

Données clés 2013-2014

OBSERVATOIRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE DANS LE PAYS DE BREST

#5 - Septembre 2014

En 2013-2014, 24 600 étudiants sont inscrits dans le supérieur dans le Pays de Brest, soit une progression des effectifs de 3,1 % par rapport à l'année précédente (+740 étudiants). Cette évolution est plus importante qu'en moyenne nationale (+1,5 %). Les principales hausses sont enregistrées à l'Université, dans les écoles d'ingénieurs, les écoles de santé et le Pôle de formation des industries technologiques.

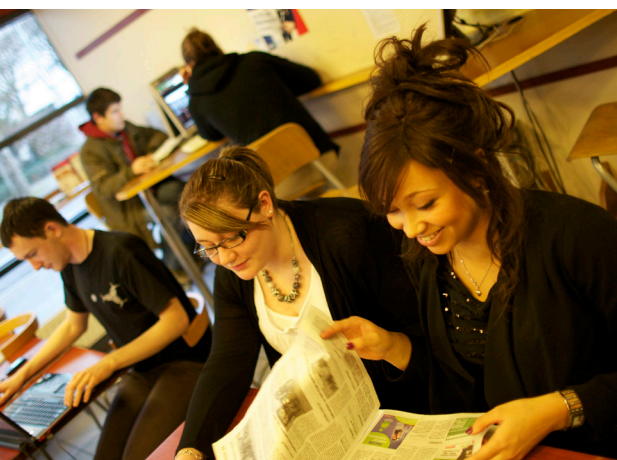
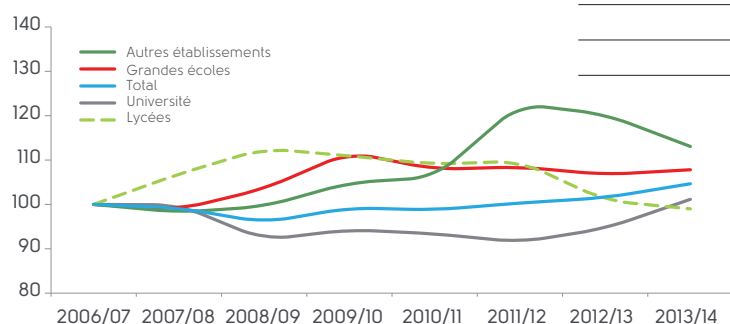


Photo : Étudiants - Franck Bétermin - Brest métropole océane

Au cours des quinze dernières années, les effectifs de l'enseignement supérieur oscillent entre 23 000 et 25 000 étudiants dans le Pays de Brest. Depuis trois ans, la progression est continue.



Évolutions des effectifs de l'enseignement supérieur dans le Pays de Brest (base 100 en 2006/2007)



Les effectifs de l'enseignement supérieur dans le Pays de Brest en 2013/2014

	Nombre d'étudiants
Effectifs dans l'agglomération brestoise, sans doubles comptes	23 824
Université de Bretagne occidentale (UBO)	15 200
Lycées (Classes préparatoires aux grandes écoles et Sections de techniciens supérieurs)	2 541
Télécom Bretagne	869
Ecole de maistrance	750
France business school	702
École nationale supérieure des techniques avancées (ENSTA Bretagne)	695
École nationale d'ingénieurs de Brest (ENIB)	686
Institut supérieur de l'électronique et du numérique (ISEN)	524
Institut de formation en soins infirmiers (IFSI) du CHU	363
Institut pour le travail éducatif et social (ITES)	288
IFSI de la Croix Rouge	281
Cours Galien	260
Chambre de commerce et d'industrie de Brest (hors France business school)*	252
Institut de préparation aux concours et études supérieures (IdPCES)	203
École européenne supérieure d'art de Bretagne (EESAB)	196
ELYTIS	126
Pôle de formation des industries technologiques	116
Autres écoles et instituts du CHRU**	87
Centre national des arts et métiers (CNAM)***	70
Institut supérieur de formation de l'enseignement catholique (ISFEC)	49
PIGIER	20
Service hydrographique et océanographique de la Marine (SHOM)	10
Effectifs hors agglomération brestoise, sans doubles comptes	818
Lycées et Maisons familiales rurales (Sections de techniciens supérieurs)	502
Ecole navale (Lanvéoc)	316
Nombre total d'étudiants sans doubles comptes****	24 603

Source : OESR du Pays de Brest

* Formations délivrées par l'Institut de formation par alternance consulaire (Ifac), le Centre de formations techniques (Cefortech) et le Centre international d'étude des langues (Ciel).

** École d'infirmiers de bloc opératoire, École d'infirmiers anesthésistes, Institut de formation des Cadres de santé

*** Effectifs auxquels se rajoutent 251 inscrits qui suivent les enseignements à distance

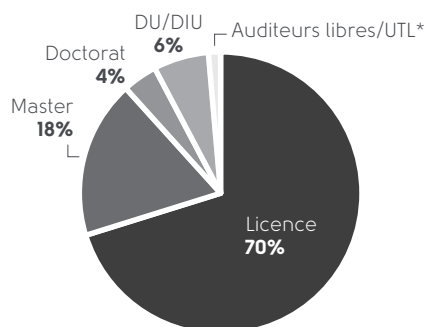
**** Total sans doubles comptes, c'est-à-dire que les étudiants ne sont comptabilisés qu'une fois même s'ils ont plusieurs inscriptions.

Ex : certains étudiants inscrits au Cours Galien ou à l'IdPCES sont également à l'UBO.

Des cursus universitaires attractifs

Après cinq années de stabilité des effectifs autour de 14 000 étudiants dans le Pays de Brest, l'UBO a accueilli près de 1 000 étudiants supplémentaires. Deux filières contribuent à ce rebond : le sport/éducation physique, ainsi que la santé. Dans le premier cas, les effectifs ont progressé de 40 % (+330 étudiants). Cette dynamique peut s'expliquer par la création de nouveaux diplômes (licence management du sport, master de l'enseignement, de l'éducation et de la formation destiné aux futurs enseignants, diplôme universitaire Accompagnateur de la performance...) et par l'ouverture de l'institut de masso-kinésithérapie à Brest qui recrute en partie des étudiants en sport.

Nouveaux entrants à l'UBO suivant les types de diplômes



À l'université, plus de 6 400 inscrits sont des nouveaux entrants en 2013/2014. Leur nombre a fortement progressé par rapport à l'année précédente (+9%), notamment ceux préparant une licence et un diplôme universitaire (DU) ou interuniversitaire (DIU).

* Université du temps libre

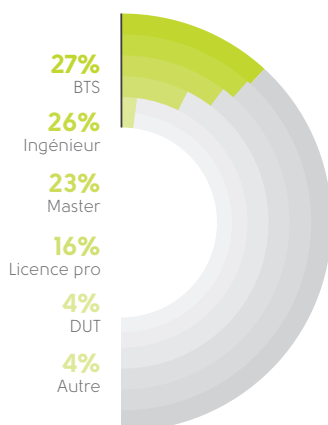
Succès de la filière santé

À la faculté de médecine, la première année commune des études de santé (PACES) ouvre l'accès aux filières médecine, odontologie, pharmacie, sages-femmes et kinésithérapie : elle fait le plein avec 1 065 étudiants (+14 % en un an). L'attractivité de la filière se vérifie également au niveau national (+4,5 %). Il faut y voir aussi la conséquence de la hausse du numerus clausus débutée en 1999.

Cette progression peut aussi s'expliquer en partie par la création de l'institut de masso-kinésithérapie.

Parmi les autres nouveautés de l'année 2013/2014, un diplôme universitaire dédié à la thérapeutique homéopathique a été créé et constitue le premier du genre dans les universités françaises.

Dans le sillage de la faculté de médecine, les établissements de préparation aux concours médicaux et paramédicaux comme Cours Galien et IdPCES accueillent de plus en plus d'étudiants au fil des ans. Les effectifs des écoles et instituts du CHRU ont également progressé (+12 % en un an).



1 275 étudiants en alternance

Ils préparent un BTS, un DUT, une licence professionnelle, un master ou un diplôme d'ingénieur et alternent des périodes de formation dans un établissement d'enseignement supérieur et en entreprise. Près de 58% d'entre eux ont un contrat d'apprentissage et les autres un contrat de professionnalisation. En un an, les effectifs n'ont guère évolué. Mais l'apprentissage a marqué le pas, alors que les contrats de professionnalisation se développaient.

ACTU

Création d'un BTS Métiers de l'audiovisuel à Lesneven

Le lycée Saint-François Notre-Dame de Lesneven et le pôle de création cinématographique ont lancé à la rentrée 2013 le premier BTS métier de l'audiovisuel en Bretagne, option montage et post production, en apprentissage.

Un nouvel institut de formation en masso-kinésithérapie

Né d'une volonté commune du CHRU et de l'UBO, il a ouvert ses portes en septembre 2013.

Association de l'ENIB à l'institut Mines-Télécom

L'ENIB a rejoint en 2014 le cercle des écoles associées de l'Institut Mines-Télécom. Cette association est le prolongement de collaborations déjà étroites, avec notamment Télécom Bretagne dans les sciences et technologies de l'information et de la communication.

Le Cesi s'implante à Brest

Le Centre des études supérieures industrielles a ouvert une antenne à Brest et propose deux formations en alternance dans les domaines de l'informatique et de la qualité, sécurité et environnement.

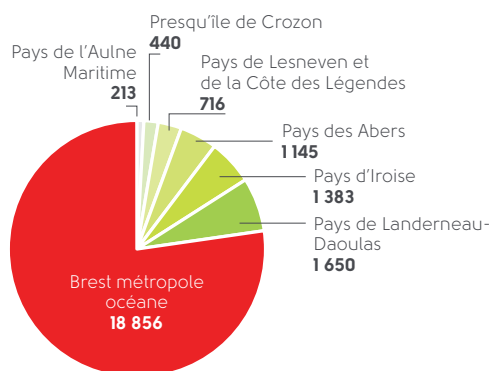
Lieu de résidence des étudiants : le centre-ville de Brest privilégié

Selon le recensement de 2010 de l'INSEE, 24 400 individus scolarisés et âgés de 18 à 29 ans vivent dans le Pays de Brest.

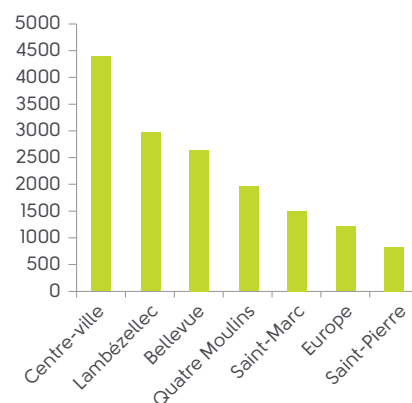
A Brest, les 15 500 étudiants qui vivent dans la ville représentent 11% de la population totale. Sans surprise, les secteurs de Lanrédec et de Kergoat se caractérisent par une forte proportion d'étudiants en raison de la présence de l'université et de l'implantation de résidences étudiantes. Les quartiers comme Saint-Martin, Bonne Nouvelle, Sanquer, Pilier Rouge, Kérinou ou Siam accueillent également de très nombreux étudiants (plus de 20% des habitants).

L'analyse par grand quartier montre une attractivité du centre-ville : environ 4 400 étudiants y vivent. Ils peuvent y trouver une offre en petits logements dans certains secteurs (Sanquer, Saint-Martin ou Pilier-Rouge par exemple) ou de plus grands appartements pour des colocations (Siam notamment).

Lieu de résidence de la population scolarisée de 18 à 29 ans



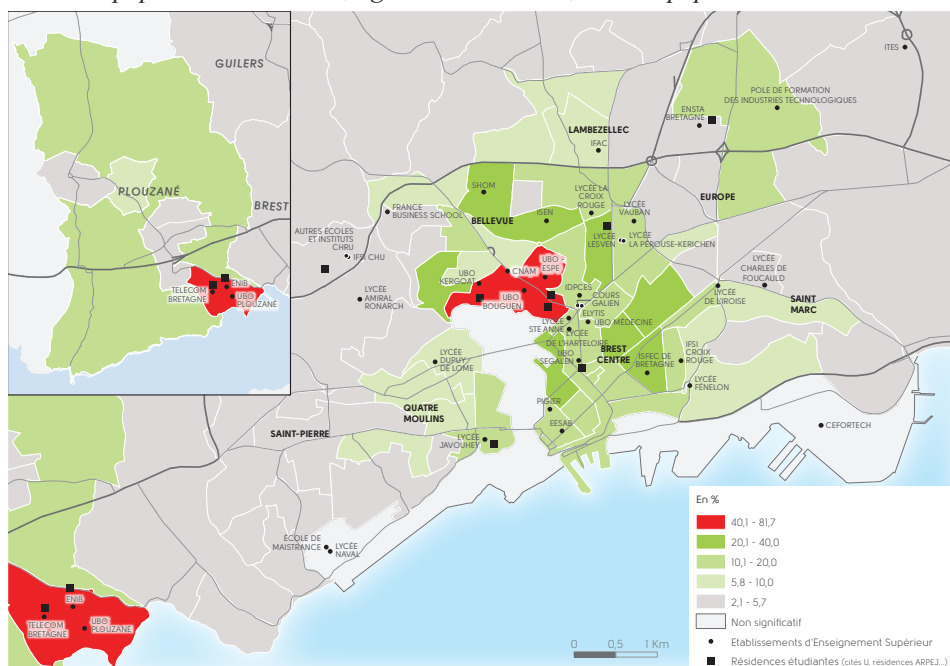
Population étudiante dans les quartiers brestois



Sur les 24 400 étudiants qui résident dans le Pays de Brest, plus des trois quarts d'entre eux vivent au sein de la communauté urbaine, principalement dans la ville de Brest. En dehors de l'agglomération, les principales communes de résidence sont Landerneau, puis Saint-Renan, Plabennec et Lesneven.

Brest

Part de la population scolarisée, âgée de 18 à 29 ans, dans la population totale en 2010



Sources : BD CARTO® - © IGN - 2013 - Licence N° 2013-DINO-I-77-0033 - © Insee - Recensement principal de la population
Réf. : 443_20140717_JB_03

MÉTHODE

Les données issues du recensement de la population, réalisé par l'INSEE, permettent de localiser le lieu de résidence de la population scolarisée âgée de 18 à 29 ans. Les informations reflètent la situation en 2010 et sont diffusées à l'échelle des IRIS, qui représentent des mailles infra-communales d'au moins 2 000 habitants.

Coopérations internationales de l'Université et des grandes écoles



Photo : Ivan Breton - Brest métropole océane

Brest métropole océane et les établissements d'enseignement supérieur développent des stratégies d'ouverture internationale pour favoriser les mobilités étudiantes, ainsi que les collaborations académiques et scientifiques. Depuis juillet 2013, Brest accueille le Centre de mobilité internationale (CMI) rattaché à l'Université Européenne de Bretagne. Associant l'UBO, Télécom Bretagne, l'UBO, l'ENIB et Brest métropole océane, le centre offre ses services aux étudiants et chercheurs étrangers afin de faciliter leur installation dans la métropole (accueil, formalités, logement...).

540 accords actifs avec 70 pays

Le premier accord signé par l'UBO avec un établissement étranger date de 1977 : il lie l'UBO à l'Université Christian Albrecht de Kiel. Depuis, les coopérations se sont multipliées : en 2013, l'Université et les grandes écoles s'appuient sur 540

accords de coopération signés avec 70 pays étrangers pour développer les échanges académiques et scientifiques à l'échelle internationale.

Des évolutions récentes

Historiquement tournés vers les pays européens et le Canada, les échanges se font aujourd'hui avec tous les continents. La montée en puissance récente des collaborations avec l'Amérique du Sud (Brésil, Argentine) et l'Asie (Inde, Chine, Vietnam...) est indéniable.

Les programmes FITEC (France Ingénieurs Technologie) suscitent de multiples coopérations scientifiques et techniques entre les écoles d'ingénieurs et les universités d'Amérique latine : Télécom Bretagne, l'ENIB et l'ENSTA Bretagne y participent. Télécom Bretagne a par exemple signé en 2012 et 2013 des accords avec trois établissements argentins (universités de Cordoba, de Rosario et de Bahia Blanca) et sept universités brésiliennes (Fortaleza, Sao Paulo, Vitoria, Goias, Recife, Sao Paulo).

L'organisation à Brest en 2013 d'un forum portant sur les programmes FITEC a apporté une visibilité accrue sur les établissements de la pointe bretonne et a permis à une centaine de représentants d'universités argentines et d'écoles d'ingénieurs françaises de venir partager leurs expériences.

Les coopérations internationales dans le domaine de la formation

Selon un rapport publié en 2014 par l'Unesco, la France confirme sa place de 3^e pays le plus attractif pour les étudiants étrangers, derrière les Etats-Unis et le Royaume-Uni. La croissance soutenue ces dernières années (+49 % en 5 ans du nombre d'étudiants accueillis) met en évidence la mondialisation des secteurs

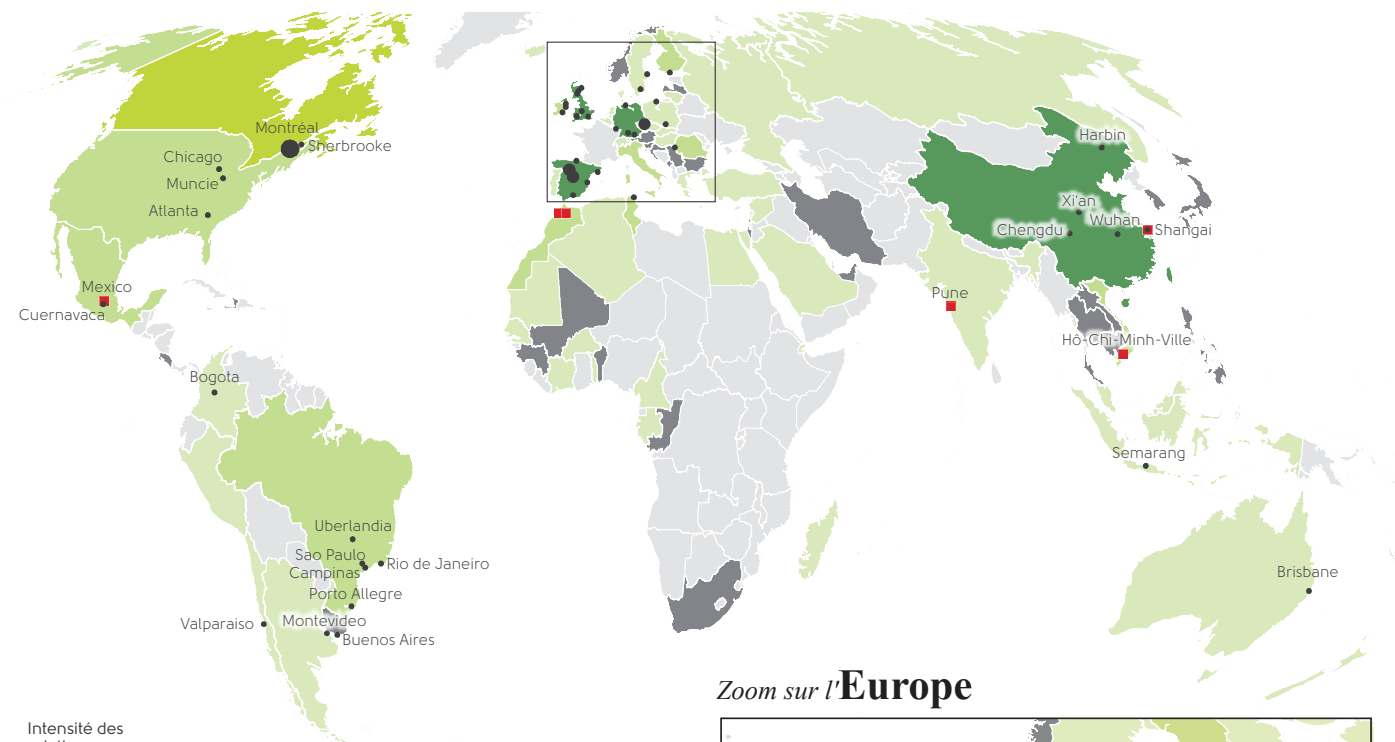
de la recherche et de l'enseignement supérieur. Les étudiants étrangers représentent 12 % du total des étudiants et 42 % des doctorants. Dans le Pays de Brest, 2 402 étudiants étrangers sont accueillis en 2014, soit près de 150 inscrits de plus en un an : ils représentent près de 10 % de la population étudiante. Les principaux pays émetteurs sont ceux du Maghreb, la Chine, le Sénégal, le Mexique et le Liban. Des relations privilégiées existent également avec le Moyen-Orient (principalement l'Arabie Saoudite, mais aussi le Koweït, la Lybie et le Qatar). L'université, l'Ecole navale et l'ENSTA accueillent ainsi des étudiants qui se destinent à une carrière d'officier militaire.

Les étudiants de l'UBO et des grandes écoles partent également à l'étranger faire des études ou des stages. Par exemple, les élèves de l'ENSTA doivent réaliser obligatoirement une période de 12 semaines minimum à l'étranger (soit par le biais de stages ou par immersion dans une université partenaire).

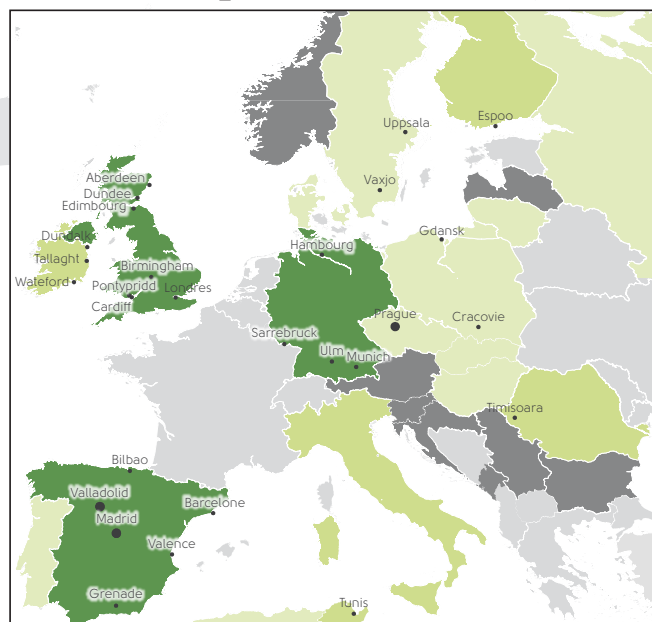
En Europe, le programme Erasmus (European action scheme for the mobility of university students) offre la possibilité aux étudiants d'effectuer une partie de leurs études dans un autre établissement européen, pour une durée de trois mois à un an. Le Royaume-Uni et l'Espagne, principaux pays d'accueil des étudiants du Pays de Brest, devançant l'Irlande et l'Allemagne.

Hors continent européen, le Canada est la destination privilégiée : ces échanges sont favorisés dans le cadre des programmes de mobilité de la Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec (CREPUQ). Si pour les études, les pays européens sont nettement préférés au reste du monde, les choix sont plus diversifiés pour les stages. Les Etats-Unis, la Chine, l'Australie ou le Maroc attirent particulièrement les étudiants de la pointe bretonne.

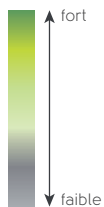
Coopérations internationales de l'UBO et des grandes écoles en matière de formation



Zoom sur l'Europe



Intensité des relations



Doubles diplômes



■ Formations et diplômes délocalisés

ADEUP_a
BREST

Développement des doubles diplômes internationaux

Les grandes écoles et l'UBO ont signé 55 accords de doubles diplômes avec des partenaires internationaux, chiffre qui croît au fil des ans. Ces programmes permettent l'obtention de diplômes de deux établissements d'enseignement supérieur. Par exemple, un étudiant peut acquérir un diplôme délivré à la fois par Télécom Bretagne et par

l'Université de Buenos Aires, par France Business School et l'Université de sciences appliquées d'Helsinki ou par l'ISEN et l'Université de Sherbrooke au Canada. Avec une alternance des périodes de formation dans chacun des établissements partenaires, ce type de cursus favorise le développement de la mobilité étudiante.

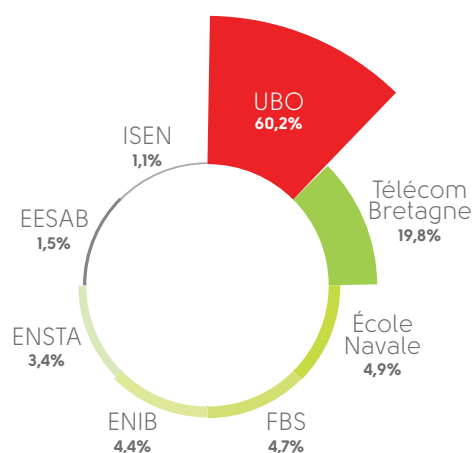
Les coopérations internationales dans le domaine de la recherche

La recherche est une activité résolument internationale. À titre d'illustration, sur 744 doctorants inscrits dans le Pays de Brest en 2014, 45 % sont de nationalité étrangère. Ils relèvent principalement des écoles doctorales de

- Santé, information, communication, matières et mathématiques (SICMA),
- Mathématiques télécommunications, informatique, signal et systèmes électroniques (MATISSE),
- Sciences de la mer (EDSM).

Les partenariats entre laboratoires sont nombreux, essentiels à leur dynamisme et prennent de multiples formes. L'une des possibilités consiste par exemple à recruter des doctorants sous la cotutelle de deux établissements, l'un français, l'autre étranger. Ces doctorants travaillent pour partie en France et à l'étranger, leur permettant ainsi d'acquérir une expérience internationale.

Répartition des étudiants étrangers en 2013/2014 par établissement



Publications internationales : principaux co-signataires étrangers

Établissement	Pays
Université de Californie	Etats-Unis
Natural environment research council (NERC)	Royaume-Uni
Consejo superior de investigaciones científicas (CSIS)	Espagne
Université de Genève	Suisse
Université de Southampton	Royaume-Uni
Université d'Ottawa	Canada
Institut océanographique de Woods Hole	Etats-Unis
Académie des sciences de Russie	Russie
Université catholique de Louvain	Belgique

Source : Web of science - Traitement ADEUPa

Les États-Unis, premier partenaire scientifique

Les publications scientifiques co-signées avec des chercheurs étrangers constituent l'un des principaux « marqueurs » des coopérations à l'international et participent au développement de la visibilité des travaux de recherche. Dans ce domaine, les États-Unis arrivent largement en tête des partenariats avec les fortes relations établies notamment avec l'Université de Californie (San Diego, Los Angeles, Davis...), l'institut océanographique de Woods Hole, l'Université de Floride et du Michigan. Les publications avec les chercheurs britanniques sont également étroites, par exemple dans le domaine des sciences de la mer avec l'Université de Southampton et un organisme national de recherche scientifique, le Natural environment research council.

Émergence de la Chine et du Brésil

Si les collaborations scientifiques sont principalement développées avec l'Amérique du Nord et l'Europe, de nouvelles se créent avec des pays comme le Brésil ou la Chine qui pèsent de plus en plus dans le monde de la recherche. Par exemple, l'École navale collabore depuis de nombreuses années avec l'université maritime



Photo : Benjamin Deroche - Brest métropole océane

de Shanghai dans le domaine des énergies marines renouvelables. Autre illustration, un enseignant chercheur de l'Université fédérale Fluminense du Brésil a été hébergé pendant une année au sein de l'équipe d'accueil de Télécom Bretagne, dédiée à l'optique.

Débouchés professionnels à l'étranger

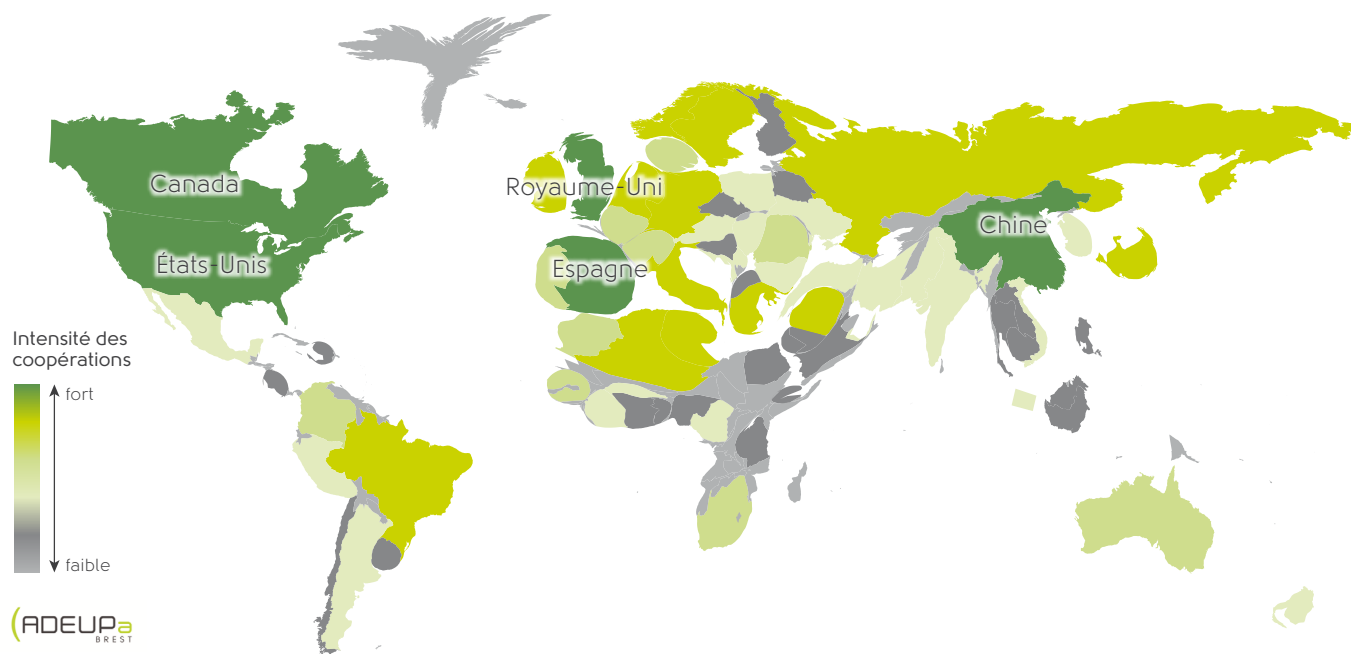
À la suite de leurs études, les diplômés sont de plus en plus nombreux à démarrer leur activité professionnelle à l'étranger. En moyenne, 15 % des jeunes diplômés des grandes écoles françaises travaillent hors des frontières¹. Le pourcentage est par exemple de 8 % pour les masters professionnels de l'UBO², de 14 % pour les diplômés de l'ENSTA Bretagne et de 16 % pour ceux de Télécom Bretagne.

1 - Source : Conférence des grandes écoles – enquête 2014 sur l'insertion des jeunes diplômés

2 - Source : enquête réalisée en juin 2010 auprès des masters professionnels de la promotion 2008/2009 de l'UBO

Coopérations internationales en matière de recherche de l'UBO et des grandes écoles

Ce cartogramme représente la taille des différents pays du monde en dimensionnant la surface proportionnellement à l'intensité des coopérations avec l'UBO et les grandes écoles. Il permet de mettre en évidence les entités plus petites comme l'Espagne et le Royaume-Uni. ↓



Carte réalisée avec Cartes & Données - © Artique

MÉTHODE

L'analyse des coopérations internationales de l'UBO et des grandes écoles a été réalisée sur la base de nombreuses informations fournies par les établissements. Les publications scientifiques co-signées avec des partenaires étrangers entre 2010 et 2013 ont été identifiées dans le Web of science, avec l'appui de la Bibliothèque La Pérouse.

Pour la carte située page 5, les indicateurs pris en compte sont les suivants : le nombre d'accords actifs (qui donnent lieu à des coopérations effectives), les doubles diplômes, les campus à l'étranger, les diplômes délocalisés, la mobilité entrante et sortante des étudiants.

Pour la carte ci-dessus, il s'agit du nombre de cotutelles de thèses en 2012/2013, du nombre de publications internationales cosignées entre 2010 et 2013, de la mobilité entrante et sortante des chercheurs en 2012/2013 (nombre de jours de séjour).

CHAMP D'OBSERVATION DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Sont pris en compte l'ensemble des établissements publics et privés dispensant des formations post-baccalauréat dans le Pays de Brest. La date d'observation est fixée au 15 janvier 2014. Les étudiants peuvent être en formation initiale ou continue diplômante. En revanche, les inscrits dans une formation qualifiante courte n'ont pas été comptabilisés, ainsi que les étudiants qui suivent l'intégralité de la formation à distance.

ADEUP
BREST

OBSERVATOIRE DE
L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE
LA RECHERCHE DU PAYS DE BREST

Direction de la publication
Claire GUIHÉNEUF

Rédaction
Nadine LE HIR

Mise en page
Timothée DOUY

Tirage : 400 exemplaires

Dépôt légal : septembre 2014

ISSN : 2263-4444

Réf. : 14/180

www.adeupa-brest.fr

