

CHIFFRES CLÉS 2021-2022

#13 | Octobre 2022

OBSERVATOIRE | Tableau de bord



Crédit : Mathieu Le Gall - Brest métropole - Atelier Ouest startups



31 550

étudiant·es dans le pays de Brest
+660 en un an (+2,1 %)

Une progression des effectifs internationaux

+324 en un an, soit **3 465** au total



3 205

étudiant·es en alternance
(+680)



SUR PARCOURSUP

39 % des admis vont dans des formations sélectives (48 % en France)



13 demandes en moyenne pour une place

35 % d'admis en provenance d'une académie extérieure

La métropole brestoise et son bassin de vie confirment leur positionnement dans le paysage de l'enseignement supérieur et la recherche avec 31 550 étudiantes et étudiants, soit 660 de plus qu'un an auparavant.

L'alternance conforte son positionnement dans les formations post-bac avec une accélération des effectifs formés dans le cadre d'un contrat d'apprentissage ou de professionnalisation. L'offre de formations proposée continue de s'étoffer. Cela passe à la fois par l'installation de nouveaux organismes proposant l'essentiel des diplômes en alternance et par l'ouverture de formations existantes à l'alternance.

Plus que jamais Brest métropole mise sur les forces de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation pour impulser et adapter son économie aux nouveaux défis et aux nouvelles attentes. La nouvelle stratégie métropolitaine de développement économique adoptée en 2022, SMDE Cap 2030, met l'accent sur l'excellence de l'écosystème de recherche et d'innovation. Les transitions écologique, énergétique, numérique, sociétale, représentent des moteurs d'innovation et de développement d'activités économiques. L'occasion est ici donnée de porter un éclairage sur les entreprises innovantes, ainsi que sur les acteurs qui les accompagnent et les lieux de l'innovation à la pointe bretonne.

Nouvelle hausse des effectifs, mais à un rythme moins élevé

Avec 31 550 étudiant-es à la rentrée 2021, la croissance des effectifs inscrits dans l'enseignement supérieur se poursuit. Le rythme de progression est néanmoins plus modéré que les années précédentes (+2,1 % contre des taux proches ou dépassant 3 % les dernières années). Ce ralentissement se ressent par exemple du côté de l'université ou des grandes écoles (graphique n°1). Il est également perceptible au niveau national.

Les effectifs internationaux sont une nouvelle fois en progression : +324 en un an. Deux établissements sont particulièrement concernés par cette dynamique : l'UBO (+187) et BBS (+117).

En France, le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche prévoit une hausse contenue des effectifs étudiants en 2022-2023¹, ainsi que les années suivantes. Les effets du baby-boom de l'an 2000 devraient s'estomper dès la rentrée 2025.

Un tiers des effectifs en niveau licence LMD

Une grande diversité de diplômes sont proposés du bac+2 au doctorat dans le pays de Brest. Ces dernières années, l'offre de formations s'est étoffée avec de nouveaux diplômes comme les bachelors ou les mastères. Le tiers des effectifs étudiants du pays de Brest prépare une licence LMD à l'université (graphique n°2).

1. Projections démographiques dans l'enseignement supérieur pour les rentrées de 2021 à 2030, Note d'information du SIES, avril 2022

GRAPHIQUE N°1
Évolution annuelle des effectifs étudiants dans le pays de Brest



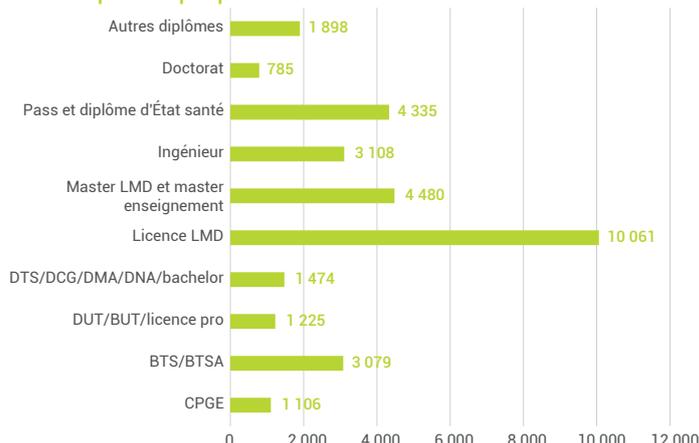
Source : OESR du pays de Brest

Établissement	Effectifs étudiants 2021-2022
Université de Bretagne Occidentale (UBO)	19 505
Grandes écoles dont	4 771
> École nationale supérieure des techniques avancées (Ensta Bretagne)	945
> Isen Yncréa Ouest	833
> École nationale d'ingénieurs de Brest (Enib)	828
> IMT Atlantique Bretagne - Pays de Loire	786
> Brest Business School	500
> Cesi	390
> École navale	280
> École européenne supérieure d'art de Bretagne (Eesab)	209
Lycées	3 329
École de maistrance	1 047
Institut de formation des professionnels de santé (IFPS) du CHRU de Brest	579
Brest Open Campus	378
Institut régional de formation sanitaire et sociale Bretagne - Site de Brest	296
Institut pour le travail éducatif et social (Ites)	261
CCI métropolitaine Bretagne Ouest	351
Pôle formation UIMM Bretagne	187
Institut de préparation aux concours et études supérieures (Idpces)	129
Cours Galien	190
Maisons familiales rurales et centres de formation d'apprentis agricoles	184
Escam	277
ITC	125
Centre national des arts et métiers (Cnam)	81
Arep 29	82
Greta Bretagne	53
Institut supérieur de formation de l'enseignement catholique (Isfec)	72
Service hydrographique et océanographique de la marine (Shom)	35
Epsilon	25
Nombre total d'étudiant-es sans double compte*	31 551
dont effectifs dans la métropole brestoise	30 568

Source : OESR du pays de Brest, hors effectifs dispensés majoritairement à distance

* total sans double compte, c'est-à-dire que les étudiant-es sont comptabilisés une seule fois en cas d'inscriptions multiples

GRAPHIQUE N°2
Effectifs étudiants 2021-2022 suivant le diplôme préparé



Source : OESR du pays de Brest

Succès grandissant des formations en alternance

Les étudiantes et étudiants sont de plus en plus nombreux à suivre des formations en alternance (apprentissage ou contrat de professionnalisation). En 2021-2022, c'est le cas de 3 205 étudiant-es, soit 10,2 % des effectifs, contre 2 525 l'année précédente. La répartition des effectifs alternants par niveau de diplôme illustre la diversité des formations suivies du BTS au diplôme d'ingénieur, en passant par la licence pro, le bachelor, le master ou le mastère (graphique n°3).

Plusieurs facteurs peuvent expliquer cette évolution. L'offre de formations s'est multipliée et diversifiée et les aides de l'État incitent les employeurs à recourir à cette formule. C'est aussi une façon pour les entreprises d'attirer les compétences et d'anticiper les recrutements, particulièrement dans des secteurs d'activités confrontés à des difficultés de recrutement. Dans un contexte de précarité sociale croissante, les étudiant-es peuvent aussi être tentés par un contrat rémunéré pendant les études et leur offrant une première expérience professionnelle.

Dans le pays de Brest, l'offre de formations en alternance se renforce à la rentrée 2022 avec l'arrivée de nouveaux opérateurs : le pôle BTS et l'Isteli (Institut supérieur du transport et de la logistique internationale), dans la zone de Kergonan à Brest. Sans compter la création de nouvelles formations

(ex : bachelor responsable mission en cabinet d'expertise au lycée Javouhey) ou l'ouverture de formations existantes à l'alternance dans les établissements existants. Par exemple, à l'UBO, les masters en droit sont désormais proposés en alternance.

GRAPHIQUE N°3

Répartition des effectifs étudiants en alternance en 2021-2022 en fonction du diplôme préparé



Source : OESR du pays de Brest



Crédit : Cesi

L'ALTERNANCE DANS LE SUPÉRIEUR : QUELLES PERSPECTIVES ?

La dernière réforme de l'alternance, issue de la loi de 2018 pour la liberté de choisir son avenir professionnel, a eu un impact important sur le volume et la diversité de l'offre de formation. Le nombre d'opérateurs de formation s'est fortement accru et les effectifs formés également, que ce soit au niveau régional ou national. En Bretagne, le nombre d'apprentis dans le supérieur a plus que doublé en deux ans (+137 % entre 2018 et 2020, mais seulement +21 % dans l'enseignement secondaire).

Les aides exceptionnelles à l'embauche pour le recrutement des alternantes et alternants, en apprentissage ou en contrat de professionnalisation, ont pu aussi inciter les employeurs à embaucher. Mises en place suite au plan « 1 jeune 1 solution » et dans le cadre du dispositif France Relance, elles s'élevaient à 5 000 € pour le recrutement d'un-e alternant-e de moins de 18 ans et à 8 000 € pour les 18 ans et plus qui préparent un diplôme, un titre professionnel ou un certificat de qualification jusqu'au master (bac +5). Cette aide est accordée pour la première année du contrat, pour ceux conclus du 1^{er} juillet 2020 au 31 décembre 2022.

Les perspectives sont néanmoins plus contrastées. En juin 2022, France Compétences*, instance de gouvernance nationale de la formation professionnelle et de l'alternance, a entériné une diminution des niveaux de prise en charge des contrats d'apprentissage pour les centres de formation des apprentis. Par ailleurs, un récent rapport de la Cour des comptes** pointe l'explosion des dépenses publiques liées aux aides exceptionnelles et la dégradation de la situation financière de France Compétences. Malgré son ampleur et son coût, l'essor de l'alternance n'apporterait pas suffisamment de réponses aux jeunes en situation de fragilité, ni aux entreprises rencontrant des difficultés de recrutement.

* Sont représentés dans son conseil d'administration l'État, les Régions, les organisations syndicales de salariés et d'employeurs.

** La formation en alternance – Une voie en plein essor, un financement à définir, Cour des comptes, Juin 2022

Quelles admissions sur Parcoursup ?

Davantage d'admis dans des formations non sélectives dans le pays de Brest

113
formations sur
Parcoursup



13 vœux
confirmés par
candidat en
moyenne

8 448
places en termes de
capacité d'accueil

7 084
admis

Selon le ministère, les formations post-bac présentes sur Parcoursup accueillent près de 90 % des néobacheliers et néobachelières entrant dans le supérieur (source : Mesri-Sies, 2020). Ces derniers se répartissent en proportions égales au niveau national entre les formations sélectives et les non sélectives. Dans le pays de Brest, les formations non sélectives prédominent en accueillant 61 % des admis-es (graphique n° 4). Plusieurs facteurs d'explication sont possibles : un volume de places moins important dans les formations sélectives, une sélectivité plus grande des candidat-es et/ou des formations sélectives qui ne font pas le plein.

Une formation est qualifiée de sélective lorsque l'admission est fonction du

dossier scolaire et qu'elle peut être refusée même lorsque des places sont vacantes.

Quatre grands types de formations sélectives sont représentés dans le pays de Brest :

- Les sections de techniciens supérieurs (STS) représentent 15 % des admissions dans l'enseignement supérieur en 2021 pour la préparation d'un brevet de technicien supérieur.
- Les classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE) reçoivent 7 % des admis-es.
- L'institut universitaire de technologie (IUT) accueille 6 % des effectifs qui préparent un bachelor universitaire technologique.
- Les autres formations (12 % des admissions) recouvrent des grandes écoles (ingénieurs et commerce), les formations paramédicales, sociales et quelques licences, principalement des bi-licences à capacité limitée (4 % du total des admissions en licence).

Les formations non sélectives correspondent à la plupart des licences universitaires (L1) et à la première année du parcours accès santé spécifique (Pass).

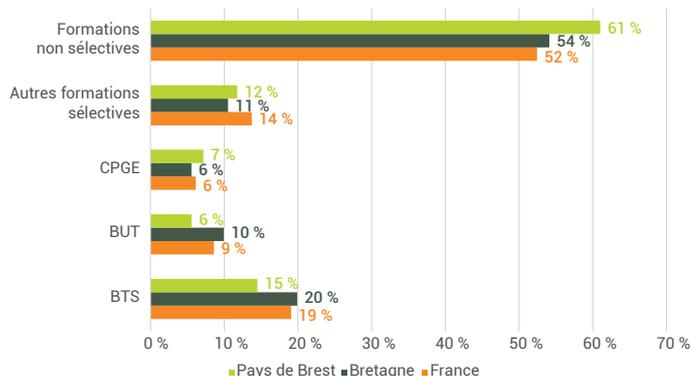
Succès des études médicales et paramédicales

En moyenne, pour une place dans l'enseignement supérieur dans le pays de Brest, 13 demandes ont été exprimées sur Parcoursup contre 13,6 en Bretagne et 15,5 en France (graphique n°5). Les candidat-es ont en effet la possibilité de formuler de multiples vœux (dix vœux auxquels se rajoutent des sous-vœux). Le rapport entre le nombre de demandes et le volume de places permet d'apprécier le niveau de tension dans les formations.

Les types de formations les plus demandées sont la première année du parcours accès santé spécifique, les grandes écoles et les instituts de formation en soins infirmiers, avec entre 25 à 30 demandes pour une place.

GRAPHIQUE N°4

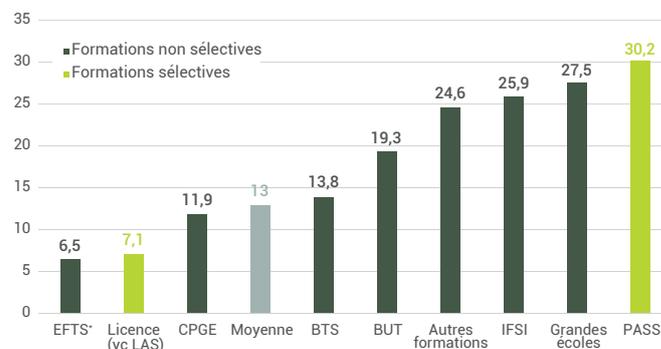
Les admis sur Parcoursup en 2021 par type de formation



Source : Mesri-Sies, Parcoursup 2021

GRAPHIQUE N°5

Rapport offre/demande dans les formations (nombre de demandes pour une place)



* établissements de formation en travail social

Source : Mesri-Sies, Parcoursup (en vert, formations sélectives)

Formations les plus demandées sur Parcoursup en 2021

Licences (UBO)	BUT (IUT Brest)	BTS	Autres formations
Parcours d'accès Sspécifique santé (Pass)	Génie biologique Parcours biologie médicale et biotechnologie	BTS Production - Systèmes numériques - Option informatique et réseaux (Lycée Vauban)	Certificat de capacité d'orthophoniste (UBO, CHRU de Brest)
Arts - Parcours pratique arts plastiques	Génie biologique Parcours agronomie	BTS Services - Professions immobilières (Lycée Jules Lesven)	DE Psychomotricien (École de formation sanitaire et sociale du CHRU de Brest)
Économie gestion parcours international	Génie biologique parcours sciences de l'environnement et écotechnologies	BTS Services - Négociation et digitalisation de la relation client (Lycée Amiral Ronarc'h)	Concours puissance alpha - Formation d'ingénieur
Mathématiques - Parcours mathématiques renforcées et concours	Génie mécanique et productive parcours : Innovation pour l'industrie - Simulation numérique et réalité virtuelle - Conception et production durable	BTS Services - Commerce International (Lycée Jules Lesven)	DN MADE - Spécialité design de produits (Lycée Vauban)

Quel est le profil des admis sur Parcoursup ?

56 % des admis-es dans les formations sont des femmes, mais avec des contrastes importants suivant les diplômes préparés. Les instituts de formation en soins infirmiers, les établissements de formation en travail social et la Pass accueillent plus de 70 % de femmes. A contrario, les écoles d'ingénieur et les classes préparatoires aux grandes écoles peinent à attirer le public féminin (respectivement 23 % et 36 % des admis-es). Plus généralement, les femmes sont proportionnellement plus présentes dans les formations non sélectives et donc à l'université : elles représentent 61 % des admissions dans les formations non sélectives contre 47 % dans celles qui sont sélectives.

Trois candidat-es admis sur quatre viennent d'obtenir le bac comme à l'échelle nationale. Le quart restant (environ 1 700 admis-es) est constitué de personnes en reprise d'études et d'étudiant-es en réorientation ou en remise à niveau. L'essentiel de ces inscriptions se fait dans des licences à l'UBO, puis en BTS.

72 % des néobachelier-ères admis ont obtenu un bac général (graphique n° 6), soit une part plus importante qu'au niveau national (68 %). À l'inverse, les admis-es ayant obtenu un bac professionnel ou technologique sont

moins représentés dans les admissions sur Parcoursup (-2 points dans les deux cas par rapport aux chiffres nationaux). Le nombre de places relativement moins important localement dans les IUT et les STS pourrait contribuer à cette tendance.

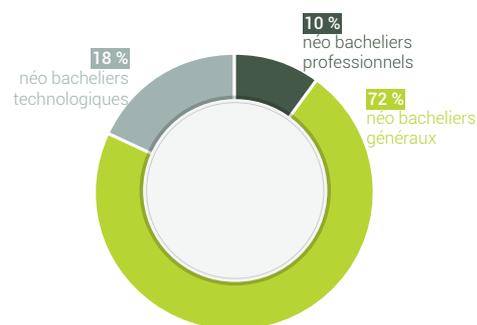
Les néobachelier-ères technologiques (975 personnes) se répartissent essentiellement dans quatre filières : les BTS, les BUT, les Ifsi et les licences.

Les personnes ayant obtenu un bac professionnel sont moins nombreuses à poursuivre leurs études (37 % au niveau national). Les établissements d'enseignement supérieur du pays

de Brest accueillent néanmoins 554 bachelier-ères professionnels en 2021 qui préparent très majoritairement des BTS. La part des néobachelier-ères professionnels dans les sections de techniciens supérieurs est supérieure dans le pays de Brest (47 % contre 43 % en France et 45 % en Bretagne).

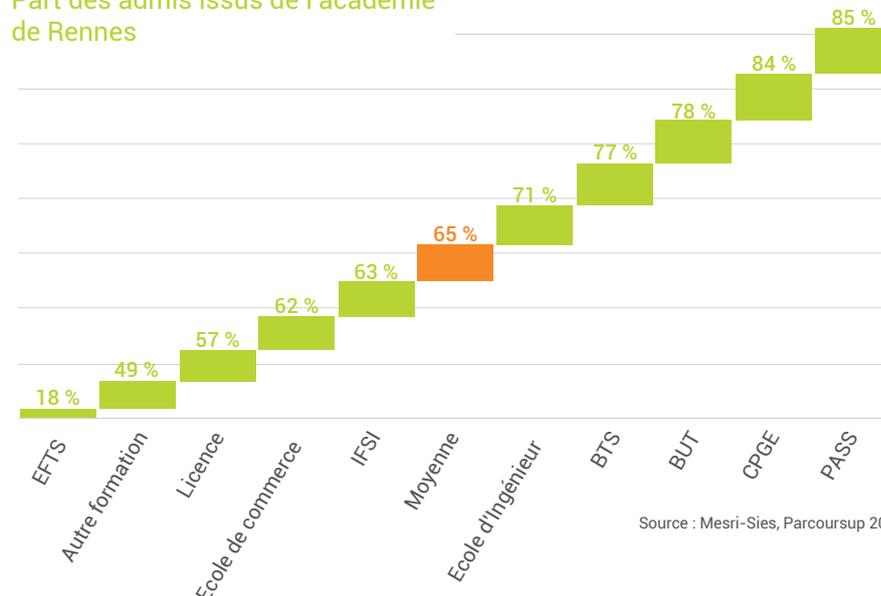
65 % des admis-es sur Parcoursup sont issus de l'académie de Rennes (graphique n° 7). Cette part est l'une des plus importantes dans les académies en France métropolitaine, derrière la Corse. En volume, les licences sont celles qui recrutent le plus à l'extérieur (1 600 admissions sur un total de 2 455 en provenance d'une autre académie), particulièrement celles de *psychologie et sciences de la vie, sciences de la terre, physique, chimie*.

GRAPHIQUE N°6 Répartition des néo-bacheliers inscrits dans le pays de Brest suivant le bac obtenu



Source : Mesri-Sies, Parcoursup 2021

GRAPHIQUE N°7 Part des admis issus de l'académie de Rennes



Source : Mesri-Sies, Parcoursup 2021

Les entreprises innovantes dans le pays de Brest

Valoriser la recherche, c'est-à-dire favoriser le transfert des travaux et des nouveaux savoirs issus du monde de l'enseignement supérieur et de la recherche vers la société civile, figure dans la stratégie de tous les établissements : UBO, grandes écoles, Ifremer, CHRU de Brest... C'est un des leviers pour générer de l'innovation. Ce n'est certes pas le seul, mais favoriser la mobilisation des forces de recherche au service du développement économique du pays de Brest est un des défis de la nouvelle stratégie de développement économique de la métropole (cf. page 14).

L'objectif est ici de porter un éclairage sur les entreprises innovantes installées dans le pays de Brest, qu'elles soient ou non issues de la valorisation de la recherche, avant de présenter les structures qui les accompagnent et les conseillent.

Cette démarche d'observation, réalisée pour la première fois, a mis en exergue plusieurs difficultés parmi lesquelles l'absence de définition reconnue et partagée de l'entreprise innovante et la difficulté d'accès à certains données.

Innovation, entreprise innovante, de quoi parle-t-on ?

L'OCDE² définit l'innovation comme « un produit ou un process (ou une combinaison des deux) nouveau ou amélioré qui diffère sensiblement des produits ou processus précédents d'une unité et a été mis à la disposition d'utilisateurs potentiels (produit) ou mis en œuvre par l'unité (processus) » (manuel d'Oslo 2018).

L'innovation se nourrit de la recherche, mais elle s'en distingue par des exigences de production et de rencontre avec un marché et s'appuie sur des innovations d'usage qui ne sont pas purement scientifiques ou technologiques³. La notion d'entreprise innovante est parfois définie dans la littérature comme une entreprise ayant des activités de recherche et développement ou ayant fait une demande de brevet⁴. Des amalgames sont aussi souvent faits : l'entreprise innovante est une jeune entreprise qui a un potentiel de croissance, qui lève des fonds, qui est dans le secteur du numérique, etc.

2. Organisation de coopération et de développement économiques

3. « Les aides publiques à l'innovation des entreprises. Des résultats encourageants, un dispositif à conforter », Cour des comptes, 2021

4. Acemoglu et al., 2018 ; Aghion et al., 2018

L'objectif suivi ici est d'identifier les entreprises, quels que soient l'ancienneté, la taille et le domaine d'activité, qui sont engagées dans des innovations de produits, de process ou d'usages. L'exercice a néanmoins démontré la difficulté à repérer les innovations organisationnelles et sociales comparativement aux innovations à contenu technologique et scientifique.

Comment repérer les entreprises innovantes ?

Pour les identifier dans le pays de Brest, l'Adeupa a croisé plusieurs sources d'informations et indicateurs qui témoignent :

- **D'aides publiques à l'innovation** (Région Bretagne, agence nationale de la recherche, plan France Relance, banque publique d'investissement Bpifrance, Agence pour le développement et la maîtrise de l'énergie, prix à l'innovation I-Lab, etc.).
- **D'un accompagnement par des structures spécialisées dans l'innovation** (technopôle Brest-Iroise, French Tech Brest+, Biotech Santé Bretagne, incubateurs dans les grandes écoles, Village by CA...).
- **D'investissements de recherche et développement** qui se sont traduits par un dépôt de brevets(s).

OBSERVATION MÉTHODOLOGIQUE

Indicateurs utilisés pour repérer les entreprises innovantes et leur source :

- Aides à l'innovation (conseil régional de Bretagne)
- Aides de l'agence nationale de la recherche (ANR)
- Aides dans le cadre d'appels à projets européens (Mesri – base eCorda, Scan-R)
- Lauréats au concours d'innovation I-Lab (BPI France)
- Projets labellisés par les pôles de compétitivité (pôles mer Bretagne Atlantique, Images & réseaux, Valorial, Vegepolys, Atlanpole biotherapies, EMC2, Id4car)
- Entreprises accompagnées par le technopôle Brest-Iroise et Biotech Santé Bretagne depuis 2018
- Entreprises hébergées dans les incubateurs et accélérateurs (Enstartup, IMT Atlantique, BBS, Village by CA, Emergys, Esa Bic Nord France)



Crédit : Pierrick Ségalen - Brest métropole

300 entreprises innovantes dans le pays de Brest

Début 2022, 300 entreprises innovantes sont identifiées dans le pays de Brest en croisant une diversité d'informations (cf. observation méthodologique). La métropole brestoise accueille 66 % des établissements. Deux communes se détachent nettement : Brest et Plouzané. Pour cette dernière, le site du technopôle Brest-Iroise est un lieu privilégié pour les entreprises innovantes qui côtoient un vivier d'acteurs d'appui à la recherche et à l'innovation (technopôle Brest-Iroise, Ifremer, Iuem/UBO, Esiab/UBO, IMT Atlantique, Enib, pôle mer Bretagne Atlantique, etc.).

Une trentaine d'entreprises innovantes sont par ailleurs installées dans la communauté d'agglomération du pays de Landerneau-Daoulas et une vingtaine dans chacune des intercommunalités du pays d'Iroise et du pays des Abers. L'attractivité démographique et économique, la proximité de la métropole brestoise, le cadre de vie, l'offre immobilière sont autant de facteurs qui peuvent susciter l'installation des entreprises innovantes dans ces territoires.

La métropole brestoise accueille 66 % des entreprises innovantes du pays de Brest.

Dans quels domaines d'applications ?

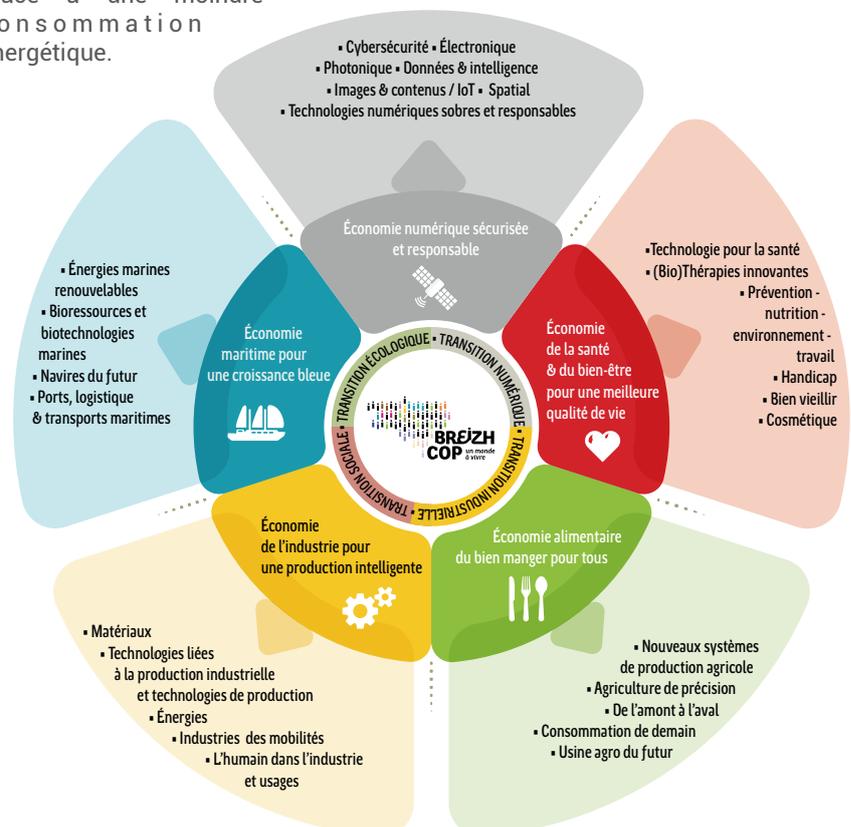
Qualifier le domaine d'innovation est un exercice délicat car les entrées peuvent être multiples. Certains produits et services nouveaux ou améliorés peuvent avoir différents domaines d'application. Nous avons repris les cinq domaines d'innovation stratégiques structurants définis au sein de la stratégie de recherche et d'innovation de la Région Bretagne (cf. schéma n°1). Une ambition transversale y figure également : celle d'accompagner les transitions, numérique et industrielle, énergétique et écologique, sociale et citoyenne. Chaque entreprise innovante a été classée dans au maximum deux domaines d'innovation.

Quelques exemples, loin d'être exhaustifs, illustrent la transversalité des activités. Par exemple, Bluefins (Plouzané) développe un procédé visant à utiliser l'énergie de la houle pour optimiser la propulsion des navires. La technologie brevetée a été développée avec Ifremer. L'innovation revêt une double dimension puisqu'elle se situe dans le domaine maritime et contribue à une moindre consommation énergétique.

H2X-Ecosystems conçoit des systèmes de production et de consommation d'hydrogène renouvelable. Basée à Redon, l'entreprise a développé un pôle technologique au Faou et se positionne sur la décarbonation des activités industrielles. Jaberprode (Pencran) a développé un dispositif pour capturer les frelons asiatiques sans toucher aux abeilles et autres espèces protégées. Elle participe ainsi à la protection des concitoyen-nes face à cette espèce invasive.

Les liens entre l'économie maritime, la santé/bien-être et l'alimentation sont fréquents. La filière des algues le démontre avec l'utilisation de cette ressource dans l'industrie alimentaire, les soins et la cosmétique.

Les domaines d'innovation stratégiques dans la stratégie de recherche et d'innovation bretonne



Crédit : Région Bretagne

L'économie du numérique au premier plan

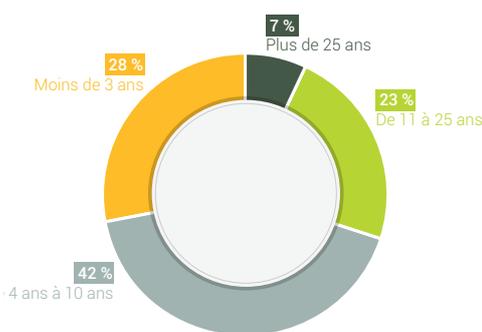
Malgré la transversalité des innovations, il est possible de dégager de grandes tendances. 43 % des entreprises innovantes se positionnent dans l'économie du numérique sécurisée et responsable. Les sujets sont nombreux (technologies numériques, données, cybersécurité, traitement des images, analyses spatiales, etc.) et les champs d'application diversifiés. La métropole concentre une grande part de ces entreprises, la première d'entre elles en termes d'emplois étant le Crédit Mutuel Arkéa. Le pays d'Iroise se positionne à la seconde place et accueille des établissements innovants comme Ocean Data Lab à Locmaria-Plouzané ou Ektakom et Versa à Saint-Renan.

Les domaines de l'industrie et de l'économie maritime concernent pour chacun d'entre eux un tiers des entreprises.

Les secteurs de la santé et de l'alimentaire sont moins représentés, avec respectivement 18 et 14 % des entreprises innovantes. Au regard de la dynamique des projets ces dernières années, ils semblent néanmoins représenter des sujets à fort potentiel, tout comme celui de la transition énergétique.

GRAPHIQUE N°8

Répartition des entreprises innovantes dans le pays de Brest selon leur ancienneté



Crédit : Pierre François waitras - Brest métropole

Des implantations en lien avec les spécificités économiques territoriales

Les choix d'implantation des entreprises innovantes sont diversifiés, à l'exception du secteur du numérique où l'essentiel des établissements sont situés dans la métropole.

Dans le domaine alimentaire par exemple, Brest métropole accueille 29 % des établissements, devant le pays de Landerneau-Daoulas (27 %), le pays des Abers (15 %) et Lesneven Côte des Légendes (12 %). Cette répartition territoriale est à mettre en lien avec la forte présence de la filière agroalimentaire au sein de ces intercommunalités, avec par exemple le groupe Even à Ploudaniel qui

œuvre dans le domaine de la nutrition-santé et qui est partenaire du Village by CA.

L'innovation n'est pas uniquement l'affaire des jeunes entreprises même si les établissements de moins de trois ans représentent 28 % du total (graphique n° 8). Les sociétés présentes historiquement jouent un rôle non négligeable via leur expertise et leurs liens avec l'écosystème. Au-delà des employeurs cités précédemment, des entreprises comme Thales, Naval Group, Kholer, Livbag ou la fondation Ildys figurent parmi les acteurs identifiés de l'innovation.

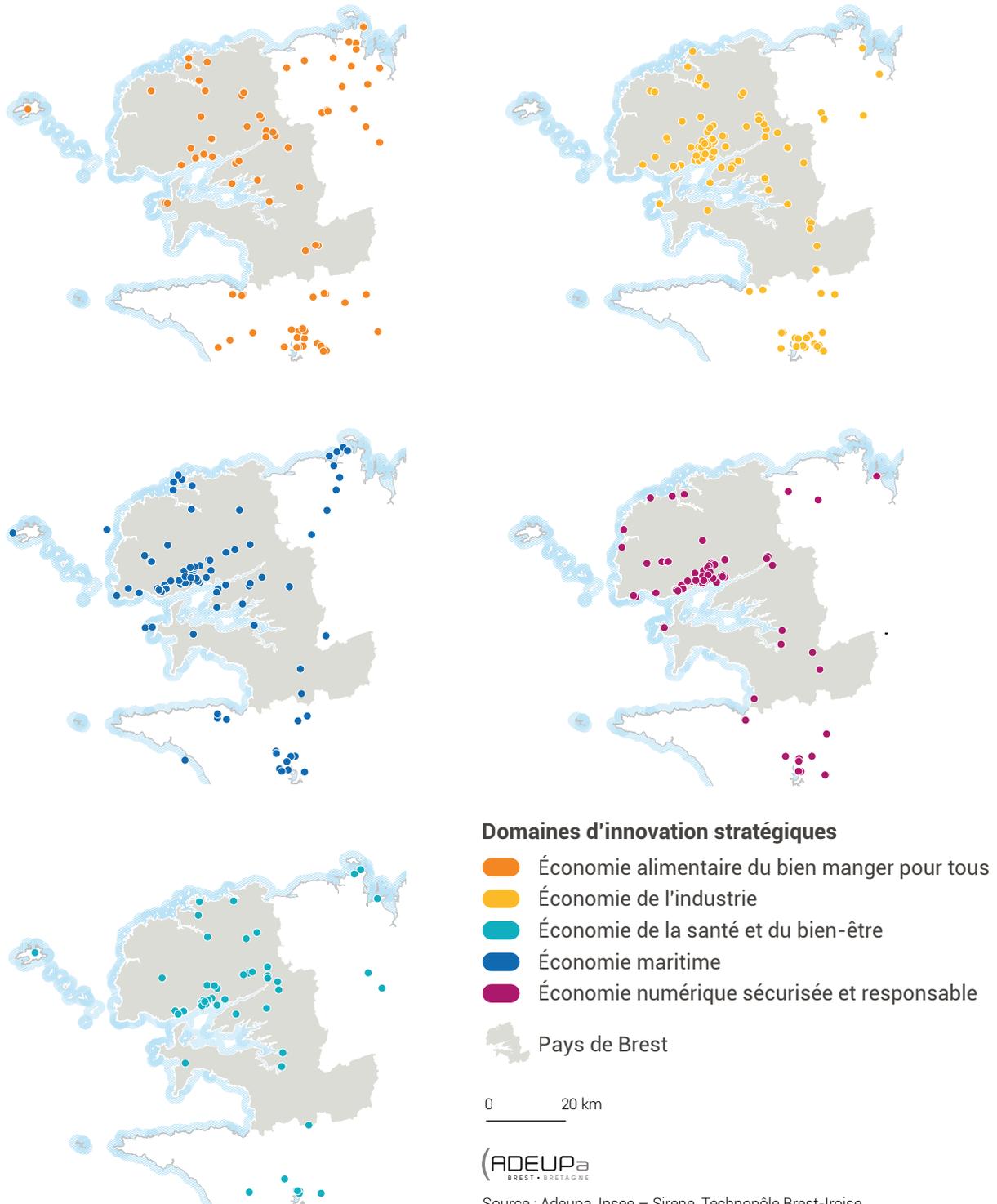
Rencontre avec une entreprise innovante, Foil and Co (Pencran)

Foil and Co est une start-up industrielle créée il y a 6 ans avec la volonté de produire des foils en Bretagne. L'innovation se situe sous deux aspects : le matériau utilisé pour concevoir le foil (fibre pré-imprégnée utilisée à l'origine dans l'aéronautique) et le process de fabrication, entièrement pensé et adapté aux besoins de l'entreprise. Qualité, automatisation des process, maîtrise de l'impact environnemental de la production sont au cœur des priorités.

Tout au long de son parcours, l'entreprise s'est appuyée sur des acteurs comme le technopôle Brest-Iroise, le Village By CA ou BPI France et continue à se faire accompagner pour son développement.

Foil and Co, c'est aujourd'hui 30 emplois, 3,5 millions d'euros de chiffres d'affaires, le premier fabricant en France de foils et des ventes à l'export qui se développent. De nouveaux projets sont en cours de réflexion comme la conception de flotteurs 100 % made in France.

Localisation des entreprises innovantes selon les domaines d'innovation stratégiques



Les domaines d'innovation stratégiques de la Région Bretagne ont été utilisés pour qualifier les établissements identifiés. Toutefois, l'innovation est souvent transversale. C'est pourquoi, certaines entreprises peuvent apparaître dans plusieurs domaines.

Appui aux entreprises innovantes : de nombreux acteurs et lieux dédiés

Susciter l'innovation et accompagner les entreprises innovantes est le cœur de métier du technopôle Brest-Iroise (TBI), quel que soit le stade de maturité des projets. Appuyer le développement économique par l'innovation passe par plusieurs leviers : la sensibilisation, l'animation, la promotion, l'accompagnement individualisé et collectif. Porte d'entrée pour les porteurs de projets et entreprises innovantes, le technopôle joue un rôle d'aiguillage vers les acteurs de l'écosystème. Car les interlocuteurs sont nombreux et proposent différentes formes d'accompagnement. Incubateur, idéateur, accélérateur, booster, etc., voici le décryptage du paysage des acteurs rencontrés dans le pays de Brest.

Les **incubateurs** sont des dispositifs pour accompagner, et souvent héberger, les projets, depuis l'émergence de l'idée à la structuration de l'entreprise. Les startups hébergées bénéficient d'une expertise technique et accèdent à des moyens d'essais, des financements et diverses formules d'accompagnement (formation, coaching, etc.).

Les entreprises innovantes peuvent intégrer six incubateurs dans le pays de Brest, dont le Tag29 (voir encadré ci-contre). Trois sont portés par les grandes écoles : celui de l'IMT Atlantique, de l'Ensta Bretagne (Enstartup) et de BBS. Deux ont une dimension qui dépasse le périmètre du pays de Brest. L'incubateur Emergys Bretagne est porté par les sept technopoles bretonnes et accompagne les entreprises innovantes dans l'émergence et la structuration de leur projet pendant une période de deux ans. L'Esa Bic Nord France fait partie du réseau des six incubateurs mis en place et soutenus par l'agence spatiale européenne et opéré localement par le TBI. Il a pour objectif de favoriser la création d'entreprises fondées sur le développement de services et d'applications pour le spatial et le transfert de technologies issues de ce domaine.

Tag29, Trajectoires Agiles 29

Développé par les Adess* du Finistère, Tag29 est un outil créé en 2017 afin de propulser l'innovation dans le domaine de l'entrepreneuriat collectif et suivant les principes de l'économie sociale et solidaire. Il peut être un révélateur en mettant à disposition un bureau d'études qui propose son expertise aux projets portés par des citoyen·nes, des entreprises ou des collectivités. L'idéateur permet de transformer l'idée innovante en projet de création d'entreprise. L'incubateur a pour objectif de conforter et stabiliser les entreprises solidaires afin qu'elles soient autonomes et créatrices d'emplois pérennes. Depuis sa création, Tag29 a accompagné une quarantaine de projets représentant plus de 20 emplois.

* Agence de développement de l'économie sociale et solidaire

Les **accélérateurs** ont vocation à faire prospérer l'entreprise plus vite et à développer le chiffre d'affaires. Ils offrent des prestations telles que la réflexion stratégique, la mise en relation avec des entreprises et des partenaires, la recherche de financements ou encore le mentoring. Le Village by CA et les technopoles bretonnes, via le programme Booster Bretagne, jouent ce rôle.

Les **lieux d'innovation** se présentent comme des lieux propices à la détection, à l'émergence et au développement de projets d'innovation et apportent leur expertise thématique. C'est le cas du W.inn créé par le CHRU de Brest ou du Isblue Hub dans le domaine de la mer.

D'autres acteurs interviennent sur différents aspects (cf. page 12) : transfert et valorisation des travaux de recherche académique, financement, animation et mise en réseau, sensibilisation des étudiant·es et jeunes diplômé·es à la création d'entreprise, etc.

Compte tenu de la diversité des projets et de la multiplicité des acteurs qui viennent en appui de l'innovation, les parcours des entrepreneurs sont personnalisés. La typologie du créateur (étudiant·e, chercheur·euse, chef·fe d'entreprise, salarié·e, citoyen·ne) et le domaine d'innovation peuvent bien évidemment influencer.

Village by CA

Installé depuis 2017 dans les Ateliers des Capucins, il est l'un des 43 villages du réseau développé par le Crédit agricole et animé par quatre salariés. C'est une coopérative de startups et d'une vingtaine d'entreprises partenaires (ex : Even, Eureden, Thales, Le Télégramme). La spécificité du village brestois est son positionnement sur quatre cibles : l'agriculture et l'agroalimentaire, la mer, la santé et la cybersécurité.

Depuis son lancement, l'accélérateur a accompagné 41 entreprises, a permis 800 mises en relation, la création de 100 emplois et des levées de fonds à hauteur de 12,8 M€. Trois campagnes annuelles permettent de renouveler les entreprises accueillies. La durée moyenne d'accompagnement est d'un an.

L'accélérateur travaille en complémentarité avec le réseau des partenaires locaux (TBI, incubateurs, French Tech Brest+, établissements d'enseignement supérieur, laboratoires d'innovation des entreprises : Thales, Naval Group, RATP Dev...). Il permet aussi une mise en relation avec les autres villages développés en France, en Italie et au Luxembourg et avec leurs partenaires et startups respectifs.

Le W.Inn, un lieu d'innovation spécialisé dans le domaine de la santé

Cette démarche a été initiée en 2020 par le CHRU de Brest pour décroiser et faire émerger les idées en prenant appui sur la diversité de services et de métiers de l'hôpital : paramédicaux, médecins, infirmiers, administratifs, etc. Les projets peuvent émerger des services hospitaliers, mais aussi d'acteurs extérieurs. L'ambition est bien de se faire rencontrer les acteurs d'horizons divers. Ses objectifs : repérer l'innovation et accompagner le montage des projets, former et favoriser la culture de l'innovation, héberger les projets lorsqu'ils ont un besoin de proximité avec l'hôpital.

Le W.Inn collabore avec les accompagnateurs de l'innovation (TBI, Biotech Santé Bretagne, grandes écoles, etc.). Sa plus-value est l'expertise dans le domaine de la santé, avec à la fois la vision médicale, mais aussi celle des usagers et des patients. Il vient en complément d'autres approches indispensables comme le modèle économique, le positionnement commercial, les connaissances réglementaires ou la recherche de partenaires. Fin 2021, 35 projets étaient en cours d'accompagnement dont 40 % issus de startups. Parmi les sujets porteurs : l'intelligence artificielle, la gériatrie, la réalité virtuelle, la cybersécurité.

En résumé, le pays de Brest peut mettre en exergue plusieurs atouts propices à l'accueil d'entreprises innovantes :

- Une métropole de taille humaine où la proximité facilite les collaborations et la réactivité.
- Un vivier d'étudiant-es et de personnels de recherche grâce à la présence de l'UBO, des grandes écoles, du CHRU, de l'Iframer, etc.

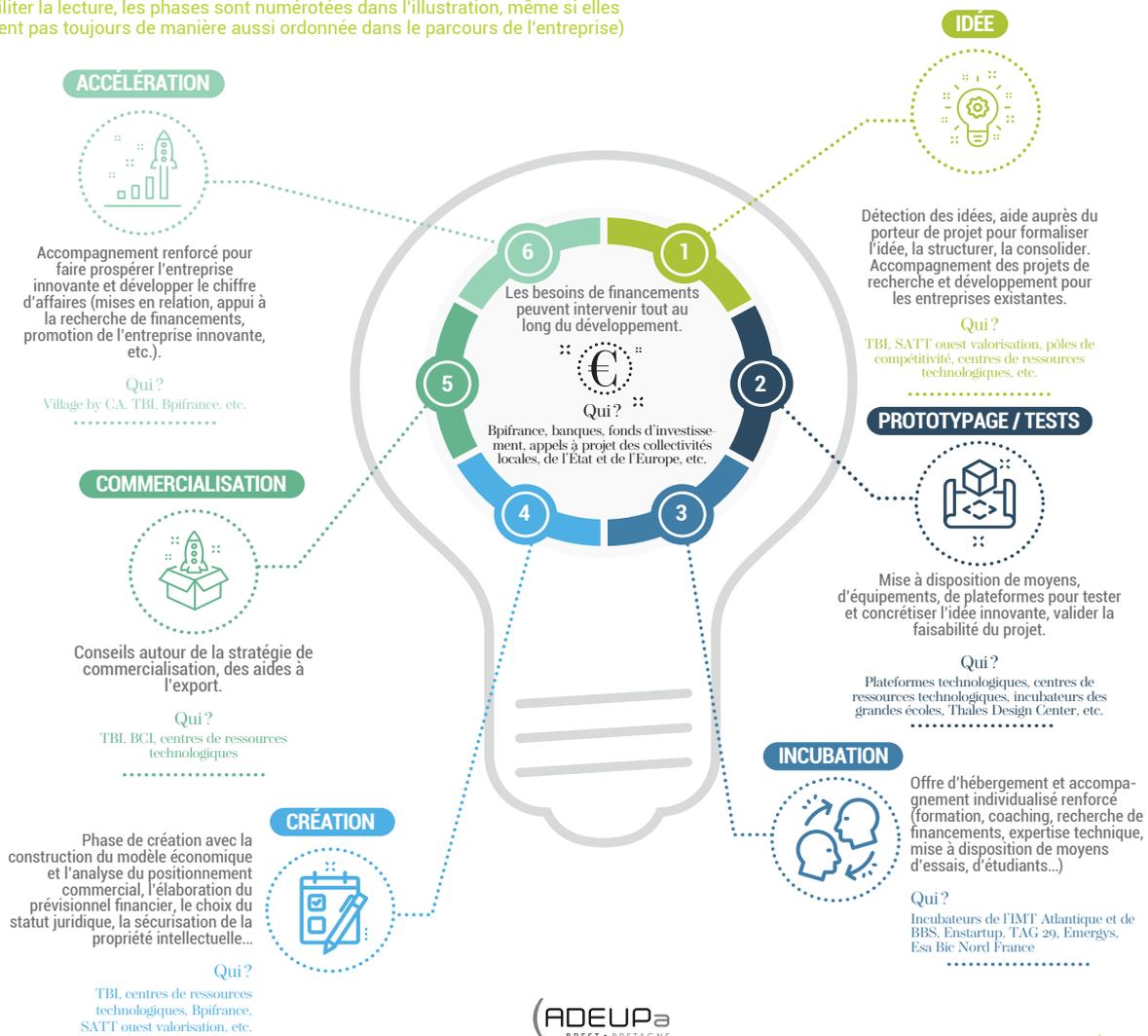
- De nombreux accompagnateurs de l'innovation et une complémentarité des actions menées.
- Des entreprises et des organismes qui s'ouvrent aux startups et qui offrent des terrains d'expérimentation.
- Des lieux symboliques pour l'accueil et l'accompagnement des entreprises innovantes, principalement le technopôle et les Ateliers des Capucins.

Des points de vigilance ont néanmoins été soulevés au cours des échanges :

- Une lisibilité limitée de l'écosystème.
- Des cloisonnements persistants et des liens entre les acteurs publics et les entreprises parfois encore ténus.
- La difficulté des startups à attirer les compétences.
- La disponibilité en foncier et en immobilier d'entreprise.

Les phases d'accompagnement de l'entreprise innovante

(Pour faciliter la lecture, les phases sont numérotées dans l'illustration, même si elles ne s'opèrent pas toujours de manière aussi ordonnée dans le parcours de l'entreprise)



PRINCIPAUX ACTEURS, LIEUX ET PROGRAMMES D'APPUI AUX ENTREPRISES INNOVANTES DANS LA METROPOLE BRESTOISE

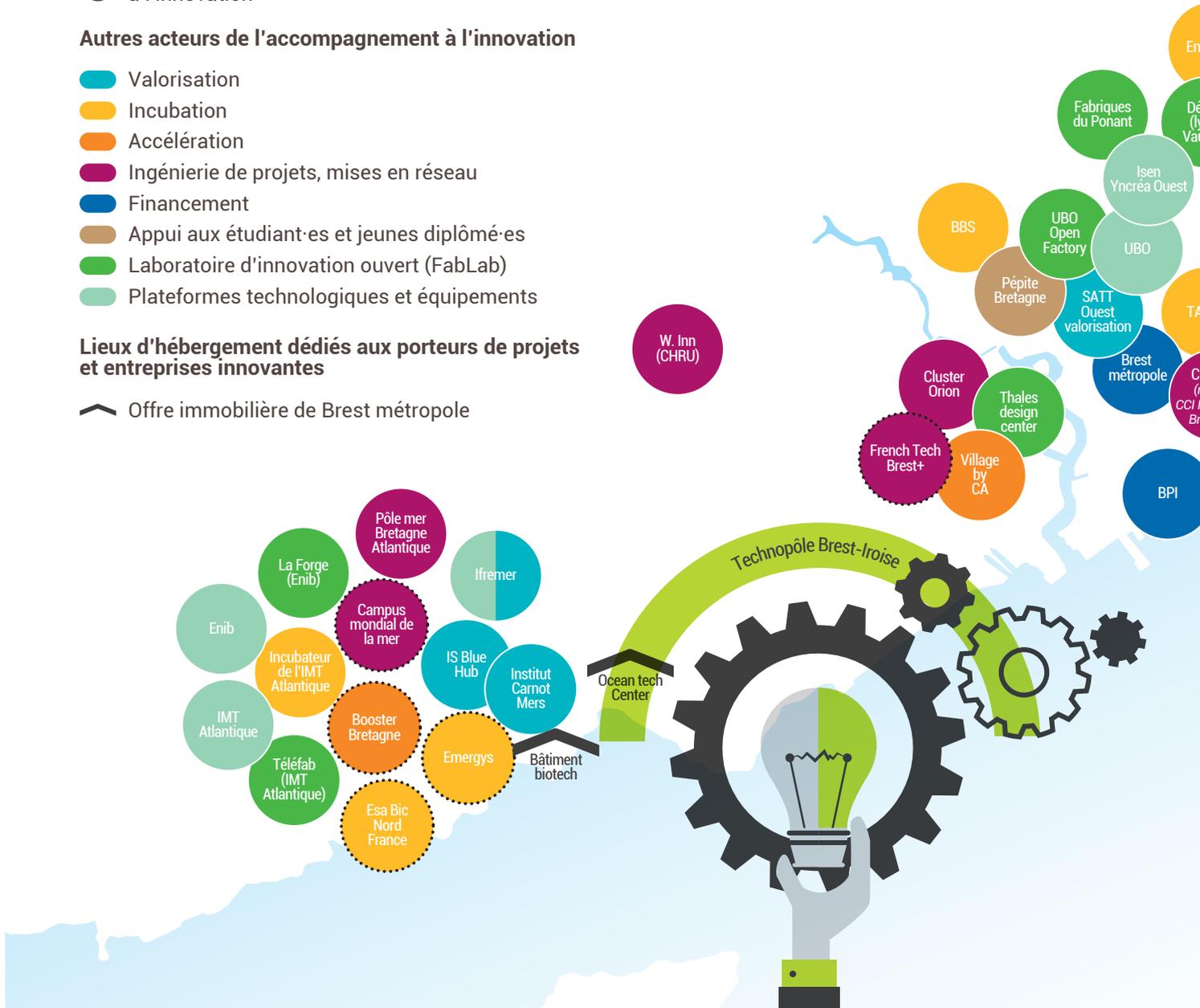
-  TBI : porte d'entrée pour les projets d'innovation
-  Adossement TBI
-  Autres acteurs de l'accompagnement à l'innovation

Autres acteurs de l'accompagnement à l'innovation

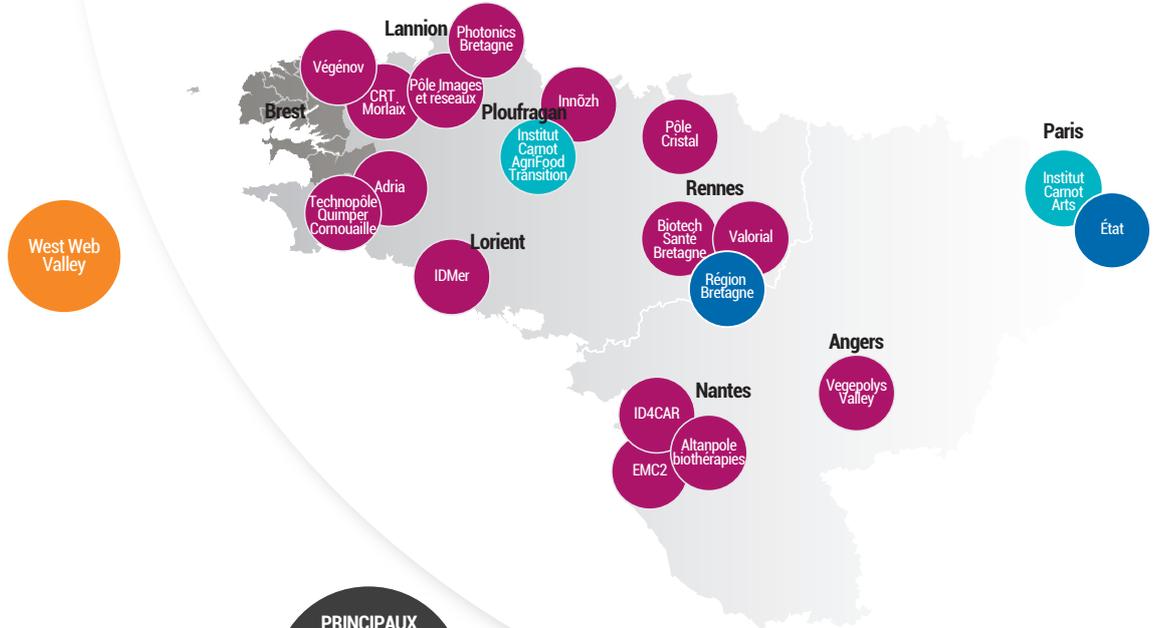
-  Valorisation
-  Incubation
-  Accélération
-  Ingénierie de projets, mises en réseau
-  Financement
-  Appui aux étudiant·es et jeunes diplômé·es
-  Laboratoire d'innovation ouvert (FabLab)
-  Plateformes technologiques et équipements

Lieux d'hébergement dédiés aux porteurs de projets et entreprises innovantes

-  Offre immobilière de Brest métropole



Autres acteurs de l'accompagnement à l'innovation pour les porteurs de projets et entreprises innovantes du pays de Brest



PRINCIPAUX PROGRAMMES D'ACCOMPAGNEMENT ET FORMATIONS



Concours Octo'Pouss

Narwhal Challenge

Brest is AI

Ouest startups

French Tech Tremplin

Deep Tech Bretagne

Fabrik ta Pépité

Booster Bretagne

Jump is Business

Jump In Export

DU Entrepreneur de l'innovation dans un monde en transition(s)

DU Acteurs de l'innovation dans un monde en transition(s)

PRINCIPAUX ÉVÉNEMENTS



AI Days (fin juin)

French Tech Day (juin)

Sea Tech Week (octobre)

Forum des jeunes pousses (novembre)

Ticket to Pitch (décembre)

Ocean Hackaton (décembre)

(ADEUP)
BREST • BRETAGNE

L'innovation au cœur des stratégies de développement économique

La Région Bretagne a élaboré une stratégie de recherche et d'innovation, dite S3 (smart specialisation strategy), pour la période 2021-2027. Cette dernière vise à positionner la Bretagne dans l'espace européen de la recherche et de l'innovation et à mettre en synergie les acteurs de la formation, de la recherche, de l'innovation et du développement économique.

La métropole brestoise s'inscrit dans cette ambition régionale. La nouvelle stratégie métropolitaine de développement économique (SMDE) Cap 2030, adoptée en juin 2022, positionne l'innovation comme un levier majeur pour impulser, accompagner et accélérer les transformations.

Les étudiant-es, un moteur des migrations résidentielles et un vivier de compétences pour l'économie

La carte de la jeunesse et de l'enseignement supérieur est plus que jamais un atout majeur dans un contexte de besoins importants en main d'œuvre.

Les étudiant-es sont à l'origine du solde migratoire positif dans la métropole brestoise avec un volume d'arrivées plus important que le nombre de départs (solde net annuel de 2 000 étudiant-es⁵).

33,7 % de la population est diplômée du supérieur dans la zone d'emploi, soit trois points au-dessus de la moyenne nationale (carte 1). L'adéquation entre le niveau de formation et les postes occupés par les diplômé-es du supérieur paraît satisfaisante comparativement à bien d'autres zones d'emploi françaises (carte 2).

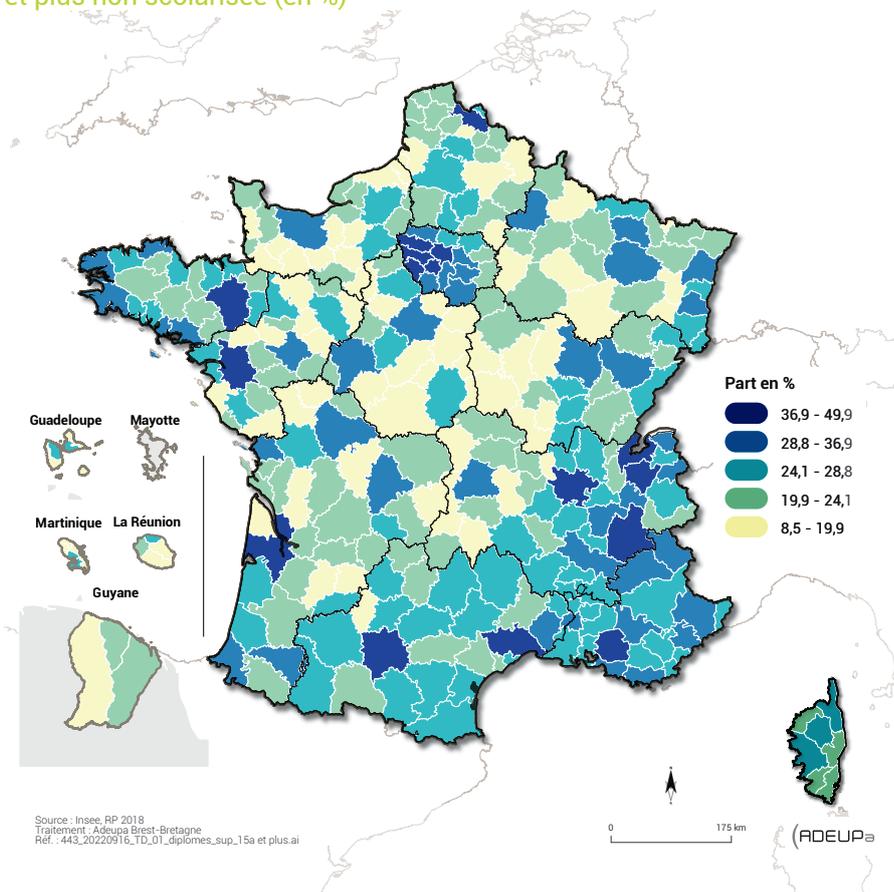
Un dialogue avec les entreprises à renforcer

Depuis les années 60, les activités d'enseignement supérieur et de recherche se sont fortement développées à Brest, dans le cadre d'une politique engagée et soutenue par l'État et les collectivités territoriales.

Mobiliser l'enseignement supérieur et la recherche au service du développement économique est un des six défis de la SMDE Cap 2030. Plusieurs objectifs sont identifiés dans une optique de renforcer le dialogue entre les entreprises et les organismes de formation et de recherche :

- Développer la culture de la transmission de la connaissance.
- Augmenter les transferts entre les laboratoires et les entreprises.
- Améliorer l'adéquation avec les besoins des entreprises en termes de compétences et de formations proposées.
- Mobiliser les moyens de recherche, de formation et d'innovation vers les secteurs stratégiques du territoire métropolitain.

CARTE N°1
Part des diplômés du supérieur dans la population des 15 ans et plus non scolarisée (en %)



5. Source : Insee

Des secteurs stratégiques et des activités à fort potentiel

La SMDE Cap 2030 met en exergue des domaines d'activités déjà bien implantés dans l'économie métropolitaine : l'industrie avec ses différentes composantes (industrie de défense, industrie navale, industrie agroalimentaire et l'agriculture), le transport maritime, la santé, le numérique, la banque-assurance, l'économie de la connaissance pour le maritime, etc.

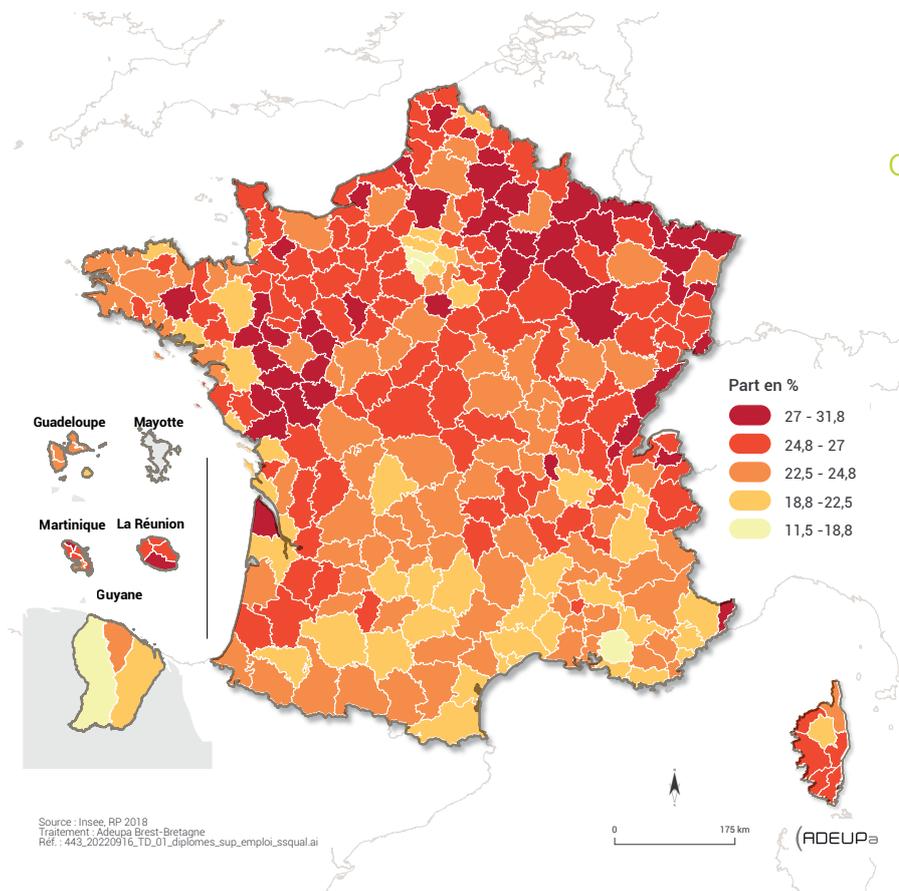
Des domaines à fort potentiel sont par ailleurs identifiés et prennent en général appui sur les activités socles de l'économie et sur un écosystème de

recherche et d'innovation déjà solide.

La cybersécurité, les énergies marines renouvelables, la healthtech, le spatial, la valorisation de la biomasse marine, les industries culturelles et créatives, la silver économie et l'intelligence artificielle sont ainsi identifiés comme des activités avec de fortes potentialités en matière d'innovations et de création d'emplois.

Mobiliser l'enseignement supérieur et la recherche au service du développement économique est un des six défis de Cap 2030. Plusieurs objectifs sont identifiés dans une optique de renforcer le dialogue entre les entreprises et les organismes de formation et de recherche.

CARTE N°2
Part des diplômés du supérieur ayant un emploi sous-qualifié



L'indicateur mesure la part de la population active diplômée de l'enseignement supérieur occupant un poste de travail d'employé-e ou d'ouvrier-ère. Il s'établit à 22,9 % dans la zone d'emploi de Brest, soit 0,4 point sous la moyenne nationale.

LES OBSERVATOIRES
ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET RECHERCHE

Direction de la publication
Yves Cléach

Réalisation
Nadine Le Hir, Lucie Bianic

Cartographie
Julie Bargain, Julien Florant

Maquette et mise en page
Timothée Douy

Tirage
350 exemplaires

Contact
contact@adeupa-brest.fr

Dépôt légal
4^e trimestre 2022

ISSN
2263-4444

Référence
22-237



AGENCE D'URBANISME DE BREST • BRETAGNE
18 rue Jean Jaurès - 29200 BREST
Tél. 02 98 33 51 71

www.adeupa-brest.fr



LICENCE OUVERTE
OPEN LICENCE