification des patientes chimiorésistantes et le développement de nouvelles stratégies thérapeutiques susceptibles de surmonter la chimiorésistance constituent donc des enjeux majeurs, reconnus par les instances sanitaires. Il y a chimiorésistance dans la mesure où la régulation de la mort cellulaire programmée (ou apoptose) est altérée ; le contrôle de l'apoptose est compliqué et répond à différents signaux, médié notamment par des protéines, qui interagissent entre elles. Ainsi les protéines de la famille Bcl-2, font partie des acteurs clés de la régulation de l'apoptose. On retrouve dans cette famille des membres anti-apoptotiques (comme Bcl-XL ou Mcl-1), et des membres pro-apoptotiques. Ainsi, cibler les molécules anti-apoptotiques et les neutraliser est l'une des stratégies envisageable pour rétablir l'apoptose dans les cellules et entraîner la mort des cellules cancéreuses. Récemment, notre équipe a développé une nouvelle molécule, appelée « pyrrodox », capable d'interagir avec la protéine Mcl-1 (Gougeon, C., Voinchet, A.S. et al. (2015) J. Med. Chem., 58, 1644 ; WO/2015/132727). Cependant, la régulation de l'apoptose étant complexe, cette nouvelle molécule n'est pas active seule. Elle nécessite d'être administrée avec une autre molécule pour exercer son activité anticancéreuse. Ainsi, il semble judicieux, pour la poursuite de nos travaux, de concevoir, grâce à des outils physicochimiques performants, de nouveaux agents d'interagir simultanément avec plusieurs protéines. En effet, les travaux récents de notre partenaire ont permis de montrer que les protéines anti-apoptotiques Bcl-XL et Mcl-1 coopèrent pour protéger les cellules cancéreuses ovariennes contre l'apoptose, et que leur inhibition concomitante conduit à la mort des cellules chimiorésistantes (Protin et al. (2010) Int. J. Cancer, 126, 885).	14000	CAEN	01/10/2015	30/06/2019	319 556,70	142 758,70	44,67%	060	FEDER
16E00553	SANCHEZ LISIEUX FRICHES FEDER	COMMUNE DE LISIEUX	1-CONTEXTE L'opération concerne le site d'implantation future d'une cité judiciaire et d'une pépinière d'entreprise. La Ville de Lisieux est propriétaire à Lisieux du site « SANCHEZ » depuis 2010. L'APIJ est propriétaire à Lisieux du site « WONDER » depuis 2014. Ces deux ensembles immobiliers, ancienne filature XIXème puis usine de fabrication de piles zinc/carbone ayant cessé son activité en 1985, forment une unité foncière contiguë aujourd'hui en friche, (à l'exception d'une partie aménagée pour une compagnie théâtrale) pour laquelle chaque maître d'ouvrage entend engager un projet de reconversion de grande envergure : - Pour la Ville (en lien avec LINTERCOM) : Pépinière d'entreprises site Sanchez - Pour l'APIJ : Cité Judiciaire site Wonder Préalablement, le site faisant l'objet de pollutions aux solvants chlorés, aux hydrocarbures et métaux, des mesures correctives conformes au plan de gestion INV141553S V3 remis par ICF le 10 avril 2014 solution 1 devront être menées. La présente mission porte sur la réalisation du plan de gestion remis par ICF le 10 avril 2014 solution 1 qui a fait l'objet d'une validation de l'APIJ de l'Etat ainsi que de l'ADEME. L'objectif du maître d'ouvrage est d'achever cette opération pour juin 2017 au plus tard pour la partie travaux et d'assurer ensuite un suivi environnemental. 2- MAITRISE D'OUVRAGE Une convention de co-maitrise d'ouvrage a été régularisée en 2015 entre l'APIJ et la Ville de Lisieux confiant à cette dernière le pilotage de l'opération. Le cocontractant unique du prestataire retenu sera donc la Ville. NB : Au terme de son plan de gestion, ICF a identifié 7 zones d'intervention : PC1 à PC7 (voir P76 et 77 du PG ICF). L'ensemble des travaux se fait sous maîtrise d'ouvrage Ville à l'exception des zones PC3 et PC6 qui demeureront sous maîtrise d'ouvrage APIJ pour des raisons de responsabilité. Pour ces 2 zones, l'APIJ fera intervenir son propre maître d'œuvre dépollution et ses propres entreprises de travaux. L'attention du prestataire est donc attirée sur : - le fait qu'une parfaite coordination / information devra se faire avec le maître d'œuvre dépollution de l'APIJ et	14107	LISIEUX	01/06/2016	31/12/2019	622 977,54	109 021,07	17,50%	089	FEDER
16E00586	FEDER - CNRS - Soutien aux projets de recherche - ZEOXY - Fonct	EPST CNRS	Les glioblastomes (GB) sont les tumeurs cérébrales primaires les plus communes chez l'adulte. Malgré les traitements actuels, associant une résection chirurgicale à une radiothérapie et une chimiothérapie, le pronostic reste faible : moins de 16 mois. Améliorer le traitement des GB, notamment en réduisant la résistance de ces tumeurs aux traitements conventionnels est donc un enjeu majeur. Une caractéristique majeure des GB est leur nature hypoxique. L'hypoxie correspond à une inadéquation entre la consommation et l'apport en oxygène (O2) dans un tissu. Ce manque d'oxygène favorise la croissance tumorale et la résistance aux traitements et représente de ce fait un facteur de mauvais pronostic. De manière directe, l'hypoxie est un frein à l'efficacité de la radiothérapie. Les rayonnements ionisants (RI) utilisés en radiothérapie entraînent la mort cellulaire via des dommages à l'ADN par deux mécanismes distincts. Les RI peuvent induire des cassures sur molécule d'ADN en interagissant directement avec elle ou produire des radicaux libres par radiolyse des molécules d'eau. Ce dernier mécanisme est prépondérant mais nécessite la présence d'O2. Nous avons ainsi démontré au laboratoire que les RI et la chimiothérapie perdent leur efficacité en conditions hypoxiques (Péris EA et al., OncoTarget, 2015.). Ainsi, les tumeurs les plus hypoxiques sont également les plus résistantes aux traitements. Afin de lever les effets de l'hypoxie, il a été proposé que, dans les tumeurs, un apport supérieur en oxygène inspiré par le patient ou un apport supplémentaire de sang oxygéné permettrait de réduire l'hypoxie tumorale. Ainsi, il était attendu que l'inspiration de carbogène (gaz composé de 95% d'O2 et de 5% de Dioxyde de Carbone CO2) par le patient pourrait réduire l'hypoxie tumorale et ainsi augmenter l'efficacité de la radiothérapie. Des résultats très probants ont été observés pour différentes localisations tumorales mais les résultats des essais cliniques ont été négatifs dans le cadre des GB. Nous avons ainsi récemment montré dans des modèles in vivo de rat que l'inspiration de carbogène augmente le volume sanguin cérébral et la saturation en oxygène du tissu cérébral sain mais de manière très limitée au sein des tumeurs les plus hypoxiques et les moins vascularisées (Chakhoyan et al., en révision). Depuis plusieurs années, des études se sont penchées sur l'utilisation de nanoparticules (NP) en tant que vecteurs de thérapies, notamment dans le cadre des cancers en raison de leur capacité d'accumulation dans le tissu tumoral. Ce mécanisme est en particulier imputable à l'effet EPR (Enhanced Permeability and Retention).	14052	CAEN	15/02/2015	14/03/2018	155 480,00	69 480,00	44,69%	058	FEDER

16E00645	FEDER - SM HIPPOLIA - Extension des activités de recherche du CIRALE Invest	SYND SM RECHERCHE DEVELOP FILIERE EQUINE CALVADOS ET BASSE NDIE	La filière équine est une filière économique de première importance en Normandie. Le territoire compte 4 840 éleveurs, 670 centres équestres, 500 entraîneurs, 200 cavaliers professionnels, 490 entreprises industrielles et de services, soit au total 6 470 entreprises normandes ayant une activité en lien avec les équidés et 17 900 emplois générés par cette activité. La Normandie est également le siège du Pôle Hippolia, seul Pôle de compétitivité dédié à la filière équine. Enfin elle compte des sites majeurs et structurants : le Pôle international du Cheval de Deauville, le Pôle hippique de Saint-Lô et le Haras national du Pin. Dans ce contexte, la Région Normandie et le Département du Calvados ont créé en 2005 le Syndicat Mixte pour la recherche et le développement de la filière équine dans le Calvados et en Basse Normandie, dit «Hippolia syndicat mixte». Son objectif est de promouvoir l'attractivité du territoire normand en développant un pôle d'excellence dans le domaine de la recherche, du diagnostic, des activités de référence et de la formation en matière de santé et de performance équine. Celui-ci doit concourir au développement économique de la filière équine. Ainsi Hippolia syndicat mixte porte aujourd'hui le projet de Plateforme Hippolia qui se compose des deux éléments suivants : - à Saint-Contest : création de laboratoires P2 et P3 dédiés aux biotechnologies dans le domaine de la santé équine (chantier réceptionné), - Goustranville : extension du CIRALE. Ce second volet est l'objet de la demande de subvention. Le projet prévoit l'extension du bâtiment d'imagerie existant afin d'accueillir une nouvelle salle d'échographie, un scanner et un IRM. Le scanner est une technique d'imagerie totalement absente au CIRALE. Il permettra de développer des projets de recherche d'imagerie dite sectionnelle. Ce type d'imagerie (ou imagerie « en coupes ») permet de visualiser les organes et les tissus en 3 dimensions. Concernant l'IRM (imagerie par résonance Magnétique), le CIRALE dispose déjà d'un IRM dit « debout ». Celui-ci permet de réaliser des images sur des chevaux debout, donc simplement sédatisés, et non anesthésiés. L'utilisation de cet équipement est donc relativement souple. En revanche, la qualité de l'image est relativement limitée (le cheval n'est pas parfaitement immobile puisque non endormi). Le nouvel IRM disposera d'un aimant beaucoup plus puissant et les images seront réalisées sur des chevaux anesthésiés, donc couchés et totalement immobilisés. La qualité d'image ainsi obtenue sera donc nettement supérieure et permettra d'investiguer de nouveaux champs de recherche. L'objectif de cette partie du projet est ainsi de redonner au CIRALE son avance technologique en matière d'imagerie médicale. En effet, lors de sa création en 1999, le CIRALE était la seule structure au monde à bénéficier à la fois d'un IRM, d'une radiographie, de l'échographie et de la scintigraphie. Aujourd'hui, de plus	14035	Caen	01/01/2015	31/12/2018	2 512 642,66	1 256 321,33	50,00%	058	FEDER
16E00678	FEDER - CNRS - Cofinancement de projets nationaux - NOUMEHA-fonct	EPST CNRS	Le programme NEEDS-Déchets fédère des équipes du CNRS, de l'Andra, d'EDF, d'AREVA, du CEA et de l'IRSN. Il fait partie des 7 projets fédérateurs regroupés au sein du Grand Défi Interdisciplinaire NEEDS (Nucléaire : Energie, Environnement, Déchets, Société). L'enjeu général de ce projet fédérateur est de développer des méthodes et procédés innovants de caractérisation, de traitement et de conditionnement des déchets radioactifs. Une des thématiques de R&D soutenue dans le cadre de NEEDS-Déchets concerne le développement de nouveaux matériaux pour les colis de déchets radioactifs. En particulier, il convient d'étudier la faisabilité du remplacement des matériaux métalliques utilisés aujourd'hui pour les conteneurs extérieurs de stockage des déchets radioactifs, au profit de conteneurs en céramiques. Cette substitution engendre des problématiques spécifiques, notamment en ce qui concerne le scellement des pièces céramiques entre elles. Etant donné la température requise pour le scellement de ce conteneur céramique (de l'ordre de 850°C), incompatible avec le déchet radioactif qu'il renferme, il n'est pas possible d'utiliser un four électrique classique. Il est donc nécessaire de développer des procédés innovants spécifiques, afin de procéder au scellement du conteneur céramique, sans dégrader le déchet radioactif. Dans ce cadre, le procédé micro-ondes peut constituer une solution pertinente. Un premier projet (SCCELLMO) a été financé par l'ANDRA en 2014-2015, afin d'étudier la faisabilité d'un tel scellement par chauffage micro-ondes. Dans ce projet, les expériences micro-ondes ont été réalisées au sein du laboratoire Georges Friedel (LGF) de l'Ecole des Mines de Saint Etienne. Les premiers résultats s'étant avérés prometteurs, l'ANDRA a décidé de poursuivre les études dans cette voie. Le projet NOUMEHA s'inscrit donc dans la continuité de SCCELLMO et s'appuie sur de nouveaux partenariats et de nouvelles compétences. Ainsi, le laboratoire CRISMAT, reconnu dans le domaine du chauffage micro-ondes, aura en charge, avec le laboratoire LGF, la tâche principale du projet, dédiée aux expérimentations micro-ondes. En s'appuyant sur l'expertise de plus de 30 ans du laboratoire CRISMAT dans le domaine du traitement thermique par micro-ondes, pour répondre aux besoins d'une nouvelle application industrielle spécifique, Noumeha s'inscrit pleinement dans le domaine « Matériaux durables et intelligents » de la RIS 3. Le scellement de telles céramiques par chauffage micro-ondes constituerait une réelle innovation tant du point de vue du matériau que du procédé. En effet, le recours au procédé micro-ondes permet de diminuer grandement les temps de chauffage ainsi que les consommations énergétiques, et s'inscrit donc dans une démarche de transition énergétique. Le projet NOUMEHA, doté d'un financement de 2 ans (2016-2017), regroupe 9 équipes : - Laboratoire Georges Friedel, Ecole des Mines de Saint Etienne (LGF) - Laboratoire de Cristallographie et Sciences des Matériaux, ENSI Caen (CRISMAT) - Laboratoire de Science et Ingénierie des Matériaux et Procédés, INP Grenoble (SIMAP) - Laboratoire Sciences des Procédés Céramiques et Traitements de Surface, Université de Limoges, (SPCTS)	14052	CAEN	01/03/2016	30/06/2018	69 875,00	34 925,00	49,98%	060	FEDER
16E00686	FEDER - UCN - Cofinancement du projet Molécules inhibitrices de Mcl-1 (Fonct)	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	Les cancers de l'ovaire restent particulièrement meurtriers du fait de leur chimiorésistance. Le développement de nouvelles stratégies thérapeutiques constitue donc un enjeu majeur pour l'amélioration de leur prise en charge. Notre Unité a préalablement démontré l'intérêt de l'inhibition concomitante de deux protéines anti-apoptotiques de la famille Bcl-2, Bcl-xl et Mcl-1, pour l'induction de la mort cellulaire par apoptose in vitro et ex vivo (Simonin, 2009 ; Brotin, 2010 ; Simonin, 2013) dans les cellules tumorales ovariennes réfractaires à la chimiothérapie. Nous recherchons désormais le moyen d'appliquer cette stratégie in vivo. Si l'inhibition de Bcl-xl paraît accessible via l'utilisation de molécules BH3-mimétiques telles que l'ABT-737, celle de Mcl-1 reste problématique alors que Mcl-1 exerce un rôle majeur dans la carcinogénèse d'une grande variété de localisations tumorales et qu'elle est désignée comme une cible thérapeutique prioritaire. L'un des enjeux du développement de stratégies multicibles dirigées contre Bcl-xl et Mcl-1 reste donc la définition d'outils pharmacologiques utilisables en clinique permettant l'inhibition de Mcl-1. Ce projet vise à développer des outils originaux pour sensibiliser les cellules tumorales aux inhibiteurs de Bcl-xl par utilisation de nouvelles molécules BH3-mimétiques, développées par le Centre d'Etudes et de Recherche sur le Médicament de Normandie, (CERMN, Caen) pour inhiber l'activité de Mcl-1. La collaboration entre les équipes de modélisation moléculaire et de chimie thérapeutique du CERMN, l'UMR 892 Inserm (Nantes), l'Unité Inserm U1037 (Toulouse) et notre Unité a permis de démontrer le potentiel d'une nouvelle catégorie de structures oligopyridiniques comme perturbateurs des interactions protéine-protéine au sein de la famille Bcl-2 (Gloaguen, 2015). Nos résultats démontrent l'intérêt de ces molécules in vitro. Parmi les 56 molécules déjà testées, une dizaine possède un intérêt potentiel. Ces molécules n'exercent pas de cytotoxicité par elles-mêmes, mais apparaissent capables d'inhiber les interactions de Mcl-1 avec ses partenaires. Enfin, les molécules retenues sont capables de renforcer très fortement l'effet de stratégies dirigées contre Bcl-xl (siRNA, ABT-737). Le lead de cette famille, la molécule MR29072, a été nommée Pyridoclax et sert désormais de référence dans les tests d'évaluation des molécules de seconde génération (Brevet Européen, mars 2014, et Gloaguen et al., J. Med. Chem, 2015). Ceci montre l'intérêt de ces molécules en association avec des molécules BH3-mimétiques telles que l'ABT-737, et dans certains cas en agent seul (lignées dont la survie dépend de Mcl-1). Si leur utilisation est possible in vivo, ces molécules pourraient ainsi ouvrir de nouvelles perspectives pour le traitement des cancers ovariens. Ce projet concerne l'évaluation pré-clinique de l'activité anti-tumorale in vivo du Pyridoclax et la Grande Halle est l'ancien atelier électrique de la SMN : située au cur du Plateau de Colombelles, à la jonction entre deux zones d'activités économiques (Normandiel et Efficiency), et à proximité immédiate de quartiers d'habitat (Libéra, le Plateau et Jean Jaurès), ce projet a pour ambition de faire converger et de favoriser la rencontre et l'échange entre acteurs d'horizons et de milieux divers. => Le projet de la Grande Halle consiste en la reconversion de l'ancien atelier électrique de la SMN en un Tiers lieu des initiatives créatives. Liée aux enjeux et à la promotion de l'économie circulaire par les acteurs qu'elle accueillera et par son futur fonctionnement, il est à noter que la Grande Halle et ses abords seront reconvertis selon des principes respectueux de cette économie : utilisation de matériaux bio sourcés ou ré employés, réutilisation et valorisation des terres en place etc. La petite nef du bâtiment a vocation à accueillir l'essentiel de la programmation : lieu de travail et de convivialité, elle accueillera ainsi des fonctions de convivialité (bar, restaurant), de fabrication (ateliers), de collaboration (bureaux partagés) et de création (salles de répétition etc.). La petite nef sera conçue pour favoriser la rencontre et la mise en réseau de ses utilisateurs et encourager l'hybridation entre différents domaines et activités. Elle sera reliée à la grande nef (disponible pour l'accueil d'événements culturels et commerciaux, tels que l'accueil de spectacles, d'exposition et showroom et pour des expérimentations pour les occupants de la petite nef) par des balcons et passerelles en bois, espaces mutualisés, de petites expositions, de repos et de rencontres. La reconversion de la petite nef se fera par une construction autoportante en structure et ossature bois qui vient se glisser dans la nef originelle en béton sans presque y toucher. L'utilisation du bois répond autant à des enjeux environnementaux que pour donner un aspect plus chaleureux au bâtiment de béton.	14000	CAEN	01/10/2014	30/07/2018	172 723,81	86 361,91	50,00%	060	FEDER
16E00690	GRANDE HALLE SMN COLOMBELLES FONCIER FRICHES FEDER	NORMANDIE AMENAGEMENT	La Grande Halle est l'ancien atelier électrique de la SMN : située au cur du Plateau de Colombelles, à la jonction entre deux zones d'activités économiques (Normandiel et Efficiency), et à proximité immédiate de quartiers d'habitat (Libéra, le Plateau et Jean Jaurès), ce projet a pour ambition de faire converger et de favoriser la rencontre et l'échange entre acteurs d'horizons et de milieux divers. => Le projet de la Grande Halle consiste en la reconversion de l'ancien atelier électrique de la SMN en un Tiers lieu des initiatives créatives. Liée aux enjeux et à la promotion de l'économie circulaire par les acteurs qu'elle accueillera et par son futur fonctionnement, il est à noter que la Grande Halle et ses abords seront reconvertis selon des principes respectueux de cette économie : utilisation de matériaux bio sourcés ou ré employés, réutilisation et valorisation des terres en place etc. La petite nef du bâtiment a vocation à accueillir l'essentiel de la programmation : lieu de travail et de convivialité, elle accueillera ainsi des fonctions de convivialité (bar, restaurant), de fabrication (ateliers), de collaboration (bureaux partagés) et de création (salles de répétition etc.). La petite nef sera conçue pour favoriser la rencontre et la mise en réseau de ses utilisateurs et encourager l'hybridation entre différents domaines et activités. Elle sera reliée à la grande nef (disponible pour l'accueil d'événements culturels et commerciaux, tels que l'accueil de spectacles, d'exposition et showroom et pour des expérimentations pour les occupants de la petite nef) par des balcons et passerelles en bois, espaces mutualisés, de petites expositions, de repos et de rencontres. La reconversion de la petite nef se fera par une construction autoportante en structure et ossature bois qui vient se glisser dans la nef originelle en béton sans presque y toucher. L'utilisation du bois répond autant à des enjeux environnementaux que pour donner un aspect plus chaleureux au bâtiment de béton.	14460	COLOMBELLES	15/01/2014	31/12/2020	5 648 088,00	725 882,40	12,85%	089	FEDER

16E00713	Bibliothèque en ligne, un projet immatériel, patrimoine, innovation et services	CU CAEN LA MER	La communauté d'agglomération met en place une bibliothèque en ligne, accessible à tous les publics, et proposant un accès intuitif à des ressources documentaires et des services. Cette bibliothèque en ligne est la traduction immatérielle de la mise en oeuvre d'un réseau de lecture publique sur le territoire de l'agglomération, intégrant la nouvelle bibliothèque multimédia à vocation régionale (BMVR) qui doit ouvrir ses portes au public à l'automne 2016. Le réseau de lecture publique de Caen la mer s'est constitué depuis 2003 à partir d'un réseau de trois bibliothèques transférées à la communauté d'agglomération de Caen la mer : Caen, Hérouville et Ifs. Ce réseau s'est agrandi en même temps qu'un schéma de lecture publique était défini par la communauté d'agglomération. Aujourd'hui, 10 communes sur 35 communes membres de la communauté d'agglomération participent à l'une des actions initiées par le réseau de lecture publique. L'un des projets phare est la mise en place d'un réseau documentaire, réunissant certaines communes conventionnées au titre du "soutien informatique", autour d'un portail informatique commun, socle de la bibliothèque en ligne. En 2015, une première étape de rénovation de ce réseau documentaire informatisée s'est achevée par la mise en ligne d'un système intégré de bibliothèques (SIGB) côté professionnel et côté public par l'ouverture au public d'un nouveau portail web documentaire accessible à une adresse générique : http://bibliotheques.caenlamer.fr/ Le projet présenté repose sur deux axes, visant à offrir, à tous les habitants du territoire, un accès aisé à des ressources parfois inconnues, que ce soit d'une part par la constitution d'une bibliothèque numérique d'intérêt	14027	CAEN	01/04/2014	31/12/2020	4 230 544,00	974 100,00	23,03%	080	FEDER
16E00715	FEDER - CPER 15-20 - MAT CHIMIE - ENSICAEN - MDI - CCRM Invest	ECOLE NATIONALE SUPERIEURE INGENIEURS	La technique de spectroscopie RMN (ou Résonance Magnétique Nucléaire) est indispensable dans de nombreux domaines de la chimie. Comme la technique permet de « voir » directement les atomes, elle est devenue quasiment irremplaçable pour la détermination de la structure moléculaire de molécules organiques, la structure amorphe ou cristalline de matériaux solides, tels que les polymères ou les catalyseurs ; elle permet de mieux comprendre les interactions chimiques qui règnent au sein de systèmes chimiques plus ou moins complexes qu'ils soient liquides ou solides. Elle permet aussi de connaître et quantifier les phénomènes de diffusion dans de nombreux milieux liquides et solides, ou mieux encore à l'interface de systèmes multiphasés. La RMN est donc un outil indispensable pour nos laboratoires dans des domaines très divers : - Chimie Moléculaire et Macromoléculaire - Chimie Pharmaceutique - Chimie du solide - Chimie environnementale, Dépollution - Catalyse Homogène et Hétérogène, - Spectroscopies in-situ et operando - Pérochimie - Valorisation de la biomasse - Batteries - Matériaux hybrides organiques-inorganiques. A Caen, la RMN est un Investissement lourd qui comprend 4 spectromètres à aimants supraconducteurs situés dans deux laboratoires associés au CNRS (le LCMT UMR6507 et le LCS UMR6506). De nombreux acteurs (près de 250) sont utilisateurs de la technique, au travers des recherches menées dans les deux laboratoires précités. Ces équipements sont aussi essentiels pour une communauté plus large qui comprend de nombreux utilisateurs des laboratoires de chimie et de pharmacie Caennais et d'études biologiques (CERMN, Centre Cycleron, ABTE), ainsi que des laboratoires travaillant sur les matériaux à l'ENSICAEN, le CRISMAT et le CIMAP. Un des spectromètres est en fin de vie (>20 ans) : c'est aujourd'hui un instrument obsolète en terme de performance et surtout de respect des normes actuelles de sécurité, présentant des risques pour les utilisateurs et pour les visiteurs : aimant présentant des risques de fuite cryogénique et également non blindé magnétiquement. D'autre part la consommation en fluide cryogénique (notamment hélium) est importante, compte tenu de la technologie ancienne de l'aimant. Or l'hélium est une ressource naturelle en voie de forte raréfaction, qui se doit d'être économisée, dans le cadre d'un développement durable.	14050	14118	01/01/2016	31/12/2017	798 212,00	398 212,00	49,89%	058	FEDER
16E00729	FEDER - CNRS - Soutien au projet de recherche DODERA (Inv)	CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE	Les matériaux organiques et principalement les polymères sont omniprésents dans la filière électronucléaire et, à ce titre, leur comportement sous rayonnements ionisants (R.I) doit être étudié avec soin. On les retrouve 1) à l'amont du cycle du combustible (additifs dans la fabrication du combustible MOX, équipements de protection), 2) dans la chaîne de sûreté des installations nucléaires tant en fonctionnement qu'en situation accidentelle (isolants de câbles ou joints), et 3) à l'aval du cycle pour la gestion des déchets nucléaires, toutes les opérations de maintenance des installations nucléaires ou de démantèlement (gants, nappes vinyles de protection...) et comme déchets de démantèlement (écrans de boîtes à gants...). Dans tous ces domaines, les matériaux sont soumis à des irradiations plus ou moins intenses et très différentes : type de rayonnement, dose, débit de dose. Les polymères font partie des matériaux les plus sensibles aux rayonnements ionisants. Leur structure est profondément modifiée via la création de nouveaux groupements chimiques, appelés défauts, parallèlement à l'émission de molécules de faibles masses (gaz). Du fait de ces évolutions, l'irradiation peut causer la perte des propriétés fonctionnelles pour les équipements contenant des matériaux organiques (câbles, peintures) ou créer des situations dangereuses dans le cas des déchets nucléaires riches en composés organiques. Les points d'attention portent a) sur l'émission des gaz présentant des risques d'explosion (H2), de corrosion (HF, HCl) ou des risques de toxicité, et b) la création de molécules de faibles masses complexantes pour les radionucléides et pouvant potentiellement favoriser leur migration dans la géosphère. Parmi ces gaz, H2 apparaît comme l'un des plus problématiques car créé dans une grande variété de polymères ; en quantité plus ou moins importante. Notre projet s'intéresse précisément à l'émission de l'hydrogène pendant le stockage à long terme des déchets organiques contaminés par des actinides émetteurs alpha. La maîtrise de la sécurité de ces déchets est un enjeu sociétal majeur et actuel et le deviendra d'autant plus que les programmes de démantèlement s'amplifieront. La prédiction de ces émissions ne peut être maîtrisée que par la connaissance, à tout moment, de l'état de vieillissement des matériaux et des gaz émis. Cette étude s'insère dans un programme scientifique plus vaste, au cours duquel nous avons montré que la prédiction de l'émission gazeuse aux fortes doses à partir du rendement radiochimique (i.e. le nombre de moles de défauts créés par unité d'énergie déposée) mesuré à faible dose, G0(H2), conduit à une surestimation de l'émission gazeuse [1]. En effet, le rendement radiochimique d'émission de H2, G(H2), décroît lorsque la dose d'irradiation augmente, c'est-à-dire lorsque le degré de vieillissement du matériau émetteur augmente. Par ailleurs, le problème technologique est sérieusement compliqué par la grande	14052	CAEN	01/06/2016	30/11/2019	74 280,00	37 140,00	50,00%	058	FEDER
16E00734	FEDER - EHPAD LA ROSERAIE - CREATION CHAUFFERIE BOIS	EHPAD LA ROSERAIE	A l'occasion des travaux programmés pour l'extension de ses locaux et la mise en conformité pour l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite, l'EHPAD a également intégré la construction d'une chaufferie bois, pour assurer la base de production d'énergie du site (chauffage et eau chaude sanitaire), en substitution de la chaufferie fioul existante. En effet, ce nouvel équipement est un signe fort montrant l'importance accordée à la thématique énergétique au sein du territoire dans lequel l'EHPAD se situe et participe à ce titre : A la prise de conscience des émissions de gaz à effet de serre (= GES) sur le territoire, A la maîtrise des consommations énergétiques et les économies d'énergie Au développement des énergies renouvelables	14380	ST SEVER CALVADOS	01/08/2016	31/12/2017	218 969,23	65 690,76	30,00%	011	FEDER
16E00770	DEEDD FEDER - CDC SOURCES ORNE - CHAUFFERIE BOIS POLE SCOLAIRE ALMENECHES	COMMUNAUTE DE COMMUNES DES SOURCES DE L ORNE	La Communauté de Communes des Sources de l'Orne a décidé de construire un pôle scolaire sur la commune d'Almenèches, afin de regrouper les trois sites existants (les deux sites d'Almenèches et celui de Médavy) dans un pôle scolaire unique de 4 classes. Dans un souci de mutualisation et d'économie, il a été décidé, en accord avec la commune d'Almenèches, que l'équipement de chauffage mis en place pour le pôle scolaire alimenterait également la cantine scolaire (75 m), la maîtrise d'Almenèches (63 m), son annexe (75 m), un logement (63 m) ainsi que la salle polyvalente (123	61500	SEES	19/05/2016	30/06/2020	137 524,65	41 257,39	30,00%	011	FEDER

16E00771	FEDER - UNICAEN - VEXICAEAN (fonct)	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	<p>L'opération permettra de développer la synergie et de valoriser 4 projets imbriqués quant à leurs objets et aux coopérations menées dans le cadre d'ANR ou de collaborations entre le CRAHAM et le « Pôle du document numérique de la MRSH de Caen qui a contribué à la mise en uvre des outils cités ci-dessous.</p> <p>SCRIPTA (resp. P. Bauduin) est une base de données des chartes normandes des Xe-XIIIe siècles. Initialement conçue sur MySQL, la base a été exportée en XML-TEI (langage de balisage générique qui permet de structurer des données selon les préconisations de la Text Encoding Initiative). Elle est pour le moment diffusée sous PLEADE, un outil de publication, consultation et recherche de documents et d'archives numérisées en EAD. L'édition en ligne de la 1ère version de la base est accessible depuis février 2017. La base compte près de 8500 actes, principalement issus d'éditions anciennes. Elle s'élargira avec d'autres corpus, y compris des actes inédits et des documents publiés en XML/TEI actuellement en cours de réalisation sous la forme d'une édition structurée pour une diffusion multi supports.</p> <p>Cette réalisation est celle d'E-Cartae, outil d'édition critique et de publication sur double support papier et numérique des chartes médiévales (resp. G. Combalbert). E-Cartae s'appuie sur une structure XML conforme à la TEI permettant l'encodage d'une édition critique de textes diplomatiques : balisage du texte, de sa tradition et du paratexte ; repérage des caractères internes de ces textes (parties du discours diplomatique) et de tous les noms de personnes et de lieux reliés à un dispositif d'indexation décrit plus bas. L'outil comprend un environnement spécifique pour faciliter la prise en main par les diplomates et les historiens. La structure TEI est prise en charge par la chaîne de publication double support des Presses Universitaires de Caen. E-Cartae comprend une interface web de consultation dynamique des données encodées. E-Cartae est prévu pour être interopérable avec la base SCRIPTA. E-Cartae (accessible au moyen de codes d'accès actuellement) permettra prochainement l'accès public en ligne à l'édition du corpus des actes des évêques d'Evreux du XIe siècle à 1223 (217 actes).</p> <p>L'évolution des projets SCRIPTA et E-Cartae a également suscité une réflexion sur l'indexation des actes et la nécessité de développer un nouvel outil « Thesaurus ». Dans le cadre de l'Equipe Biblissima, le Pôle Document numérique a conçu un plugin pour travailler collaborativement sur des fichiers et bases de données XML. C'est dans ce contexte qu'une structure en XML TEI dévolue aux données d'indexation a été conçue par M. Bisson (CRAHAM/MRSH) de manière à permettre l'indexation de différentes éditions de textes (chartes, textes littéraires). Ces thésauri remplissent une double fonction : l'indexation de sources et l'accumulation de connaissances sur des personnes, lieux et livres. Ces thésauri sont alimentés collectivement par des membres</p>	14000	CAEN	01/01/2014	30/06/2019	79 937,90	39 968,95	50,00%	060	FEDER
16E00773	FEDER - CPIER 1520 - CNRS - Matériaux en Seine ALYSSUMAT - Invest	CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE	<p>Dans un contexte international de transition énergétique, la réalisation du bouquet énergétique optimal est importante et doit être immédiate. Ce bouquet énergétique doit dès à présent réunir et concilier les filières conventionnelles et alternatives. Les évolutions à très long terme se feront alors naturellement mais dans un premier temps, dès demain, il doit satisfaire la demande d'énergie (croissante !) tout en préservant l'environnement.</p> <p>Cet ensemble de moyens de productions d'énergies doit être compétitif et d'une parfaite intégrité dans le temps. Ces notions aussi élémentaires soient-elles requièrent d'importants efforts de recherche et d'innovation et cela selon les deux voies suivantes : l'amélioration des technologies de production d'énergies conventionnelles, telles que le thermique et le nucléaire et le développement, l'acceptabilité et l'intégration de sources d'énergie alternatives. Ces technologies de production d'énergies conventionnelles et alternatives nécessitent des matériaux de plus en plus performants, utilisables dans des conditions extrêmes (pression élevée, température élevée, milieu corrosif, contraintes, irradiation) et dont les durées de vie doivent toujours être augmentées avec le souci permanent de la fiabilité et de la sécurité des structures et des installations. Le succès de ces efforts de recherche et développement passe par la conception, l'analyse et le développement de matériaux répondant à ce cahier des charges contraint.</p> <p>Dans le cadre des grands projets du CPIER Vallée de la Seine, les laboratoires de matériaux, CRISMAT (Caen), GPM (Rouen) et CEA Saclay, vont adapter leurs parcs instrumentaux pour répondre, par l'amélioration de matériaux durables et intelligents, aux enjeux de la transition énergétique. L'identification des besoins de ces structures de recherches de la Vallée de la Seine nécessite la mise en place des techniques de suivi des propriétés des matériaux, et doivent être adaptés aux types de matériaux, qu'ils soient nanométriques ou de plusieurs mètres cubes.</p> <p>Analyses en surface des matériaux (Laboratoire CRISMAT)</p> <p>La majeure partie des recherches porte sur les matériaux cristallisés, souvent formés à base d'oxydes. Il apparaît que de nombreuses propriétés des matériaux étudiés en surface (i.e. leurs fonctionnalités qui déterminent généralement leurs applications) sont souvent distinctes de celles du cur des matériaux. Ces caractéristiques sont intimement liées à la structure, à la microstructure des matériaux ainsi qu'aux défauts associés, rendant l'analyse de la surface particulièrement importante. Parmi les applications des surfaces, on peut citer la catalyse hétérogène pour la dépollution automobile, les matériaux biocompatibles, les composants pour la micro-électronique, les matériaux photovoltaïques ou encore les céramiques pour le nucléaire. Ainsi, l'analyse de la surface devient cruciale non seulement pour comprendre les propriétés des matériaux, mais également pour améliorer leurs caractéristiques en vue des applications industrielles. Dans le cadre de ce</p>	14052	CAEN	01/10/2016	30/09/2019	1 288 360,00	644 180,00	50,00%	058	FEDER
16E00779	FEDER - UNICAEN - EPICART - FONCT	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	<p>Le projet EpiCart, s'inscrit dans l'axe « santé » de la RIS3 visé à explorer le fonctionnement normal et pathologique des cellules du cartilage. L'objectif principal est de comprendre le rôle de l'épigénétique (ici nous nous intéressons plus particulièrement à la méthylation de l'histone H3 sur sa lysine 27, H3K27) dans les chondrocytes (cellules du cartilage) au cours de leur différenciation, du vieillissement et de l'arthrose. Les maladies articulaires sont un problème majeur de santé publique. En particulier, l'arthrose a un coût socio-économique considérable dans les pays industrialisés. Par exemple, en France, le coût direct pour l'assurance maladie est estimé à plus de 270 millions d'euros/an. Environ 4,6 millions de patients voient, en effet, un médecin pour des symptômes liés à l'arthrose, qui comprennent des douleurs et une réduction de leur mobilité conduisant à une incapacité de travail totale ou partielle, des difficultés dans les activités de la vie quotidienne, et par conséquent une réduction de la qualité de vie. L'arthrose est, donc, l'une des sources principales de morbidité dans les pays industrialisés. L'incidence de cette pathologie est élevée et est étroitement liée au vieillissement : plus de 80% des patients souffrant d'arthrose sont âgés de plus de 50 ans. Par conséquent, dans le contexte du vieillissement de la population, nous nous attendons à une augmentation significative de l'incidence de cette maladie dans un avenir proche. Cela devrait conduire à une augmentation des coûts sociaux-économiques, mais aussi une réduction de la qualité de vie, ce qui pourrait éventuellement mener à un handicap pour une forte proportion de la population.</p> <p>Aucun traitement efficace n'existe. Les thérapies consistent à réduire les douleurs, mais sont incapables d'arrêter complètement la progression de la maladie, et avec le temps, les articulations sont si endommagées qu'elles doivent être remplacées par une prothèse. Dans ce contexte, mieux comprendre le vieillissement et les processus cellulaires et moléculaires liés à l'arthrose pourraient aider à développer un nouveau traitement. La plupart des études visent à identifier de nouvelles cibles par analyse transcriptomique ou génomique. Notre approche est différente, et consiste à étudier un domaine émergent et encore largement inexploré en rhumatologie, à savoir l'épigénétique. Ce concept correspond à l'ensemble des processus transmissibles et héréditaires, pouvant entraîner des changements dans l'expression génique sans modification des séquences d'ADN. C'est une discipline complémentaire à la génétique. De manière imagée, si on compare ces processus à une partition de musique, la génétique correspondrait aux notes inscrites sur la partition, et l'épigénétique à son interprétation par le musicien qui y apportera ses propres nuances. Pour ce programme de recherche, nous nous focalisons sur une marque épigénétique particulière, appelée H3K27me, pour méthylation de la</p> <p>La maladie d'Alzheimer, la forme la plus commune de démence sénile, touchait en 2010 trente cinq millions de personnes dans le monde et ce chiffre pourrait s'élever à soixante cinq en 2030 avec un coût médical et social évalué à cette date à plus de 1100 milliards de dollars. Les seuls médicaments aujourd'hui disponibles, les inhibiteurs d'acétylcholinestérase, sont d'action purement symptomatique et voient en outre leur efficacité diminuer avec la progression de la maladie.</p> <p>Pour enrayer celle-ci, de nombreuses études ont été conduites en visant cette fois non plus les conséquences mais les causes moléculaires de la mort neuronale. Celles-ci aujourd'hui sont de mieux en mieux connues. Elles apparaissent nombreuses et intriquées. La principale d'entre elles demeure l'agrégation du peptide amyloïde à l'origine de plaques dites séniles et d'une neurotoxicité importante conduisant aux troubles cognitifs accompagnant la maladie. C'est la raison pour laquelle énormément de travaux visent à empêcher l'agrégation amyloïde ont été conduits dans le monde entier.</p> <p>L'un des moyens entrepris pour cela a été d'empêcher la formation du peptide amyloïde par inhibition des enzymes de clivage de son précurseur, la protéine APP. De nombreux inhibiteurs de beta et gamma sécrétases ont ainsi été conçus et se sont montrés efficaces in vitro. Malheureusement, les essais cliniques entrepris jusqu'ici ont dû être arrêtés en raison de la toxicité manifestée par ces inhibiteurs liée à l'implication des beta et gamma sécrétases dans de nombreux autres processus physiologistes.</p> <p>Une nouvelle enzyme impliquée dans le clivage de la protéine APP vient toutefois d'être découverte. Il s'agit de la matrix-métallo protéinase MTS, encore appelée n-sécrétase, à l'origine de la formation d'un autre peptide synaptotoxique, le peptide amyloïde n alpha, par ailleurs impliqué dans la neuro-inflammation qui accompagne la maladie d'Alzheimer.</p> <p>Aucun inhibiteur sélectif de cette enzyme, n'a jusqu'à présent été décrit et la découverte d'un tel agent épargnant les beta et gamma sécrétases permettrait de vérifier l'intérêt thérapeutique potentiel résidant dans cette nouvelle cible biologique.</p> <p>C'est ce que se propose de réaliser le programme MTS-MMP conduit au CERMN en partenariat avec l'unité</p>	14000	CAEN	01/10/2015	30/09/2020	422 178,00	211 089,00	50,00%	060	FEDER
16E00802	FEDER - UNICAEN - Conception, synthèse et évaluation biologique d'inhibiteurs de MTS-MMP - FONCT	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	<p>La maladie d'Alzheimer, la forme la plus commune de démence sénile, touchait en 2010 trente cinq millions de personnes dans le monde et ce chiffre pourrait s'élever à soixante cinq en 2030 avec un coût médical et social évalué à cette date à plus de 1100 milliards de dollars. Les seuls médicaments aujourd'hui disponibles, les inhibiteurs d'acétylcholinestérase, sont d'action purement symptomatique et voient en outre leur efficacité diminuer avec la progression de la maladie.</p> <p>Pour enrayer celle-ci, de nombreuses études ont été conduites en visant cette fois non plus les conséquences mais les causes moléculaires de la mort neuronale. Celles-ci aujourd'hui sont de mieux en mieux connues. Elles apparaissent nombreuses et intriquées. La principale d'entre elles demeure l'agrégation du peptide amyloïde à l'origine de plaques dites séniles et d'une neurotoxicité importante conduisant aux troubles cognitifs accompagnant la maladie. C'est la raison pour laquelle énormément de travaux visent à empêcher l'agrégation amyloïde ont été conduits dans le monde entier.</p> <p>L'un des moyens entrepris pour cela a été d'empêcher la formation du peptide amyloïde par inhibition des enzymes de clivage de son précurseur, la protéine APP. De nombreux inhibiteurs de beta et gamma sécrétases ont ainsi été conçus et se sont montrés efficaces in vitro. Malheureusement, les essais cliniques entrepris jusqu'ici ont dû être arrêtés en raison de la toxicité manifestée par ces inhibiteurs liée à l'implication des beta et gamma sécrétases dans de nombreux autres processus physiologistes.</p> <p>Une nouvelle enzyme impliquée dans le clivage de la protéine APP vient toutefois d'être découverte. Il s'agit de la matrix-métallo protéinase MTS, encore appelée n-sécrétase, à l'origine de la formation d'un autre peptide synaptotoxique, le peptide amyloïde n alpha, par ailleurs impliqué dans la neuro-inflammation qui accompagne la maladie d'Alzheimer.</p> <p>Aucun inhibiteur sélectif de cette enzyme, n'a jusqu'à présent été décrit et la découverte d'un tel agent épargnant les beta et gamma sécrétases permettrait de vérifier l'intérêt thérapeutique potentiel résidant dans cette nouvelle cible biologique.</p> <p>C'est ce que se propose de réaliser le programme MTS-MMP conduit au CERMN en partenariat avec l'unité</p>	14000	CAEN	15/09/2016	31/08/2020	160 000,00	80 000,00	50,00%	060	FEDER

16E00804	FEDER - HIPPOLIA - ACTIONS 2016	POLE DE COMPETITIVITE FILIERE EQUINE	Avec plus de 170 membres, le Pôle Hippolia est le réseau des acteurs innovants de la filière équine française. Labellisé Pôle de compétitivité en 2005, le Pôle Hippolia a pour ambition que la filière équine française devienne le leader mondial en innovation avec un cur battant en Normandie. Dans le cadre de la phase 3, les pôles de compétitivité ont pour mission d'évoluer d'usines à produits. Pour y parvenir, le Pôle Hippolia oriente sa stratégie autour de quatre axes majeurs : - Accélérer les projets innovants - Délivrer des services mutualisés adaptés - Promouvoir l'innovation - Être partie prenante de l'attractivité du territoire Cette ambition a été renforcée en juillet 2016 par la reconnaissance de l'écosystème Horse'N Tech par la French Tech. Ce dispositif vise notamment à mettre en valeur que la Normandie est le territoire français favorable à la croissance des startups de la filière équine. Les actions du Pôle Hippolia sont notamment destinées à renforcer les activités R&D autour de la santé équine, un des domaines prioritaires identifiés dans le cadre de la RIS3 en Basse-Normandie au sein du domaine « Innovation et technologies en sciences biomédicales ». Les actions faisant l'objet de cette demande d'aide ont pour objectif de stimuler l'activité d'innovation par des actions de promotion et de contribuer au transfert de connaissances, à la mise en réseau et à la diffusion de l'information et à la collaboration entre les entreprises et les organismes. En terme de promotion de l'innovation, le Pôle a déjà mis en place certaines actions dont il est nécessaire de maintenir la continuité : la première vitrine des innovations équestres Hippolia Showroom, une stratégie de newsletters, l'animation des réseaux sociaux, la création du premier Village des Startups Hippolia sur un des plus importants salons européens de la filière, etc. ainsi que des interventions dans plusieurs formations pour	14460	COLOMBELLES	01/01/2016	30/06/2017	195 310,05	62 679,14	32,09%	058	FEDER
16E00896	FEDER - CNRS - PROJET EMIRS - FONCT	CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE	Ce projet entre dans le cadre de la Stratégie de Recherche et d'Innovation pour une spécialisation intelligente des régions (RIS 3), sur le thème des matériaux durables et intelligents. Le contexte mondial actuel est une augmentation rapide de l'activité industrielle liée aux semi-conducteurs III-N notamment grâce aux diodes électroluminescentes (en particulier les DEL blanches qui sont en train de révolutionner l'éclairage basse consommation et dont les inventeurs viennent d'être récompensés par le prix Nobel de physique), mais aussi l'émergence des lasers (technologie Blu-Ray) et des composants électroniques de forte puissance. De plus, les III-N devraient augmenter l'efficacité des cellules photovoltaïques à hétérojonction, car ils permettent de couvrir le spectre solaire entier. Dans le domaine des télécommunications (1-1,5m), ils pourraient aussi sensiblement augmenter la vitesse de traitement des informations par un couplage optoélectronique. Enfin il y a des applications dans le médical grâce aux détecteurs UV ou THz. Une revue plus détaillée des propriétés et applications de ces matériaux pourra être trouvée dans les nombreux articles qui leur ont été consacrés [Mor 2008, Mok 2009]. Ces matériaux sont susceptibles d'être soumis à des irradiations, soit lors de leur fabrication, soit lors de leur utilisation. En effet, pour doper les matériaux ou incorporer des terres rares, l'implantation ionique est une des voies possibles. D'autre part, les semi-conducteurs nitrides sont envisagés pour fonctionner dans l'espace notamment dans des cellules solaires à haut rendement. Dans ce contexte ils pourraient être soumis à des irradiations avec des ions de forte énergie cinétique [Wu 2003]. La compréhension des effets d'irradiation, dans une large gamme d'énergie, est donc nécessaire dans ces semi-conducteurs III-N pour exploiter pleinement leur potentialité. L'évolution de la microstructure lors d'implantation ionique a été étudiée par différents groupes depuis les années 2000. Les principales conclusions qui se dégagent de ces travaux montrent que cette famille de matériaux a un comportement différent des autres semi-conducteurs. L'AlN et le GaN présentent un recuit dynamique élevé, responsable de la très forte résistance de ces matériaux à l'irradiation (en particulier pour l'AlN). D'autre part, le GaN s'endommage à partir de la surface lorsque la fluence est assez élevée et non pas au niveau du pic de dommage [Glo 2006]. Dans le régime des excitations électroniques intenses, bien que la plupart des semi-conducteurs aient été intensivement étudiés au cours des deux dernières décennies, la famille des semi-conducteurs III-N (AlN, GaN, InN) a été quelque peu négligée.	14052	CAEN	01/01/2017	31/12/2019	162 292,00	81 146,00	50,00%	060	FEDER
16E01169	FEDER - ENSICAEN - Spectroscopie IR résolue en temps pour la réduction photocatalytique du CO2 - Fonct	ECOLE NATIONALE SUPERIEURE INGENIEURS	Imitant la photosynthèse naturelle, la photoréduction de CO2 sur des systèmes artificiels permet d'accéder à une nouvelle génération de carburants renouvelables. En raison des problèmes techniques liés au stockage d'hydrogène à la température ambiante, des composés fournis par la réduction du CO2, tels que le méthane et le méthanol peut être aisément utilisé, avec des modifications mineures, comme sources d'énergie actuelles. En revanche, l'efficacité de la conversion du CO2 en hydrocarbures de haute valeur énergétique est encore à ses débuts et beaucoup de travail reste à faire avant d'appliquer cette technologie à grande échelle. L'une des contraintes critiques est que toute source d'énergie utilisée ne doit pas produire plus de CO2. Compte tenu de cela, il y a un intérêt croissant pour résoudre ce problème par la méthode photocatalytique en utilisant l'énergie solaire. Le CO2 est l'un des composés les plus stables parmi les composés carbonés. Le CO2 gazeux est linéaire et ne possède pas un moment dipolaire. La réduction à un électron de CO2 se produit à des potentiels très négatifs (-1,9 V vs ENH), due en partie à l'énergie requise pour un réarrangement structural de CO2 linéaire en CO2 ponté. Cette énergie est beaucoup plus élevée que le potentiel de réduction des bandes de conduction des photocatalyseurs disponibles. Par conséquent, la réduction du CO2 implique une "activation", par adsorption sur le site actif du photocatalyseur, comme première étape. Cette étape est suivie par le transfert des protons et multiélectrons au CO2 adsorbé/activé. Elle est produite à des énergies relativement faibles (-0,3 - -0,6V (NHE)). En fonction des voies et des conditions réactionnelles, différents produits finaux peuvent être obtenus. Par la suite, le contrôle de la sélectivité envers un produit préféré (par exemple, le méthanol, le CO, etc.) est très souhaitable afin d'éliminer un processus supplémentaire de séparation qui peut être coûteux. D'autre part, le processus de transfert de multi-électron nécessaire pour la réduction de CO2 implique un autre défi important dans la conception d'un système photocatalytique efficace : minimiser la recombinaison électron-trou. Le transfert d'électrons de la bande de conduction photocatalyseur au CO2 adsorbé/activée doit se produire plus rapidement que la recombinaison électron-trou (l'électron est compensé ensuite par un donneur d'électrons comme l'eau ou un agent sacrificiel). Cependant, l'échelle de temps de la recombinaison électron-trou est en général de deux à trois fois plus rapide que les autres procédés de transfert d'électrons. Par conséquent, le processus de recombinaison est évidemment préjudiciable à l'efficacité d'un photocatalyseur semi-conducteur. La stratégie générale adoptée pour améliorer l'efficacité de la réduction du CO2 par photocatalyse hétérogène est basée sur les évidences suivantes : (i) amélioration de la surface de catalyseur pour faciliter le transfert de charge à la surface	14050	14118	01/04/2017	31/07/2018	29 682,52	14 841,26	50,00%	058	FEDER
16E01170	FEDER- ENSICAEN - Irradiations de biomolécules complexes - FONCT	ECOLE NATIONALE SUPERIEURE INGENIEURS	L'hadronthérapie est une technique émergente puissante pour le traitement du cancer en particulier pour les tumeurs profondes. Au niveau de la Normandie, cela s'est traduit par l'implantation du projet ARCHADE à Caen, projet qui va permettre de traiter certaines tumeurs avec un faisceau de protons à partir de 2018 et un faisceau de carbone vers 2020-2021. Les avantages des faisceaux d'ions par rapport à la radiothérapie traditionnelle sont bien connus. Ces avantages sont essentiellement dus à l'existence du pic de Bragg permettant une bonne localisation de l'énergie déposée avec une faible dispersion. Cela augmente l'efficacité de traitement et diminue l'énergie déposée dans les tissus sains. Néanmoins, de nombreux problèmes n'ont pas été résolus en particulier ceux portant sur les dommages induits sur l'ADN au niveau moléculaire et sur le rôle de l'environnement. Il est communément accepté que les dommages induits par l'irradiation soient à la fois générés par le faisceau primaire (effets directs : excitation et ionisation) et par les radicaux produits dans le voisinage, radicaux pouvant ensuite réagir chimiquement avec le milieu (effets indirects). Les expériences réalisées in vivo reflètent la réelle combinaison de ces 2 effets. Cependant il est jusqu'à présent impossible d'établir une hiérarchie des événements lors de l'irradiation et il est impossible d'établir une véritable interprétation au niveau moléculaire de l'origine des dommages générés. Pour combler ce manque d'information, une méthodologie alternative est apparue ces dernières années. Elle consiste à irradier les biomolécules isolées en phase gazeuse. Les méthodes d'analyse physico-chimiques (spectrométrie de masse) permettent de comprendre l'étape physique de l'irradiation. Cette méthode a permis de comprendre comment les biomolécules se fragmentent lors de l'irradiation. La plupart des biomolécules étudiées sont relativement petites (acides nucléiques et peptides) et ne représentent que des blocs élémentaires de biomolécules présentes dans les tissus vivants. Ces expériences in vacuo ont montré qu'il était difficile d'extrapoler à partir de ces résultats les conséquences biologiques observables de l'irradiation. Dans un projet, cofinancé par l'INSERM, nous proposons d'étudier les effets directs et indirects générés par l'irradiation de biomolécules (peptides, protéines, brin d'ADN) par 2 méthodes expérimentales : une en phase gazeuse où les biomolécules sont hydratées. L'autre consiste à irradier les mêmes biomolécules sous la forme d'un film solide. Une analyse quantitative des produits de l'irradiation sera réalisée par spectrométrie de masse et	14050	14118	01/10/2015	30/09/2018	112 474,22	56 237,11	50,00%	060	FEDER

16E01209	FEDER - UNICAEN - CPER Immo - Station Marine CREC - INVEST	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	En 1881, l'Université de Caen a installé un laboratoire maritime dans une villa ayant appartenu à Arcisse de Caumont à Luc-sur-Mer (Calvados). Ainsi, depuis plus de 135 ans, l'Université de Caen Normandie développe à la station marine de Luc-sur-Mer de multiples activités d'enseignement et de recherche dans le domaine de la mer et du littoral qui sont regroupés au sein du Centre de Recherches en Environnement CÔtier (C.R.E.C.) depuis 1985. Ce Centre a été mis en place pour rassembler les équipes de recherches de l'UNICAEN dont les activités touchent au domaine côtier. Aujourd'hui, le CREC a pour vocation de fédérer les acteurs impliqués dans le Domaine « Mer - Littoral » qu'il s'agisse des acteurs universitaires ou plus largement de partenaires institutionnels ou privés via la mise à disposition de moyens spécifiques (soutiens technique, logistique et administratif), et ce dans le cadre de trois missions parfaitement complémentaires et indissociables : la recherche, l'observation de la zone littorale et l'enseignement. Afin de mener à bien ces missions, la Station Marine bénéficie de moyens mutualisés qui sont spécifiques, parmi ceux-ci figurent les moyens à la mer, les moyens techniques (équipements) d'observation, les structures d'élevage avec un accès à l'eau de mer (station de pompage), et des laboratoires. Les équipes de recherche du CREC reconnues par le Ministère de la Recherche et les grands organismes de Recherche (CNRS, MNHN) affichent une complémentarité de leurs qui permettent de participer étroitement au développement socio-économique local et régional et ceci en partenariat avec de nombreux centres de recherches régionaux et interrégionaux. Actuellement, cinq unités de recherche UNICAEN sont membres du CREC : UMR BOREA, UMR M2C, UMR LETG, UMR EthoS, EA ABTE. Le CREC participe à des réseaux d'observation nationaux labellisés tel que le SOMLIT du CNRS (Service d'Observation du Milieu Littoral). La Station Marine est également un lieu de formation par la recherche. Elle permet l'accueil des enseignements pour différents Masters professionnels et recherches. Dans le cadre du Schéma Directeur Immobilier et d'Aménagement (SDIA) et du programme scientifique des équipes de recherche du CREC, il a été décidé de rénover, mais également de réorganiser l'occupation des locaux. Cette opération est inscrite dans le Contrat de Plan Etat-Région (CPER) 2015-2020. Les locaux de la Station Marine concernés par l'opération sont vétustes et une partie est constituée d'hébergements fermés depuis août 2015 pour des questions de salubrité et de sécurité. Ceci a pour conséquence pour les chercheurs de devoir actuellement faire de nombreux allers-retours entre les campus universitaires de Caen et le CREC. Ainsi, les objectifs du projet « CREC » sont : 1/ de développer les activités de recherche in situ en permettant à des équipes de recherche de s'implanter à plein temps au CREC.	14000	CAEN	01/03/2016	30/06/2020	3 178 983,00	1 500 000,00	47,18%	058	FEDER
16P00147	FEDER-LOGIPAYS RENOVATION PARC RESIDENTIEL 30 LOG ET PAVILLONS A OUISTREHAM	INOLYA	Contexte L'habitat est la 2ème source d'émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) en Basse-Normandie, après le transport. C'est un pôle de dépenses majeure pour les familles. Plus en détails, en Basse-Normandie, 52% des consommations d'énergie concernent les bâtiments habitat et tertiaire, dont 33% pour l'habitat seul. La rénovation thermique constitue ainsi en Basse-Normandie une priorité environnementale, sociale et économique, avec une volonté d'innovation, notamment en matière d'éco-matériaux. Une partie du parc de logements de la ville est relativement ancien, ce qui explique la faible qualité environnementale de ces derniers. Ce dispositif associé à celui du FEDER ITI constitue une vraie opportunité pour la rénovation de logements sociaux, afin d'offrir à la population ouistrehamaise des logements de qualité dont l'efficacité énergétique serait améliorée. On réduirait ainsi les émissions de GES et la précarité énergétique à laquelle doivent faire face de nombreuses familles, les dépenses pensant trop lourdes sur les budgets. Au-delà de l'intérêt que porte Ouistreham et son bailleur Logipays à l'efficacité énergétique, cette question anime un territoire à plus large échelle. En effet, ce projet témoigne d'une réelle approche territoriale intégrée puisqu'il s'inscrit entre autres dans le cadre : - des priorités départementales avec sa démarche "Calvados durable" lancée dès 2007 - des priorités régionales En effet, le Conseil Régional de Basse-Normandie a fait de la question énergétique l'une de ses priorités et a choisi de s'appuyer sur une "politique de développement durable" pour faire de la Basse-Normandie un territoire exemplaire en la matière. Aussi l'éco-construction, l'économie d'énergie, la gestion des ressources naturelles sont au cur de ses actions. - des différents Agendas 21 des différentes échelles de collectivités - des différents PCET Plan Climat Energie Territorial des diverses collectivités - du SCRAE - Schéma Régional Air Climat Energie - des priorités européennes dont premièrement la Stratégie Europe 2020, au regard de la priorité à l'économie sobre en carbone changements climatiques et énergies durables et deuxièmement aux dispositions du FEDER. Le projet de rénovation énergétique et thermique de ces logements répond aux différents objectifs fixés par 2020 tels que la réduction des émissions de GES de 20% par rapport à 1990 et la hausse de 20% de l'efficacité énergétique. Enfin, ce projet témoigne aussi de l'investissement de la commune et de Logipays à diminuer les émissions de GES, et de tendre vers une démarche verte, durable, et écoresponsable. Présentation générale de l'opération Le projet consiste en la rénovation énergétique et thermique d'un parc résidentiel de 30 logements/ pavillons situés sur la commune de Ouistreham Riva-Bella. Cette rénovation énergétique et thermique permettra notamment de passer de la classe E à la classe B, et de	14010	Caen	01/06/2014	31/12/2018	1 067 443,24	164 640,00	15,42%	014	FEDER
16P00282	FEDER/FORES PLAINE NORMANDE REHABILITATION 24 LOGEMENTS A IFS RESIDENCE ERIK SATTIE	SOCIETE HLM LA PLAINE NORMANDE	Le projet porte sur la réhabilitation à économie d'énergie de 24 logements locatifs sociaux individuels à IFS. Les 24 logements ont été construits en 1984. Chaque logement compte 2 niveaux (R+1). Les 24 logements sont décomposés en 13 T4, 9 T5 et 2 T6. Ces logements locatifs sociaux sont conventionnés et ouvrent droit à l'APL. Leur performance énergétique est aujourd'hui insatisfaisante puisqu'ils sont classés « F » ou « G » selon, aussi LA PLAINE NORMANDE a fait réaliser un audit thermique et technique par le bureau d'études ATH Inovation Créé en 2000, Normandie Incubation est l'incubateur bas-normand d'entreprises de technologies innovantes liées à la recherche publique. Soutenu par le Ministère de la Recherche, il fait partie des incubateurs les plus performants du territoire (évalué à 5 reprises par le MENESR parmi les incubateurs publics les plus performants). Sa mission est de transformer les projets en entreprises viables. Pour ce faire, Normandie Incubation a l'avantage de s'appuyer sur un écosystème très structuré tout au long du processus du développement d'une start-up high-tech, disposant: d'un dispositif amont, destiné à la maturation de projets technologiques au sein des laboratoires, porté par Normandie Valorisation d'un dispositif de coordination régional de sensibilisation des étudiants à la création d'entreprise (PEPITE) porté par Normandie Université, d'un dispositif d'allocations « jeune-créateur financé par la Région Basse-Normandie permettant aux jeunes post-diplômés accompagnés par l'incubateur de bénéficier d'un salaire pendant un an, de plusieurs sites d'hébergement des porteurs incubés (Université, GANIL, NXP, les Haras du Pin, la pépinière de plasturgie Intech d'Alençon) qui permettent à l'incubateur de mettre à disposition des porteurs de projets des bureaux « d'affaires », facilitant ainsi l'accompagnement du projet et le démarrage de l'entreprise. d'un programme d'accélération « Fast Forward Normandie » porté la Miriade, l'agence bas-normande de l'innovation et de développement économique, d'un fond d'amorçage régional dévolu à renforcer les fonds propres des jeunes sociétés de technologies innovantes, d'une structure de gestion de fonds communs de placements pour disposant d'un fond création (NCI Gestion). La région Basse-Normandie dispose de l'un des écosystèmes les plus avancés en France pour faire éclore, ancrer et développer de jeunes entreprises de technologies innovantes. C'est probablement l'une des raisons pour lesquelles, Caen la Mer est régulièrement citée comme la ville la plus « business friendly » dans la catégorie 200 à 500 000 habitants en France.	14000	CAEN	01/10/2015	31/12/2018	614 188,84	159 390,00	25,95%	014	FEDER
16P00292	FEDER - NORMANDIE INCUBATION - Soutien aux projets incubés 2014-2015-2016	ASS NORMANDIE INCUBATION	Le projet porte sur la réhabilitation à économie d'énergie de 24 logements locatifs sociaux individuels à IFS. Les 24 logements ont été construits en 1984. Chaque logement compte 2 niveaux (R+1). Les 24 logements sont décomposés en 13 T4, 9 T5 et 2 T6. Ces logements locatifs sociaux sont conventionnés et ouvrent droit à l'APL. Leur performance énergétique est aujourd'hui insatisfaisante puisqu'ils sont classés « F » ou « G » selon, aussi LA PLAINE NORMANDE a fait réaliser un audit thermique et technique par le bureau d'études ATH Inovation Créé en 2000, Normandie Incubation est l'incubateur bas-normand d'entreprises de technologies innovantes liées à la recherche publique. Soutenu par le Ministère de la Recherche, il fait partie des incubateurs les plus performants du territoire (évalué à 5 reprises par le MENESR parmi les incubateurs publics les plus performants). Sa mission est de transformer les projets en entreprises viables. Pour ce faire, Normandie Incubation a l'avantage de s'appuyer sur un écosystème très structuré tout au long du processus du développement d'une start-up high-tech, disposant: d'un dispositif amont, destiné à la maturation de projets technologiques au sein des laboratoires, porté par Normandie Valorisation d'un dispositif de coordination régional de sensibilisation des étudiants à la création d'entreprise (PEPITE) porté par Normandie Université, d'un dispositif d'allocations « jeune-créateur financé par la Région Basse-Normandie permettant aux jeunes post-diplômés accompagnés par l'incubateur de bénéficier d'un salaire pendant un an, de plusieurs sites d'hébergement des porteurs incubés (Université, GANIL, NXP, les Haras du Pin, la pépinière de plasturgie Intech d'Alençon) qui permettent à l'incubateur de mettre à disposition des porteurs de projets des bureaux « d'affaires », facilitant ainsi l'accompagnement du projet et le démarrage de l'entreprise. d'un programme d'accélération « Fast Forward Normandie » porté la Miriade, l'agence bas-normande de l'innovation et de développement économique, d'un fond d'amorçage régional dévolu à renforcer les fonds propres des jeunes sociétés de technologies innovantes, d'une structure de gestion de fonds communs de placements pour disposant d'un fond création (NCI Gestion). La région Basse-Normandie dispose de l'un des écosystèmes les plus avancés en France pour faire éclore, ancrer et développer de jeunes entreprises de technologies innovantes. C'est probablement l'une des raisons pour lesquelles, Caen la Mer est régulièrement citée comme la ville la plus « business friendly » dans la catégorie 200 à 500 000 habitants en France.	14076	CAEN	01/01/2016	30/06/2017	111 243,98	44 497,30	40,00%	062	FEDER
16P00435	FEDER COMPAGNIE FROMAGES ET RICHESMONTS PROJET RECUP CHALEUR FATALE FABRICATION FROMAGES	COMPAGNIE DES FROMAGES ET RICHESMONTS	L'Atelier des Pâtes Molles de l'usine fromagère de la Compagnie des Fromages à Vire présente des besoins de froid et de chaleur concomitants.	92800	PUTEAUX	01/02/2016	31/12/2017	1 454 519,00	136 677,85	9,40%	011	FEDER
16P00478	FEDER - CPER 15-20 - UCBN - INNOVONS 2015	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE		14000	CAEN	01/09/2015	30/05/2018	242 079,80	121 039,91	50,00%	058	FEDER
16P00869	CREA COOP 14 FEDER : accompagnement 2016 à la création d'activité et d'emploi	CREA COOP 14	- en 2007, l'URSCOP et la CRESS travaillent au développement de l'entreprenariat en Basse Normandie. Suite à un rapport EQUAL (FSE) "Entreprendre sur des territoires solidaires" et une étude menée par la Région Basse-Normandie sur l'accompagnement des porteurs de projet d'économie sociale et solidaire, des manques sont constatés concernant l'offre d'accompagnement des porteurs de projets - l'Urscop et la CRESS signent une convention de partenariat avec CPE Grand Ouest (qui fédère les coopératives d'activités et d'Emploi du Grand Ouest) pour envisager la création d'une CAE. -une étude d'opportunité est réalisée, avec le soutien de la DRTEFP en 2008, concluant au besoin de création d'une CAE dans le département. -Début 2009, un porteur de projet est recruté (le gérant actuel) pour mettre en place une CAE dans le Calvados. En parallèle, un projet de CAE prend naissance dans l'Orne.	14200	HEROUILLE ST CLAIR	01/01/2016	30/06/2017	232 300,00	92 920,00	40,00%	067	FEDER

16P00999	Création et reprise d'entreprises - Volet compétences	RÉGION NORMANDIE	En réponse aux enjeux forts posés par les mutations économiques, le potentiel de développement de certains secteurs d'activités, le contexte particulier de crise économique, la Région Basse Normandie a souhaité mener une action forte en faveur de l'entrepreneuriat et engager une nouvelle impulsion. Volet Compétences de l'appel public à concurrence : Dans le cadre de sa stratégie en faveur de l'entrepreneuriat, la Région donne la priorité à l'acquisition de compétences métiers et de compétences techniques, en favorisant le « sur mesure ». En ce sens, les actions proposées ont clairement pour objectif de sécuriser la réalisation des projets et de délivrer tous les outils utiles pour leur montée en puissance. Pour mettre œuvre cette action, la Région souhaite faire appel à des organismes spécialisés, en capacité de réaliser les prestations attendues, et souhaitant s'inscrire dans la démarche d'éco-citoyenneté en formation professionnelle, initiée et développée par la Région depuis 2007, caractérisée par la recherche d'une intégration des principes du développement durable tant dans l'organisation de la formation que dans les compétences qu'elle doit permettre aux stagiaires d'acquérir, à savoir : respect de l'environnement, responsabilité sociale et compétitivité économique. A ce titre, le bénéficiaire du marché aura un rôle de sensibilisation des porteurs de projet aux enjeux de la Responsabilité Sociétale en Entreprise (RSE), afin qu'ils prennent conscience de la responsabilité de leur organisation vis-à-vis des impacts de leurs décisions et de leurs activités sur la société et sur l'environnement, se traduisant par un comportement transparent et éthique. La Région souhaite dans le cadre de ce marché soutenir des actions de formation « modularisées » pour tous les porteurs de projets développant une activité appartenant aux projets cibles retenus comme prioritaires dans la stratégie Régionale. Chaque porteur de projet pourra mobiliser ses temps de formation pendant son parcours de création ou de reprise d'entreprise, pendant les 5 années du parcours d'accompagnement et de suivi » du porteur de projet décrit dans le cahier des charges de la prestation Accompagnement et Suivi. L'objectif général des modules de formation est de contribuer à : - optimiser les chances de réussite, de développement et de pérennité des entreprises créées ou reprises,	14035	CAEN	08/04/2015	31/12/2017	643 500,00	257 400,00	40,00%	066	FEDER
16P01054	REHABILITATION THERMIQUE DE 110 LOGEMENTS QUARTIER ST SAUVEUR A FLERS	HLM VILLE ALENCON ET ORNE LE LOGIS FAMILIAL	Le quartier Saint-Sauveur est majoritairement constitué de logements sociaux appartenant aux principaux bailleurs du département (Logis Familial ; SAGIM ; Orne-Habitat). Le quartier a fait l'objet d'une opération ambitieuse de requalification urbaine. L'opération de réhabilitation concerne un ensemble immobilier de 110 logements collectifs, situé dans le quartier St Sauveur à FLERS, à l'entrée du quartier en limite d'agglomération : Bâtiment A : Rue Saint-Sauveur 41 - 43 Bâtiment B : Rue Jacquard 1 - 1a - 1b Bâtiment C : Allée Restout 19 21 23 25 Bâtiment D : Allée Restout 13 15- 17 Ces bâtiments ont fait l'objet d'une opération de réhabilitation en 1997. Les bâtiments concernés par l'opération sont de bonne qualité structurelle mais souffrent d'un fort déficit	61002	ALENCON	01/11/2015	01/09/2019	1 183 822,75	355 146,82	30,00%	014	FEDER
16P01372	22 Logements sociaux collectifs rénovés - Cormelles le Royal - dossier FEDER-FORES	CDC HABITAT SOCIAL SOCIETE ANONYME D HABITATIONS A LOYER MODERE	Le projet porte sur la réhabilitation à économie d'énergie de 54 logements locatifs sociaux à CORNELLES LE ROYAL (14123). Ces 54 logements sont répartis en : - 22 collectifs - 32 individuels Le présent dossier ne porte que sur les 22 logements collectifs. Ils ont été construits en 1988. Le bâtiment compte 3 niveaux (R+2). Cet ensemble immobilier est identifié sous le groupe patrimonial n° 0115. Les 22 logements sont décomposés en 17 T3 et 5 T4. Ces logements locatifs sociaux sont conventionnés et ouvrent droit à l'APL. Ils ont été financés à l'origine par des prêts aidés de la Caisse des Dépôts et Consignations type PLA. Leur performance énergétique n'est pas très satisfaisante puisqu'ils sont classés « D », aussi LA PLAINE	14000	CAEN	01/01/2015	31/12/2018	397 144,67	109 857,00	27,66%	014	FEDER
16P01522	NORMANDIE PARTICIPATIONS	RÉGION NORMANDIE	Dans le cadre de la mise en œuvre des fonds européens pour la période 2014-2020, toutes les Régions ont dû mener une « évaluation ex ante » pour détecter les besoins de financement des entreprises non couvertes ou mal couvertes par l'offre régionale et fixer le niveau de dotation de chaque instrument financier, l'ensemble devant faire partie d'une stratégie d'ingénierie financière. Si l'ingénierie financière se définit par les soutiens aux entreprises hors subventions, les subventions, quant à elles, - innovation - recherche, APPEX, PRCE, Economie sociale et solidaire, ... - continuent naturellement à faire partie des outils d'intervention de la Région. Lors de l'élaboration des programmes européens, la Commission européenne a vivement encouragé les Régions à mettre en œuvre des instruments de type ingénierie financière sur au moins 15% du FEDER (soit au moins 30 M€). Depuis 2014, conformément aux souhaits de la Commission européenne et du Président de Région, cette nouvelle stratégie a été bâtie à partir des besoins des entreprises et du terrain. Plus de 50 PME normandes, des incubateurs, des structures d'accompagnement des entreprises, des financeurs institutionnels, des opérateurs financiers et des associations de filières d'entreprises, ont été consultés dans ce cadre. Ainsi, l'Assemblée Plénière de décembre 2014 a adopté une stratégie d'ingénierie financière pour le territoire bas-normand pour la période 2014 - 2020 pour donner la capacité aux entreprises de conquérir de nouveaux marchés, innover, exporter, développer l'emploi qualifié. Le type d'intervention le plus efficace pour assurer cette croissance, est l'intervention en haut de bilan (fonds propres et quasi fonds propres) et la garantie des prêts. Il a donc été proposé : - la création d'un fonds généraliste d'intervention en fonds propres de grande taille intervenant sur la création, le développement et la transmission d'entreprise, et l'intégration dans notre politique de soutien aux fonds propres du retournement (Fonds stratégique régional - FSR) pour aider les PME en phase de redressement ou de repositionnement marché ; - l'amplification du soutien aux dispositifs de quasi fonds propres et de nos Fonds de garantie (FRG pour les entreprises, FAG pour l'ESS), permettant de tenir compte des réticences culturelles de certains chefs d'entreprises (surtout les plus petites) à ouvrir leur capital. Aussi, la stratégie d'ingénierie financière de la Région repose sur 4 outils : - les dispositifs propres de la Région (ARE, ...) ; - les dispositifs partagés avec Bpifrance (Fonds régional de garantie, Fonds régional de l'innovation, ...) ; - la constitution d'un fonds généraliste de co-investissement régional à l'échelle de la Normandie. La Région Normandie souhaite mettre en place une structure de prise de participation en capital dans les entreprises afin de renforcer sa stratégie en matière de développement économique. Cette structure, dénommée « NORMANDIE PARTICIPATIONS », sera complémentaire des outils préexistants et répondra aux manques constatés sur le territoire normand. Elle aura pour objet : - l'apport en fonds propres et quasi fonds propres à des sociétés, ayant leur siège social ou un établissement en région Normandie.	14035	CAEN	01/01/2014	30/06/2023	6 200 000,00	4 400 000,00	70,97%	066	FEDER
16P01526	NORMANDIE PARTICIPATIONS 2 (ARE)	RÉGION NORMANDIE	Dans le cadre de la mise en œuvre des fonds européens pour la période 2014-2020, toutes les Régions ont dû mener une « évaluation ex ante » pour détecter les besoins de financement des entreprises non couvertes ou mal couvertes par l'offre régionale et fixer le niveau de dotation de chaque instrument financier, l'ensemble devant faire partie d'une stratégie d'ingénierie financière. Si l'ingénierie financière se définit par les soutiens aux entreprises hors subventions, les subventions, quant à elles, - innovation - recherche, APPEX, PRCE, Economie sociale et solidaire, ... - continuent naturellement à faire partie des outils d'intervention de la Région. Lors de l'élaboration des programmes européens, la Commission européenne a vivement encouragé les Régions à mettre en œuvre des instruments de type ingénierie financière sur au moins 15% du FEDER (soit au moins 30 M€). Depuis 2014, conformément aux souhaits de la Commission européenne et du Président de Région, cette nouvelle stratégie a été bâtie à partir des besoins des entreprises et du terrain. Plus de 50 PME normandes, des incubateurs, des structures d'accompagnement des entreprises, des financeurs institutionnels, des opérateurs financiers et des associations de filières d'entreprises, ont été consultés dans ce cadre. Ainsi, l'Assemblée Plénière de décembre 2014 a adopté une stratégie d'ingénierie financière pour le territoire bas-normand pour la période 2014 - 2020 pour donner la capacité aux entreprises de conquérir de nouveaux marchés, innover, exporter, développer l'emploi qualifié. Le type d'intervention le plus efficace pour assurer cette croissance, est l'intervention en haut de bilan (fonds propres et quasi fonds propres) et la garantie des prêts. Il a donc été proposé : - la création d'un fonds généraliste d'intervention en fonds propres de grande taille intervenant sur la création, le développement et la transmission d'entreprise, et l'intégration dans notre politique de soutien aux fonds propres du retournement (Fonds stratégique régional - FSR) pour aider les PME en phase de redressement ou de repositionnement marché ; - l'amplification du soutien aux dispositifs de quasi fonds propres et de nos Fonds de garantie (FRG pour les entreprises, FAG pour l'ESS), permettant de tenir compte des réticences culturelles de certains chefs d'entreprises (surtout les plus petites) à ouvrir leur capital. Aussi, la stratégie d'ingénierie financière de la Région repose sur 4 outils : - les dispositifs propres de la Région (ARE, ...) ; - les dispositifs partagés avec Bpifrance (Fonds régional de garantie, Fonds régional de l'innovation, ...) ; - la constitution d'un fonds généraliste de co-investissement régional à l'échelle de la Normandie. La Région Normandie souhaite mettre en place une structure de prise de participation en capital dans les entreprises afin de renforcer sa stratégie en matière de développement économique. Cette structure, dénommée « NORMANDIE PARTICIPATIONS », sera complémentaire des outils préexistants et répondra aux manques constatés sur le territoire normand. Elle aura pour objet : - l'apport en fonds propres et quasi fonds propres à des sociétés, ayant leur siège social ou un établissement en région Normandie.	14035	CAEN	01/01/2014	30/06/2023	6 200 000,00	2 480 000,00	40,00%	057	FEDER

16P01732	FEDER/FORES REHABILITATION DE 32 LOGEMENTS SOCIAUX INDIVIDUELS CORMELLES LE ROYAL (Région n°16E00592)	CDC HABITAT SOCIAL SOCIETE ANONYME D HABITATIONS A LOYER MODERE	Le projet porte sur la réhabilitation à économie d'énergie de 54 logements locatifs sociaux à CORMELLES LE ROYAL (14123). Ces 54 logements sont répartis en : - 22 collectifs - 32 individuels Le présent dossier ne porte que sur les 32 logements individuels. Un précédent dossier pour les 22 collectifs a été déposé sur l'Extranet en date du 11 mars 2016. Les 32 logements sont décomposés en 25 T4 et 7 T5. Ils ont été construits en 1988. Ces logements locatifs sociaux sont conventionnés et ouvrent droit à l'APL. Ils ont été financés à l'origine par des prêts aidés de la Caisse des Dépôts et Consignations type PLA. Leur performance énergétique n'est pas très satisfaisante puisqu'ils sont classés "E" ou "D" selon. Aussi, La Plaine Normande a fait réaliser un audit thermique et technique par le bureau d'études Lenesley. A l'appui de	14000	CAEN	01/01/2015	31/12/2018	817 724,87	206 521,80	25,26%	014	FEDER
16P01756	FEDER - ENSICAEN - PROJET MBA DEVICE	ECOLE NATIONALE SUPERIEURE INGENIEURS	La biométrie est utilisée pour identifier ou authentifier des personnes en fonction des différents paramètres biologiques ou morphologiques. Ce procédé déjà utilisé pour différentes applications bien connues (clé USB biométrique, contrôle d'accès logique & physique...), sera potentiellement la solution d'avenir pour authentifier 1 client pour 1 e-paiement ou toute autre application nécessitant un niveau de sécurité élevé. Contrairement à 1 mot de passe qui peut être partagé ou volé, la biométrie possède 1 relation élevée avec l'utilisateur & permet d'améliorer grandement la confiance de l'authentification. Cependant la biométrie n'est pas fiable à 100% et des erreurs sont possibles. Ces erreurs sont divisées en 2 types distincts: La fausse détection (ou faux positif) & le faux rejet (ou vrai négatif). Le 1er type permet aux utilisateurs non autorisés (ou imposteurs) d'accéder au service protégé. Le 2nd ne permet pas à 1 utilisateur, pourtant légitime, d'accéder au service protégé. Les dispositifs biométriques sont donc susceptibles de remonter des défauts de reconnaissance. Les attaquants tirent profit de ces défauts afin d'être reconnus comme de véritables utilisateurs. Les systèmes biométriques doivent donc être évalués et certifiés, avant de pouvoir être utilisés comme méthode d'authentification fiable. Des travaux de recherche ont été réalisés en vue de définir 1 cadre pour l'évaluation des systèmes biométriques. La biométrie multimodale combine simultanément plusieurs traits biométriques dans 1 seul processus. Cette approche présente plusieurs avantages: Précision accrue par rapport à 1 caractéristique biométrique unique, résistance à la fraude (il est plus difficile de falsifier des traits multiples), flexibilité (si 1 caractéristique change temporairement, par exemple une coupure sur le doigt, l'autre trait permet de compenser). Dans le cadre de ce projet, les empreintes digitales & la voix seront expérimentées. Les dispositifs Wearable se réfèrent à des dispositifs qui peuvent être portés sur le corps, tels que des bracelets ou des montres. Diverses études montrent que ce marché est très prometteur, surtout sur les objets à usage simple et permettant le déploiement de services à fortes valeurs ajoutées telles que le paiement, le contrôle d'accès, la billetterie, le médical 1 des conditions de succès pour ces applications est la capacité à proposer des solutions de sécurisation très robustes. La confidentialité des utilisateurs est aussi 1 facteur primordial, elle nécessite la définition d'outils pour filtrer les demandes d'accès aux données personnelles d'1 utilisateur ou la définition de protocoles & architectures cryptographiques pour limiter la transmission de ces données sensibles. L'utilisation de 2 facteurs de forme pour procéder à l'authentification de l'utilisateur renforce considérablement le niveau de sécurité. Dans ce projet, le dispositif wearable est associé à 1 téléphone mobile.	14050	14118	01/07/2016	30/06/2018	169 166,41	67 666,57	40,00%	064	FEDER
16P01856	FEDER - UCBN - Projet COACH-IPP (inv)	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	Le cancer de l'ovaire est à l'origine d'environ 150 000 décès chaque année dans le monde, selon des chiffres de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). En France, il touche environ 4 500 femmes par an, et est responsable de plus de 3 500 décès par an en France; il présente le taux de survie le plus faible de tous les cancers gynécologiques et chaque femme peut déclarer un cancer de l'ovaire, quel que soit son âge, même si l'âge moyen se situe généralement autour de 69 ans. L'introduction de nouveaux traitements et l'évolution des protocoles au cours des trente dernières années n'ont que très peu amélioré la survie globale: le cancer de l'ovaire est une affection mortelle. L'objectif de ce projet est de développer des outils de diagnostic et de suivi.	14000	CAEN	01/10/2015	30/06/2019	34 039,00	34 039,00	100,00%	060	FEDER
16P01872	FEDER - ELITT - PROJET MBA DEVICE	SAS ELITT	La biométrie est utilisée pour identifier ou authentifier des personnes en fonction des différents paramètres biologiques ou morphologiques. Ce procédé déjà utilisé pour différentes applications bien connues (clé USB biométrique, contrôle d'accès logique et physique ...), sera potentiellement la solution d'avenir pour authentifier un client pour un e-paiement ou toute autre application nécessitant un niveau de sécurité élevé. Cependant la biométrie n'est pas fiable à 100% et des erreurs sont possibles. Les dispositifs biométriques sont donc susceptibles de remonter des défauts de reconnaissance. Les attaquants tirent profit de ces défauts afin d'être reconnus comme de véritables utilisateurs. Les systèmes biométriques doivent par conséquent être évalués et certifiés, avant de pouvoir être utilisés comme méthode d'authentification fiables. Des travaux de recherche ont été réalisés en vue de définir un cadre pour l'évaluation des systèmes biométriques. La biométrie multimodale combine simultanément plusieurs traits biométriques dans un seul processus. Cette approche présente plusieurs avantages: Précision accrue par rapport à une caractéristique biométrique unique, résistance à la fraude (il est plus difficile de falsifier des traits multiples), flexibilité (si une caractéristique change temporairement, par exemple une coupure sur le doigt, l'autre trait permet de compenser). Dans le cadre de ce projet, les empreintes digitales et la voix seront expérimentées, notamment sur des dispositifs portables (Wearable), dispositifs qui peuvent être portés sur le corps, tels que des bracelets ou des montres. La biométrie multimodale combine simultanément plusieurs traits biométriques dans un seul processus. Cette approche présente plusieurs avantages: Précision accrue par rapport à une caractéristique biométrique unique, résistance à la fraude (il est plus difficile de falsifier des traits multiples), flexibilité (si une caractéristique change temporairement, par exemple une coupure sur le doigt, l'autre trait permet de compenser).	14460	COLOMBELLES	01/07/2016	30/06/2018	196 865,00	78 746,00	40,00%	062	FEDER
16P02393	FED INV-16P02393-CD14-SIG	DÉPARTEMENT DU CALVADOS	La numérisation des documents d'urbanisme au format SIG est une politique partenariale engagée depuis 2010 dans le Département du Calvados. Cette approche innovante permet la dématérialisation des pièces constitutives des documents d'urbanisme et les consultations cartographiques. Cette démarche doit permettre aux collectivités de bénéficier de données numériques nécessaires à la gestion et l'administration des permis de construire. Afin de poursuivre cette politique volontariste, une nouvelle convention a été signée le 24 Octobre 2014 entre les partenaires. Cette convention prévoit : - la mise en uvre d'un marché de numérisation (primo-numérisation et mise à jour des documents existants). - La dématérialisation des documents graphiques associés Les objectifs sont : - de couvrir l'intégralité du territoire du département du Calvados en documents d'urbanisme numérisés au format SIG.	14035	CAEN	01/06/2015	31/12/2019	63 383,58	100 000,00	157,77%	078	FEDER
16P02544	FED INV-16P02544-IGN-ORTHO IMAGE	INSTITUT NATIONAL DE L'INFORMATION GEOGRAPHIQUE ET FORESTIERE	Établissement public sous tutelle du ministre chargé de l'écologie, l'IGN est chargé au titre de sa mission d'intérêt général de constituer et de mettre à jour sur l'ensemble du territoire national un référentiel à grande échelle (RGE®), dans le cadre du décret IGN du 27 octobre 2011. Ce référentiel, de précision métrique, donne une image complète, continue, actualisée et lisible du territoire national dans ses aspects physiques et fonciers. Le RGE® est ainsi constitué de quatre composantes : une composante ortho-image, une composante topographique, une composante parcellaire et une composante adresse. Les ortho-images servent de support pour la mise à jour des cartes de la région, mais aussi aux études sur les paysages, l'érosion des sols et du littoral, à la prévention des risques d'inondation ou d'éboulement de terrain, au calcul de visibilité lors de l'élaboration d'un ouvrage d'art, aux études environnementales. Elles constituent un outil indispensable pour les autorités publiques dans le cadre de la mise en uvre de politiques en matière d'aménagement du territoire, y compris aménagement numérique, d'environnement, développement économique, etc... La programmation nationale de production d'ortho-images à l'IGN, déclinée en programmation régionale,	94165	Saint-Mandé	01/06/2015	30/12/2017	119 799,00	59 899,50	50,00%	080	FEDER
16P02563	FED INV - 16P02563 - BTP CFA BN - ACCOMPAGNEMENT DES APPRENTIS PAR LE NUMERIQUE - PREVENTION DES RISQUES	ASS BTP CFA BASSE NORMANDIE	Notre sensibilité à la prévention est forte Les nouveaux entrants (nouveau embauché, intérimaire, apprenti, stagiaire) dans une entreprise sont les plus touchés par les accidents du travail dans le BTP. De plus, ce sont pendant les premières périodes dans l'entreprise qu'ils sont les plus fréquents (manque d'habitude, mauvaises connaissances du milieu et environnement de travail). L'âge est également un facteur aggravant, les jeunes sont moins sensibles aux risques, ils peuvent même être inconscient, comportement souvent constaté chez l'adolescent. Depuis toujours, les CFA du BTP ont intégré la prévention dans l'acte de former. Il est en effet essentiel de prendre en compte dans l'acte de construire les conditions de travail en sécurité. C'est pourquoi nous privilégions dans notre démarche pédagogique à caractère inductif, l'analyse des « 5M (Méthodes, Milieu, Matériels, Matériaux, Moyens) pour que l'apprenti détermine la mise en uvre de la réalisation des tâches qui leur sont confiées ; des cours spécifiques sur le thème de la sécurité ne leur permettraient pas de lier aussi facilement la théorie à la pratique. - Nous travaillons continuellement avec l'OPPBT, organisme national de prévention sur les conditions de travail dans le BTP. L'OPPBT est partenaire de notre institution nationale, le C.C.C.A. (Comité de Concertation et de Coordination pour l'Apprentissage) avec lequel il a signé une convention pour accompagner nos Centres de formation, ayant pour finalité la qualité de la formation des apprentis. Notre association contribue actuellement aux travaux nationaux pour préparer les apprentis de notre réseau sur le thème de la Santé Sécurité au Travail. L'entrée d'un jeune en apprentissage peut se faire rapidement en entreprise (ex : début juillet), tandis que sa formation au CFA ne commence que fin septembre, voire début octobre. D'autres arrivent plus tardivement au CFA (ex : novembre). Dans tous les cas, il est essentiel de les sensibiliser aux bonnes pratiques de prévention. C'est pourquoi, en Basse-Normandie, nous avons mis en place dans nos CFA plusieurs actions qui y contribuent : - Information prévention avant l'entrée en apprentissage du jeune, lors de l'accompagnement à la validation de son projet, à l'aide d'un test numérique que nous avons développé - Formation des nouveaux apprentis par nos formateurs, lors des premiers stages au CFA, sur les fondamentaux de la prévention (une quinzaine de modules numériques, ont été élaborés par un groupe régional de formateurs, sous l'égide de notre QHSE avec notre développeur numérique). A l'issue de cette période chaque apprenti reçoit une attestation ainsi que son entreprise. Un groupe de travail analyse actuellement les améliorations à apporter dans le cadre de l'enseignement de	14000	CAEN	01/06/2015	31/12/2017	11 544,73	5 772,37	50,00%	080	FEDER
16P02570	FED INV-16P02570-CC BELLEME-TIERS LIEU	COMMUNAUTE DE COMMUNES DES COLINES DU PERCHE NORMAND	La Communauté de communes souhaite créer au sein de la pépinière d'entreprises « télescopes du Pays bellêmeois un tiers-lieu conformément au programme "Tiers-lieux Normandie, espaces ouverts de	61260	VAL AU PERCHE	01/01/2016	31/12/2018	24 000,00	12 000,00	50,00%	080	FEDER

16P02604	FEDER - CPER 15-20 - UNICAEN - MANCHE 2021: Plateformes d'acquisition de ressources marines-Invest	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	Le projet « Manche 2021 s'organise autour de 3 actions : « Gestion intégrée et durable du littoral », « Ressources marines et aquaculture » et « Energies marines renouvelables ». Le contexte de l'opération sur l'année 2016 s'inscrit dans le cadre de l'action « Energies marines renouvelables avec pour objectifs l'acquisition d'un radar haute fréquence pour un suivi en temps réel des données sur le Raz Blanchard et la mise en place d'une plateforme électromécanique pour les hydroliennes en tant qu'outil de modélisation et de simulation. La présente opération s'inscrit également dans le cadre de l'action « Gestion intégrée et durable du littoral avec pour objectif l'acquisition de capteurs Altus en tant qu'outil de mesure des dynamiques sédimentaires, ainsi que dans l'action « Ressources marines et aquaculture avec pour objectif l'acquisition d'un microinjecteur pour la mise en place d'un plateau de transgénèse d'organismes marins. L'objet de cette opération est d'acquies les 4 équipements suivants : 1- Un système radar haute fréquence pour mesurer l'hydrodynamique du Raz-Blanchard et obtenir des données sur les champs de courants et états de la mer. Ces données, indispensables pour les opérateurs industriels EMR, seront également utilisables pour la sécurité maritime et la pêche. Le Raz-Blanchard situé entre la pointe Nord-Ouest du Cotentin et l'île d'Aurigny est le lieu de courants marins très puissants (les plus forts d'Europe de l'Ouest), pouvant aller jusqu'à 12 nuds (6m/s). Le Raz-Blanchard a été choisi pour l'implantation de fermes pilotes hydroliennes (programme ADENE « AMI Fermes Pilotes ») et nécessite donc un suivi régulier de ses caractéristiques hydrodynamiques (courants et états de mer). Malheureusement, du fait des forts courants, peu de mesures existent. L'acquisition d'un système radar haute fréquence, complètement adapté à notre site d'étude puisque non-intrusif, devrait permettre d'obtenir un jeu de données unique nous permettant de prévoir la ressource hydrodynamique ainsi que les éventuels risques liés aux tempêtes hivernales par exemple. Ces mesures seront un atout indéniable pour améliorer les simulations numériques indispensables pour la mise en place et le suivi des fermes hydroliennes, mais aussi pour améliorer la modélisation physique en veines hydrodynamiques avec la connaissance précise des forçages hydrodynamiques. 2- Une Plateforme Electromécanique pour l'étude du comportement fluide-structure-énergie des hydroliennes. Elle permettra de simuler la chaîne complète de génération de l'énergie de la captation mécanique à l'injection de l'énergie électrique dans le réseau. Elle permettra également d'aborder la fiabilité et la durée de vie des machines électriques pour établir des algorithmes de diagnostic et de maintenance prédictive de ces dispositifs. Cette plateforme s'inscrit dans la stratégie de l'université en générale et du LUSAC en particulier de	14000	CAEN	01/10/2016	30/04/2019	662 195,00	331 097,50	50,00%	058	FEDER
16P02611	FEDER - UNICAEN - CPER CENTAURE - PREACH - Fct	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	La filière équine est une filière majeure pour la Normandie, comme le reflète le nombre de chevaux et d'entreprises connexes présents sur le territoire ou l'organisation récente des Jeux Equestres Mondiaux. Conscients qu'une recherche de haut niveau est un facteur clé pour le développement économique et l'attractivité du territoire, les collectivités et les socioprofessionnels ont massivement investi aux côtés des organismes de recherche publique pour proposer aux équipes de recherche les meilleures infrastructures. Cela s'est traduit par l'arrivée du Pôle de compétitivité Filière Equine (Pôle Hippola), d'une Fondation de Coopération Scientifique (Fondation Hippola) et la création du syndicat mixte Hippola entre la région Basse-Normandie et le département du Calvados (en charge du développement des infrastructures de recherche dédiée à la santé équine). Ainsi la plateforme de recherche en santé équine, proposant des équipements de biotechnologie de pointe, sera inaugurée en 2016 à Saint-Contest. L'année 2016 verra également l'extension de la plateforme de Goustranville, internationalement reconnue pour son expertise dans les pathologies ostéoarticulaires (ENVA) et le mandat de laboratoire de référence de l'union Européenne (LR-UE) pour les maladies équines (ANSES). C'est dans ce contexte que le précédent CPER (2006-2014) a largement contribué à renforcer les « équipes historiques impliquées dans la recherche équine en Basse-Normandie (LABEO, UNICAEN, ENVA, ANSES). Le projet CENTAURE s'inscrit dans le cadre de la RIS 3, thématique Science et Technologies Biomédicales et se positionne comme moteur d'une transformation majeure pour la Normandie dans le domaine de la Santé Equine: 1/ basé sur la recherche, la formation et l'innovation dans le domaine de la santé/bien-être du cheval, tout en s'engageant à rapprocher médecine vétérinaire et médecine humaine (concept One Health/One Medicine) pour répondre aux enjeux globaux de santé publique; 2/ accompagné d'une organisation intégrée et structurante (10 équipes de recherche bas-normandes issues de 4 organismes : ENVA, UNICAEN, LABEO, ANSES); 3/ associé à des investissements immobiliers et des infrastructures; 2 sites phares en Normandie : Saint-Contest et Goustranville. Le projet CENTAURE se concentre sur les affections locomotrices et respiratoires et les risques infectieux, causes de pertes économiques et entrave aux échanges internationaux. La plateforme de Saint-Contest constituera un accélérateur des programmes de recherche par : 1/ la mise en réseau sur un même site de chercheurs d'horizons différents (LABEO, UNICAEN, Start-up, RESPE), 2/ l'utilisation d'équipements de pointe dans le domaine des biotechnologies, 3/ la création d'un nouvel environnement attractif pour accueillir de nouveaux chercheurs (post-doctorants, chercheurs étrangers). La mise en réseau de chercheurs se traduira dès 2017 (plan quinquennal 2017-2021) par la naissance d'une nouvelle unité sur le site de Saint-Contest: BioTAREN (Biologie, Génétique, Thérapie Ostéoarticulaire et Respiratoire) qui va rassembler des chercheurs de l'équipe MIPDF (UNICAEN) et de LABEO. Elle se poursuivra par la naissance d'une structure (GIS) rassemblant l'ensemble des équipes au cours du quinquennat. La maintenance du niveau d'équipement et le confort des jeunes chercheurs sont donc essentiels au L'Anémie infectieuse des équidés (AIE) est une des onze maladies listées par l'Organisation Mondiale de la Santé Animale (OIE), le virus de la maladie (EIAV) appartient à la même famille que le virus de l'immunodéficience humaine (VIH). L'EIAV se transmet par des insectes hématophages principalement et par voie iatrogène. Une fois infecté l'équidé est porteur du virus toute sa vie et peut le transmettre à ses congénères. L'AIE a un impact sanitaire et économique considérable pour la filière équine puisqu'au cours de la dernière décennie, plusieurs milliers de cas ont été rapportés en Europe. La situation sanitaire est différente suivant les pays. En France, en Allemagne et en Italie, des foyers sporadiques sont régulièrement déclarés alors que la maladie est très présente et endémique dans la région des Balkans et la Roumanie. Selon la réglementation en vigueur dans les pays européens, les chevaux séropositifs pour l'AIE sont, soit euthanasiés, soit maintenus en quarantaine durant toute leur vie. L'AIE représente donc un impact économique majeur par l'abattage des animaux séropositifs et par les restrictions de mouvements et embargos associés aux foyers déclarés. Ces conséquences se sont illustrées récemment par l'exemple de Danedream, Jument Pur-Sang, qui n'a pu défendre ses chances au grand prix de l'Arc de Triomphe en 2012, après avoir remporté l'épreuve en 2011, en raison d'un foyer d'AIE déclaré à proximité de son centre d'entraînement en Allemagne et d'une interdiction consécutive d'importation temporaire en France. En l'absence d'un vaccin efficace, le contrôle de l'AIE repose essentiellement sur l'identification puis l'euthanasie des chevaux infectés en utilisant un test sérologique qui permet de mettre en évidence les anticorps dirigés contre l'EIAV. Cependant, les anticorps anti-EIAV apparaissent en moyenne 30 jours après l'infection et il a été montré que, dans certains cas, ce délai pouvait être supérieur à 100 jours. Il est donc primordial de développer un outil de diagnostic moléculaire innovant et performant capable de détecter un individu infecté dès les premiers jours afin que des situations semblables à celle de Danedream, très préjudiciable à la filière équine française et européenne, ne puissent se reproduire. Développement d'un outil de diagnostic moléculaire innovant et performant Chez les chevaux asymptomatiques, la charge virale dans la circulation sanguine (virémie) est très faible et souvent indétectable avec les outils de diagnostic moléculaire disponibles aujourd'hui. Par ailleurs, l'EIAV possède un génome composé d'une molécule d'ARN, comme le VIH, et présente un taux de mutation de son	14000	CAEN	01/10/2016	30/06/2019	151 712,32	75 856,16	50,00%	060	FEDER
16P02682	FEDER - ANSES - CPER CENTAURE - outil de diagnostic moléculaire de l'AIE - Fct	AGENCE NATIONALE DE SECURITE SANITAIRE ALIMENTATION ENVIRONNEMENT ET DU TRAVAIL	L'Anémie infectieuse des équidés (AIE) est une des onze maladies listées par l'Organisation Mondiale de la Santé Animale (OIE), le virus de la maladie (EIAV) appartient à la même famille que le virus de l'immunodéficience humaine (VIH). L'EIAV se transmet par des insectes hématophages principalement et par voie iatrogène. Une fois infecté l'équidé est porteur du virus toute sa vie et peut le transmettre à ses congénères. L'AIE a un impact sanitaire et économique considérable pour la filière équine puisqu'au cours de la dernière décennie, plusieurs milliers de cas ont été rapportés en Europe. La situation sanitaire est différente suivant les pays. En France, en Allemagne et en Italie, des foyers sporadiques sont régulièrement déclarés alors que la maladie est très présente et endémique dans la région des Balkans et la Roumanie. Selon la réglementation en vigueur dans les pays européens, les chevaux séropositifs pour l'AIE sont, soit euthanasiés, soit maintenus en quarantaine durant toute leur vie. L'AIE représente donc un impact économique majeur par l'abattage des animaux séropositifs et par les restrictions de mouvements et embargos associés aux foyers déclarés. Ces conséquences se sont illustrées récemment par l'exemple de Danedream, Jument Pur-Sang, qui n'a pu défendre ses chances au grand prix de l'Arc de Triomphe en 2012, après avoir remporté l'épreuve en 2011, en raison d'un foyer d'AIE déclaré à proximité de son centre d'entraînement en Allemagne et d'une interdiction consécutive d'importation temporaire en France. En l'absence d'un vaccin efficace, le contrôle de l'AIE repose essentiellement sur l'identification puis l'euthanasie des chevaux infectés en utilisant un test sérologique qui permet de mettre en évidence les anticorps dirigés contre l'EIAV. Cependant, les anticorps anti-EIAV apparaissent en moyenne 30 jours après l'infection et il a été montré que, dans certains cas, ce délai pouvait être supérieur à 100 jours. Il est donc primordial de développer un outil de diagnostic moléculaire innovant et performant capable de détecter un individu infecté dès les premiers jours afin que des situations semblables à celle de Danedream, très préjudiciable à la filière équine française et européenne, ne puissent se reproduire. Développement d'un outil de diagnostic moléculaire innovant et performant Chez les chevaux asymptomatiques, la charge virale dans la circulation sanguine (virémie) est très faible et souvent indétectable avec les outils de diagnostic moléculaire disponibles aujourd'hui. Par ailleurs, l'EIAV possède un génome composé d'une molécule d'ARN, comme le VIH, et présente un taux de mutation de son	14430	GOUSTRANVILLE	01/11/2016	31/12/2018	115 368,75	57 684,32	50,00%	060	FEDER
16P02761	FEDER - ADCIS - PROJET CEOS	ADCIS		14280	ST CONTEST	01/11/2016	29/10/2020	551 427,99	220 571,19	40,00%	064	FEDER
16P02780	FEDER - CNRS - Soutien aux projets de recherche - FICOC - Investissement	EPST CNRS		14052	CAEN	15/02/2015	14/02/2018	73 040,00	36 520,00	50,00%	058	FEDER
16P02806	FEDER - UNICAEN - CPER INNOVONS - INNOVARET recherche translationnelle - fct	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	Les pathologies cérébrales, cancéreuses et cardio-vasculaires représentent les premières causes de mortalité dans tous les pays développés. Elles sont à l'origine de handicaps physiques et cognitifs et d'incapacités plus ou moins sévères impactant directement la qualité de vie des malades et de celles de leurs proches. Le vieillissement de la population dans les pays développés rend le poids de ces pathologies de plus en plus lourd pour la santé publique. L'amélioration de la prise en charge des personnes atteintes de ces affections dépend directement de l'émergence et de la diffusion d'innovations biomédicales du dépistage au traitement. L'intérêt de ces innovations ne peut être scientifiquement démontré que par la mise en place de protocoles rigoureux de recherche expérimentale et/ou clinique. L'impact réel des récentes innovations pré-clinique et clinique sur l'amélioration de la prise en charge des patients dans la vie réelle est très mal connu et leur retentissement sur l'organisation des soins est peu évalué. Les rares études conduites en population générale montrent comment la pratique des soins et l'intégration des innovations échappent souvent à la logique biomédicale et dépendent de déterminants d'ordre social, économique ou géographique. Le développement des soins de support, des soins ambulatoires, de l'éducation thérapeutique ainsi que la mise en place de réseau de soins et l'implication croissante des patients dans leur prise en charge ont révélé et renforcé les liens étroits entre la survenue et l'évolution des maladies et l'environnement des individus dans ses dimensions familiales, sociales, économiques et géographiques. Les approches psychologiques et sociologiques, facilitées par l'implication croissante des comités d'usagers ont mis en évidence la nécessité de prendre en considération, autour de la place de « l'aïdant », l'environnement familial du patient pour optimiser sa prise en charge. Les approches géographiques et sociologiques ont montré comment la prise en compte des caractéristiques du lieu de résidence et de l'environnement socioéconomique des patients est un critère majeur dans la réussite du développement de la médecine ambulatoire et des réseaux de soins. Les exemples récents de planification sanitaire, plan « cancer », plan « Alzheimer » montrent de quelle façon une démarche intégrative de l'évaluation des innovations, de la preuve de concept à la mesure de l'efficacité est indispensable à l'optimisation des pratiques de soins, à la bonne gestion des ressources financières dans un contexte toujours plus contraint et à la garantie de l'équité sociale. Il existe sur le plateau Nord caennais une expertise reconnue dans les domaines des neurosciences et de l'oncologie aux travers d'équipes de recherche de niveau international, labellisées par les grands organismes nationaux (CNRS, INSERM, CEA), appuyées sur des infrastructures régionales de pointe (CICFRON, plateforme	14000	CAEN	01/09/2016	30/10/2019	750 000,00	375 000,00	50,00%	060	FEDER
16P02872	FEDER-UCBN-INNOVONS-INNOVARET -Invest- des projets de recherche	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE		14000	CAEN	01/09/2016	30/04/2019	0,00	0,00	#DIV/0!	060	FEDER

16P02878	FEDER - CPER 15-20 - ANSES - CENTAURE "outil de diagnostic moléculaire de..."	AGENCE NATIONALE DE SECURITE SANITAIRE ALIMENTATION ENVIRONNEMENT ET DU TRAVAIL		14430	GOUSTRANVILLE	01/11/2016	31/12/2019	0,00	0,00	#DIV/0!	060	FEDER
16P02997	FED FONC-16P02997-CRL-PORTAIL VALORISATION BIBLIOTHEQUES	ASS CENTRE REGIONAL DES LETTRES BN	Description du projet : Depuis la fin des années 90, le Centre régional des lettres de Basse-Normandie a développé des outils de valorisation numérique des fonds patrimoniaux des bibliothèques de la région : le catalogue collectif normand (CCN) et la bibliothèque numérique Normannia qui ont pour objectif de favoriser l'accès aux notices et fonds numérisés pour tous les publics, que ce soit les chercheurs, les scolaires ou les amateurs en quête de documents sur la région. Ces outils ne présentent plus aujourd'hui les fonctionnalités attendues sur la toile. Après avoir consulté les professionnels membres des commissions patrimoine et lecture publique afin de définir de nouvelles orientations pour ces projets collaboratifs, le Centre régional des Lettres a réalisé d'une étude « Valorisation numérique du patrimoine documentaire en Basse-Normandie ». L'étude, tenant compte de l'existant et des évolutions des projets, a proposé la réalisation d'un portail de valorisation collectif des fonds des bibliothèques avec pour objectif d'offrir au public une meilleure visibilité des fonds sur Internet, de donner un accès aux documents numérisés et de proposer de nouveaux services. Les professionnels pourront se concerter plus facilement pour les acquisitions, le catalogage, la veille sur les fonds à numériser, mieux communiquer avec leur public, avec les acteurs culturels de la région et hors région. Le portail de valorisation du patrimoine documentaire est au cur des échanges avec les acteurs du livre de Haute-Normandie dans la perspective de la fusion des deux régions. Afin de veiller à l'interopérabilité, un premier échange a eu lieu à l'automne 2014 avec la bibliothèque de Rouen, la DRAC de Haute Normandie et l'Agence Régionale pour le Livre et la Lecture de Haute Normandie. Le CRL a inscrit dans sa convention triennale d'objectifs Etat/Région 2014-2016 et son projet d'activité 2015 la réalisation du portail de valorisation du patrimoine documentaire des bibliothèques de Basse-Normandie. Partenaires : La Basse-Normandie compte 65 bibliothèques de villes et de groupement de communes de plus de 4 000 habitants, des bibliothèques de services d'archives, de musées, ainsi que des bibliothèques privées. Plus d'une vingtaine possèdent des fonds reconnus comme patrimoniaux dont la bibliothèque universitaire et la bibliothèque de Caen qui jouent un rôle de référence et d'expertise dans ce domaine. La communauté d'agglomération, Caen la mer a lancé un programme de construction d'une nouvelle médiathèque dénommée BMVR (Bibliothèque Multimédia à Vocation Régionale) qui ouvrira ses portes fin 2016. La future BMVR et plusieurs projets de bibliothèques (Alençon, Cherbourg, Bayeux, etc.) s'inscriront pleinement dans la société de l'information intégrant les nouvelles technologies et les ressources en ligne. Les trois services d'archives départementales proposent déjà des catalogues en ligne et des documents numérisés sur leurs sites. Etablissements de Basse-Normandie de la commission patrimoine du Centre régional des Lettres de Basse-Normandie : Bibliothèques et médiathèques de Basse-Normandie Alençon - Argentan - Avranches - Bayeux - Caen - Carantou - Cherbourg-Octeville - Coutances -	14054	Caen Cedex 4	20/09/2015	31/12/2017	33 620,00	12 372,48	36,80%	078	FEDER
16P02998	FED FONC-16P02998-CAF-EPN	CAISSE ALLOCATIONS FAMILIALES	S'appuyer sur le numérique pour réduire les inégalités : En moins de 20 ans, le numérique a activement participé à la transformation de la société française. Des phénomènes sociaux fondamentaux accompagnent les transformations industrielles et économiques. L'emploi, la formation, la consommation et la production se reconfigurent, directement et indirectement, par le numérique. Cette profonde transformation appelle une reconfiguration toute aussi radicale de nos approches du lien entre numérique et inclusion sociale. La question de l'accès devient résiduelle : ce qui ne signifie pas qu'elle disparaît. La question de l'appropriation rend mieux compte des inégalités face au numérique, mais chacun se rend compte qu'elle est plus complexe, plus multidimensionnelle, que celle de l'accès. Si le numérique a pris un rôle aussi central dans notre société et notre économie, alors il devient coresponsable de l'état de cette société. « L'inclusion doit désormais prendre un sens positif, offensif. Le numérique peut se mettre au service d'une société plus équitable, plus juste, plus solidaire, plus participative. Pourvu que l'on en pense les conditions. Dépasser la « fracture numérique », penser l'inclusion d'aujourd'hui et de demain Face à ces constats, une société numérique n'est pas seulement plus ou moins excluante, elle complexifie les conditions même de l'inclusion. L'action contre l'exclusion numérique doit épouser cette complexité et s'affranchir du concept réducteur et inefficace de « fracture numérique ». L'accès aux terminaux et à Internet auquel il renvoie le plus souvent constitue une condition nécessaire de l'inclusion, mais pas une condition suffisante et ce n'est pas nécessairement la condition la plus difficile à remplir ! Ce concept de fracture numérique enferme l'imaginaire politique dans des dispositifs anachroniques, et débouche sur des politiques frustrantes. Conséquence : la résolution des acteurs publics faiblit, ceux qui travaillent sur le terrain se sentent à la fois déstabilisés par l'évolution des choses et peu soutenus, l'attention et les financements se portent progressivement à tort vers d'autres sujets. Nous invitons par conséquent, tant les décideurs que les entrepreneurs, tant les praticiens de la médiation numérique que les travailleurs sociaux, et le grand public à changer de regard sur l'inclusion sociale et économique à l'ère numérique. Nous définissons l'inclusion comme « l'inclusion sociale dans une société et une économie où le numérique joue un rôle essentiel ». L'inclusion numérique ne se résume plus à l'utilisation des outils du numérique, avec lesquels une part importante de la population se débrouille à défaut de parfaitement les maîtriser : elle désigne la capacité à fonctionner comme un citoyen actif et autonome dans la société telle qu'elle est. Il n'y a pas une "inclusion" d'un côté et une « inclusion » de l'autre : les deux se confondent. L'enjeu n'est alors pas de savoir combien de personnes utilisent le numérique ou non, mais bien plutôt de savoir qui le numérique aide à jouer un rôle dans la société et qui il met en difficulté ; à qui il offre les conditions de son émancipation et à qui il en éloigne la perspective.	14023	CAEN	01/06/2015	31/12/2017	147 163,17	65 434,84	44,46%	080	FEDER
16P03001	FED FONC-16P03001-CC MORTAIN-FABLAB	COMMUNAUTE DE COMMUNES DU MORTAINAIS	CONTEXTE Depuis 10 ans, la Communauté de communes du Mortainais, face à l'enjeu de son désenclavement, a engagé un véritable projet politique de développement économique, social et environnemental qui s'est concrétisé par la réalisation de nouveaux projets de développement. EPN DE SOURDEVAL, BARENTON, LE TELLEUL ET MORTAIN (Communauté de communes du Mortainais, Région Basse-Normandie et Europe) .Animation d'ateliers à destination du grand public .Création de partenariat afin de sensibiliser la population aux usages numériques (association, musée, centre de loisirs...) .Mise en place d'outils numériques à destination des Habitants (Portail Internet Citoyen) .Participation à la mise en place de différents évènements autour du numérique (la nuit des musées, ludo jeux...) TERACTION (Communauté de communes du Mortainais, région Basse-Normandie, Europe) Partenariat Etat/ Région/ Novea .Aménagement de la Zone d'Activités Teractive .Services numériques à disposition des professionnels dans les locaux de Novea .Animation et sensibilisation des chefs d'entreprise aux usages du numérique (ateliers créatifs et d'usages numériques) .Mise en place d'un espace de coworking NOVEA (partenariat public/ privé: Communauté de communes du Mortainais, Syndicat Mixte du Pays de la Baie du Mont-Saint-Michel, Acome) .Réfèrent national sur la filière des compétences et des métiers en émergence des réseaux et services numériques .Centre de Recherche et Développement des compétences .Diffusion du modèle Novea en Ile de France et prochainement en Aquitaine et Rhône Alpes .Développement de solutions innovantes favorisant l'emploi "Le Bon Emploi" et la formation "Maintenance de Formation à distance" .Innovance INNOVANCE, projet de développement porté par Manche Numérique Un partenariat d'investissement (Etat, région, Feder, Communauté de communes du Mortainais, Manche Numérique) .Consolidation du partenariat public/ privé du Réseau Novea .Projet de construction du Pôle de référence au travers d'un nouveau Centre d'Expertise du Très Haut Débit .Développement des compétences sur la filière des Services Numériques	50140	MORTAIN	03/01/2016	31/12/2018	68 579,50	0,00	0,00%	080	FEDER

16P03003	FED - FONC - 16P03003-ESITC CAEN- BIMLAB	ASS ECOLE SUP.INGENIEURS DES TRAVAUX DE LA CONSTRUCTION DE CAEN	Avec le lancement, début 2015, du Plan de Transition Numérique du Bâtiment (PTNB), l'accent a été mis sur la nécessaire adaptation de toute une filière Conception, Construction, Exploitation-maintenance, Gestion de patrimoine à l'usage d'outils numériques de plus en plus performants et incontournables, tels que le BIM (Building Information Modeling). Les enjeux du numérique sont en effet majeurs pour relancer la construction. Le projet de l'ESITC Caen s'inscrit dans cette mouvance. 1) Ce que la mise en uvre du BIM peut apporter dans l'acte de construire a) Temps de conception et de réalisation La conception, comme la réalisation d'un ouvrage impliquent de nombreux interlocuteurs. Tous ont besoin de s'appuyer sur des documents leur permettant le partage des informations nécessaires à la réalisation du projet. La coordination et la synchronisation dans leurs interventions est critique dans l'atteinte des objectifs. Dans ce contexte, le BIM peut générer un gain de temps considérable, en phase de conception, comme en phase travaux : la coordination des corps d'état est grandement facilitée par une conception réellement partagée par tous les acteurs. b) Productivité et maîtrise des coûts Une meilleure conception signifie aussi un gain : i. Elimination de la redondance de certaines tâches telles que la saisie des données, ii. Meilleure synthèse aval afin d'anticiper des problèmes de non qualité avant la mise en chantier, iii. Amélioration de la coordination en conception et optimisation du dimensionnement en tenant compte des contraintes techniques des différents corps de métier, iv. Optimisation des choix techniques et du rapport qualité/coût. c) Qualité et développement durable L'apport du numérique permet également d'optimiser la conception d'ouvrages performants en matière de : i. Adaptation du projet aux attentes du client et aide à son appropriation. Cette approche évite les pertes et les mouvements d'aller-retour en phase de conception comme en phase travaux. ii. Gestion d'une complexité accrue, notamment dans le choix de matériaux à même de respecter des contraintes en lien avec les attentes environnementales. iii. Maîtrise du cycle de vie de l'ouvrage et de ses composants. La puissance publique a décidé d'encourager la pratique du BIM. Ainsi, il devient obligatoire, pour répondre à certains marchés, que les candidats remettent des dossiers totalement numériques. Il s'agit bien là d'un facteur de segmentation possible des entreprises, entre d'un côté celles qui auront mis en uvre ces nouvelles pratiques et qui pourront répondre aux appels d'offres publics, et de l'autre, celles qui n'en auront pas la possibilité. 2) Les difficultés rencontrées par les entreprises pour mettre en uvre le BIM L'appropriation du BIM reste problématique pour les PME (coût, formation, disponibilité), or le gouvernement a	14610	EPRON	01/09/2015	01/09/2018	192 353,46	96 176,73	50,00%	080	FEDER
16P03004	FED FONC-16P03004-MANCH.NUM-KITM	SYNDICAT MIXTE MANCHE NUMERIQUE	L'application « KIT M » est téléchargeable depuis le 6 juin 2014. Elle a été créée afin de promouvoir le territoire manchois à travers diverses fonctionnalités dédiées aux citoyens et aux visiteurs de la Manche. A l'ère du numérique, toutes les structures de formation et d'enseignement doivent faire face à de nouvelles problématiques tout en répondant à des impératifs de formation des apprenants. L'évolution des outils numériques, la massification des enseignements, le changement des attitudes et des mentalités sont autant de défis à relever. Les enseignants doivent s'adapter à un nouveau public (Digital Natives) dont le rapport au savoir, à l'apprentissage a évolué. Cette évolution implique la mise en uvre de nouvelles formes d'apprentissage telles que l'apprentissage actif, l'apprentissage collaboratif et également l'apprentissage ludique. Actuellement, les étudiants investissent une quantité phénoménale de temps à jouer sur Internet et via des applications mobiles. «La génération du jeu a développé un nouveau style cognitif caractérisé par l'apprentissage multitâche, une attention relativement courte pendant l'apprentissage et une manière d'apprendre qui s'appuie sur l'exploration et la découverte. Les adolescents d'aujourd'hui ont des aptitudes visuelles et spatiales fortes, sans doute étayées par leur pratique des jeux vidéo. Ils préfèrent apprendre en expérimentant plutôt que suivre un enseignement. Elise Lellèvre, enseignante au département Génie biologique de l'IUT de Caen expérimente depuis plusieurs années ces pratiques pédagogiques innovantes en intégrant le jeu dans son enseignement. Elle a développé un jeu de plateau, type jeu de l'oie, pour favoriser l'apprentissage de ses étudiants dans le cadre de son cours de Systématique. Principe du jeu: le joueur lance un dé et avance du nombre de cases correspondant. Plusieurs défis sont proposés: charades, devinettes (QCM), question sur une photo, « proxil » (chercher les 2 animaux ayant l'ancêtre commun le plus récent parmi ceux proposés), Histoire (question sur l'aspect historique des classifications). Au-delà de l'intérêt du jeu pour capter leur attention, elle implique activement les étudiants dans l'élaboration de nouveaux défis du jeu, ce qui contribue à l'appropriation du savoir par les apprenants. A l'échelle de l'enseignante, des facteurs tels que des temps de présentiel insuffisants et un nombre trop important d'étudiants ne lui permettent pas de mettre en uvre ce type d'activité dans tous ses cours. Une réponse à cette problématique : décliner ce jeu pédagogique en mode virtuel (en ligne), mode qui répond parfaitement à la génération Digital Native. A l'échelle d'un établissement, la modalité virtuelle permettrait aux enseignants et formateurs de proposer cette activité pédagogique sur les temps d'apprentissage en ligne individuel ou en groupe, pour répondre à la problématique de la flexibilité des formations et à la nécessité de faire évoluer les dispositifs de formation en modalité mixte. Ainsi, pour les raisons mentionnées ci-dessus, mais aussi pour faciliter l'adhésion des équipes pédagogiques à	50000	ST LO	01/01/2014	31/12/2018	98 031,10	49 015,55	50,00%	079	FEDER
16P03006	FED FONC - 16P03006 - UNIVERSITE CAEN - JKUB	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	Le développement des usages du numérique dans la sphère publique et la dématérialisation des procédures fragilisent la conservation des données. La virtualisation de l'information publique doit s'accompagner de procédures d'archivage pérenne et sécurisée. Le changement de support de l'information ne modifie pas les obligations de la collectivité en matière de délais de conservation. Les données numériques gérées par la collectivité relèvent ainsi du même cadre réglementaire que les archives papier. La Région porte le projet d'inscrire les sites du débarquement au patrimoine mondial de l'UNESCO. Un certain nombre d'actions sont nécessaires à l'élaboration du dossier de candidature. Parmi elles figure l'étude faisant l'objet de la demande de subvention. Cette étude est découpée en trois lots : - synthèse des connaissances sur l'évolution du trait de côte du Débarquement ; - Diagnostic de l'état de conservation de la Batterie de Longues ; - Diagnostic de l'état de conservation du port Winston Churchill.	14000	CAEN	01/02/2016	30/06/2021	89 945,11	44 972,55	50,00%	078	FEDER
16P03027	FED INV - 15P04139 - CD61 - MISE EN OEUVRE D'UN SYSTEME D'ARCHIVAGE ELECTRONIQUE	DEPARTEMENT DE L ORNE	Le développement des usages du numérique dans la sphère publique et la dématérialisation des procédures fragilisent la conservation des données. La virtualisation de l'information publique doit s'accompagner de procédures d'archivage pérenne et sécurisée. Le changement de support de l'information ne modifie pas les obligations de la collectivité en matière de délais de conservation. Les données numériques gérées par la collectivité relèvent ainsi du même cadre réglementaire que les archives papier. La Région porte le projet d'inscrire les sites du débarquement au patrimoine mondial de l'UNESCO. Un certain nombre d'actions sont nécessaires à l'élaboration du dossier de candidature. Parmi elles figure l'étude faisant l'objet de la demande de subvention. Cette étude est découpée en trois lots : - synthèse des connaissances sur l'évolution du trait de côte du Débarquement ; - Diagnostic de l'état de conservation de la Batterie de Longues ; - Diagnostic de l'état de conservation du port Winston Churchill.	61017	ALENCON	01/10/2015	31/12/2018	22 400,00	5 600,00	25,00%	079	FEDER
16P03184	Synthèse des connaissances sur la dynamique du littoral du Débarquement et étude de l'état de conservation de la batterie de Longues et du port artificiel Winston Churchill	RÉGION NORMANDIE	Le développement des usages du numérique dans la sphère publique et la dématérialisation des procédures fragilisent la conservation des données. La virtualisation de l'information publique doit s'accompagner de procédures d'archivage pérenne et sécurisée. Le changement de support de l'information ne modifie pas les obligations de la collectivité en matière de délais de conservation. Les données numériques gérées par la collectivité relèvent ainsi du même cadre réglementaire que les archives papier. La Région porte le projet d'inscrire les sites du débarquement au patrimoine mondial de l'UNESCO. Un certain nombre d'actions sont nécessaires à l'élaboration du dossier de candidature. Parmi elles figure l'étude faisant l'objet de la demande de subvention. Cette étude est découpée en trois lots : - synthèse des connaissances sur l'évolution du trait de côte du Débarquement ; - Diagnostic de l'état de conservation de la Batterie de Longues ; - Diagnostic de l'état de conservation du port Winston Churchill.	14035	CAEN	01/06/2014	30/06/2016	171 990,00	103 194,00	60,00%	094	FEDER
16P03209	Plan de paysages des sites du Débarquement	RÉGION NORMANDIE	Un appel à projets a été lancé en 2014 par l'État pour la réalisation de plans de paysage. Cette démarche coïncide avec le projet porté par la Région Basse-Normandie d'inscription des plages du débarquement au patrimoine de l'Unesco. La Région a été déclarée lauréate de l'appel à projets en 2015 et a recruté un bureau d'études pour mener à bien le projet. Le projet est financé par le conseil régional de Normandie et la DDT, à hauteur de 60%.	14035	CAEN	15/04/2015	30/06/2017	138 180,00	82 908,00	60,00%	094	FEDER
16P03372	FED INV-16P03372-COUTANCES- PORTAIL CITOYEN	COMMUNE DE COUTANCES	Présentation La Ville de Coutances compte un peu plus de 8000 habitants au dernier recensement. C'est une Ville connue pour son festival de Jazz à la renommée internationale par lequel transitent 70 000 festivaliers en 10 jours. Coutances est « Ville d'art et d'histoire » et sa cathédrale et son édifice le plus représentatif. Communication web Jusqu'à ce jour Coutances possédait un site purement informatif créé il y a 4 ans. 5000 à 6500 visiteurs passent par le site chaque mois. Seulement ce site est lourd à charger de par sa conception (multitude de zones réactives, tableaux, textes justifiés), possède un menu figé ne permettant pas de l'adapter à l'évolution des besoins (zones réactives nécessitent de retoucher le template pour retoucher le menu). En dehors du site, aucun service à l'administré n'est proposé si ce n'est des renvois vers « service-public.fr » A noter que Coutances possède sa page Facebook, créée en février 2015 et comptant presque 900 abonnés. Si le site Internet manque de dynamisme et une ergonomie figée ne permettant pas d'animer l'information, la page Facebook, elle, est un bon relais sur laquelle nous pensons aussi nous appuyer. COUTANCES SOUHAITE ENTRER DANS L'ERE DU NUMERIQUE DE LA SIMPLIFICATION DES ACTIONS EN LIGNE Plutôt que de refaire un site internet « uniquement », c'est toute l'offre de service au citoyen que nous devons revoir et le numérique peut nous être utile. Le site Internet va désormais être vu comme la porte d'entrée unique pour obtenir : o De l'information municipale : compte-rendu des conseils, publications o De l'information économique, culturelle, sportive o Du contenu photo via une photothèque mutualisée o L'accès aux archives numérisées de la Ville de Coutances (à terme, dans 3 ans environ) o Le téléchargement de l'appel de diffusion d'informations de proximité via le prestataire Citykomi o Un accès unique pour un ensemble de service comme : Le wifi gratuit	50200	COUTANCES	01/09/2016	06/12/2018	29 484,00	14 742,00	50,00%	079	FEDER

16P03374	FED INV-16P03374-PRE BOCAGE INTERCOM-PLATEFORME	COMMUNAUTE DE COMMUNES PRE BOCAGE INTERCOM	Genèse [de l'idée au projet] Les élus souhaitent connaître les idées, les besoins et attentes des administrés de la cdc. Afin de pouvoir toucher un ensemble de personnes plus grand et dont on a peu d'information, la mise en place d'une plateforme participative et échange encadrée paraît intéressante. Notre communauté de communes avait réalisé une étude de développement stratégique avec la CCI auprès des acteurs locaux de notre territoire. Il est ressorti de cette étude un besoin de développement de communication concernant notre territoire et d'échange avec notre collectivité. Afin de répondre au plus près des besoins de notre territoire une étude d'animation et de sensibilisation a été réalisée en amont. Cette dernière a permis de définir les forces et faiblesses de notre territoire en matière de numérique. Mais également de définir les menaces et opportunités et les objectifs et enjeux concernant la création d'une plateforme participative. Cette étude de sensibilisation à la citoyenneté numérique a fait l'objet d'une première subvention dans le cadre de l'appel à projet idem pour les phases 1 et 2. Cela a permis dans un premier temps de bien déterminer tous les enjeux afin de réfléchir sur la mise en place du projet en répondant au mieux à l'usager (communication, outil adapté). Cette étude a permis de poursuivre le processus engagé pour les phases 3 et 4. Présentation générale du projet : (description) Conscient des enjeux de citoyenneté à l'ère digitale, la collectivité souhaite mettre en place une plateforme évolutive et fonctionnelle permettant aux acteurs du territoire de s'exprimer et d'échanger. Un réajustement du site internet de la cdc pourra être nécessaire. Le but étant de mettre en place une plateforme répondant aux usages des citoyens et permettant une évolution sur le long terme vers un portail famille selon l'évolution des prises des compétences de la cdc. Cette plateforme aura également plusieurs fonctions : « générer, administrer des sondages et des enquêtes », « publier des actes », « créer un espace réservé », « publier des pages web, des articles », « s'abonner à des newsletters », « envoyer des alertes (gérer des SMS et des courriels) ». Des options pourront être ajoutées à l'avenir. La recherche d'une plus grande efficacité alimentaire devient un enjeu crucial non seulement pour assurer la compétitivité économique des élevages, mais aussi pour mieux utiliser les facteurs de production dans une perspective agroécologique et pour réduire l'impact environnemental des élevages. Il est donc essentiel de moderniser le site du Pin et de l'équiper pour conduire des recherches sur le phénotype HD des bovins pour un élevage et une alimentation de précision. Les questions de recherches autour de l'efficacité alimentaire et la diversité des compétences fourragères nous incitent à proposer un projet	14260	AUNAY SUR ODON	01/01/2017	31/12/2018	24 050,62	11 965,48	49,75%	078	FEDER
16P03402	FEDER - INRA - CPER SAGA - Equipements de recherche - invest	INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE	La recherche d'une plus grande efficacité alimentaire devient un enjeu crucial non seulement pour assurer la compétitivité économique des élevages, mais aussi pour mieux utiliser les facteurs de production dans une perspective agroécologique et pour réduire l'impact environnemental des élevages. Il est donc essentiel de moderniser le site du Pin et de l'équiper pour conduire des recherches sur le phénotype HD des bovins pour un élevage et une alimentation de précision. Les questions de recherches autour de l'efficacité alimentaire et la diversité des compétences fourragères nous incitent à proposer un projet	35653	Le Rheu	01/09/2016	31/03/2018	656 000,00	328 000,00	50,00%	058	FEDER
16P03510	FEDER - UNICAEN - CPER 1520 - NUMNIE : numérisation digitale, smart digital, numérique normandie (fct)	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	Le projet NUMNIE est un programme interdisciplinaire transversal SHS/STIC, dans un des axes prioritaires de l'Université de Caen. Il est porté par la MRSH avec le GREYC (Groupe de recherche en informatique, image, automatique et instrumentation de Caen). Il constitue le plus fort regroupement pluridisciplinaire français sur le sujet. Son environnement scientifique est : le GREYC UMR CNRS et la MRSH CNRS Université de Caen. Au sein de la MRSH, il est porté par le pôle Document numérique qui a une forte expérience dans le domaine Numérique SHS ; il constitue maintenant un des principaux, sinon le principal, lieu de recherche et d'innovation en la matière en France. - Il est un élément clé d'un EQUIPEX (PIA1) Bilissima coporté par la MRSH pour lequel il assure tout le développement recherche numérique, ainsi que les formations nationales - La MRSH a maintenant le statut de centre de ressource national pour l'INSHS du CNRS (Institut des SHS) pour l'édition numérique, - depuis décembre 2015, la MRSH assure le coportage d'une infrastructure nationale de recherche : NUMEDIF. L'Université et le CNRS y ont affecté des postes d'ingénieurs clé depuis trois ans. Cela vient à l'appui du dispositif CPER et FEDER et vise à conforter un point de force distinctif dans le paysage français. NUMNIE est un grand programme expérimental autour de la numérisation intelligente de contenus SHS. Il s'agit de l'un des trois projets nationaux que le Comité directeur a décidé de soutenir financièrement. - Il développe de nouveaux process sur un mode de prototype, puis de réplication, semblable au processus industriel. - Il crée et expérimente l'environnement de travail de demain de la recherche et de la consultation de bibliothèques (PLAO, Bibliothèque numérique, Numérisation intelligente). - Elevés dans ce dispositif expérimental, plus de vingt projets de contenus, patrimoine de pensée écrite d'époques différentes : Bibliothèque du Mont Saint Michel, Montsquiou, corpus Descartes, Bibliothèque(s) francophone de l'art équestre, fonds IMEC, Tapiserie de Bayeux, carte archéologique de la Gaule, Jardins remarquables d'Europe, dictionnaires de marine, livres italiens anciens, fonds de monnaies romaines etc - sur le mode prototype, chaque nouveau projet bénéficie des avancées des précédents et génère un développement qui remonte dans chacun des projets précédents et leur faire faire une nouvelle avancée. Ces projets de contenus arrivent de nombreux partenaires à ces programmes de recherche et d'innovation : - l'IMEC, le Conseil Départemental du Calvados, les archives départementales, le Musée de la tapisserie de Bayeux, le scriptorium d'Avranches, le CRL - la BNF, la bibliothèque Mazarine, le Ministère de la culture, l'Institut français du cheval, l'Institut européen des Jardins, L'année 2016 a été celle de la mise en route du programme. Mise en place du dispositif expérimental général Conception et mise en place de l'infra de stockage et sécurisation	14000	CAEN	01/01/2017	30/06/2018	291 750,00	145 875,00	50,00%	060	FEDER
16P03565	FED FONC-16P03565-ITI CLM OUISTREHAM- SERVICES NUMERIQUES INNOVANTS	COMMUNE DE OUISTREHAM	Genèse Le projet découle d'une volonté politique et de constats. Les services techniques sont fréquemment dérangés dans leur travail par les citoyens qui, appellent ou passent en mairie signaler un problème de voirie. Il y a d'ailleurs souvent la queue aux services techniques. On note de leur part une réelle envie de s'investir pour leur ville. Cet afflux de personnes ralentit le travail des services. Ils perdent en efficacité. De plus, nombre de personnes signalent malheureusement un problème déjà noté. On saisit de suite l'intérêt d'un tel service numérique. La crise perdure et le chômage augmente. Certains ne peuvent plus s'offrir les services de personnes pour faire ce qu'ils ne maîtrisent pas, ou ce qu'ils ne peuvent plus faire. La Ville souhaite ainsi proposer un service d'échange de services entre citoyens. L'idée est de faciliter la vie de la population en mettant en place un service d'entraide et de "débrouille". Contexte Le numérique connaît des avancées remarquables d'années en années. On le reconnaît par l'accroissement du nombre de réseaux sociaux et de leurs utilisateurs. La population passe de plus en plus de temps sur internet tant pour les loisirs que pour l'administration, le travail. C'est une génération connectée, voire ultra-connectée avec un besoin d'instantané et de facilité. C'est dans ce contexte que la Ville a décidé de développer des services numériques, pour toujours s'adapter à la société et à son évolution. Il y a un réel enjeu pour le développement d'e-services, e-administration, de dématérialisation, d'e-inclusion. Enfin, ces projets constituent un moyen d'aboutir à une meilleure circulation et accessibilité des informations. La Ville met en place une politique numérique. Cela a commencé par la mise en place de l'EPN. La commune est engagée dans une refonte de ses sites internet. Ceux de la Ville et de l'office de tourisme ont d'ailleurs déjà été remaniés tant sur le contenu que sur la forme et son intuitivité. Le site du centre socio-culturel lui aussi dans quelques mois bénéficiera d'un renouveau complet. La Ville a également ouvert son propre Facebook et son compte Twitter. Il s'agit aussi d'améliorer les services publics afin de mieux répondre aux exigences de la population et mieux la servir. La ville a mis en place une politique de propreté. Des responsables propreté et valorisation ont été désignés par secteur afin d'entretenir la commune. Le service numérique de recensement de problèmes de voirie viendrait ainsi compléter le dispositif en la matière.	14150	OUISTREHAM	01/01/2016	30/06/2019	4 350,00	2 175,00	50,00%	080	FEDER

16P03629	FEDER - KADI - PROJET DCUBE	KAD	Les problèmes d'hypovigilance au volant apparaissent lors d'une fatigue mentale et/ou d'une somnolence qui résultent de plusieurs facteurs. En particulier la durée de conduite, la monotonie de la route, les perturbations du sommeil mais aussi la prise de médicaments. La somnolence au volant est la première cause de mortalité sur autoroute en France, et le manque de vigilance est souvent responsable des accidents de la route tous réseaux confondus. La prévention des accidents de la route liés à un défaut de vigilance est donc un domaine de santé publique méritant toute notre attention. Le développement de systèmes de détection de l'hypovigilance et de la somnolence est ainsi en pleine expansion sans que toutefois un prototype fiable n'ait pu émerger ces dernières années. La majorité des travaux réalisés se sont concentrés sur des variables issues du véhicule. La variable dite «gold standard» permettant de quantifier la performance de conduite et le niveau de vigilance est l'écart type de la position latérale (Standard deviation of lateral position). Les mesures de la vitesse et les sorties de route sont aussi classiquement utilisées. De nouvelles variables ont récemment été explorées afin de détecter de façon plus précise l'hypovigilance notamment lorsqu'elle est plus subtile mais déjà dangereuse pour le conducteur et son environnement comme la variabilité de l'orientation du véhicule obtenue à partir d'informations sur le mouvement du volant. Les études récentes ciblent les variables issues de l'humain que ce soit en lien avec le comportement ou la physiologie du conducteur. L'oculomotricité (mouvements oculaires, clignements, dilatation de la pupille) est le champ le plus étudié et les expressions faciales ont été intégrées dans des systèmes récents de détection de l'hypovigilance. Les travaux s'intéressent à l'utilité de variables physiologiques se sont majoritairement centrés sur l'utilisation de l'électroencéphalographie (activité cérébrale). D'autres travaux se sont intéressés à la réponse électrodermale ou l'activité cardiaque. Différents modèles statistiques et mathématiques sont utilisés pour analyser les données et prédire un état d'hypovigilance sans qu'aucun consensus n'ait été trouvé pour le moment. Chacun de ces types de mesures et/ou de traitement de données présente des avantages et des inconvénients qui lui sont propres; il est de plus en plus suggéré d'utiliser une fusion de combinaison de variables au lieu d'un ou deux paramètres. Il nous semble pertinent d'utiliser des variables non seulement issues de l'individu et calibrées par rapport à cet individu spécifique mais également des données issues du véhicule lui-même. Pour ce faire, le développement d'algorithmes de pointe intégrant l'ensemble des données collectées est indispensable et nécessite des collaborations étroites entre physiologistes, spécialistes de la conduite automobile et statisticiens/ingénieurs.	14000	CAEN	01/02/2017	31/12/2020	592 100,00	236 840,00	40,00%	062	FEDER
16P03685	FEDER - UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE - EPICART - INVEST	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE		14000	CAEN	01/10/2015	31/03/2020	0,00	0,00	#DIV/0!	060	FEDER
16P03686	FEDER - UNICAEN - PROJET DCUBE	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	La somnolence au volant est la première cause de mortalité sur autoroute en France (43% des accidents, 30 % des accidents mortels), et le manque de vigilance est très souvent responsable des accidents de la route tous réseaux confondus (au moins 15 à 20 % des accidents). L'âge est un facteur de risque d'endorimissement au volant important, notre projet s'inscrit ainsi dans la « silver économie ». L'OMS estime le coût direct des accidents de de la route à 518 milliard de dollars chaque année dans le monde. En France l'observatoire national interministériel de la sécurité routière annonce un coup de 1.2 millions d'euros pour un tué sur la route et 132 857 euros pour un blessé hospitalisé. De ce fait, la prévention des accidents de la route liés à un défaut de vigilance pourrait permettre une réduction de plusieurs milliards d'euros des coûts annuels de l'insécurité routière supportée par la société française. Pour ce faire, le développement de systèmes de détection de l'hypovigilance est en pleine expansion sans que toutefois un prototype fiable n'ait pu émerger. La majorité des travaux réalisés jusqu'à aujourd'hui se sont concentrés sur des variables issues du véhicule. La variable dite « gold standard » permettant de quantifier la performance de conduite et le niveau de vigilance est l'écart type de la position latérale du véhicule. De nouvelles variables ont récemment été explorées afin de détecter de façon plus précise l'hypovigilance notamment en cas d'hypovigilance plus subtile mais étant déjà dangereuse pour le conducteur. Les études récentes se concentrent de plus en plus sur les variables issues de l'humain que ce soit en lien avec le comportement ou la physiologie du conducteur. Parmi les variables issues du comportement l'oculomotricité est le champ le plus étudié et les expressions faciales ont également été intégrées dans des systèmes récents de détection de l'hypovigilance. Les travaux s'intéressent à l'utilité de variables physiologiques se sont majoritairement centrés sur l'utilisation de l'électroencéphalographie. D'autres travaux, plus minoritaires, se sont intéressés à la réponse électrodermale ou l'activité cardiaque. Différents modèles statistiques et mathématiques sont utilisés pour analyser les données et donc prédire un état d'hypovigilance sans qu'aucun consensus n'ait été trouvé. Il est de plus en plus suggéré d'utiliser une fusion de variables au lieu d'un ou deux paramètres. Il nous semble particulièrement pertinent et innovant de s'attacher à utiliser des variables non seulement issues de l'individu et calibrées par rapport à cet individu spécifique mais également des données issues du véhicule lui-même. Pour ce faire, le développement d'algorithmes de pointe intégrant l'ensemble des données collectées est indispensable et nécessite donc des collaborations étroites entre physiologistes, spécialistes de la conduite automobile et statisticiens/ingénieurs.	14000	CAEN	01/02/2017	30/04/2021	334 900,00	133 960,00	40,00%	060	FEDER
16P03697	FEDER - UNICAEN - Conception, synthèse et évaluation biologique d'inhibiteurs de MTS-MMP	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE		14000	CAEN	15/09/2016	30/06/2020	0,00	0,00	#DIV/0!	060	FEDER
16P03716	FEDER - UNICAEN - CPER 1520 - NUMNIE : numérisation digitale, smart digital, numérique normandie (invest)	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	Le projet NUMNIE est un programme interdisciplinaire transversal SHS/STIC, dans un des axes prioritaires de l'Université de Caen. Il est porté par la MRSH avec le GREYC (Groupe de recherche en informatique, image, automatique et instrumentation de Caen) . Il constitue le plus fort regroupement pluridisciplinaire français sur le sujet. Son environnement scientifique est : le GREYC UMR CNRS et la MRSH CNRS Université de Caen. Au sein de la MRSH, il est porté par le pôle Document numérique qui a une forte expérience dans le domaine Numérique SHS ; il constitue maintenant un des principaux, sinon le principal, lieu de recherche et d'innovation en la matière en France. - Il est un élément clé d'un EQUIPEX (PIA1) Biblissima coporté par la MRSH pour lequel il assure tout le développement recherche numérique, ainsi que les formations nationales - La MRSH a maintenant le statut de centre de ressource national pour l'INSHS du CNRS (Institut des SHS) pour l'édition numérique. - depuis décembre 2015, la MRSH assure le coportage d'une infrastructure nationale de recherche : NUMEDIF. L'Université et le CNRS y ont affecté des postes d'ingénieurs clé depuis trois ans. Cela vient à l'appui du dispositif CPER et FEDER et vise à conforter un point de force distinctif dans le paysage français. NUMNIE est un grand programme expérimental autour de la numérisation intelligente de contenus SHS. Il s'agit de l'un des trois projets nationaux que le Comité directeur a décidé de soutenir financièrement. - Il développe de nouveaux process sur un mode de prototype, puis de réplication, semblable au processus industriel. - Il crée et expérimente l'environnement de travail de demain de la recherche et de la consultation de bibliothèques (PLAO, Bibliothèque numérique, Numérisation intelligente). - Elevés dans ce dispositif expérimental, plus de vingt projets de contenus, patrimoine de pensée écrite d'époques différentes : Bibliothèque du Mont Saint Michel, Montesquieu, corpus Descartes, Bibliothèque(s) francophone de l'art équestre, fonds IMEC, Tapissierie de Bayeux, carte archéologique de la Gaule, Jardins remarquables d'Europe, dictionnaires de marine, livres italiens anciens, fonds de monnaies romaines etc - sur le mode prototype, chaque nouveau projet bénéficie des avancées des précédents et génère un développement qui remonte dans chacun des projets précédents et leur faire faire une nouvelle avancée. Ces projets de contenus arrivent de nombreux partenaires à ces programmes de recherche et d'innovation : - l'IMEC, le Conseil Départemental du Calvados, les archives départementales, le Musée de la tapisserie de Bayeux, le scriptorial d'Avranches, le CRL - la BNF, la bibliothèque Mazarine, le Ministère de la culture, l'Institut français du cheval, l'Institut européen des Jardins, L'année 2016 a été celle de la mise en route du programme. Mise en place du dispositif expérimental général - Conception et mise en place de l'infra de stockage et sécurisation	14000	CAEN	01/01/2017	30/06/2018	108 250,00	54 125,00	50,00%	060	FEDER
16P03929	FEDER-134 LOGTS SAINT GERMAIN LA BLANCHE HERBE-RESIDENCE ARDENNE	SOCIETE CAENNAISE DEVELOPPEMENT IMMOBILIER	Construit en 1972, cet ensemble immobilier de sept bâtiments, regroupant 134 logements, est situé en plein cœur de bourg de la commune de Saint Germain La Blanche Herbe. Cet ensemble, principalement composé de T3, T4 et T5, a fait l'objet d'une 1ère réhabilitation dans les années 1990. En 2009, une étude de réaménagement du cœur de bourg a été menée conjointement avec la commune de Saint Germain La Blanche Herbe, dans le but de le redynamiser, avec, pour la commune : - Création d'une salle polyvalente - Réaménagement de la place de la mairie et création de parking (Ecole primaire, commerces). Au-delà de l'intérêt que porte la commune de Saint Germain La Blanche Herbe et son bailleur la SCDI à l'efficacité énergétique, cette question anime un territoire à plus large échelle. En effet, ce projet témoigne d'une réelle approche territoriale intégrée puisqu'il s'inscrit entre autres dans le cadre : - des priorités départementales avec sa démarche "Calvados durable" lancée dès 2007 - des priorités régionales En effet, le Conseil Régional de Basse-Normandie a fait de la question énergétique l'une de ses priorités et a choisi de s'appuyer sur une "politique de développement durable" pour faire de la Basse-Normandie un territoire exemplaire en la matière. Aussi l'éco-construction, l'économie d'énergie, la gestion des ressources naturelles sont au cur de ses actions. - des différents Agendas 21 des différents échelles de collectivités	14075	CAEN	07/03/2014	30/06/2018	1 620 691,22	486 207,37	30,00%	014	FEDER
16P03936	FEDER-REHABILITATION ENERGETIQUE-40 LOGEMENTS SOCIAUX-CITES DES PRES GATEAUX-VIMOUTIERS	OFFICE PUBLIC DE L HABITAT DE L ORNE	La nouvelle période de programmation 2014-2020 a permis de renforcer l'appui du FEDER au cofinancement de projet de réhabilitation des logements sociaux, pour une performance énergétique accrue de ces derniers, contribuant ainsi à l'atteinte de l'un des objectifs majeurs de l'Europe, la préservation de l'environnement. C'est dans ce contexte que s'inscrit ce logement, celui de solliciter l'aide européenne suivant 3 logiques : 1/ Améliorer la performance énergétique des logements afin d'en limiter l'impact sur l'environnement. 2/ Réduire la facture énergétique pour des populations socialement fragiles. 3/ Contribuer à l'inclusion sociale par le	61003	ALENCON	01/01/2016	31/08/2019	654 020,99	196 206,30	30,00%	014	FEDER

16P03940	FEDER/REHABILITATION BBC/20 LOGEMENTS SOCIAUX/ALENCON/LESTISONS	OFFICE PUBLIC DE L HABITAT DE L ORNE	La nouvelle période de programmation 2014-2020 a permis de renforcer l'appui du FEDER au cofinancement de projet de réhabilitation des logements sociaux, pour une performance énergétique accrue de ces derniers, contribuant ainsi à l'atteinte de l'un des objectifs majeurs de l'Europe, la préservation de l'environnement. C'est dans ce contexte que s'inscrit ce logement, celui de solliciter l'aide européenne suivant 3 logiques : 1/ Améliorer la performance énergétique des logements afin d'en limiter l'impact sur l'environnement. 2/ Réduire les dépenses des occupants socialement faibles. 3/ Contribuer à l'équité sociale.	61003	ALENCON	31/08/2016	31/12/2019	659 291,11	100 917,00	15,31%	014	FEDER
16P03946	FEDER-44 LOGTS COLLECTIFS-MAY SUR ORNE-RUE DES LONGS FOULINS-LOGIPAYS	INOLYA	L'habitat est la 2ème source d'émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) en Basse-Normandie, après le transport. C'est un pôle de dépenses majeur pour les familles. Plus en détails, en Basse-Normandie, 52% des consommations d'énergie concernent les bâtiments habitat et tertiaire, dont 33% pour l'habitat seul. La rénovation thermique constitue ainsi en Basse-Normandie une priorité environnementale, sociale et économique, avec une volonté d'innovation, notamment en matière d'éco-matériaux. Une partie du parc de logements de la ville est relativement ancien, ce qui explique la faible qualité environnementale de ces derniers. Ce dispositif associé à celui du FEDER ITI constitue une vraie opportunité pour la rénovation de logements sociaux, afin d'offrir à la population de May sur Orne des logements de qualité dont l'efficacité énergétique serait améliorée. On réduirait ainsi les émissions de GES et la précarité énergétique à laquelle doivent faire face de nombreuses familles, les dépenses pesant trop lourd sur les budgets. Au-delà de l'intérêt que porte la commune de May sur Orne et son bailleur Logipays à l'efficacité énergétique, cette question anime un territoire à plus large échelle. En effet, ce projet témoigne d'une réelle approche territoriale intégrée puisqu'il s'inscrit entre autres dans le cadre : - des priorités départementales avec sa démarche "Calvados durable" lancée dès 2007 - des priorités régionales En effet, le Conseil Régional de Basse-Normandie a fait de la question énergétique l'une de ses priorités et a choisi de s'appuyer sur une "politique de développement durable" pour faire de la Basse-Normandie un territoire exemplaire en la matière. Aussi l'éco-construction, l'économie d'énergie, la gestion des ressources naturelles sont au cur de ses actions. - des différents Agendas 21 des différentes échelles de collectivités - des différents PCET Plan Climat Energie Territorial des diverses collectivités - du SCRAE - Schéma Régional Air Climat Energie - des priorités européennes dont premièrement la Stratégie Europe 2020, au regard de la priorité à l'économie sobre en carbone changements climatiques et énergies durables et deuxièmement aux dispositions du FEDER. Le projet de rénovation énergétique et thermique de ces logements répond aux différents objectifs fixés par 2020 tels que la réduction des émissions de GES de 20% par rapport à 1990 et la hausse de 20% de l'efficacité énergétique. Enfin, ce projet témoigne aussi de l'investissement de la commune et de Logipays à diminuer les émissions de GES, et de tendre vers une démarche verte, durable, et écoresponsable. Présentation générale de l'opération : Le projet consiste en la rénovation énergétique et thermique d'un parc résidentiel de 44 pavillons situés sur la commune de May sur Orne.	14010	Caen	01/09/2016	31/12/2020	1 035 223,10	310 566,93	30,00%	014	FEDER
16P04381	FEDER - UNICAEN (GREYC) PROJET AIMS	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	AIMS est un projet collaboratif entre deux PME Normandes, SINAY et SoyHuCe et le laboratoire GREYC de l'Université de Caen. C'est un projet labellisé par le Pôle Mer Bretagne Atlantique. AIMS a été également lauréat de l'appel à projet Initiative PME-Biodiversité de l'ADEME et du Commissariat Général à l'Investissement. Dans ce cadre, un premier co-financement a été attribué pour une partie des tâches de SINAY. La présente demande de co-financement FEDER vise à financer les autres partenaires du projet et financer les tâches SINAY pas prises en charge par l'ADEME. AIMS est au stade de développement TRL6, et est donc très proche de son marché. Au niveau de l'Union Européenne, une étude sur la croissance bleue commissionnée par la DG/MARE (2012) estimait la valeur du marché des études en environnement dans l'ensemble de ses applications (EMR, développement portuaire, industrie pétrolière et gazière, aires marines protégées, etc.) à 4 milliards € par an, avec une tendance croissante et un potentiel d'expansion évalué de 5 sur 6 (1 étant le potentiel plus faible et 6 le plus fort). Dans le seul contexte de la Normandie, avec ses 3 projets de parcs éoliens, 2 fermes pilotes d'hydroliennes, ses 3 Grand Ports Maritimes, ses 510 navires de pêche, son réseau d'aires marines protégées, ce marché représente plus de 30 millions d'euros. Les problématiques rencontrées sur ce marché sont liées à la diversité et au volume de données. Ceci pose des problématiques telles que la collecte, le stockage, la capacité de calcul, la standardisation des méthodes d'analyse, d'évaluation et d'interprétation des résultats. Du point de vue logistique et économique, cela se traduit par une logistique de terrain lourde et parfois plutôt artisanale, et des coûts de mise en uvre élevés. En effet, selon la Commissaire Européenne aux affaires maritimes et à la pêche, Maria Damanaki, « les données collectées lors des campagnes peuvent stimuler le savoir et l'innovation pour peu que les ingénieurs et les scientifiques parviennent à trouver les moyens de collecter, disséminer, fusionner et exploiter ces données de manière efficace et rapide. A l'heure actuelle, ce n'est globalement pas le cas. Le projet AIMS à l'ambition d'apporter une réponse adéquate aux problématiques décrites ci-dessus, en offrant une approche innovante pour intégrer de façon efficace la collecte, le stockage, le traitement et la visualisation des données marines. Le projet consiste à développer une solution technologique intégrée clé en main associée	14000	CAEN	01/03/2017	30/08/2019	92 360,00	36 944,00	40,00%	060	FEDER
16P04661	FED FONC - 16P04661 - COMUE - CLOUD SOUVERAIN	COMMUNAUTE UNIVERSITES ET ETABLISSEMENTS NORMANDIE UNIVERSITE	Stockage, analyse, et traitement de données pour accompagner les projets de Recherche et potentiellement les activités pédagogiques associées, à l'échelle de la COMUE. Contexte : Les projets de recherche générant des volumes de stockage et des traitements associés qui ne peuvent plus être portés par un seul établissement (moyens humains, financiers, sécurité et pérennité des données). Description : Mise à disposition d'une offre de services unifiée couvrant - le stockage et le traitement des données massives, - la mise à disposition facilitée de machines virtuelles à la demande (IaaS), - la conservation des données (archivage) et la sécurité des échanges associés - la gestion de l'indexation, référencement (métatagging) des données	14032	CAEN	01/01/2015	31/12/2020	13 000,00	6 500,00	50,00%	080	FEDER
16P04730	FED FONC-16P04730-COUTANCES-PORTAIL CITOYEN	COMMUNE DE COUTANCES	Présentation La Ville de Coutances compte un peu plus de 8000 habitants au dernier recensement. C'est une Ville connue pour son festival de Jazz à la renommée internationale par lequel transitent 70 000 festivaliers en 10 jours. Coutances est « Ville d'art et d'histoire » et sa cathédrale et son édifice le plus représentatif. Communication web Jusqu'à ce jour Coutances possédait un site purement informatif créé il y a 4 ans. 5000 à 6500 visiteurs passent par le site chaque mois. Seulement ce site est lourd à charger de par sa conception (multitude de zones réactives, tableaux, textes justifiés), possède un menu figé ne permettant pas de l'adapter à l'évolution des besoins (zones réactives nécessitent de retoucher le template pour retoucher le menu). En dehors du site, aucun service à l'administré n'est proposé si ce n'est des renvois vers « service-public.fr » A noter que Coutances possède sa page Facebook, créée en février 2015 et comptant presque 900 abonnés. Si le site Internet manque de dynamisme et une ergonomie figée ne permettant pas d'animer l'information, la page Facebook, elle, est un bon relais sur laquelle nous pensons aussi nous appuyer. COUTANCES SOUHAITE ENTRER DANS L'ERE DU NUMERIQUE LA SIMPLIFICATION DES ACTIONS EN LIGNE Plutôt que de refaire un site internet « uniquement », c'est toute l'offre de service au citoyen que nous devons revoir et le numérique peut nous être utile. Le site Internet va désormais être vu comme la porte d'entrée unique pour obtenir : o De l'information municipale : compte-rendu des conseils, publications o De l'information économique, culturelle, sportive o Du contenu photo via une photothèque mutualisée o L'accès aux archives numérisées de la Ville de Coutances (à termes, dans 3 ans environ) o Le téléchargement de l'appli de diffusion d'informations de proximité via le prestataire Citykomi o Un accès unique pour un ensemble de service comme : Le wifi territorial	50200	COUTANCES	01/09/2016	06/12/2018	23 324,00	11 662,00	50,00%	079	FEDER

16P04734	FED FCT 16P04734 CD50 dématisation des missions et échanges PMI	DEPARTEMENT DE LA MANCHE	Le Département de la Manche travaille depuis plusieurs mois sur le projet de dossier unique médico-social informatisé (DUMSI) avec l'ensemble des professionnels concernés de la collectivité : travailleurs sociaux, médecins, administra-tifs. L'objectif est de permettre aux profession-nels, quel que soit leur domaine de compétence (handicap, protection maternelle infantile, aide sociale à l'enfance, insertion), de disposer d'un dossier unique familial informatisé permettant d'avoir une vision globale de la famille dans l'objectif de faciliter la prise de décision par les équipes pluridisciplinaires. S'inscrivant dans la démarche globale de DUMSI, le projet d'informa-tisation de la protection maternelle infantile (PMI) se traduit par l'acquisition d'un logiciel con-tribuant à la coordination et la mutualisation avec les différents acteurs de la PMI. Ceci n'est donc qu'une première étape indispensable visant à terme à dématérialiser l'ensemble des procé-du-res et des données pour optimiser les temps de travail passés en consultation et la disponibilité des professionnels de santé auprès des habitants. La PMI, est un service du Conseil départemental de la Manche. C'est un service de prévention gratuit et ouvert à tous qui intervient dans cinq principaux domaines : - des actions de prévention médico-sociale pré-na-tale et auprès des enfants de moins de 6 ans (consultations à domicile ou en permanence pour le suivi de grossesse et le suivi postnatal, bilan de santé en école maternelle) ; - des actions de planification et d'éducation familiale (consultations de contraception, entre-tien préalable à une interruption volontaire de grossesse, dépistage des infections sexuellement transmissibles, conseil conjugal et familial) ; - l'agrément et le contrôle des modes d'accueil individuels (assistantes maternelles et familiales) et collectifs (crèches, accueils collectifs de mineurs...) ; - la participation aux actions d'évaluation et d'accompagnement des situations de protection de l'enfance ; - des actions de santé publique. Le public est accueilli dans les neuf centres médico-sociaux (CMS), répartis sur l'ensemble du département de la Manche. Le service de PMI est destinataire d'une quantité très importante d'informations (22 000 environ pour les seules données de santé publique) qui est ensuite adressée en territoire et qui circule entre la Maison des solidarités de la Manche	50050	SAINT LO CEDEX	15/10/2015	31/12/2019	101 025,88	50 512,94	50,00%	081	FEDER
16P04831	FED FCT 16P04831 université de CAEN Jasper	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	L'université de Caen contribue au développement de la formation tout au long de la vie appliquée au secteur de la santé, répondant aux axes prioritaires sur le plan national : qualité des soins et gestion des risques, longévité et vieillissement des populations et infections liées aux soins en proposant huit dispositifs de formation. Ces dispositifs professionnalisants, pour répondre à ces problématiques et s'adapter à une poursuite d'activité professionnelle sont dispensés en modalité e-Learning. Il s'agit d'un Master et de trois DU : - Le Master Management du Social et de la Santé vise à former des cadres à haut niveau de responsabilité dans les secteurs sanitaire, médico-social et social : qualité des soins et management hospitalier ; maintien à domicile ou hébergement des personnes âgées. Le Master 2 est décliné en 3 parcours : Hygiène et qualité des soins (HQ3), Management et qualité des soins en gériatrie (MGQS), Management et gestion financière en gériatrie (MGFC). - Le DU Qualité, Évaluation et Certification : Application aux secteurs sanitaire et médico-social vise à acquérir les compétences en démarche qualité, certification et gestion des risques dans les établissements sanitaires et médico-sociaux de certification. - Le DU Prévention des infections liées aux soins vise à donner les bases techniques, biologiques, épidémiologiques, cliniques et juridiques indispensables à la prévention et à la lutte contre les infections liées aux soins. - Le DU Gériatrie sociale vise au développement ou à l'amélioration des compétences nécessaires aux métiers consacrés à l'aide à la personne âgée et à sa famille, ainsi qu'à la prévention des troubles liés à l'âge. Ces dispositifs s'articulent autour de trois composantes, facilitant l'acquisition des connaissances et de compétences et impliquant le stagiaire dans des démarches actives d'analyse de pratiques professionnelles : - un apprentissage en ligne en autonomie, à partir d'une base de séquences pédagogiques médiatisées ; - un accompagnement et un suivi pédagogique par une équipe de professionnels ; - et des séminaires présentiels animés par un réseau de professionnels. La plus-value de ces formations réside dans le partenariat et l'implication de professionnels de réseaux de santé régionaux tels que : - Le Réseau Qualité Normand - Le réseau national de prévention des infections associées aux soins via l'Antenne Régionale de Lutte contre les Infections Nosocomiales de Normandie (ARLIN) - L'Agence Régionale de la Santé de Normandie - Le Centre Hospitalo-universitaire de Caen - L'Observatoire Régional de la santé - Le Centre Local d'Information et de Coordination gériatrique (CLIC) Ces professionnels assurent l'écriture des ressources pédagogiques, le suivi et l'évaluation des apprenants et l'animation des séminaires. La modalité e-Learning permet de mettre en oeuvre de nouvelles formes d'apprentissage telles que l'apprentissage actif, l'apprentissage collaboratif, composants du social Learning.	14000	CAEN	01/04/2016	31/12/2017	67 451,86	33 725,93	50,00%	078	FEDER
16P04834	FED FCT 16P04834 UNA Pays Alençon Perche FEDER prévention du vieillissement	UNA PAYS ALENCON-PERCHE	Bien vieillir est une chance, les technologies du domicile y participent indéniablement. Elles nous permettent de gagner du temps sur les tâches techniques pour en consacrer davantage à la relation humaine. S'appuyer sur le numérique pour prendre plus de temps avec les personnes accompagnées, aider au maintien de leur autonomie mieux et plus longtemps grâce à la technologie, c'est l'orientation qu'a choisi UNA Pays d'Alençon Perche et qui est ici présentée dans le projet intitulé "un dispositif numérique connecté en faveur de la prévention du vieillissement". Il va s'agir de créer un outil numérique sous la forme d'applications préventives qui pourront utiliser à la fois nos aides à domicile et les personnes qu'elles accompagnent dans le but de prévenir la perte d'autonomie et de pallier la dépendance. Nous voulons offrir un accompagnement personnalisé encore plus poussé que celui qui est prodigué jusqu'à ce jour. En effet, les plans d'aide financiers actuels ne permettent - pas faute de financement et donc de temps - la mise en oeuvre d'une démarche réelle, ancrée et durable de la prévention alors qu'il s'agit d'un enjeu majeur pour notre société. C'est pourquoi UNA Pays d'Alençon Perche souhaite développer cette offre aujourd'hui "complémentaire" à la palette de services qu'elle propose déjà et fait le pari, qu'à terme, il ne s'agira plus d'un service optionnel mais bien d'un service indispensable au bien vieillir. Cet accompagnement visera un suivi très proche de la personne et lui apportera des réponses beaucoup plus élaborées en matière de prévention de la perte d'autonomie. Il s'appuiera sur des outils de prévention numériques particulièrement adaptés à notre secteur d'activité car ces outils auront été construits spécifiquement pour le service que nous voulons proposer. Ce choix est largement conforté par le projet de loi relatif à l'adaptation de la société au vieillissement qui comporte des dispositions propres à refonder l'aide à domicile en diversifiant les services : " Le service à l'utilisateur doit se moderniser en proposant des bouquets de services où l'aide humaine se combine aux aides techniques, à l'aménagement du domicile et aux nouvelles technologies, aux activités et conseils de prévention, à l'accueil de jour et à des missions d'intérêt général " (chapitre II du titre III Accompagnement de la perte d'autonomie - Loi ASV). Le plan national d'action de prévention de la perte d'autonomie (Aquino, sept.2015) qui s'adresse particulièrement aux Conférences des financeurs de la prévention de la perte d'autonomie des personnes âgées met en exergue les actions jugées prioritaires.	61000	ALENCON	01/01/2016	31/12/2019	284 265,00	142 132,50	50,00%	081	FEDER
16P04871	FEDER - SINAY - PROJET AIMS	SINAY	AIMS est un projet collaboratif entre deux PME Normandes, SINAY et SoyHuCe et le laboratoire GREYC de l'Université de Caen. C'est un projet labellisé par le Pôle Mer Bretagne Atlantique. AIMS a été également lauréat de l'appel à projet Initiative PME-Biodiversité de l'ADEME et du Commissariat Général à l'investissement. Dans ce cadre, un premier co-financement a été attribué pour une partie des tâches de SINAY. La présente demande de co-financement FEDER vise à financer les autres partenaires du projet et financer les tâches SINAY pas prises en charge par l'ADEME. AIMS est au stade de développement TRL6, et est donc très proche de son marché. Au niveau de l'Union Européenne, une étude sur la croissance bleue commissionnée par la DG/MARE (2012) estimait la valeur du marché des études en environnement dans l'ensemble de ses applications (EMR, développement portuaire, industrie pétrolière et gazière, aires marines protégées, etc.) à 4 milliards € par an, avec une tendance croissante et un potentiel d'expansion évalué de 5 sur 6 (1 étant le potentiel plus faible et 6 le plus fort). Dans le seul contexte de la Normandie, avec ses 3 projets de parcs éoliens, 2 fermes pilotes d'hydroliennes, ses 3 Grand Ports Maritimes, ses 510 navires de pêche, son réseau d'aires marines protégées, ce marché représente plus de 30 millions d'euros. Les problématiques rencontrées sur ce marché sont liées à la diversité et au volume de données. Ceci pose des problématiques telles que la collecte, le stockage, la capacité de calcul, la standardisation des méthodes d'analyse, d'évaluation et d'interprétation des résultats. Du point de vue logistique et économique, cela se traduit par une logistique de terrain lourde et parfois plutôt artisanale, et des coûts de mise en uvre élevés. En effet, selon la Commissaire Européenne aux affaires maritimes et à la pêche, Maria Damanaki, « les données collectées lors des campagnes peuvent stimuler le savoir et l'innovation pour peu que les ingénieurs et les scientifiques parviennent à trouver les moyens de collecter, disséminer, fusionner et exploiter ces données de manière efficace et rapide. A l'heure actuelle, ce n'est globalement pas le cas. Le projet AIMS à l'ambition d'apporter une réponse adéquate aux problématiques décrites ci-dessus, en offrant une approche innovante pour intégrer de façon efficace la collecte, le stockage, le traitement et la visualisation des données marines. Le projet consiste à développer une solution technologique intégrée clé en main associée à une gamme de services innovants. Les offres ont vocations à être appliquées aux différents domaines liés à la	14000	CAEN	01/03/2017	28/02/2019	733 623,69	293 449,47	40,00%	062	FEDER

16P04880	FEDER - SOYHUCE - PROJET AIMS	SOYHUCE	AIMS est un projet collaboratif entre deux PME Normandes, SINAY et SoyHuCe et le laboratoire GREYC de l'Université de Caen. C'est un projet labellisé par le Pôle Mer Bretagne Atlantique. AIMS a été également lauréat de l'appel à projet Initiative PME-Biodiversité de l'ADEME et du Commissariat Général à l'Investissement. Dans ce cadre, un premier co-financement a été attribué pour une partie des tâches de SINAY. La présente demande de co-financement FEDER vise à financer les autres partenaires du projet et financer les tâches SINAY pas prises en charge par l'ADEME. AIMS est au stade de développement TRL6, et est donc très proche de son marché. Au niveau de l'Union Européenne, une étude sur la croissance bleue commissionnée par la DG/MARE (2012) estimait la valeur du marché des études en environnement dans l'ensemble de ses applications (EMR, développement portuaire, industrie pétrolière et gazière, aires marines protégées, etc.) à 4 milliards € par an, avec une tendance croissante et un potentiel d'expansion évalué de 5 sur 6 (1 étant le potentiel plus faible et 6 le plus fort). Dans le seul contexte de la Normandie, avec ses 3 projets de parcs éoliens, 2 fermes pilotes d'hydroliennes, ses 3 Grand Ports Maritimes, ses 510 navires de pêche, son réseau d'aires marines protégées, ce marché représente plus de 30 millions d'euros. Les problématiques rencontrées sur ce marché sont liées à la diversité et au volume de données. Ceci pose des problématiques telles que la collecte, le stockage, la capacité de calcul, la standardisation des méthodes d'analyse, d'évaluation et d'interprétation des résultats. Du point de vue logistique et économique, cela se traduit par une logistique de terrain lourde et parfois plutôt artisanale, et des coûts de mise en œuvre élevés. En effet, selon la Commissaire Européenne aux affaires maritimes et à la pêche, Maria Damanaki, « les données collectées lors des campagnes peuvent stimuler le savoir et l'innovation pour peu que les ingénieurs et les scientifiques parviennent à trouver les moyens de collecter, disséminer, fusionner et exploiter ces données de manière efficace et rapide. A l'heure actuelle, ce n'est globalement pas le cas. Le projet AIMS à l'ambition d'apporter une réponse adéquate aux problématiques décrites ci-dessus, en offrant une approche innovante pour intégrer de façon efficace la collecte, le stockage, le traitement et la visualisation des données marines. Le projet consiste à développer une solution technologique intégrée clé en main associée à une gamme de services innovants. Les offres ont vocations à être appliqués aux différents domaines liés à la	14000	CAEN	01/03/2017	30/12/2019	160 770,68	64 308,27	40,00%	062	FEDER
16P05192	FED FCT 16P05192 GCSTSN SCAD 2 module complémentaire pour la plateforme de télé-médecine régionale	GROUPEMENT DE COOPERATION SANITAIRE NORMANDE SANTE	Contexte général Dans un contexte de fort vieillissement de la population en France, l'un des enjeux de santé publique est un accès égal aux soins et de qualité pour tous sur l'ensemble du territoire Français. Les maladies chroniques sont insuffisamment prises en compte, notamment par défaut d'une véritable mise en œuvre structurée de l'éducation thérapeutique du patient (ETP). Or ces pathologies constituent un enjeu majeur médico-économique pour les années futures par leur nombre : 15 millions de Français sont porteurs d'une maladie chronique (plus de 7 millions d'hypertendus), et leurs coûts en médicaments, en hospitalisations itératives, en handicaps, en retentissement socioprofessionnel Contexte local Dans un contexte à faible densité de population où le nombre de séjours pour maladie cardio-vasculaire chez les plus de 75 ans est le plus élevé de France, les cardiologues de Basse-Normandie ont souhaité organiser la prise en charge de l'insuffisance cardiaque de manière mieux coordonnée avec l'ensemble des acteurs de santé. En effet, la Basse-Normandie est une région très rurale, la population bas-normande est très éparpillée avec une densité de 63 habitants / km (moyenne France = 114). 9,6% des bas-normands ont de plus de 75 ans, alors que le taux national est de 8,3%. La région compte des indicateurs de santé défavorables. En Basse-Normandie, 8500 patients bénéficient d'une ALD chaque année pour les affections cardiovasculaires et le diabète. La démographie médicale y est fragile avec 30% de postes vacants à l'hôpital, et une baisse attendue des médecins généralistes et spécialistes aussi bien en médecine libérale que dans les établissements de santé (décroissance prévue de l'effectif de 6 % d'ici 2025). Il est important de rappeler l'enjeu économique. Les hospitalisations représentent près de 80 % des dépenses de santé pour les pathologies chroniques et la plupart d'entre elles sont évitables. Le schéma régional d'organisation sanitaire (SROS) a pris en compte ces constats et préconise pour les maladies chroniques une mise en œuvre de l'éducation thérapeutique du patient et une prise en charge transversale entre la ville et l'hôpital. Fort d'un retour d'expérience de 10 ans pour la prise en charge des patients atteints d'insuffisance cardiaque, les Dr Annette BELIN et Rémi SABATIER, cardiologues au CHU de CAEN ont conduit une étude médicale randomisée multicentrique nommée « SEDIC ». Quelques points significatifs : Un partage d'information complexe et interactif entre le patient et l'équipe SCAD Une réduction du taux et de la gravité des hospitalisations pour IC Une réduction de la mortalité. Un changement positif de comportement du patient par le suivi éducatif L'enjeu aujourd'hui est de développer et moderniser le SCAD à l'appui du retour d'expérience du premier	14000	CAEN	01/01/2015	30/09/2018	0,00	178 841,77	#DIV/0!	081	FEDER
16P05204	FED FCT 16P05204 GCS TSN E-STAFF dispositif de préparation et d'échange de télé-dossiers	GROUPEMENT DE COOPERATION SANITAIRE NORMANDE SANTE	La nécessité de réunir des professionnels, en visioconférence, autour d'un dossier patient complexe est un besoin déjà bien connu pour de nombreux établissements impliqués dans de multiples réunions de concertation pluridisciplinaires. Ces réunions ont lieu le plus souvent en présentiel ou encore par visioconférence avec la lourdeur technique d'utilisation et un manque de fonctionnalités ne permettant pas, à distance, un travail collaboratif de qualité. C'est pourquoi les membres du GCS TSN souhaitent mettre à profit les fonctionnalités de la plateforme de télé-médecine régionale pour simplifier, améliorer et étendre ces organisations. Le dispositif E Staff, mis en œuvre par le GCS TSN permettra aux professionnels de santé de préparer les dossiers de patients à exposer en amont des réunions et bénéficiera des fonctionnalités avancées de travail collaboratif de la plateforme de télé-médecine régionale Therap-e. Cet outil pourra être décliné à différentes prises en charge (oncologie, médecine vasculaire, psychiatrie, radiologie,) et à différents staffs médicaux ou RCP (Réunions de Concertation Pluridisciplinaires). Ce projet est soutenu par l'Agence Régionale de Santé (ARS) Basse-Normandie et s'inscrit entièrement dans les objectifs fixés par la priorité « Maladies Chroniques », dans le cadre du Plan Régional de Télé-médecine (PRT 2013-2018), en tant que 4ème domaine de déploiement prioritaire pour une prise en charge optimale des patients. Le projet E Staff vise à faciliter la création et le partage de télé-dossiers de patients atteints de pathologies complexes ainsi que les échanges entre professionnels de santé. Il a été identifié à ce jour 25 RCP hebdomadaires en région. Les spécialités concernées sont les suivantes : Sclérose en plaque ; ORL VADS ; Pathologies digestives ; Pathologies gynécologiques ; Pathologies osseuses associées aux cancers ; Pneumologie ; Sarcomes ; Sénologie ; Soins de support ; Thyroïde ; Urologie ; Toutes spécialités (Hors sein, gynéco, neuro) ; Carcinome Hépatocellulaire ; Hématologie ; Tumeurs endocrines ; Tumeurs solides ; VIH.	14000	CAEN	01/03/2015	31/12/2018	123 641,81	61 820,90	50,00%	081	FEDER

16P05259	FEDER - UNICAEN - PROJET CESAM	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	La Normandie est connue pour ses fromages emblématiques : Camembert de Normandie, Pont L'Évêque, Livarot et Neufchâtel qui bénéficient d'une Appellation d'Origine Protégée (AOP), signe de qualité reconnu par les pouvoirs publics. Ces fleurons normands représentent respectivement 5000, 2300, 1000 et 1700 tonnes vendues par an. Ils valorisent le savoir-faire de 51 transformateurs fermiers-laitiers et 615 producteurs de lait AOP. Ces productions sont associées à un fort ancrage territorial, indissociable, générateur d'emplois. Face à l'impossibilité financière du Neufchâtel de participer à ce projet, seuls les ODG laitiers normands (Camembert de Normandie, Pont L'Évêque, Livarot) y seront acteurs. En outre, et pour des raisons d'éligibilité du projet, l'entreprise Gillot sera le porteur de l'opération, mais agira pour le compte des ODG laitiers normands. C'est la raison pour laquelle les données ci-dessous concernent spécifiquement ces ODG. Camembert de Normandie, Pont L'Évêque et Livarot, représentent 1670 emplois directs et 2,4 emplois générés pour 100 000 litres de lait en AOP (contre 1 emploi / 100 000 litres pour la ferme « France » source CNAOL). Quatre-vingt-trois millions de litres de lait sont mis en uvre pour ces fromages d'appellation. La filière fromagère AOP de Normandie est rémunératrice, d'avenir pour les actuels, mais aussi pour de nouveaux producteurs de lait AOP. En effet, la filière manque de lait « AOPable » pour répondre au marché. Pour rendre la filière attractive pour de nouveaux producteurs et assurer sa pérennité, accompagner les producteurs de lait et les aider à se maintenir dans le cahier des charges de l'AOP, par la livraison de lait cru avec une qualité sanitaire irréprochable est indispensable. En effet 67% de ces fromages AOP sont au lait cru, et donc plus sensibles au risque de la présence de bactéries pathogènes. Dans le cadre de la collaboration pérenne mise en place entre l'Université de Caen Normandie et les producteurs et transformateurs de la filière laitière AOP de Normandie, le Conservatoire Normand de la Microbiologie Alimentaire (CONOBIAL) et le Groupement d'Intérêt Scientifique AOP Laitières de Normandie (GALAN) ont été créés en 2015. Le GIS GALAN a identifié les problématiques de la filière puis défini collectivement et validé en CODIR les axes de travail prioritaires. L'une des thématiques majeures retenues est de trouver des moyens de lutte contre les salmonelles au cours de la fabrication des fromages au lait cru AOP normands. En effet, en termes de sécurité sanitaire, parmi les micro-organismes potentiellement pathogènes, <i>Listeria monocytogenes</i> et les <i>Escherichia coli</i> producteurs de shigaotoxines sont très étudiés au niveau international. En revanche, et concernant les <i>Salmonella</i> , une augmentation de l'incidence des salmonelles est constatée chez les bovins et dans le lait en Normandie depuis 4 ans avec une particularité par rapport à d'autres régions liée à des souches spécifiques (<i>ex. Mbandaka</i>) qui y sont devenues majoritaires. Ce fait engendre de lourds enjeux de santé publique.	14000	CAEN	01/04/2017	30/03/2021	187 378,00	74 951,20	40,00%	060	FEDER
16P05266	FEDER - UNICAEN (Labo ABTE) - PROJET MONARC	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	Bien que petite, la filière du Calvados a un impact territorial fort de par son image et son implantation locale. Elle représente 643 emplois directs en 2009. Deux entreprises principales, appartenant à des groupes, compte pour environ 70% du volume de Calvados commercialisé, représentant à peu près 11 000 hl d'AP. Autour de 60 autres producteurs professionnels sont référencés en Normandie. Elle s'appuie sur un réseau d'approximativement 900 producteurs de pommes en Normandie pour une transformation spécifique de 40 000 t de pomme à cidre, sur les 250 000 t produits au total par la filière cidricole, tous produits confondus. Le marché du Calvados représente un chiffre d'affaire proche de 52,8 MC, pour un volume de Calvados commercialisé de l'ordre de 16 200hl AP. Environ 52% des volumes sont commercialisés à l'export, soit aux alentours de 8 400hl AP. Ce marché est plutôt stagnant d'année en année, voire enregistrant une légère érosion certaines années. Le marché est essentiellement européen avec 48% des volumes commercialisés en France, 21,9% en Allemagne, 8,7% en Belgique, 2,4% en Suède, 2,1% en Italie, 2,1% aux Pays-Bas, 1,9% en Suisse et 1,8% au Royaume-Uni. Les autres marchés sont très peu développés avec seulement 3,2% des volumes commercialisés aux USA, 3% en Asie, les marchés d'Afrique et d'Océanie étant très marginaux. Le marché du Calvados comporte principalement deux AOC, l'AOC Calvados avec 74% des volumes et l'AOC Calvados Pays d'Auge avec 25% des volumes. La dernière AOC Calvados Domfrontais représente 1% des volumes commercialisés. La nouvelle AOC Eau-de-vie de cidre de Bretagne représente environ 100 000 bouteilles vendues par an soit moins de 2% des volumes vendus de Calvados. En étudiant le marché du Cognac, point de comparaison important, nous remarquons que les progressions de chiffre sont réalisées essentiellement sur la dénomination VS, eaux-de-vie de 2 à 3 ans de vieillissement en fût. Ainsi, les ventes progressent principalement sur des produits jeunes ayant eu peu de contact avec le bois et restant donc sur des arômes fruités (+19,9% sur les VS et + 6,6% sur les VSOP en valeur entre 2015 et 2016). Les autres classes de Cognac ne progressent que peu, voire pas du tout. Ce schéma confirme les attentes consommateurs pour des EDV jeunes, peu boisées, très fruitées avec des moments de consommations différents des usages habituels : consommation sur glace, en long drink, ou en cocktails. Le Calvados se situe dans le même schéma avec 80% des ventes concernant des produits des catégories VS, Vieux, VO et VSOP, ayant entre 2 et 6 ans d'âge. Ces points sont à prendre en considération dans le cas du Calvados pour sauver et dynamiser cette filière. Le Calvados doit être positionné sur son fruité unique, différent des autres EDV, avec, cependant, un fruité à intensifier, à maîtriser afin de changer l'image de cette boisson, souvent considérée comme vieillissante, rude	14000	CAEN	01/01/2017	30/06/2021	331 704,00	132 681,60	40,00%	060	FEDER
16P05333	FEDER - ACTALIA - PROJET MOBIDIC - ANR	ACTALIA	Les protozoaires <i>Cryptosporidium</i> spp, <i>Giardia duodenalis</i> et <i>Toxoplasma gondii</i> sont reconnus comme des pathogènes en termes de santé publique, notamment en raison de leur transmission possible via l'eau à l'homme. À l'heure actuelle, leur détection dans l'eau se fait par immunofluorescence (IF) après filtration de volumes d'eau importants (20 à 100 L). Cependant, cette méthodologie souffre de nombreux inconvénients : coût, chronophage (filtration+IF), et dépendante d'un personnel expérimenté. Par ailleurs, les résultats obtenus par filtration d'eau varient selon les paramètres physico-chimiques et météorologiques, particulièrement importants dans le contexte actuel de changement climatique. Ce projet propose d'utiliser la capacité de bioaccumulation de ces protozoaires par les mollusques bivalves, pour évaluer le niveau de contamination des eaux. Les mollusques présentent l'avantage d'être représentatifs de l'environnement dans lequel ils vivent, d'avoir un caractère intégrateur de la contamination limitant ainsi la variabilité des mesures dans le temps et l'espace. Afin de pouvoir mettre en place une surveillance des eaux sur une échelle géographique large et permettre la comparaison entre différentes sources d'eau (douces et marines), deux espèces de moules vont être considérées : la moule bleue (<i>Mytilus edulis</i>) et la moule zébrée (<i>Dreissena polymorpha</i>). Cette approche innovante nécessite de lever un certain nombre de verrous : 1) disposer d'une procédure sensible pour l'extraction simultanée des 3 protozoaires, leur détection et leur quantification dans les mollusques; 2) corriger les niveaux de contamination des eaux avec la charge mesurée dans les tissus de mollusques ; 3) caractériser les paramètres environnementaux et physiologiques qui modifient la capacité d'accumulation des protozoaires. Importance du cofinancement au regard de la stratégie ACTALIA : À ce jour, ACTALIA Sécurité des Aliments est reconnu au niveau national comme centre référent en virologie alimentaire. Ce positionnement, soutenu par la Région depuis plusieurs années, a pu se faire via l'UMT ACTIA VIROCONTROL avec l'Université de Nancy et à travers de projets de recherche publique cofinancés. ACTALIA est désormais le partenaire privilégié de l'Administration et des industriels sur ce danger biologique maintenant avéré. Les parasites protozoaires représentent des dangers émergents dans les végétaux et coquillages crus et l'eau. Il est donc nécessaire de développer une expertise qui sera mise à disposition des professionnels et des autorités compétentes dans les prochaines années, et ACTALIA a pour ambition de devenir le centre technique référent sur ces dangers dans les aliments. Ce projet ANR s'inscrit dans l'UMT ACTIA PROTORSIK, en partenariat l'université de Reims (2015-2019), qui contribuera au positionnement d'ACTALIA au niveau national.	50000	ST LO	16/11/2015	30/12/2020	147 672,20	36 903,28	24,99%	062	FEDER
16P05343	FEDER - IFPC - PROJET MONARC	ORGPPO - INSTITUT FRANCAIS DES PRODUCTIONS CIDRICOLES	Bien que petite, la filière du Calvados a un impact territorial fort de par son image et son implantation locale. Elle représente 643 emplois directs en 2009. Deux entreprises principales, appartenant à des groupes, compte pour environ 70% du volume de Calvados commercialisé, représentant à peu près 11 000 hl d'AP. Autour de 60 autres producteurs professionnels sont référencés en Normandie. Elle s'appuie sur un réseau d'approximativement 900 producteurs de pommes en Normandie pour une transformation spécifique de 40 000 t de pomme à cidre, sur les 250 000 t produits au total par la filière cidricole, tous produits confondus. Le marché du Calvados représente un chiffre d'affaire proche de 52,8 MC, pour un volume de Calvados commercialisé de l'ordre de 16 200hl AP. Environ 52% des volumes sont commercialisés à l'export, soit aux alentours de 8 400hl AP. Ce marché est plutôt stagnant d'année en année, voire enregistrant une légère érosion certaines années. Le marché est essentiellement européen avec 48% des volumes commercialisés en France, 21,9% en Allemagne, 8,7% en Belgique, 2,4% en Suède, 2,1% en Italie, 2,1% aux Pays-Bas, 1,9% en Suisse et 1,8% au Royaume-Uni. Les autres marchés sont très peu développés avec seulement 3,2% des volumes commercialisés aux USA, 3% en Asie, les marchés d'Afrique et d'Océanie étant très marginaux. Le marché du Calvados comporte principalement deux AOC, l'AOC Calvados avec 74% des volumes et l'AOC Calvados Pays d'Auge avec 25% des volumes. La dernière AOC Calvados Domfrontais représente 1% des volumes commercialisés. La nouvelle AOC Eau-de-vie de cidre de Bretagne représente environ 100 000 bouteilles vendues par an soit moins de 2% des volumes vendus de Calvados. En étudiant le marché du Cognac, point de comparaison important, nous remarquons que les progressions de chiffre sont réalisées essentiellement sur la dénomination VS, eaux-de-vie de 2 à 3 ans de vieillissement en fût. Ainsi, les ventes progressent principalement sur des produits jeunes ayant eu peu de contact avec le bois et restant donc sur des arômes fruités (+19,9% sur les VS et + 6,6% sur les VSOP en valeur entre 2015 et 2016). Les autres classes de Cognac ne progressent que peu, voire pas du tout. Ce schéma confirme les attentes consommateurs pour des EDV jeunes, peu boisées, très fruitées avec des moments de consommations différents des usages habituels : consommation sur glace, en long drink, ou en cocktails. Le Calvados se situe dans le même schéma avec 80% des ventes concernant des produits des catégories VS, Vieux, VO et VSOP, ayant entre 2 et 6 ans d'âge. Ces points sont à prendre en considération dans le cas du Calvados pour sauver et dynamiser cette filière. Le Calvados doit être positionné sur son fruité unique, différent des autres EDV, avec, cependant, un fruité à intensifier, à maîtriser afin de changer l'image de cette boisson, souvent considérée comme vieillissante, rude	61500	SEES	01/01/2017	30/06/2021	402 863,51	161 145,40	40,00%	060	FEDER
17E00113	Demande d'aide régionale pour la création d'un pôle d'échanges multimodal de la gare d'Alençon	COMMUNE DE ALENCON	Aujourd'hui, la gare d'Alençon est un équipement qui ne semble plus adapté aux usages de mobilité actuels. Elle ne peut plus accueillir un nombre grandissant de voyageurs, les connexions entre les modes de transports doivent être améliorées et l'ensemble mieux intégré dans son environnement. Ce pôle d'échanges est appelé à fonctionner comme un véritable lieu de vie, jonction entre des quartiers en plein essor (l'îlot Tabur et le Quartier de Courteille notamment) et une offre de transports urbains en développement. L'ensemble des partenaires a décidé de développer, moderniser et réaménager le pôle d'échange multimodal de la gare d'Alençon. L'aménagement du pôle d'échange multimodal de la gare d'Alençon sera conçu comme un lieu d'articulation de	61014	ALENCON	20/05/2016	30/04/2021	3 000 000,00	250 000,00	8,33%	036	FEDER

17E00129	DEP- Rénovation - de la scénographie - du pavillon des expositions permanentes	CA DU COTENTIN	<p>Ouverte en 2002, la Cité de la Mer a bénéficié de trois phases de travaux, qui ont permis de sauvegarder le patrimoine de l'ancienne gare maritime et de développer l'offre de la Cité de la Mer, contribuant ainsi à accroître son attractivité et sa renommée.</p> <p>Une 4ème phase est prévue afin de finaliser les opérations patrimoniales de restauration du hall des trains Est et Ouest, et de rénover la scénographie du pavillon des expositions permanentes. Ce nouveau parcours permettra de renforcer la cohérence entre les différents espaces d'expositions et de rentrer en résonance avec la Grande Galerie des Engins et des Hommes et l'Espace Titanic via la thématique des épaves sous-marines.</p> <p>Cette quatrième phase se décompose par conséquent en deux opérations :</p> <p>1. La rénovation du pavillon des expositions permanentes (PEP) : création d'un nouveau parcours avec une scénographie reconfigurée, afin de redynamiser son attractivité en s'appuyant sur un contenu actualisé et modernisé.</p> <p>2. La rénovation du patrimoine : il s'agit de poursuivre les opérations de restauration notamment de la grande halle (restauration des façades Est et Ouest).</p> <p>Afin de renouveler l'attractivité de La Cité de la Mer à l'horizon 2018, un projet de rénovation centré sur le Pavillon des Expositions Permanentes a été imaginé avec un double objectif : faire évoluer les contenus en phase avec les connaissances actuelles de l'océan tout en utilisant des outils de médiation innovants et immersifs prenant en compte les comportements évolutifs des publics.</p> <p>En effet, depuis plus de 10 ans, les connaissances sur l'océan ont largement progressé et le rapport entre l'homme et l'océan a changé. C'est pourquoi ce projet de refonte, tout en conservant l'axe fondateur de l'aventure humaine sous la mer, entend inscrire le site dans la modernité, autour des « promesses de l'océan (biodiversité, pharmacopée, énergies marines renouvelable) et des enjeux actuels et futurs de la conquête des abysses (environnementaux, sociaux, économiques). Ce nouveau parcours permettra également de renforcer la cohérence entre les différents espaces d'expositions et de rentrer en résonance avec la Grande Galerie des Engins et des Hommes et l'Espace Titanic via la thématique des épaves sous-marines. Cette meilleure interconnexion contribuera ainsi à mieux valoriser le patrimoine historique et culturel des profondeurs océaniques.</p> <p>Le projet induit un traitement scénographique entièrement reconfiguré, qui, à l'image de l'espace Titanic,</p>	50130	CHERBOURG EN COTENTIN	20/02/2014	31/12/2019	974 166,30	234 774,13	24,10%	078	FEDER
17E00308	Assistance Technique (réservé à l'usage des services de la Région Normandie)	RÉGION NORMANDIE	<p>Le règlement FSE pour la période 2014-2020 prévoit dans son annexe 1 une liste d'indicateurs obligatoires sur le suivi des participants à des actions cofinancées par le FSE. Cette exigence prend une nouvelle dimension avec la volonté de l'Union européenne d'organiser un pilotage des programmes européens par les résultats, et par les nouvelles responsabilités des Régions dans la gestion des fonds européens en France.</p> <p>La Région Basse-Normandie assure le suivi des participants à des actions de formation professionnelle à travers un logiciel appelé SAFIR, développé par l'entreprise Atexo. Ce logiciel fonctionne en Extranet avec les organismes de formation qui y saisissent les données sur les stagiaires. Ces données sont d'une part des informations sur le profil des stagiaires (sexe, âge, niveau d'études, situation sur le marché du travail, situation sociale) et d'autre part des informations sur le résultat de la formation et leur devenir à la fin de la formation, et 6 mois après (résultats aux examens pour les formations certifiantes, insertion en emploi ou poursuite en formation).</p> <p>Une analyse comparative a été réalisée entre les informations collectées sur les stagiaires via SAFIR et les indicateurs à fournir sur les « participants » des actions cofinancées par le FSE. Cette analyse a permis de montrer que, sur 12 indicateurs, 29 étaient d'ores et déjà disponibles à partir des données collectées, moyennant un traitement de l'information. Par exemple, la date de naissance et la date d'entrée en formation permettent de compléter les indicateurs FSE : Moins de 25 ans ou Plus de 54 ans. En revanche, 4 indicateurs sont manquants : il s'agit des informations permettant de définir si une personne est en situation de pauvreté ou risque de l'être, à partir de la situation de sa famille par rapport au marché du travail, des enfants qu'elle peut avoir à charge ou de difficulté de logement.</p> <p>Enfin, les données une fois collectées doivent pouvoir être restituées selon les catégories requises par le règlement FSE faire l'objet d'un transfert de données dans le système d'information des fonds européens.</p>	14035	CAEN	01/01/2014	30/10/2016	23 094,00	13 856,40	60,00%	121	FSE
17E01003	Démolition et dépollution de la Salle des sports et du garage au Champ de Foire à Flers	FLERS AGGLO	<p>Le site du Champ de Foire à Flers est au sein du quartier Rochette - Champ de Foire, situé entre le centre-ville et le quartier Saint-Sauveur. Le quartier Rochette - Champ de Foire a fait l'objet en 1998 d'un cadre de référence urbain, synthèse du travail de la collectivité, appuyé de 3 bureaux d'étude d'architectes urbanistes.</p> <p>Le cadre de référence confirme la vocation culturelle de ce quartier qui dispose de plusieurs équipements communautaires (médiathèque, conservatoire de musique, salle de spectacles).</p> <p>L'enjeu autour de l'aménagement du Champ de Foire est tout d'abord la démolition d'une salle des sports qui a été fermée pour des problèmes de sécurité depuis 6/7 ans. Les études ont permis de préciser qu'en lieu et place de cette salle pourrait être construit un équipement public qui viendrait dessiner le fond du Champ de Foire.</p> <p>L'autre enjeu de ce Champ de Foire est le désenclavement du pôle santé de la clinique du Bocage pour lequel la Communauté d'Agglomération a acquis un ancien garage. Le bâtiment a vocation à être démolit pour permettre, soit la réalisation d'un parking et d'un nouvel accès à partir du pourtour du Champ de Foire, soit</p>	61103	FLERS	01/01/2017	31/12/2020	218 450,00	87 380,00	40,00%	089	FEDER
17E01054	CEMT	CU CAEN LA MER	<p>L'opération Tramway 2019 concerne la transformation de la ligne existante de Transport sur Voie Réservée (TVR) en tramway fer standard et ses prolongements vers la Presqu'île et les Hauts de l'Orme, ainsi que la création d'un nouveau Centre d'Exploitation et de Maintenance des Tramways (CEMT).</p> <p>La ligne existante est actuellement exploitée avec des rames de TVR et transporte quotidiennement environ 42 000 voyageurs, soit l'équivalent de 50 % des usagers du réseau Twisto.</p> <p>Cette ligne existante, qui présente des dysfonctionnements et une désaffection des usagers liés à son manque de fiabilité, doit être transformée afin d'être exploitée avec un système de tramway fer classique.</p> <p>Le tracé de base du projet correspond au tracé actuel de la ligne de TVR. Il sera complété : d'un prolongement à Fleury-sur-Orne pour desservir à terme le futur quartier des Hauts de l'Orme et le CEMT ; d'un prolongement au niveau de la Presqu'île ; d'une modification du tracé dans le secteur du Campus 2 et d'Hérouville Saint-Clair ; d'une nouvelle organisation dans l'exploitation des lignes.</p> <p>L'opération inclut le renouvellement complet du parc de matériel roulant tramway.</p> <p>Le Centre d'Exploitation et de Maintenance des Tramways est situé avenue du 19 mars 1962 à Fleury-sur-Orne sur un terrain d'une superficie de 41 741 m pour une surface de plancher créée de 8 017 m. Il comportera : Un hall de maintenance avec 7 voies de tramway, des ateliers, locaux techniques et bureaux. Une partie exploitation avec le PCC, des bureaux, des vestiaires, des sanitaires et locaux techniques. Une station-service. L'aménagement des espaces extérieurs sur l'emprise de la parcelle, comprenant notamment les réseaux enterrés et bassins de rétention, les voiries et parkings, les espaces verts et les clôtures.</p> <p>Une cavité souterraine indépendante des carrières adjacentes a été identifiée et a nécessité un traitement spécifique. De plus, le site retenu se situe sur une ancienne carrière à ciel ouvert et sur une emprise polluée dont l'ampleur a été révélée lors de sondages géotechniques effectués en phase « projet » de l'opération.</p> <p>En effet, les investigations menées sur le terrain ont mis à jour deux évolutions majeures :</p> <p>En termes géotechniques : L'emprise de l'ancienne carrière à ciel ouvert s'est révélée être plus large qu'annoncé initialement lors des premiers sondages géotechniques réalisés en phase AVP Les caractéristiques mécaniques du remblai de la carrière à ciel ouvert sont plus médiocres qu'annoncé initialement.</p> <p>En termes de pollution :</p>	14027	CAEN	24/06/2016	31/12/2019	828 720,00	331 488,00	40,00%	089	FEDER

17E01068	DOSSIER AUTHIE	COMMUNE DE CAEN	Le quartier du Chemin vert (QCV) est confronté à des difficultés persistantes : Un habitat vieillissant qui attire moins les ménages et exclusivisme social avec 2 360 logements HLM (20% des logements sociaux de la Ville) Difficultés socio-économiques : à l'aide du seul critère des revenus, le CV arrivait en 2014 au 4ème rang des quartiers concernant les populations les plus pauvres de l'agglomération, après la Guérinière, la Grâce-de-Dieu et la Pierre Heuzé. Plusieurs facteurs de "décrochage" : le chômage des jeunes (15-24 ans), la population sans diplôme y sont supérieures à celles de Caen la Mer. Les nouveaux entrants sont de plus en plus précaires. Un déficit d'attractivité et la vétusté de plusieurs équipements structurants, tout particulièrement les écoles maternelle et élémentaire d'Authie Nord et les équipements sportifs. Une modification profonde de l'offre scolaire existante depuis 2013, avec la fermeture du collège Jacquard et en conséquence la présence d'une friche en cœur de quartier. Une absence de cœur de quartier. Le quartier du CV ne fonctionne pas autour d'un seul lieu central mais en 4 pôles dont le Pôle Authie Nord. Toutefois les bâtiments obsolètes de ce pôle contribuent à donner une image peu valorisante de ce secteur qui pourtant se situe en entrée de ville. Des voies d'entrée et d'accès au centre-ville surdimensionnées. Des pôles commerciaux vieillissants et sous valorisés. Pour enrayer ce déclin et la perte d'attractivité du quartier, la ville de Caen souhaite apporter un nouvel élan et modifier l'image du quartier. Cette volonté partenariale est inscrite dans le contrat de Ville 2015-2016 dont la mise en oeuvre est pilotée par Caen la mer et l'Etat en lien étroit avec l'ensemble des partenaires signataires. Le contrat de ville définit les orientations prioritaires suivantes : a- le développement économique et l'insertion (accès à l'emploi des populations des quartiers prioritaires), b- l'éducation, l'accompagnement parental et le renforcement du lien social (une réussite pour tous), c- l'amélioration du cadre de vie (l'attractivité des quartiers). Aujourd'hui, le quartier du CV est l'unique quartier du territoire de la CU reconnu d'intérêt régional au titre du nouveau Programme National de Renouveau Urbain. Aussi, un protocole de préfiguration de la convention pluriannuelle avec l'ANRU doit être présenté en annexe du contrat de ville. Ce protocole précise l'ambition de transformation urbaine pour le chemin vert dans la continuité du projet de développement territorial initié en 2011 suite à la fermeture du collège Jacquard. Les objectifs opérationnels du projet de renouvellement urbain répondent aux principaux enjeux identifiés dans le contrat de ville et visent à modifier durablement l'image du quartier et à renforcer son attractivité, à savoir : 1- Renforcer le parc résidentiel existant et conforter 2- Retrouver une lisibilité de la trame viaire au pourtour du futur Pôle Enfance et sport d'Authie Nord.	14027	CAEN	08/03/2017	30/06/2022	673 666,00	269 466,00	40,00%	089	FEDER
17E01180	FED INV-17E01180-ITI LISIEUX INTERCOM-MEDIATHEQUE	CA LISIEUX NORMANDIE	Un an après son transfert à la Communauté de Communes Lisieux Pays d'Auge, la Médiathèque André Malraux, ouverte le 21 juin 2002, a fêté en 2012 ses 10 ans. Depuis peu, cet équipement structurant se trouvait confronté à un essoufflement de son activité qui s'est traduit notamment par une baisse sensible du nombre de ses abonnés et du volume de documents prêtés, sans que sa fréquentation, en nombre de visiteurs, baisse pour autant. Ce fléchissement, qui touche d'une manière générale de nombreuses bibliothèques publiques en France depuis quelques années, est à replacer dans un contexte d'incertitude sur le devenir de ces établissements face notamment à la dématérialisation de tous les supports d'informations et de culture. C'est pourquoi la collectivité a jugé nécessaire d'établir un Projet d'Établissement. Conçu et rédigé de décembre 2012 à décembre 2013, le Projet d'Établissement de la Médiathèque a été adopté à l'unanimité du Conseil communautaire le 27 janvier 2014. Il propose de renforcer le rayonnement intercommunal de l'équipement, conformément aux orientations du Plan d'Aménagement et de Développement	14100	LISIEUX	01/09/2017	31/08/2018	95 787,50	23 598,17	24,64%	079	FEDER
17E01329	DEMOLITION DE L'ANCIENNE ECOLE DES REALX ARBYS	COMMUNAUTE URBAINE DE CHERBOURG	Programme de démolition de bâtiments communaux désaffectés (5105 m, sous sol, rez de chaussée, 3 niveaux, logement de fonction, chapelle) en vue d'améliorer l'environnement urbain, revitaliser et densifier le centre ville	50100	CHERBOURG OCTEVILLE	18/05/2017	31/12/2018	1 706 666,00	682 666,40	40,00%	089	FEDER
17E01408	FEDER REHABILITATION THERMIQUE DE 91 LOGEMENTS INDIVIDUELS A CAEN	OPHLM MANCHE HABITAT	Réhabilitation de 91 logements individuels : remplacement menuiseries, chauffage, VMC	50010	ST LO	14/03/2016	11/02/2020	931 050,29	279 315,09	30,00%	054	FEDER
17E01412	FEDER Réhabilitation thermique de 100/118 logements à Isigny-Le-Buat, Saint-Frmond et Saint-	OPHLM MANCHE HABITAT	Désamiantage, réflexion de la couverture, remplacement des menuiseries extérieures, remplacement de la plomberie et des sanitaires, travaux de chauffage, réflexion de l'électricité, remplacement de la VMC, travaux de faïence, ravalement, peinture et revêtements de sols	50010	ST LO	29/05/2017	29/03/2018	2 357 916,58	564 240,00	23,93%	054	FEDER
17E01643	ENR - FEDER BN - STE CAENNAISE DEVELOPPEMENT IMMOBILIER - CHAUFFERIE BOIS LA CAENNAISE LOGEMENTS SOCIAUX	SOCIETE CAENNAISE DEVELOPPEMENT IMMOBILIER	Construit en 1972, cet ensemble immobilier de sept bâtiments, regroupant 134 logements, est situé en plein cœur de bourg de la commune de Saint Germain La Blanche Herbe. Cet ensemble, principalement composé de T3, T4 et T5, a fait l'objet d'une 1ère réhabilitation dans les années 1990. En 2009, une étude de réaménagement du cœur de bourg a été menée conjointement avec la commune de Saint Germain La Blanche Herbe, dans le but de le redynamiser, avec, pour la commune : - Création d'une salle polyvalente - Réaménagement de la place de la mairie et création de parking (Ecole primaire, commerces). Au-delà de l'intérêt que porte la commune de Saint Germain La Blanche Herbe et son bailleur la SCDI à l'efficacité énergétique, cette question anime un territoire à plus large échelle. En effet, ce projet témoigne d'une réelle approche territoriale intégrée puisqu'il s'inscrit entre autres dans le cadre : - des priorités départementales avec sa démarche "Calvados durable" lancée dès 2007 - des priorités régionales En effet, le Conseil Régional de Basse-Normandie a fait de la question énergétique l'une de ses priorités et a choisi de s'appuyer sur une "politique de développement durable" pour faire de la Basse-Normandie un territoire exemplaire en la matière. Aussi l'éco-construction, l'économie d'énergie, la gestion des ressources naturelles sont au cur de ses actions. - des différents Agendas 21 des différentes échelles de collectivités - des différents PCET Plan Climat Energie Territorial des diverses collectivités - du SCRAE - Schéma Régional Air Climat Energie - des priorités européennes dont premièrement la Stratégie Europe 2020, au regard de la priorité à	14075	CAEN	01/01/2016	30/06/2017	560 786,70	168 236,01	30,00%	011	FEDER
17E01647	CCIR PROMOTION DE L'ENTREPRENARIAT	CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE DE REGION NORMANDIE	La Région Normandie souhaite apporter un soutien important à la création d'entreprise afin de soutenir et développer l'économie régionale. Pour ce faire, elle a mis en place des outils financiers (Coup de pouce, DEF1) destinés à accompagner les porteurs de projet. Afin de faciliter leur parcours de création/reprise et le rendre plus lisible, la Région souhaite confier à un opérateur unique, l'organisation du dispositif régional et la coordination des différents acteurs intervenant dans ce champs, pour une offre d'accompagnement individuel complète et de qualité : - accessible à tous publics - offrant la proximité et de qualité à tous les porteurs de projet (couverture régionale intégrale) - harmonisée sur tout le territoire - sécurisant les parcours de création/reprise - indissociable du soutien financier de la Région - ante et post-crétion jusqu'aux 3 ans de la jeune entreprise - s'appuyant sur une répartition géographique équilibrée des compétences et des moyens - soumise à une évaluation d'impact sur les bénéficiaires finaux, via des objectifs mesurables et des indicateurs partagés par les acteurs. Le parcours fera l'objet d'une contractualisation entre le créateur/repreneur et l'opérateur de proximité (livret d'engagement et de suivi). Le porteur de projet sera automatiquement informé de l'organisation régionale et de la prise en charge par la Région et le FEDER de son accompagnement (cf. cadre technique). Les CCI et CMA ont développé une offre de services aux entreprises qui couvre les grandes étapes de la vie d'une entreprise (création, développement, transmission) et de nombreuses thématiques : international, recrutement, développement durable, démarches qualité, intégration des technologies numériques... En matière de création d'entreprise, les réseaux des CCI et CMA proposent un parcours d'accompagnement complet : information, formations, accompagnement individuel, formalités (Centre de Formalités des Entreprises). Elles s'appuient sur des outils développés par leurs réseaux respectifs : démarche « Entreprendre en France pour les CCI (CCI-EEF) », l'offre globale de service pour les CMA. Chaque année, environ 20 000 personnes sont accueillies par les CMA et CCI de Normandie pour une 1ère information sur la création ou reprise d'entreprise. La Région pourra donc s'appuyer sur les deux réseaux consulaires en tant que porte d'entrée de la création/reprise de l'accompagnement pour le repérage des porteurs de projets pouvant bénéficier de l'accompagnement et financement mis en place par la Région Normandie. Par ailleurs, les deux réseaux assurent une couverture complète et un maillage fin du territoire normand avec 54 sites répartis qui garantissent une proximité avec les porteurs de projet. Pour mener à bien leurs missions, les réseaux des CCI et CMA ont noué de nombreux partenariats :	14280	SAINT CONTEST	01/09/2017	31/12/2018	2 497 000,00	-378 400,00	-15,15%	067	FEDER

17E01650	CRMA PROMOTION ENTREPRENARIAT	CHAMBRE REGIONALE DE METIERS ET DE L'ARTISANAT NORMANDIE	La Région Normandie souhaite apporter un soutien important à la création d'entreprise afin de soutenir et développer l'économie régionale. Pour ce faire, elle a mis en place des outils financiers (Coup de pouce, DEFI) destinés à accompagner les porteurs de projet. Afin de faciliter leur parcours de création/reprise et le rendre plus lisible, la Région souhaite confier à un opérateur unique, l'organisation du dispositif régional et la coordination des différents acteurs intervenant dans ce champ, pour une offre d'accompagnement individuel complète et de qualité : - Accessible à tous publics - Offrant la proximité et de qualité à tous les porteurs de projet (couverture régionale intégrale) - Harmonisée sur tout le territoire - Sécurisant les parcours de création/reprise - Indissociable du soutien financier de la Région - Ante et post-création jusqu'aux 3 ans de la jeune entreprise - S'appuyant sur une répartition géographique équilibrée des compétences et des moyens - Soumise à une évaluation d'impact sur les bénéficiaires finaux, via des objectifs mesurables et des indicateurs partagés par les acteurs. Le parcours fera l'objet d'une contractualisation entre le créateur/repreneur et l'opérateur de proximité (livret d'engagement et de suivi). Le porteur de projet sera automatiquement informé de l'organisation régionale et de la prise en charge par la Région et le FEDER de son accompagnement (cf. cadre technique). Les CCI et CMA ont développé une offre de services aux entreprises qui couvre les grandes étapes de la vie d'une entreprise (création, développement, transmission) et de nombreuses thématiques : international, recrutement, développement durable, démarches qualité, intégration des technologies numériques... En matière de création d'entreprise, les réseaux des CMA et CCI proposent un parcours d'accompagnement complet : information, formations, accompagnement individuel, formalités (Centre de Formalités des Entreprises). Elles s'appuient sur des outils développés par leurs réseaux respectifs : « l'offre globale de service pour les CMA, démarche « Entreprendre en France pour les CCI (CCI-EFF) ». Chaque année, environ 20 000 personnes sont accueillies par les CMA et CCI de Normandie pour une première information sur la création ou reprise d'entreprises. La Région pourra donc s'appuyer sur les deux réseaux consulaires en tant que porte d'entrée de la création/reprise de l'accompagnement pour le repérage des porteurs de projets pouvant bénéficier de l'accompagnement et financement mis en place par la Région Normandie. Par ailleurs, les deux réseaux assurent une couverture complète et un maillage fin du territoire normand avec 54 sites répertoriés qui garantissent une proximité avec les porteurs de projet. Pour mener à bien leurs missions, les réseaux des CMA et CCI ont noué de nombreux partenariats :	14077	CAEN	01/09/2017	31/12/2018	2 497 000,00	-378 400,00	-15,15%	067	FEDER
17E01654	CRESS PROMOTION A L'ENTREPRENARIAT	CHAMBRE REGIONALE DE L'ECONOMIE SOCIALE ET SOLIDAIRE DE NORMANDIE	En articulation complémentarité avec les autres accompagnateurs positionnés sur l'accompagnement à la création/reprise d'entreprise en Normandie et compte-tenu des spécificités liées aux projets de création d'entreprises en ESS, il est convenu un parcours d'accompagnement intégré et propre aux porteurs de projet de création d'entreprises relevant de l'Economie Sociale et Solidaire. Ce parcours d'accompagnement ESS est coordonné par la CRESS Normandie. La finalité d'accompagnement des projets de création d'entreprise d'économie sociale et solidaire est primordiale au vu du poids représenté par l'ESS en Normandie. Ce sont 11000 entreprises qui salarient 117000 personnes en région soit 11% de l'emploi salarié régional. Parmi ces entreprises, 81% sont des associations (plus de 90000 salariés), 14% des coopératives (plus de 16800 emplois), 4% des mutuelles (plus de 6300 salariés) et 1% des fondations (plus de 3500 salariés). Ce champ est dynamique puisqu'entre 2006 et 2015, l'emploi salarié dans l'ESS a progressé en moyenne de +0.9% par an en Normandie alors que dans le même temps l'emploi se contractait de -0.6% par an dans le reste de l'économie privée. La création d'entreprises d'ESS est donc un enjeu important pour le développement local, notamment pour la création d'emploi non délocalisables. Outre la création d'emplois directs, les entreprises d'ESS génèrent des plus-values diverses sur les territoires, notamment : - sociales avec la prise en compte des besoins peu ou non satisfaits des habitants et le maintien de lien social ; - environnementales avec la recherche d'une minimisation de l'impact des activités sur l'environnement ; - sociétales et citoyennes, en favorisant l'implication des habitants et en diffusant des pratiques démocratiques participatives ;	14200	HEROUVILLE ST CLAIR	01/09/2017	31/12/2018	398 195,00	0,00	0,00%	067	FEDER
17E01690	FEDER - UNICAEN - CPER CIREVE IV	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	Dans le cadre du CPER, le CIREVE s'est équipé de la plus grande salle immersive de France en milieu universitaire (salle 4 faces de 45 m2). Les calculateurs de cette salle immersive sont mutualisés avec un amphithéâtre attenant de 150 places, de manière que les expérimentations effectuées avec un sujet unique dans la salle immersive puissent être suivies par un auditoire nombreux (besoins de formation notamment). En novembre 2017, le CIREVE a installé : - un projecteur 3D dans l'amphithéâtre attenant à la salle immersive - un 7e projecteur dans la salle immersive pour que la projection couvre la totalité du sol. Pour des raisons d'économie, seule un peu plus de la moitié de la surface au sol était couverte par une projection. Avec cette double installation, la totalité du gros équipement nécessaire est acquise pour que le centre de réalité virtuelle fonctionne à 100 % de ses capacités. Il est maintenant nécessaire de mettre en place un nouvel emploi, pour favoriser le développement des recherches liées à l'équipement. La mission sera triple : 1. accompagner les équipes de recherche travaillant déjà avec le CIREVE pour qu'elles utilisent le nouveau matériel au maximum de ses capacités. De nouveaux projets, impossibles à réaliser dans l'ancienne configuration devraient également émerger 2. Favoriser le rapprochement avec de nouvelles équipes qui pourraient utiliser la réalité virtuelle au niveau de la COMUE 3. Avec le nouvel équipement, le CIREVE a la plus grande salle de réalité virtuelle de France. L'emploi permettra	14000	CAEN	01/09/2017	30/06/2021	92 448,00	46 224,00	50,00%	058	FEDER
17E01811	ITI FEDER - Acquisition d'un système billettique pour le Transport Public Urbain	CA DU COTENTIN	Mise en place d'un nouveau système de billettique pour le transport public urbain cherbourgeois afin de remplacer l'ancien système devenu obsolète, et dont les pièces ne peuvent plus être commandées. Le nouveau système billettique recherché, adapté au contexte du réseau, doit contribuer à donner une image moderne des transports urbains, à faciliter l'achat des titres de transport, à offrir une plus grande souplesse	50130	CHERBOURG EN COTENTIN	01/08/2017	04/08/2021	979 171,20	440 619,84	45,00%	078	FEDER
17E01817	FEDER REHABILITATION THERMIQUE 45 LOGEMENTS INDIVIDUELS HEROUVILLE SAINT CLAIR	CDC HABITAT SOCIAL SOCIETE ANONYME D HABITATIONS A LOYER MODERE	Le projet porte sur la réhabilitation à économie d'énergie de 45 logements locatifs sociaux à Hérouville St Clair (14200). Les 45 logements sont répartis en 2 blocs de 14 logements et 31 logements. Les 45 logements sont des logements individuels avec 40 T4 et 5 T5. Ils ont été construits en 1983. Cet ensemble immobilier est identifié sous le groupe patrimonial n° 0073.	14000	CAEN	01/01/2017	01/03/2021	823 556,10	247 066,83	30,00%	014	FEDER
17E01831	FEDER-RENOVATION ENERGETIQUE BBC DE 80 LOGEMENTS COLLECTIFS A HEROUVILLE SAINT CLAIR RUE POULIN + BD DE LA PAIX - CDC HABITAT SOCIAL	CDC HABITAT SOCIAL SOCIETE ANONYME D HABITATIONS A LOYER MODERE	Le projet porte sur la réhabilitation à économie d'énergie de 80 logements locatifs sociaux à Hérouville St Clair (14200). Les 80 logements sont répartis en 5 bâtiments de 16 logements chacun (5x16=80). Ils ont été construits en 1965. Cet ensemble immobilier est identifié sous le groupe patrimonial n° 0029. Les 80 logements sont répartis comme suit : T2 T3 T4 T5 TOTAL	14000	CAEN	01/02/2017	20/04/2021	1 426 162,45	427 848,73	30,00%	014	FEDER
17E01838	ITI FEDER - Application mobile - Acquisition, mise en oeuvre et maintenance d'une plateforme de téléservices	COMMUNAUTE URBAINE D ALENCON	La Ville et la Communauté Urbaine d'Alençon souhaitent mettre à disposition de leurs usagers un portail de services en ligne. Il permettrait au citoyen d'effectuer en ligne des démarches administratives, qu'il assurait jusqu'alors par courrier ou au guichet. La richesse des services rendus à l'usager résulte du degré d'interactivité qu'offre le portail. Il s'appuie sur une échelle qui compte quatre niveaux : recherche d'information, téléchargement de formulaires, téléprocédures, téléprocédures avec paiement en ligne. Il s'agit bien sûr d'obtenir des renseignements, mais aussi de récupérer des formulaires, de s'inscrire dans les crèches et haltes garderie, de commander des actes d'état civil, de payer la cantine scolaire, de prendre rendez-vous avec un conseiller etc. L'application mobile ne sera pas une simple copie du portail internet. Avec l'application mobile, l'usager pourra programmer ses sorties en ville et les organiser en temps réel. Il disposera sur son mobile de toutes les informations pratiques concernant les services de la ville : transports, piscine, bibliothèque, cantine, mais aussi tourisme, restaurant, culture ou sport tout est possible ! Par	61014	ALENCON	26/10/2017	31/12/2020	450 000,00	225 000,00	50,00%	079	FEDER
17E01857	REHABILITATION ANCIENNE ECOLE SAINT LO	COMMUNE DE SAINT LO	Dans le cadre de la réflexion engagée par la municipalité sur son patrimoine scolaire, il a été décidé la construction d'une nouvelle école dans le secteur du Val Saint-Jean en lieu et place de l'actuelle maison des associations ouverte en 2000 dans une ancienne école désaffectée. Lorsque s'est posée la question de la réaffectation de la maison des associations, il est apparu opportun pour la municipalité de réhabiliter l'école primaire Calmette et Guérin qui a fermé ses portes en juin 2014. Ce bâtiment construit dans les années 60 dans un contexte de croissance démographique, a été construit dans une désaffectation. Ainsi le projet	50000	ST LO	08/08/2017	30/06/2020	973 904,67	100 000,00	10,27%	055	FEDER
17E01909	CRESCENDO - plan d'actions 2016-2017 - FEDER	CRESCENDO	Le fonctionnement des CAE et le statut d'entrepreneur salarié sont reconnus et encadrés par la loi sur l'ESS du 31 juillet 2014 et le décret du 27 octobre 2015. De nombreuses personnes souhaitent créer leur activité pour, a minima, créer leur propre emploi: les motivations sont généralement le découragement dans la recherche d'emploi, la perspective de ne jamais retrouver un emploi (+ 50 ans), la difficulté à trouver un premier emploi pour les jeunes, le souhait de quitter l'entreprise dans laquelle le salarié ne trouve plus satisfaction.	61100	Fliers	01/01/2016	31/12/2017	492 021,55	145 816,00	29,64%	066	FEDER
17E01933	FEDER-REHABILITATION THERMIQUE BBC DE 89 LOGEMENTS COLLECTIFS A TROUVILLE SUR MER QUARTIER BEAU SITE RUE	INOLYA	Requalification de 89 logements visant améliorer la qualité de vie et des charges chez nos clients	14010	Caen	27/01/2017	31/12/2018	1 641 603,08	492 480,92	30,00%	014	FEDER
17E02029	FEDER-REHABILITATION THERMIQUE BBC DE 51 LOGEMENTS SOCIAUX SITUES A BLAINVILLE SUR ORNE	CDC HABITAT SOCIAL SOCIETE ANONYME D HABITATIONS A LOYER MODERE	Le projet porte sur la réhabilitation à économie d'énergie de 51 logements locatifs sociaux à Blainville Sur Orne (14550). Les 51 logements sont répartis en 28 collectifs et 23 individuels. Ils ont été construits en 1990. Cet ensemble immobilier est identifié sous le groupe patrimonial n° 00121. Les 51 logements sont répartis comme suit : T2 T3 T4 T5 Total Bâtiment 1 2 2 0 0 4 Bâtiment 2 0 10 0 0 10 Bâtiment 3 7 7 0 0 14 Total collectifs 9 19 0 0 28 Individuels 0 0 20 3 23	14000	CAEN	01/01/2017	27/04/2021	986 144,41	295 843,32	30,00%	014	FEDER

17E02042	CP06042020 FEDER MAISON DU TECHNOPOLE CA SAINT LÔ	COMMUNALITE D'AGGLOMERATION SAINT-LÔ AGGLO	Implantée sur le parc d'activités AGGLO 21 qui offre plus de 10 hectares dédiés aux secteurs de l'Agroalimentaire, du Numérique et de l'Innovation, la Maison du Technopôle sera construite sur 1 167 m de surface utile répartis sur deux niveaux : un rez-chaussée et un étage. Le bâtiment est conçu en deux ailes reliées entre elles, l'une dédiée au pôle « Événementiel-Promotion du territoire » en raison du caractère non permanent de son utilisation et l'autre aux pôles « Entreprises-Emplois et « Innovation et Recherche. La Maison du Technopôle est structurée autour de 3 grands pôles : 1)Un pôle « Entreprises-Emplois favorisant le maintien et la création d'emplois en permettant le développement d'actions allant de l'information à la formation en passant par le recrutement et facilitant les liens entre les acteurs. Ce pôle offre des outils de recrutement et de formation : salles de visioconférences, salle de formation TIC, espace de documentation, des lieux de rencontres, d'échanges, d'interactions entre les acteurs des filières : mise à disposition de bureaux permanents ou itinérants, salles de réunion, bureaux de pépinière, bureaux de coworking, 2)Un pôle « Innovation et Recherche au service de l'innovation et du soutien à la recherche et au développement au sein des entreprises, du développement des usages numériques et facilitant les liens entre organismes de recherche, enseignement supérieur et entreprises. Ce pôle est constitué d'un FabLab, d'une salle de ressources créatives, d'outils d'adaptation du personnel aux nouvelles technologies, source de développement et de test de nouveaux produits pour favoriser le maintien de la compétitivité des entreprises. Le FabLab sera également ouvert au grand public afin de favoriser l'acculturation aux nouvelles technologies, facteur d'employabilité du public. 3) Un pôle « Événementiel-Promotion du territoire au service des solidarités territoriales et du maillage	50008	SAINT-LÔ	25/10/2017	31/12/2020	2 153 308,00	379 361,75	17,62%	104	FEDER
17E02055	Impulsions développement et environnement OS 4 PO BN	RÉGION NORMANDIE	Dans le cadre de la mise en œuvre des fonds européens pour la période 2014-2020, toutes les Régions ont mené une « évaluation ex ante » pour détecter les besoins de financement des entreprises non couvertes ou mal couvertes par l'offre régionale et fixer le niveau de dotation de chaque instrument financier, l'ensemble devant faire partie d'une stratégie d'ingénierie financière. Si l'ingénierie financière se définit par les soutiens aux entreprises hors subventions, les subventions, quant à elles continuent naturellement à faire partie des outils d'intervention de la Région. Lors de l'élaboration des programmes européens, la Commission européenne a vivement encouragé les Régions à mettre en œuvre des instruments de type ingénierie financière sur au moins 15% du FEDER (soit au moins 30 M€). Depuis 2014, conformément aux souhaits de la Commission européenne et du Président de Région, cette nouvelle stratégie a été bâtie à partir des besoins des entreprises et du terrain. Plus de 50 PME normandes, des incubateurs, des structures d'accompagnement des entreprises, des financeurs institutionnels, des opérateurs financiers et des associations de filières d'entreprises, ont été consultés dans ce cadre. Ainsi, l'Assemblée Plénière de décembre 2014 a adopté une stratégie d'ingénierie financière pour le territoire bas-normand pour la période 2014-2020 pour donner la capacité aux entreprises de conquérir de nouveaux marchés, innover, exporter, développer l'emploi qualifié. Le type d'intervention le plus efficace pour assurer cette croissance, est l'intervention en haut de bilan (fonds propres et quasi fonds propres) et la garantie des prêts. Il a donc été proposé : - la création d'un fonds généraliste d'intervention en fonds propres de grande taille intervenant sur la création, le développement et la transmission d'entreprise ; - l'amplification du soutien aux dispositifs de quasi fonds propres et de nos Fonds de garantie (FRG pour les entreprises, FAG pour l'ESS), permettant de tenir compte des reticences culturelles de certains chefs d'entreprises à ouvrir leur capital. Aussi, la stratégie d'ingénierie financière de la Région repose sur 4 outils : - les dispositifs propres de la Région (Impulsions Développement,) ; - les dispositifs partagés avec Bpifrance (Fonds régional de garantie, Fonds régional de l'innovation, ...) ; - la constitution d'un fonds généraliste de co-investissement régional à l'échelle de la Normandie. Le soutien au développement des entreprises est un facteur clé pour la création et la pérennisation d'emplois qualifiés sur le territoire normand. La possibilité de conquérir des marchés nouveaux peut parfois être freinée par la difficulté de trésorerie de l'entreprise ne lui permettant pas de mener rapidement des investissements	14035	CAEN	01/01/2018	31/12/2020	20 000 000,00	8 000 000,00	40,00%	066	FEDER
17E02077	FEDER-RENOVATION ENERGETIQUE BBC DE 63 LOGEMENTS A BLAINVILLE SUR ORNE - CDC HABITAT	CDC HABITAT SOCIAL SOCIETE ANONYME D HABITATIONS A LOYER MODERE	Le projet porte sur la réhabilitation à économie d'énergie de 63 logements locatifs sociaux à Blainville Sur Orne (14550). Les 63 logements sont des logements individuels avec 14 T4 et 49 T5. Ils ont été construits en 1982. Cet ensemble immobilier est identifié sous le groupe patrimonial n° 0069.	14000	CAEN	01/01/2017	20/04/2021	1 654 926,27	496 477,88	30,00%	014	FEDER
17E02091	FEDER-REHABILITATION DE 66 LOGEMENT LOCAUX SOCIAUX A BAYEUX SQUARE ERIK SATTE	CDC HABITAT SOCIAL SOCIETE ANONYME D HABITATIONS A LOYER MODERE	Le projet porte sur la réhabilitation à économie d'énergie de 66 logements locatifs sociaux à Bayeux (14400). Les 66 logements sont des logements individuels groupés. Ils sont répartis en 33 logements de type T4 et 33 logements de type T5. Ils ont été construits en 1978. Cet ensemble immobilier est identifié sous le groupe patrimonial n° 0099. Ces logements locatifs sociaux sont conventionnés et ouvrent droit à l'APL. A l'appui d'études techniques et d'un audit énergétique, La Plaine Normandie a décidé de s'engager dans un projet de réhabilitation à économie d'énergie de ce patrimoine social.	14000	CAEN	02/05/2017	31/12/2021	1 517 452,33	455 235,70	30,00%	014	FEDER
17E02134	FEDER - RENOVATION ENERGETIQUE BBC DE 45 LOGEMENTS RUE EUGENE COTTON DIVES SUR MER - Calvados Habitat	INOLYA	Contexte de l'opération : CALVADOS HABITAT souhaite, dans le cadre de la mise en œuvre de son Plan Stratégique de Patrimoine requalifier la Résidence Eugénie Cotton. Le projet mené doit s'inscrire dans une perspective de renforcement d'attractivité, d'amélioration de l'image du quartier et du confort de vie de ses habitants. La localisation de la Résidence à proximité du centre-ville et le long d'un boulevard passager (Boulevard Maurice THOREZ) en fait un quartier avec des enjeux forts en termes d'image non seulement pour CALVADOS HABITAT mais aussi pour la ville de DIVES SUR MER. La Résidence Eugénie Cotton a été construite en 1966. Elle est constituée d'un bâtiment R + 3 composé de 5 cages d'escalier (45 logements). CALVADOS HABITAT est propriétaire du bâtiment, des espaces verts, des cheminements piéton et de la voirie. Cet ensemble immobilier a fait l'objet de plusieurs opérations de réhabilitation : - 1986 : remplacement des menuiseries, réfection électrique, remplacement des sanitaires et remplacement des revêtements de sols - 1993 : ravalement et création d'une ITE sur une partie du bâtiment - 2005 : remplacement des chaudières - 2010 : réfection de la peinture des cages d'escalier - 2012 : remplacement des portes palières - 2014 : création d'une VMC Résumé de l'opération : Le projet concerne la requalification de 45 logements sociaux collectifs en milieu occupé, situés Rue E. COTTON, dans la commune de Dives Sur Mer. Les travaux envisagés portent sur la rénovation du bâti et des équipements permettant une réduction des consommations énergétiques des logements.	14010	Caen	10/06/2016	31/12/2020	1 076 375,62	322 912,69	30,00%	014	FEDER
17E02209	17E02209 FEDER FONCT RELAIS D'SCIENCES PLATEFORME NORMANDE OPEN BADGES	RELAIS D'SCIENCES	Comme l'atteste une récente interview de France Inter au Dôme (annexe1), la Normandie dispose d'une avance considérable sur un objet encore confidentiel mais qui tend à s'étendre partout en Europe : les Badges Ouverts Numériques, aussi appelés Open Badges. Ce projet propose de maintenir cette expertise de la Normandie en développant une plateforme régionale à vocation nationale de services innovants, basés sur la création de nouveaux usages des open badges au bénéfice des citoyens dans le cadre de leur formation tout au long de la vie. Les Open Badges sont un standard libre et ouvert. Ils ont prouvé la puissance d'une technologie simple, abordable et digne de confiance pour reconnaître les apprentissages informels et permettre aux personnes de valoriser leurs acquis de l'expérience. D'un point de vue technique, un Open Badge est une image numérique dans laquelle sont enregistrées un certain nombre de métadonnées (annexe2). Ainsi, pour reconnaître la compétence d'une personne, on inscrit dans l'image l'identité de l'émetteur, du récepteur, la description de la compétence reconnue par le badge et les preuves qui l'attestent. Le même mécanisme peut être utilisé pour reconnaître les réalisations, engagements, projets ou valeurs d'une personne comme d'un groupe. Les Open Badges contiennent donc des données riches sur les apprentissages, et les relations entre émetteurs et récepteurs, qu'ils capturent. Ils peuvent être mis en œuvre dans une grande variété de contextes et secteurs d'activités, comme en témoignent des expérimentations faites au Dôme lors du Turfu Festival (annexe3). Et pourtant, mis à part afficher ses badges sur des CV numériques, des portfolios ou des réseaux sociaux, il n'existe pas aujourd'hui de services qui exploitent pleinement ce potentiel, par exemple pour bâtir des parcours de formation, trouver des emplois, rejoindre des communautés de pratique, cartographier les compétences d'un territoire ou rechercher de nouvelles opportunités d'apprentissage. La Normandie bénéficie d'une avance considérable sur le sujet grâce au collectif "Badges de la Normandie" (annexe4). Ce réseau informel regroupe un ensemble d'établissements et d'organisations des secteurs de l'éducation, de la formation et de l'insertion sociale qui ont décidé d'expérimenter les open badges pour développer, reconnaître, valoriser et connecter les talents des normands. Un premier travail d'identification d'usages a déjà été mené au sein de ce collectif. Il constitue la matière première qui sera soumise aux parties prenantes du projet (usagers bénéficiaires, apprenants, professionnel de la formation, professionnels de l'orientation,) pour définir des scénarios plus précis qui seront ensuite développés pour constituer une plateforme modulaire de services. Cette plateforme d'usages, intégrera des fonctionnalités de réseau social en se basant sur les métadonnées contenues dans les Open badges afin de connecter les compétences, les personnes, le service public régional de l'orientation, le tissu économique et social. Plus précisément les usages et services développés permettront	14000	CAEN	01/01/2018	30/06/2022	512 784,41	256 392,21	50,00%	080	FEDER

17E02226	17E02226 - FEDER FONCT CRAN - FARMBOT	CHAMBRE REGIONALE D AGRICULTURE DE NORMANDIE	Le Farmbot (https://farmbot.io/) est un robot capable de gérer une surface potagère mesurant 3 mètres par 1,5 mètre. Les interventions (semis, arrosage, fertilisation, désherbage) sont gérées en autonomie car programmées de manière à répondre aux besoins de la plante tout en limitant les apports en eau et intrants tout et en éliminant la pénibilité physique. Il est entièrement basé sur des technologies open source et la totalité des plans de montage et logiciels sont disponibles en ligne. Développé en Californie, il était destiné à des particuliers adeptes de jardinage mais le projet prévoit de le détourner et de l'améliorer afin d'en faire un support pédagogique sur l'évolution des pratiques et le développement des compétences numériques en agriculture. En effet, le développement d'automates et la robotique vont révolutionner les techniques de productions agricoles de demain. Pour amorcer ce changement, l'enseignement agricole doit se doter de ces technologies et confronter les étudiants et les équipes pédagogiques à la programmation et la manipulation d'outils connectés. Parallèlement, l'agrotechnique doit convaincre de jeunes électrotechniciens du niveau de technicité des métiers agricoles et des opportunités qu'ils peuvent leur être faites. Les professionnels doivent également s'investir sur la formulation des besoins et des travaux à conduire sur les nouvelles technologies et accompagner l'évolution des référentiels de formations. Pour ce projet, nous prévoyons d'acquérir 20 robots Farmbot en kit pour en étudier la conception, en faire un outil pédagogique et lancer une série d'expérimentations techniques, informatiques, électroniques et agronomiques. Il mobilisera des établissements d'enseignement agricole et technique ainsi que des écoles d'ingénieurs et la filière horticole afin de croiser les regards et les expériences tout en privilégiant l'autoapprentissage. Le Farmbot s'enrichit par et pour une communauté Open Source, les équipes pédagogiques, les étudiants et les conseillers horticoles intégreront cette dynamique et contribueront aux travaux conduits mondialement sur le Farmbot. Le processus sera rythmé par l'organisation de Hackathon entre établissements et des Journées d'échange avec les professionnels. A partir du kit californien, le projet prévoit d'apporter des évolutions à l'outil pour l'adapter aux conditions climatiques et culturelles normandes. Les élèves et étudiants pourront s'initier aux principes de la R&D et conduire des essais avec des équipes de recherche et professionnels du secteur horticole. Les améliorations techniques envisagées permettront aussi de gagner en autonomie (association avec des panneaux solaires ou batteries).	14053	CAEN	01/03/2017	30/06/2022	457 616,73	228 808,36	50,00%	078	FEDER
17E02227	FEDER - 17E02227 - ISPA- APPRENTISSAGE ACTIF	ISPA CIFAP	AUJOURD'HUI, les enseignements sont, principalement, des cours magistraux délivrés en amphithéâtre ; les Travaux dirigés et Travaux Pratiques sont exercés en salles, laboratoires ou ateliers dédiés. Les apprenants n'ont pas accès en tout lieu et à tout moment, à distance, à des références essentielles ou pratiques qui peuvent s'avérer nécessaires à la résolution d'un problème rencontré en entreprise (loin de l'ISPA). Les apprenants perçoivent difficilement les liens qui résident entre les matières abordées durant leur formation, entre la théorie et la mise en application pratique. En intégrant une formation d'ingénieur à l'ISPA, les apprenants issus de classes préparatoires et ceux issus de BTS ou DUT n'ont pas les mêmes pré-acquis et, donc, les mêmes besoins de remise à niveau (Gestes techniques et Connaissance du monde de l'entreprise d'un côté ; théorie en physique-chimie, mathématiques et mathématiques appliquées de l'autre). PROJET : Tous les enseignements dont l'apprenant a besoin pour l'acquisition de compétences seront déposés et disponibles sur une plateforme interactive (Moodle). Les enseignants y déposent des collections de gestes professionnels, des cours complets, Travaux Dirigés, des Questionnaires à Choix Multiples ou des "granules", séquences élémentaires correspondant à une thématique bien précise (pour répondre à la résolution des projets des apprenants). Les apprenants pourront questionner les enseignants/experts, dans toutes les matières et pourront ajouter leurs expériences sur la plateforme (sous validation d'un modérateur). Ainsi, un enrichissement de la plateforme interactive se fera au travers de leurs propres expériences professionnelles et développera les compétences de l'ensemble des apprenants.	61250	DAMIGNY	15/09/2017	30/06/2021	108 302,66	54 151,33	50,00%	078	FEDER
17E02240	17E02240 - FEDER FONCT POLYCLINIQUE DE LA BAIE FORMATIONS VIRTUELLES SUR MANNEQUIN SIMULATION	POLYCLINIQUE DE LA BAIE	La Polyclinique est agréée depuis 1971 pour dispenser une formation d'aides-soignantes et bénéficie d'un numéro d'organisme de formation. Nous souhaitons lui insuffler un nouvel élan pédagogique en développant des formations initiales et continues via des méthodes innovantes et accessibles à tout public (personnel médical, personnel paramédical, personnel médico-administratif et administratif), à un niveau régional ou national. Parallèlement, nos obligations en termes de formation pour les professionnels de santé deviennent de plus en plus contraignantes. Nous devons rechercher l'optimisation des coûts, développer, valoriser et mutualiser les compétences internes et externes au sein de l'établissement en tenant compte de la réalité professionnelle. Un certain nombre d'événements indésirables déclarés sont dus à des problèmes d'évaluation de situation clinique, de communication ou de cohésion d'équipe. Nous souhaitons réfléchir différemment dans l'accompagnement de nos professionnels de santé et proposer des solutions plus performantes : la simulation haute-fidélité et la réalité virtuelle. Notre projet vise à développer des parcours de formations innovantes dans une optique de maîtrise des risques pour les patients. Il porte sur la simulation en santé telle que le préconise la Haute Autorité de Santé : cela "correspond à l'utilisation d'un matériel (comme un mannequin ou un simulateur procédural), de la réalité virtuelle ou d'un patient standardisé, pour reproduire des situations ou des environnements de soins, pour enseigner des procédures diagnostiques et thérapeutiques et permettre de répéter des processus, des situations cliniques ou des prises de décision par un professionnel de santé ou une équipe de professionnels." En septembre 2016, le projet d'une chambre de simulation dédiée à la formation se développe et l'établissement investit dans un mannequin de simulation haute-fidélité. Ce mannequin permet de s'entraîner et d'évaluer des compétences allant de la prise en charge simple à la délivrance de soins spécialisés. Il faut savoir que ce mannequin est sans-fil, mobile et utilisable dans tous les environnements (intra et extra hospitalier). Il peut être commandé à distance et être connecté en wifi. Le mannequin est accompagné d'un moniteur patient qui permet de prendre connaissance de diverses données para-cliniques (fréquence cardiaque et respiratoire, tension artérielle...). Il est possible de pratiquer des gestes techniques invasifs tels la pose de perfusion, de sonde d'intubation, etc. Le projet actuel prend en compte le financement du mannequin de simulation, combiné à l'outil SimView, semblable à un outil de visioconférence. C'est une solution de debriefing intégré qui capture et enregistre directement les signaux audio et vidéo des simulateurs. Cet outil permet entre autres de dispenser des	50300	Saint-Martin-des-Champs	30/03/2016	30/03/2021	232 005,05	116 002,53	50,00%	080	FEDER
17E02256	FEDER-RENOVATION ENERGETIQUE DBC DE 40 LOGEMENTS SOCIAUX COLLECTIFS RUE DU DOCTEUR AUVRAY CAEN - CAEN LA MER HABITAT	CAEN LA MER HABITAT	Contexte de l'opération : Le groupe Immobilier DOCTEUR AUVRAY (ex GIE LA HACHE) comprend 56 logements répartis dans 7 bâtiments RDC+1 étage (4 appartements par entrée) sis rue d'Hérouville et rue du Docteur Auvray. Les 2 bâtiments représentant 16 logements sis rue d'Hérouville sont voués à la démolition. Concernant les 5 autres bâtiments, chacun de ces immeubles possède un sous-sol et un grenier avec des caves individuelles. Ce patrimoine ancien souffre depuis l'origine d'un déficit technique, caractérisé par un très mauvais classement énergétique (F=439 kWh/m²/an), et une ventilation statique inefficace entraînant une humidité pathologique. Le changement des menuiseries extérieures opéré il y a bientôt 30 années, n'a fait qu'accroître ce phénomène, en rendant étanche les ouvertures et concentrant l'humidité ambiante sur les parois froides. Pour rappel, anticipant le transfert de la compétence «habitat» à la communauté urbaine créée au 1er janvier 2017, Caen-Habitat est devenu Caen-la-Mer Habitat au Mai 2016. (cf délibération n°13/56 du conseil d'administration Caen Habitat du 19 septembre 2013 lançant l'opération)	14000	CAEN	01/01/2017	30/06/2020	1 298 751,35	244 710,00	18,84%	014	FEDER
17E02371	Olympiades des métiers Normandie 2018	RÉGION NORMANDIE	Résumé de l'opération : Depuis dix ans, la Région Basse-Normandie a inscrit les Olympiades des métiers au cur de sa politique régionale d'information et d'orientation, visant ainsi l'amélioration de la connaissance des métiers et des filières de formation qui y mènent. Elle répond de fait aux enjeux majeurs du futur Service Public Régional de l'Orientation Normand comme levier de l'emploi et de la mobilité régionale, nationale et internationale des jeunes. Egalement, en tant que coordinateur du Service Public Régional de l'Orientation (SPRO), la Région Normandie soutient les Olympiades comme outil destiné à favoriser la construction d'un projet personnel et professionnel, faciliter l'insertion dans l'emploi, lutter contre le décrochage scolaire et sécuriser les transitions professionnelles. Les Olympiades des Métiers ou WorldSkills Competition, représentent la plus grande compétition internationale de la jeunesse et de la formation professionnelle. Organisées à l'image des Jeux Olympiques, elles permettent aux jeunes du monde entier de moins de 23 ans (lycéens, apprenti-e-s, salariés, stagiaires, demandeurs d'emploi...) de mesurer leur savoir-faire en réalisant devant un vaste public une démonstration de haut niveau de leur métier. Les Olympiades des Métiers se déroulent en 3 étapes : - Les sélections régionales, - La Finale nationale, - Le concours international. Pour la 45ème édition, en 2018, les sélections régionales et les finales nationales vont se dérouler en Normandie. Elles vont permettre de créer un effet levier pour les années à venir en matière de valorisation des filières professionnelles auprès des jeunes normands. Le projet faisant l'objet de cette demande concerne les sélections régionales Normandes se déroulant en avril	14035	CAEN	02/01/2017	28/02/2019	1 250 000,00	625 000,00	50,00%	117	FSE
17E02398	FEDER LA NORMANDISE RECUPERATION ET VALORISATION DE LA CHALEUR FATALE	LA NORMANDISE	L'usine de La Normandie utilise des stérilisateurs dont le refroidissement entraîne de la production d'eau chaude. Celle-ci est aujourd'hui refroidie par des tours aéroréfrigérantes. Des groupes froids sont également utilisés sur l'usine et constituent une seconde source de chaleur fatale. L'objectif du projet est de valoriser cette énergie plutôt que de la dissiper, la chaleur serait alors utilisée pour le processus d'une unité de	14503	VIRE NORMANDIE	01/02/2018	06/03/2020	1 476 681,38	443 004,41	30,00%	011	FEDER
17E02429	PETR DE LA BAIE DU MONT SAINT-MICHEL - Plan de gestion "Mont-Saint-Michel et sa Baie et Chemins de Saint-Jacques de Compostelle en France" démarche de Plan de	PETR SUD MANCHE BAIE DU MONT SAINT MICHEL	Le Plan de Paysage est le socle du Plan de Gestion du bien Mont-Saint-Michel et sa Baie, partagé, approprié, porté collectivement. Deux notions de valeur sont au centre de la démarche : La Valeur Universelle Exceptionnelle, la Valeur Paysagère.	50300	AVRANCHES	08/02/2017	30/11/2019	114 000,00	36 200,00	31,75%	094	FEDER

17P00006	30 LOGS-RESIDENCE THORLAC-TOURLAVILLE-FEDER	SA HLM LES CITES CHERBOURGEOISES	L'habitat est la 2ème source d'émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) en Basse-Normandie, après le transport. C'est un pôle de dépenses majeur pour les familles. Plus en détails, en Basse-Normandie, 52% des consommations d'énergie concernent les bâtiments habitat et tertiaire, dont 33% pour l'habitat seul. La rénovation thermique constitue ainsi en Basse-Normandie une priorité environnementale, sociale et économique, avec une volonté d'innovation, notamment en matière d'éco-matériaux. Au-delà de l'intérêt que porte Ouistreham et son bailleur Les Cités Cherbourgeoises à l'efficacité énergétique, cette question anime un territoire à plus large échelle. En effet, ce projet témoigne d'une réelle approche territoriale intégrée puisqu'il s'inscrit entre autres dans le cadre : - des priorités départementales avec sa démarche "Calvados durable" lancée dès 2007 - des priorités régionales En effet, le Conseil Régional de Basse-Normandie a fait de la question énergétique l'une de ses priorités et a choisi de s'appuyer sur une "politique de développement durable" pour faire de la Basse-Normandie un territoire exemplaire en la matière. Aussi l'éco-construction, l'économie d'énergie, la gestion des ressources naturelles sont au cur de ses actions. - des différents Agendas 21 des différentes échelles de collectivités - des différents PCET Plan Climat Energie Territorial des diverses collectivités - du SCRAE - Schéma Régional Air Climat Energie - des priorités européennes dont premièrement la Stratégie Europe 2020, au regard de la priorité à l'économie sobre en carbone changements climatiques et énergies durables et deuxièmement aux dispositions du FEDER. Le projet de rénovation énergétique et thermique de ces logements répond aux différents objectifs fixés par 2020 tels que la réduction des émissions de GES de 20% par rapport à 1990 et la hausse de 20% de l'efficacité énergétique. Enfin, ce projet témoigne aussi de l'investissement de la commune et de Logipays à diminuer les émissions de GES, et de tendre vers une démarche verte, durable, et écoresponsable. Présentation générale de l'opération Le projet consiste en la rénovation énergétique et thermique d'un parc résidentiel de 30 logements/ pavillons situés sur la commune de Tourlaville. Cette rénovation énergétique et thermique permettra notamment de passer de la classe E à la classe B. Ces travaux permettront d'atteindre le label BBC et ce en conformité avec le cahier des charges afférent. Ces travaux ont pour but de réaliser des économies de charges (prenant en compte la consommation d'énergie, l'abonnement et l'entretien des équipements complémentaires). Travaux effectués :	50101	CHERBOURG OCTEVILLE	02/01/2017	30/06/2020	916 956,59	271 800,00	29,54%	014	FEDER
17P00008	FEDER-REHABILITATION THERMIQUE DE 25 LOGEMENTS SOCIAUX INDIVIDUELS A CHERBOURG OCTEVILLE RESIDENCE LA GAMACHERIE RUE M. LUTHER KING ET RUE DU 10/12/1948	SA HLM LES CITES CHERBOURGEOISES	L'habitat est la 2ème source d'émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) en Basse-Normandie, après le transport. C'est un pôle de dépenses majeur pour les familles. Plus en détails, en Basse-Normandie, 52% des consommations d'énergie concernent les bâtiments habitat et tertiaire, dont 33% pour l'habitat seul. La rénovation thermique constitue ainsi en Basse-Normandie une priorité environnementale, sociale et économique, avec une volonté d'innovation, notamment en matière d'éco-matériaux. Au-delà de l'intérêt que porte Cherbourg-Octeville et son bailleur Les Cités Cherbourgeoises à l'efficacité énergétique, cette question anime un territoire à plus large échelle. En effet, ce projet témoigne d'une réelle approche territoriale intégrée puisqu'il s'inscrit entre autres dans le cadre : - des priorités départementales avec sa démarche "Calvados durable" lancée dès 2007 - des priorités régionales En effet, le Conseil Régional de Basse-Normandie a fait de la question énergétique l'une de ses priorités et a choisi de s'appuyer sur une "politique de développement durable" pour faire de la Basse-Normandie un territoire exemplaire en la matière. Aussi l'éco-construction, l'économie d'énergie, la gestion des ressources naturelles sont au cur de ses actions. - des différents Agendas 21 des différentes échelles de collectivités - des différents PCET Plan Climat Energie Territorial des diverses collectivités - du SCRAE - Schéma Régional Air Climat Energie - des priorités européennes dont premièrement la Stratégie Europe 2020, au regard de la priorité à l'économie sobre en carbone changements climatiques et énergies durables et deuxièmement aux dispositions du FEDER. Le projet de rénovation énergétique et thermique de ces logements répond aux différents objectifs fixés par 2020 tels que la réduction des émissions de GES de 20% par rapport à 1990 et la hausse de 20% de l'efficacité énergétique. Enfin, ce projet témoigne aussi de l'investissement de la commune et des Cités Cherbourgeoises à diminuer les émissions de GES, et de tendre vers une démarche verte, durable, et écoresponsable. Présentation générale de l'opération Le projet consiste en la rénovation énergétique et thermique d'un parc résidentiel de 25 logements/ pavillons situés sur la commune de Cherbourg Octeville. Cette rénovation énergétique et thermique permettra notamment de passer de la classe F à la classe B. Ces travaux permettront d'atteindre le label BBC et ce en conformité avec le cahier des charges afférent. Ces travaux ont pour but de réaliser des économies de charges (prenant en compte la consommation d'énergie, l'abonnement et l'entretien des équipements complémentaires).	50101	CHERBOURG OCTEVILLE	02/01/2017	30/06/2018	776 151,49	221 220,00	28,50%	014	FEDER
17P00087	FEDER - UNICAEN - VITALISED (Fruaest)	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE		14000	CAEN	01/01/2015	30/09/2020	0,00	0,00	#DIV/0!	060	FEDER
17P00645	FEDER - GIP LABEO - PROJET MONARC	GIP LABEO	Bien que petite, la filière du Calvados a un impact territorial fort de par son image et son implantation locale. Elle représente 643 emplois directs en 2009. Deux entreprises principales, appartenant à des groupes, compte pour environ 70% du volume de Calvados commercialisé, représentant à peu près 11 000 hl d'AP. Autour de 60 autres producteurs professionnels sont référencés en Normandie. Elle s'appuie sur un réseau d'approximativement 900 producteurs de pommes en Normandie pour une transformation spécifique de 40 000 t de pomme à cidre, sur les 250 000 t produits au total par la filière cidricole, tous produits confondus. Le marché du Calvados représente un chiffre d'affaire proche de 52,8 M€, pour un volume de Calvados commercialisé de l'ordre de 16 200hl AP. Environ 52% des volumes sont commercialisés à l'export, soit aux alentours de 8 400hl AP. Ce marché est plutôt stagnant d'année en année, voire enregistrant une légère érosion certaines années. Le marché est essentiellement européen avec 48% des volumes commercialisés en France, 21,9% en Allemagne, 8,7% en Belgique, 2,4% en Suède, 2,1% en Italie, 2,1% aux Pays-Bas, 1,9% en Suisse et 1,8% au Royaume-Uni. Les autres marchés sont très peu développés avec seulement 3,2% des volumes commercialisés aux USA, 3% en Asie, les marchés d'Afrique et d'Océanie étant très marginaux. Le marché du Calvados comporte principalement deux AOC, l'AOC Calvados avec 74% des volumes et l'AOC Calvados Pays d'Auge avec 25% des volumes. La dernière AOC Calvados Domfrontais représente 1% des volumes commercialisés. La nouvelle AOC Eau-de-vie de cidre de Bretagne représente environ 100 000 bouteilles vendues par an soit moins de 2% des volumes vendus de Calvados. En étudiant le marché du Cognac, point de comparaison important, nous remarquons que les progressions de chiffre sont réalisées essentiellement sur la dénomination VS, eaux-de-vie de 2 à 3 ans de vieillissement en fût. Ainsi, les ventes progressent principalement sur des produits jeunes ayant eu peu de contact avec le bois et restant donc sur des arômes fruités (+19,9% sur les VS et + 6,6% sur les VSOP en valeur entre 2015 et 2016). Les autres classes de Cognac ne progressent que peu, voire pas du tout. Ce schéma confirme les attentes consommateurs pour des EDV jeunes, peu boisées, très fruitées avec des moments de consommations différents des usages habituels : consommation sur glace, en long drink, ou en cocktails. Le Calvados se situe dans le même schéma avec 80% des ventes concernant des produits des catégories VS, Vieux, VO et VSOP, ayant entre 2 et 6 ans d'âge. Ces points sont à prendre en considération dans le cas du Calvados pour sauver et dynamiser cette filière. Le Calvados doit être positionné sur son fruité unique, différent des autres EDV, avec, cependant, un fruité à intensifier, à maîtriser afin de changer l'image de cette boisson, souvent considérée comme vieillissante, rude	14280	Saint-Contest	01/01/2017	30/06/2021	173 070,00	69 228,00	40,00%	060	FEDER
17P01076	FEDER- ENSICAEN - Irradiations de biomolécules complexes	ECOLE NATIONALE SUPERIEURE INGENIEURS		14050	14118	01/10/2015	30/09/2018	0,00	0,00	#DIV/0!	060	FEDER
17P01243	REGION NORMANDIE - Assistance technique FEDER 2014-2016 - Demande de cofinancement des frais de personnel	RÉGION NORMANDIE	L'article 59 du règlement 1303/2013 du parlement européen et du Conseil indique que les fonds ESI peuvent soutenir des actions relatives à la préparation, à la gestion, au suivi, à l'évolution, à l'information et à la communication, au réseautage, au règlement des plaintes ainsi qu'au contrôle et à l'audit. Le programme opérationnel FEDER FSE 2014-2020 indique que l'autorité de gestion recourt aux crédits d'assistance technique pour atteindre un objectif spécifique : mettre en place un pilotage du programme efficace, performant et rendant visibles les actions de l'Union Européenne en Basse-Normandie. Au sein de la Région Basse-Normandie, la gestion des fonds européens est décentralisée (l'instruction est faite dans les directions opérationnelles de la Région et non à la Direction Europe et International). Ainsi, ce sont 14 personnes qui travaillent sur le FSE, à temps plein ou partiel, afin de garantir une utilisation optimale des crédits FSE. Ces agents occupent des postes variés : instructeurs, gestionnaires, chargés du système d'information, chargés de réglementation... Ils contribuent tous à la mise en oeuvre du PO FEDER FSE 2014-2020.	14035	CAEN	01/01/2014	31/12/2016	498 365,57	0,00	0,00%	121	FSE
17P01263	REGION NORMANDIE - Assistance technique FEDER 2014 -2020 -Demande de cofinancement des personnels	RÉGION NORMANDIE	L'article 59 du règlement 1303/2013 du parlement européen et du Conseil indique que les fonds ESI peuvent soutenir des actions relatives à la préparation, à la gestion, au suivi, à l'évolution et à la communication, au réseautage, au règlement des plaintes ainsi qu'au contrôle et à l'audit. Le programme opérationnel FEDER FSE 2014-2020 indique que l'autorité de gestion recourt aux crédits d'assistance technique pour atteindre un objectif spécifique : mettre en place un pilotage du programme	14035	CAEN	01/07/2015	31/12/2015	0,00	0,00	#DIV/0!	121	FEDER

17P01623	FEDER - ACTALIA - Transfert de Technologies 2017	ACTALIA	ACTALIA est un centre d'expertise agroalimentaire National qualifié ITAI qui dispose de compétences ancrées depuis plusieurs années en Région Normandie pour les thématiques de l'innovation produit et la sécurité des aliments. Avec l'ouverture du Centre Technique de Saint-Lô fin 2015, les activités d'ACTALIA en Région Normandie ont été développées afin de réaliser principalement des missions de recherche appliquée, ce qui se traduit par des actions de sensibilisation, de prospection, d'analyse des besoins et de mise à disposition des entreprises agroalimentaires de services hautement qualifiés pour inciter ces dernières à innover. Le présent projet confirme les engagements d'ACTALIA à poursuivre ses missions sur le territoire Normand. Au-delà de de ses missions principales en Recherche Appliquée réalisée sur le site de Saint-Lô, ACTALIA souhaite, à moyen terme, mener des activités prospectives permettant d'accroître le développement de prestations de service. Le programme de travaux régional en Normandie qui est décrit est un programme annuel 2017 qui s'articule en 3 volets, eux-mêmes constitués d'un certain nombre de sous projets.	50000	ST LO	01/01/2017	30/06/2018	258 958,16	103 583,26	40,00%	062	FEDER
17P01917	FEDER-REHABILITATION THERMIQUE DE 7 LOGEMENTS INDIVIDUELS SOCIAUX-QUARTIER DU BOIS-HEROUILLE SAINT CLAIR	CDC HABITAT SOCIAL SOCIETE ANONYME D HABITATIONS A LOYER MODERE	Le projet porte sur la réhabilitation à économie d'énergie de 7 logements locatifs sociaux à HEROUILLE ST CLAIR (14200). Ces 7 logements sont répartis en : - Barre n° 1 pour 3 logements - Barre n° 2 pour 4 logements Les 7 logements sont exclusivement des logements de type T4. Ils ont été construits en 1983. Cet ensemble immobilier est identifié sous le groupe patrimonial n° 0076.	14000	CAEN	09/12/2016	31/12/2019	161 774,87	43 860,00	27,11%	014	FEDER
17P02179	FEDER - ENSICAEN (labo LCMT) - PROJET NESSYNED	ECOLE NATIONALE SUPERIEURE INGENIEURS	Le projet ANR Nessyned (ANR-15-CE39-0006) a pour ambition de développer de nouveaux scintillateurs plastiques pour la protection des biens et des personnes. La protection des biens et des civils contre les risques NRBC (nucléaire, radiologique, chimique et biologique) représente un réel challenge dû au mouvement croissant des populations. Récemment, le « livre blanc de la défense et de la sécurité nationale » a confirmé la volonté de la France de réduire le potentiel d'attaque NRBC en contrôlant les entrées illégales de matières nucléaires aux frontières. Pour répondre à cette problématique, les Etats-Unis ont par exemple installé des portiques de détection à certains postes frontières permettant de déterminer la présence de ces matières à vocation militaire. A l'heure actuelle, les détecteurs commerciaux les plus performants utilisent un isotope très rare de l'hélium, l'hélium-3. Avec la demande croissante de ces portiques de détection, et la production d'hélium-3 sur la planète étant insuffisante, une pénurie durable d'hélium-3 s'est installée depuis plusieurs années. Il apparaît dès lors qu'une solution alternative à l'hélium-3 pour la fabrication de détecteurs est du plus haut intérêt socio-économique. Pour le moment, les détecteurs concurrents utilisent des scintillateurs liquides, seuls à posséder la capacité de détecter les neutrons avec une efficacité supérieure à celle des scintillateurs à hélium-3. Les scintillateurs sont des matériaux ayant la capacité d'émettre des photons en présence de particules ionisantes. Cette réponse lumineuse couplée à un appareillage électronique d'analyse permet de détecter les particules ionisantes. Certains scintillateurs liquides permettent de détecter de manière sélective les neutrons. Mais, l'utilisation de solvants inflammables et nocifs limite leurs applications. De plus, ces scintillateurs liquides sont sensibles au « quenching » dû à l'oxygène et montrent des coefficients de dispersion élevés avec la température. Une autre alternative est l'utilisation de scintillateurs plastiques car ils ne sont pas inflammables mais leur sensibilité de détection et leur capacité à identifier les neutrons sont à l'heure actuelle très limitées comparativement à celles des détecteurs à hélium-3 et des scintillateurs liquides. Pour répondre à cette problématique, notre équipe propose d'utiliser des complexes organométalliques de cuivre ou des molécules organiques présentant de la TADF (fluorescence retardée activée thermiquement). Certains complexes de cuivre ont en effet émergé depuis quelques années dans la technologie OLED (Diodes Electroluminescentes Organiques). Cette technologie qui présente certaines similitudes avec les besoins requis en scintillation et notamment pour améliorer les rendements de radioluminescence, constituerait une application inédite en scintillation. Les objectifs du projet Nessyned sont donc d'élaborer de nouveaux scintillateurs plastiques qui : - possèdent des rendements de scintillation supérieurs à ceux des scintillateurs commerciaux,	14050	14118	01/10/2015	29/03/2020	190 000,00	61 000,00	32,11%	060	FEDER
17P02259	CREACOOP14 Plan d'actions 2017 FEDER	CREA COOP 14	La loi du 13 juillet 2014 relative à l'Economie Sociale et Solidaire définit l'organisation et le fonctionnement de la Coopérative d'activités et d'emploi (CAE) ainsi que le statut d'entrepreneur salarié associé. La Société Coopérative de Production à responsabilité limitée, à capital variable (SCoP-ARL à capital variable) CREACOOP14 a été créée le 24 novembre 2008. Cette structure fait partie des réseaux « Coopérer pour Entreprendre » et « Union Régionale des SCOP de l'Ouest ». Elle a pour objet d'aider à la création et au	14200	HEROUILLE ST CLAIR	01/01/2017	31/12/2017	243 763,00	97 500,00	40,00%	067	FEDER
17P02266	FEDER - ENSICAEN - Spectroscopie IR résolue en temps pour la réduction photocatalytique du CO2 -	ECOLE NATIONALE SUPERIEURE INGENIEURS		14050	14118	01/04/2017	31/07/2018	22 590,12	11 295,06	50,00%	058	FEDER
17P03466	FEDER - UNICAEN (CIMAP) PROJET NEPFLAX	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	Le projet innovant NEPFLAX présenté par les sociétés LINEO et ECOTECHNILIN et l'UNICAEN, s'inscrit dans le contexte actuel de l'Essor du Lin sur le marché du Composite. Traditionnellement utilisé dans l'industrie du textile, le Lin a trouvé de nouveaux débouchés sur le marché du composite grâce à des propriétés qui permettent de concurrencer la fibre de verre et le carbone. Le prix fluctuant du pétrole et le réchauffement climatique sont des facteurs en faveur des fibres végétales, biodégradables et renouvelables. Le lin pour le marché des matériaux composites est communément appelé le Lin Technique afin de le distinguer du lin pour le marché de l'industrie textile. Le lin technique se développe grâce à ses propriétés mécaniques et environnementales qui présentent plusieurs avantages comparatifs (faible densité, grande rigidité spécifique, grande capacité d'absorption des vibrations, isolation thermique et acoustique, biodégradabilité). Le lin technique constitue actuellement un véritable gisement d'innovations dans les secteurs du design, des sports & loisirs, de l'automobile, de l'aéronautique, et de la recherche académique. Associé à des résines, le tissu technique de lin est à l'origine de produits composites « haute performance » : encadrements de fenêtre, équipements de sports et loisirs, automobile, éco-construction. La société LINEO a été créée en 2006 avec pour objectif de développer les activités industrielles et commerciales de la filière fibre de lin à destination du marché composite en capitalisant sur les valeurs ajoutées du lin. S'appuyant sur une politique forte de R&D, LINEO est à l'origine de nouveaux développements dans le monde du composite. LINEO conçoit et fabrique des renforts à partir de fibres longues de lin principalement pour les secteurs automobile, aéronautique, et sport et les loisirs. LINEO s'appuie sur deux technologies qu'elle a brevetées : la technologie FlaxTape, la technologie d'imprégnation. ECOTECHNILIN est le leader français pour la fourniture de produits non-tissés à base de fibres courtes naturelles. Il est un acteur majeur du marché du lin pour les matériaux composites depuis plus de 20 ans. Son activité principale porte sur les matériaux à base de fibres naturelles non-tissées (lin, chanvre, kenaf, jute, fibre de verre). Sa capacité de production atteint 7000 tonnes par an. En activité depuis plus de 20 ans, ECOTECHNILIN, a réalisé en 2012-2013 un chiffre d'affaire de 5,9 M € qui n'a cessé de croître et a doublé en 3 ans avec 11,2 M € en 2015-2016. Ce CA atteint 15 M € en 2016-2017 dont 90% à l'export. UNICAEN travaille en collaboration avec la société Lineo depuis 2007, d'abord sous forme de prestations, ensuite sous la forme d'un partenariat (CIFRE, Z.E. Cherif, 2013). UNICAEN a obtenu 2010, en tant que partenaire de LINEO, Huntsmann, et Décathlon, le JEC Award 2010 dans la catégorie matériaux biosourcés. Son action a consisté à effectuer un dialogue expérience/calcul numérique avec pour objectif d'augmenter la	14000	CAEN	25/05/2017	30/06/2021	495 368,50	198 147,40	40,00%	058	FEDER
17P03725	FEDER-REHABILITATION THERMIQUE 60 LOGEMENTS SOCIAUX COLLECTIFS DU GRAND	INOLYA	Cette opération a été choisie du fait de sa faible qualité résidentielle, l'insécurité ressentie par nos clients, et son classement énergétique actuel. Ces bâtiments ont été construits en 1967 et ils ont fait l'objet d'une réhabilitation en 1989	14010	Caen	01/01/2016	30/06/2019	1 082 572,42	324 771,73	30,00%	014	FEDER
17P03727	FEDER-REHABILITATION THERMIQUE DE 40 LOGEMENTS SOCIAUX A MONDEVILLE	INOLYA	CALVADOS HABITAT est propriétaire d'un îlot situé entre la rue C. Blaisot, la rue P. Langevin et la voie de chemin de fer Paris-Caen. Les huit bâtiments dont 7 identiques forment la résidence Charlotte Corday. Les bâtiments sont répartis en épis, séparés par des poches de stationnements. Cette résidence a été construite en 1960. Une réhabilitation a eu lieu en 1985, de type global avec création d'une chaufferie collective permettant la production de chauffage et l'ECS. Cette résidence compte au total 158 logements. Sur ces 158 logements, 140 ont fait partie d'un projet de rénovation et d'amélioration de grande envergure, tant au niveau du bâti que des espaces extérieurs ces 3 dernières années. Une 1ère phase de travaux, réceptionnée en avril 2015 a consisté à mener une opération de requalification durable sur 5 bâtiments (11/13, 15/17, 23/25 rue Camille Blaisot et 5/7, 9/11 rue Paul Langevin) comportant 20 logements chacun et le remplacement d'une partie des menuiseries extérieures et portes palières des deux derniers bâtiments (19/21 rue Camille Blaisot et 1/3 rue Paul Langevin). Les travaux ont consistés en : - Création d'un désenfumage - Remplacement des portes palières - Remplacement des portes de halls et mise en uvre d'un contrôle d'accès - Mise en uvre d'une VMC - Remplacement de l'isolation des combles - Mise en oeuvre d'une ITE (Isolation Thermique par l'Extérieur) - Réfection des embellissement des cages d'escaliers (murs, sols plafonds) - Remplacement des menuiseries extérieures	14010	Caen	02/01/2014	31/05/2019	732 437,70	219 731,31	30,00%	014	FEDER
17P03978	FED INV-17P03978-MANCH NUM- GED	SYNDICAT MIXTE MANCHE NUMERIQUE	Les attentes des collectivités sont aujourd'hui fortes en matière de solution de Gestion Electronique de Documents (GED), poussée par les diverses vagues de dématérialisation et une vraie interrogation émerge sur la nécessité de mutualiser un outil de GED et pour les grandes collectivités que faire de tous ces documents nativement numérique ?	50000	ST LO	01/01/2016	31/12/2017	404 100,00	202 050,00	50,00%	078	FEDER

17P04123	FEDER - BACLESSE - REC - INVEST	CENTRE REGIONAL FRANCOIS BACLESSE	L'identification des variations génétiques à l'origine d'une prédisposition héréditaire au cancer est essentielle à la prise en charge médicale car elle permet de proposer, aux sujets porteurs de ces variations, une prise en charge assurant une détection précoce voire une prévention des tumeurs et, chez les sujets non porteurs, de lever une angoisse et une surveillance médicale illégitime. Chez les patients suspectés de présenter une forme héréditaire de cancer sur la base des antécédents familiaux, de la précocité des tumeurs et du développement de tumeurs primitives multiples, les analyses des gènes impliqués dans les prédispositions mendéliennes au cancer restent souvent négatives. Les technologies de séquençage de nouvelle génération (NGS) permettent désormais de séquencer en masse un très grand nombre de gènes voire l'intégralité des 23000 gènes, et en particulier leur région codante ou exome, ce qui constitue une révolution technologique sans précédent en médecine et est à l'origine du plan national Médecine Génomique 2025. L'objectif de ce projet est d'identifier des variations génétiques rares chez 850 patients, ayant présenté des cancers très précoces (tumeurs pédiatriques multiples ou très précoces < 1 an ; cancer colo-rectal < 31 ans ; cancer du sein <31 ans et cancer de l'ovaire < 41 ans) et donc évocateurs d'une prédisposition héréditaire, mais sans mutation détectable dans les gènes analysés au titre du diagnostic et recrutés au niveau national. Deux stratégies seront développées : un	14076	CAEN	01/10/2017	30/03/2020	117 231,00	58 615,50	50,00%	058	FEDER
17P04137	FEDER - ENSICAEN - LUMIERE - INVEST	ECOLE NATIONALE SUPERIEURE INGENIEURS	Le développement des dispositifs pour l'optique connaît un essor croissant depuis ces dernières années en raison des objectifs de diminution de la consommation électrique et de la baisse des émissions de CO2. Dans ce contexte, le développement de la filière photovoltaïque n'est plus à démontrer en particulier la filière silicium simple jonction qui représente aujourd'hui 90% du marché mondial annuel qui dépasse maintenant les 50 GWp. Cependant, la technologie actuelle est bloquée par une limite physique du rendement de conversion comme expliquée par le modèle de Shockley-Queisser. Il s'agit donc de trouver des solutions alternatives et complémentaires aux technologies actuellement existante afin de d'améliorer les rendements supérieurs à 17% obtenus aujourd'hui au niveau module, tout en maîtrisant les coûts de productions. Dans ce contexte, nous proposons une solution innovante constituant à adjoindre à une cellule photovoltaïque « classique des couches minces dites à « conversion de fréquence qui permettent d'augmenter sensiblement le rendement en améliorant la conversion de l'ensemble du spectre solaire (down-conversion-DC, down-shifting-DS, up-conversion-UC). D'après les modélisations réalisées, un gain de 2% net sur l'efficacité d'une cellule solaire peut être atteint avec l'ajout d'une couche DC. Ces couches seront constituées d'ions de terres-rares (Erbium, Terbium, Ytterbium) dispersés dans une matrice d'oxytriture (SixOyNz pour les approches DC et DS) ou d'oxyde (Al2O3 pour l'approche UC). Afin d'optimiser les propriétés optiques de ces couches une étude approfondie du lien entre la structure à l'échelle atomique et les mécanismes d'absorption, d'émission et de conversion des photons est essentielle. L'utilisation conjointe des techniques d'analyses structurales à l'échelle atomique (sonde atomique tomographique, microscopie électronique en transmission) et de caractérisations optiques (photoluminescence et cathodoluminescence) permettra d'obtenir une image complète du lien structurepropriété	14050	14118	08/01/2018	07/01/2020	114 000,00	57 000,00	50,00%	058	FEDER
17P04159	FEDER - INSERM - RTPA - INVEST	EPA INSERM INSTITUT NAT DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE	L'accident vasculaire cérébral (AVC) ischémique est l'une des causes les plus fréquentes d'invalidités et de décès en Europe, considéré ainsi comme un problème majeur de santé publique. Les principaux facteurs de risque d'un tel événement sont un âge avancé, l'hypertension artérielle, le sexe masculin et certains facteurs héréditaires. Avec des dommages irréversibles déjà détectables à moins de 20 min après l'apparition des symptômes, le cerveau est l'organe le plus sensible à une réduction des apports en oxygène et en glucose du sang. La grande majorité des épisodes ischémiques observés en clinique dans le monde occidental sont dus à une maladie vaso-occlusive thromboembolique ou athérombotique, qui se manifeste par une réduction localisée du flux sanguin régional dans un territoire vasculaire spécifique. Le seul traitement à la phase aiguë approuvé par les autorités de santé est basé sur la thérapie de reperfusion avec l'activateur de plasminogène tissulaire recombinant intraveineux (rTPA) (Alteplase®) dans une fenêtre thérapeutique de 4h30, étendue à 6h00 lorsque qu'associé à un acte endovasculaire, la thrombectomie (action de retirer le caillot à l'origine de l'occlusion artérielle). Au-delà de cette limite de temps, ce type de prise en charge est parfois associé à un risque de saignements (transformations hémorragiques). Au-delà son effet de reperfusion essentiel par l'accélération de la digestion des caillots de fibrine, le traitement par rt-PA, seul ou associé à la thrombectomie, semble engendrer des effets négatifs sur l'endothélium vasculaire, en augmentant possiblement l'inflammation et les risques d'altérations de la barrière hémato-encéphalique. En d'autres termes, la reperfusion, bien que nécessaire pour rétablir l'apport d'oxygène et de nutriments pour favoriser le métabolisme cellulaire peut, dans certaines conditions, aggraver les atteintes cérébrales.	75654	PARIS	01/09/2017	28/02/2020	400 503,06	200 251,53	50,00%	058	FEDER
17P04241	FEDER - UNICAEN - RNAMB - INVEST	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	L'unité de recherche UMR-S U1237 labellisée par l'Inserm, l'Université Caen-Normandie et l'Établissement Français de Sang étudie ces mécanismes depuis maintenant 10 années. Initialement majoritairement fondamentaux, nos travaux sont aujourd'hui à l'origine d'études cliniques, tant sur le plan diagnostique que thérapeutique. Le présent programme a pour objectif de donner une dimension supérieure à nos travaux, renforçant non seulement des recherches fondamentales et cliniques, mais aussi en donnant une dimension sociale, avec en outre la constitution d'un registre populationnelle.	14000	CAEN	01/02/2018	31/07/2020	84 799,00	42 399,50	50,00%	058	FEDER
17P04263	FEDER - ENSICAEN - EVOLPELICAEN - INVEST	ECOLE NATIONALE SUPERIEURE INGENIEURS	Nous bénéficions au sein du GIP Cyceron d'une plate-forme permettant des investigations allant des niveaux moléculaires aux niveaux intégrés. Ainsi, nous avons accès à l'équipement d'imagerie de la plate-forme GIS-IBISA pour l'imagerie in vivo (IRM T1 et T2, microscopie multiphotonique ...) et à une animalerie (Université Caen-Normandie). Nous bénéficions également d'installations communes, y compris des technologies de	14050	14118	01/12/2017	30/11/2019	562 000,00	281 000,00	50,00%	058	FEDER

17P04275	FEDER - ENSICAEN - SPIDER - INVEST	ECOLE NATIONALE SUPERIEURE INGENIEURS	L'amélioration de l'efficacité énergétique des systèmes de production d'énergie ou de propulsion requiert une meilleure compréhension des multiples processus mis en jeu, point clé des innovations pertinentes. Cet objectif, qui s'appuie sur la capacité à caractériser l'avancement des réactions et la production des polluants in-situ, repose sur la disponibilité de diagnostics lasers performants. Ce projet vise ainsi à créer un pôle d'expertise de niveau international sur le développement et l'exploitation des sources lasers ultrarapides dans le domaine de l'énergie. Il s'appuie sur les expertises uniques de trois laboratoires Normands : le Centre de Recherche sur les Ions, les Matériaux et la Photonique (CIMAP), le Complexe de Recherche Interdisciplinaire en Aérothermochimie (CORIA) et le Laboratoire de Catalyse et de Spectrochimie (LCS), qui possèdent des expertises allant de l'élaboration de nouveaux matériaux et le développement de lasers ultrarapides jusqu'à la mise en œuvre de diagnostics optiques innovants dans les systèmes de combustion et l'étude des procédés de dépollution par catalyse. Le laboratoire CORIA est porteur de la chaire industrielle PERCEVAL (ANR/SAFRAN Tech) qui vise à développer et analyser les technologies aéronautiques de demain et l'utilisation de diagnostics laser ultrarapides pour l'étude de la combustion haute pression. Les sources ultrarapides opérant à hautes cadences au-delà du kHz tout en conservant des énergies importantes ouvrent des perspectives pour le suivi temporel de l'évolution des grandeurs physiques mesurées dans des milieux complexes, ce qui représente une avancée majeure par rapport aux mêmes diagnostics fonctionnant en régime nanoseconde à la cadence de la dizaine de Hz. Une autre application très prometteuse de ces sources hautes cadences concerne l'étude dynamique des mécanismes réactionnels dans les procédés de dépollution par voie de catalyse. Les développements actuels dans ces domaines s'appuient sur les systèmes lasers commerciaux qui sont à base de cristaux massifs principalement de saphir dopé titane. Cependant, ces systèmes sont limités en cadence à cause des problèmes thermiques dans les cristaux. Des technologies émergentes, s'appuyant sur des fibres optiques ou des architectures cristallines avancées pompées par diodes, ouvrent la voie à la production d'impulsions lumineuses ultracourtes de fortes énergies à des cadences de plusieurs dizaines de kHz. Dans ce contexte, l'équipe laser du CORIA a acquis une forte expérience sur le développement de sources laser ultrarapides à base de fibres optiques comme l'attestent ses nombreuses innovations dans le domaine (trois brevets d'invention dont un faisant l'objet d'une licence d'exploitation industrielle). De plus, l'équipe MIL du CIMAP est leader en Europe sur l'élaboration de cristaux lasers particulièrement performants pour la génération et l'amplification d'impulsions ultracourtes avec également des innovations brevetées dans le domaine des matériaux lasers. En s'appuyant sur ces compétences, ce projet vise à développer un système laser ultrarapide hybride combinant des fibres optiques et des cristaux massifs.	14050	14118	01/10/2017	30/03/2020	114 000,00	57 000,00	50,00%	058	FEDER
17P04320	FEDER - ENSICAEN - FARM INVEST	ECOLE NATIONALE SUPERIEURE INGENIEURS	Les problématiques associées aux microstructures des polymères thermoplastiques semi-cristallins apparaissent aujourd'hui comme des enjeux majeurs, en termes de connaissances fondamentales mais aussi pour des questionnements applicatifs. Il a été montré, notamment par le partenaire 1, que les polymères semi-cristallins doivent être décrits non pas par un simple modèle à deux phases, mais par un modèle à trois phases où la 3ème phase (la fraction amorphe rigide, RAF) est une nano-phase localisée entre phase cristalline et phase amorphe mobile. La prise en compte de la RAF est essentielle pour comprendre les propriétés physiques et chimiques de nombreux matériaux très courants dans l'industrie régionale, aussi bien dans le secteur de l'emballage (Sidel, Aptar) que dans celui de l'aéronautique (Zodiac, Safran). En effet, la présence d'une nano-phase amorphe rigide est à prévoir non seulement dans le cas des polymères semi-cristallins, où les chaînes amorphes sont « bloquées » par le développement de domaines cristallins plus ou moins réguliers, mais aussi dans le cas des matériaux composites à matrice polymère, spécialité du partenaire 2, où l'action de est exercée par les renforts au niveau de l'interface avec la matrice. Si les polymères thermodurcissables ont été quasiment exclusivement utilisés durant des décennies dans le domaine aéronautique, les avancées récentes en terme de synthèse et de mise en œuvre ont permis l'émergence de polymères semi-cristallins thermostables avec des tenues thermomécaniques très prometteuses. Cependant, des verrous technologiques persistent et une meilleure compréhension de la microstructure complexe de ces matériaux semble une nécessité. Par exemple, l'analyse de ces matériaux en termes de modèle à trois phases n'a jamais été faite. Or, la compréhension microstructurale des matériaux composites à matrice polymère thermoplastique passe par la description de la zone interfaciale matrice/fibre, mais également par la caractérisation des domaines locaux de rigidification de la phase amorphe tout près de l'interface (si la matrice reste amorphe) ou à proximité des domaines cristallins (si la matrice peut cristalliser), sujets non abordés pour l'instant sur de tels matériaux complexes. Aussi, avoir une expertise académique dans ce domaine pourra permettre de développer, dans un futur à moyens termes, des collaborations avec les industriels concernés. L'étude fine de matériaux aussi complexes (composites multiphasiques) est un réel challenge. Il est donc nécessaire de modéliser et de tenter de comprendre les liens microstructure-propriétés mécaniques en analysant des matériaux modélés. L'un des gros écueils de tels travaux de physiciens est de ne pas en investiguer l'aspect chimique. En effet, les polymères sont des matériaux complexes en tout point (distribution des masses moléculaires, dégradation par différents mécanismes, présence d'impuretés et d'additifs, sensibilité au vieillissement) et ne pas s'intéresser à cet aspect limite la pertinence de ces travaux. Le partenaire 3, de par ses compétences dans la chimie des polymères, renforcera significativement ce projet et pour la 1ère fois, des chercheurs normands en mécanique, chimie et matériaux des polymères proposent une approche multidisciplinaire afin de caractériser les polymères et les matériaux composites à matrice polymère thermoplastique.	14050	14118	01/10/2017	30/09/2019	190 000,00	95 000,00	50,00%	058	FEDER
17P04340	FEDER - ENSICAEN - CPER Matériaux Chimie - AGIR Spectroscopies avancées - Invest	ECOLE NATIONALE SUPERIEURE INGENIEURS	Le Laboratoire Catalyse et Spectrochimie (LCS) est un laboratoire reconnu au niveau international pour la caractérisation des catalyseurs et matériaux par les spectroscopies vibrationnelles, en particulier en conditions de fonctionnement (« operando »). Nous avons ainsi participé à deux projets européens consécutifs (2009-2018) nécessitant notre expertise dans ces domaines. Initialement spécialisé dans l'analyse des catalyseurs, les thématiques du laboratoire ont évolué ainsi que les types de matériaux étudiés qui couvrent maintenant en plus des catalyseurs, des matériaux nouveaux et hybrides, des adsorbants ou membranes, des matériaux pour les applications énergétiques... Ces différentes études ont montré la nécessité d'aborder la caractérisation des matériaux et catalyseurs par une approche globale qui va du cœur du matériau jusqu'à sa surface. Ce projet vise donc à développer et mettre à niveau ses équipements spectroscopiques par l'acquisition d'un nouvel appareillage performant, adapté aux nouvelles conditions d'étude et nouvelles interfaces (solide/gaz, solide/liquide) : un spectromètre Raman destiné à remplacer le spectromètre actuel et à élargir son champ d'applications. Initialement spécialisées dans l'analyse des catalyseurs, les thématiques du laboratoire se sont peu à peu élargies entraînant une diversification des types de matériaux étudiés (matériaux nouveaux et hybrides).	14050	14118	01/10/2017	30/09/2019	500 000,00	200 000,00	40,00%	058	FEDER
17P04358	FEDER - COMUE UNIVERSITE NORMANDIE - CHEMIMAGING - FONCT/INVEST	COMMUNAUTE UNIVERSITES ET ETABLISSEMENTS NORMANDIE UNIVERSITE	La chimie est la discipline de base, incontournable, pour imaginer et proposer des solutions novatrices aux défis de tous les secteurs industriels : agriculture, environnement, transport, matériaux, ainsi que dans les domaines clés liés à la santé humaine ou animale. La recherche académique menée par les chimistes contribue ainsi directement et indirectement aux progrès nécessaires à la société, en mettant à disposition des acteurs industriels, la connaissance nécessaire aux innovations de demain. Au premier rang des secteurs exportateurs français et 3ème rang mondial, la chimie possède un fort ancrage en Normandie et constitue une économie régionale puissante et innovante tournée vers différentes industries parmi lesquelles l'industrie pharmaceutique, l'énergie, l'agroalimentaire, la cosmétique, les matériaux ou encore l'environnement. Dans notre grande région, le tissu socio-économique peut s'appuyer sur l'excellence scientifique de ses 8 laboratoires académiques regroupés au sein de la Fédération de Recherche INCM3 (Institut Normand de Chimie Moléculaire, Macromoléculaire et Médicinale). Forts de leur expertise dans les domaines clés de la Synthèse, de l'Analyse, des Polymères et de la Formulation, ces laboratoires se distinguent à la fois par leur très haut niveau d'excellence, reconnu au plan international, et par les nombreux liens avec le tissu socio-économique régional : 4 laboratoires communs (Total, Servier, Janssen, Hologad), 6 plateformes, appartenance aux pôles régionaux (Cosmetic Valley, Polymer Technologies) Cette capacité à mobiliser des compétences et moyens de haut niveau s'est concrétisée par la création en 2016 de l'Institut Tremplin Carnot I2C (Innovation Chimie Carnot) dédié à la recherche partenariale avec les entreprises des secteurs pharmaceutique, agroalimentaire, cosmétique et énergie/environnement. Les partenariats avec les Grands Groupes, mais aussi et plus particulièrement avec les ETI, PME et TPE, s'appuient par essence sur un ressourcement scientifique fort, issu des recherches amont menées au sein des laboratoires académiques du territoire normand. Cette excellence scientifique des laboratoires normands s'illustre par de nombreux programmes nationaux et internationaux (LABEX Synorg, EMC3 et IRON, TGE CNRS, ANRs, programmes Cancéropôle, Preclinicalz et Pyrimedic soutenus par Normandie Valorisation et BPI France,) ainsi que par de nombreux contrats collaboratifs avec des structures privées (CARNOT I2C, FULS, CIFRES,). Le poids et la réputation de la Chimie en Normandie proviennent donc d'un statut de choix pour implémenter la connaissance.	14032	CAEN	15/10/2017	14/04/2020	331 400,00	165 700,00	50,00%	058	FEDER
17P04692	FEDER - INRA - CPER SAGA - équipement - INVEST	INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE	Il s'agit ici de la phase 2 du projet SAGA concernant l'équipement: la recherche d'une plus grande efficacité alimentaire devient un enjeu crucial non seulement pour assurer la compétitivité économique des élevages, mais aussi pour mieux utiliser les facteurs de production dans une perspective agroécologique et pour réduire l'impact environnemental des élevages. Il est donc essentiel de moderniser le site du Pin et de l'équiper pour	35653	Le Rheu	01/09/2017	31/12/2018	212 000,00	106 000,00	50,00%	058	FEDER

17P04907	FEDER - ENVA - CPER Immo CENTAURE - CIRALE III	EPA ECOLE NATIONALE VETERINAIRE D'ALFORT	La filière équine est une filière économique de première importance en Normandie. Le territoire compte plus de 4 800 éleveurs, 670 centres équestres, et génèrent près de 18 000 emplois avec les 6 470 entreprises normandes qui ont une activité en lien avec les équidés. La Normandie est le siège du Pôle de compétitivité dédié à la filière équine en France. Elle compte aussi des sites structurants comme le site de Deauville avec le complexe Hippodrome / salle des ventes / Pôle International du Cheval, le site de Saint Lô avec son Pôle Hippique ou encore le Haras national du Pin. Dans ce contexte, la Région Normandie et le Département du Calvados ont créé en 2010 le syndicat mixte pour la recherche et le développement de la filière équine dans le Calvados et en Basse Normandie, appelé Syndicat Mixte Hippolia. Son objectif est de promouvoir l'attractivité du territoire normand en développant un site d'excellence dans le domaine de la recherche, du diagnostic, des activités de référence et de la formation en matière de santé, bien être et performance du cheval. Celui-ci doit concourir au développement de la filière équine. Le syndicat mixte porte actuellement un vaste projet d'infrastructures dit « plateforme Hippolia » visant à renforcer les 2 sites leader normands de recherche en santé équine : 1) Labéo (St Contest : site « in vitro ») par la construction de laboratoires P1, P2 et P3 dédiés aux biotechnologies et 2) le CIRALE, Centre d'Imagerie et de Recherche sur les Affections Locomotrices Equines de l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort, (Goustranville : site d'investigation clinique « in vivo ») par la création d'une Unité d'Imagerie Sectionnelle (CIRALE III UIS) complémentaire des équipements déjà existants (CIRALE I : 1999 et CIRALE II : 2005). Le projet proposé dénommé « CIRALE III UIS », a donc pour objectif principal l'acquisition des équipements d'imagerie de haut niveau qui viendront pourvoir la plateforme construite par les collectivités (achèvement du bâtiment en août 2017). Parmi les objectifs finaux escomptés, il s'agit de redonner au CIRALE son avance et sa puissance technologiques en matière d'imagerie médicale et de recherche en pathologie locomotrice et thérapeutique de ces affections, axes stratégiques qui ont fait la force, la renommée internationale et l'attractivité du CIRALE.	94700	Maisons-Alfort	01/04/2017	30/06/2019	750 000,00	375 000,00	50,00%	060	FEDER
17P05191	FEDER - UNICAEN - CPER MANCHE 2021 - INVEST	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	Le projet « Manche 2021 » s'organise autour de 3 actions : « Gestion intégrée et durable du littoral », « Ressources marines et aquaculture » et « Energies marines renouvelables ». Le contexte de l'opération « Manche 2021-Plateformes d'exploitation de ressources marines », 2017-2019, s'inscrit dans le cadre de l'action « Energies marines renouvelables » avec pour objectifs la poursuite de la mise en place d'une plateforme électromécanique pour les hydroliennes en tant qu'outil de modélisation et de simulation (phase 2 : transformation et stockage de l'énergie). La présente opération s'inscrit également dans le cadre de l'action « Ressources marines et aquaculture » avec pour objectifs la mise en place d'une plateforme de comportement animal et l'acquisition d'une nanoL-ESI-MS/MS pour la plateforme PROTEOGEN de la SF ICORE. L'objet de cette opération est d'acquiescer les 3 équipements suivants : 1- Une Plateforme Electromécanique pour l'étude du comportement fluide-structure-énergie des hydroliennes. Elle permettra de simuler la chaîne complète de génération de l'énergie de la captation mécanique à l'injection de l'énergie électrique dans le réseau. Elle permettra également d'aborder la fiabilité et la durée de vie des machines électriques pour établir des algorithmes de diagnostic et de maintenance prédictive de ces dispositifs. Cette plateforme s'inscrit dans la stratégie de l'université en générale et du LUSAC en particulier de développer des outils d'aide à la décision et de prédiction de la production de l'énergie électrique produite par une ou plusieurs fermes d'hydroliennes. Elle permettra de valider les modélisations et algorithmes développés dans le domaine des EMR. 2- Une plateforme d'éthologie des animaux marins qui permettra la mise à disposition d'un éventail de tests	14000	CAEN	01/10/2017	30/11/2019	738 055,00	369 027,50	50,00%	058	FEDER
17P05282	FEDER - UNICAEN - CPIER Hadronthérapie - ESPRITS	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	Dans le cadre de la création du centre ARCHADE à Caen dont la première étape en 2018 permettra le traitement par protonthérapie, nous proposons une étude des effets secondaires liés à l'irradiation par les protons. La protonthérapie est une alternative efficace au traitement de cancers inopérables. Cependant, l'état actuel des connaissances est insuffisant pour répondre à de nombreuses questions concernant les effets secondaires de la protonthérapie. En effet, ceux-ci sont encore peu étudiés, notamment en terme de lésions aux tissus sains environnant la tumeur. Même si l'efficacité Biologique Relative (EBR) des protons est considérée comme quasiment égale à celle des photons puisqu'il s'agit de rayonnement à bas Transfert d'Énergie Linéique et que l'intérêt de la protonthérapie réside dans le profil de distribution de la dose, un nouveau paradigme apparaît montrant les limites de l'applicabilité de l'EBR en clinique et mettant en avant l'importance de l'étude comparative (vs. photons) des réponses cellulaires et tissulaires. Ce nouveau paradigme pourrait ouvrir de nouvelles portes aux traitements par les protons. En France, parmi les indications potentielles des protons, les cancers du sein seraient d'un intérêt évident. Aux États-Unis, ceux-ci sont déjà traités par les protons avec une très grande efficacité. Cependant, un problème persiste : les poumons et le cœur reçoivent un pourcentage de dose non-négligeable pouvant entraîner des effets secondaires. Les travaux déjà publiés ne permettent pas la comparaison des effets aux tissus sains des protons versus photons. La réponse des tissus sains à l'irradiation est complexe. Elle peut impliquer la mort des cellules du parenchyme et des cellules endothéliales, l'influx de cellules inflammatoires et des vagues de cytokines pro-inflammatoires et la production d'espèces réactives de l'oxygène (ERO). Les effets fonctionnels de l'irradiation sont séparés en deux phases : une phase précoce après l'exposition aux rayonnements et une phase tardive de fibrose radio-induite, notamment, se développant dans les mois suivant l'irradiation. Même si l'origine des lésions tardives est encore matière à débat, le rôle du stress oxydatif dans l'apparition des effets tardifs de l'irradiation semble être prépondérant (démonstré au niveau du rein, du poumon et du système nerveux central). Concernant la peau, des études in vitro ont montré la présence de stress oxydatif dans les fibroblastes et les cellules.	14000	CAEN	01/10/2017	30/06/2019	170 318,00	85 159,00	50,00%	058	FEDER
17P05412	FEDER - UNICAEN - CPER INNOVONS - Innov@Ensemble	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	Dans le cadre du CPER INNOVONS, une mission critique multidisciplinaire de niveau international dans le domaine de l'innovation biomédicale s'est constituée. Dans une construction originale, ce projet associe des équipes de recherches privées et publiques reconnues internationalement en sciences et technologie, en biologie-Santé et en Sciences Humaines et Sociales. Appuyée sur les infrastructures régionales de pointe existantes (CYCERON, GANIL) ou à venir (ARCHADE), portée par l'expertise multidisciplinaire des équipes de recherche d'excellence labellisées par les grands organismes nationaux (CNRS, INSERM, CEA) notamment en neurosciences, en cardiologie et en cancérologie, l'innovation en santé sera développée et évaluée dans ses aspects technologiques et biomédicaux comme dans ses aspects sociétaux (évaluation de l'efficacité et de l'équité) dans un contexte où la maîtrise du développement des innovations en santé figure comme 11ème objectif de la Commission européenne. Ce thème regroupe plus de 1200 chercheurs, enseignants-chercheurs, praticiens hospitaliers, ingénieurs et techniciens (UNICAEN ; ENSI ; Inserm ; CNRS ; CEA ; CHU ; CFB ; EFS) répartis dans les unités de recherche BiologieSanté de UNICAEN dont 8 CNRS et 4 INSERM, la recherche clinique du CHU et du CFB. Ce grand campus de recherche autour de l'innovation regroupe des compétences à visibilité mondiale dans le domaine de la biologie, de la physiologie, de l'expérimentation animale et de l'expérimentation fonctionnelle chez l'homme, du radiopharmaceutique, de la radioprotection, de l'imagerie médicale et de l'analyse d'images, La dynamique structurante de ce thème, qui s'appuie déjà sur de nombreux réseaux existants régionaux, nationaux ou européens, est déjà visible à travers de la construction de d'un projet de Fédération Hospitalo-Universitaire « Innovations, Santé Publique et Société », fédérant au-	14000	CAEN	01/10/2017	30/04/2020	144 000,00	72 000,00	50,00%	058	FEDER
17P05765	FEDER - ENSICAEN - PROJET IGIL	ECOLE NATIONALE SUPERIEURE INGENIEURS	Le projet collaboratif IGIL (Intuitive Gesture Interface Lab) a pour vocation la conception et le développement d'outils permettant d'anticiper les intentions des utilisateurs dans leur manipulation d'information à l'aide d'interfaces homme-machine comme des tables tactiles ou des dispositifs de réalité virtuelle et augmentées. Le but est de proposer de nouveaux modes d'interaction homme-machine plus intelligents (plus préemptifs) non seulement en « 2D » sur les supports tactiles développés par l'entreprise Itakube ou pour les supports classiques (téléphones, tablettes) mais aussi en « 3D » pour par exemple les casques de réalité virtuelle et d'autres à venir, en se basant sur des techniques d'apprentissage machine. L'objectif est la création de	14050	14118	01/09/2017	28/08/2021	155 079,20	62 031,68	40,00%	060	FEDER
17P05767	FEDER - ITEKUBE - PROJET IGIL	ITEKUBE	Le projet collaboratif IGIL (Intuitive Gesture Interface Lab) a pour vocation la conception et le développement d'outils permettant d'anticiper les intentions des utilisateurs dans leur manipulation d'information à l'aide d'interfaces homme-machine comme des tables tactiles ou des dispositifs de réalités virtuelle et augmentées. Le but est de proposer de nouveaux modes d'interaction homme-machine plus intelligents (plus préemptifs) non seulement en « 2D » sur les supports tactiles développés par l'entreprise Itakube ou pour les supports classiques (téléphones, tablettes) mais aussi en « 3D » pour par exemple les casques de réalité virtuelle et d'autres à venir, en se basant sur des techniques d'apprentissage machine. L'objectif est la création de	14000	CAEN	01/09/2017	28/08/2021	652 823,00	261 129,20	40,00%	062	FEDER
17P05773	FEDER - UNICAEN (LAC) - PROJET HILDA	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	Le marché global des luminaires à base de LEDs (Diodes Electroluminescentes) se développe très rapidement : De 30 Md\$ en 2014 jusqu'à 70Md\$ en 2019. Une large variété de systèmes d'éclairage a été introduite sur le marché Européen (tels que Philips Hue, Osram Enceiling, concepts dérivés du projet Enlight, etc), permettant de réduire la consommation globale d'énergie, et d'offrir des fonctionnalités évoluées, telles que détection de présence, ou gestion automatique de l'éclairage. (Notion d'éclairage intelligent, Smart Lighting). Néanmoins, alors que la réduction d'énergie et la fiabilité des modules de LEDs est bien connue dans le marché, l'industrie de l'éclairage a prêté peu d'attention à leur intelligence, à des modes de contrôle avancé et à l'éclairage centré sur l'Humain. Certaines applications spécifiques demandent des caractéristiques précises en termes de définition de la luminosité et de contrôle de la couleur. On peut citer par exemple : (voir pdf joint) L'éclairage de chambres des maisons de retraite qui permet de garantir le bien être et la sécurité sanitaire des résidents en prenant en compte leurs pathologies. La mise en scène de certaines ambiances dans des boutiques spécialisées. (par exemple Nature et Découverte) L'éclairage de nuit de l'habitacle des automobiles ou des carlingues d'avion.	14000	CAEN	01/01/2018	30/06/2021	132 416,66	52 966,66	40,00%	060	FEDER

17P06085	FEDER - UNICAEN - PROJET ARTICULATION 1 OSTEO CART	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	Les maladies ostéoarticulaires, où l'arthrose prédomine, sont celles qui engendrent le coût le plus élevé en Europe. La fréquence de cette affection est élevée, elle atteint 8-15 % de la population et est corrélée avec l'âge puisque 70% des arthroses surviennent après 50 ans et la dépense s'élève à 1 milliard d'euros/an. De plus, l'arthrose engendre des coûts de prise en charge, mais elle entame aussi la qualité de vie, allant parfois jusqu'au handicap. L'arthrose se caractérise par une érosion du cartilage et il n'y a aucun traitement. En effet, les anti-inflammatoires utilisés pour la traiter réduisent l'inflammation, la douleur, mais ne freinent pas l'érosion du cartilage. L'évolution ultime de l'arthrose mène à l'implantation de prothèse. Il y a donc une demande pressante de nouvelles thérapies. La définition de ces nouveaux médicaments ou nutraceutiques doit être fondée sur les connaissances acquises tant sur la structure du cartilage et les molécules de sa matrice extracellulaire (MEC) que sur le réseau de cytokines/facteurs de croissance (FC) qui contrôlent l'activité du chondrocyte, le principal type cellulaire de ce tissu. Or, les études menées depuis plus de 30 ans dans BIOTARGEN et d'autres équipes ont montré que des cytokines, l'IL-1 et le TNF, exerçaient des effets délétères sur le cartilage en induisant les enzymes qui dégradent la MEC et en inhibant la production de ses principales molécules spécifiques, le collagène II et l'aggrécane. C'est pourquoi les recherches ont pour objectif de réduire l'effet des cytokines sur le chondrocyte arthrosique. A l'inverse, les FC interviennent dans l'arthrose en s'opposant à l'IL-1, ils sont exprimés par les chondrocytes et stimulent leur prolifération et synthèse de MEC. De même, certains inhibent les enzymes dégradant le cartilage et stimulent leur inhibiteur, le TIMP. Ces FC sont nombreux, mais deux d'entre-eux, de la même famille, la BMP-2 et le TGF-1, sont des candidats majeurs pour le maintien de l'homéostasie et la réparation du cartilage lors de l'arthrose, témoignant d'un potentiel de restauration de ce tissu (Demoor et al., 2014). Ces données indiquent que l'arthrose résulte d'un déséquilibre entre cytokines et FC en faveur du catabolisme, ceci dû non seulement à l'excès d'IL-1, mais aussi à une déficience en FC, en particulier des TGF-s. Dès lors, les nouvelles thérapies doivent viser à une inhibition de l'IL-1 et favoriser l'action des TGF-s, l'objectif de ce projet. Le cheval sportif ou vieillissant est victime d'affections locomotrices similaires à celles retrouvées chez l'Homme, et développe des lésions à l'origine de l'arthrose, provoquant des pertes financières importantes (plus de 100 millions d'euros de coûts directs/indirects/an pour la seule filière trot en France), au même titre que l'Homme.	14000	CAEN	01/09/2017	30/06/2021	131 160,00	52 464,00	40,00%	060	FEDER
18E01076	FED INV -18E01076- ITI ST LO - BIBLIOTHEQUE NUMERIQUE DE REFERENCE	COMMUNE DE SAINT LO	La ville de Saint-Lô a choisi de faire de la médiathèque le pôle de ressources culturelles incontournable du territoire et d'engager la structure dans un ambitieux programme de travaux et de mettre en place un modèle de bibliothèque numérique : une bibliothèque de demain entièrement pensée et structurée au regard de l'évolution de nos modes de vie et de nos pratiques culturelles. Ce plan de développement numérique global concerne à la fois la modernisation de l'équipement, le développement des services en ligne et l'accès aux ressources patrimoniales. Le programme « Bibliothèque Numérique de Référence », impulsé par le Ministère de la Culture et de la Communication vise à doter les collectivités de bibliothèques numériques de haut niveau. L'obtention de ce label national permettra d'identifier l'établissement comme lieu de ressource régional. La bibliothèque de Saint-Lô en repensant fondamentalement l'organisation de ses espaces physiques a	50000	ST LO	07/01/2018	30/04/2019	182 479,23	76 662,90	42,01%	080	FEDER
18E01413	ENR - FEDER BN - RESEAU CHALEUR CHU CAEN	CU CAEN LA MER	Le service public de distribution de la chaleur sur le réseau d'Hérouville-Saint-Clair est délégué à la SEMMERE (Société d'Economie Mixte pour la Maîtrise Et l'Écuppération Thermique) par une délégation de service public de type affermage. Le réseau de distribution est alimenté en majorité (94% en 2015/2016) par la récupération de chaleur sur l'Unité de Valorisation Énergétique de Colombelles, acheminé par un réseau de transport, délégué à Engie Cofely (autre DSP affermage). Depuis janvier 2017, Caen-la-mer, devenue Communauté Urbaine, a désormais la compétence sur l'ensemble des réseaux de chaleur présents sur son territoire. Elle se substitue donc à la Ville d'Hérouville-Saint-Clair en tant qu'autorité organisatrice du réseau de chaleur dont l'exploitation est déléguée à la SEMMERE. Par ailleurs, Caen-la-mer a initié début 2017 une démarche territoriale et participative visant à établir un schéma Directeur des énergies. Ces démarches et les réflexions qui les ont précédées ont d'ores et déjà conduit à l'engagement d'un Schéma Directeur du Réseau d'Hérouville-Saint-Clair, afin d'envisager son extension. Enfin, L'Unité de Valorisation Énergétique de Colombelles, malgré ses bonnes performances en termes de valorisation énergétique, présente encore des disponibilités en été et en demi-saison. Depuis plusieurs années, les acteurs locaux ont répertorié les consommateurs de chaleur qui pourraient efficacement participer à la valorisation de chaleur issue de l'UVE en demi-saison et en été. Le Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de	14027	CAEN	03/09/2018	31/12/2020	4 066 544,76	1 000 000,00	24,59%	011	FEDER
18E01508	ILOT TABUR	PUB FONCIER DE NORMANDIE	L'intervention de l'EPF Normandie s'inscrit dans le cadre du projet de réhabilitation d'un ancien site industriel, appelé « Ilot Tabur », localisé Passage Lemaitre et rue Demeées à Alençon (61). L'objectif de la Ville, à court terme, est la création d'un parking provisoire en lien avec la gare SNCF. Le terrain sera ensuite sujet à réflexion sur l'axe centre-ville gare d'Alençon. La nature de l'intervention à entreprendre	76000	Rouen	01/01/2018	31/12/2019	403 383,18	161 353,27	40,00%	089	FEDER
18E01552	FEDER - SAS BEAULIEU METHANERGIE - CREATION D'UNE UNITE DE METHANISATION EN	BEAULIEU METHANERGIE	Il s'agit d'un projet de création d'une unité de méthanisation portée par la SAS BEAULIEU METHANERGIE. Cette installation située à Argentan, valorisera son biogaz par injection biométhane dans le réseau GRDF à hauteur de 125 Nm3/h.	61200	ARGENTAN	10/12/2018	20/12/2020	5 524 168,00	1 988 700,48	36,00%	011	FEDER
18E01619	18E01619 -INV - Flers Agglo - Billettique	COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION FLERS AGGLO	Les matières entrantes représentent 21 700 tonnes brutes, et sont issues principalement du GAFIC COUVÉ ET Les travaux d'aménagement du centre-ville de Flers, conduits ces dernières années, ont permis notamment la création d'une plateforme multimodale au centre de la ville de Flers. Après ces travaux d'infrastructures, Flers Agglo, autorité organisatrice des transports, souhaite renouveler la billettique. Dans le cadre du renouvellement de sa Délégation de Service Public « exploitation des services de transports publics urbains de personnes », Flers Agglo envisage d'acquiescer un système de billettique légère et le mettre à disposition de son futur délégataire. Une billettique légère offre tout d'abord les services d'un mini système d'aide à l'exploitation. La Centrale d'Achat du Transport Public a référencé actuellement plusieurs systèmes de billettique. En	61100	FLERS DE L'ORNE	01/12/2017	31/12/2019	134 666,00	67 333,00	50,00%	078	FEDER
18E01844	REGION NORMANDIE Assistance Technique FEDER 2015-2019	REGION NORMANDIE	L'article 59 du règlement 1303/2013 du Parlement européen et du Conseil indique que les FESI peuvent soutenir des actions relatives à la préparation, à la gestion, au suivi, à l'évolution, à l'information et à la communication, au réseautage, au règlement des plaintes ainsi qu'au contrôle et à l'audit. Le programme opérationnel FEDER-FSE Basse-Normandie indique que l'autorité de gestion met en place une gestion performante des crédits européens pour le renforcement des capacités administratives de la collectivité. La Région Normandie a donc recours aux crédits d'assistance technique pour cofinancer les frais de personnels engagés dans la gestion et le pilotage des fonds européens. La Région Normandie gère les crédits européens de la façon suivante: - la Direction Europe et international assure le pilotage des programmes opérationnels - les directions opérationnelles instruisent les demandes de subvention et procèdent aux paiements des dossiers. Ce sont donc plus de 90 agents concernés par la gestion des fonds FEDER FSE et IEJ dans cette piste d'audit	14035	CAEN	01/07/2015	31/12/2019	1 780 873,16	1 068 523,90	60,00%	121	FEDER
18E01963	Assistance Technique (réservé à l'usage des services de la Région Normandie)FSE 2015-2019	REGION NORMANDIE	L'article 59 du règlement 1303/2013 du Parlement européen et du Conseil indique que les FESI peuvent soutenir des actions relatives à la préparation, à la gestion, au suivi, à l'évolution, à l'information et à la communication, au réseautage, au règlement des plaintes ainsi qu'au contrôle et à l'audit. Le programme opérationnel FEDER-FSE Basse-Normandie indique que l'autorité de gestion met en place une gestion performante des crédits européens pour le renforcement des capacités administratives de la collectivité. La Région Normandie a donc recours aux crédits d'assistance technique pour cofinancer les frais de personnels engagés dans la gestion et le pilotage des fonds européens. La Région Normandie gère les crédits européens de la façon suivante: - la Direction Europe et international assure le pilotage des programmes opérationnels - les directions opérationnelles instruisent les demandes de subvention et procèdent aux paiements des dossiers. Ce sont donc plus de 90 agents concernés par la gestion des fonds FEDER FSE et IEJ dans cette piste d'audit	14035	CAEN	01/07/2015	31/12/2019	885 668,35	531 401,01	60,00%	121	FSE
18E02026	FEDER - ENERGIE DIGARD & CO - CREATION D'UNE UNITE DE METHANISATION	ENERGIE DIGARD AND CO	Il s'agit d'un projet de création d'une unité de méthanisation portée par la SAS ENERGIE DIGARD AND CO. Cette installation est située à Isigny sur mer et valorisera son biométhane par injection dans le réseau GRDF avec un débit de l'ordre de 95 Nm3/h. Les intrants représentent 18 180 tonnes brutes par an et sont principalement issus de l'EARL DIGARD AND CO et de 2 autres exploitations familiales voisines : la SCEA du	50500	CARENTAN LES MARAIS	01/02/2019	31/12/2020	5 441 431,48	1 500 000,00	27,57%	011	FEDER
18E02170	Qual Lawton Collins - Démolition ancien Hôtel Mercure	PORTS DE NORMANDIE	LE secteur portuaire qui accueille l'ancien hôtel Mercure est aujourd'hui sur un espace en mutation dont la vocation urbaine est affirmée aussi bien par la ville que par l'autorité portuaire. Une réflexion globale de définition de l'avenir du site est engagée.	14280	ST CONTEST	01/06/2018	01/08/2020	500 000,00	200 000,00	40,00%	089	FEDER
18E02279	ADIE - Accompagnement et consolidation de projets de créations d'entreprises 2018 (BN)	ASS POUR DROIT A L INITIATIVE ECONOMIQUE	En cohérence avec les objectifs du programme opérationnel, l'opération se donne comme objectif de contribuer à l'augmentation du nombre de créateurs d'entreprise accompagnés dans les départements Calvados (14) Manche (50) Orne (61) ex-région Basse-Normandie en 2018. Dans le cadre de ce projet, l'Adie assurera l'accompagnement des projets de création d'entreprise à travers l'appui, le conseil, le suivi personnalisé, l'accès aux financements et le travail sur le projet, en vue de la création ou de la consolidation du modèle économique de micro-entreprises créées par des créateurs	14000	CAEN	01/01/2018	31/12/2018	124 364,96	38 146,71	30,67%	067	FEDER
18E02293	REHABILITATION THERMIQUE DE 104 LOGEMENTS A ARGENTAN	HLM VILLE ALENCON ET ORNE LE LOGIS FAMILIAL	isolation thermique extérieure isolation du plancher haut du sous sol isolation sous combles remplacement de menuiseries extérieures remplacement des ballons d'eau chaude mise en oeuvre d'une ventilation mécanique	61002	ALENCON	30/03/2018	30/09/2020	984 644,84	658 890,00	66,92%	054	FEDER
18E02774	FEDER_Agrandissement Mémorial de Caen	SAEML LE MEMORIAL DE CAEN	Il s'agit de construire un nouvel espace intégré aux parcours du Mémorial de Caen sous l'aspect d'un bâtiment cylindrique destiné à accueillir une projection muséographique en 360°. Ce nouveau bâtiment apportera une transition essentielle entre les différents parcours proposés par le Mémorial de Caen ; la muséographie mettra, entre autres, l'accent sur le rôle majeur du Débarquement du 6 juin 1944 dans l'histoire de l'Europe depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale. En ce sens, le projet conforte la demande d'inscription des Plages du Débarquement, Normandie 1944 sur la liste du patrimoine mondial. En effet, situé dans la zone historique associée définie dans le cadre du dossier de demande d'inscription, le Mémorial de Caen est considéré comme ayant une place primordiale dans l'ensemble de vecteurs mémoriels qui, tout en retraçant les grandes heures du Débarquement et de la Bataille de Normandie, se place au service de sa	14050	CAEN	13/07/2018	31/12/2019	1 210 274,05	500 085,24	41,32%	094	FEDER

18E02795	FEDER_Requalification de l'Airborne Museum	ASS MUSEE AIRBORNE	Le musée a ouvert ses portes le 6 juin 1964 avec un seul bâtiment (350 m de plain-pied). La pièce maîtresse de ce bâtiment est un planeur Waco datant de 1943. Il a une forme très caractéristique de parachute. Puis un second bâtiment est venu compléter l'offre en 1983 (700 m de plain-pied). Il abrite notamment un avion américain C-47 qui a largué des parachutistes sur Sainte-Mère-Eglise durant le D-Day. En 2014, le musée s'est élargi avec un bâtiment de 1200 m (Opération Neptune) qui présente une scénographie très immersive avec notamment usages du son, de la lumière et approche au plus près des collections. Enfin, en 2016, un centre de conférences a ouvert. Il abrite une salle de cinéma (120 places) et une salle d'expositions temporaires (100 m). L'Airborne Museum, situé sur la place de l'église au clocher duquel est accroché le célèbre parachutiste, est l'un des sites phares de la Bataille de Normandie. Avant l'extension de 2014, sa fréquentation était en moyenne de 170 000 visiteurs. Aujourd'hui, elle est en moyenne de 200 000 visiteurs. Environ 50% de nos visiteurs sont étrangers, principalement américains, anglais, néerlandais et belges. Après la phase d'extension, le musée a souhaité s'engager dans une phase de rénovation de ces 2 bâtiments les plus anciens, le bâtiment Waco et le bâtiment C-47. Dans un premier temps, la réflexion de rénovation n'a porté que sur les bâtiments eux-mêmes. En effet, ces 2 bâtiments ne sont pas isolés, pas chauffés, laissent entrer beaucoup de lumière. Les objets présents dans la collection souffrent donc beaucoup. De plus, en saison hivernale, nos visiteurs ont des conditions non optimales de visite. Une étude a donc été menée en 2016 qui a permis de définir le programme de travaux nécessaires pour chacun des bâtiments. Ces travaux s'inscrivaient dans les volumes actuels des bâtiments. Néanmoins ces travaux étant conséquents, il est apparu opportun d'engager une réflexion approfondie sur la muséographie du musée. En effet, l'histoire du musée fait que le discours tenu, les thématiques abordées dans le musée ne sont pas réparties de façon cohérente, chronologique. De plus, la scénographie entre les anciens bâtiments et le bâtiment Opération Neptune (2014) est très différente faisant paraître vieillotte la scénographie des 2 anciens bâtiments. Il s'agit essentiellement de vitrines présentant nombre d'objets, de mannequins et bien évidemment en place centrale le planeur et l'avion. Nombre de ces objets sont des dons de vétérans, de leurs familles ou encore de civils français. Ils sont l'âme du musée. Pour alimenter la réflexion, le musée a mené des enquêtes auprès de ses visiteurs. L'une visait à analyser le comportement de visite et identifier les pièces maîtresses, les points d'intérêt. L'autre réalisée sous forme d'entretiens individuels a permis d'interroger nos visiteurs sur leur visite, leurs attentes et besoins mais également de tester quelques idées de réorganisation.	50480	STE MERE EGLISE	01/10/2018	31/12/2022	2 833 045,00	1 558 174,75	55,00%	094	FEDER
18E02832	FEDERBN-ENR-Chaufferies bois- Département de la Manche	DEPARTEMENT DE LA MANCHE	Depuis le début des années 2000, le Département de la Manche s'est engagé dans la préservation de l'environnement, la biodiversité, l'énergie au travers d'une charte de l'environnement puis de son Agenda 21 en 2007. Fin 2012, le Département a ensuite adopté un plan climat-énergie qui met en oeuvre des actions concrètes pour réduire les émissions de gaz à effet de serre du département. Concernant le bois-énergie, le Département oeuvre depuis plus de dix ans pour la structuration et le développement de la filière bois de bocage dans la Manche ; l'objectif in fine étant de garantir à long terme l'approvisionnement durable des chaufferies bois avec une gestion durable de la ressource à un prix acceptable. En premier lieu, le contrat d'objectif bois-énergie 2006-2011 a permis de soutenir les acteurs locaux pour l'animation de la filière et l'acquisition d'équipements structurants pour la mécanisation des chantiers de déchetage (déchetageuse à grappin) et l'approvisionnement (plateforme de stockage). Créée en 2006 à l'initiative d'un groupement de producteurs, l'association Haiecois approvisionne en bois local les chaufferies individuelles et collectives de la Manche avec du bois issu de haies gérées durablement. Depuis, l'aide du Département à l'animation de la filière perdure auprès de la Fédération des CUMA de Basse-Normandie. Parallèlement, pour développer les chaufferies et réseaux de chaleur, le Département accompagne financièrement les investissements des collectivités en matière de bois énergie dans le cadre de sa politique contractuelle. Sur son propre patrimoine, le Département a également installé 3 premières chaudières dans ses collèges en 2009 et 2010. Puis, en 2011, il s'est engagé dans un contrat de partenariat de performance énergétique	50050	SAINT LO CEDEX	21/12/2018	08/04/2020	743 000,00	222 900,00	30,00%	011	FEDER
18E02852	FED INV 18E02852 CMAI APPLI SMARTPHONE	CHAMBRE DE METIERS ET DE L'ARTISANAT INTERDEPARTEMENTALE CALVADOS ORNE	Ce projet est motivé par : - un besoin d'individualisation de la formation auprès d'un public hétérogène en terme de niveaux scolaires, d'âges (mineurs, adultes en reconversion professionnelle), de difficultés (dyslexie, dyspraxie...), et lutter contre le décrochage, - un besoin d'amorcer la transition numérique de l'établissement pour rester compétitif et performant en développant de nouvelles pratiques et la multimodalité, - un besoin d'acculturer les entreprises artisanales normandes au numérique, en particulier celles du secteur alimentaire en retard dans leur transition numérique. Sur le plan régional, ce projet s'inscrit dans le plan de relance de l'apprentissage, et dans la démarche de labellisation « CFA numérique ». Il contribue aussi à la circulation de l'économie numérique et à enrichir l'écosystème éducatif normand. Sur le plan national, il fait écho au plan France Num et au plan national du numérique inclusif. Ce projet propose de co-développer avec une entreprise normande du numérique, un outil numérique innovant sous forme d'une application smartphone à destination des apprentis, public hétérogène et fragile. Cette application a pour fonctionnalité d'utiliser la réalité augmentée pour afficher un contenu créé et implémenté par les professeurs. Cette application pourra être utilisée dans et hors mur (Infographie en Annexe 1). *Pourquoi la réalité augmentée (RA)? Selon S. Dehaene, neuroscientifique, 4 piliers déterminent la vitesse et la facilité d'apprentissage. La RA permet d'intervenir sur 3 piliers : - l'attention en contextualisant l'information, - le retour d'information par l'apprentissage individualisé, - l'engagement actif avec la gamification. *Pourquoi le smartphone ? Il est : - le support numérique de choix des apprentis - le support numérique le plus utilisé dans les entreprises normandes du secteur alimentaire (Pôle ATEN/ CMAI, 2016). Il constitue donc un nouvel outil d'apprentissage et un moyen d'entrée du numérique dans ces entreprises, grâce à l'apprenti. *Que va faire l'application? - Superposer en RA, sous la forme de textes, animations, vidéos, QCM co-construits par les équipes pédagogiques, des notions de cours sur un geste artisanal permettant d'allier pratique et théorie. *Comment?	14074	CAEN	01/01/2020	01/03/2023	149 543,94	74 771,97	50,00%	048	FEDER
18E02863	FEDER SAS METHATHIS - CREATION D'UNE UNITE DE METHANISATION EN INJECTION	SAS METHATHIS	5 exploitations agricoles, localisées dans un rayon moyen de 2km, se sont engagées dans un projet collectif d'unité de méthanisation sur la commune d'Athis-Val-de-Rouvre. L'association Méthathis a été créée en janvier 2017 pour porter l'étude de faisabilité technico économique de ce projet. Depuis le mois de février 2018, la S.A.S Méthathis a remplacé l'association afin de finaliser les études et investir dans la construction du site de méthanisation. L'unité sera implantée sur la commune d'Athis Val de Rouvre à proximité de l'exploitation de Mr Olivier Husnot, Président de la SAS Méthathis. Le biométhane produit sera injecté dans le réseau public de distribution de gaz géré par GrDF situé à environ	61430	ATHIS VAL DE ROUVRE	01/10/2018	31/12/2020	4 290 303,90	300 000,00	6,99%	011	FEDER
18E02867	FEDER - 18E02867 - FAB21 - WEB TV	FAB21 FORMATION	Depuis plusieurs années la filière bâtiment doit s'adapter aux enjeux de la transition énergétique. De ce fait, les professionnels sont dans un contexte général d'innovations techniques et de modifications méthodologiques impulsées par : - de nouvelles réglementations thermiques (neuf et rénovation) basées sur des objectifs de résultat et non plus de moyens - la nécessité de démontrer leurs compétences par des formations et des certifications (dont la mention RGE pour la rénovation mais également des labels de rénovation spécialisés pour la maison individuelle par exemple) - La révision de l'ensemble des DTU (règles de l'art) qui modifie les règles de mise en oeuvre et le traitement des interfaces techniques - Le BIM et la numérisation qui peu à peu vont s'imposer (relevé numérique de type scann 3D, applications de calepinage, maquette numérique, « carte vitale de l'habitation ») Afin d'accompagner les professionnels la filière a structuré des actions de formation : - Formations FEEBat et Praxibat pour les entreprises et la maîtrise d'oeuvre. Ces formations sont prises en charge à 100% par les principaux OPCVA de la filière grâce à un abondement en Certificats d'Economies d'Énergies amenés par EDF (la convention FEEBat arrive à expiration fin 2017 et sera renouvelé mais certainement avec une baisse des financements). o FAB21 Formation est un acteur important des formations FEEBat : habitations demandées et obtenues, suite à un appel à projet de l'ADEME sur l'ensemble des modules FEEBat ; 1000 stagiaires par an, dans toute la France. o FAB21 Formation dispose en propre de plateaux Praxibat. La plupart des formateurs sont formés aux méthodes d'animation Praxibat et Jean François Plateau est formateur référent Praxibat. - Ouverture en 2016 de la plateforme MOOC bâtiment durable dédiés aux professionnels. o FAB21 Formation a ouvert cette plateforme avec son MOOC « Une méthode pour réussir vos opérations de rénovation » o FAB21 Formation est partenaire du MOOC 2NZE piloté par le Greta de Caen avec le soutien de la Région Normandie. o En 2019, FAB21 Formation produira un MOOC associé à un SPOC : " de la technologie du vitrage à la performance de la mise en oeuvre des menuiseries extérieures" afin de tester un nouveau modèle économique o Le SPOC de FAB21 Formation « Gagnez en efficacité dans la conduite de projets de rénovation énergétique (multimodal avec classes virtuelles, web conférence, session de regroupement) à la demande de la cellule FEEBat (Ademe, Conseil National des Architectes, EDF, organisations professionnelles) pour évaluer la	61470	ST GERMAIN D AUNAY	01/03/2019	30/11/2021	151 584,00	75 792,00	50,00%	078	FEDER

18E02896	FEDER - RENOVATION ENERGETIQUE BBC DE 100 LOGEMENTS (80 COLLECTIFS ET 20 PAVILLONS) - rue des 13 Acres à CAEN - La Caennaise	SOCIETE CAENNAISE DEVELOPPEMENT IMMOBILIER	La Réhabilitation d'un ensemble collectif de 10 bâtiments collectifs et de 20 maisons individuelles regroupant 100 logements sis rue des Treize Acres à Caen. Cette opération sera labellisée NF Habitat BBC Effinergie Rénovation par l'organisme Cerqual. Le groupe a été réalisé en une seule tranche de travaux, il comprend dix bâtiments collectifs de huit logements chacun et dix ensembles pavillonnaires de deux logements mitoyens ainsi que 10 groupes de caves et quarante garages. Les logements ont été réalisés sur une même base de plans. La livraison a eu lieu en 1955. Les bâtiments collectifs sont constitués d'un rez-de-chaussée sur vide-sanitaire et d'un étage. Chaque cage d'escalier dessert 4 logements. Les logements individuels sont en rez-de-chaussée sur vide sanitaire. Le groupe est composé ainsi : - 10 pavillons de type T2 jumelés ; - 10 pavillons de type T3 jumelés ; - 80 logements de type T3 en 20 collectifs Chaque bâtiment collectif est composé de 4 logements type T3, à raison de 2 logements par niveau. Ils	14075	CAEN	29/06/2017	01/08/2020	1 836 271,78	502 920,00	27,39%	054	FEDER
18P00508	FEDER CREA COOP14 Mise en oeuvre du plan d'actions 2018	CREA COOP 14	Accompagnement de porteurs de projet ayant pour objectif de vivre de leur activité	14200	HEROUVILLE ST CLAIR	01/01/2018	30/06/2019	255 990,00	101 596,00	39,69%	066	FEDER
18P00686	FEDER CRESCENDO plan d'actions 2018	CRESCENDO	Le fonctionnement de la CAE et le statut d'entrepreneur salarié sont reconnus et encadrés par la loi sur l'ESS du 31 juillet 2014 et le décret d'application du 27 octobre 2015. De nombreuses personnes souhaitent créer leur activité pour, à minima, créer leur propre emploi : les motivations sont généralement le découragement dans la recherche d'emploi, la perspective de ne jamais retrouver un emploi (+50ans), la difficulté à trouver un premier emploi pour les jeunes ou le souhait de quitter l'entreprise dans laquelle le salarié ne trouve plus satisfaction. Nous constatons également une recherche de complément de revenus par des personnes qui ont un emploi à temps partiel ainsi que la recherche d'une nouvelle solution d'emploi pour des personnes peuvent répondre aux attentes d'entreprises qui ne souhaitent pas embaucher et proposent aux candidats de réaliser des prestations dans le cadre du régime de la micro entreprise. Pour ces personnes, la CAE offre un statut plus avantageux que la micro entreprise et leur permet de travailler dans une relation à l'entrepreneuriat. Depuis une quinzaine d'années, il est établi que les activités anthropiques combinées à des facteurs climatiques naturels entraînent une accélération des changements des conditions de cultures agricoles. Du fait de ces dérèglements, les plantes subissent des stress abiotiques de plus forte intensité. Or les stress abiotiques (températures extrêmes, salinité élevée, sécheresse, inondations, excès de métaux lourds, stress oxydatif) sont la première cause de pertes de rendements des productions agricoles au niveau mondial. Dans un contexte global où l'enjeu de demain est de produire suffisamment pour nourrir une population mondiale exponentielle, il s'agit d'innover dans les techniques et produits destinés à l'agriculture tout en régulant et légiférant efficacement pour assurer un développement sain et durable des productions agricoles à travers le monde. L'usage de biostimulants est l'une des méthodes innovantes permettant de produire durablement en limitant l'apport d'intrants (engrais, produits phytosanitaires). Par définition, les biostimulants sont des composés organiques qui améliorent la croissance et le développement des plantes. Les sociétés qui se développent dans ce domaine ont besoin de disposer d'outils précis et rapides (des bioessais) pour tester de nouvelles molécules ou extraits et comprendre leurs mécanismes d'actions pour garantir leur efficacité aux producteurs tout en répondant aux exigences des législateurs. Au niveau Européen, un conseil spécial constitué de producteurs de biostimulants (EBIC) a été créé en 2011 pour répondre à cette demande au niveau législatif et commercial. Plusieurs sociétés de production d'extraits d'algues, dont ALGAIA, collaborent au sein de l'EBIC, sur des aspects analytiques et de formulations. En effet, les algues sont utilisées depuis plusieurs générations pour améliorer les performances et la qualité des plantes. Parmi les molécules isolées de sources d'algues distinctes, certaines (polysaccharides, mannitol, hormones, composés antioxydants...) ont des propriétés biostimulantes. Les algues représentent aussi une source de molécules (dextran sulfate, héparine, sulfoverman, fucoidanes...) à activités antivirales et antibactériennes. Les infections virales et bactériennes constituent un risque sanitaire majeur pour les équidés et provoquent des pertes économiques importantes pour la filière équine. Ainsi, le virus de l'Artrérite Virale Equine (AVE) persiste chez 30 à 70 % des étalons infectés au niveau des glandes annexes de l'appareil reproducteur. Le virus est excrété dans le sperme. Ces étalons « excréteurs » constituent le réservoir du virus, or aucun traitement spécifique permettant d'éliminer le virus n'est actuellement disponible. De même, aucun vaccin ni aucun traitement efficaces ne sont disponibles pour lutter contre le rétrovirus de l'Anémie Infectieuse Equine (AIE), qui reste une préoccupation sanitaire majeure puisque les chevaux infectés doivent être abattus.	61100	Fliers	01/01/2018	30/06/2019	206 430,00	59 200,00	28,68%	067	FEDER
18P00881	FEDER - UNICAEN (UMR EVA) - PROJET ALGOEVA	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	Depuis une quinzaine d'années, il est établi que les activités anthropiques combinées à des facteurs climatiques naturels entraînent une accélération des changements des conditions de cultures agricoles. Du fait de ces dérèglements, les plantes subissent des stress abiotiques de plus forte intensité. Or les stress abiotiques (températures extrêmes, salinité élevée, sécheresse, inondations, excès de métaux lourds, stress oxydatif) sont la première cause de pertes de rendements des productions agricoles au niveau mondial. Dans un contexte global où l'enjeu de demain est de produire suffisamment pour nourrir une population mondiale exponentielle, il s'agit d'innover dans les techniques et produits destinés à l'agriculture tout en régulant et légiférant efficacement pour assurer un développement sain et durable des productions agricoles à travers le monde. L'usage de biostimulants est l'une des méthodes innovantes permettant de produire durablement en limitant l'apport d'intrants (engrais, produits phytosanitaires). Par définition, les biostimulants sont des composés organiques qui améliorent la croissance et le développement des plantes. Les sociétés qui se développent dans ce domaine ont besoin de disposer d'outils précis et rapides (des bioessais) pour tester de nouvelles molécules ou extraits et comprendre leurs mécanismes d'actions pour garantir leur efficacité aux producteurs tout en répondant aux exigences des législateurs. Au niveau Européen, un conseil spécial constitué de producteurs de biostimulants (EBIC) a été créé en 2011 pour répondre à cette demande au niveau législatif et commercial. Plusieurs sociétés de production d'extraits d'algues, dont ALGAIA, collaborent au sein de l'EBIC, sur des aspects analytiques et de formulations. En effet, les algues sont utilisées depuis plusieurs générations pour améliorer les performances et la qualité des plantes. Parmi les molécules isolées de sources d'algues distinctes, certaines (polysaccharides, mannitol, hormones, composés antioxydants...) ont des propriétés biostimulantes. Les algues représentent aussi une source de molécules (dextran sulfate, héparine, sulfoverman, fucoidanes...) à activités antivirales et antibactériennes. Les infections virales et bactériennes constituent un risque sanitaire majeur pour les équidés et provoquent des pertes économiques importantes pour la filière équine. Ainsi, le virus de l'Artrérite Virale Equine (AVE) persiste chez 30 à 70 % des étalons infectés au niveau des glandes annexes de l'appareil reproducteur. Le virus est excrété dans le sperme. Ces étalons « excréteurs » constituent le réservoir du virus, or aucun traitement spécifique permettant d'éliminer le virus n'est actuellement disponible. De même, aucun vaccin ni aucun traitement efficaces ne sont disponibles pour lutter contre le rétrovirus de l'Anémie Infectieuse Equine (AIE), qui reste une préoccupation sanitaire majeure puisque les chevaux infectés doivent être abattus.	14000	CAEN	01/04/2018	30/09/2021	297 720,00	119 088,00	40,00%	060	FEDER
18P00882	FEDER - ALGAIA - PROJET ALGOEVA	ALGAIA	Depuis une quinzaine d'années, il est établi que les activités anthropiques combinées à des facteurs climatiques naturels entraînent une accélération des changements des conditions de cultures agricoles. Du fait de ces dérèglements, les plantes subissent des stress abiotiques de plus forte intensité. Or les stress abiotiques (températures extrêmes, salinité élevée, sécheresse, inondations, excès de métaux lourds, stress oxydatif) sont la première cause de pertes de rendements des productions agricoles au niveau mondial. Dans un contexte global où l'enjeu de demain est de produire suffisamment pour nourrir une population mondiale exponentielle, il s'agit d'innover dans les techniques et produits destinés à l'agriculture tout en régulant et légiférant efficacement pour assurer un développement sain et durable des productions agricoles à travers le monde. L'usage de biostimulants est l'une des méthodes innovantes permettant de produire durablement en limitant l'apport d'intrants (engrais, produits phytosanitaires). Par définition, les biostimulants sont des composés organiques qui améliorent la croissance et le développement des plantes. Les sociétés qui se développent dans ce domaine ont besoin de disposer d'outils précis et rapides (des bioessais) pour tester de nouvelles molécules ou extraits et comprendre leurs mécanismes d'actions pour garantir leur efficacité aux producteurs tout en répondant aux exigences des législateurs. Au niveau Européen, un conseil spécial constitué de producteurs de biostimulants (EBIC) a été créé en 2011 pour répondre à cette demande au niveau législatif et commercial. Plusieurs sociétés de production d'extraits d'algues, dont ALGAIA, collaborent au sein de l'EBIC, sur des aspects analytiques et de formulations. En effet, les algues sont utilisées depuis plusieurs générations pour améliorer les performances et la qualité des plantes. Parmi les molécules isolées de sources d'algues distinctes, certaines (polysaccharides, mannitol, hormones, composés antioxydants...) ont des propriétés biostimulantes. Les algues représentent aussi une source de molécules (dextran sulfate, héparine, sulfoverman, fucoidanes...) à activités antivirales et antibactériennes. Les infections virales et bactériennes constituent un risque sanitaire majeur pour les équidés et provoquent des pertes économiques importantes pour la filière équine. Ainsi, le virus de l'Artrérite Virale Equine (AVE) persiste chez 30 à 70 % des étalons infectés au niveau des glandes annexes de l'appareil reproducteur. Le virus est excrété dans le sperme. Ces étalons « excréteurs » constituent le réservoir du virus, or aucun traitement spécifique permettant d'éliminer le virus n'est actuellement disponible. De même, aucun vaccin ni aucun traitement efficaces ne sont disponibles pour lutter contre le rétrovirus de l'Anémie Infectieuse Equine (AIE), qui reste une préoccupation sanitaire majeure puisque les chevaux infectés doivent être abattus.	50000	Saint-Lô	01/04/2018	30/09/2021	168 946,81	67 578,72	40,00%	061	FEDER
18P00884	FEDER - ANSES - ALGOEVA	AGENCE NATIONALE DE SECURITE SANITAIRE ALIMENTATION ENVIRONNEMENT ET DU TRAVAIL	Depuis une quinzaine d'années, il est établi que les activités anthropiques combinées à des facteurs climatiques naturels entraînent une accélération des changements des conditions de cultures agricoles. Du fait de ces dérèglements, les plantes subissent des stress abiotiques de plus forte intensité. Or les stress abiotiques (températures extrêmes, salinité élevée, sécheresse, inondations, excès de métaux lourds, stress oxydatif) sont la première cause de pertes de rendements des productions agricoles au niveau mondial. Dans un contexte global où l'enjeu de demain est de produire suffisamment pour nourrir une population mondiale exponentielle, il s'agit d'innover dans les techniques et produits destinés à l'agriculture tout en régulant et légiférant efficacement pour assurer un développement sain et durable des productions agricoles à travers le monde. L'usage de biostimulants est l'une des méthodes innovantes permettant de produire durablement en limitant l'apport d'intrants (engrais, produits phytosanitaires). Par définition, les biostimulants sont des composés organiques qui améliorent la croissance et le développement des plantes. Les sociétés qui se développent dans ce domaine ont besoin de disposer d'outils précis et rapides (des bioessais) pour tester de nouvelles molécules ou extraits et comprendre leurs mécanismes d'actions pour garantir leur efficacité aux producteurs tout en répondant aux exigences des législateurs. Au niveau Européen, un conseil spécial constitué de producteurs de biostimulants (EBIC) a été créé en 2011 pour répondre à cette demande au niveau législatif et commercial. Plusieurs sociétés de production d'extraits d'algues, dont ALGAIA, collaborent au sein de l'EBIC, sur des aspects analytiques et de formulations. En effet, les algues sont utilisées depuis plusieurs générations pour améliorer les performances et la qualité des plantes. Parmi les molécules isolées de sources d'algues distinctes, certaines (polysaccharides, mannitol, hormones, composés antioxydants...) ont des propriétés biostimulantes. Les algues représentent aussi une source de molécules (dextran sulfate, héparine, sulfoverman, fucoidanes...) à activités antivirales et antibactériennes. Les infections virales et bactériennes constituent un risque sanitaire majeur pour les équidés et provoquent des pertes économiques importantes pour la filière équine. Ainsi, le virus de l'Artrérite Virale Equine (AVE) persiste chez 30 à 70 % des étalons infectés au niveau des glandes annexes de l'appareil reproducteur. Le virus est excrété dans le sperme. Ces étalons « excréteurs » constituent le réservoir du virus, or aucun traitement spécifique permettant d'éliminer le virus n'est actuellement disponible. De même, aucun vaccin ni aucun traitement efficaces ne sont disponibles pour lutter contre le rétrovirus de l'Anémie Infectieuse Equine (AIE), qui reste une préoccupation sanitaire majeure puisque les chevaux infectés doivent être abattus.	14430	GOUSTRANVILLE	01/04/2018	30/09/2021	276 104,00	110 441,60	40,00%	060	FEDER

18P0094	FEDER - UNICAEN (Labo GREYC) - PROCOMIC	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	L'acier est très utilisé pour tout type de structure (quais, canalisations, structures offshore) et dans différents secteurs d'activité tels que le génie civil, les EMR, le milieu pétrolier et le nucléaire. Dans les milieux biologiquement actifs, ces structures doivent faire face à des problèmes graves de Corrosion Influencée par les Microorganismes (CIM) (perte d'épaisseur supérieure à 1mm/an) entraînant une augmentation des coûts de maintenance ou l'utilisation de systèmes de traitement coûteux pour l'exploitant et avec un impact non négligeable sur l'environnement. Par exemple les pétroliers injectent de nos jours des volumes importants de bactéricides, dont une partie peut être rejetée dans l'environnement. Ils contribuent pour une part non négligeable à l'impact environnemental des rejets des installations pétrolières. La seule solution à disposition étant donné l'absence de méthode fiable d'évaluation des risques de CIM et le manque de connaissances sur les mécanismes, est la recherche de nouveaux traitements ayant un impact environnemental moindre, ou une meilleure efficacité permettant d'en diminuer la dose. Pour ce faire, Total a investi plusieurs millions d'euros dans ce domaine au cours des dernières années. La CIM représenterait 20% du coût total de la corrosion qui est estimé à 4% du PNB des états industrialisés. Néanmoins ce pourcentage est à prendre avec précaution et pourrait être plus important selon les secteurs d'activités car les phénomènes de CIM ne sont pas toujours recherchés lors de défaillance. Malgré les intenses recherches réalisées au niveau international dans ce domaine, il est extrêmement difficile à l'heure actuelle de diagnostiquer ces phénomènes ou évaluer les risques de biocorrosion des infrastructures à l'aide des outils et des méthodes disponibles. Il est par conséquent important d'avoir une meilleure compréhension de ces phénomènes pour pouvoir développer des outils adaptés à leur réduction ou détection. Depuis 5 ans, CORRODYS et TOTAL collaborent sur le développement de tests pour évaluer l'efficacité de produits biocides innovants sur des microorganismes corrosifs. Cette collaboration a permis d'obtenir un consortium microbien anaérobie marin et une méthodologie de mise en uvre de ce consortium pour créer en laboratoire des biofilms corrosifs de l'acier carbone. Un dispositif expérimental instrumenté a également été développé pour simuler la formation de biofilms complexes matures en condition dynamique, plus représentatifs de ce qui peut se retrouver dans l'environnement par rapport à des méthodes plus classiques en réacteurs statiques. La capacité à former des biofilms réellement corrosifs en laboratoire est extrêmement rare	14000	CAEN	01/05/2018	30/04/2021	96 152,00	38 460,80	40,00%	060	FEDER
18P01031	FEDER - CORRODYS - PROCOMIC	ASS CORRODYS	L'acier est très utilisé pour tout type de structure (quais, canalisations, structures offshore) et dans différents secteurs d'activité tels que le génie civil, les EMR, le milieu pétrolier et le nucléaire. Dans les milieux biologiquement actifs, ces structures doivent faire face à des problèmes graves de Corrosion Influencée par les Microorganismes (CIM) (perte d'épaisseur supérieure à 1 mm/an) entraînant une augmentation des coûts de maintenance ou l'utilisation de systèmes de traitement coûteux pour l'exploitant et avec un impact non négligeable sur l'environnement. Par exemple les pétroliers injectent de nos jours des volumes importants de bactéricides, dont une partie peut être rejetée dans l'environnement. Ils contribuent pour une part non négligeable à l'impact environnemental des rejets des installations pétrolières. La seule solution à disposition étant donné l'absence de méthode fiable d'évaluation des risques de CIM et le manque de connaissances sur les mécanismes, est la recherche de nouveaux traitements ayant un impact environnemental moindre, ou une meilleure efficacité permettant d'en diminuer la dose. Pour ce faire, Total a investi plusieurs millions d'euros dans ce domaine au cours des dernières années. La CIM représenterait 20% du coût total de la corrosion qui est estimé à 4% du PNB des états industrialisés. Néanmoins ce pourcentage est à prendre avec précaution et pourrait être plus important selon les secteurs d'activités car les phénomènes de CIM ne sont pas toujours recherchés lors de défaillance. Malgré les intenses recherches réalisées au niveau international dans ce domaine, il est extrêmement difficile à l'heure actuelle de diagnostiquer ces phénomènes ou évaluer les risques de biocorrosion des infrastructures à l'aide des outils et des méthodes disponibles. Il est par conséquent important d'avoir une meilleure compréhension de ces phénomènes pour pouvoir développer des outils adaptés à leur réduction ou détection. Depuis 5 ans, CORRODYS et TOTAL collaborent sur le développement de tests pour évaluer l'efficacité de produits biocides innovants sur des microorganismes corrosifs. Cette collaboration a permis d'obtenir un consortium microbien anaérobie marin et une méthodologie de mise en uvre de ce consortium pour créer en laboratoire des biofilms corrosifs de l'acier carbone. Un dispositif expérimental instrumenté a également été développé pour simuler la formation de biofilms complexes matures en condition dynamique, plus représentatifs de ce qui peut se retrouver dans l'environnement par rapport à des méthodes plus classiques en réacteurs statiques. La capacité à former des biofilms réellement corrosifs en laboratoire est extrêmement rare	50130	CHERBOURG OCTEVILLE	01/05/2018	30/04/2021	180 147,00	57 647,04	32,00%	061	FEDER
18P01298	FEDER - NORMANDIE INCUBATION - ACTIONS 2018 PROJETS INCUBES -	ASS NORMANDIE INCUBATION	accompagnement des projets incubés	14076	CAEN	01/01/2018	30/06/2019	569 000,00	227 600,00	40,00%	061	FEDER
18P01361	FEDER - CNRS (CRISMAT) - PROJET CASTOR	CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE	Dans la perspective de la réduction drastique des émissions de gaz à effet de serre, toutes les voies de production d'énergie "verte" ou de réduction de consommation énergétique sont peu à peu explorées. Ainsi la génération d'électricité à partir de chaleur perdue aux moyens de modules thermoélectriques (effet Seebeck) représente une voie particulièrement prometteuse [1]. Cette technologie présente des avantages indéniables en termes de fiabilité, maintenance, d'absence de vibrations qui la rend attractive par exemple pour des utilisations dans le domaine automobile, de l'industrie, ou du bâtiment. Cette fiabilité est entre autres démontrée par l'utilisation de générateurs thermoélectriques radio-isotopiques dans les sondes à exploration lointaine de la NASA (Voyager, Cassini etc) [2]. La recherche sur les matériaux thermoélectriques s'inscrit au niveau régional dans le domaine de la RIS3 Energie et Matériaux. Aujourd'hui, deux verrous scientifiques/technologiques constituent les handicaps majeurs de la technologie thermoélectrique : le rendement des dispositifs et l'abondance des éléments qui composent les matériaux thermoélectriques. Le rendement d'un dispositif dépend directement des propriétés de transport des matériaux au travers du facteur de mérite adimensionnel $ZT = S^2/(PK)T$ où S est le coefficient Seebeck, P la résistivité électrique, K la conductivité thermique, et T la température absolue). Optimiser le rendement d'un dispositif revient à augmenter le facteur ZT. La seconde difficulté est liée à la première : les matériaux présentant les meilleurs facteurs ZT sont composés d'éléments chers et peu abondants sur Terre (tels que Bi, Te, Pb ou Ge). Le design de nouveaux matériaux, économiquement viables et abondants, susceptibles de remplacer les matériaux conventionnels utilisés dans les dispositifs thermoélectriques actuels, ouvrirait la voie à de nouvelles applications. Malgré le potentiel réel de certains composés, notamment à structures complexes (Zintl, skutterudites, clathrates)[3] pour des applications en thermoélectricité à moyenne ou haute température (100-1000°C), les valeurs de ZT, les coûts de production ou bien encore la fragilité et la stabilité de certains de ces matériaux freinent encore aujourd'hui leur utilisation dans des dispositifs commerciaux pour l'industrie ou le grand public. C'est pourquoi il est primordial de développer de nouveaux matériaux performants et peu chers. Récemment, des conductivités intrinsèquement faibles (proche d'un verre) ont été rapportées dans des sulfures à structures cristallographiques complexes, menant à des figures de mérite ZT proche de l'unité à 400°C [4,5]. Ces matériaux d'origine minérale sont également peu chers car composés d'éléments abondants et par ailleurs non toxiques (Cu, Fe, Sn, S). Les chercheurs du CRISMAT ont notamment mis en évidence cette année	14052	CAEN	01/10/2018	30/09/2022	353 340,00	141 336,00	40,00%	058	FEDER
18P01675	FEDER - ENSICAEN - NANOCLEANENERGY+	ECOLE NATIONALE SUPERIEURE INGENIEURS	Ce projet sera adossé à la Chaire Industrielle ANR "NanoCleanEnergy" afin de maximiser les effets sur un sujet sociétal important qui a déjà été évalué positivement par des experts internationaux et notifié fin 2017. L'équipe ZEOLITHES du LCS est un de 5 lauréats (l'unique hors Ile-de-France) ayant reçu une Chaire Industrielle de l'ANR pour la période 2018-21: son budget s'élève à 2 M€. Le partenaire industriel (Total) a contribué à part égale avec l'ANR à ce projet et détachera un de ses experts au LCS/ENSICAEN durant 4 ans. Cet expert contribuera également à l'enseignement à l'ENSICAEN dans l'option "Pétrochimie". Cette Chaire est renouvelable une fois et pourrait donc avoir une durée totale de 8 ans. Elle vise à développer des catalyseurs, stables sous conditions opératoires sévères (températures supérieures à 800°C), pour convertir du gaz naturel (CH ₄) en molécules-clés (benzène, toluène, xylènes) pour la pétrochimie et co-produire de l'hydrogène. Le gaz naturel est la ressource fossile ayant l'empreinte carbone la plus faible et contribuera fortement à la transition énergétique (30-40 ans) avant que des solutions zéro-carbone (e.g. valorisation de la biomasse) ne soient déployées à grande échelle. Il remplacera entre autres des ressources fossiles très carbonées (charbon, pétroles lourds). L'équipe ZEOLITHES du LCS a développé et breveté des matériaux microporeux qui présentent des caractéristiques uniques (taille de particules, absence de défauts, introduction de métaux de transition dans la structure) pour convertir le CH ₄ de manière efficace et rentable. Le but de la Chaire est d'approfondir les connaissances sur ces systèmes, relier leur préparation et propriétés physico-chimiques à leurs performances catalytiques afin de concevoir des catalyseurs de nouvelle génération qui pourront être déployés industriellement. La présence d'un industriel du gabarit de Total permettra de rapidement évaluer le potentiel industriel de ces recherches fondamentales menées au LCS et le cas échéant de valider sur unités pilotes de grande taille les résultats de laboratoire. Le LCS a une collaboration très fructueuse avec le CRISMAT en caractérisation de matériaux microporeux ; celle-ci se manifeste par des publications dans les meilleures revues scientifiques (Science, Nature Materials, JACS) et a été primée par le magazine français « La Recherche ». L'expertise du CRISMAT jouera un rôle	14050	14118	02/09/2018	01/03/2023	1 052 000,00	420 800,00	40,00%	058	FEDER

18P02458	FEDER - UNICAEN (labo COMETE) - PROJET F2D	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	La mesure de la température corporelle est souvent l'un des premiers éléments de diagnostic et de suivi médicaux. Aujourd'hui il est unanimement convenu par les professionnels de santé que la mesure de la température corporelle non invasive réalisée aussi bien en milieu hospitalier, en cabinet, qu'à domicile, est faussée (Mazerolle et al. 2011; Weed et al. 2016). En conséquence la température n'est qu'un indicateur et ne présente en l'état que peu d'intérêt. Seul le thermomètre rectal et la gélule téléométrique constituent des outils fiables mais ils restent invasifs et ne permettent pas un suivi aisé dans le temps. Le monitoring de la température ouvrirait de nouvelles perspectives quant à la discrimination rendue possible lors du diagnostic ainsi qu'au suivi de pathologies il permettrait également de participer à des évolutions majeures des pratiques médicales, notamment grâce à un gain de performance et une meilleure affectation des ressources en milieu hospitalier. Dans cette optique nous souhaitons développer un dispositif capable de mesurer de manière fiable la température corporelle. Plusieurs contraintes apparaissent : Hétérogénéité des profils des individus : âge, sexe, morphologie, pathologie spécifique, etc. ; Facteurs exogènes : environnement (température du lieu), rayonnement solaire, chauffage, habitat et literie, posture, activité cérébrale, prises d'agents anti-pyrétiques, etc. ; Contexte : à jeun ou après un repas ; au lever, pendant le sommeil ou en activité ; rythmes chronobiologiques. Deux problématiques ont été identifiées : Site et instrument de mesure : il est nécessaire d'identifier une zone, un « spot » fiable, accessible et compatible avec le port confortable d'un dispositif pendant plusieurs heures. Température mesurée : la température mesurée est en permanence « parasitée » et doit être corrigée afin de pondérer la situation réelle du patient au cours de la mesure et prendre en compte les situations et expositions contextuelles du patient.	14000	CAEN	01/03/2018	31/12/2021	282 640,00	113 056,00	40,00%	062	FEDER
18P02531	FEDER - TENDINACT - ENVA - INVEST/FONCT	EPA ECOLE NATIONALE VETERINAIRE D'ALFORT	Le projet de R&D portera sur la conception d'un dispositif médical intelligent permettant la mesure fiable de la température corporelle. Les tendinopathies du cheval sont l'un des motifs les plus fréquents d'interruption de carrière des chevaux. Elles ont un fort impact économique pour les professionnels. Avec 18000 emplois et 6500 entreprises, générant un chiffre d'affaires annuel de 1,3 milliards d'euros, en Normandie, la filière équine est un secteur économique emblématique de la Région, qui contribue à son rayonnement international. C'est dans ce contexte que la Normandie a investi dans le CIRALE (Centre d'Imagerie et de Recherche sur les Affections Locomotrices Equines), créé en 1999 et aujourd'hui internationalement reconnu comme centre d'expertise en diagnostic des boiteries et défauts de performance chez le cheval. Récemment, la Région a investi dans de nouveaux équipements et infrastructures pour le CIRALE, dans le domaine de l'imagerie sectionnelle (IRM, scanner) d'une part, celui de l'entraînement (piste, carrière) et de la réhabilitation (boxes et centre de physiothérapie « Kinesia ») d'autre part. Ces investissements permettent de réunir sur un même site un ensemble de moyens unique au monde dans un environnement exceptionnel par la diversité des disciplines de sport et de courses présentes dans la région Normandie.	94700	Maisons-Alfort	01/10/2018	31/03/2022	511 804,00	255 902,00	50,00%	058	FEDER
18P02620	FEDER - CAPITAL INNOVATION - PROJET F2D	CAPITAL INNOVATION	La mesure de la température corporelle est souvent l'un des premiers éléments de diagnostic et de suivi médicaux. Aujourd'hui il est unanimement convenu par les professionnels de santé que la mesure de la température corporelle non invasive réalisée aussi bien en milieu hospitalier, en cabinet qu'à domicile est faussée (Mazerolle et al. 2011; Weed et al. 2016). En conséquence la température n'est qu'un indicateur et ne présente en l'état que peu d'intérêt. Seul le thermomètre rectal et la gélule téléométrique constituent des outils fiables mais ils restent invasifs et ne permettent pas un suivi aisé dans le temps. Le monitoring de la température ouvrirait de nouvelles perspectives quant à la discrimination rendue possible lors du diagnostic ainsi qu'au suivi de pathologies il permettrait également de participer à des évolutions majeures des pratiques médicales, notamment grâce à un gain de performance et une meilleure affectation des ressources en milieu hospitalier. Dans cette optique nous souhaitons développer un dispositif capable de mesurer de manière fiable la température corporelle. Plusieurs contraintes apparaissent : Hétérogénéité des profils des individus : âge, sexe, morphologie, pathologie spécifique, etc. ; Facteurs exogènes : environnement (température du lieu), rayonnement solaire, chauffage, habitat et literie posture, activité cérébrale, prises d'agents anti-pyrétiques, etc. ; Contexte : à jeun ou après un repas ; au lever, pendant le sommeil ou en activité ; rythmes chronobiologiques. Deux problématiques ont été identifiées : Site et instrument de mesure : il est nécessaire d'identifier une zone, un « spot » fiable, accessible et compatible avec le port confortable d'un dispositif pendant plusieurs heures. Température mesurée : la température mesurée est en permanence « parasitée » et doit être corrigée afin de pondérer la situation réelle du patient au cours de la mesure et prendre en compte les situations et expositions contextuelles du patient.	14610	CAIRON	01/03/2018	31/12/2021	659 453,49	263 781,39	40,00%	061	FEDER
18P02911	FEDER - ENSICAEN - PROJET ACTIS	ECOLE NATIONALE SUPERIEURE INGENIEURS	Le projet de R&D portera sur la conception d'un dispositif médical intelligent permettant la mesure fiable de la température corporelle. Dans la société numérique" d'aujourd'hui, l'intérêt pour les Objets Communicants (OCs) est de plus en plus fort en raison des nombreux services à distance qu'ils offrent comme le contrôle, la commande, le relevé, le suivi, le diagnostic et le partage, repartis sur de multiples applications (domotique : contrôle d'accès, logistique : gestion de stocks, climatique : régulation de température/humidité, e-santé : diagnostic et suivi, etc.). Avec l'avènement des nouvelles technologies comme LoRa et SigFox, dédiées aux OCs à faible débit (relevé de compteur, niveau de remplissage de poubelles, etc.) et la couverture effective de toute la France par les opérateurs Télécom, l'Internet des objets (IoT) amorce ainsi son envol vers un gigantesque réseau d'interconnexion de tous les OCs, et ce, non seulement en France mais également en Europe (Allemagne, Royaume-Unis, etc.) et au-delà. Aujourd'hui, le marché mondial de l'IoT est estimé à près de 1.2 Trillion de dollars pour près de 18 Milliards d'objets à l'horizon 2022 avec une croissance annuelle à deux chiffres. Cette augmentation fulgurante du nombre d'OCs pose le problème de leur alimentation et leur optimisation énergétique dans un contexte Européen de développement durable. Ce problème est d'autant plus marquant que les technologies émergentes actuelles à moindre coût énergétique comme la récupération d'énergie ambiante (solaire, électromagnétique, vibration, thermique, etc.) pour les OCs sont encore en phase de progrès. D'autre part, la plupart des objets comme les capteurs nécessitent d'être miniaturisés pour faciliter leur intégration et leur mobilité dans leur environnement de mesure de façon non invasive. En pratique, une réduction de taille entraîne toujours une baisse de performances (portée et sensibilité). Cette limitation physique est accentuée par le fait que les normes applicables, notamment EN 300 220/302 719, limitent drastiquement les niveaux de puissances émises. A cela s'ajoutent des facteurs externes inhérents au milieu de propagation (individus, mobilier, végétation, murs, etc.), qui dégradent le signal en l'atténuant et en y ajoutant des parasites. L'enjeu d'innovation autour des OCs, notamment au niveau de l'organe d'émission/réception, est donc essentiel et requiert de nouvelles approches de conception qui intègrent simultanément des contraintes de performance, de taille et de consommation. Ce projet apporte une réponse à ce besoin d'innovation en visant précisément le développement de nouvelles technologies.	14050	14118	01/09/2018	28/02/2022	227 000,00	90 800,00	40,00%	062	FEDER
18P02958	FEDER - NXP - PROJET ACTIS	NXP SEMICONDUCTORS FRANCE	Dans la société numérique" d'aujourd'hui, l'intérêt pour les Objets Communicants (OCs) est de plus en plus fort en raison des nombreux services à distance qu'ils offrent comme le contrôle, la commande, le relevé, le suivi, le diagnostic et le partage, repartis sur de multiples applications (domotique : contrôle d'accès, logistique : gestion de stocks, climatique : régulation de température/humidité, e-santé : diagnostic et suivi, etc.). Avec l'avènement des nouvelles technologies comme LoRa et SigFox, dédiées aux OCs à faible débit (relevé de compteur, niveau de remplissage de poubelles, etc.) et la couverture effective de toute la France par les opérateurs Télécom, l'Internet des objets (IoT) amorce ainsi son envol vers un gigantesque réseau d'interconnexion de tous les OCs, et ce, non seulement en France mais également en Europe (Allemagne, Royaume-Unis, etc.) et au-delà. Aujourd'hui, le marché mondial de l'IoT est estimé à près de 1.2 Trillion de dollars pour près de 18 Milliards d'objets à l'horizon 2022 avec une croissance annuelle à deux chiffres. Cette augmentation fulgurante du nombre d'OCs pose le problème de leur alimentation et leur optimisation énergétique dans un contexte Européen de développement durable. Ce problème est d'autant plus marquant que les technologies émergentes actuelles à moindre coût énergétique comme la récupération d'énergie ambiante (solaire, électromagnétique, vibration, thermique, etc.) pour les OCs sont encore en phase de progrès. D'autre part, la plupart des objets comme les capteurs nécessitent d'être miniaturisés pour faciliter leur intégration et leur mobilité dans leur environnement de mesure de façon non invasive. En pratique, une réduction de taille entraîne toujours une baisse de performances (portée et sensibilité). Cette limitation physique est accentuée par le fait que les normes applicables, notamment EN 300 220/302 719, limitent drastiquement les niveaux de puissances émises. A cela s'ajoutent des facteurs externes inhérents au milieu de propagation (individus, mobilier, végétation, murs, etc.), qui dégradent le signal en l'atténuant et en y ajoutant des parasites. L'enjeu d'innovation autour des OCs, notamment au niveau de l'organe d'émission/réception, est donc essentiel et requiert de nouvelles approches de conception qui intègrent simultanément des contraintes de performance, de taille et de consommation. Ce projet apporte une réponse à ce besoin d'innovation en visant précisément le développement de nouvelles technologies.	14460	COLOMBELLES	01/09/2018	28/02/2022	397 172,00	158 868,80	40,00%	062	FEDER

18P03157	FEDER - UNICAEN - PROJET CLIP FAM	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	La Fabrication Additive Métallique est identifiée comme une technologie clé car possède deux grands avantages : -Réalisation de pièces aux formes complexes -Possibilité de réaliser de très petites séries flexibles On estime que le marché croît de 20% chaque année et il est primordial que la France reste dans la compétition par rapport à cette technologie. De nombreux projets portent sur la Fabrication Additive que ce soit sur : -La conception, le numérique -La caractérisation et performance des pièces -La mise en uvre de cette technologie et les nouveaux procédés Avec de grands centres de compétences (IRT Jules Vernes, CETIM, Mines). La Normandie possède des compétences fortes autour de : - L'élaboration des poudres (Metal Value à venir) - Les études et la modélisation sur la poudre , du produit fini jusqu'à son optimisation in situ ou post-	14000	CAEN	01/10/2018	30/09/2022	147 500,00	59 000,00	40,00%	060	FEDER
18P03396	FEDER - UNICAEN - ONCOTHERA - FCT/INVEST	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	L'activité des Unités de Recherche Normandes dans le domaine de l'innovation thérapeutique se développe autour de trois modalités thérapeutiques pour lesquelles le potentiel de la Normandie est en plein essor au niveau national et international : l'hadronthérapie, la thérapie cellulaire et les thérapies pharmacologiques ciblées. L'association de plusieurs équipes INSERM, CNRS, CEA et universitaires normandes avec les 2 CLCC et les 2 CHU régionaux, la présence d'un Centre Labélisé INCA pour les essais cliniques de Phases Précoces (CLIP) et d'un laboratoire autorisé pour la production de médicaments de thérapie innovante (MTI-PP), la mise en place de divers essais cliniques et études biomédicales issus des travaux de ces unités de recherche et l'établissement de divers partenariats industriels et le soutien de Normandie Valorisation témoignent de la vitalité et du potentiel de croissance de cette activité. L'objectif du projet OncoThera est de permettre une montée en puissance de ce potentiel au travers de la constitution d'un réseau structurant formalisé, d'un échange accru des ressources intellectuelles, d'une mutualisation matérielle (via l'acquisition et le partage d'équipements de pointe) et méthodologique (modèles tumoraux et modalités d'évaluation thérapeutique préclinique) entre les 8 structures de Recherche Normandes qui composent ce consortium. Ces équipes ont ainsi décidé de fédérer leurs compétences au sein du réseau Normand d'innovations thérapeutiques en oncologie (Réseau OncoThera) afin de mutualiser des technologies originales telles que le CRISPR-barcoding, de partager des modèles et des équipements de dernière génération, et d'évaluer la synergie d'approches combinées particulièrement originales. Le réseau OncoThera a pour vocation de partager un savoir-faire de pointe et des plateformes uniques en France, d'établir des ponts scientifiques et des collaborations totalement nouvelles, et de communiquer à travers des symposiums d'envergure nationale et des actions grand public. Il aura également pour objectif de favoriser l'émergence, y compris méthodologique tel que le développement de nouveaux supports de culture cellulaire sous forme de	14000	CAEN	01/09/2018	31/08/2020	316 527,00	158 263,50	50,00%	058	FEDER
18P03398	FEDER - UNICAEN - RNBEE FCT/INVEST	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	Le lien entre exposition chronique à des contaminants multiples de l'environnement, biologiques ou abiotiques, comme les polluants aériens, les perturbateurs endocriniens, les médicaments, les biocides et les micro-organismes et la progression observée dans les études épidémiologiques de pathologies multifactorielles comme les maladies métaboliques, cardio-vasculaires, les cancers et infections multi-résistantes constitue une préoccupation majeure en santé publique. Si la part des facteurs génétiques de susceptibilité ou de prédisposition à ces dernières est de mieux en mieux connue en raison des progrès spectaculaires des techniques de biologie moléculaire, la part prise par l'environnement reste plus complexe à évaluer. Cette complexité résulte de la multiplicité des sources d'exposition (alimentation, air, environnement professionnel ou domestique par exemple), de leur très faible concentration mais surtout de la multiplicité des facteurs chimiques, biologiques et physiques auxquels nous sommes exposés tout au long de notre vie et de la multiplicité des mécanismes toxiques en cause. L'impact sanitaire d'une telle multi-exposition chronique à faibles doses reste donc à ce jour largement méconnue. De même, les bactéries peuvent être régulièrement exposées aux contaminants chimiques. L'épidémiologie récente des maladies infectieuses révèle l'importance de l'environnement et des changements globaux dans l'acquisition de la virulence et/ou dans l'émergence de résistances chez les micro-organismes face aux polluants environnementaux et aux méthodes de décontamination.	14000	CAEN	29/10/2018	28/10/2021	562 387,00	281 193,50	50,00%	058	FEDER
18P03532	CPJER-FEDER - CNRS - PMRT - FCT	CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE	La région Normandie est dotée, avec les Centres François Baclesse (Caen) et Henri Becquerel (Rouen) de plateaux techniques exceptionnels en protonthérapie puisque l'intégralité des techniques de traitement modernes en radiothérapie externe est présente sur ces sites. Elle vient de se doter du troisième centre français de traitement en protonthérapie sur le site de CYCLHAD et va disposer à l'horizon 2022, pour l'hadronthérapie, d'une machine de traitement par ions légers à travers le projet ARCHADE. Cet ensemble d'équipements concentré sur ce territoire est unique en France et offre une extraordinaire opportunité en termes de possibilités de traitement et d'activités de recherche dont une partie constitue le présent projet. Nous proposons ici de mettre en oeuvre une vision de la recherche appliquée, en physique/dosimétrie, technique et radiobiologie, gouvernée par les besoins cliniques immédiats et d'appliquer cette approche à la protonthérapie dans un premier temps, pour préparer la prospective carbone, hélium, oxygène dans un second temps en continuité de ce RIN. Cette recherche permettra : 1) de résoudre les principales problématiques physiques, techniques, biologiques, et structurelles limitant la compréhension, la réalisation des effets de la protonthérapie et l'accès à des patients pourtant éligibles aux	14052	CAEN	01/09/2018	31/08/2021	177 000,00	88 500,00	50,00%	058	FEDER
18P03656	FEDER - COMUE - FSPCHEM	COMMUNAUTE UNIVERSITES ET ETABLISSEMENTS NORMANDIE UNIVERSITE	Parmi la multitude de molécules organiques, celles comportant des hétéroatomes (fluor, soufre, phosphore) jouent un rôle prépondérant en chimie médicinale, agrochimie ou encore dans le développement de nouveaux matériaux. Il apparaît nécessaire pour la communauté des chimistes de fournir de nouveaux outils efficaces pour étendre le portfolio de molécules comportant ces hétéroatomes. En effet, les industries pharmaceutique et agrochimique sont extrêmement demandeuses de molécules comportant ces hétéroatomes. Le projet FSP-CHEM vise à apporter des solutions innovantes, à développer de nouvelles méthodologies et outils efficaces pour accéder à des molécules organiques originales comportant un ou plusieurs hétéroatomes. Plus particulièrement, l'introduction d'atomes de fluor, soufre, phosphore ou encore certains de leurs radioisotopes (fluor 18) très largement utilisés dans la conception de molécules radiomarquées pour le diagnostic. L'axe normand de recherche sur les hétéroéléments est représenté au sein du Labex SYNORG, seul Labex consacré à la chimie organique en France, mais également au sein du Labex IRON. Cette recherche de haut niveau participe également pleinement au développement du tissu socio-économique normand depuis de	14032	CAEN	01/10/2018	30/09/2021	868 000,00	434 000,00	50,00%	058	FEDER
18P03666	FEDER - COMUE - FINNS	COMMUNAUTE UNIVERSITES ET ETABLISSEMENTS NORMANDIE UNIVERSITE	La chimie est une discipline incontournable qui permet d'offrir de nombreuses innovations majeures susceptibles de répondre aux défis scientifiques multiples auxquels sont confrontés tous les secteurs industriels associés (pharmacie, agroalimentaire, cosmétique, environnement, matériaux, ...). 3ème secteur industriel, la chimie est un secteur primordial de l'industrie en France, non seulement à travers les emplois qu'elle génère mais également à travers les échanges extérieurs qu'elle promeut, en contribuant au rayonnement international de notre pays. Fortement ancrée en Normandie, la chimie participe activement au développement social et économique de la région, en particulier autour de grands domaines innovants comme la santé. Tout en permettant la formation par la recherche de futurs professionnels, les 7 laboratoires académiques regroupés au sein de la Fédération de Recherche INC3M (Institut Normand de Chimie Moléculaire, Macromoléculaire et Médicinale) possèdent une expertise internationalement reconnue dans les domaines clés de la Synthèse, de l'Analyse, des Polymères et de la Formulation. Cette excellence scientifique s'illustre par de nombreux programmes nationaux et internationaux (H2020-MSCA-ITN, Labex Synorg, EMC3 et IRON, TGE CNRS, ANRS, programmes Canceropole, Preclinicalzh et Pyrimedic soutenus par Normandie Valorisation et BPI France, ...), des publications à fort facteur d'impact et des brevets. La mobilisation de compétences multiples et complémentaires permet de ce consortium de proposer ses services à travers des plateformes pouvant répondre à des problématiques analytiques grâce à la mutualisation d'équipements performants. De par sa structuration en Tremplin Carnot I2C, il apparaît comme partenaire privilégié avec les Grands Groupes, mais aussi et plus particulièrement avec les ETI, PME et TPE, pour accompagner l'innovation dans les secteurs de l'industrie pharmaceutique et chimie	14032	CAEN	01/10/2018	30/09/2021	712 900,00	356 450,00	50,00%	058	FEDER
18P03777	FEDER - MULANN - PROJET FOVETH	MULANN INDUSTRIES	Le projet de recherche « Formulation et développement d'un Vernis Thermogravable (FOVETH), porté par la société Mulann Industries et le laboratoire LCMT, est un projet collaboratif visant à formuler des revêtements polymères innovants pour lacquers. Les lacquers sont des disques aluminium recouverts d'un vernis polymère, utilisés pour la fabrication de moules ou « stampers » destinés à presser des disques vinyles. Ces lacquers sont gravés à partir d'un enregistrement sonore, puis subissent une étape d'électroformage (ou galvanoplastie) permettant d'obtenir un « master » ou « original » qui permettra ensuite la fabrication de « positifs » puis des « stampers ». Le marché des lacquers (200 à 250000 pièces par an) se partage à l'échelle mondiale entre deux fabricants : Transco aux USA et MDC au Japon. Le projet FOVETH devrait permettre à la société Mulann, PME située à Avranches (40 personnes, 5,5 M€ de CA) et spécialisée dans la conception, la fabrication et la distribution de bandes magnétiques (audio analogiques et cartes bancaires), de devenir le seul producteur de lacquers en Europe. En profitant du rebond de l'industrie du vinyle depuis 2017 et du dynamisme du marché européen du pressage (75% du marché mondial, dont les leaders GZ records, MPO, Optimal Media et Record Industries), la captation de 30% du marché pour un CA d'1 à 1.5 M€/an est envisagée en se basant sur le besoin de sécurisation des approvisionnements en lacquers des fabricants européens et la mise au point de produits compétitifs et innovants. Les formules utilisées pour produire des vernis de lacquers ont été mises au point dans les années 1950 lors de l'émergence du marché des disques vinyle. Ces vernis sont des résines nitrocellulosiques, dont l'usage était très répandu à l'époque en raison de leur rigidité et de la facilité de leur mise en oeuvre (par simple évaporation de solvant). Les propriétés finales du revêtement sont ajustées en faisant intervenir des solvants ou divers additifs pouvant être des plastifiants, des polymères ou des charges minérales. En raison de l'assouplissement du marché à la fin du vingtième siècle, engendré par l'apparition des nouveaux supports numériques, il y a très peu de travaux de recherche récents consacrés à la formulation de ce type de vernis. Les préoccupations sociétales liées à l'inflammabilité des solvants utilisés pour appliquer les vernis nitrocellulosiques (acétates) ont conduit à leur substitution dans certaines applications (ameublement), mais ils restent très utilisés notamment en cosmétique (verniss à ongles). La durabilité des vernis nitrocellulosiques reste limitée (tenue aux UV, sensibilité à l'hygrométrie) par rapport aux vernis « modernes » développés sur	50307	AVRANCHES	01/12/2018	31/08/2022	330 000,00	132 000,00	40,00%	061	FEDER

18P04080	FEDER - UNICAEN LCMT - PROJET FOVETH	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	Le projet de recherche « Formulation et développement d'un Vernis Thermogravable (FOVETH), porté par la société Mulann Industries et le laboratoire LCMT, est un projet collaboratif visant à formuler des revêtements polymères innovants pour laquers. Les laquers sont des disques aluminium recouverts d'un vernis polymère, utilisés pour la fabrication de moules ou « stampers » destinés à presser des disques vinyles. Ces laquers sont gravés à partir d'un enregistrement sonore, puis subissent une étape d'électroformage (ou galvanoplastie) permettant d'obtenir un « master » ou « original » qui permettra ensuite la fabrication de « positifs » puis des « stampers ». Le marché des laquers (200 à 250000 pièces par an) se partage à l'échelle mondiale entre deux fabricants : Avranche aux USA et MDC au Japon. Le projet FOVETH devrait permettre à la société Mulann, PME située à Avranche (40 personnes, 5,5 M€ de CA) et spécialisée dans la conception, la fabrication et la distribution de bandes magnétiques (audio analogiques et cartes bancaires), de devenir le seul producteur de laquers en Europe. En profitant du rebond de l'industrie du vinyle depuis 2017 et du dynamisme du marché européen du pressage (75% du marché mondial), dont les leaders GZ records, MPO, Optimal Media et Record Industries), la captation de 30% du marché pour un CA d'1 à 1,5 M€/an est envisagée en se basant sur le besoin de sécurisation des approvisionnements en laquers des fabricants européens et la mise au point de produits compétitifs et innovants. Les formules utilisées pour produire des vernis de laquers ont été mises au point dans les années 1950 lors de l'émergence du marché des disques vinyles. Ces vernis sont des résines nitrocellulosiques, dont l'usage était très répandu à l'époque en raison de leur rigidité et de la facilité de leur mise en oeuvre (par simple évaporation de solvant). Les propriétés finales du revêtement sont ajustées en faisant intervenir des solvants ou divers additifs pouvant être des plastifiants, des polymères ou des charges minérales. En raison de l'essoufflement du marché à la fin du vingtième siècle, engendré par l'apparition des nouveaux supports numériques, il y a très peu de travaux de recherche récents consacrés à la formulation de ce type de vernis. Les préoccupations sociétales liées à l'inflammabilité des solvants utilisés pour appliquer les vernis nitrocellulosiques (acétates) ont conduit à leur substitution dans certaines applications (ameublement), mais ils restent très utilisés notamment en cosmétique (verniss à ongles). La durabilité des vernis nitrocellulosiques reste limitée (tenu aux UV, sensibilité à l'hygrométrie) par rapport aux vernis « modernes » développés sur	14000	CAEN	01/12/2018	28/08/2022	423 000,00	169 200,00	40,00%	058	FEDER
18P04190	FEDER - ELITT - PF CNES	SAS ELITT	Soigner autrement est un impératif de santé publique dans un contexte de vieillissement de la population, de désertification médicale et d'exigence accrue des patients. C'est également un impératif économique qui touche particulièrement la France dont les dépenses de santé croissent aujourd'hui plus fortement que le PIB. Le système de santé français qui s'est bâti sur une médecine de l'aigu et autour de l'hôpital, va devoir se réorienter sur la prise en charge d'un parcours de soins au sein duquel l'hôpital sera une étape certes importante, mais qui devra s'inscrire davantage dans une collaboration avec des acteurs extérieurs à l'hôpital. Dans cette logique, l'e-santé a toute sa place et est porteuse de promesses pour faire face à des défis et préserver les fondamentaux du système de santé tout en augmentant sa valeur ajoutée pour les professionnels comme pour les patients. Le développement de solutions numériques permettra de replacer le patient au centre de l'écosystème de soin avec un ensemble de professionnels médicaux et paramédicaux gravitant autour de lui. Fort de ce constat, NXP, industriel de renommée internationale sur le marché des IOT et des transactions sécurisées, ELITT expert dans l'interopérabilité et la sécurité des données de paiement par carte, Pertimm, PME ayant 20 ans d'expérience dans l'intelligence artificielle et le GREYC, laboratoire dont les travaux de recherche en algorithmes et biométrie, se sont associés pour développer dans l'agglomération caennaise une plateforme de confiance numérique e-santé (PF CNES). Ce projet industriel d'envergure est attendu par les acteurs économiques régionaux du monde de la santé, ainsi que les organismes œuvrant à fédérer la filière e-santé en Normandie. Cette plateforme PF CNES se veut collaborative et fédératrice, afin de faciliter l'adoption rapide et durable des produits et services e-santé. Elle vise à : -Favoriser l'innovation à échelle industrielle en mettant à disposition des partenaires des briques technologiques industrielles déjà existantes et un accompagnement dans les processus de certification et les relations avec les autorités de régulation ; -Garantir un niveau de Sécurité et d'Intégrité des données de santé conforme aux exigences des autorités de régulations de la santé ; -Faciliter l'expérimentation et le déploiement des produits et services au niveau national et international grâce à leur Interopérabilité.	14460	COLOMBELLES	01/07/2018	30/06/2020	741 772,00	296 708,80	40,00%	064	FEDER
18P04192	FEDER - NXP - PROJET PF CNES	NXP SEMICONDUCTORS FRANCE	Soigner autrement est un impératif de santé publique dans un contexte de vieillissement de la population, de désertification médicale et d'exigence accrue des patients. C'est également un impératif économique qui touche particulièrement la France dont les dépenses de santé croissent aujourd'hui plus fortement que le PIB. Le système de santé français qui s'est bâti sur une médecine de l'aigu et autour de l'hôpital, va devoir se réorienter sur la prise en charge d'un parcours de soins au sein duquel l'hôpital sera une étape certes importante, mais qui devra s'inscrire davantage dans une collaboration avec des acteurs extérieurs à l'hôpital. Dans cette logique, l'e-santé a toute sa place et est porteuse de promesses pour faire face à des défis et préserver les fondamentaux du système de santé tout en augmentant sa valeur ajoutée pour les professionnels comme pour les patients. Le développement de solutions numériques permettra de replacer le patient au centre de l'écosystème de soin avec un ensemble de professionnels médicaux et paramédicaux gravitant autour de lui. Fort de ce constat, NXP, industriel de renommée internationale sur le marché des IOT et des transactions sécurisées, ELITT expert dans l'interopérabilité et la sécurité des données de paiement par carte, Pertimm, PME ayant 20 ans d'expérience dans l'intelligence artificielle et le GREYC, laboratoire dont les travaux de recherche en algorithmes et biométrie, se sont associés pour développer dans l'agglomération caennaise une plateforme de confiance numérique e-santé (PF CNES). Ce projet industriel d'envergure est attendu par les acteurs économiques régionaux du monde de la santé, ainsi que les organismes œuvrant à fédérer la filière e-santé en Normandie. Cette plateforme PF CNES se veut collaborative et fédératrice, afin de faciliter l'adoption rapide et durable des produits et services e-santé. Elle vise à : Favoriser l'innovation à échelle industrielle en mettant à disposition des partenaires des briques technologiques industrielles et un accompagnement dans les processus de certification et les relations avec les autorités de régulation ; Garantir un niveau de Sécurité et d'Intégrité des données de santé conforme aux exigences des autorités de régulations de la santé ; Faciliter l'expérimentation et le déploiement des produits et services au niveau national et international grâce	14460	COLOMBELLES	01/07/2018	30/06/2020	2 029 568,00	811 827,20	40,00%	062	FEDER
18P04201	FEDER - PERTIMM - PF CNES	PERTIMM DEVELOPPEMENT	Soigner autrement est un impératif de santé publique dans un contexte de vieillissement de la population, de désertification médicale et d'exigence accrue des patients. C'est également un impératif économique qui touche particulièrement la France dont les dépenses de santé croissent aujourd'hui plus fortement que le PIB. Le système de santé français qui s'est bâti sur une médecine de l'aigu et autour de l'hôpital, va devoir se réorienter sur la prise en charge d'un parcours de soins au sein duquel l'hôpital sera une étape certes importante, mais qui devra s'inscrire davantage dans une collaboration avec des acteurs extérieurs à l'hôpital. Dans cette logique, l'e-santé a toute sa place et est porteuse de promesses pour faire face à des défis et préserver les fondamentaux du système de santé tout en augmentant sa valeur ajoutée pour les professionnels comme pour les patients. Le développement de solutions numériques permettra de replacer le patient au centre de l'écosystème de soin avec un ensemble de professionnels médicaux et paramédicaux gravitant autour de lui. Fort de ce constat, NXP, industriel de renommée internationale sur le marché des IOT et des transactions sécurisées, ELITT expert dans l'interopérabilité et la sécurité des données de paiement par carte, Pertimm, PME ayant 20 ans d'expérience dans l'intelligence artificielle et le GREYC, laboratoire dont les travaux de recherche en algorithmes et biométrie, se sont associés pour développer dans l'agglomération caennaise une plateforme de confiance numérique e-santé (PF CNES). Ce projet industriel d'envergure est attendu par les acteurs économiques régionaux du monde de la santé, ainsi que les organismes œuvrant à fédérer la filière e-santé en Normandie. Cette plateforme PF CNES se veut collaborative et fédératrice, afin de faciliter l'adoption rapide et durable des produits et services e-santé. Elle vise à : Favoriser l'innovation à échelle industrielle en mettant à disposition des partenaires des briques technologiques industrielles et un accompagnement dans les processus de certification et les relations avec les autorités de régulation ; Garantir un niveau de Sécurité et d'Intégrité des données de santé conforme aux exigences des autorités de régulations de la santé ; Faciliter l'expérimentation et le déploiement des produits et services au niveau national et international grâce	92600	ASNIERES SUR SEINE	01/07/2018	30/06/2020	300 035,89	120 014,35	40,00%	064	FEDER
18P05296	FEDER - Caen la Mer - CPER Immo - Reconstruction Bâtiment Laboratoire	CU CAEN LA MER	L'objectif du projet est de mettre à disposition des chercheurs du CRISMAT, des locaux conformes aux standards internationaux et leur permettre d'exercer leurs activités de recherche dans des conditions optimales pour rester compétitifs, ainsi que d'accueillir les chercheurs dans les conditions respectant les normes d'hygiène et de sécurité et d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.	14027	CAEN	01/01/2017	31/12/2022	2 650 000,00	2 650 000,00	100,00%	058	FEDER

18P06699	FEDER - UNIVERSITE CAEN PROJET ONEAYOU	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	SOGET porteur de ce projet est un acteur de rang mondial pour le développement et la mise en place de guichets uniques multimodaux. Sa vision est de servir la fluidité des opérations portuaires, en organisant pour les différents opérateurs publics et privés, une gestion intelligente, partagée et instantanée des informations relatives aux chaînes logistiques. le GREYC, l'ISEL et SOGET souhaitent s'associer afin de répondre aux défis structurels majeurs des flux internationaux : L'écosystème logistique est en pleine mutation avec des opérateurs de flux qui sont en recherche constante de gains de productivité et de fluidité des échanges. A l'inverse les acteurs régionaux (autorités douanières, portuaires et autres administrations) cherchent à contrôler et sécuriser les flux de marchandises. Pour répondre à ces deux mouvements qui peuvent s'opposer les guichets uniques portuaires et aéroportuaires multimodaux doivent se réinventer et allier facilitation et sécurisation des échanges. D'autre part le marché des guichets uniques connaît un développement sans précédent. Dans le cadre des accords de BALI de l'OMC un accord sur la facilitation des échanges a été ratifié et est rentré en vigueur le 22 février 2017. Ce dernier vise à accélérer le mouvement, la mainlevée et le dédouanement des marchandises aux frontières. Son entrée en vigueur marque le début d'une nouvelle phase des réformes destinées à faciliter les échanges dans le monde entier et crée une dynamique importante pour le commerce et le système commercial multilatéral dans son ensemble. En parallèle de nouvelles technologies émergent, comme l'intelligence artificielle qui ouvre de nouveaux champs d'applications dans la logistique. Ces systèmes sont capables d'apprendre, de prendre des décisions, d'automatiser les tâches, de réaliser à partir d'historiques d'échanges des tâches de surveillance globale des flux. L'innovation étant le pilier de la recherche et développement de tout éditeur de logiciel, SOGET a lancé en 2014 la réflexion du projet e- maritime 2 « l'Intelligence Artificielle au service de la logistique qui a été inscrit au CPER 2014-2020 comme projet numérique prioritaire dans le transport. Le projet e- maritime 2 s'inscrit dans la dynamique de l'accord de facilitation des échanges de l'Organisation Mondiale du Commerce, la massification de guichets uniques à travers le monde, et l'émergence des opérateurs nationaux d'importances vitales. Ce nouvel environnement complexe nécessite l'apport de l'intelligence artificielle au service de la logistique de demain dans un contexte de globalisation au niveau des opérateurs et des autorités régionales. L'intelligence	14000	CAEN	02/01/2019	30/06/2022	235 500,00	94 200,00	40,00%	060	FEDER
19E00328	19E00328 - GCS NES - SCAD ONCO	GROUPEMENT DE COOPERATION SANITAIRE NORMANDE SANTE	Le vieillissement de la population et l'existence de facteurs de risques régionaux font du cancer une priorité de santé publique importante pour la région Normandie, identifiée comme telle dans le PRS 2. L'arsenal thérapeutique de prise en charge des patients atteints de cancer accorde une place grandissante aux chimiothérapies notamment orales, en raison d'un nombre important de molécules, commercialisées ces 15 dernières années, et d'une administration à domicile, moins contraignante pour les patients. Ces avantages de la chimiothérapie orale induisent un transfert de responsabilité des professionnels de santé vers les patients, changement qu'il faut accompagner et patients qu'il convient de responsabiliser vis-à-vis de la prise correcte du traitement et de la gestion des effets indésirables. Les chimiothérapies orales présentent parfois des modes de prise dont les consignes peuvent être complexes et peuvent présenter des risques d'effets indésirables spécifiques parfois méconnus des professionnels de santé. Leur mauvaise observance peut avoir des conséquences sévères pour le patient. La disponibilité majoritairement en ville de ces chimiothérapies orales nécessite la mise en place d'une coordination adéquate entre la ville et l'hôpital, et le déploiement d'actions de formation et d'information des professionnels de santé. Sites de référence en cancérologie, le centre Henri Becquerel et le Centre François Baclesse, et les CHU de Caen et Rouen se sont impliqués depuis de nombreuses années sur le champ des chimiothérapies orales et de la mise en place de programmes d'éducation thérapeutique. Forts de leur expérience et de leur engagement dans la formation d'équipes éducatives les centres de références sont promoteurs de projets pilotes de programmes d'ETP héli-régionaux ville-hôpital impliquant les professionnels de santé (programmes CONECT et PRETORA en action). La mise en place de ces projets pilotes a été financée par l'INCa et l'ARS de Normandie et ces 2 programmes héli-régionaux sont en cours de rapprochement. En parallèle, le CHU de Rouen a développé depuis 2016 le programme d'ETP TOPE sur les traitements anticancéreux oraux, et participe au programme CONECT. Par ailleurs, le CHU de Caen s'est engagé dans un projet ville-hôpital de réflexion sur le parcours des patients traités par chimiothérapie orale, et la coordination des professionnels de santé hospitaliers et libéraux (eParcours). Enfin, il existe une dynamique régionale pilotée par l'ARS et l'OMÉDIT, à laquelle participent les centres de référence en cancérologie normands (CLCC et CHU), pour promouvoir le déploiement d'un parcours de soins adapté aux traitements anticancéreux oraux sur la base des recommandations de l'Institut National du Cancer. Forts de ces implications, les centres de référence en cancérologie, en partenariat avec les URPS normands, souhaitent mettre en œuvre un projet numérique innovant venant appuyer le parcours des patients atteints de cancer et pris en charge par traitement anticancéreux oral. SCAD-ONCO est un projet qui fédère les réflexions et les attentes de nombreux professionnels impliqués dans la prise en charge du cancer, mais aussi celles de trois associations de patients (mon réseau cancer du sein, LMC France, France Lymphome Espoir). Présentation des acteurs du projet Le présent projet a reçu le soutien de tous les acteurs impliqués dans la prise en charge des patients atteints	14000	CAEN	01/01/2019	30/06/2022	321 129,01	160 564,50	50,00%	081	FEDER
19E00331	BPI France - Fonds de Prêts FEDER Innovation (Basse- Normandie)	BPIFRANCE	Dans son Schéma Régional de Développement Economique d'Innovation et d'Internationalisation (SRDEII) et son Schéma Régional de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (SRESRI), la région affirme sa volonté de faire de la Normandie une terre d'entreprise et de recherche et d'utiliser l'innovation comme levier de croissance et de compétitivité. La mobilisation des ressources FEDER servira cette stratégie, spécifiquement au travers des priorités de l'axe 1 de la programmation FEDER 2014-2020 et en cohérence avec la S3. Dans un contexte où le sous-investissement des entreprises françaises, notamment dans les projets de RDI, est un frein pour notre compétitivité, le niveau d'innovation des entreprises bas-normandes est faible au regard des indicateurs clés de l'innovation. Dans le même temps, les PME ont des difficultés pour financer leurs projets innovants car il s'agit d'investissements coûteux et risqués. Plus largement, l'offre de financement est notamment insuffisante pour les projets de développement des TPE/PME en croissance. L'évaluation ex ante identifie ainsi comme cruciaux des besoins de financement pour des projets de développement et d'innovation, et spécifiquement sur des projets risqués, de montants importants et pour lesquels les délais de valorisation sont longs. Elle souligne également que les entreprises bas-normandes plébiscitent des dispositifs publics qui permettent de faire lever sur des financements traditionnels, sans recourir à une ouverture du capital. Cette situation est sous optimale pour permettre aux entreprises normandes de croître et d'anticiper les évolutions de marché. Elle est également incompatible avec la stratégie économique et d'innovation de la région. Il convient donc d'intensifier les outils financiers et notamment dédiés à l'innovation pour accompagner les entreprises dans une démarche RDI. La coopération entre la Région et EPIC Bpifrance permettra de créer un Fonds de Prêt FEDER Innovation (FPFI) pour soutenir les entreprises en finançant leurs projets RDI sous forme de prêts à taux zéro, la dette bancaire restant le moyen privilégié de financement des PME. Le défi de la compétitivité et de l'innovation des PME impliquant une action concertée, le fonds mobilisera des ressources FEDER et Bpifrance, avec un effet de levier sur des financements privés pour combler les volumes de financement non optimaux sur les projets d'innovation des entreprises. Le PFI permettra à la Région de disposer d'une réponse complémentaire à l'offre régionale FEDER sous forme de subvention. Il contribuera à combler la carence de financement des projets innovants des entreprises, sans ouverture de capital et avec une mise à disposition des fonds rapide pour répondre aux délais d'investissements courts des projets innovants afin d'attendre le marché avant la concurrence. L'intervention	94710	MAISONS ALFORT	17/09/2019	31/12/2022	4 000 000,00	1 600 000,00	40,00%	066	FEDER
19E00389	Création d'un dispositif numérique d'interprétation des patrimoines de la baie du Mt-St-Michel	RÉGION NORMANDIE	CONSTAT : Les outils numériques sont devenus des moyens incontournables de visite et de consommation d'une destination touristique et sont attendus des clientèles actuelles. Il apparaît comme nécessaire de proposer un outil à l'échelle du Contrat de Destination "Le Mont-Saint-Michel et sa baie". Celui-ci s'étend de Granville à St-Malo et rassemble 25 partenaires du tourisme de la Grande Baie afin de travailler au rayonnement du territoire. L'un des objectifs du Contrat est de faire de la baie un véritable objet touristique de découverte. Ainsi, les Régions Bretagne et Normandie se sont constituées en groupement de commande afin de porter ce projet de création d'outil numérique à l'échelle de la Grande Baie du Mont. DESCRIPTION DE L'ACTION - Cet outil devra répondre aux attentes des clientèles et venir compléter l'expérience touristique en proposant aux visiteurs un moyen simple, ludique et innovant de découvrir la baie et le site du Mont-Saint-Michel. - Cet outil sera destiné à un usage en toute autonomie par les visiteurs. - Différentes technologies pourront être valorisées dans cet outil (sans contact, réalité augmentée, réalité alternée) pour peu qu'elles contribuent à mieux appréhender l'environnement patrimonial humain et naturel de la baie, qu'elles favorisent la découverte ou encourage la consommation touristique des produits découverts. - Cet outil devra présenter un modèle économique lui assurant une pérennité et la capacité de se renouveler pour suivre les évolutions en matière de technologie et de modèle interprétatif pour répondre aux évolutions de la demande. - Cet outil s'appuie sur une gouvernance solide : * un comité de pilotage composé de Mont Uni/Vert (prestataire retenu pour la création de l'outil) et des deux	14035	CAEN	19/06/2018	30/06/2020	142 000,00	71 000,00	50,00%	094	FEDER

19E00496	BPI France - Fonds Régional de Garantie (Basse-Normandie)	BPIFRANCE	Dans ses 2 schémas stratégiques SREDEII / SRESRI, la Région affirme ainsi sa volonté de faire de la région une terre d'entreprises et de recherche et d'accompagner un plus grand nombre de PME. De par sa compétence économique et son rôle de gestionnaire des fonds FEDER, elle mobilise l'axe 1 de son PO FEDER au service de la compétitivité économique régionale. Des défis sont en effet à relever sur l'investissement et le financement des TPE/PME. L'un des leviers est de simplifier l'accès aux financements bancaires des TPE/PME. Dans cet objectif, la région pourra s'appuyer, entre autres, sur la construction avec Bpifrance du Fonds régional FEDER. Le défi de la compétitivité des PME et de la croissance des territoires implique une action publique concertée. Le fonds mobilisera conjointement des ressources FEDER et régionales, cantonnées dans deux volets dédiés, avec un effet de levier sur des financements privés. Le fonds sera géré par Bpifrance, qui assurera la maîtrise du risque et portera le risque d'épuisement du fonds. Il interviendra en garantie bancaire pour répondre aux carences de financement, spécifiquement sur les phases de création et transmission-reprise. Il est en effet proposé de faire un fort focus sur ces 2 segments risqués où les besoins de financement sont forts. L'évaluation ex ante identifie un enjeu de développement de l'offre en garantie et évalue les besoins de financements en garantie bancaire non couverts entre 100 et 450M€ sur 2014-20. Elle relève également un dynamisme économique en retrait des moyennes nationales se traduisant notamment par une faiblesse en termes de création d'entreprises alors même que le taux de survie des entreprises bas-normandes est parmi les plus élevés en France. Dans le même temps, une génération de chefs d'entreprises partira bientôt à la retraite. La problématique est particulièrement forte dans les secteurs de l'industrie et des services. L'évolution démographique des chefs d'entreprises bas-normands fait donc attendre un accroissement des besoins de financement des TPE/PME en reprise/transmission alors que les outils existants en reprise/transmission sont d'ores et déjà insuffisamment dimensionnés. Cette situation est incompatible avec la stratégie économique de la région. Le fonds interviendra en garantie bancaire afin de faciliter l'accès des PME au crédit bancaire, notamment sur les phases risquées que sont la création d'entreprises et la transmission/reprise. La garantie bancaire est un bon relais de financement sur ces phases souvent onéreuses, sur lesquelles les banques interviennent de manière sous optimale au regard de leur importance pour l'économie régionale. Sur la période 2007-2013, les fonds européens ont permis aux entreprises de moderniser leur appareil	94710	MAISONS ALFORT	18/11/2019	31/12/2022	2 500 000,00	1 000 000,00	40,00%	066	FEDER
19E00630	FEDER BN - SARL METHACANCE - CREATION D'UNE UNITE DE METHANISATION EN INJECTION	METHACANCE	La SARL METHACANCE, porteur du projet de méthanisation dirigée par Monsieur ROYER, est une structure nouvellement créée. Elle a sollicité en 2018 l'accompagnement de la Région dans sa phase d'étude de faisabilité technico économique dans le but d'investir ensuite dans une unité de méthanisation en injection biométhane. Ce projet s'inscrit dans une démarche globale de développement de l'exploitation agricole familiale. Monsieur ROYER dispose déjà en effet de 3 entreprises : - Une exploitation agricole de 410 ha SAU dont 340 de cultures de vente et 70 en prairies temporaires et naturelles et une trentaine de génisses de viande commercialisées par an ; - Une SARL ETA ; - Une SARL RTC pour l'activité compost. Elle valorise essentiellement plus de 7500 tonnes de déchets verts agricoles.	61200	ECOUCHE-LES-VALLEES	01/04/2019	31/12/2020	3 145 208,94	300 000,00	9,54%	011	FEDER
19E00673	19E00673-ITI-ST LO-GRC/GED	CA SAINT LO AGGLO	Au 1er Janvier 2014 et au 1er Janvier 2017, un nouveau territoire politique apparaît avec la fusion de plusieurs EPCI pour former un territoire cohérent sur le même périmètre de l'ancien Pays Saint-Lois (61 communes avec le jeu des communes nouvelles pour 79 000 habitants), la Communauté d'Agglomération "Saint-Lô Agglo". La nouvelle agglomération a récupéré de nombreuses compétences et doit ainsi proposer une offre de services croissante pour la population. Pour faire face à ces nombreux changements structurels, Saint-Lô Agglo souhaite offrir à sa population et ses	50008	ST LO	01/01/2017	31/12/2021	146 674,20	73 337,10	50,00%	078	FEDER
19E00751	SITE SIMON	PUB FONCIER DE NORMANDIE	Le projet de relocalisation de l'entreprise SIMON est l'aboutissement d'un long processus, l'entreprise ayant cédé des terrains à la ville depuis les années 80. Ces mutations ont permis à ce secteur de Cherbourg d'être progressivement affecté à une vocation résidentielle et notamment devenir un quartier d'habitat social. La mutation de cet îlot d'activité, proche du centre-ville et de la gare, presque contigu de la ZAC des Bassins, entre le secteur de l'hôpital, le Lycée Alexis-de-Tocqueville et le pôle de vie de la Brèche du Bois (quartier résidentiel, commerces) représente une opportunité foncière et programmatique. Le quartier du Maupas cumule des difficultés sociales importantes qui ont justifié la mise en place de plusieurs périmètres d'intervention : - Le quartier du Maupas est partiellement inclus dans la Zone Franche Urbaine ; - Le quartier du Maupas est une Zone Urbaine Sensible. La reconversion du site Simon doit prendre en compte ce contexte et permettre par son projet l'amélioration des conditions de vie dans ce quartier. Par ailleurs, les enjeux urbains qui apparaissent sont : - en lien avec La Brèche du Bois, l'ORL et notamment la ZAC des Bassins, poursuivre l'évolution du quartier de 2 exploitations laitières distantes de 1 km situées à la Bazoge, se sont rapprochées pour réfléchir à un projet de méthanisation avec injection du biométhane sur le réseau GRDF	76000	Rouen	01/09/2017	30/06/2021	685 745,86	274 298,34	40,00%	089	FEDER
19E00787	FEDER - SAS METHA LBMH CREATION D'UNE UNITE DE METHANISATION EN INJECTION	METHA LBMH	Le GAEC des ESTIVES est géré par 3 associés : Madame et Monsieur LEGAY et leur fils aîné. Deux salariés à temps complet et un saisonnier y sont employés. L'exploitation agricole est composée : - d'une SAU de 400 ha dont 195 ha de cultures de vente, 80 ha de maïs fourrage et le solde en prairies temporaires et naturelles ; - d'un cheptel de 160 vaches laitières HOLSTEIN avec un quota de 1 400 000 litres et 70 génisses élevées par an. M. et Mme LEGAY possèdent également une activité cidricole à titre personnel avec 300 à 800 tonnes de pommes transformées par an. Le projet de méthanisation est la résultante de l'installation d'un nouvel associé et de l'agrandissement de l'exploitation agricole. L'unité de méthanisation sera construite par le GAEC des ESTIVES, et sera implantée dans le prolongement de la ferme au lieu-dit « Le Bourg », à Cersy-Belle-Etoile. Le biométhane sera injecté dans le réseau public de distribution de gaz géré par GrDF, qui se situe à 3 kilomètres du projet. Les clients ont réservé une capacité d'injection de 115 Nm3 de biométhane par heure. Les objectifs recherchés sont principalement : - La mise en place d'une activité étroitement liée aux productions agricoles ;	50520	JUVIGNY LES VALLEES	01/08/2019	31/12/2020	4 209 375,26	500 000,00	11,88%	001	FEDER
19E00790	FEDER - GAEC DES ESTIVES - CREATION D'UNE UNITE DE METHANISATION EN INJECTION	GAEC DES ESTIVES	Le GAEC des ESTIVES est géré par 3 associés : Madame et Monsieur LEGAY et leur fils aîné. Deux salariés à temps complet et un saisonnier y sont employés. L'exploitation agricole est composée : - d'une SAU de 400 ha dont 195 ha de cultures de vente, 80 ha de maïs fourrage et le solde en prairies temporaires et naturelles ; - d'un cheptel de 160 vaches laitières HOLSTEIN avec un quota de 1 400 000 litres et 70 génisses élevées par an. M. et Mme LEGAY possèdent également une activité cidricole à titre personnel avec 300 à 800 tonnes de pommes transformées par an. Le projet de méthanisation est la résultante de l'installation d'un nouvel associé et de l'agrandissement de l'exploitation agricole. L'unité de méthanisation sera construite par le GAEC des ESTIVES, et sera implantée dans le prolongement de la ferme au lieu-dit « Le Bourg », à Cersy-Belle-Etoile. Le biométhane sera injecté dans le réseau public de distribution de gaz géré par GrDF, qui se situe à 3 kilomètres du projet. Les clients ont réservé une capacité d'injection de 115 Nm3 de biométhane par heure. Les objectifs recherchés sont principalement : - La mise en place d'une activité étroitement liée aux productions agricoles ;	61100	CERISY BELLE ETOILE	02/05/2019	31/12/2020	3 309 441,20	841 921,84	25,44%	001	FEDER
19E00796	19E00796 - UNIVERSITE CAEN - PRESAGE	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	La maladie d'Alzheimer, cause la plus fréquente de démence, voit sa prévalence en constante augmentation du fait du vieillissement de la population. En 2015, le nombre total de cas de MA à travers le monde était estimé à 46,8 millions, avec une projection très défavorable atteignant 74,7 millions en 2030 et 131,5 millions en 2050. En France, la MA touche environ 900 000 personnes, dont 33 000 de moins de 60 ans. Selon l'Inserm, ce nombre pourrait atteindre plus de 1,75 million en 2030 du fait en partie de l'augmentation de l'espérance de vie. En France, seule la moitié des malades est diagnostiquée, et à peine plus d'un tiers bénéficie d'une prise en charge pour affection de longue durée. Au-delà de la souffrance des malades, la MA a aussi des conséquences directes pour les proches aidants, puisque 63 % des personnes touchées par la MA demeurent à leur domicile. La Normandie est la seconde région de France qui présente les indicateurs de densité médicale les plus défavorables. En conséquence, l'accès à l'offre de santé est particulièrement contrasté sur le territoire, depuis le diagnostic précoce jusqu'à la prise en charge et l'accompagnement des malades et de leur famille. Alors que la MA demeure incurable et que seuls des traitements symptomatiques s'avèrent efficaces au début de la maladie, il existe cependant des motifs d'espoir. Tout d'abord, la MA suit une progression silencieuse, les lésions cérébrales se manifestant de nombreuses années avant son diagnostic. L'enjeu actuel est donc d'identifier des marqueurs qui permettraient d'établir un diagnostic précoce avant que le processus dégénératif n'ait atteint un stade irréversible. Les thérapeutiques pourraient alors gagner en efficacité et freiner la progression des symptômes. Le second motif d'espoir est lié à la récente mise en lumière de mécanismes physiopathologiques (e.g., maladie des petits vaisseaux cérébraux) favorisant l'expression de la MA, autres que ceux sur lesquels la focalisation a été portée jusqu'à présent, à savoir la pathologie amyloïde et la dégénérescence neurofibrillaire. Il est désormais clairement établi que les événements cérébrovasculaires conduisent à une perte d'intégrité de la matière blanche, et, plus largement, à un syndrome de déconnexion cérébrale, d'ailleurs observé précocement dans la MA. Cette déconnexion toucherait précocement le réseau exécutif central, frontopariétal [1]. Ce réseau sous-tend le contrôle dit « exécutif », c'est-à-dire les processus cognitifs permettant d'élaborer et de contrôler volontairement les comportements dirigés vers un but [2]. De précédentes études ont montré qu'un défaut du contrôle exécutif interviendrait à un stade précoce (infraclinique (asymptomatique) de la MA, en amont des troubles mnésiques [3, 4]. Le projet PRESAGE s'inscrit dans cette piste de recherche, avec un double objectif : i) Identifier les déficits de connectivité cérébrale, en particulier ceux du réseau exécutif central, dont souffrent les personnes à un stade	14000	CAEN	01/12/2019	30/04/2023	448 000,00	224 000,00	50,00%	081	FEDER

19E00921	Demande d'aide régionale - Extranet - Formation professionnelle	RÉGION NORMANDIE	La Région Normandie a été créée le 1er janvier 2016 par la loi n°2015-29 relative à la délimitation des régions, aux élections régionales et départementales et modifiant le calendrier électoral, et ce nouveau périmètre induit la convergence des politiques de formation professionnelle. La Région a une compétence générale en matière de formation professionnelle continue, notamment auprès des publics demandeurs d'emploi. Cette compétence a été renforcée par la loi du 5 mars 2014 relative à la formation professionnelle, à l'emploi et à la démocratie sociale, qui prévoit notamment la mise en place par les régions d'une stratégie régionale de développement de la formation et de l'orientation professionnelle qui prendra la forme d'un « contrat de plan régional de développement des formations et de l'orientation professionnelles », le CPRDFOP. Le CPRDFOP rassemble dans un document unique la stratégie de l'orientation et de la formation professionnelle en Normandie. Le diagnostic réalisé en Normandie à l'occasion de travaux du CPRDFOP, met en avant un faible taux de qualification des actifs, avec des disparités en fonction des départements, mais aussi des typologies d'actifs. Ainsi, bien que la part des personnes sans diplôme ait diminué de 4,6 points sur la période 2007-2012 en Normandie, 38 % des normands demeurent sans diplôme, soit près de 912000 personnes. Ce niveau est supérieur de 4 points à la moyenne nationale, avec une part plus importante de femmes que d'hommes. Par ailleurs, 35 % des normands détiennent un niveau Bac ou plus et 20 % un niveau du supérieur. Ces proportions sont moins élevées qu'au niveau national. C'est particulièrement le cas pour les diplômés du supérieur, où la Normandie affiche une part inférieure de 5 pts. Le Calvados est le département normand qui a la part de diplômés du supérieur la plus importante avec 23 %, 21 % en Seine-Maritime, 19 % dans l'Eure, tandis que l'Orne et la Manche affichent la plus faible avec 17 %. Face à cela, l'analyse de l'ensemble de la population active permet d'identifier que le poids des personnes en emploi augmente en même temps que le niveau de qualification : 52 % seulement des personnes sans qualification sont en emploi, alors qu'elles sont 78 % à l'être lorsqu'elles ont un niveau IV. Le fait d'être en emploi dépend donc fortement du niveau de formation détenu : plus le niveau est élevé et plus la part des personnes en emploi est importante. Face à ces constats la Région, au travers de son nouveau programme de formation pour les demandeurs d'emploi, souhaite faire de l'acquisition de compétences professionnelles et de l'augmentation du niveau de qualification professionnelle des demandeurs d'emploi un levier d'insertion et un investissement en faveur de la compétitivité des entreprises en Normandie. Ce nouveau programme a pour ambition de proposer :	14035	CAEN	01/01/2018	31/12/2021	22 200 000,00	22 200 000,00	100,00%	117	FSE
19E01123	Assistance Technique (réserve à l'usage des services de la Région Normandie)	RÉGION NORMANDIE	L'élaboration d'un plan pluriannuel d'évaluation des fonds européens par l'Autorité de Gestion répond aux obligations du règlement (UE) commun 1303/2013 du 17 décembre 2013. Un plan d'évaluation plurifonds a été élaboré à l'échelle de la Région Normandie fin 2016 et validé par le Comité de suivi régional Interfonds du 29 juin 2017. Ce plan a été actualisé en 2019 pour mettre à jour les besoins en évaluations européennes de la Région Normandie. Il est mis en oeuvre par le service Contrôle de Gestion et Evaluation, rattaché à la Direction des Finances et Appui au Pilotage de la Région Normandie. Validé par le Comité de suivi régional Interfonds du 23 mai 2019, ce plan actualisé et son annexe (budget et calendrier indicatifs) sont annexés à la présente demande de subvention. Il prévoit au total 17 évaluations portant sur le FEDER, le FSE, l'IEJ, le FEADER et le FEAMP. Certaines de ces études sont pilotées et financées au niveau national (DOCFP pour l'IEJ en 2015 et 2018 et DPMA pour le FEAMP en 2019) tout en impliquant la Région Normandie dans leur mise en oeuvre. Les autres études sont pilotées par le service Contrôle de Gestion et Evaluation. Selon leur ampleur et leur complexité, elles sont réalisées en interne ou par un prestataire externe.	14035	CAEN	01/01/2017	31/12/2023	453 640,30	272 184,18	60,00%	122	FEDER
19E01153	FEDER - MARC SA - PROJET CHERLOC	ENTREPRISE MARC SA	Les paysages côtiers mondiaux sont en constante transformation par la construction d'infrastructures (digues, jetées) qui permettent de répondre aux demandes croissantes d'activités économiques. L'environnement naturel côtier est morcelé par les constructions humaines empiétant sur les habitats écologiques des zones intertidales. Ce caractère est particulièrement marqué sur les côtes de la Manche pour lesquelles le marnage est élevé. Encore récemment, la réponse à un événement de submersion marine était abordée sous un angle d'ingénierie pure avec en réponse la construction d'une nouvelle infrastructure. Depuis une dizaine d'années, un changement de paradigme voit le jour en intégrant la nature et la société dans l'approche technique des projets côtiers. Au Pays-Bas, le concept Building with Nature émerge à travers une expérience grandeur nature de très grande ampleur (Sand Motor) afin de protéger un littoral à l'aide d'un rechargement sableux à grand volume et d'apporter une réponse douce et long terme au problème d'érosion du littoral. En Europe du Nord, par exemple, des stratégies de zone tampon permettent la construction progressive de retenues sédimentaires et de zones humides, favorable à l'écosystème, et jouant le rôle de protection jusqu'à la prochaine tempête centennale. Les variables et les conditions du système environnemental sont intégrées dès les premières réflexions du projet en tenant compte des changements long terme à la limite de l'échelle de temps de l'ingénierie. Ici, les services de l'écosystème sont déjà de grandes ampleurs par la fonction d'atténuation de la submersion marine mais aussi par la création de zones de loisirs et de récréation, par la formation d'un écosystème riche sur la frange littorale, par la préservation des nappes phréatiques d'eau douce. L'objectif principal de ce projet est de créer et d'étudier deux sites pilotes en région Normandie en intégrant deux types de blocs artificiels à des digues existantes (Cherbourg, Ouistreham) à travers des approches d'acceptabilité sociale, de biodiversité et d'ingénierie côtière. Ce projet multidisciplinaire implique une entreprise régionale de travaux maritimes (MARC SA), un bureau d'étude et de recherche (ARTELIA), une école d'ingénieur (ESITC Caen), trois laboratoires de recherche de l'Université de Caen (CERREV, BOREA, M2C) et Ports de Normandie. Des conditions hydrodynamiques sévères impliquent l'emploi de bloc de béton (BCR, ACCROPODETM) à la place d'énrochements naturels afin d'assurer une stabilité accrue de l'ouvrage de défense et également de limiter les franchissements. Un bloc de carapace (Double-Cube) a été développé au sein du laboratoire M2C. Ce bloc possède de nombreux atouts (performance, facilité de pose, multi-usages) cependant il n'a pas encore atteint le stade de démonstrateur industriel. De même, ARTELIA a conçu une nouvelle génération de blocs de pieds pour les digues à talus : les AccroBermil (ABM). Le bloc de pied ABM se substitue à la hauteur de pied.	50110	CHERBOURG EN COTENTIN	02/03/2020	31/12/2022	1 489 523,00	595 809,20	40,00%	061	FEDER
19E01177	FEDER - SAS ARTELIA - PROJET CHERLOC	ARTELIA	Les paysages côtiers mondiaux sont en constante transformation par la construction d'infrastructures (digues, jetées) qui permettent de répondre aux demandes croissantes d'activités économiques. L'environnement naturel côtier est morcelé par les constructions humaines empiétant sur les habitats écologiques des zones intertidales. Ce caractère est particulièrement marqué sur les côtes de la Manche pour lesquelles le marnage est élevé. Encore récemment, la réponse à un événement de submersion marine était abordée sous un angle d'ingénierie pure avec en réponse la construction d'une nouvelle infrastructure. Depuis une dizaine d'années, un changement de paradigme voit le jour en intégrant la nature et la société dans l'approche technique des projets côtiers. Au Pays-Bas, le concept Building with Nature émerge à travers une expérience grandeur nature de très grande ampleur (Sand Motor) afin de protéger un littoral à l'aide d'un rechargement sableux à grand volume et d'apporter une réponse douce et long terme au problème d'érosion du littoral. En Europe du Nord, par exemple, des stratégies de zone tampon permettent la construction progressive de retenues sédimentaires et de zones humides, favorable à l'écosystème, et jouant le rôle de protection jusqu'à la prochaine tempête centennale. Les variables et les conditions du système environnemental sont intégrées dès les premières réflexions du projet en tenant compte des changements long terme à la limite de l'échelle de temps de l'ingénierie. Ici, les services de l'écosystème sont déjà de grandes ampleurs par la fonction d'atténuation de la submersion marine mais aussi par la création de zones de loisirs et de récréation, par la formation d'un écosystème riche sur la frange littorale, par la préservation des nappes phréatiques d'eau douce. L'objectif principal de ce projet est de créer et d'étudier deux sites pilotes en région Normandie en intégrant deux types de blocs artificiels à des digues existantes (Cherbourg, Ouistreham) à travers des approches d'acceptabilité sociale, de biodiversité et d'ingénierie côtière. Ce projet multidisciplinaire implique une entreprise régionale de travaux maritimes (MARC SA), un bureau d'étude et de recherche (ARTELIA), une école d'ingénieur (ESITC Caen), trois laboratoires de recherche de l'Université de Caen (CERREV, BOREA, M2C) et Ports de Normandie. Des conditions hydrodynamiques sévères impliquent l'emploi de bloc de béton (BCR, ACCROPODETM) à la place d'énrochements naturels afin d'assurer une stabilité accrue de l'ouvrage de défense et également de limiter les franchissements. Un bloc de carapace (Double-Cube) a été développé au sein du laboratoire M2C. Ce bloc possède de nombreux atouts (performance, facilité de pose, multi-usages) cependant il n'a pas encore atteint le stade de démonstrateur industriel. De même, ARTELIA a conçu une nouvelle génération de blocs de pieds pour les digues à talus : les AccroBermil (ABM). Le bloc de pied ABM se substitue à la hauteur de pied.	94607	CHOISY LE ROI	02/03/2020	31/12/2022	121 295,00	48 518,00	40,00%	061	FEDER
19E01318	FEDER - RENOVATION ENERGETIQUE BBC 82 LOGEMENTS RUE DES ROSIERS/RESIDENCE	INOLYA	Dans le cadre de son PSP INOLYA a donné la priorité à ce bâtiments situé en centre ville et dont le profil des bâtiments étaient notés en valeur a redorer	14010	Caen	05/11/2018	22/10/2021	2 028 027,50	552 330,00	27,23%	054	FEDER

19E01426	FEDER - NOV'A RECHERCHE - PROJET V2C	NOV A RECHERCHE	Contexte Les consommateurs de produits cosmétiques recherchent de plus en plus de naturalité et prennent conscience de l'impact de ces produits sur l'environnement. Leur objectif actuel est donc de consommer des produits sains tout en respectant la planète. Face à cette réalité et à des premiers travaux réussis avec des coproduits agricoles d'Agrial, la Savonnerie de la Chapelle a choisi de collaborer à nouveau avec celle-ci pour valoriser leur biomasse végétale sous-exploitée. Les coproduits végétaux choisis, issus de l'activité d'Agrial sont de deux types : - Issus de la culture directe de légumes : la carotte, cultivée dans les polders de la baie du Mont Saint Michel, dont une partie, non conforme au cahier des charges du client, est écartée et se retrouve alors sous-valorisée. La carotte, récoltée entre mai et juillet en fonction des conditions climatiques, est ensuite stockée dans des entrepôts à température maîtrisée afin de pouvoir alimenter le marché des grandes et moyennes surfaces tout au long de l'année. Les écarts de tri sont générés à deux principaux moments, à la récolte et au déstockage. Le gisement est compris entre 5000 T et 6000T par an. Les fanes, associées à la culture de ces carottes, sont traditionnellement laissées au champ par habitude, praticité et afin de compléter l'amendement du sol. Actuellement non ramassées, elles peuvent cependant être facilement collectées lors du défanage mécanique et lors de la récolte des carottes par les fanes. Le gisement sur la baie du Mont Saint Michel est estimé entre 2000T et 3000T/an. La période de récolte est comprise entre mai et juillet. - Issus d'une activité de transformation. C'est notamment le cas pour la mangue qui est travaillée au sein des ateliers de production de fruits et légumes frais prêt à consommer dits de 4ème gamme. Afin d'assurer un approvisionnement tout au long de l'année, les variétés de mangue utilisées sont adaptées. Ainsi, de novembre à août, la variété Kent est privilégiée alors que la variété Osteen sera privilégiée d'août à novembre. La production de cette référence de mangue prêt à consommer génère deux types de coproduits : la peau et le noyau de mangue. Chaque année, 60 T de peau et noyau de mangue partent en méthanisation, sans traitement complémentaire. Ce projet propose des solutions pour répondre à ces besoins et à ces attentes sociétales de produits naturels, biosourcés en mettant en place une démarche industrielle de production mais aussi de sourcing. Dans ce cadre, les deux partenaires se sont entourés des compétences scientifiques du Tremplin Carnot 12c en matière d'extraction de molécules et de cosmétique. Présentation générale de l'opération : Le projet consistera à évaluer et caractériser dans un premier temps les gisements des coproduits de la coopérative Agrial. Les molécules d'intérêt cosmétique seront ensuite extraites via un procédé d'extraction mis au point et optimisé à l'échelle laboratoire puis à l'échelle pilote. Elles seront enfin utilisées dans la formulation de produits cosmétiques. Une des études aura également pour objet de valider la faisabilité économique du projet. L'Adie est reconnue par les pouvoirs publics comme un partenaire fiable dans la mise en œuvre des politiques publiques en faveur de l'emploi et de la création d'entreprise. L'Adie a participé au processus de concertation mis en place dans le cadre de la nouvelle programmation 2014-2020 sur le plan national à travers l'INAP. L'association s'adresse aux personnes exclues du système bancaire classique, auxquelles elle propose des solutions (outils financiers efficaces, relation de confiance dans la durée avec un conseiller, modules de formation adaptés) pour retrouver la voie vers l'emploi. En début d'année 2019, le taux de chômage en Normandie a connu une baisse notable et s'établissait à 8,3 % (source Insee). Les départements du Calvados, de la Manche et de L'Orne ont vu leur taux de chômage diminuer d'en moyenne de 0,3 points. Force est de constater que le nombre important de création d'entreprises reste un facteur propice à l'emploi sur ces territoires. Une mobilisation accrue des structures associatives, comme l'Adie, encourage la prise d'initiative en matière de création d'entreprise et donc d'emploi. En cohérence avec les objectifs du programme opérationnel, l'opération se donne comme objectif de contribuer à l'augmentation du nombre de créateurs d'entreprise accompagnés dans les départements Calvados (14) Manche (50) Orne (61) ex-région Basse-Normandie en 2019.	14000	CAEN	02/12/2019	31/12/2022	306 000,00	122 400,00	40,00%	061	FEDER
19E03776	Accompagnement et consolidation de projets de création d'entreprises en Basse Normandie en 2019	ASS POUR DROIT A L INITIATIVE ECONOMIQUE	Les outils numériques aujourd'hui de directement ou indirectement aux soins des usagers du système de santé. Parfois très ciblés, souvent dépendant des technologies évolutives nécessitant par ailleurs un bon niveau cognitif des usagers directs, ces outils trouvent leur limite actuelle soit dans l'absence suffisante de leur adaptation aux besoins exprimés des patients, soit dans l'absence tout court de solution proposée sur les fondamentaux d'un parcours patient en amont, pendant et en aval des temps de soins à l'hôpital. La GCS Normand'e-santé Pour élaborer et mettre en œuvre la stratégie régionale d'e-santé, et conduire les projets de cette stratégie, notamment ceux relevant du socle commun de services numériques en santé, l'Agence Régionale de Santé s'appuie le GCS Normand'e-santé (NeS), identifié comme l'opérateur préférentiel pour la mise en œuvre de la politique régionale d'e-santé. Maîtrise d'ouvrage de l'Espace Numérique Régional de Santé (ENRS) sur le territoire normand, Normand'e-santé facilite et accompagne la mise en œuvre de projets et services de la e-santé, tout en veillant à l'interopérabilité et à la sécurité des systèmes. Le GCS Normand'e-santé anime et fédère les acteurs de la région autour de la stratégie régionale d'e-santé, promeut l'usage des services numériques en santé dans les territoires, propose et promeut des actions innovantes et enfin apporte son expertise aux acteurs régionaux. Contexte général Les anticoagulants oraux sont des médicaments majoritairement utilisés dans la prévention des événements ischémiques et emboliques. Deux types d'anticoagulants oraux sont aujourd'hui disponibles, les anti vitamines K (AVK) et les anticoagulants oraux d'action directe (AOD). Il est souvent difficile pour les médecins d'équilibrer le traitement des patients sous AVK. En effet, il faut prescrire des doses très précises d'anticoagulants pouvant varier d'un individu à l'autre selon de multiples paramètres (résultats d'analyse de l'INR, alimentation, hygiène de vie, résistance aux AVK, etc.) Plusieurs recommandations de prise en charge existent dont celles de la société européenne de cardiologie et celles de la commission de transparence. Malgré ces recommandations, les anticoagulants oraux et en particulier les AVK tiennent toujours une place importante dans la iatrogénie médicamenteuse (accidents hémorragiques et récides thrombotiques). Contexte Local La région Normandie fait partie des régions qui présentent les indicateurs de densité médicale les plus défavorables. En 2014, 33 % de la population normande aura plus de 60 ans. Selon les départements, les effectifs augmentent de 50 % (Orne) à 80 % (Eure). Pour faire face à l'enjeu du vieillissement, une meilleure coordination des acteurs est nécessaire pour répondre aux besoins des personnes âgées. Contrairement à ce qui est observé au niveau national, en Normandie, les AVK restent les anticoagulants oraux les plus prescrits (près de 60 000 patients entre janvier 2016 et Avril 2017), notamment chez les patients âgés. La moyenne d'âge des patients sous anticoagulants oraux en Normandie est de 75 ans. Depuis 2006, sur le territoire haut-normand, le CSCTA (Centre de Suivi et de Conseil des Traitements Anticoagulants) met à profit l'expertise de médecins spécialisés dans le traitement par anticoagulant afin d'assurer le suivi de patients sous AVK, auprès des médecins demandeurs. Pour ce faire, le CSCTA s'appuie sur un logiciel d'aide à la prescription "AVK Manager", développé par le Dr Cambus à Toulouse. Cette organisation est la référence en matière de suivi des patients sous AVK.	14000	CAEN	01/01/2019	31/12/2019	114 749,29	45 261,83	39,44%	067	FEDER
19P00051	FEDER INV 19P00051 - CHU de Caen - Digitalisation du parcours d'accueil et de suivi du patient & visiteurs	CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE CAEN NORMANDIE	Les outils numériques aujourd'hui de directement ou indirectement aux soins des usagers du système de santé. Parfois très ciblés, souvent dépendant des technologies évolutives nécessitant par ailleurs un bon niveau cognitif des usagers directs, ces outils trouvent leur limite actuelle soit dans l'absence suffisante de leur adaptation aux besoins exprimés des patients, soit dans l'absence tout court de solution proposée sur les fondamentaux d'un parcours patient en amont, pendant et en aval des temps de soins à l'hôpital. La GCS Normand'e-santé Pour élaborer et mettre en œuvre la stratégie régionale d'e-santé, et conduire les projets de cette stratégie, notamment ceux relevant du socle commun de services numériques en santé, l'Agence Régionale de Santé s'appuie le GCS Normand'e-santé (NeS), identifié comme l'opérateur préférentiel pour la mise en œuvre de la politique régionale d'e-santé. Maîtrise d'ouvrage de l'Espace Numérique Régional de Santé (ENRS) sur le territoire normand, Normand'e-santé facilite et accompagne la mise en œuvre de projets et services de la e-santé, tout en veillant à l'interopérabilité et à la sécurité des systèmes. Le GCS Normand'e-santé anime et fédère les acteurs de la région autour de la stratégie régionale d'e-santé, promeut l'usage des services numériques en santé dans les territoires, propose et promeut des actions innovantes et enfin apporte son expertise aux acteurs régionaux. Contexte général Les anticoagulants oraux sont des médicaments majoritairement utilisés dans la prévention des événements ischémiques et emboliques. Deux types d'anticoagulants oraux sont aujourd'hui disponibles, les anti vitamines K (AVK) et les anticoagulants oraux d'action directe (AOD). Il est souvent difficile pour les médecins d'équilibrer le traitement des patients sous AVK. En effet, il faut prescrire des doses très précises d'anticoagulants pouvant varier d'un individu à l'autre selon de multiples paramètres (résultats d'analyse de l'INR, alimentation, hygiène de vie, résistance aux AVK, etc.) Plusieurs recommandations de prise en charge existent dont celles de la société européenne de cardiologie et celles de la commission de transparence. Malgré ces recommandations, les anticoagulants oraux et en particulier les AVK tiennent toujours une place importante dans la iatrogénie médicamenteuse (accidents hémorragiques et récides thrombotiques). Contexte Local La région Normandie fait partie des régions qui présentent les indicateurs de densité médicale les plus défavorables. En 2014, 33 % de la population normande aura plus de 60 ans. Selon les départements, les effectifs augmentent de 50 % (Orne) à 80 % (Eure). Pour faire face à l'enjeu du vieillissement, une meilleure coordination des acteurs est nécessaire pour répondre aux besoins des personnes âgées. Contrairement à ce qui est observé au niveau national, en Normandie, les AVK restent les anticoagulants oraux les plus prescrits (près de 60 000 patients entre janvier 2016 et Avril 2017), notamment chez les patients âgés. La moyenne d'âge des patients sous anticoagulants oraux en Normandie est de 75 ans. Depuis 2006, sur le territoire haut-normand, le CSCTA (Centre de Suivi et de Conseil des Traitements Anticoagulants) met à profit l'expertise de médecins spécialisés dans le traitement par anticoagulant afin d'assurer le suivi de patients sous AVK, auprès des médecins demandeurs. Pour ce faire, le CSCTA s'appuie sur un logiciel d'aide à la prescription "AVK Manager", développé par le Dr Cambus à Toulouse. Cette organisation est la référence en matière de suivi des patients sous AVK.	14033	CAEN	01/01/2019	31/12/2022	920 834,00	460 417,00	50,00%	081	FEDER
19P00187	19P00187 GCS NES - ANTICO	GRUPPEMENT DE COOPERATION SANITAIRE NORMANDE SANTE	Les propriétés uniques des matières plastiques expliquent l'ampleur de leur usage dans l'emballage alimentaire. Elles sont légères, ce qui assure un coût de transport réduit et des émissions de CO2 moindres. Elles sont transparentes et formables à façon, ce qui offre des opportunités de marketing intégrées. Mais surtout, de par leur effet barrière, elles protègent les aliments de l'oxygène et de l'eau qui peuvent altérer rapidement leur qualité voire les rendre dangereux pour la consommation. L'usage du plastique dans l'emballage a ainsi largement contribué à réduire le gâchis alimentaire, à endiguer les problèmes sanitaires relatifs au commerce de nourriture et à lutter contre la famine et la malnutrition. L'industrie de l'emballage, victime de son succès, consomme près de 40% des matières plastiques dont la majorité est utilisée pour l'emballage alimentaire. En France, chaque année, plus d'un million de tonnes de matières plastiques sont utilisées et mises sur le marché dans le cadre de l'emballage ménager et alimentaire. Malheureusement, une grande partie de ces plastiques ne sert que pour leur fonction initiale (ex. barquette de jambon) et n'est ni réutilisée, ni recyclée. Ainsi, 44% des déchets plastiques français sont incinérés, et 34% sont enfouis en décharge. Seuls 22% sont recyclés, dont principalement des bouteilles en PET. Le faible taux de recyclage de ces produits de consommation est lié au fait que seuls les plastiques isolés des autres sont recyclables. Par exemple, quelques pourcents en masse de PP dans un volume de PET rend impossible le recyclage de ce dernier. C'est pourquoi un tri efficace des plastiques ménagers est indispensable pour assurer la chaîne de valeur de ces matières. Or, la vaste majorité des emballages plastiques consistent en des multicouches co-extrudés ou laminés faisant appel à différents types de résine, apportant chacune une ou plusieurs propriétés spécifiques. Parallèlement au recyclage, une seconde alternative au traitement des déchets plastiques est l'utilisation d'emballages biodégradables, voire compostables pour les applications à durée de vie courte, dans le concept d'Economie Circulaire et avec l'opportunité de s'affranchir de la difficulté relative à la nature multimatériaux des emballages multicouches. A ce jour, il n'existe pas d'emballage alimentaire performant recyclable ou compostable. Il est donc urgent, dans un souci de développement durable, de concevoir des matériaux d'emballage alimentaire éco-responsables qui soient recyclables ou compostables, voire les deux à la fois. La région Normandie, forte de la présence d'acteurs académiques et industriels couvrant l'ensemble de la chaîne de valeur concernée (formulation et compoundage de nouveaux matériaux, mise en œuvre de produits manufacturés, recyclage et/ou compostage), apparaît idéalement placée pour développer cette nouvelle filière.	14000	CAEN	01/05/2017	30/06/2021	617 899,31	308 949,65	50,00%	081	FEDER
19P00279	FEDER - IPC - PROJET REACT	Centre Technique Industriel de la Plasturgie et des Composites	Les propriétés uniques des matières plastiques expliquent l'ampleur de leur usage dans l'emballage alimentaire. Elles sont légères, ce qui assure un coût de transport réduit et des émissions de CO2 moindres. Elles sont transparentes et formables à façon, ce qui offre des opportunités de marketing intégrées. Mais surtout, de par leur effet barrière, elles protègent les aliments de l'oxygène et de l'eau qui peuvent altérer rapidement leur qualité voire les rendre dangereux pour la consommation. L'usage du plastique dans l'emballage a ainsi largement contribué à réduire le gâchis alimentaire, à endiguer les problèmes sanitaires relatifs au commerce de nourriture et à lutter contre la famine et la malnutrition. L'industrie de l'emballage, victime de son succès, consomme près de 40% des matières plastiques dont la majorité est utilisée pour l'emballage alimentaire. En France, chaque année, plus d'un million de tonnes de matières plastiques sont utilisées et mises sur le marché dans le cadre de l'emballage ménager et alimentaire. Malheureusement, une grande partie de ces plastiques ne sert que pour leur fonction initiale (ex. barquette de jambon) et n'est ni réutilisée, ni recyclée. Ainsi, 44% des déchets plastiques français sont incinérés, et 34% sont enfouis en décharge. Seuls 22% sont recyclés, dont principalement des bouteilles en PET. Le faible taux de recyclage de ces produits de consommation est lié au fait que seuls les plastiques isolés des autres sont recyclables. Par exemple, quelques pourcents en masse de PP dans un volume de PET rend impossible le recyclage de ce dernier. C'est pourquoi un tri efficace des plastiques ménagers est indispensable pour assurer la chaîne de valeur de ces matières. Or, la vaste majorité des emballages plastiques consistent en des multicouches co-extrudés ou laminés faisant appel à différents types de résine, apportant chacune une ou plusieurs propriétés spécifiques. Parallèlement au recyclage, une seconde alternative au traitement des déchets plastiques est l'utilisation d'emballages biodégradables, voire compostables pour les applications à durée de vie courte, dans le concept d'Economie Circulaire et avec l'opportunité de s'affranchir de la difficulté relative à la nature multimatériaux des emballages multicouches. A ce jour, il n'existe pas d'emballage alimentaire performant recyclable ou compostable. Il est donc urgent, dans un souci de développement durable, de concevoir des matériaux d'emballage alimentaire éco-responsables qui soient recyclables ou compostables, voire les deux à la fois. La région Normandie, forte de la présence d'acteurs académiques et industriels couvrant l'ensemble de la chaîne de valeur concernée (formulation et compoundage de nouveaux matériaux, mise en œuvre de produits manufacturés, recyclage et/ou compostage), apparaît idéalement placée pour développer cette nouvelle filière.	92300	LEVALLOIS PERRET	01/06/2019	30/12/2022	609 565,60	243 826,24	40,00%	061	FEDER
19P00523	CREACOOP 14 - Plan d'actions 2019 - FEDER	CREA COOP 14	Accompagnement de porteurs de projet ayant pour objectif de créer leur propre emploi.	14200	HEROUVILLE ST CLAIR	01/01/2019	30/06/2020	266 680,00	106 672,00	40,00%	067	FEDER

19P00705	FEDER - CNRS (CRISMAT) - PROJET CIBOX	CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE	La société CODEX International est une TPE Normande basée à Lisieux, spécialiste des techniques du vide et de l'élaboration des couches minces. A ce titre, l'entreprise propose ses produits et ses services à une gamme de clientèle essentiellement composée actuellement de laboratoire de recherche académique. Compte tenu de sa taille modeste et du contexte de très haute technicité de son marché, l'entreprise fait face de façon chronique aux facteurs limitants suivants pour assurer son développement, en particulier sur le segment des cibles céramiques. Plus précisément, elle ne peut pas consacrer du temps à sa propre R&D car non seulement ses compétences internes sont limitées, mais en plus elle ne dispose pas d'équipements disponibles de pointe spécifiques. Or la demande de matériaux cibles pour la réalisation de nouveaux dispositifs et d'applications (écrans tactiles, diodes, PV, optique) est croissante, et la société CODEX souhaite également se développer vers de nouveaux acteurs industriels. Néanmoins, cette expansion passe par un élargissement de l'offre, une validation technique et scientifique, et une charte de qualité validée par des acteurs reconnus. Pour ce faire, la société CODEX International souhaite collaborer avec un laboratoire académique comme le CRISMAT qui possède non seulement l'expérience et la compétence scientifique dans la synthèse et les caractérisations de matériaux inorganiques, mais également dans l'élaboration de films minces ce qui permettrait une validation scientifique dont la société CODEX a besoin pour son développement et sa commercialisation. Pour le laboratoire CRISMAT, cette collaboration de Recherche Industrielle permettra de renforcer ses compétences et technologies pour l'innovation des entreprises sur des marchés-clés. De plus, dans un contexte de compétition mondiale, il est nécessaire de localiser la production au niveau national, voire même locale. Néanmoins, plusieurs verrous scientifiques/technologiques restent et constituent des handicaps majeurs : l'offre commerciale (composition, nature des matériaux) est trop limitée, et la fiabilité/reproductibilité des matériaux n'est pas toujours garantie. Enfin, la société CODEX doit améliorer son gain de temps afin de répondre rapidement « à la demande » de ses clients. CIBOX qui est un projet collaboratif de Recherche Industrielle entre la société CODEX et le CRISMAT, s'inscrit dans le développement régional des axes stratégiques de la RIS3 « Matériaux durables et intelligents » et a pour objectif de répondre aux demandes de la société en alliant les compétences complémentaires du CRISMAT et de la société CODEX.	14052	CAEN	01/09/2019	31/12/2022	150 500,00	60 200,00	40,00%	060	FEDER
19P00951	FEDER - ACTALIA - Projet de développement 2019-2020	ACTALIA	Actalia dispose de compétences et d'outils permettant de proposer des activités et prestations en phase avec son marché dans le domaine agroalimentaire. Les perspectives d'évolution d'Actalia ont été définies dans le cadre d'une démarche stratégique pour affirmer notre positionnement en tant que Centre d'Expertise Agroalimentaire de référence. Ce positionnement se traduit par les orientations stratégiques suivantes : - Expertise analytique,	50000	ST LO	01/01/2019	30/06/2021	575 479,00	230 191,60	40,00%	062	FEDER
19P01071	FEDER - NATUREPLAST - PROJET ALGRIPLAST	SAS NATUREPLAST	On estime aujourd'hui, que chaque année, 6,5 à 8 millions de tonnes de déchets plastiques sont déversées dans les océans. On parle même de 7e continent, créant une pollution sans précédent et menaçant ainsi la biodiversité. Selon des études, 70% des déchets plastiques retrouvés dans les océans proviennent d'une dizaine d'objets à usage unique utilisés quotidiennement. En France, les sacs en plastiques à usage unique (article 75 de la Loi n°2015-992 relative à la transition énergétique pour la croissance verte) et les microbilles dans les cosmétiques rincés (article 6 du décret n° 2017-291 depuis 2018) sont déjà interdits. En 2020, se rajouteront assiettes, gobelets, tasses, verres (article 73 de la Loi n°2015-992 relative à la transition énergétique pour la croissance verte) et suivront peut-être les pailles et contenants en polystyrène expansé pour la consommation dont le gouvernement soutient l'interdiction. Ces nouvelles restrictions sont l'occasion pour les bioplastiques de tirer leur épingle du jeu. Se développant très fortement depuis le début des années 2 000, les bioplastiques sont des polymères biosourcés et/ou biodégradables. En effet, en proposant des matériaux adaptés aux lois en vigueur, le marché des plastiques biosourcés et biodégradables devrait continuer à s'élargir. Les plastiques biodégradables peuvent également être des alternatives aux matériaux utilisés pour des applications d'usage unique comme les pailles ou les bâtonnets de coton-tige. De plus grâce aux avancées rapides de la chimie verte, le champ des applications pour ces matériaux va s'élargir. Il n'existe par ailleurs que très peu de charges / fibres / coproduits / déchets d'origine naturelle qui puisse être utilisés en emballage en contact direct avec les aliments en dehors de l'amidon et de la cellulose. Un des	14123	IFS	01/10/2019	31/12/2022	327 042,00	130 816,80	40,00%	060	FEDER
19P01072	FEDER - NOV'A RECHERCHE - PROJET ALGRIPLAST	NOV A RECHERCHE	On estime aujourd'hui, que chaque année, 6,5 à 8 millions de tonnes de déchets plastiques sont déversées dans les océans. On parle même de 7e continent, créant une pollution sans précédent et menaçant ainsi la biodiversité. Selon des études, 70% des déchets plastiques retrouvés dans les océans proviennent d'une dizaine d'objets à usage unique utilisés quotidiennement. En France, les sacs en plastiques à usage unique (article 75 de la Loi n°2015-992 relative à la transition énergétique pour la croissance verte) et les microbilles dans les cosmétiques rincés (article 6 du décret n° 2017-291 depuis 2018) sont déjà interdits. En 2020, se rajouteront assiettes, gobelets, tasses, verres (article 73 de la Loi n°2015-992 relative à la transition énergétique pour la croissance verte) et suivront peut-être les pailles et contenants en polystyrène expansé pour la consommation dont le gouvernement soutient l'interdiction. Ces nouvelles restrictions sont l'occasion pour les bioplastiques de tirer leur épingle du jeu. Se développant très fortement depuis le début des années 2 000, les bioplastiques sont des polymères biosourcés et/ou biodégradables. En effet, en proposant des matériaux adaptés aux lois en vigueur, le marché des plastiques biosourcés et biodégradables devrait continuer à s'élargir. Les plastiques biodégradables peuvent également être des alternatives aux matériaux utilisés pour des applications d'usage unique comme les pailles ou les bâtonnets de coton-tige. De plus grâce aux avancées rapides de la chimie verte, le champ des applications pour ces matériaux va s'élargir. Il n'existe par ailleurs que très peu de charges / fibres / coproduits / déchets d'origine naturelle qui puisse être utilisés en emballage en contact direct avec les aliments en dehors de l'amidon et de la cellulose. Un des	14000	CAEN	01/10/2019	31/12/2022	249 460,00	99 784,00	40,00%	060	FEDER
19P01073	FEDER - UNICAEN (LABO EVA) - PROJET ALGRIPLAST	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	On estime aujourd'hui, que chaque année, 6,5 à 8 millions de tonnes de déchets plastiques sont déversées dans les océans. On parle même de 7e continent, créant une pollution sans précédent et menaçant ainsi la biodiversité. Selon des études, 70% des déchets plastiques retrouvés dans les océans proviennent d'une dizaine d'objets à usage unique utilisés quotidiennement. En France, les sacs en plastiques à usage unique (article 75 de la Loi n°2015-992 relative à la transition énergétique pour la croissance verte) et les microbilles dans les cosmétiques rincés (article 6 du décret n° 2017-291 depuis 2018) sont déjà interdits. En 2020, se rajouteront assiettes, gobelets, tasses, verres (article 73 de la Loi n°2015-992 relative à la transition énergétique pour la croissance verte) et suivront peut-être les pailles et contenants en polystyrène expansé pour la consommation dont le gouvernement soutient l'interdiction. Ces nouvelles restrictions sont l'occasion pour les bioplastiques de tirer leur épingle du jeu. Se développant très fortement depuis le début des années 2 000, les bioplastiques sont des polymères biosourcés et/ou biodégradables. En effet, en proposant des matériaux adaptés aux lois en vigueur, le marché des plastiques biosourcés et biodégradables devrait continuer à s'élargir. Les plastiques biodégradables peuvent également être des alternatives aux matériaux utilisés pour des applications d'usage unique comme les pailles ou les bâtonnets de coton-tige. De plus grâce aux avancées rapides de la chimie verte, le champ des applications pour ces matériaux va s'élargir. Il n'existe par ailleurs que très peu de charges / fibres / coproduits / déchets d'origine naturelle qui puisse être utilisés en emballage en contact direct avec les aliments en dehors de l'amidon et de la cellulose. Un des	14000	CAEN	01/10/2019	31/12/2022	108 833,00	43 533,20	40,00%	060	FEDER
19P01161	FEDER - ALGAIA - PROJET ALGRIPLAST	ALGAIA	On estime aujourd'hui, que chaque année, 6,5 à 8 millions de tonnes de déchets plastiques sont déversées dans les océans. On parle même de 7e continent, créant une pollution sans précédent et menaçant ainsi la biodiversité. Selon des études, 70% des déchets plastiques retrouvés dans les océans proviennent d'une dizaine d'objets à usage unique utilisés quotidiennement. En France, les sacs en plastiques à usage unique (article 75 de la Loi n°2015-992 relative à la transition énergétique pour la croissance verte) et les microbilles dans les cosmétiques rincés (article 6 du décret n° 2017-291 depuis 2018) sont déjà interdits. En 2020, se rajouteront assiettes, gobelets, tasses, verres (article 73 de la Loi n°2015-992 relative à la transition énergétique pour la croissance verte) et suivront peut-être les pailles et contenants en polystyrène expansé pour la consommation dont le gouvernement soutient l'interdiction. Ces nouvelles restrictions sont l'occasion pour les bioplastiques de tirer leur épingle du jeu. Se développant très fortement depuis le début des années 2 000, les bioplastiques sont des polymères biosourcés et/ou biodégradables. En effet, en proposant des matériaux adaptés aux lois en vigueur, le marché des plastiques biosourcés et biodégradables devrait continuer à s'élargir. Les plastiques biodégradables peuvent également être des alternatives aux matériaux utilisés pour des applications d'usage unique comme les pailles ou les bâtonnets de coton-tige. De plus grâce aux avancées rapides de la chimie verte, le champ des applications pour ces matériaux va s'élargir. Il n'existe par ailleurs que très peu de charges / fibres / coproduits / déchets d'origine naturelle qui puisse être utilisés en emballage en contact direct avec les aliments en dehors de l'amidon et de la cellulose. Un des	50000	Saint-Lô	01/10/2019	31/12/2022	214 952,00	85 980,80	40,00%	060	FEDER
19P01766	FEDER-ENR INSTALLATION D'UNE CHAUFFERIE BOIS A RANES - TE 61	TERRITOIRE D ENERGIE ORNE	Dans le cadre de travaux de rénovation de bâtiments communaux, la commune de Rânes, par transfert de compétence, a souhaité s'appuyer sur le TE 61 pour installer une solution bois énergie	61250	Valframbert	03/05/2019	06/04/2021	151 048,32	60 000,00	39,72%	011	FEDER

19P01884	FEDER - ISPA-E - PROJET REACT	ISPA ENTREPRISES	Les propriétés uniques des matières plastiques expliquent l'ampleur de leur usage dans l'emballage alimentaire. Elles sont légères, ce qui assure un coût de transport réduit et des émissions de CO2 moindres. Elles sont transparentes et formables à façon, ce qui offre des opportunités de marketing inégalées. Mais surtout, de par leur effet barrière, elles protègent les aliments de l'oxygène et de l'eau qui peuvent altérer rapidement leur qualité voire les rendre dangereux pour la consommation. L'usage du plastique dans l'emballage a ainsi largement contribué à réduire le gâchis alimentaire, à endiguer les problèmes sanitaires relatifs au commerce de nourriture et à lutter contre la famine et la malnutrition. L'industrie de l'emballage, victime de son succès, consomme près de 40% des matières plastiques dont la majorité est utilisée pour l'emballage alimentaire. En France, chaque année, plus d'un million de tonnes de matières plastiques sont utilisées et mises sur le marché dans le cadre de l'emballage ménager et alimentaire. Malheureusement, une grande partie de ces plastiques ne sert que pour leur fonction initiale (ex. barquette de jambon) et n'est ni réutilisée, ni recyclée. Ainsi, 44% des déchets plastiques français sont incinérés, et 34% sont enfouis en décharge. Seuls 22% sont recyclés, dont principalement des bouteilles en PET. Le faible taux de recyclage de ces produits de consommation est lié au fait que seuls les plastiques isolés des autres sont recyclables. Par exemple, quelques pourcents en masse de PP dans un volume de PET rend impossible le recyclage de ce dernier. C'est pourquoi un tri efficace des plastiques ménagers est indispensable pour assurer la chaîne de valeur de ces matières. Or, la vaste majorité des emballages plastiques consistent en des multicouches co-extrudés ou laminés faisant appel à différents types de résine, apportant chacune ou plusieurs propriétés spécifiques. Parallèlement au recyclage, une seconde alternative au traitement des déchets plastiques est l'utilisation d'emballages biodégradables, voire compostables pour les applications à durée de vie courte, dans le concept d'Economie Circulaire et avec l'opportunité de safranir de la difficulté relative à la nature multimatériaux des emballages multicouches. A ce jour, il n'existe pas d'emballage alimentaire performant recyclable ou compostable. Il est donc urgent, dans un souci de développement durable, de concevoir des matériaux d'emballage alimentaire éco-responsables qui soient recyclables ou compostables, voire les deux à la fois. La région Normandie, forte de la présence d'acteurs académiques et industriels couvrant l'ensemble de la chaîne de valeur concernée (formulation et compoundage de nouveaux matériaux, mise en uvre de produits manufacturés, recyclage et/ou compostage), apparaît idéalement placée pour développer cette nouvelle filière	61250	Damigny	01/06/2019	30/12/2022	493 949,00	197 579,60	40,00%	061	FEDER
19P01942	FEDER - FNSICAEN - CPER MAT. CHIMIE - ProSIMS	ECOLE NATIONALE SUPERIEURE INGENIEURS	Quelle que soit la fonction envisagée, les contraintes de coûts financiers ou environnementaux conduisent inévitablement à utiliser les matériaux sous forme de couches minces. Dans le domaine de l'éclairage, les LED en sont le parfait exemple, mais on peut en trouver bien d'autres en optique (conversion de photons pour des cellules photovoltaïques à très haut rendement, lasers en couches minces,) pour améliorer des propriétés de surface (résistance à l'oxydation, revêtements ultra-durs nitrures ou carbures), pour fonctionnaliser les surfaces (oxydes fonctionnels pour la détection de champ magnétique ou leur propriétés piézoélectriques) et bien sûr, dans les derniers développements en électronique quantique. La composition chimique, la présence d'impuretés et les évolutions en profondeur des concentrations sont pour beaucoup de ces applications des données permettant de contrôler finement la propriété recherchée. Si le parc instrumental disponible sur le plateau Nord de Caen (microscopes électroniques, spectroscopies optiques, diffractions de rayons X) permet d'obtenir certaines de ces informations, l'analyse en profondeur de la concentration de dopants ou d'impuretés n'est actuellement pas accessible. Aussi proposons-nous d'enrichir le plateau technique de caractérisation des matériaux de Caen par la technique d'analyse chimique de surface et sub-surface reconnue comme étant la plus sensible (détectations limite d'éléments trace entre 1012 et 1016 atomes/cm3). Cette technique, la Spectrométrie de masse des ions secondaires SIMS (Secondary Ion Mass Spectrometry) permet moyennant quelques précautions une analyse quantitative de la composition chimique et par érosion de la surface une	14050	14118	01/09/2019	31/12/2020	720 000,00	360 000,00	50,00%	058	FEDER
19P01952	FEDER - UNICAEN - CPER Manche 2021 v4	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	Le CPER « Manche 2021 » a pour but de fédérer et de développer les recherches concernant de manière directe ou indirecte « l'espace Manche et son littoral. L'objectif est d'observer, de caractériser et de modéliser les évolutions prévisibles à court terme dans le domaine Manche, en utilisant une approche intégrée, multidisciplinaire allant des Sciences, de la Biologie, de la Santé aux Sciences Humaines et Sociales (i.e. évolution des milieux physiques et des écosystèmes associés, impact du réchauffement climatique sur les milieux et sur les ressources marines, environnement et santé). Ces recherches s'organisent autour de trois actions : « Gestion intégrée et durable du littoral », « Ressources marines et aquaculture » et « Energies marines renouvelables. Le contexte de l'opération « Manche 2021 - volet 4, Qualité de ressources marine, s'inscrit dans le calendrier établi initialement et validé par la Région (CPER 2015-2020) et correspond aux programmations 2018 (non financée) et 2019. L'objet de cette opération est d'acquérir les équipements suivants pour le Centre de Recherche en Environnement Côtier (CREC) de la station marine UNICAEN : (1) Un plateau de prospection géophysique pour l'étude de l'interface sédimentaire. Ce plateau comprend 2 équipements : un Sondeur Multifaisceaux (SMF) permettant d'obtenir une image 2D des fonds sédimentaires reflétant leur nature et leur (micro)topographie ; un système d'acquisition et de traitement 3D de données sismiques très haute résolution (THR) permettant d'obtenir des informations sur la nature et disposition géométrique des couches des premiers mètres de la colonne sédimentaire. (2) Un plateau d'analyse de la dynamique de la production primaire comprenant 2 équipements : un	14000	CAEN	01/09/2019	30/09/2021	491 911,00	245 955,50	50,00%	058	FEDER
19P01965	FEDER - UNICAEN - CPER SAGA - PLATIN'	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	La plateforme PLATIN' (Plateau d'Isotopie de Normandie), labellisée IBISA (Infrastructures en Biologie Santé Agronomie) en 2018 (à la suite d'une pré-labellisation en 2017), conduit, majoritairement pour la recherche fondamentale et appliquée, des analyses (1) des isotopes stables du carbone, de l'azote et du soufre par spectrométrie de masse (IRMS) sur des échantillons solides, liquides (après absorption sur poudre inerte et/ ou lyophilisation - étuvage) ou gazeux (actuellement uniquement CO2). Ces échantillons peuvent être enrichis ou présenter des valeurs proches de l'abondance naturelle ; (2) des macro-éléments et éléments traces par spectrométrie de masse haute résolution couplée à une torche plasma (HR ICP-MS) et par diffraction des rayons X (XRF), pour l'instant essentiellement sur matrices biologiques (par exemple ionome fonctionnel végétal et animal). De 2015 à 2018, plus de 30 000 échantillons ont été analysés, auxquels il convient d'ajouter les analyses réalisées au profit de la propre R&D de la plateforme et de la démarche qualité. Un besoin d'extension du spectre d'isotopes étudiés et de types d'échantillons analysés est affirmé tant en interne qu'au travers du comité des utilisateurs (organe aux missions de conseil scientifique). Il répond	14000	CAEN	01/09/2020	31/12/2020	440 000,00	220 000,00	50,00%	058	FEDER
19P01990	FEDER - UNICAEN - DILEMI - invest	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	Le projet DILEMI a pour objectif l'acquisition d'équipements lourds mutualisés pour les plateformes de la structure Fédérative ICORE qui associe l'ensemble des unités de recherche (UR) de l'Université de Caen Normandie des domaines Biologie, Santé et Environnement (soit 18 UR). Les thématiques de recherches couvrent un large spectre de champs disciplinaires englobant les neurosciences, la cancérologie, l'écotoxicologie, la microbiologie, la reproduction animale, l'écologie et l'écophysiologie végétales, les sciences de la mer et du littoral et les géosciences. Pour le développement de leurs thématiques de recherche, les UR ont recours aux plateformes technologiques d'ICORE, lesquelles disposent de compétences et d'équipements coûteux et performants. Ces plateformes spécialisées au sein d'ICORE travaillent en réseau pour proposer un panel de solutions techniques aux chercheurs, enseignant-chercheurs et doctorants. Spécialisées dans des études à divers échelles (élémentaires, moléculaires, cellulaires, organismes), le réseau de plateformes d'ICORE offre ainsi aux UR l'opportunité de développer des approches multi-échelles donc intégratives. L'objet de cette opération est d'acquérir des équipements innovants, de nouvelle génération venant enrichir	14000	CAEN	01/09/2019	30/09/2019	306 140,00	153 070,00	50,00%	058	FEDER
19P02127	CRESCENDO - Plan d'action 2019 - FEDER	CRESCENDO	Le fonctionnement des CAE et le statut d'entrepreneur salarié sont reconnus et encadrés par la loi sur l'ESS du 31 juillet 2014 et le décret du 27 octobre 2015. De nombreuses personnes souhaitent créer leur activité pour, a minima, créer leur propre emploi: les motivations sont généralement le découragement dans la recherche d'emploi, la perspective de ne jamais retrouver un emploi (+ 50 ans), la difficulté à trouver un premier emploi pour les jeunes, le souhait de quitter l'entreprise dans laquelle le salarié ne trouve plus satisfaction. Ce type de porteurs de projet maîtrisent la technique de leur métier mais n'ont pas toutes les compétences nécessaires au développement de leur activité (savoir vendre) et pour le suivi de l'activité (savoir gérer)	61100	Flers	01/01/2019	30/06/2020	291 000,00	72 500,00	24,91%	067	FEDER
19P02138	FEDER - ENSICAEN - FORGEADDITIVE	ECOLE NATIONALE SUPERIEURE INGENIEURS	Depuis 2010, la fabrication additive (FA) a pris une place de premier plan dans le domaine des sciences des matériaux. Ce nouveau domaine a d'ores et déjà révolutionné la métallurgie des poudres, le frittage et est en passe de devenir un mode de production à part entière. Plusieurs technologies ont vu le jour, la fusion sélective, l'impression par jet de liant, la stéréolithographie (basée sur la photo-polymérisation de barbotine) et les approches par extrusion (robocasting). Dans le domaine de la métallurgie, les approches de fusion sélective ont atteint un degré d'avancement très élevé. La principale limitation étant les microstructures fondues (croissances colonnaires), la rugosité de surface, la porosité ainsi que les fissurations. La FA céramique est plus délicate de par les températures de fusion très élevées des céramiques, la faible résistance mécanique des microstructures fondues. Ainsi, la FA céramique se base principalement sur le frittage. Cependant, la faible granulométrie des poudres céramiques ainsi que les forts taux de liant engendrent des crûs avec de forts taux de porosité. Après frittage conventionnel, des porosités de grande taille très difficile à éliminer demeurent. En revanche, cette même caractéristique des poudres céramiques permet des	14050	14118	01/10/2019	01/10/2022	267 500,00	133 750,00	50,00%	058	FEDER

19P02206	FEDER - UNICAEN - PLEIAD	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	Cela fait maintenant 20 ans qu'aucun nouveau principe actif n'est venu enrichir la panoplie des médicaments anti-Alzheimer et ceux aujourd'hui disponibles, principalement les inhibiteurs de l'acétylcholinestérase (ACHE) n'exercent qu'un effet symptomatique et en outre provisoire, en raison même de leur mécanisme d'action qui vise à inhiber une cible, elle-même condamnée à disparaître avec les neurones touchés par la neurodégénérescence. Aucune des cibles visées par les principes actifs ayant fait l'objet d'essais cliniques n'a en effet jusqu'à présent démontré une véritable efficacité de nature à enrayer la maladie. Parmi les explications apportées, on évoque la difficulté à sélectionner des malades dont l'état ne serait pas trop avancé pour leur permettre de bénéficier d'un éventuel traitement curatif, la difficulté à disposer de modèles animaux précliniques pertinents et l'origine multifactorielle de la maladie nécessitant une approche multi-cibles. Cette dernière est actuellement davantage prise en considération et la plupart des essais cliniques associent aujourd'hui, aux nouvelles molécules évaluées, le donépézil, le plus utilisé des inhibiteurs de l'ACHE commercialisés. Le CERNM poursuit lui-même une approche multi-cibles, mais au moyen de principes pléiotropes spécifiquement conçus pour viser indifféremment plusieurs cibles et bénéficier d'une synergie d'effets, sans les inconvénients liés aux possibles interactions d'une association de médicaments et à l'observance du traitement. Dans ce cadre, nous avons choisi de cibler à la fois le récepteur 5-HT4 pour exercer un effet neuroprotecteur et d'autre part l'ACHE dont l'inhibition semble toujours pertinente si elle est associée à un effet de nature à préserver aussi l'enzyme visée. L'activation du récepteur 5-HT4, en effet, permet, en dehors de libérer de l'acétylcholine (ACh), d'activer l'alpha sécrétase et de promouvoir le clivage non amyloïdogénique du précurseur APP du peptide -amyloïde (-A) en protéine neurotrophique sAPP. L'inhibition du site catalytique de l'ACHE permet de préserver l'ACh ainsi libérée. Si cet effet est complété par une interaction avec le site périphérique anionique (PAS) de l'enzyme, cette dernière en outre ne devrait plus s'agréger avec les oligomères -A réduisant le caractère neurotoxique de ceux-ci. Nous avons récemment réussi, en collaboration avec l'Institut de Génétique Fonctionnelle de Montpellier, à associer ces différentes activités au sein d'une famille de composés pléiotropes dont le chef de file, le donépézil, semble capable de ce fait d'exercer potentiellement à la fois un effet symptomatique durable et un effet curatif dans la maladie d'Alzheimer (MA). En effet le donépézil est un agoniste sélectif (Ki = 8,5 nM) et partiel (48,3 %) du récepteur 5-HT4, qui promeut in vitro et in vivo la libération de sAPP. C'est aussi un inhibiteur compétitif de	14000	CAEN	01/09/2019	29/12/2020	1 026 000,00	513 000,00	50,00%	058	FEDER
19P02602	FEDER - VASI - PROJET VELOCCE	VISIO ACTIVITES SPORTIVES INTERACTIVES	Les derniers rapports démographiques spécifiques à la région Normandie font état d'une accélération du vieillissement de la population. Dans ce contexte, accompagner le vieillissement devient un enjeu essentiel pour la Normandie. Avec l'avancée en âge, on constate une détérioration de l'état de santé général des personnes, marquée par une diminution de la qualité et quantité de sommeil. La qualité de vie s'en trouve dégradée. La perturbation du rythme veille-sommeil augmente les risques de surpoids et d'obésité, de certains cancers, du diabète, d'accidents vasculaires cérébraux, de maladie cardiaques, d'ostéoporose, d'infections diverses et de dépression. Plus spécifiquement, le manque de sommeil induit une fatigue mentale qui conduit à des troubles de l'humeur, de la vigilance, de la concentration et de la mémoire, qui peuvent favoriser la survenue des accidents de la vie quotidienne ou de la route et une fatigue physique qui augmente les risques de chute et de fracture chez les personnes âgées. Les stimulations lumineuses inadaptées, telles que l'éclairage artificiel, la télévision, l'ordinateur et les écrans mobiles, sont venues repousser l'heure de l'endormissement (-1,5 h en un siècle). Notre horloge centrale intervient, entre autres, dans la régulation du sommeil. Cette horloge est synchronisée à l'aide de donneurs de temps tels que la lumière, les activités sociales ou encore l'activité physique. La lumière est le plus robuste des donneurs de temps de notre horloge centrale. Aussi notre mode de vie moderne nous contraint souvent à travailler à l'intérieur et nous éloigne de la lumière naturelle du soleil durant la journée alors que les effets bénéfiques du soleil notamment sur l'humeur et les rythmes biologiques sont bien connus. L'exposition lumineuse inadéquate qui touche les sociétés modernes correspond donc à une sous exposition lumineuse durant la journée et une exposition inadaptée le soir. L'alternance repos/activité liée aux impératifs de la vie sociale peut jouer le rôle de donneur de temps dominant. L'activité physique intervient ainsi dans la synchronisation de ces rythmes, elle est donc un donneur de temps efficace pour améliorer le sommeil et la qualité de vie. Une solution plus innovante, facile à mettre en place et accessible aux personnes à mobilité réduite ou institutionnalisées (handicap, période post-opératoire, alitement) la stimulation galvanique vestibulaire (stimulation du système de l'équilibre dans l'oreille interne) pourrait également intervenir dans la synchronisation des rythmes et l'amélioration du sommeil et de la qualité de vie. Le projet VELOCCE s'intéressera donc aux effets de différentes modalités de stimulation de l'horloge interne sur l'amélioration du sommeil et de la qualité de vie de la personne âgée. Il consistera : 1- à prendre en charge les plaintes de sommeil des personnes âgées à leur domicile à travers trois programmes (activités physiques adaptées (APA), APA et luminothérapie - stimulation vestibulaire)	34270	ST MATHIEU DE TREVIERIS	01/03/2020	31/12/2022	149 203,80	59 681,52	40,00%	061	FEDER
19P02786	FEDER - IFPC - Rénovation Station Cidricole	ORGPPO - INSTITUT FRANCAIS DES PRODUCTIONS CIDRICOLES	Construite en 1987, la station cidricole de l'IFPC accueillait initialement 2 salariés. Une première extension avait été réalisée vers 1995. Aujourd'hui, l'IFPC peut accueillir jusqu'à 10 salariés et stagiaires mais l'organisation du bâtiment et des hangars agricoles ne sont plus adaptés aux besoins des activités et d'accueil. L'objectif du projet MAGIC est de mieux comprendre l'évolution physico-chimique des atmosphères planétaires (par exemple : Terre, Titan) et la distribution des particules dans le milieu interstellaire. Pour cela, il est essentiel d'étudier les mécanismes de formation, de croissance et de destruction des nanoparticules contenant du carbone après interaction avec les rayonnements ionisants. Les tailles des particules carbonées couvrent une très large gamme, allant des grosses molécules aux systèmes de taille nanométrique. Cependant, l'origine des grandes espèces carbonées et des structures hétérocycliques initiales des hydrocarbures aromatique polycyclique (HAP) comprenant des atomes d'azote ou d'oxygène reste inconnue. En particulier, il existe un manque évident d'informations sur les processus induits par les ions dans les systèmes nanométriques complexes. Dans le présent projet, nous proposons d'étudier les mécanismes de croissance et de destruction des particules induits par les collisions d'ions avec des agrégats carbonés (agrégats de HAP purs et mélangés avec de l'eau, ou de l'ammoniac, ou des agrégats de petites molécules d'hydrocarbures). Cela nécessite la mise au point d'un nouveau dispositif expérimental « pompe-sonde » permettant de préparer des cibles complexes et d'identifier clairement les produits de la réaction finale par spectrométrie de masse en tandem (avec deux faisceaux ionisants : des ions en tant que pompe et des photons en tant que sonde). L'objectif est d'obtenir des informations détaillées (taille, structure, stabilité et durée de vie des espèces sélectionnées) des produits de la réaction induite par les ions. Le projet bénéficiera fortement de l'appui théorique (LCPQ, Toulouse et UAM, Madrid) et de la disponibilité de différentes lignes de faisceau sur le site du GANIL (Grand Accélérateur National d'Ions Lourds, Caen, France) permettant d'étudier la fragmentation et la réactivité de tels systèmes dans une très large gamme d'énergie cinétique des ions allant du keV au GeV. Ainsi, différents mécanismes dus à l'énergie potentielle, au pouvoir d'arrêt nucléaire, à l'excitation électronique et à l'ionisation peuvent être	61500	SEES	01/01/2020	31/12/2021	962 671,00	481 335,50	50,00%	059	FEDER
19P02818	FEDER - CNRS - MAGIC	CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE	L'objectif du projet MAGIC est de mieux comprendre l'évolution physico-chimique des atmosphères planétaires (par exemple : Terre, Titan) et la distribution des particules dans le milieu interstellaire. Pour cela, il est essentiel d'étudier les mécanismes de formation, de croissance et de destruction des nanoparticules contenant du carbone après interaction avec les rayonnements ionisants. Les tailles des particules carbonées couvrent une très large gamme, allant des grosses molécules aux systèmes de taille nanométrique. Cependant, l'origine des grandes espèces carbonées et des structures hétérocycliques initiales des hydrocarbures aromatique polycyclique (HAP) comprenant des atomes d'azote ou d'oxygène reste inconnue. En particulier, il existe un manque évident d'informations sur les processus induits par les ions dans les systèmes nanométriques complexes. Dans le présent projet, nous proposons d'étudier les mécanismes de croissance et de destruction des particules induits par les collisions d'ions avec des agrégats carbonés (agrégats de HAP purs et mélangés avec de l'eau, ou de l'ammoniac, ou des agrégats de petites molécules d'hydrocarbures). Cela nécessite la mise au point d'un nouveau dispositif expérimental « pompe-sonde » permettant de préparer des cibles complexes et d'identifier clairement les produits de la réaction finale par spectrométrie de masse en tandem (avec deux faisceaux ionisants : des ions en tant que pompe et des photons en tant que sonde). L'objectif est d'obtenir des informations détaillées (taille, structure, stabilité et durée de vie des espèces sélectionnées) des produits de la réaction induite par les ions. Le projet bénéficiera fortement de l'appui théorique (LCPQ, Toulouse et UAM, Madrid) et de la disponibilité de différentes lignes de faisceau sur le site du GANIL (Grand Accélérateur National d'Ions Lourds, Caen, France) permettant d'étudier la fragmentation et la réactivité de tels systèmes dans une très large gamme d'énergie cinétique des ions allant du keV au GeV. Ainsi, différents mécanismes dus à l'énergie potentielle, au pouvoir d'arrêt nucléaire, à l'excitation électronique et à l'ionisation peuvent être	14052	CAEN	01/09/2019	28/02/2023	150 000,00	75 000,00	50,00%	060	FEDER
19P02828	FEDER - UNICAEN - DYNAMIC-H	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	Notre équipe d'accueil EA 2656, GRAM 2.0 (Groupe de Recherche sur l'Adaptation Microbienne) est une équipe unique, bi-site en cotutelle entre les universités de Caen et de Rouen. Elle fait partie d'une Fédération Hospitalo-Universitaire (FeNOMIH) regroupant les services de bactériologie, virologie, parasitologie / mycologie, hygiène hospitalière et infectiologie des CHU de Caen et Rouen. L'équipe GRAM 2.0, est dotée de 2 Centres Nationaux de Référence Maladies Transmissibles (rougeole/oreillons/rubéole, VIH). Elle possède donc de nombreux atouts pour répondre efficacement aux objectifs du projet DynaMic-H. Ajoutons à ces atouts l'intégration dans ce projet des Départements de Médecine Générale des UFR Santé de Caen et de Rouen, impliqués dans l'échantillonnage et la collecte de données en soins primaires. Il s'agit d'un réseau de professionnels de santé au contact de la population générale, très précieux pour décrire le contexte d'acquisition des pathogènes en soins primaires. Le projet DynaMic-H s'appuie sur une approche intégrative de la pathologie infectieuse en prenant en compte l'influence de la dynamique des modifications de l'équilibre des microbiomes. Ces communautés d'espèces microbiennes colonisent notre organisme durant toute la vie. Elles interagissent significativement avec nos activités physiologiques, notamment avec les systèmes immunitaires, métaboliques et neuro-cognitifs. Ce projet de recherche est centré sur le microbiome humain (ou microbiote), qui se définit comme l'ensemble des bactéries, virus, champignons et autres micro-organismes présents dans les différents compartiments ou niches écologiques de notre organisme. Le projet DynaMic-H a pour objectif l'étude des microbiomes et de leurs interactions avec les infections virales et bactériennes. Du fait des domaines d'expertise des membres du GRAM 2.0, le volet principal concerne le microbiome respiratoire oro-pharyngé et inclut aussi deux études pilotes, intéressant le compartiment entérique et le compartiment urinaire / vaginal. Les prélèvements seront choisis et préparés pour un séquençage haut-débit meta-transcriptomique sans a	14000	CAEN	31/10/2019	30/10/2022	327 000,00	163 500,00	50,00%	058	FEDER
19P02830	FEDER - UNICAEN - STEROIDS	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	La région Normandie est le théâtre d'une recherche universitaire très active en endocrinologie-reproduction axée notamment sur le rôle des hormones stéroïdes dans la physiopathologie d'affections fréquentes, telle que l'hypertension artérielle, ou constituant des problèmes émergents de santé publique comme l'infertilité masculine secondaire aux traitements du cancer. Cette recherche, reconnue au plan international, est portée par plusieurs équipes implantées sur les sites des Universités Normandes de Rouen et de Caen (Équipe « Neuroendocrinologie et Physiopathologie du Cortex Surrénalien et du Métabolisme Énergétique », INSERM U1239, Université de Rouen Normandie; EA4308 « Gamétogenèse et Qualité du Gamète », Université de Rouen Normandie et EA 2608 «strogènes, Reproduction, Cancer, Université de Caen Normandie) dont l'activité s'inscrit dans les champs de l'endocrinologie et de la biologie de la reproduction. Le présent projet a pour objectifs principaux : i) d'organiser cette recherche à l'échelon régional pour accroître sa visibilité et son attractivité, par le biais in fine de l'obtention d'une labellisation nationale dans le cadre du prochain contrat quinquennal 2022-2026; ii) de partager des compétences, des savoir-faire et des modèles expérimentaux, et de faire émerger de nouveaux axes de recherche à l'interface des thématiques déjà développées par les équipes impliquées en stéroïdologie ; iii) de mutualiser de nouveaux équipements ou de faciliter l'accès des équipes partenaires à des équipements déjà existants. Il permettra également aux équipes impliquées dans la recherche en endocrinologie-reproduction d'établir ou de renforcer des partenariats privilégiés avec d'autres structures de recherche locales ayant déjà développé ou souhaitant faire émerger des axes thématiques centrés sur l'impact tissulaire des hormones stéroïdes (en physiopathologie cardiaque pour l'Inserm U1096, Université de Rouen Normandie et en physiopathologie intestinale pour l'Inserm U1073, Université de Rouen Normandie). Le projet repose également sur des collaborations scientifiques nationales et internationales.	14000	CAEN	31/10/2019	30/10/2022	117 000,00	58 500,00	50,00%	058	FEDER

19P02831	FEDER - UNICAEN - ORGATHEREX	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	La cancérologie de demain s'oriente vers une médecine de précision, qui nécessite, outre bien entendu la disponibilité de traitements alternatifs efficaces, l'identification de biomarqueurs ou de tests fonctionnels permettant la sélection des patients susceptibles de bénéficier de ces nouvelles stratégies thérapeutiques. A ce jour, les patients sont orientés la plupart du temps vers des traitements ou inclus dans ces essais sans que les caractéristiques de leur tumeur n'aient pu être définies au préalable et sans aucun indicateur concernant la possible réponse de leur tumeur au traitement. Le coût des analyses nécessaires, le temps nécessaire à leur réalisation et parfois l'absence de connaissance des altérations prédictives de la réponse expliquent cet état de fait. Si, à l'heure actuelle, la recherche de biomarqueurs tumoraux circulants n'a pas donné lieu à d'avancées significatives dans la prédiction de la réponse au traitement, la mise en place de tests fonctionnels a récemment laissé entrevoir des perspectives prometteuses. Ces derniers partent de l'hypothèse que l'exposition aux traitements de cellules primaires issue de la tumeur du patient à traiter pourrait permettre la prédiction de la réponse du patient aux traitements considérés. Dans cette optique, la récente émergence de la culture d'organoides tumoraux à partir de cellules tumorales de patients s'insère parfaitement dans la mise en place d'un tel test en raison de la faible quantité de matériel tumoral nécessaire, du taux élevé d'établissement, d'une prolifération importante, d'une extension rapide permettant l'exécution du test dans un délai compatible avec la clinique, et des premières évidences de corrélation entre la réponse des patients et la	14000	CAEN	15/10/2019	14/10/2021	149 600,00	74 800,00	50,00%	058	FEDER
19P02832	FEDER - UNICAEN - ORTHOCER	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	Des études antérieures suggèrent que l'adaptation vasculaire cérébrale peut contribuer à l'intolérance orthostatique après un allègement prolongé ou à la suite d'un séjour en impesanteur. On observe cependant des réponses interindividuelles variables aux changements des conditions de charge de la circulation cérébrale lorsqu'on utilise le marqueur habituel du débit cérébral : la vitesse sanguine dans l'artère cérébrale moyenne (ACM). Le mécanisme d'adaptation du flux sanguin cérébral aux changements de gravité reste donc incertain. L'interprétation des vitesses vasculaires est compliquée par le fait que, contrairement à l'hypothèse précédemment admise, le diamètre de l'ACM n'est pas constant comme le démontrent les mesures en IRM 3T, réalisées lors de la ré-inspiration de CO2. D'autre part, la réponse de la circulation cérébrale au stress orthostatique ne semble pas uniforme. Ogoh et al ont démontré que pendant l'application d'une pression négative sur la partie inférieure du corps (LBNP), le débit de l'artère carotide interne diminuait proportionnellement à la pression négative, tandis que le débit sanguin de l'artère vertébrale était maintenu durant toute la manipulation. L'interconnexion, variable, opérée par le polygone de Willis ne permet cependant pas d'affirmer que les mesures cervicales rendent compte d'une régulation différente à l'échelle du tissu cérébral. Plusieurs études suggèrent également que la carotide externe peut participer à la régulation du débit intracérébral. L'originalité du protocole proposé tient au fait qu'il évalue directement et par différentes approches méthodologiques l'IRM, le débit cérébral local. Notre hypothèse est que la régulation du débit cérébral dans le territoire vertébro-basilaire est un déterminant majeur de l'adaptation cerebrovasculaire à l'orthostatisme et que l'intolérance orthostatique est plus spécifiquement liée à une diminution du flux sanguin dans ce territoire, mais que les variations individuelles intracérébrales expliquent par ailleurs la variabilité des symptômes cliniques et l'hétérogénéité des résultats de la littérature. Notre objectif est donc de quantifier les changements dans les flux sanguins des territoires intracérébraux postérieurs, antérieurs et moyens, ainsi que dans le territoire extracranien en réponse à la stimulation par LBNP ainsi que par inhalation de CO2. Nous utiliserons l'IRM pour la caractérisation du débit cérébral local, et l'échographie doppler pour mesurer le débit sanguin des artères vertébrales, carotides internes et externes, cérébrales antérieures, postérieures et	14000	CAEN	31/10/2019	30/10/2022	139 500,00	69 750,00	50,00%	058	FEDER
19P02834	FEDER - UNICAEN - MPIZO	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	L'imagerie moléculaire permet de détecter de manière non-invasive, à l'intérieur du corps humain, l'expression d'une protéine ou l'existence d'un phénomène pathologique. Les possibilités médicales offertes par l'imagerie moléculaire sont immenses et incluent le dépistage, le diagnostic, la prédiction et le suivi de la réponse thérapeutique de nombreuses pathologies (maladies neurologiques, maladies auto-immunes, cancer, maladies cardiovasculaires). Notre laboratoire développe une thématique de recherche sur l'imagerie moléculaire depuis plusieurs années, notamment au travers de collaborations internationales. Nous souhaitons accélérer ce développement et consolider ces collaborations autour d'un projet de recherche sur une nouvelle modalité d'imagerie médicale, qui a le potentiel de révolutionner l'imagerie moléculaire. En effet, aujourd'hui seules les méthodes d'imagerie nucléaire, nécessitant l'injection d'un traceur radioactif, sont capables d'atteindre la sensibilité nécessaire pour l'imagerie moléculaire. Leur utilisation est cependant limitée du fait d'une faible accessibilité, de la durée importante nécessaire à la réalisation d'un examen et des risques liés à l'utilisation de rayonnements ionisants. La recherche d'alternative est donc très active et va de la modification de techniques existantes (IRM, échographie, tomodensitométrie) au développement de nouvelles modalités d'imagerie in vivo. Parmi elles, l'imagerie à particules magnétiques est extrêmement prometteuse mais souffre d'une faible sensibilité. Des membres de notre consortium ont récemment découvert que cette limite de sensibilité pouvait être levée en utilisant une nouvelle famille d'agent de contraste. Nos résultats préliminaires ex vivo obtenus en collaboration avec l'université technologique d'Hambourg (Allemagne) et l'entreprise Magnetic Insight (San Francisco, USA) suggèrent en effet que l'utilisation de particules de fer de taille micrométrique (MPIO) permet d'augmenter de plusieurs ordres de grandeur la sensibilité de l'imagerie à particules magnétiques, comparativement aux agents de contraste habituels. En accord avec l'esprit de cet appel d'offre « tremplin », cette découverte a haut potentiel de transfert vers la clinique constitue une opportunité pour accéder à un financement European Research Council (ERC) Starting Grant par un des	14000	CAEN	31/10/2019	30/10/2022	280 000,00	140 000,00	50,00%	058	FEDER
19P02835	FEDER - UNICAEN - NANOXE	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	L'inflammation est un marqueur de la plupart des troubles neurologiques que l'on retrouve dans différentes pathologies comme certaines maladies auto-immunes, la sclérose en plaques, les accidents vasculaires cérébraux ou les maladies neurodégénératives. La détection, la quantification et le suivi de la réponse inflammatoire dans le système nerveux central (SNC) pourrait avoir des implications majeures pour le diagnostic et le suivi thérapeutique des patients. A ce jour, aucun marqueur plasmatique n'a été identifié, mais certaines molécules sont surexprimées à la surface des cellules endothéliales vasculaires lors de l'inflammation et notamment dans le système nerveux central. Parmi elles, les molécules d'adhésion P-sélectine et VCAM-1 sont des cibles de choix. La combinaison d'un anticorps de ces molécules d'adhésion et des microparticules d'oxyde de fer (MPIO) comme agent de contraste pour l'IRM a permis de réaliser un outil diagnostic en IRM dans les troubles du SNC, mais ces microparticules, non-biodégradables, rendent cette approche non utilisable en clinique. Le xénon hyperpolarisé (Xe-HP), biocompatible, est non seulement utilisable comme agent de contraste en IRM, et permet par ailleurs d'augmenter la sensibilité du signal en IRM. En outre, il a déjà été utilisé chez l'homme avec succès dans le système pulmonaire et le SNC. En tant que gaz, le xénon doit être encapsulé dans une cage et vectorisé afin de pouvoir être utilisé pour détecter une cible biologique particulière. Un certain nombre d'études in vitro utilisant ce type de biosonde a été rapporté, notamment via l'utilisation d'un cryptophane couplé à un anticorps, mais les preuves de concept in vivo manquent encore. Afin d'être détectable in vivo, une forte concentration en molécules cages hydrosolubles est souvent requise. Nous	14000	CAEN	01/10/2019	31/12/2020	110 000,00	55 000,00	50,00%	060	FEDER
19P02839	FEDER - BODYCAP - PROJET VELOCCÉ	BODYCAP	Les derniers rapports démographiques spécifiques à la région Normandie font état d'une accélération du vieillissement de la population. Dans ce contexte, accompagner le vieillissement devient un enjeu essentiel pour la Normandie. Avec l'avancée en âge, on constate une détérioration de l'état de santé général des personnes, marquée par une diminution de la qualité et quantité de sommeil. La qualité de vie s'en trouve dégradée. La perturbation du rythme veille-sommeil augmente les risques de surpoids et d'obésité, de certains cancers, du diabète, d'accidents vasculaires cérébraux, de maladies cardiaques, d'ostéoporose, d'infections diverses et de dépression. Plus spécifiquement, le manque de sommeil induit une fatigue mentale qui conduit à des troubles de l'humeur, de la vigilance, de la concentration et de la mémoire, qui peuvent favoriser la survenue des accidents de la vie quotidienne ou de la route et une fatigue physique qui augmente les risques de chute et de fracture chez les personnes âgées. Les stimulations lumineuses inadaptées, telles que l'éclairage artificiel, la télévision, l'ordinateur et les écrans mobiles, sont venues repousser l'heure de l'endormissement (-1,5 h en un siècle). Notre horloge centrale intervient, entre autres, dans la régulation du sommeil. Cette horloge est synchronisée à l'aide de donneurs de temps tels que la lumière, les activités sociales ou encore l'activité physique. La lumière est le plus robuste des donneurs de temps de notre horloge centrale. Aussi notre mode de vie moderne nous contraint souvent à travailler à l'intérieur et nous éloigne de la lumière naturelle du soleil durant la journée alors que les effets bénéfiques du soleil notamment sur l'humeur et les rythmes biologiques sont bien connus. L'exposition lumineuse inadéquate qui touche les sociétés modernes correspond donc à une sous exposition lumineuse durant la journée et une exposition inadaptée le soir. L'alternance repos/activité liée aux impératifs de la vie sociale peut jouer le rôle de donneur de temps dominant. L'activité physique intervient ainsi dans la synchronisation de ces rythmes, elle est donc un donneur de temps efficace pour améliorer le sommeil et la qualité de vie. Une solution plus innovante, facile à mettre en place et accessible aux personnes à mobilité réduite ou institutionnalisées (handicap, période post-opératoire, allègement) la stimulation galvanique vestibulaire (stimulation du système de l'équilibre dans l'oreille interne) pourrait également intervenir dans la synchronisation des rythmes et l'amélioration du sommeil et de la qualité de vie. Le projet VELOCCÉ s'intéressera donc aux effets de différentes modalités de stimulation de l'horloge interne sur l'amélioration du sommeil et de la qualité de vie de la personne âgée. Il consistera : 1- à prendre en charge les plaintes de sommeil des personnes âgées à leur domicile à travers trois programmes (activités physiques adaptées (APA), APA et luminothérapie - stimulation vestibulaire)	14200	HEROUVILLE ST CLAIR	01/03/2020	31/12/2022	103 301,67	41 320,66	40,00%	062	FEDER

19P02939	FEDER - CLCC Baclesse - CPIER ToxIP3	CENTRE REGIONAL FRANCOIS BACLESSE	Dans le cadre du développement du centre ARCADE à Caen avec la mise en place des premiers traitements par protonthérapie, nous proposons une étude des effets secondaires de traitements innovants par protons combinés avec un agent radiosensibilisant limitant la réparation de l'ADN : le projet ToxIP3. Ce projet vise donc à évaluer la toxicité dans les tissus sains de l'olaparib, un traitement inhibiteur de PARP (poly(ADP-ribose) polymérisases), en combinaison avec la protonthérapie versus la radiothérapie conventionnelle (photons). Il fait suite aux RIN Recherche et Doctorant 2017 ESPRITS Effets Secondaires de la Protonthérapie liés à l'Irradiation des Tissus Sains) qui visent à évaluer la toxicité des 2 modalités de délivrance du faisceau de protonthérapie : par faisceau fixe ou par faisceau balayé. Les résultats préliminaires du projet ESPRITS, mené en collaboration avec le Centre de Protonthérapie de l'Institut Curie, ont montré qu'il existe des différences de réponse chez la souris entre une irradiation par un faisceau fixe (DS : Double Scattering) ou par un faisceau balayé (DS : Pencil Beam Scanning) de protons en terme de survie, de génotoxicité et de stress oxydant. L'utilisation d'un inhibiteur de PARP (PARPi) en combinaison avec la radiothérapie conventionnelle ou la protonthérapie pourrait permettre de potentialiser les effets toxiques de l'irradiation sur les cellules cancéreuses via l'inhibition de voies de réparation de l'ADN mises en jeu après exposition aux rayonnements. Cependant, même si les premières études cliniques sont prometteuses, la toxicité de ce traitement combiné par (PARPi + photons) sur les tissus sains reste à déterminer car celle-ci n'a été que très peu étudiée et encore moins in vivo. Les effets sur les tissus sains de la combinaison (PARPi + protons) n'ont, à notre connaissance, pas été rapportés dans la littérature. Nous proposons donc d'évaluer la toxicité in vivo aux tissus sains des traitements combinés (PARPi + photons) versus (PARPi + protons) en comparaison des traitements par radiothérapie photons ou protons seuls. Dans ce but, des souris C57Bl6 seront irradiées corps.	14076	CAEN	01/10/2019	30/09/2022	149 000,00	74 500,00	50,00%	061	FEDER
19P02964	FEDER - UNICAEN - PROJET VELOCCE	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	Les derniers rapports démographiques spécifiques à la région Normandie font état d'une accélération du vieillissement de la population. Dans ce contexte, accompagner le vieillissement devient un enjeu essentiel pour la Normandie. Avec l'avancée en âge, on constate une détérioration de l'état de santé général des personnes, marquée par une diminution de la qualité et quantité de sommeil. La qualité de vie s'en trouve dégradée. La perturbation du rythme veille-sommeil augmente les risques de surpoids et d'obésité, de certains cancers, du diabète, d'accidents vasculaires cérébraux, de maladie cardiaques, d'ostéoporose, d'infections diverses et de dépression. Plus spécifiquement, le manque de sommeil induit une fatigue mentale qui conduit à des troubles de l'humeur, de la vigilance, de la concentration et de la mémoire, qui peuvent favoriser la survenue des accidents de la vie quotidienne ou de la route et une fatigue physique qui augmente les risques de chute et de fracture chez les personnes âgées. Les stimulations lumineuses inadaptées, telles que l'éclairage artificiel, la télévision, l'ordinateur et les écrans mobiles, sont venues repousser l'heure de l'endormissement (-1,5 h en un siècle). Notre horloge centrale intervient, entre autres, dans la régulation du sommeil. Cette horloge est synchronisée à l'aide de donneurs de temps tels que la lumière, les activités sociales ou encore l'activité physique. La lumière est le plus robuste des donneurs de temps de notre horloge centrale. Aussi notre mode de vie moderne nous contraint souvent à travailler à l'intérieur et nous éloigne de la lumière naturelle du soleil durant la journée alors que les effets bénéfiques du soleil notamment sur l'humeur et les rythmes biologiques sont bien connus. L'exposition lumineuse inadéquate qui touche les sociétés modernes correspond donc à une exposition lumineuse durant la journée et une exposition inadaptée le soir. L'alternance repos/activité liée aux impératifs de la vie sociale peut jouer le rôle de donneur de temps dominant. L'activité physique intervient ainsi dans la synchronisation de ces rythmes, elle est donc un donneur de temps efficace pour améliorer le sommeil et la qualité de vie. Une solution plus innovante, facile à mettre en place et accessible aux personnes à mobilité réduite ou institutionnalisées (handicap, période post-opératoire, alitement) la stimulation galvanique vestibulaire (stimulation du système de l'équilibre dans l'oreille interne) pourrait également intervenir dans la synchronisation des rythmes et l'amélioration du sommeil et de la qualité de vie. Le projet VELOCCE s'intéressera donc aux effets de différentes modalités de stimulation de l'horloge interne sur l'amélioration du sommeil et de la qualité de vie de la personne âgée. Il consistera : 1- à prendre en charge les plaintes de sommeil des personnes âgées à leur domicile à travers trois programmes d'activités adaptées (APA, APA et luminothérapie - stimulation vestibulaire).	14000	CAEN	01/03/2020	31/12/2022	550 919,00	220 367,60	40,00%	062	FEDER
19P02986	FEDER - ESITC - PROJET CHERLOC	ASS ECOLE SUP.INGENIEURS DES TRAVAUX DE LA CONSTRUCTION DE CAEN	Les paysages côtiers mondiaux sont en constante transformation par la construction d'infrastructures (digues, jetées) qui permettent de répondre aux demandes croissantes d'activités économiques. L'environnement naturel côtier est morcelé par les constructions humaines empiétant sur les habitats écologiques des zones intertidales. Ce caractère est particulièrement marqué sur les côtes de la Manche pour lesquelles le marnage est élevé. Encore récemment, la réponse à un événement de submersion marine était abordée sous un angle d'ingénierie pure avec en réponse la construction d'une nouvelle infrastructure. Depuis une dizaine d'années, un changement de paradigme voit le jour en intégrant la nature et la société dans l'approche technique des projets côtiers. Au Pays-Bas, le concept Building with Nature émerge à travers une expérience grandeur nature de très grande ampleur (Sand Motor) afin de protéger un linéaire côtier à l'aide d'un rechargement sableux à grand volume et d'apporter une réponse douce et long terme au problème d'érosion du littoral. En Europe du Nord, par exemple, des stratégies de zone tampon permettent la construction progressive de retenues sédimentaires et de zones humides, favorable à l'écosystème, et jouant le rôle de protection jusqu'à la prochaine tempête centennale. Les variables et les conditions du système environnemental sont intégrées dès les premières réflexions du projet en tenant compte des changements long terme à la limite de l'échelle de temps de l'ingénierie. Ici, les services de l'écosystème sont déjà de grandes ampleurs par la fonction d'atténuation de la submersion marine mais aussi par la création de zones de loisirs et de récréation, par la formation d'un écosystème riche sur la frange littorale, par la préservation des nappes phréatiques d'eau douce. L'objectif principal de ce projet est de créer et d'étudier deux sites pilotes en région Normandie en intégrant deux types de blocs artificiels à des digues existantes (Cherbourg, Ouistreham) à travers des approches d'acceptabilité sociale, de biodiversité et d'ingénierie côtière. Ce projet multidisciplinaire implique une entreprise régionale de travaux maritimes (MARC SA), un bureau d'étude et de recherche (ARTELIA), une école d'ingénieur (ESITC Caen), trois laboratoires de recherche de l'Université de Caen (CERREV, BOREA, M2C) et Ports de Normandie. Des conditions hydrodynamiques sévères impliquent l'emploi de bloc de béton (BCR, ACCROPODETM) à la place d'envirochements naturels afin d'assurer une stabilité accrue de l'ouvrage de défense et également de limiter les franchissements. Un bloc de carapace (Double-Cube) a été développé au sein du laboratoire M2C. Ce bloc possède de nombreux atouts (performance, facilité de pose, multi-usages) cependant il n'a pas encore atteint le stade de démonstrateur industriel. De même, ARTELIA a conçu une nouvelle génération de blocs de nids pour les digues à talus. Les AccroBermIT (ABIT) Le bloc de nid ABIT se substitue à la butée de nid.	14610	EPRON	02/03/2020	31/12/2022	218 512,00	87 404,80	40,00%	061	FEDER
19P03047	FEDER - UNICAEN (M2C, BOREA, CERREV) - PROJET CHERLOC	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	Les paysages côtiers mondiaux sont en constante transformation par la construction d'infrastructures (digues, jetées) qui permettent de répondre aux demandes croissantes d'activités économiques. L'environnement naturel côtier est morcelé par les constructions humaines empiétant sur les habitats écologiques des zones intertidales. Ce caractère est particulièrement marqué sur les côtes de la Manche pour lesquelles le marnage est élevé. Encore récemment, la réponse à un événement de submersion marine était abordée sous un angle d'ingénierie pure avec en réponse la construction d'une nouvelle infrastructure. Depuis une dizaine d'années, un changement de paradigme voit le jour en intégrant la nature et la société dans l'approche technique des projets côtiers. Au Pays-Bas, le concept Building with Nature émerge à travers une expérience grandeur nature de très grande ampleur (Sand Motor) afin de protéger un linéaire côtier à l'aide d'un rechargement sableux à grand volume et d'apporter une réponse douce et long terme au problème d'érosion du littoral. En Europe du Nord, par exemple, des stratégies de zone tampon permettent la construction progressive de retenues sédimentaires et de zones humides, favorable à l'écosystème, et jouant le rôle de protection jusqu'à la prochaine tempête centennale. Les variables et les conditions du système environnemental sont intégrées dès les premières réflexions du projet en tenant compte des changements long terme à la limite de l'échelle de temps de l'ingénierie. Ici, les services de l'écosystème sont déjà de grandes ampleurs par la fonction d'atténuation de la submersion marine mais aussi par la création de zones de loisirs et de récréation, par la formation d'un écosystème riche sur la frange littorale, par la préservation des nappes phréatiques d'eau douce. L'objectif principal de ce projet est de créer et d'étudier deux sites pilotes en région Normandie en intégrant deux types de blocs artificiels à des digues existantes (Cherbourg, Ouistreham) à travers des approches d'acceptabilité sociale, de biodiversité et d'ingénierie côtière. Ce projet multidisciplinaire implique une entreprise régionale de travaux maritimes (MARC SA), un bureau d'étude et de recherche (ARTELIA), une école d'ingénieur (ESITC Caen), trois laboratoires de recherche de l'Université de Caen (CERREV, BOREA, M2C) et Ports de Normandie. Des conditions hydrodynamiques sévères impliquent l'emploi de bloc de béton (BCR, ACCROPODETM) à la place d'envirochements naturels afin d'assurer une stabilité accrue de l'ouvrage de défense et également de limiter les franchissements. Un bloc de carapace (Double-Cube) a été développé au sein du laboratoire M2C. Ce bloc possède de nombreux atouts (performance, facilité de pose, multi-usages) cependant il n'a pas encore atteint le stade de démonstrateur industriel. De même, ARTELIA a conçu une nouvelle génération de blocs de nids pour les digues à talus. Les AccroBermIT (ABIT) Le bloc de nid ABIT se substitue à la butée de nid.	14000	CAEN	02/03/2020	31/12/2022	583 956,00	233 582,40	40,00%	060	FEDER
19P03195	FEDER - CNRS - PLDSURF	CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE	Le laboratoire CRISMAT, en partenariat avec le CIMAP, vise à acquérir un équipement d'ablation laser de grande surface, afin de soutenir ses activités de couches minces, et notamment les activités sur le nouveau conducteur transparent SrVO3. Ces matériaux, les conducteurs transparents, sont nécessaires lorsqu'il faut combiner la transparence à la lumière visible et un contact électrique, ce qui est le cas dans une large gamme d'applications comme les écrans plats ou tactiles, les diodes photoluminescentes ou encore les cellules photovoltaïques. L'oxyde d'indium-étain (ITO), le matériau standard industriel, souffre de la rareté d'un des éléments constitutifs, l'indium, ce qui a conduit à une forte activité de recherche pour identifier des conducteurs transparents alternatifs sans Indium. Par ses propriétés comparables à l'ITO, le SrVO3 se propose comme un matériau alternatif, dont son caractère de conducteur transparent a été démontré seulement en 2016. Etant actif dans la recherche utilisant le SrVO3 depuis quelques années, le CRISMAT a concentré ses efforts sur le développement et surtout sur l'intégration de cet oxyde de type pérovskite sur des substrats de bas coût, en partenariat avec le CIMAP. Lors du projet commun Labex EMC3 « COTRA (2017/2018), nous avons pu mettre en évidence l'intérêt technologique de ce matériau et démontrer son intégration sur verre, ce qui fait actuellement sujet d'un dépôt de brevet. Le SrVO3 est également un des sujets de recherche du projet ANR « Polynash (2018-2022), qui vise à intégrer des oxydes complexes sur des substrats bas coût par utilisation de nanofeuillets. Nous sommes alors en mesure d'utiliser une large gamme des substrats pour élaborer des couches minces cristallines de ce nouveau conducteur transparent.	14052	CAEN	01/10/2019	30/09/2022	556 800,00	278 400,00	50,00%	058	FEDER

19P03201	FEDER - UNICAEN - NOVAMAT	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	À l'heure actuelle, les sources de lumière compactes (intégrées) ultra-rapides (lasers) émettant dans la gamme spectrale du proche infrarouge, de 1,8 à 3,5 m sont de plus en plus demandées tant sur le plan de la recherche académique que sur le plan industriel. En effet, dans cette gamme spectrale sont localisées des raies d'absorption de nombreuses molécules biologiques et atmosphériques (partie de la région dite d'empreinte moléculaire). Les lasers ultrarapides et compacts ciblés en longueur d'onde peuvent ainsi avoir une importance pratique dans de nombreux domaines tels que la production de faisceaux de forte puissance pour l'accélération de particules, la médecine (l'ablation précise des tissus), la micro-transformation des matériaux, la spectroscopie à haute résolution, la détection biologique et environnementale, etc. Le développement de tels lasers est dans une large mesure limité par le manque de matériaux optiques appropriés pour élaborer les sources. Dans le cadre du projet NovaMat, nous visons à développer une nouvelle famille de matériaux optiques actifs à base de films minces monocristallins de fluorure développés par la méthode d'épitaxie en phase liquide et dopés par divers ions de terres rares assurant une émission laser efficace aux longueurs d'onde comprises entre 1,8 m et 3,5 m. Les installations de croissance développées	14000	CAEN	31/10/2019	31/10/2022	221 000,00	110 500,00	50,00%	058	FEDER
19P03379	FEDER - ESITC Caen - FONDEOL	ASS ECOLE SUP.INGENIEURS DES TRAVAUX DE LA CONSTRUCTION DE CAEN	Face aux enjeux climatiques et démographiques à venir, le développement des énergies renouvelables est incontournable pour faire face aux défis environnementaux. La profession des Travaux Publics (TP) est partie prenante à l'innovation dans la construction d'ouvrages de production (centrales, parcs éoliens) et de transport (galeries techniques, réseaux enterrés et aériens), en lien avec les laboratoires et les universités. Ce projet s'intéresse au comportement des fondations d'éoliennes dans la zone Continuum Terre Mer et les pathologies associées. Ce projet constitue un tremplin vers l'émergence d'un pôle de recherche normand en génie civil appliqué aux énergies renouvelables, et regroupant l'université Le Havre Normandie /INSA Rouen Normandie/ ESITC Caen, associés avec le CEREMA Normandie Centre, qui constitue au plan national et territorial, un centre de ressources et d'expertises techniques et scientifiques. La collaboration internationale avec le laboratoire INCT-Infra ; de l'Universidade Federal do Ceará (UFC), Brazil, qui mène des recherches sur un parc éolien dans la province du Ceará, permettra de profiter des retours d'expérience des fermes d'éoliennes en zone littorale où le sous-sol, soumis à des fluctuations de niveau d'eau, est à l'origine de certaines pathologies. Ce pôle de recherche travaillera en étroite collaboration avec des industriels du secteur de l'éolien comme Energinet TEA4, ou encore Quadrant Energy suivant les caractéristiques des sols des sites).	14610	EPRON	01/10/2019	30/04/2022	106 800,00	53 400,00	50,00%	061	FEDER
19P03433	FEDER - UNICAEN - RN-3A-'Hits'	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	La résistance bactérienne aux antibiotiques est un des plus grands problèmes auquel doit faire face la médecine du 21 ^{ème} siècle. A l'heure actuelle, l'expansion préoccupante de ce phénomène entraîne plus de 700 000 décès par an, chiffre qui pourrait atteindre 10 millions en 2050 si rien n'est entrepris. Au-delà de ce constat tragique, le coût économique de cette menace est réel et a été estimé à plus 100 000 Milliards de dollars pour les 30 ans à venir. L'Organisation Mondiale de la Santé s'est saisie de ce problème et a adopté en 2015 un plan d'action mondial pour combattre la résistance. Elle a aussi ré-alerté les pouvoirs publics en 2017 en publiant une liste d'agents pathogènes prioritaires les plus menaçants pour la santé humaine, afin d'essayer de promouvoir la recherche-développement de nouveaux antibactériens pour les combattre. En effet, si les antibiotiques existants perdent leur effet, les faibles investissements du secteur pharmaceutique, depuis plusieurs décennies dans ce domaine, font qu'une seule famille d'antibactériens a été découverte ces trente dernières années, efficace uniquement sur les bactéries à Gram positif. Par ailleurs, l'efficacité des antibiotiques a toujours été évaluée au siècle dernier sur des bactéries cultivées en milieu liquide. Or on sait aujourd'hui que les bactéries se développent essentiellement selon un mode de vie communautaire, adhérentes sur les surfaces, formant un biofilm, particulièrement tolérant aux antibiotiques et aux antiseptiques. Ce mode de vie est, du reste, à l'origine des infections bactériennes chroniques des plaies ou pulmonaires, par exemple. Ce contexte montre l'urgence et la nécessité d'identifier de nouveaux agents antibactériens capables de combattre les pathogènes résistants et/ou organisés en mode biofilm. Face à ces constats, et conscients des enjeux de santé publique que représente ces deux problématiques (résistance et biofilm), les laboratoires académiques normands, membres de l'axe « Sécurité Sanitaire, bien-être, Aliments Durables du pôle « CBSB de Normandie Université ont décidé d'unir leurs expertises et leurs ressources dans un programme de recherche d'envergure intégrée et structurante, et de créer un réseau normand Anti-résistance, Anti-biofilm, Anti-virulence (RN-3A). Le projet tremplin proposé est initiateur. Il est	14000	CAEN	31/10/2019	30/10/2021	105 000,00	52 500,00	50,00%	060	FEDER
19P03438	FEDER - UNICAEN - BEER	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	Novembre 2017 : après de nombreux et houleux débats, l'homologation du glyphosate est reconduite pour 5 ans (au lieu de 10) par l'Union Européenne (soit jusqu'en novembre 2022). En France, le gouvernement actuel s'est engagé à interdire cet herbicide d'ici 2021. Ingrédient du Roundup de la société Monsanto, le glyphosate a été classé en 2015 cancérigène probable pour l'être humain par le CIRC (Centre International de Recherche sur le Cancer - OMS), sans consensus des autres agences internationales cependant. La pression médiatique contre ce composé augmente chaque jour. Depuis le 1er janvier 2019, le glyphosate est interdit à la vente pour les particuliers en France. L'abandon de cette molécule est beaucoup plus délicat à envisager dans le milieu agricole et suscite de vives inquiétudes. Il est donc indispensable de développer rapidement des solutions alternatives. Les pratiques agricoles évoluent (agriculture Bio, raisonnée, agroécologie), mais les leviers possibles doivent être à présent massivement explorés, parmi lesquels la compréhension et la maîtrise des équilibres biologiques à restaurer. L'environnement immédiat des racines d'une plante, la rhizosphère, est un écosystème complexe, qui se crée grâce à des interactions subtiles entre la plante et les communautés microbiennes du sol. Ainsi, les racines sécrètent des molécules, émettent des cellules et des débris (l'ensemble constituant les rhizodépôts), afin de recruter des populations microbiennes parmi les flores telluriques et de s'entourer d'un microenvironnement favorable au développement de la plante. Dans les systèmes culturaux classiques, les intrants étouffent l'indispensable dialogue racines-microorganismes et empêchent la mise en place d'un équilibre naturel. Il a pourtant été largement montré que le microbiote rhizosphérique a une grande influence sur la croissance et la santé de la plante, et beaucoup d'auteurs affirment qu'il serait envisageable de remplacer tout ou partie des intrants chimiques par le développement d'une ingénierie de la rhizosphère, i.e. la conception ou la modulation volontaire du microbiote en fonction des besoins de la plante (nutrition, protection, résistance aux stress). Les mécanismes à l'œuvre dans les interactions mutualistes entre le microbiote rhizosphérique et le système racinaire sont complexes et très sensibles, et de nombreuses connaissances s'accumulent, suffisamment pour retrouver l'outil de biocontrôle qui permettrait un développement optimal des plantes, mais pas assez pour	14000	CAEN	31/10/2019	30/10/2022	118 836,00	59 418,00	50,00%	058	FEDER
19P03854	Dossier Assistance Technique FEDER BN (réservé à l'usage des services de la Région Normandie) en lien avec le dossier 19E01646	RÉGION NORMANDIE	L'article 59 du règlement 1303/2013 du Parlement européen et du Conseil indique que les FSEI peuvent soutenir des actions relatives à la préparation, à la gestion, au suivi, à l'évolution, à l'information et à la communication, au réseautage, au règlement des plaintes ainsi qu'au contrôle et à l'audit. Le programme opérationnel FEDER-FSE Basse-Normandie indique que l'autorité de gestion met en place une gestion performante des crédits européens pour le renforcement des capacités administratives de la collectivité. La Région Normandie a donc recours aux crédits d'assistance technique pour cofinancer les frais de personnels engagés dans la gestion et le pilotage des fonds européens. La Région Normandie gère les crédits européens de la façon suivante: - la Direction Europe et international assure le pilotage des programmes opérationnels ; - les directions opérationnelles instruisent les demandes de subvention et procèdent aux paiements des dossiers. Ce sont donc plus de 100 agents concernés par la gestion des fonds FEDER FSE et IEJ dans cette piste d'audit.	14035	CAEN	01/07/2015	31/12/2019	1 421 674,97	1 178 364,72	82,89%	121	FEDER
19P03921	FEDER - UNICAEN - CPER Immo CYCERON - INNOVONS-Immobilier - Phase 1.A	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	L'université de Caen Normandie est implantée sur plusieurs sites dans l'agglomération de Caen, ainsi que dans des antennes implantées dans chaque département de l'ancienne région Basse-Normandie. Accueillant plus de 29 000 étudiants pour l'année universitaire 2018-2019, 1579 enseignants-chercheurs, chercheurs et enseignants, et 1144 personnels des bibliothèques, ingénieurs, administratifs, techniques, sociaux et de santé, l'université de Caen Normandie représente un pôle d'enseignement majeur à l'échelle de la ville de Caen, dans le département du Calvados, et pour la région Normandie. Sur le site de l'agglomération caennaise, l'université est constituée d'un ensemble de 7 campus, dont une partie du site du GANIL composée des bâtiments du CURB-GMPC et du GIP CYCERON. Le bâtiment « aile B » constitue l'un des 5 bâtiments du GIP CYCERON. Il comprend 2 niveaux et a une surface au sol de 916 m ² . Le niveau RDJ (niveau 0) est en construction traditionnelle maçonnée alors que son niveau supérieur (niveau RDC) est constitué d'une enveloppe du type bardage métallique posée sur une structure légère en charpente métallique. La toiture est du type toit-terrasse avec étanchéité sans isolation cohérente. En parallèle, compte tenu de l'état de vétusté avancée de ce bâtiment et de la difficulté de le maintenir dans un état fonctionnel et réglementaire, il est apparu nécessaire pour l'université de programmer la réhabilitation de l'aile B du GIP CYCERON afin de garantir la pérennité des activités qui y sont accueillies. Le programme INNOVONS a permis l'acquisition de nouveaux équipements, une mise à niveau des matériels et l'arrivée de nouvelles compétences sur le site. Après avoir engagé les trois premières phases de déploiement du projet INNOVONS incluant 1) des équipements et des personnels pour les recherches aux niveaux moléculaires et cellulaires, évaluation comportementale, explorations fonctionnelles chez l'homme, stockage de ressources biologiques précliniques et cliniques, 2) des registres populationnels et épidémiologiques, 3) l'acquisition d'un imageur remarquable	14000	CAEN	01/09/2019	31/12/2022	1 952 395,00	0,00	0,00%	058	FEDER
19P03940	CCIR PROMOTION DE L'ENTREPRENARIAT - Volet Révision	CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE DE REGION NORMANDIE		14280	SAINT CONTEST	#N/A	#N/A	2 447 000,00	1 135 200,00	46,39%	067	FEDER
20E01038	FEDER - Safran Data Systems - Projet DITHAA	SAFRAN DATA SYSTEMS	L'antenne active ou antenne à balayage électronique active est en réalité un ensemble de plusieurs (1 000 à 1 500 typiquement) sous-antennes indépendantes les unes des autres et disposant chacune de leur source propre. L'avantage de cette approche est de pouvoir assurer le fonctionnement du système après reconfiguration même si l'une des sous-antennes est défectueuse. Les réseaux d'antennes actives sont couramment utilisés dans des applications militaires et civiles professionnelles (radars, missiles, etc.). Et, ils commencent à apparaître dans les systèmes de télécommunication avec la 5G et les éléments de communication dans les avions (In Flight Connectivity). La miniaturisation croissante des composants et l'augmentation de la puissance de ces antennes implique une gestion de la dissipation thermique indispensable. Cependant, il est nécessaire d'utiliser des technologies à faible encombrement pour appuyer cette tendance de miniaturisation.	14460	COLOMBELLES	07/01/2020	31/12/2022	273 021,68	109 208,67	40,00%	002	FEDER
20E01074	FEDER - NXP - Projet DITHAA	NXP SEMICONDUCTORS FRANCE	L'antenne active ou antenne à balayage électronique active est en réalité un ensemble de plusieurs (1 000 à 1 500 typiquement) sous-antennes indépendantes les unes des autres et disposant chacune de leur source propre. L'avantage de cette approche est de pouvoir assurer le fonctionnement du système après reconfiguration même si l'une des sous-antennes est défectueuse. Les réseaux d'antennes actives sont couramment utilisés dans des applications militaires et civiles professionnelles (radars, missiles, etc.). Et, ils commencent à apparaître dans les systèmes de télécommunication avec la 5G et les éléments de communication dans les avions (In Flight Connectivity). La miniaturisation croissante des composants et l'augmentation de la puissance de ces antennes implique une gestion de la dissipation thermique indispensable. Cependant, il est nécessaire d'utiliser des technologies à faible encombrement pour appuyer cette tendance de miniaturisation.	14460	COLOMBELLES	07/01/2020	31/12/2022	457 392,00	182 956,80	40,00%	002	FEDER

20E01192	FEDER - UNICAEN (LABO EVA) - PROJET SMN	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	Devenue une priorité nationale, la volonté de recréer « une souveraineté protéinique de l'Europe » et de « Cultiver plus de soja en France pour nourrir le bétail et ainsi éviter d'importer du soja OGM » a été réaffirmée très récemment par le Président Emmanuel Macron, au sommet du G7 qui s'est tenu le 29 août 2019. Face à l'accroissement de la demande en protéines destinées à l'alimentation animale et humaine (régime végétarien et végétalien), le développement de la culture d'oléoprotéagineux (soja, colza, tournesol, pois, féverole, lupin, lin, etc.) représente un enjeu majeur. Ainsi, le développement de nouveaux processus d'extractibilité sur graines d'oléoprotéagineux permet à partir du tourteau (résidu obtenu après extraction de l'huile) la production d'isolats de protéines avec des profils fonctionnels optimisés pour plusieurs applications (i) alimentaires (tofu, tempeh, steak végétal, mayonnaise, produits de boulangerie, jus/lait végétal, produits fermentés, etc.) (All 2010 ; Von Der Haar et al. 2014) et (ii) non-alimentaires à forte valeur ajoutée dans divers secteurs industriels notamment en chimie verte (concentré ou isolat protéique à forte capacité émulsifiante ou moussante, matériaux bio-sourcés, etc.).	14000	CAEN	01/04/2020	31/12/2022	236 010,00	94 404,00	40,00%	060	FEDER
20E01350	CREACOOOP14 - Plan d'actions 2020/21 - FEDER	CREA COOP 14	Accompagnement de porteurs de projet ayant pour objectif de créer leur propre emploi.	14200	HEROUVILLE ST CLAIR	01/01/2020	30/06/2022	549 411,00	216 328,00	39,37%	067	FEDER
20E01636	FEDER - ENVA - PROJET EQUISYM	EPA ECOLE NATIONALE VETERINAIRE D'ALFORT	Le projet EquiSym a pour objectif le développement d'un outil clinique de détection, analyse et suivi des troubles locomoteurs chez le cheval. Ce nouvel outil nécessite un travail de recherche sur la compréhension et la détection des boiteries et les besoins des vétérinaires. En complément, le développement d'un système électronique et d'un applicatif dédiés à la clinique sera nécessaire. Un projet qui s'intègre pleinement dans les enjeux identifiés par la politique de la Région Normandie en faveur de la filière équine, plus particulièrement de	94700	Maisons-Alfort	13/01/2020	01/01/2022	176 760,00	73 018,00	41,31%	060	FEDER
20E01637	FEDER - AGRIAL - Projet SMN	SCA AGRIAL	Devenue une priorité nationale, la volonté de recréer « une souveraineté protéinique de l'Europe » et de « Cultiver plus de soja en France pour nourrir le bétail et ainsi éviter d'importer du soja OGM » a été réaffirmée très récemment par le Président Emmanuel Macron, au sommet du G7 qui s'est tenu le 29 août 2019. Face à l'accroissement de la demande en protéines destinées à l'alimentation animale et humaine (régime végétarien et végétalien), le développement de la culture d'oléoprotéagineux (soja, colza, tournesol, pois, féverole, lupin, lin, etc.) représente un enjeu majeur. Ainsi, le développement de nouveaux processus d'extractibilité sur graines d'oléoprotéagineux permet à partir du tourteau (résidu obtenu après extraction de l'huile) la production d'isolats de protéines avec des profils fonctionnels optimisés pour plusieurs applications (i) alimentaires (tofu, tempeh, steak végétal, mayonnaise, produits de boulangerie, jus/lait végétal, produits fermentés, etc.) (All 2010 ; Von Der Haar et al. 2014) et (ii) non-alimentaires à forte valeur ajoutée dans divers secteurs industriels notamment en chimie verte (concentré ou isolat protéique à forte capacité émulsifiante ou moussante, matériaux bio-sourcés, etc.).	14000	CAEN	01/04/2020	31/12/2022	95 000,00	38 000,00	40,00%	002	FEDER
20E01652	FEDER - OB'DO - EQUISYM	OB DO CONTACT AGILE	Le projet EquiSym a pour objectif le développement d'un outil clinique de détection, analyse et suivi des troubles locomoteurs chez le cheval. Ce nouvel outil nécessite un travail de recherche sur la compréhension et la détection des boiteries et les besoins des vétérinaires. En complément, le développement d'un système électronique et d'un applicatif dédiés à la clinique sera nécessaire. Un projet qui s'intègre pleinement dans les enjeux identifiés par la politique de la Région Normandie en faveur de la filière équine, plus particulièrement de	14460	Colombelles	13/01/2020	01/01/2022	156 035,01	62 414,00	40,00%	064	FEDER
20E01752	FEDER - EQUISYM - LIM FRANCE	LIM FRANCE	Le projet EquiSym a pour objectif le développement d'un outil clinique de détection, analyse et suivi des troubles locomoteurs chez le cheval. Ce nouvel outil nécessite un travail de recherche sur la compréhension et la détection des boiteries et les besoins des vétérinaires. En complément, le développement d'un système électronique et d'un applicatif dédiés à la clinique sera nécessaire. Un projet qui s'intègre pleinement dans les enjeux identifiés par la politique de la Région Normandie en faveur de la filière équine, plus particulièrement de	24300	NONTRON	13/01/2020	01/01/2022	480 444,00	31 556,00	6,57%	062	FEDER
20E02191	FEDER - UNICAEN - MIDIPATH	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	Au cours des 20 dernières années, le GRFC et le CHPC ont travaillé en partenariat au développement d'outils mathématiques d'aide au diagnostic en cytologie et en histologie à partir d'images microscopiques numériques (lames virtuelles). Cette expérience et les outils développés peuvent être adaptés à de nombreuses modalités, et l'analyse d'images en anatomopathologie est un domaine de recherche dans lequel nous pouvons avoir de très bons résultats. Le développement d'algorithmes et leur mise en oeuvre dans des outils logiciels peuvent constituer un support précieux pour l'aide diagnostic et au pronostic, et ils permettent d'obtenir des données objectives et reproductibles pour l'interprétation d'images de lames d'histologie. Une constante majeure de nos travaux est que l'on accorde une grande importance dans la transparence de nos processus : un médecin est responsable de son diagnostic, il doit donc à tout moment pouvoir vérifier que les résultats affichés par le logiciel soient conformes à ses exigences. C'est pour cela que nous intégrerons toujours un visualiseur qui permet à l'utilisateur de tout vérifier. De même, nous développerons des outils d'aide au diagnostic. Nos solutions sont là pour gagner en temps, en précision, en reproductibilité et en fiabilité. Le projet proposé est important pour le diagnostic	14000	CAEN	01/06/2020	31/12/2022	232 960,00	93 184,00	40,00%	062	FEDER
20E02194	FEDER - CNRS (CIMAP) - PROJET FIZIC	CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE	Historiquement, les lasers à gaz (Argon, Krypton) ont été utilisés dans les instruments de biotechnologie (cytomètres, microscopes confocaux). Ces lasers opèrent aux longueurs d'onde d'intérêt (cyan, vert, vert-jaune, rouge) avec des puissances de plusieurs Watts et une bonne qualité de faisceau. Ces lasers présentaient cependant des défauts (faible efficacité électrique, besoin de refroidissement par eau, fort encombrement, durée de vie limitée, besoin de maintenance) incompatibles avec les instruments actuels. Ces défauts provoquent leur disparition. Aujourd'hui, pour 3 couleurs sur 4 (il manque le vert-jaune), des diodes laser sont disponibles avec des puissances de 100 à 200mW. Pour les puissances plus élevées, ce sont des	14052	CAEN	01/07/2020	30/12/2022	196 213,00	78 485,20	40,00%	060	FEDER
20E02214	FEDER - UNICAEN - CPER MANCHE 2021 V5	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	Le CPER « Manche 2021 » a pour but de fédérer et de développer les recherches concernant de manière directe ou indirecte l'espace Manche et son littoral. L'objectif est d'observer, de caractériser et de modéliser les évolutions prévisibles à court terme dans le domaine Manche, en utilisant une approche intégrée, multidisciplinaire allant des Sciences, de la Biologie, de la Santé aux Sciences Humaines et Sociales (i.e. évolution des milieux physiques et des écosystèmes associés, impact du réchauffement climatique sur les milieux et sur les ressources marines, environnement et santé). Ces recherches s'organisent autour de trois actions : « Gestion intégrée et durable du littoral », « Ressources marines et aquaculture » et « Energies marines renouvelables » Manche 2021 se rattache à deux des cinq domaines de spécialisation intelligente de l'ex Région Basse-Normandie : « Milieux et ressources pour une alimentation saine, sûre et durable » et « Transition énergétique » et aux Réseaux d'Intérêts Normands (RIN) « Normandie Energies et Matériaux » et « Normandie Terre et Mer ». Le contexte de l'opération « Manche 2021 - volet 5, Gestion intégrée et valorisation des ressources », s'inscrit dans le calendrier établi initialement et validé par la Région (CPER 2015-2020) et correspond à la programmation 2020. L'objet de cette opération est d'acquies les équipements ci-après pour le Centre de Recherche en Environnement Côtier (CREC) de la station marine UNICAEN. Le CREC est actuellement en cours de rénovation	14000	CAEN	01/09/2020	30/06/2022	317 000,00	158 500,00	50,00%	058	FEDER
20E02299	CRESCENDO - Plan d'actions 2020/21 - FEDER	CRESCENDO	De nombreuses personnes souhaitent créer une activité pour, a minima, créer leur propre emploi : les motivations sont généralement le découragement dans la recherche d'emploi, la perspective de ne jamais retrouver d'emploi (pour les +de 50 ans), difficulté à trouver un premier emploi pour les jeunes, souhait de quitter l'entreprise dans laquelle le salarié ne trouve plus satisfaction, Ce type de porteurs de projets maîtrisent la technique du métier qu'ils veulent exercer mais n'ont pas toutes	61100	Fliers	01/01/2020	31/12/2021	613 750,00	135 500,00	22,08%	067	FEDER
20E02447	FEDER - UNICAEN - CPER Innovans - ORGAPRED	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	La nécessité de disposer de biomarqueurs prédictifs de la réponse aux traitements pour l'amélioration de la prise en charge des cancers et la mise en place d'une médecine dite de précision a progressivement conduit la communauté scientifique et médicale à considérer l'intérêt de tests fonctionnels réalisés ex vivo sur des échantillons tumoraux de différentes natures. Ces tests fonctionnels, qui permettent d'appréhender de façon dynamique la réponse des cellules tumorales aux traitements, peuvent constituer en eux-mêmes des tests prédictifs (et être de ce fait inclus dans la procédure de prise en charge des patients), ou permettre l'identification de sous-groupes de patients dont la réponse au traitement peut être associée à des caractéristiques moléculaires, elles-mêmes susceptibles de constituer des biomarqueurs prédictifs. La mise en place de ces tests nécessite de disposer de matériel tumoral frais et cultivable pendant un temps suffisamment long pour permettre d'appréhender la réponse aux traitements. Dans ce contexte, l'établissement et la culture d'organoides tumoraux, véritables tumeurs miniatures dont les caractéristiques histologiques et moléculaires sont très proches de la tumeur dont ils sont issus, est particulièrement séduisante et la preuve de leur intérêt prédictif a déjà été apportée dans divers types de cancers et vis-à-vis de divers types de traitements. La mise en place de la culture d'organoides tumoraux a été récemment initiée à Caen, en particulier en vue de l'amélioration de la prise en charge des cancers ovariens. Ce savoir faire, unique en Normandie, a progressivement conduit à la mise en place de protocoles translationnels s'adressant à d'autres questions issues de diverses équipes de recherche Normandes (inhibiteurs de PARP dans les cancers du sein, radiothérapie dans les cancers des VADS, dans les tumeurs cérébrales et dans les chondrosarcomes), conduisant les chercheurs à considérer la nécessité de changer d'échelle et de proposer la mise en place d'une plateforme « organoides à visée prédictive » (ORGAPRED). Il s'agit d'un projet ambitieux, soutenu par le Conseil Régional de Normandie dans sa première étape dans le cadre du dispositif RIN « Emergence », visant à proposer une plateforme ouverte au niveau Régional puis National et susceptible de demander un label IBISA, de façon coordonnée avec le Groupe de Travail « organoides » mis en place par AVIESAN et dans le contexte de la mise en place probable d'un réseau national de plateformes organoides. A notre connaissance, à l'heure actuelle, seul le site normand est organisé en plateforme ouverte dans le domaine des organoides tumoraux, faisant d'ORGAPRED la première plateforme de cette nature en France. Les perspectives des travaux menés sur les organoides sont de plusieurs natures, puisqu'ils permettent en particulier :	14000	CAEN	01/10/2020	30/06/2022	1 173 149,00	586 574,50	50,00%	058	FEDER

20E02532	FEDER - CENTRE HOSPITALIER PUBLIC DU COTENTIN - MIDIPATH	CENTRE HOSPITALIER PUBLIC DU COTENTIN	<p>Au cours des 20 dernières années, le GREYC et le CHPC ont travaillé en partenariat au développement d'outils mathématiques d'aide au diagnostic en cytologie et en histologie à partir d'images microscopiques numériques (lames virtuelles). Cette expérience et les outils développés peuvent être adaptés à de nombreuses modalités, et l'analyse d'images en anatomopathologie est un domaine de recherche dans lequel nous pouvons avoir de très bons résultats.</p> <p>Le développement d'algorithmes et leur mise en œuvre dans des outils logiciels peuvent constituer un support précieux pour l'aide diagnostic et au pronostic, et ils permettent d'obtenir des données objectives et reproductibles pour l'interprétation d'images de lames d'histologie.</p> <p>Une constante majeure de nos travaux est que l'on accorde une grande importance dans la transparence de nos processus : un médecin est responsable de son diagnostic, il doit donc à tout moment pouvoir vérifier que les résultats affichés par le logiciel soient conformes à ses exigences. C'est pour cela que nous intégrerons toujours un visualiseur qui permet à l'utilisateur de tout vérifier. De même, nous développerons des outils d'aide au diagnostic. Nos solutions sont là pour gagner en temps, en précision, en reproductibilité et en fiabilité.</p>	50100	CHERBOURG EN COTENTIN	01/06/2020	30/12/2022	168 907,00	67 562,80	40,00%	062	FEDER
20E02581	FEDER - UNICAEN - ERUDIT	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	<p>L'équipement d'immunohistochimie automatisée actuellement utilisé au sein du CMABio3 est vieillissant et dépassé, il ne répond plus aux attentes et nouveaux besoins de nos utilisateurs. Le saut technologique offert</p>	14000	CAEN	01/09/2020	30/06/2022	170 000,00	85 000,00	50,00%	058	FEDER
20E02609	FEDER - INRA - CPER SAGA	INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE	<p>Les matériels à acquérir dans le cadre de cette programmation 2020 sont de nature très différente et visent à phénotyper avec précision des bovins :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capteurs de mesure de la température ruminale • Accéléromètres pour mesurer l'activité physique des animaux : reproduction, comportement, santé • Système d'imagerie 3D pour mesurer l'état corporel des animaux • Système d'imagerie 3D pour mesurer la morphologie des animaux <p>D'autres équipements sont aussi à acquérir afin de phénotyper les vaches conduites au pâturage et caractériser celui-ci de manière très précise :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accéléromètres pour mesurer l'activité physique des animaux : reproduction et alimentation • Herbomètres 	35653	Le Rheu	01/09/2020	30/06/2022	173 000,00	86 500,00	50,00%	058	FEDER
20E02633	FEDER - UNICAEN - NCL	UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE	<p>La nature de l'équipement demandé :</p> <p>L'ensemble des équipements demandés peut être scindé en trois parties :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) équipements de caractérisation des interactions ligand-cible (119 k€) <ul style="list-style-type: none"> - Automate cristallisation protéine Mosquito (85 k€) - Lecteur plaque Ensign pour méthodologie AlphaScreen (34 k€) 2) équipement de caractérisation des propriétés physicochimiques prédictives de la pharmacopotentialité <ul style="list-style-type: none"> - automate Sirius T3 DTAu (145 k€) 3) équipement de caractérisation structurale (160 k€) <ul style="list-style-type: none"> - Synchro SOLEIL (60 k€) 	14000	CAEN	01/09/2020	30/12/2022	424 000,00	212 000,00	50,00%	058	FEDER
20E02710	FEDER - EPINEST - PROJET MIDIPATH	EPINEST	<p>Le projet MIDIPATH (Microscopie Digitale en anatomie et cytologie PATHologiques) a pour objectif le développement de nouveaux outils numériques pour permettre aux anatomopathologistes une aide au diagnostic et pronostic des pathologies graves telles que les tumeurs de l'utérus, ainsi que le pronostic des tumeurs telles que le carcinome mammaire, les sarcomes, etc. Nous développerons et adapterons des algorithmes, pour compter les cellules tumorales, en combinant les compétences de professionnels de la santé qui connaissent parfaitement les besoins réels et pratiques, avec des méthodes robustes, et de nouvelles méthodes d'intelligence artificielle. L'objectif sera de concevoir des outils logiciels et en permettre l'utilisation dans la pratique clinique comme aide au diagnostic, et permettre la validation clinique, communiquer et publier sur ces outils, et permettre ainsi de préparer dans une deuxième phase la diffusion de ceux-ci.</p> <p>Le projet intitulé MIDIPATH est proposé par 3 partenaires normands :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le laboratoire GREYC : Analyse d'images et de données en imagerie microscopique (Université de Normandie à Caen - laboratoire représenté par le Professeur El Moataz-Billah) - Le CHPC (Centre Hospitalier Public du Cotentin, Cherbourg-Octeville - service d'Anatomopathologie représenté par le Dr Elle) - La société EPINEST (Colombelles, 14460) 	14460	COLOMBELLES	01/06/2020	31/12/2022	491 693,00	196 677,20	40,00%	062	FEDER