

POIDS ÉCONOMIQUE

DE L'UNIVERSITÉ DE BRETAGNE OCCIDENTALE DANS LE FINISTÈRE
FÉVRIER 2013



Etude réalisée dans le cadre de l'Observatoire de l'enseignement supérieur et de la recherche du Pays de Brest

Sommaire

Introduction	3
CONTEXTE.....	4
BIBLIOGRAPHIE	4
1. Enjeux financiers.....	5
Éléments de cadrage sur le budget de l'UBO	5
13 M€ de commandes passées auprès des entreprises finistériennes	5
78 M€ dépensés par les étudiants.....	6
Revenus perçus par les salariés : de l'ordre de 50 M€.....	7
Bilan des enjeux financiers.....	7
2. Impact sur l'emploi.....	8
2 175 emplois directs dans le Finistère.....	8
303 emplois indirects	11
1 983 emplois induits.....	11
Bilan emploi.....	11
3. La contribution de l'Université au développement économique finistérien.....	12
L'alternance : 700 étudiants, soit 4 % des effectifs.....	12
Stages : un nombre croissant d'étudiants concernés.....	14
Les multiples facettes de la formation continue.....	15
Près de 40 % des diplômés de l'UBO travaillent en Finistère	16
Entrepreneuriat : une montée en puissance des dispositifs de sensibilisation et de formation	18
L'Université, principal acteur de la recherche publique dans le Finistère	19
Des dispositifs pour valoriser la recherche.....	20
Participation active aux démarches collectives de développement économique.....	22
4. La participation au rayonnement du territoire	24
Rayonnement international par le recrutement	25
2 500 participants aux colloques organisés en 2010	26
Synthèse : les chiffres clés.....	27
Conclusion.....	28
BIBLIOGRAPHIE	29
GLOSSAIRE.....	30
ANNEXES.....	31

Photo de couverture : Benjamin Deroche



Introduction

Les établissements d'enseignement supérieur sont devenus des acteurs du développement économique territorial à part entière. Formation des étudiants, qui sont les ressources en capital humain de demain, emplois, dépenses de fonctionnement et d'investissement, contribution à l'attractivité des territoires, transfert et diffusion de connaissances et de compétences au sein des entreprises locales... autant de facettes que cette étude aborde pour mesurer le poids économique de l'Université de Bretagne occidentale (UBO).

Premier établissement finistérien d'enseignement supérieur avec environ 16 500 inscrits en 2011/12 dans le département (soit 60 % des effectifs totaux), l'UBO offre aux étudiants un large choix de formations. Si elle assure un rôle d'université de proximité au sein de la Bretagne occidentale, elle rayonne parallèlement à l'échelle internationale grâce à des formations reconnues et à des partenariats noués en matière de recherche et de formation. Dans le secteur de la recherche, l'UBO s'illustre dans des domaines d'excellence (mer, biosanté, sciences et technologies de l'information et de la communication, sciences de l'homme et de la société) et par des projets novateurs basés sur des approches multidisciplinaires. L'Université a également su tisser des liens avec les milieux socio-économiques et institutionnels, tant dans le secteur de la recherche que de la formation.

Réalisée dans le cadre de l'observatoire de l'enseignement supérieur et de la recherche (OESR) du Pays de Brest, qui associe Brest métropole océane, les établissements d'enseignement supérieur et de recherche et l'Agence d'Urbanisme du Pays de Brest (ADEUPa), cette étude vise à porter un éclairage complémentaire sur les liens entre l'Université et le développement économique du territoire.

CONTEXTE

Dans le cadre de la convention entre Brest métropole océane et l'UBO, un observatoire de l'enseignement supérieur et de la recherche a été créé en 2009. Outre un tableau de bord annuel, des études thématiques sont réalisées en partenariat.

Une première étude publiée en 2010 portait sur les conditions de vie des étudiants dans le Finistère, inscrits à l'UBO et à l'ENIB.

L'étude relative au poids économique de l'UBO vise à mieux cerner la place de l'Université dans le paysage économique finistérien, en termes de masses financières et d'emplois. L'objectif est également d'identifier les relations avec le tissu économique et d'illustrer la contribution de l'enseignement supérieur dans le rayonnement du territoire.

L'exercice n'est pas simple dans la mesure où les domaines d'interventions de l'UBO sont vastes. L'étude met l'accent sur l'impact économique de court terme. Les retombées à moyen et long termes sont réelles (bénéfices liés à la formation, à la diffusion des travaux de recherche, attractivité...), mais difficiles à apprécier et ne seront donc pas estimées. Non évoqué ici, l'Université joue également un rôle important dans la structure socio-démographique, le développement culturel et la dynamique associative dans le Finistère.

L'UBO a été créée par un arrêté ministériel du 27 mars 1969. En 2008, l'application de la loi relative aux libertés et responsabilités des universités (LRU) a conduit à l'adoption de nouveaux statuts. En 2010, l'UBO a accédé aux responsabilités et compétences élargies. Ce passage à l'autonomie a concerné la gestion des emplois de fonctionnaires et des financements délégués par l'Etat.

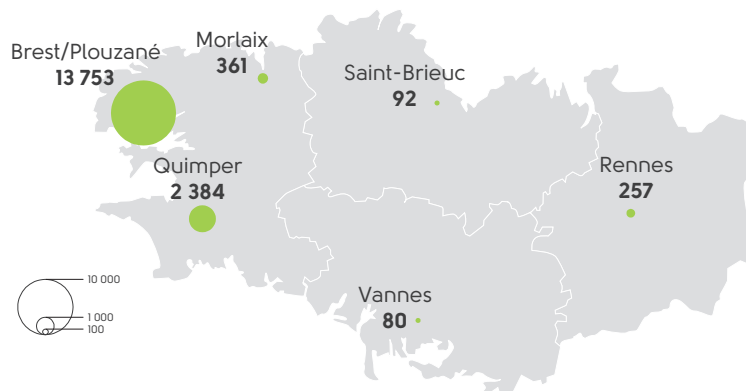
Les données présentées dans le rapport sont relatives à l'année 2010.

L'UBO est déployée sur sept sites : Brest, Plouzané, Quimper, Morlaix, Rennes, Saint-Brieuc et Vannes.

Le campus principal est situé à Brest. Sur le site de Quimper, l'UBO dispose d'un Centre universitaire, le pôle Pierre-Jackez Hélias, d'un Institut universitaire de Technologie (IUT), d'une Ecole d'Ingénieurs (École supérieure d'Ingénierie en Agroalimentaire bretonne : ESIAB) et d'un site de l'IUFM. Morlaix accueille deux départements de l'IUT de Brest. L'IUFM est présent dans cinq sites : Brest, Quimper, Saint-Brieuc, Rennes et Vannes.

Compte tenu de l'objet de l'étude, seuls les sites finistériens sont pris en compte.

Localisation des 16 927 étudiants inscrits à l'UBO en 2011/2012 (inscriptions premières)



Source : UBO

SOURCES

Sauf indications contraires, les données sont issues de l'UBO ; les traitements et illustrations ont été réalisés par l'ADEUPa.

Au sein de l'Université, les informations ont été collectées auprès de :

- la cellule de pilotage
- la Direction des études et de la vie étudiante
- la Direction des affaires financières
- la Direction des ressources humaines
- la Direction recherche et innovation

- le service universitaire d'accueil, d'orientation et d'insertion professionnelle (Cap Avenir)
- le service universitaire de formation continue et d'éducation permanente (SUFCEP)
- la Direction Europe et International
- les IUT de Brest et Quimper.

1. Enjeux financiers

Éléments de cadrage sur le budget de l'UBO

LES DÉPENSES

- Masse salariale : 131 M€

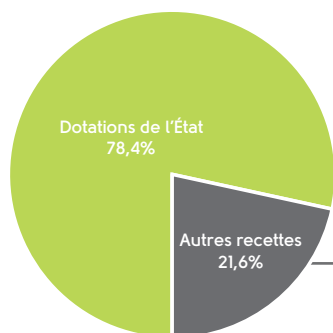
- Dépenses de fonctionnement : 32 M€

Il s'agit pour l'essentiel des dépenses de sous-traitance et de services extérieurs : frais de location, travaux d'entretien, maintenance, documentation, reprographie, communication, réceptions, frais postaux, organisation de colloques et manifestations....

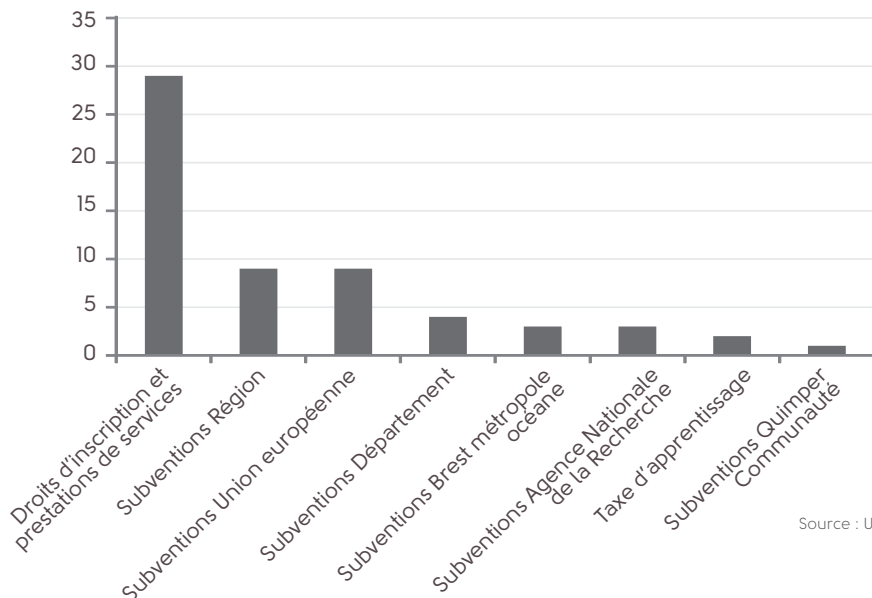
- Investissements : 8 M€

Frais liés au parc immobilier (bâti de 260 000 m² réparti dans 78 bâtiments), logiciels, matériels scientifiques et pédagogiques...

Recettes 2010



Origine des principales recettes en 2010 (en %)



Source : UBO

Plus de 51 M€ de crédits mobilisés dans le cadre du contrat de projets Etat-Région 2007-2013

Le contrat de projets Etat-Région engage l'Etat et la Région Bretagne sur la programmation et le financement de projets structurants, notamment dans le secteur de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Ces projets bénéficient en plus des apports financiers des deux partenaires précités, du soutien des quatre départements bretons et des autres collectivités infra : communes ou intercommunalités. Concernant le site brestois, le montant total des engagements financiers pour la période 2007-2013 atteint 79,8 M€, dont plus de 51 M€ pour le renforcement de l'offre de formations et le développement de la recherche à l'UBO. Sur les sites de Quimper et de Morlaix, les montants des engagements sont respectivement de 4,45 M€ et de 2,26 M€.

LES RECETTES

Elles proviennent essentiellement de subventions, dont celles de l'Etat qui représentent 78,4 % du total en 2010.

Les ventes et prestations de services incluent notamment les droits d'inscription des étudiants, les prestations de recherche et de formation continue.

13 M€ de commandes passées auprès des entreprises finistériennes

Pour son fonctionnement au quotidien, l'université est soumise au code des marchés publics.

Parmi les commandes réalisées, quelle est la part des marchés attribués à des entreprises finistériennes ?

En 2010, 13 M€ de dépenses ont été réalisées dans le département, soit 32 % des dépenses totales.

Cette estimation représente un minimum ; ont été pris en compte les paiements réalisés auprès des entreprises dont :

- l'adresse est dans le Finistère,
- le siège est hors département, mais avec un établissement local.

Cette part du budget dépensée dans l'économie locale se répartit entre 1 250 entreprises et établissements publics du Finistère.

La moitié des dépenses se concentre sur trois grands postes qui sont la construction (25 %), le secteur informatique (13 %) et les fluides (12 %).

Le fonctionnement de l'Université génère davantage de recettes pour les entreprises locales que le volet investissement (61 % des dépenses totales). Cependant, les contrats sont passés avec un grand nombre de prestataires, ce qui limite les retombées individuelles. À l'inverse, les commandes liées aux investissements sont davantage concentrées.

Les dépenses d'investissement sont à prendre avec précaution dans la mesure où une seule année de référence est prise en compte. Or, elles peuvent être variables d'une année à l'autre. Ce sont souvent des frais exceptionnels étalés sur plusieurs années, tels que les constructions immobilières et les équipements lourds (recherche et pédagogie).

78 M€ dépensés par les étudiants

Les étudiants prennent part à l'activité économique locale par leur consommation : ils dépensent au total 78 M€.

L'université accueille des étudiants d'origine finistérienne, mais recrute également à l'extérieur du département ; elle induit ainsi des apports de revenus extérieurs dans le département. Au cours de l'année universitaire 2010/11, 39 % des inscrits à l'UBO avaient obtenu leur baccalauréat à l'extérieur du Finistère, soit de l'ordre de 6 500 étudiants.

Dépenses mensuelles des étudiants ayant leur propre logement

Selon l'enquête sur les conditions de vie des étudiants inscrits à l'UBO et à l'ENIB, les étudiants ayant leur propre logement dépensent environ 524 € par mois, soit 5 240 € par année universitaire.

Etant donné que près de 11 700 étudiants ont leur propre logement, on peut estimer, approximativement, la dépense totale de ces étudiants à 61,3 M€.

À titre indicatif, on peut estimer à 33,7 M€/an l'injection nette de revenus dans le département, c'est-à-dire l'apport financier provenant de l'extérieur du territoire en supposant que les 39 % d'étudiants non finistériens fassent partie des étudiants ayant leur propre logement.

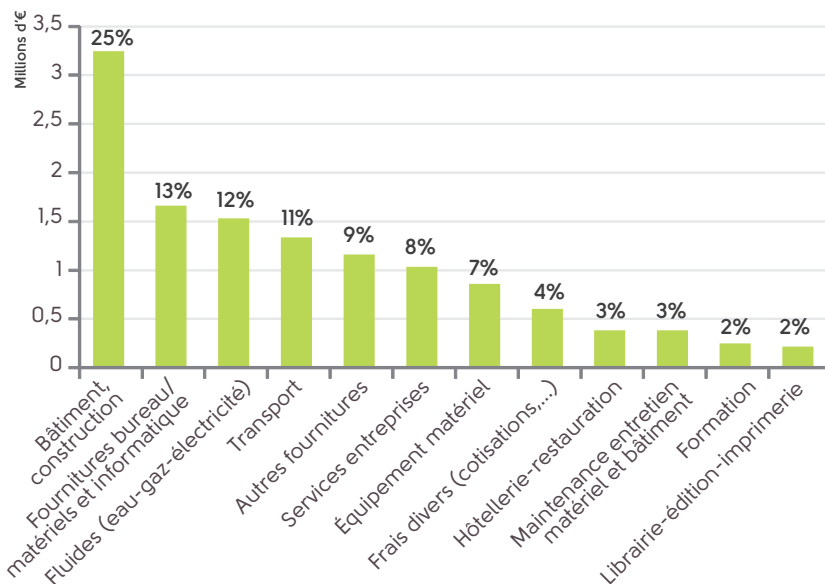
Dépenses mensuelles des étudiants résidant au domicile parental (en €)

Les étudiants résidant au domicile parental dépensent environ 280 € par mois, soit 3 360 € par an.

Sachant que près de 5 000 étudiants résident au domicile parental (environ 30 % des étudiants), la dépense totale de ces étudiants est estimée à 16,8 M€.

Ces dépenses, hors frais d'étude, ne sont pas liées directement à l'enseignement supérieur. Toutefois, elles peuvent être prises en compte dans la mesure où, s'ils avaient choisi des études universitaires et en l'absence de l'UBO, ces étudiants auraient probablement dépensé une partie de leurs ressources ailleurs que dans le département.

Répartition des dépenses de fonctionnement et d'investissement par grand poste de l'UBO en 2010



Source : UBO

Dépenses moyennes des étudiants qui vivent hors du domicile parental

Poste	Montant en €
Loyer mensuel charges comprises*	244
Frais de transport (abonnements, essence...)	65
Dépenses courantes (alimentation, livres, journaux, vêtements...)	160
Loisirs, sorties	55
TOTAL	524

*Aide publique éventuelle non déduite

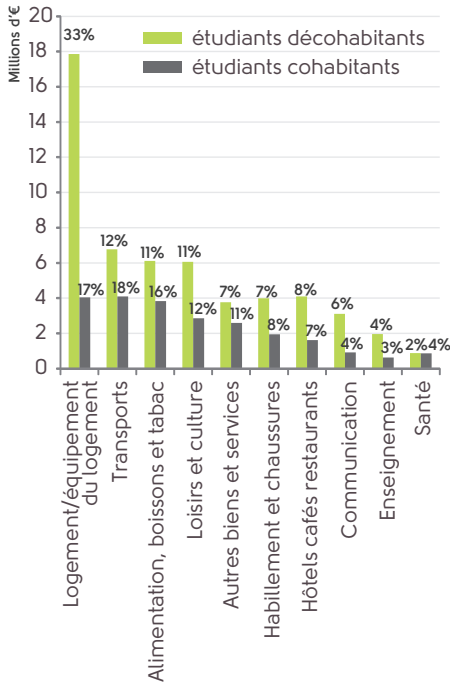
Dépenses moyennes en €, calculées sur la base des étudiants concernés par le poste de dépenses.

Source : OESR du Pays de Brest, enquête 2009 sur les conditions de vie des étudiants inscrits à l'UBO et à l'ENIB



Photo : © Benjamin Deroche

Dépenses des étudiants inscrits à l'UBO par grand poste (en %)



Source : INSEE, enquêtes Budget de famille 2006 - OESR du Pays de Brest, enquête Conditions de vie des étudiants, 2009

Note de lecture

Le logement (loyer et équipement/décoration) représente un budget de 18 M€ par an pour les étudiants qui ne logent pas chez leurs parents (dits décohabitants), soit 33 % de leurs dépenses totales. Pour les étudiants qui vivent au domicile familial (dits cohabitants), ce poste représente 4 M€, soit 12 % de leur budget.

Revenus perçus par les salariés : de l'ordre de 50 M€

Déduction faite des charges patronales et salariales, ainsi que de l'impôt sur le revenu¹, les revenus perçus par les salariés de l'UBO qui résident dans le Finistère sont évalués à hauteur de 50 M€ en 2010.

L'hypothèse retenue dans l'étude consiste à considérer que toutes les dépenses des personnels de l'UBO sont réalisées dans le département, même si certaines d'entre elles peuvent être réalisées hors Finistère (vacances par exemple, résidences secondaires hors 29...). Cette hypothèse nous paraît cohérente dans la mesure où d'autres effets non pris en compte peuvent venir en compensation (notamment les dépenses des conjoints non intégrées dans l'étude).

En considérant que les dépenses des étudiants inscrits à l'UBO et des salariés de l'université soient réalisées sur le territoire, l'impact sectoriel permet d'identifier les activités qui profitent des 141 M€ injectés dans l'économie finistérienne.

Huit grands postes sont concernés, l'activité immobilière étant celle qui en bénéficie le plus avec 31 % de la masse financière totale.

¹ taux moyen de 5% sur les revenus, source : DGFiP, impôt sur le revenu des personnes physiques, 2009

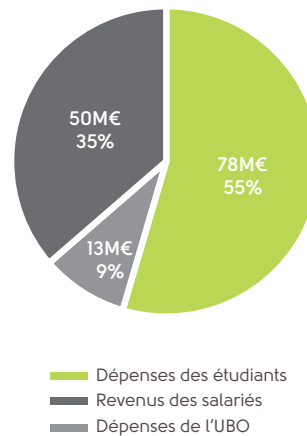
Bilan des enjeux financiers

Les flux financiers injectés dans l'économie finistérienne représentent au total 141 M€, soit 0,6 % du PIB départemental.

D'un point de vue financier, l'impact économique est essentiellement lié aux effets de volume des étudiants et des salariés.

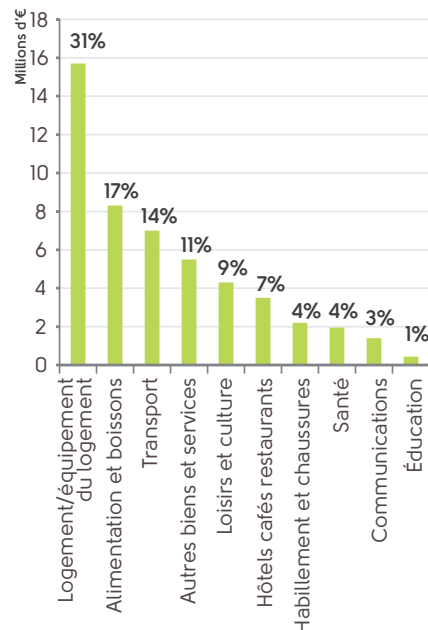
Le montant des commandes passées auprès des entreprises locales pour le fonctionnement et les investissements reste relativement marginal pour l'économie du territoire (9 % des retombées financières).

Impact financier de l'UBO dans le Finistère selon l'origine des dépenses : 141 M€



Source : OESR du Pays de Brest

Dépenses des salariés de l'UBO par grand poste (en %)



Source : INSEE, Consommation des ménages par fonction en 2010 - OESR du Pays de Brest

Budgets des étudiants : une estimation délicate

L'exercice s'avère difficile dans la mesure où les budgets des étudiants sont composés de ressources de nature différente (revenus d'activité, aides sociales, contribution des familles sous forme d'aides financières, de provisions alimentaires...). Selon l'enquête Conditions de vie 2010 réalisée par l'Observatoire national de la vie étudiante, le budget moyen par étudiant est de 563 € mensuels. D'autres sources d'informations évoquent des montants nettement supérieurs. Par exemple, une étude menée en 2012 par l'institut BVA pour le compte de Sodexo évoque une moyenne de 784 € pour les étudiants qui ne logent pas chez leurs parents et 239 € pour ceux qui vivent au domicile familial.

2. Impact sur l'emploi

2 175 emplois directs dans le Finistère

L'UBO emploie 2 375 salariés¹ en 2010, dont 2 175 travaillent sur l'un des sites finistériens. Cela représente 0,7 % de la population active de Finistère ayant un emploi.

Ces effectifs incluent les personnels titulaires (environ 79 % d'entre eux) et contractuels (CDD, contrats de recherche, contrats "aidés"...). Ils prennent en compte l'ensemble du personnel².

Dans le Pays de Brest, avec environ 1 980 emplois, l'université figure au 7^e rang des employeurs, derrière le Ministère de la Défense (18 650 emplois), le Centre hospitalier régional universitaire (5 970), l'éducation nationale (4 700), Brest métropole océane (3 260), les groupes DCNS (2 900) et ARKEA Crédit mutuel de Bretagne (2 500).

Pour compléter l'analyse sur l'emploi, il faut également évoquer deux autres catégories de personnels :

- les intervenants extérieurs ou "vacataires". En 2010, ce sont 2 082 personnes qui sont intervenues pour un total de 62 000 heures d'enseignement (des chefs d'entreprises, des ingénieurs, consultants, avocats...)
- les personnes hébergées.

¹ Effectifs salariés en équivalent temps plein

² Enseignants, chercheurs, enseignants-chercheurs, personnels de l'administration scolaire et universitaire ; personnels ingénieurs, techniques et administratifs de recherche et formation ; personnels des bibliothèques et de santé

500 emplois "hébergés"

500 personnes travaillent dans les locaux de l'UBO mais dépendent administrativement d'autres organismes.

Principaux organismes de rattachement du personnel hébergé

Organisme	Effectif 2010
CNRS	115
IFREMER	57
ENIB	31
IRD	27
CHRU Morvan	24
INSERM	17
TELECOM Bretagne	13
ENSTA Bretagne	10
UBS	10

Source : UBO, 2010

Remarque méthodologique

Les effectifs présentés dans l'étude, sont donnés en équivalent temps plein.

Le personnel de l'antenne de l'IUT à Morlaix est rattaché à l'IUT de Brest et est donc comptabilisé dans les effectifs brestois.

Lieu de travail des salariés

Une grande majorité des salariés finistériens de l'UBO travaille à Brest (78 % des effectifs soit, 1 780 salariés).

Répartition des effectifs salariés de l'UBO par lieu de travail (en %)



Le site de Plouzané s'illustre par une proportion de chercheurs et d'enseignants chercheurs très importante et par une structure des effectifs différenciée (proportionnellement moins de titulaires et davantage de contractuels). Le nombre élevé de contractuels s'explique partiellement par la présence de nombreux doctorants.

Par ailleurs, le personnel hébergé y est également plus important : ce sont pour l'essentiel des salariés qui travaillent dans les unités mixtes de recherche (UMR), particulièrement au sein des laboratoires de l'IUEM, et qui dépendent de divers organismes de recherche (IFREMER, IRD, CNRS...).



Photo : © René Tanguy



Lieu de résidence du personnel : une population très majoritairement urbaine

94 % des effectifs de l'UBO résident dans le Finistère ; 2,5 % dans un autre département breton et 3,5 % hors Bretagne.

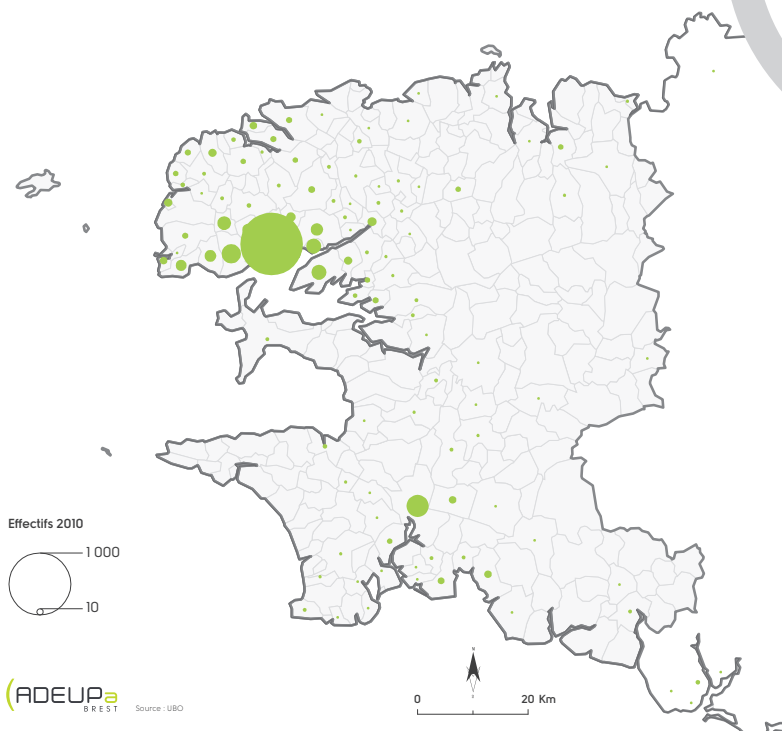
Au sein du département, les salariés résident pour une majorité d'entre eux à proximité de leur lieu de travail, soit dans l'agglomération brestoise (54 % des effectifs totaux), puis dans le Pays d'Iroise (proche du site de Plouzané) et l'agglomération quimpéroise.

Principales communes de résidence des salariés de l'UBO (> 20 salariés)

Communes de résidence	Effectif
Brest	1 009
Quimper	130
Plouzané	96
Plougastel-Daoulas	58
Le Relecq-Kerhuon	58
Saint-Renan	48
Guilers	46
Guipavas	40
Locmaria-Plouzané	38
Bohars	35
Plongonvelin	33
Gouesnou	25
Landerneau	21

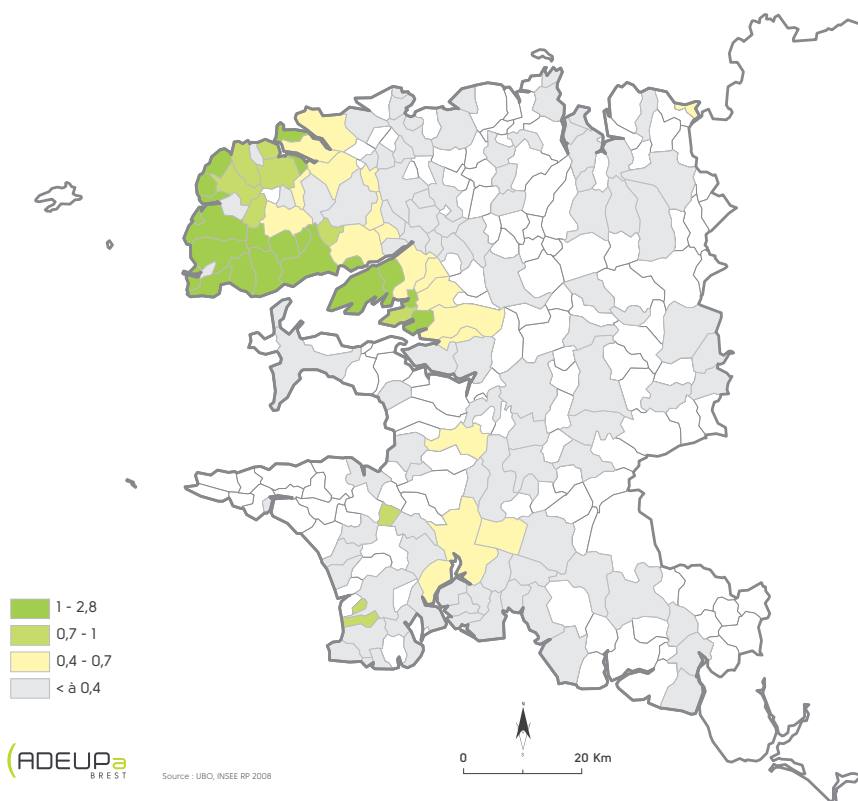
Source : UBO, 2010

Lieu de résidence des salariés de l'UBO



(ADEUP_a BREST Source: UBO

Part des salariés de l'UBO dans les actifs de 15 à 64 ans ayant un emploi



(ADEUP_a BREST Source: UBO, INSEE RP 2008

94 % des effectifs salariés de l'UBO résident dans le Finistère

Déplacements domicile-travail des salariés de l'UBO

Dans la zone d'emploi de Brest, 42 % des salariés quittent leur commune de résidence pour aller travailler (source : INSEE, RP 2009). Ce chiffre n'a fait que progresser au fil du temps avec des actifs qui font le choix de résider dans le périurbain et de faire des déplacements plus longs.

En comparaison, la part des salariés de l'UBO privilégiant une même commune pour l'habitat et le travail est plus importante.

Proportion de salariés travaillant dans leur commune de résidence

Lieu de travail	%
Brest	45%
Plouzané	7%
Quimper	50%

Source : UBO, 2010

Note de lecture : 45% des salariés de l'UBO qui travaillent à Brest y résident.



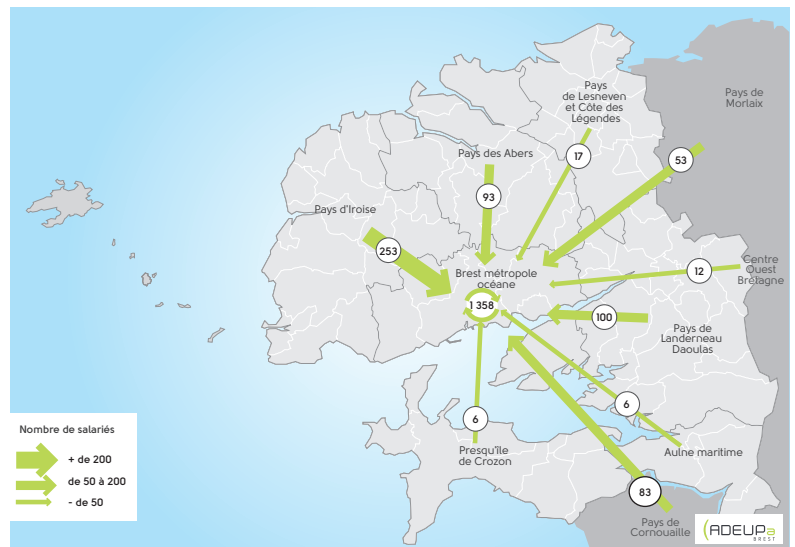
Photo : © ADEUPa

Au-delà de la forte concentration de salariés au sein de Brest métropole océane (59% des salariés travaillant sur les sites de Brest/Plouzané), cette carte met en avant l'importance des déplacements vers le Pays d'Iroise, puis vers le Pays de Landerneau-Daoulas et le Pays des Abers.

L'intensité des migrations domicile-travail entre l'agglomération brestoise et le Pays d'Iroise s'explique en partie par la localisation de certaines formations à Plouzané, mais pas seulement. En effet, sur les 253 salariés résidant dans le Pays d'Iroise, 53 travaillent à Plouzané, 200 à Brest.

Dans le Pays d'Iroise, ce sont les communes littorales du sud du territoire (Locmaria-Plouzané, Plougonvelin, Le Conquet) et Saint-Renan qui attirent principalement les salariés de l'UBO.

Déplacements domicile-travail des salariés de l'UBO rattachés aux sites de Brest et Plouzané



Source : UBO, 2010

Note de lecture : parmi les salariés travaillant sur les sites de Brest et Plouzané, 1 358 d'entre eux résident dans l'agglomération brestoise et 253 dans le Pays d'Iroise.

Déplacements domicile-travail des salariés de l'UBO rattachés au site de Quimper



Source : UBO, 2010

De la même manière que précédemment, les salariés de l'UBO qui travaillent à Quimper ont fait le choix en grande majorité de vivre dans l'agglomération centrale (58 %).

303 emplois indirects

L'impact indirect correspond aux emplois dans les entreprises finis-tériennes, engendrés par les commandes effectuées par l'Université.

La méthode consiste, dans un premier temps, pour chaque fournisseur, à calculer la part représentée par la commande de l'Université dans son chiffre d'affaires.

La seconde étape consiste à multiplier ce coefficient par l'effectif total de l'entreprise. On obtient ainsi les emplois qui dépendent indirectement de l'UBO.

Le chiffre d'affaires réalisé par l'entreprise grâce au contrat passé avec l'UBO

CA UBO

CA Entreprise

Chiffre d'affaires total de l'entreprise

La somme des emplois concernés par les entreprises ayant des relations contractuelles avec l'Université s'élève, selon nos estimations, à 303. Ce nombre relativement faible ne concerne que 6 % de l'ensemble des effectifs des entreprises sollicitées.

1 983 emplois induits

Les emplois induits sont ceux générés grâce aux dépenses de consommation des salariés de l'UBO, des emplois indirects générés, ainsi que celles des étudiants.

Est prise en compte une certaine catégorie d'emplois, dits "présentiels". Ces emplois correspondent à des activités spécifiques qui sont mises en œuvre localement pour la production de biens et de services ayant pour but de satisfaire les besoins des personnes présentes sur le territoire, qu'elles soient de passage ou résidentes.

Le nombre d'emplois induits peut être estimé à 1 983 (cf. méthodologie en annexe).

Bilan emploi

Au final, la présence de l'Université dans le département génère environ **4 461 emplois**, soit de l'ordre d'un emploi pour 4 étudiants.

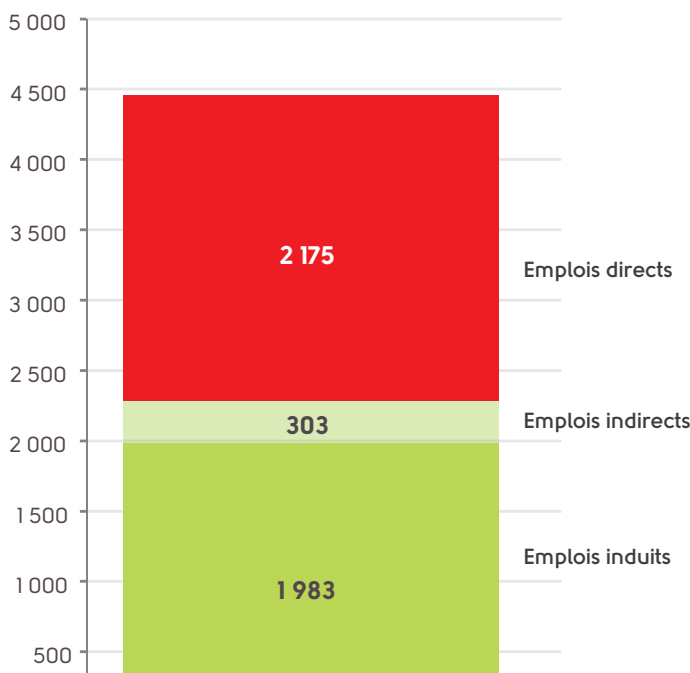
Tout d'abord avec 2 175 emplois, l'UBO fait partie des employeurs importants du département. Son activité génère indirectement plus de 300 emplois chez ses fournisseurs. Enfin, la présence des salariés et des étudiants induit une activité dans l'économie résidentielle équivalente à 1 983 emplois.

À ces éléments, il faut rappeler l'impact spécifique de l'université à l'emploi par le biais de l'activité salariée des étudiants. En moyenne nationale, 20 % des étudiants ont un emploi¹. Ils peuvent exercer une activité prévue par leurs études ou non.

¹ "Deux étudiants du supérieur sur dix ont un emploi", INSEE Première, juillet 2008

1 emploi pour 4 étudiants,
c'est le poids de l'UBO dans le Finistère.

Impact de l'UBO en termes d'emplois dans le Finistère



Source : OESR du Pays de Brest

3. La contribution de l'université au développement économique finistérien

L'alternance : 700 étudiants, soit 4 % des effectifs

La dimension professionnelle est largement prise en compte dans les formations dispensées par l'UBO et n'a cessé de s'accroître au cours des dernières années. À ce titre, les formations en alternance occupent une place importante, soit par le biais des contrats d'apprentissage ou de professionnalisation. Tous les niveaux de formations sont accessibles en alternance : DUT, licence professionnelle, master professionnel, formation d'ingénieur et doctorat.

■ **Formations en alternance dans les IUT**

En 2010/11, les IUT ont enregistré 490 contrats en alternance, avec une forte représentation des formations dans le secteur commerce-distribution et banques & assurances. Les étudiants préparent un DUT ou une licence professionnelle.

Étudiants inscrits dans les IUT et en alternance en 2010-2011 (490 étudiants)

Diplôme préparé	Nombre étudiants alternants	Part des étudiants alternants dans la formation
LP* Commerce marketing management des réseaux de distribution	160	82%
LP Commercialisation des produits et services financiers	77	78%
DUT Techniques de commercialisation	53	16%
LP Distribution, Management et Gestion de Rayons	32	100%
DUT Génie mécanique et productique	26	20%
LP Métiers du conseil en élevage	22	88%
LP Construction en architecture métallique	17	94%
LP Management des organisations agricoles	16	100%
DUT Génie électrique et informatique Industrielle	12	7%
LP Maintenance portuaire et naval	12	80%
LP Electrotechnique et électronique de puissance	11	46%
LP Réalisation d'ouvrages chaudronnés	10	77%
LP Energie et génie climatique	9	100%
LP Logistique des filières alimentaires	9	90%
LP Management des produits, procédés, processus	7	100%
DUT Gestion des entreprises et des administrations option finance/comptabilité	6	9%
LP Gestion du personnel et de la paie	6	19%
LP Systèmes automatisés et réseaux industriels	4	24%
LP Entrepreneuriat	1	11%

* LP : licence professionnelle
Source : UBO, 2010

L'alternance permet aux 700 étudiants de préparer un diplôme national, du DUT au diplôme d'ingénieur, tout en préparant leur insertion professionnelle.



Photo : © Franck Bétermin



■ Formations gérées par la cellule alternance du Service universitaire de formation continue

Cela représente 205 étudiants qui préparent une licence professionnelle, un master ou un diplôme d'ingénieurs et effectuent 230 000 heures de travail en entreprise (soit l'équivalent de 130 à 140 postes de travail).

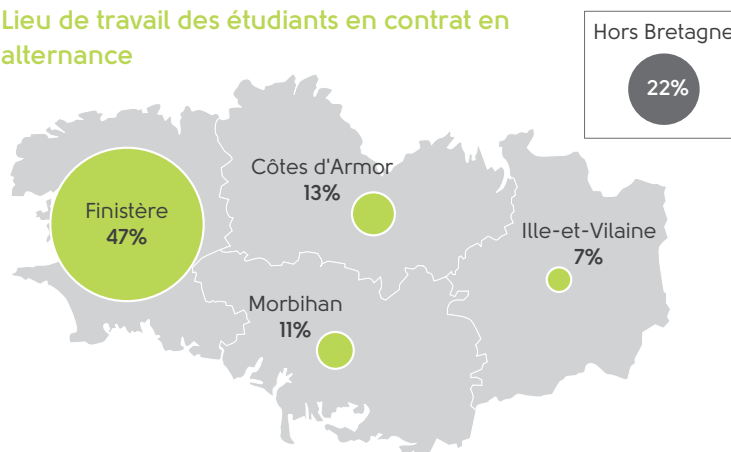
L'agroalimentaire est le secteur qui accueille le plus grand nombre d'étudiants, qui sont essentiellement inscrits dans la formation d'ingénieurs en partenariat avec l'Institut de Formation régional des Industries agroalimentaires (IFRIA ; formation désormais intégrée au sein de l'ESIAB). Les autres industries sont principalement représentées par des grandes entreprises comme Thalès, Alstom ou DCNS. Elles recrutent des étudiants aux formations variées : génie mécanique, informatique, électronique...

Près de la moitié des étudiants ayant un contrat en alternance travaillent dans le Finistère.

Dans certains secteurs comme celui de la banque et des assurances, les étudiants réalisent majoritairement leur contrat en alternance dans le Finistère, grâce notamment à la présence de grands groupes (Arkéa Crédit Mutuel, Crédit agricole, Verlingue, Groupama...). Dans d'autres cas comme l'industrie et les services aux entreprises, les débouchés extérieurs sont plus nombreux.

Dans le secteur agroalimentaire, les entreprises régionales (Bigard, Meralliance, Doux, Even, Gad, Daunat, Houdebine...) sont bien représentées. Cependant, de nombreux étudiants trouvent également des contrats à l'extérieur de la Bretagne (par exemple, Lactalis, Fleury Michon, Tropicana en restant dans le Grand Ouest).

Lieu de travail des étudiants en contrat en alternance



Formations gérées par la cellule alternance du service universitaire de formation continue (205 étudiants en 2010-2011)

Diplôme préparé	Nombre étudiants alternants	Part des étudiants alternants dans la formation
Formation d'Ingénieurs en Partenariat - UBO/IFRIA	79	96%
Licence professionnelle Conseiller clientèle	26	96%
Master professionnel Comptabilité, Contrôle et Audit	22	92%
Master informatique option Technologies de l'information	13	43%
Master informatique option Ingénierie du logiciel par immersion	12	20%
Master professionnel Management des Chaînes Logistiques Globales	11	92%
Licence professionnelle FORMAPACK	11	79%
Licence professionnelle management environnemental	9	64%
Master Génie Mécanique Productive	9	50%
Licence professionnelle Mécanique, ingénierie Numérique	5	42%
Licence professionnelle Systèmes d'Electronique Marine Embarqué	3	20%
Master professionnel management des entreprises mutualistes et coopératives	3	30%
Master professionnel Management des Systèmes d'Information et de Communication	1	3%
Master professionnel Télécommunications et Réseaux	1	4%

Source : UBO, 2010

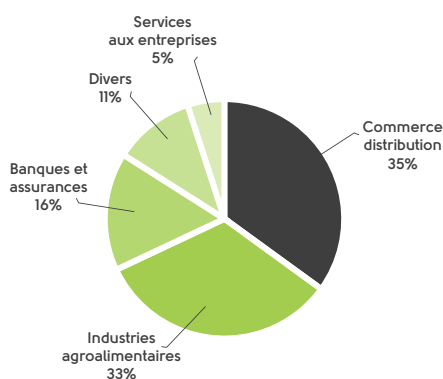
33 diplômes offrent la possibilité d'une formation en alternance

■ Synthèse des données 2010-2011 de l'alternance

En 2011, 33 diplômes offrent la possibilité d'une formation en alternance. 695 étudiants y sont inscrits, soit 4,1 % des effectifs totaux de l'UBO. 69 % des étudiants ont un contrat d'apprentissage, 31 % un contrat de professionnalisation.

Les secteurs du commerce, de l'industrie et des banques & assurances sont les principaux employeurs des étudiants en alternance.

Principaux secteurs accueillant des alternants



Source : UBO

Localisation des stages en fonction des domaines de formations

hors santé, IUT et IUFM, domaines de formations dans lesquels les stages sont historiquement obligatoires.

	Nombre de stagiaires	Nombre stages en Finistère	Nombre stages à l'étranger	% stages Finistère	% étranger
Mer	176	103	20	59%	11%
Agroalimentaire	143	55	35	38%	24%
Gestion	243	168	8	69%	3%
Administration	26	22	0	85%	0%
Lettres et sciences humaines	899	579	98	64%	11%
Droit économie	535	411	22	77%	4%
Sciences et techniques	774	397	43	51%	11%
Sport et éducation physique	273	257	0	94%	0%
TOTAL	3 069	1 992	226	65%	7%

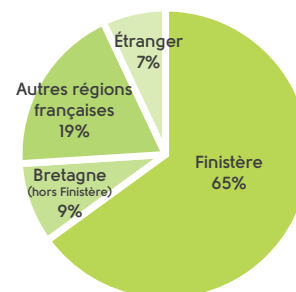
Source : UBO, 2010

Stages : un nombre croissant d'étudiants concernés

Sans compter les filières où les stages sont obligatoires et intégrés au cursus (santé, IUT et IUFM), près de 3 100 étudiants ont réalisé un stage au cours de l'année universitaire 2010/2011, dont près des deux tiers dans le département.

À l'avenir, le volume de stages va progresser avec l'obligation pour tous les étudiants de licence d'effectuer au moins un stage d'une durée minimale de 70 heures.

Lieux de stage des étudiants



Source : UBO, 2010

Avec l'arrêté Licence 2011, les objectifs affichés du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche sont de permettre aux diplômés de licence d'avoir accès à la poursuite d'études en master, mais également à une insertion professionnelle de qualité.

Mis en application à la rentrée 2012, l'arrêté prévoit notamment la possibilité pour les universités d'imposer les stages au sein de la licence. "Chaque parcours prévoit la possibilité d'un stage obligatoire ou facultatif intégré au cursus et faisant l'objet d'une évaluation concourant à la délivrance d'un diplôme (art. 7)".

L'UBO a saisi cette opportunité pour rendre obligatoire des stages pour tous les étudiants de licence ; la durée minimale des stages est de 70 heures.



Photo : © Franck Bétermin



Les multiples facettes de la formation continue

L'UBO développe une offre de formations tout au long de la vie : formations intra et inter-entreprises, validation des acquis de l'expérience (VAE), reprise d'études, certification en langues...

Plus de 500 établissements (entreprises, collectivités territoriales, associations...) ont fait appel au service de formation continue en 2010. Cette activité de prestations de services a généré un chiffre d'affaires de 5,24 M€ en 2010 pour l'UBO (4,76 M€ hors apprentissage).

11 % des étudiants inscrits dans un diplôme national relèvent de la formation continue, auxquels il convient d'ajouter ceux qui préparent un diplôme universitaire ou inter-universitaire.

La formation continue peut concerner les salariés qui souhaitent obtenir de nouvelles compétences ou faire reconnaître leur savoir-faire. Elle vise également les demandeurs d'emploi, en offrant de nouvelles compétences propres à faciliter leur insertion sur le marché du travail et leur employabilité.

De nombreux partenariats se sont tissés avec les branches professionnelles (bâtiment, métallurgie...) pour "co-construire" des formations répondant aux besoins en compétences des entreprises.

La formation continue prend plusieurs formes : ce sont les inscrits dans des formations qualifiantes spécialisées (actions courtes), des personnes insérées dans des formations diplômantes (reprise d'études), ainsi que des étudiants qui effectuent un contrat de professionnalisation (cf. partie précédente). En 2010, cela représente au total **7 300 stagiaires accueillis en formation continue**.

À cela, il faut rajouter **1 800 personnes formées dans le cadre des activités de certification en langues** (ex : Cambridge).

La validation des acquis de l'expérience (VAE)

L'UBO a été pionnière parmi les universités françaises en mettant en oeuvre dès le début des années 90 le dispositif de validation des acquis professionnels, bien avant la loi d'avril 2002 qui a institué la VAE.

Chaque année, environ 150 personnes inscrites à l'UBO obtiennent une certification par la voie de la VAE (diplôme allant du DUT au doctorat). Ce dispositif permet à tous de valoriser ses connaissances et savoir-faire acquis sur la base d'une expérience professionnelle ou bénévole. Les entreprises tendent également à utiliser ce dispositif dans le cadre de la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences. Cela permet une meilleure reconnaissance des qualifications de leurs salariés.

Les formations courtes

Les formations courtes sont développées en lien avec l'expertise et les savoir-faire des enseignants-chercheurs de l'Université. Les formations peuvent se dérouler en intra ou inter-entreprise, dans le Finistère ou au-delà.

Par exemple, le programme *Nidcap*, consacré à la prise en charge des prématurés et mis en place au CHRU de Brest, est enseigné à l'échelle nationale. Cette activité permet d'exporter les savoir-faire locaux et de développer la notoriété de l'UBO, et plus largement du Finistère.

11 % des étudiants inscrits à l'UBO sont en formation continue

Près de 40 % des diplômés de l'UBO travaillent en Finistère

La vocation d'un établissement d'enseignement supérieur n'est pas de répondre exclusivement aux besoins en main-d'œuvre qualifiée des entreprises locales, mais d'offrir également aux étudiants des débouchés professionnels à horizons multiples.

Tous régimes d'inscription confondus, **41 % des diplômés de masters professionnels** (153 répondants) travaillent dans le Finistère douze mois après l'obtention de leur diplôme, sur la base des résultats d'enquêtes d'insertion professionnelle¹. Ce pourcentage est de **38 % pour les diplômés de licences professionnelles** (124 répondants), trente mois après la sortie des études².

Ces taux sont loin d'être négligeables et varient fortement d'un domaine de formation à l'autre. Par exemple, les diplômés dans le domaine des sciences, technologies et santé ont nettement plus de probabilités de quitter le département que ceux inscrits en Droit Economie Gestion.

Zoom sur l'insertion des diplômés 2008-2009 de masters professionnels

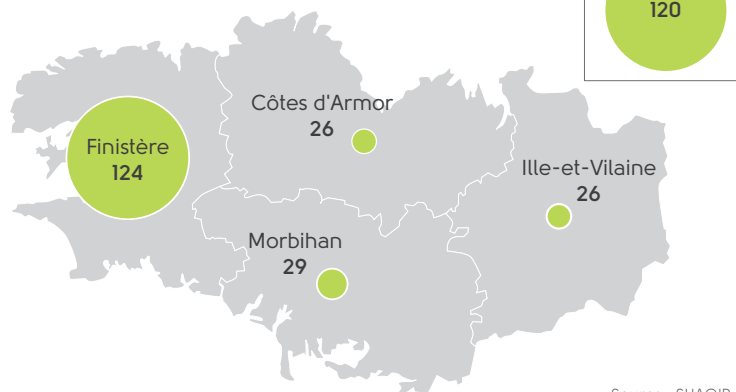
41 % des diplômés travaillent dans le Finistère en juin 2010, douze mois après l'obtention de leur diplôme et 13 % dans les autres départements bretons. Dans la promotion précédente (2007/2008), 56 % des diplômés travaillent en Bretagne trente mois plus tard. À titre de comparaison, les étudiants de Rennes I et Rennes II sont respectivement 41 % et 31 % à exercer leur activité professionnelle en Bretagne. La proximité de Rennes avec les Pays-de-Loire et la Normandie contribue à une insertion professionnelle des diplômés plus prononcée dans ces régions.

¹ Source : Observatoire des parcours de Formation et de l'insertion professionnelle - SUAIOIP - UBO

² Situation en décembre 2009 de la promotion 2007. Source : SUAIOIP - UBO

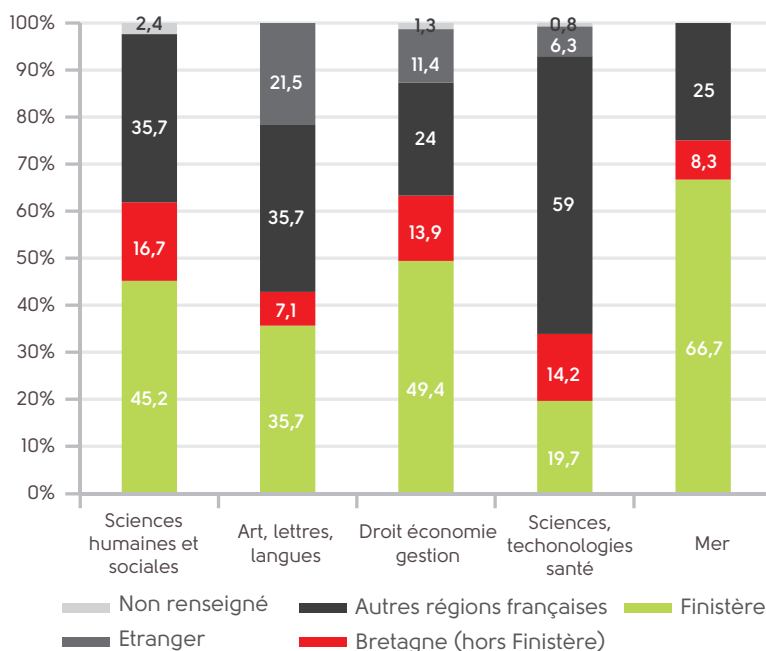
Localisation des emplois des diplômés de licences professionnelles

(promotion 2007, situation fin 2009 ; en nombre d'emplois)



Source : SUAIOIP - UBO

Localisation géographique des emplois selon le domaine de formation (promo 2008/2009 des masters professionnels - situation en juin 2010)



Source : SUAIOIP - UBO



Photo : © Claude Carnot

Par rapport aux caractéristiques des conditions d'emploi en Bretagne, le Finistère compte moins de cadres supérieurs et professions intellectuelles supérieures et recrute davantage dans le secteur public, sur des contrats de courte durée avec des salaires nets mensuels moins élevés.

Les résultats des enquêtes d'insertion professionnelle illustrent une mobilité des diplômés vers l'extérieur du Finistère, voire de la Bretagne, pour trouver un emploi de cadre supérieur ou de profession intellectuelle supérieure.

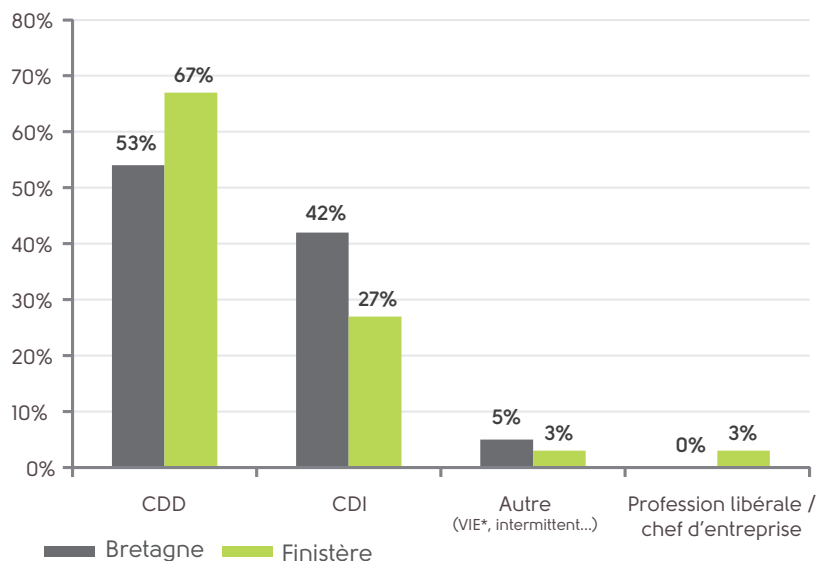
Les modes d'accès à l'emploi diffèrent également selon le lieu d'emploi : les diplômés en emploi dans le Finistère ont plus souvent été embauchés à la suite de leur stage ou de leur contrat en alternance, tandis que la réponse à une annonce est le principal mode d'accès à l'emploi pour ceux qui travaillent hors Bretagne.

Dynamisme économique et qualité de vie, critères d'attractivité des régions et villes françaises pour les jeunes cadres et diplômés

Selon une enquête de l'APEC réalisée en septembre 2011, la Bretagne est citée dans les 10 régions françaises les plus attractives à la fois sur le plan de la qualité de vie et du dynamisme économique. Pour les jeunes cadres, un cadre de vie dégradé, un marché immobilier trop cher, des temps domicile-travail trop élevés, l'enclavement et un taux de chômage élevé constituent les principaux freins à l'attractivité d'une région.

Nature des contrats de travail des diplômés de masters

professionnels (promo 2008/2009 - situation en juin 2010 ; diplômés issus de la formation initiale à temps plein et formation par alternance)



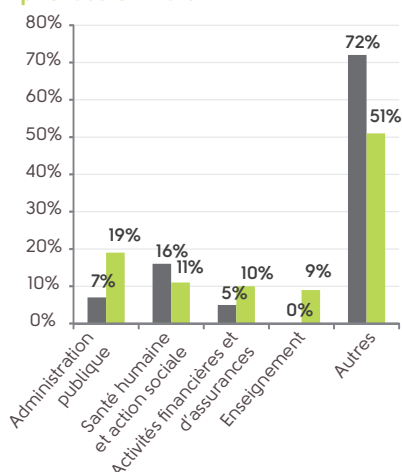
Source : SUAQIP - UBO
*Volontariat International en Entreprise

Remarque méthodologique

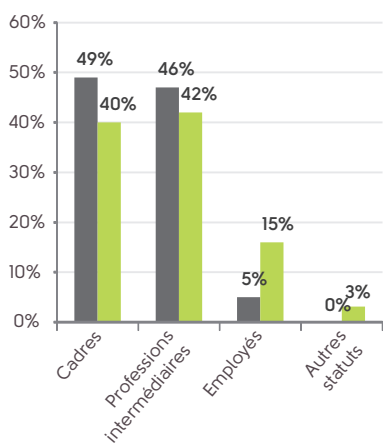
Les illustrations des pages 16 à 18 sont établies sur la base des résultats des enquêtes d'insertion professionnelle des masters professionnels (promo 2008/2009 – enquêtes en juin 2010, diplômés issus de la formation initiale à temps plein et de la formation en alternance). Vous pouvez retrouver l'intégralité des résultats des enquêtes d'insertion professionnelle sur le site internet de l'UBO : <http://www.univ-brest.fr/suaqip/>

41 % des diplômés de master professionnel travaillent dans le département dans les douze mois suivant l'obtention de leur diplôme

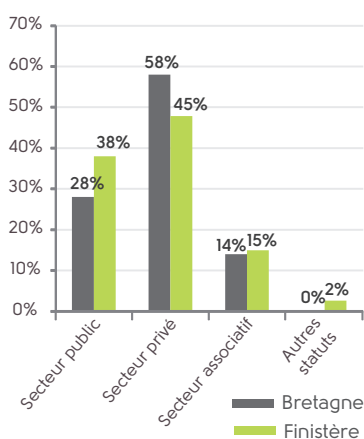
Domaines d'activités de diplômés de masters professionnels



Statuts de l'emploi des diplômés de masters professionnels



Employeurs des diplômés de masters professionnels



Sources : SUAQIP - UBO

En projet...

- > DIU création d'entreprise
- > Pépinière d'entreprises
- > Lancement d'une fondation dont l'un des axes majeurs de levée de fond sera l'entrepreneuriat

Entrepreneuriat : une montée en puissance des dispositifs de sensibilisation et de formation

Les enquêtes d'insertion professionnelle montrent que peu de diplômés créent leur entreprise immédiatement à la sortie de l'université. Mais, des outils et dispositifs de sensibilisation existent et se développent.

Le profil des créateurs :

- les diplômés de licence professionnelle,
- les diplômés de Lettres et Sciences humaines qui développent une activité de traducteur, rédacteur, psychologue...
- les projets basés sur une technologie/une innovation issue des laboratoires de recherche.

Les dispositifs/outils existants

Licence pro entrepreneuriat à Quimper

Il s'agit d'une formation pratique de créateur d'entreprise, construite grâce à un partenariat entre l'IUT et les professionnels de l'accompagnement des créateurs et repreneurs d'entreprise. La licence professionnelle Entrepreneuriat doit permettre d'acquérir des compétences solides en gestion et management et de construire son projet de création ou de reprise d'entreprise.

Accompagnement de la création d'entreprises innovantes

Il est effectué par la SATT Ouest valorisation (cf. page 21).

Pôle de l'Entrepreneuriat Etudiant (P2EB)

Il a été officiellement lancé le 29 mars 2011. Il regroupe les quatre universités bretonnes, l'ensemble des grandes écoles membres de la Conférence des Grandes Ecoles de Bretagne, les sept technopôles et l'ensemble des principaux partenaires socio-économiques.

Le P2EB vise à renforcer la sensibilisation, la formation et l'accompagnement des étudiants à l'entrepreneuriat. Au titre des actions mises en oeuvre, on peut citer le challenge "les entrepreneuriales" et l'opération Créa menée par l'IUT.



Challenge « les entrepreneuriales »

Il propose aux étudiants issus de toutes formations supérieures un programme de formation pour s'entraîner à la création d'une entreprise. Encadrées par un chef d'entreprise, les équipes constituées de 2 à 4 étudiants (venant si possible d'horizons différents) travaillent durant cinq mois pour mettre sur pied un projet d'entreprise avec le soutien de professionnels de la création d'entreprise. Ces équipes concourent ensuite pour l'obtention d'un prix dans le cadre d'une compétition régionale. La formation est gratuite pour les étudiants. Elle peut être reconnue comme unité d'enseignement, projet professionnel ou dans le cadre de projet tutoré.

Opération Créa menée par l'IUT

L'action mobilise les étudiants de Techniques de commercialisation et des porteurs de projets de création d'entreprises. Les objectifs sont d'impliquer les étudiants dans la démarche de création d'une entreprise en leur confiant la réalisation du plan d'affaires et d'améliorer les chances de réussite des porteurs de projets grâce à un accompagnement personnalisé avec l'appui d'un réseau d'experts. Cette opération vise également à susciter chez les étudiants le goût d'entreprendre.

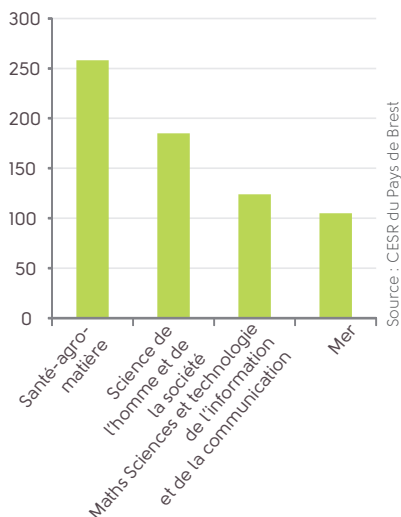
L'Université, principal acteur de la recherche publique dans le Finistère

La présence d'activités de recherche et développement dans un territoire, ainsi que le développement des interactions entre acteurs représentent un axe stratégique pour le développement économique territorial.

L'UBO emploie 672 chercheurs et enseignants chercheurs en 2010, dont une centaine ont la double appartenance UBO/CHRU. L'Université représente le principal acteur de la recherche publique dans le département, devant les organismes de recherche (IFREMER, CNRS, ADRIA,...) et les autres établissements d'enseignement supérieur (Télécom Bretagne, ENSTA Bretagne,...).

Au sein du Pays de Brest qui comptabilise 3 200 salariés, dont 1 450 chercheurs et enseignants-chercheurs³, l'UBO représente 39 % des effectifs de la recherche publique.

Nombre de chercheurs et d'enseignants chercheurs de l'UBO par axe de recherche dans le Finistère



³ Données clés de l'enseignement supérieur et de la recherche dans le Pays de Brest - Année 2010-2011. Source : observatoire de l'enseignement supérieur et de la recherche, mars 2012

LABORATOIRES ET UNITÉS DE RECHERCHE

Mer

Unité de recherche	Acteurs finistériens
Laboratoire de microbiologie des environnements extrêmes	CNRS, IFREMER, UBO
Laboratoire de physique des océans	CNRS, IFREMER, IRD, UBO
Laboratoire des sciences de l'environnement marin	CNRS, IFREMER, IRD, UBO
Laboratoire domaines océaniques	CNRS, SHOM, UBO
Littoral, environnement, télédétection, géomatique	CNRS, UBO
Laboratoire brestois de mécanique et des systèmes	ENIB, ENSTA Bretagne, UBO
Aménagement des usages des ressources et des espaces marins et littoraux - centre de droit et d'économie de la mer	IFREMER, UBO
Institut universitaire européen de la mer	UBO, CNRS
Biologie et Génétique des mammifères marins dans leur environnement	UBO

Maths, sciences et technologies de l'information et de la communication

Unité de recherche	Acteurs finistériens
Laboratoire de sciences et techniques de l'information, de la communication et de la connaissance	CNRS, ENIB, ENSTA Bretagne, Telecom Bretagne, UBO
Laboratoire de mathématiques de Bretagne atlantique	CNRS, UBO
Laboratoire de magnétisme de Bretagne	CNRS, UBO

Sciences de l'Homme et de la Société

Unité de recherche	Acteurs finistériens
Centre d'études des correspondances et journaux intimes des XIXe et XXe siècles	UBO
Institut de Géoarchitecture	UBO
Centre de recherche bretonne et celtique	CNRS, UBO
Atelier de recherche sociologique	UBO
Héritages et construction dans le texte et l'image	UBO
Centre de recherches en psychologie, cognition et communication	UBO
Centre de recherches administratives	UBO
Information coordination incitations	Télécom Bretagne, UBO
Centre de recherche en droit privé	UBO
Centre de recherches sur l'éducation, les apprentissages et la didactique	UBO
Ethique, professionnalisme et santé	UBO
Composante Recherches en psychopathologie clinique : clinique du lien et création subjective	UBO
Centre François Viète - épistémologie, histoire des sciences et des techniques	UBO
SFR Institut des sciences de l'homme et de la société	UBO
Equipe de recherche et d'études interdisciplinaires sur la durabilité	UBO

Santé, agro, matière

Unité de recherche	Acteurs finistériens
Laboratoire de traitement de l'information médicale	CHRU Brest, INSERM, Telecom Bretagne, UBO
Génétique moléculaire et génétique épidémiologique	INSERM, UBO
Groupe d'étude de la thrombose de Bretagne occidentale	CHRU BREST, UBO
Immunologie et pathologie	UBO
Laboratoire de neurosciences de Brest	UBO
Laboratoire universitaire de biodiversité et écologie microbienne	UBO
Optimisation des régulations physiologiques	UBO
Laboratoire de chimie, électrochimie moléculaires et chimie analytique	CNRS, UBO
Laboratoire de spectrométrie et optique laser	UBO
Laboratoire d'ingénierie des matériaux de Bretagne	UBO
Laboratoire mouvement, sport et santé	UBO
Laboratoire d'évaluation du risque pour le consommateur	UBO
SFR nutrition	UBO

Des dispositifs pour valoriser la recherche

La recherche effectuée au sein des laboratoires permet à de nombreuses entreprises d'innover, de se développer et d'accroître leur compétitivité.

L'UBO s'est dotée d'un dispositif efficace pour renforcer le transfert de technologie et de savoir-faire. Elle est co-fondatrice de Bretagne Valorisation®, service mutualisé de valorisation de la recherche à l'échelle régionale, dont les missions consistaient jusqu'en 2012 à :

- consolider la propriété intellectuelle : brevets, logiciels, droits d'auteurs, certificats...
- effectuer l'ingénierie des partenariats industriels et de recherche,
- accroître le transfert de technologie et de savoir-faire auprès des industriels,
- renforcer la présence de l'UBO dans les projets européens,
- favoriser la maturation de projets et la création d'entreprises innovantes.

Consolider la propriété intellectuelle

Dans un environnement concurrentiel, il est indispensable d'adopter une politique d'innovation et de maîtriser le système de protection intellectuelle, des brevets en particulier.

Jusqu'en 2012, Bretagne Valorisation® accompagne les chercheurs dans les procédures de protection des résultats de recherche, et les acteurs socio-économiques dans leurs démarches d'innovation.

Les contrats industriels

Les compétences et l'expertise des laboratoires des établissements membres de Bretagne Valorisation® pouvaient répondre aux besoins de R&D des PME autant que des grands groupes, grâce à des prestations de services.

239 contrats ont été signés en 2010, pour un montant de 2,4 M€.

58 % des contrats ont été signés par des laboratoires travaillant dans la thématique Mer. Ifremer figure parmi les principaux clients des laboratoires de l'UBO.

Le transfert de technologie

Les acteurs peuvent trouver auprès des unités de recherche des technologies brevetées, des offres de savoir-faire, ainsi que l'accès à des équipements scientifiques et à des espaces d'incubation.

L'UBO propose sept plateformes et Business Units opérationnelles.

Les plateformes technologiques

Biodimar® : collection de végétaux et microorganismes marins ; offre de services pour le fractionnement et la purification de substances naturelles ; évaluation d'activités biologiques.

Equasa : expertise en mycologie.

Techip : simulation en 2D et 3D, analyseurs de réseaux, réalisation de matériaux magnéto-diélectriques.

SynNanoVect : production de vecteurs de synthèse et vectorisation de biomolécules.

Les business units

Elles offrent l'opportunité à de futurs créateurs de tester une innovation issue de la recherche académique sur un marché. **A ce jour, trois projets ont bénéficié de ce statut :**

Tellus Environnement (en activité) développe des systèmes uniques de cartographie du sol et du sous-sol de haute résolution.

Elliptika (devenue une entreprise) est spécialisée dans l'étude, la conception et le développement de composants hyperfréquences.

Epsemu (en activité) est spécialisée dans la caractérisation électromagnétique de matériaux.

Le processus de transfert permet, en partant d'un résultat scientifique ou d'une technologie, de prendre la décision d'en assurer le développement industriel et à terme la commercialisation.

La propriété intellectuelle de l'UBO en chiffres en 2010

- > Nombre d'inventions brevetées : 33
- > Dont inventions brevetées étendues à l'international : 16
- > Nombre de logiciels protégés : 10
- > Nombre de marques déposées : 3



Photo : Polymaris Technology - © Hervé Ronné



Cela peut se faire vers une entreprise existante ou donner lieu à l'incubation et/ou à la création d'une entreprise.

En septembre 2011, les travaux de recherche de l'UBO ont donné lieu à **10 licences actives en transfert de technologie, dont 4 octroyées en 2010**. Les entreprises qui ont obtenu la licence sont installées en Bretagne ; le transfert de technologie s'est réalisé pour moitié vers de nouvelles entreprises innovantes.

Renforcer la présence de l'UBO dans les projets européens

Depuis le lancement en 2007 à l'échelle européenne du 7^e Programme Cadre de Recherche et Développement (PCRD), l'UBO collabore à vingt-trois projets. Elle est également engagée dans huit projets dans le cadre du programme FEDER.

La maturation de projets et la création d'entreprises innovantes

La maturation des projets candidats au transfert est une étape délicate, car leur financement est difficile de par leur position dans la chaîne de valeur : leur activité ne relève plus du strict domaine de la recherche, mais leur exploitation économique est encore trop lointaine et incertaine pour attirer des financements privés.

En septembre 2011, **12 projets sont en maturation**. Sur les trois dernières années (2009 à 2011), dix projets auront été financés, la plupart avec un fonds de maturation régional.

Les entreprises innovantes issues de l'UBO

La création d'entreprises innovantes constitue un vecteur essentiel de valorisation et de diffusion des travaux de recherche.

Grâce à la loi sur l'innovation et la recherche de 1999, un chercheur ayant mis au point une technologie ou ayant contribué à son développement dans le cadre de ses travaux de recherche, peut créer sa société ou contribuer à titre coopératif au transfert des résultats issus de ses recherches dans une entreprise.

L'incubateur Emergys, dont les établissements membres de Bretagne Valorisation® sont fondateurs avec les technopoles, permet de valider techniquement et économiquement la pertinence d'un projet, en apportant une aide financière et un accompagnement personnalisé.

Les entreprises innovantes créées depuis 2003 se sont installées dans le Finistère et ont contribué à la création de vingt et un emplois.



Photo : © Franck Bétermin

Les missions de Bretagne Valorisation® sont désormais transférées vers la **Société d'Accélération du Transfert de Technologie (SATT) Ouest valorisation**. Cette dernière a été labellisée fin 2011 dans le cadre des investissements d'avenir ; elle a pris la forme d'une SAS dont l'Université Européenne de Bretagne est actionnaire. Elle a vocation à devenir un outil majeur de la valorisation de la recherche en Bretagne et Pays de Loire.

239 contrats de recherche avec les entreprises ont été signés en 2010, pour un montant de 2,4 M€

Participation active aux démarches collectives de développement économique

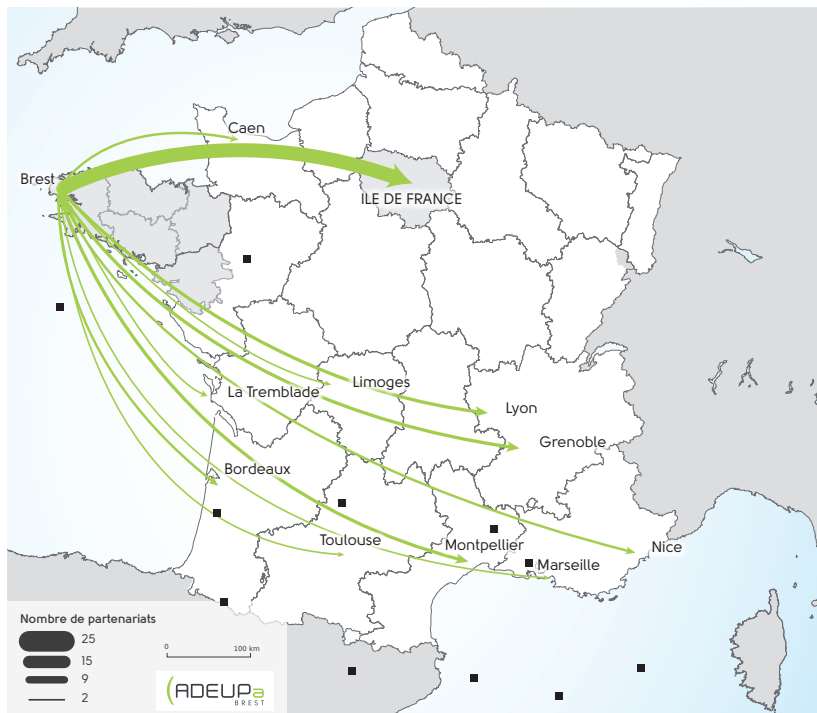
L'Université est associée à de nombreux acteurs dans des démarches de recherche et d'innovation.

Les activités de recherche abordées précédemment associent souvent d'autres acteurs de la recherche publique et des grandes écoles : IFREMER, CNRS, INSERM, TELECOM Bretagne...

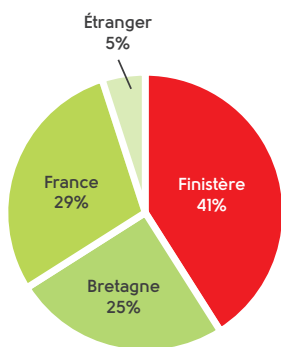
Les unités de recherche font également partie de structures développées à partir de thématiques propres et dont la composition est élargie à des acteurs institutionnels, à des entreprises... Il s'agit notamment des Groupements d'Intérêt public (GIP), des Groupements d'Intérêt scientifique (GIS) et des pôles de compétitivité.

Ne pouvant être exhaustif tant les participations sont nombreuses et diverses, nous avons ici choisi d'illustrer l'engagement de l'Université dans les démarches collectives de développement économique sous deux angles : l'implication de l'UBO dans les pôles de compétitivité et sa mobilisation dans le programme des investissements d'avenir.

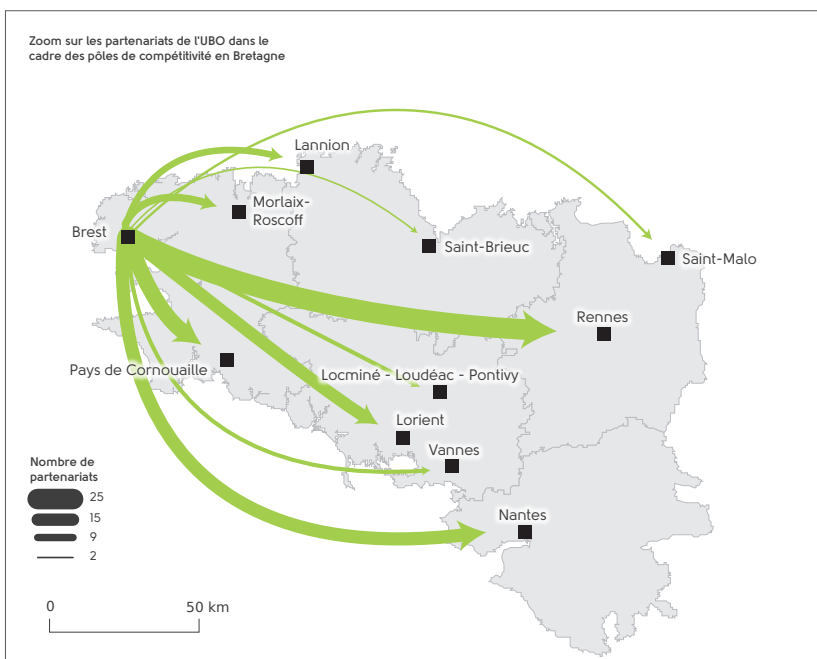
Nombre de partenariats de l'UBO dans le cadre des pôles de compétitivité en France (hors Bretagne) de 2006 à 2011



Localisation des partenaires de l'UBO impliqués dans les projets labellisés par les pôles de compétitivité



Source : OESR du Pays de Brest



Source : OESR du Pays de Brest



Photo : © Thierry Joyeux



Collaborations de l'UBO dans les pôles de compétitivité

Depuis 2005, la politique nationale des pôles de compétitivité vise à renforcer les collaborations actives entre les entreprises, les organismes de recherche et les établissements de formation dans les territoires. Ces rapprochements doivent favoriser l'innovation et donc la croissance.

Au regard des projets labellisés par les pôles de compétitivité bretons (Mer Bretagne, Valorial, Image et Réseaux), **la présence de l'UBO est particulièrement marquée dans les domaines des sciences de la mer et de l'agroalimentaire.**

Au total, fin 2011, l'UBO est impliquée dans 45 projets labellisés par les pôles de compétitivité : 26 par le pôle Mer Bretagne, 15 par Valorial, 4 par Image et réseaux.

Ces projets lui permettent aujourd'hui d'être en relation avec plus de 150 partenaires extérieurs, entreprises et laboratoires de recherche, implantés dans soixante dix villes différentes.

Mobilisation active dans le cadre du programme d'investissements d'avenir

Le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche a engagé en 2010 le Programme d'Investissements d'Avenir qui vise à investir dans des projets scientifiques et technologiques innovants, sources à terme de croissance économique.

Consciente de l'importance des enjeux, l'UBO s'est mobilisée avec les partenaires locaux pour répondre aux différents appels à projets.

Parmi les dossiers retenus, **les sciences de la mer, les technologies de l'information et de la communication, ainsi que la santé figurent au premier plan.**

L'UBO est engagée dans les projets suivants :

- **Equipements d'excellence** : NAOS, CRITEX

Le programme va permettre aux laboratoires d'acquérir des équipements scientifiques de pointe. L'objectif de NAOS est d'observer et de comprendre le rôle de l'océan sur le climat. Dans CRITEX, c'est le fonctionnement des bassins versants qui fera l'objet des recherches.

- **Laboratoires d'excellence** : LABEX MER, COMIN LABS, CAMI, IGO

Le LABEX Mer "A changing ocean" est coordonné par l'UBO. Le projet vise à renforcer les connaissances et la compréhension du fonctionnement de l'océan, notamment pour ce qui concerne les échanges d'énergie.

- **IEED France Energies Marines**

Cette plate-forme sera un véritable centre de recherche dédié aux énergies marines.

L'UBO collabore à **45** projets de recherche labellisés par les pôles de compétitivité bretons.

4. La participation au rayonnement du territoire

Si l'université s'inscrit dans une logique territoriale avec par exemple des fonctions d'enseignement de proximité et d'engagement dans les projets de développement économique, elle est également ouverte sur le monde.

Le développement de l'internationalisation est une composante essentielle des orientations définies par l'UBO dans le cadre du projet stratégique 2012-2016.

Au cours des dernières années déjà, l'UBO a mis en place une politique de développement des

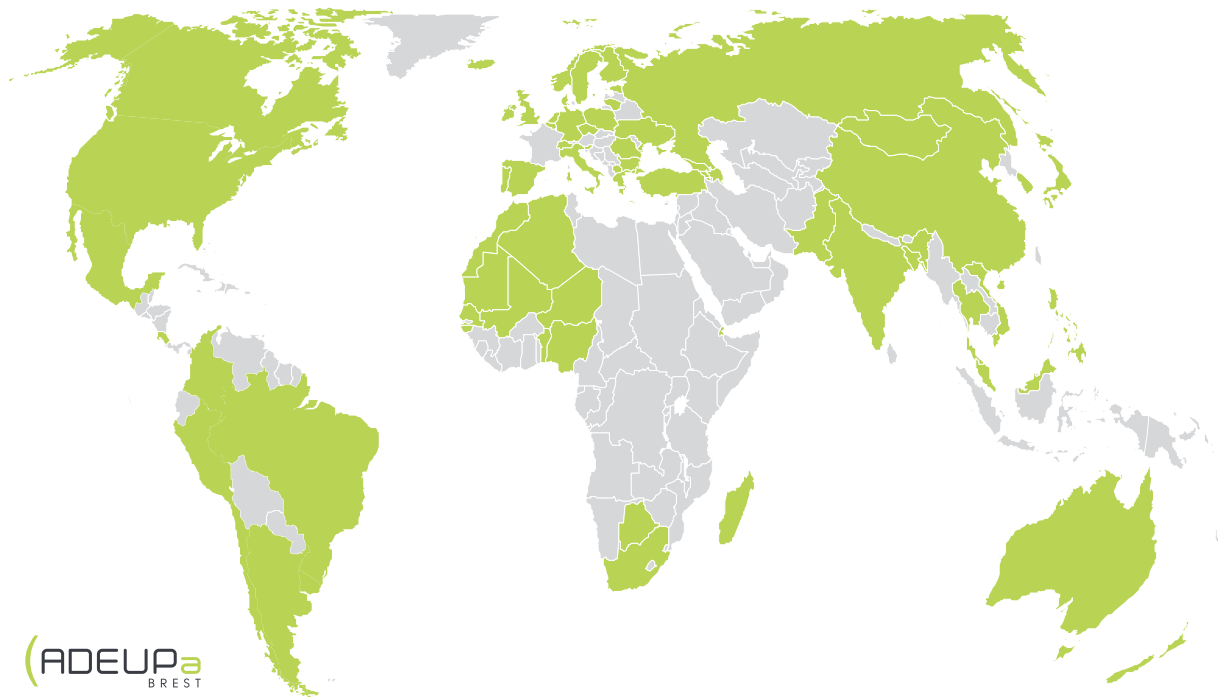
échanges mondiaux en matière :

- d'accueil des étudiants étrangers,
- de participation aux programmes européens de recherche,
- d'appui à des publications dans les revues scientifiques,
- d'accueil des chercheurs étrangers....

Les partenariats internationaux étant multiples, nous allons illustrer dans l'étude les échanges de l'UBO à l'échelle internationale et sa contribution au rayonne-

ment du territoire au travers de trois indicateurs : les contrats de recherche développés en partenariat, l'accueil des étudiants étrangers, ainsi que l'organisation de manifestations professionnelles accueillant des chercheurs étrangers.

Les coopérations de recherche à l'international en 2010



Source : OESR du Pays de Brest



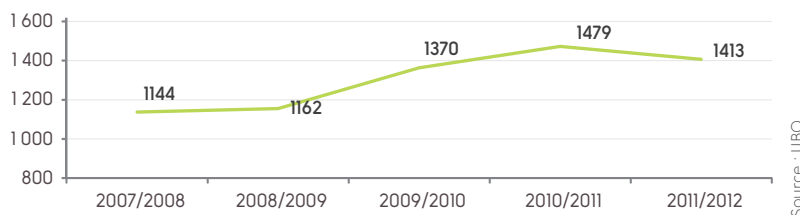
Photo : © Yvan Breton

Rayonnement international par le recrutement

L'UBO développe une politique de mobilité internationale tournée vers l'Europe grâce au programme Erasmus, mais également vers des zones géographiques plus éloignées telles que l'Amérique latine et l'Asie. Les coopérations scientifiques favorisent souvent les échanges d'étudiants avec les pays étrangers.

À la rentrée 2010, 1 480 étudiants étrangers étaient inscrits à l'UBO, soit environ 9 % des effectifs. Ce chiffre est en progression quasi-linéaire au cours des années 2000. L'Afrique du Nord (Maroc, Algérie et Tunisie) et l'Asie (Chine en particulier) constituent les deux principaux bassins de recrutement. Près

Évolution du nombre d'étudiants étrangers inscrits à l'UBO



de 100 nationalités différentes sont aujourd'hui représentées à l'UBO.

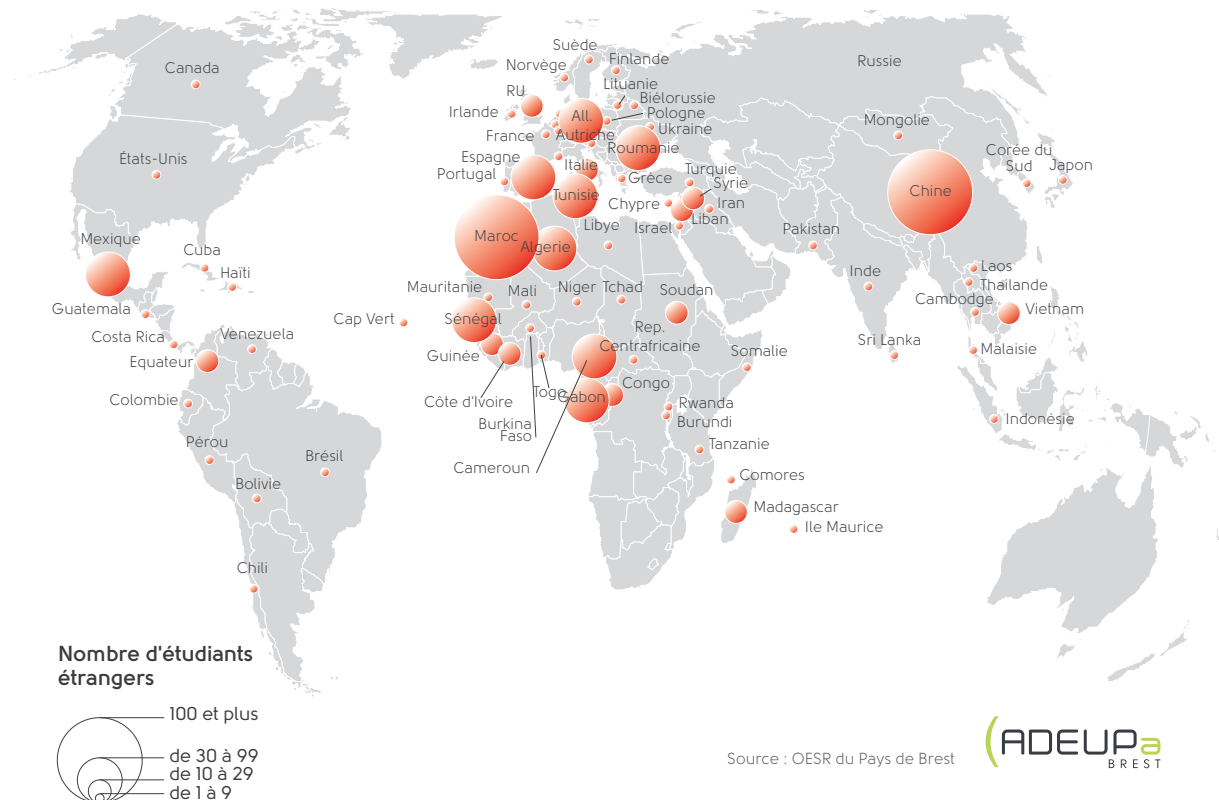
Les étudiants étrangers sont proportionnellement plus nombreux dans les filières suivantes : sciences et techniques, IAE, IUEM et IPAG.

Par ailleurs, les étudiants de nationalité étrangère sont particulièrement bien représentés dans les

formations de 2^e et 3^e cycle (respectivement 13 % et 18 %), comparativement au 1^{er} cycle (6 %).

Parallèlement, environ 196 étudiants inscrits à l'UBO sont partis à l'étranger en 2010/2011, dans le cadre du programme Erasmus.

Origine géographique des étudiants étrangers inscrits à l'UBO en 2010/2011



1 480 étudiants étrangers

inscrits à l'UBO à la rentrée 2010

2 500 participants aux colloques organisés en 2010

L'organisation de colloques par les laboratoires de recherche contribue au rayonnement et à l'attractivité du territoire.

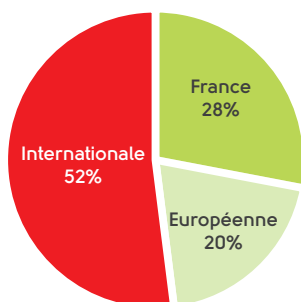
Au cours de l'année 2010, vingt-neuf colloques ont été organisés et ont accueilli environ 2 500 participants.

Il faut également rajouter des événements organisés annuellement, qui attirent des ingénieurs, chercheurs, doctorants et des professionnels de tous horizons : il s'agit des Universités d'été et des Ecoles thématiques.

Les colloques sont majoritairement internationaux à 52 %, leur durée moyenne a été de trois jours. Vingt-sept équipes de recherches différentes se sont impliquées dans leur organisation.

Outre la reconnaissance et l'ouverture pour le territoire, ces manifestations vont également contribuer à l'activité commerciale et hôtelière du Finistère.

Portée des colloques organisés par l'UBO en 2010



Source : OESR du Pays de Brest

Quelques colloques de portée internationale organisés en 2010

"XII international symposium on oceanography of the bay of Biscay", Laboratoire des sciences de l'environnement marin, 150 participants

"Gestion des écosystèmes à laminaires", Laboratoire Aménagement des usages des ressources et des espaces, 80 participants

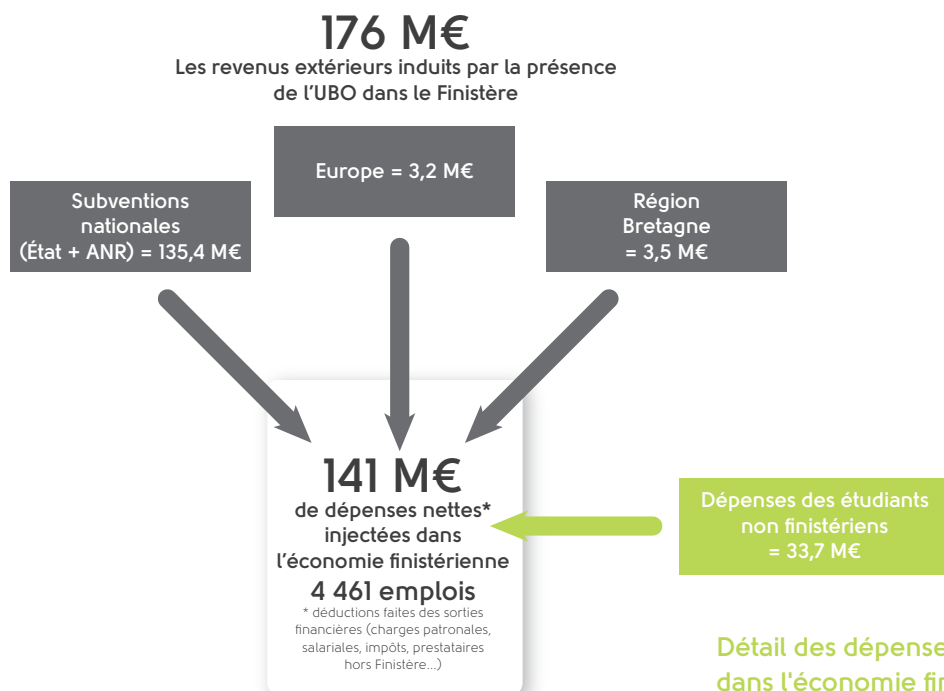
" L'Afrique en discours. Lieux communs et stéréotypes de la crise", Laboratoire Héritages et constructions dans le texte et l'image, 100 participants



Photo : © Simon Cohen

Synthèse : les chiffres clés

141 M€ DE RETOMBÉES FINANCIÈRES DIRECTES DANS LE FINISTÈRE

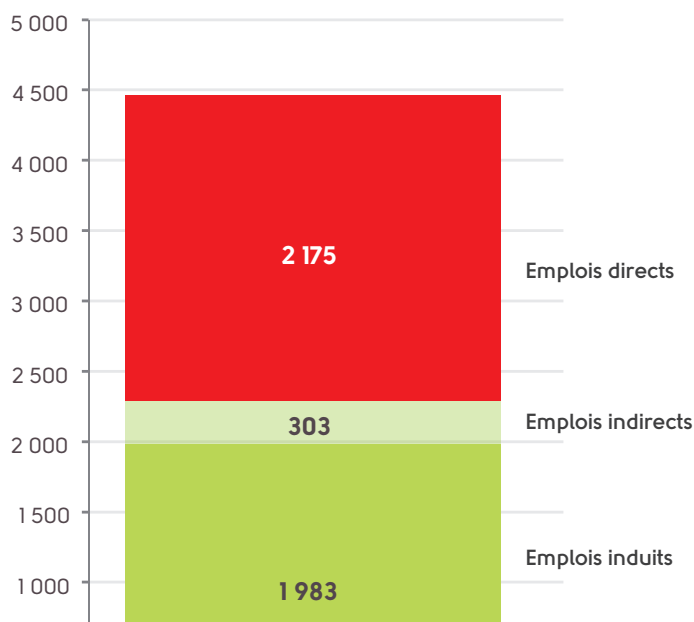


Détail des dépenses nettes injectées dans l'économie finistérienne

Salariés	50 M €
Etudiants	78 M €
Université	13 M €
Total	141 M €

4 461 EMPLOIS, SOIT UN EMPLOI POUR 4 ÉTUDIANTS

Impact de l'UBO en termes d'emplois dans le Finistère



Détail des emplois localisés dans le Finistère

Directs	2 175
Indirects	303
Induits	1 983
Total	4 461

En moyenne, 4 étudiants inscrits à l'UBO génèrent un emploi dans le département. Il s'agit d'une estimation à partir des données quantitatives collectées, qui ne peut conduire à un raisonnement linéaire entre le nombre d'emplois global et le nombre d'étudiants présents sur un territoire.

Conclusion

Plus de 140 M€ sont injectés annuellement dans l'économie locale au travers des dépenses des étudiants et salariés, ainsi que des commandes de l'Université. Ces revenus sont majoritairement captés à l'extérieur du Finistère, que ce soit via les dotations de l'Etat, de l'Europe et de la Région ou grâce à l'attractivité de l'UBO en France et à l'étranger (39 % d'étudiants ne sont pas d'origine finistérienne). L'enseignement supérieur représente donc un vecteur de revenus "exogènes" pour l'économie finistérienne.

L'UBO est à l'origine de plus de 4 400 emplois localisés dans le Finistère, sans compter les étudiants qui ont une activité salariée pendant leur formation. Les emplois directs et induits par la consommation des salariés de l'UBO et des étudiants prédominent. En revanche, la part de l'emploi liée aux commandes de l'Université auprès des entreprises finistériennes apparaît marginale en 2010.

La contribution de l'Université au développement économique peut également s'illustrer par les gains en compétences et en savoir-faire dans le monde de "l'entreprise" grâce aux liens tissés entre l'UBO et les employeurs, que ce soit par les stages, l'alternance, la formation initiale ou continue. L'implication dans des projets labellisés par les pôles de compétitivité, l'engagement dans le cadre du Programme des Investissements d'Avenir ou la mobilisation pour accompagner les transferts de technologies dans les entreprises sont autant de facettes qui illustrent la diversité et la multiplicité des interventions de l'UBO en Finistère.

Gage d'un investissement pour l'avenir grâce à ses politiques de formation, de recherche et d'innovation, l'UBO génère aussi au quotidien des revenus et des emplois dans le département. C'est que vient confirmer et quantifier cette étude.



BIBLIOGRAPHIE

Au niveau national, plusieurs études visant à estimer l'impact économique d'un pôle d'enseignement supérieur ont été prises en considération, parmi lesquelles :

- "l'impact économique de l'enseignement et de la recherche publique sur l'agglomération de Rennes", Université de Rennes 1, Maurice BASLÉ et Jean-Luc LE BOULC'H, 1999
- L'analyse concernant les Universités de Strasbourg (y compris grandes écoles et organismes de recherche associés) réalisée par le BETA (Bureau d'Economie théorique et appliquée - Université Louis Pasteur, CNRS) et Béthure-Conseil en 2001 : "impact économique régional d'un pôle universitaire : application au cas strasbourgeois".
- "l'impact de l'Université Jean Monnet sur l'économie locale", Université J. Monnet, 2003
- "L'enseignement supérieur, un élément de la dynamique des territoires", Centre d'Economie de la Sorbonne, Paris I, 2006
- "L'inscription territoriale de l'appareil universitaire Orléans-Tours", INSEE Centre dans le cadre d'un partenariat avec la Préfecture de la région Centre, 2011
- "L'impact économique d'une école de commerce sur son territoire : le cas de l'École de Management de Strasbourg", Université de Strasbourg, Herbert CASTÉLAN, 2012

Par ailleurs, ont également été prises en compte les publications suivantes :

- "Les conditions de vie des étudiants dans le Finistère inscrits à l'UBO et à l'ENIB", Observatoire de la vie universitaire, décembre 2010
- Bilan social 2010 et bilan financier 2010 de l'UBO



GLOSSAIRE

ADRIA

Association pour le développement, la recherche et l'innovation agroalimentaire

APEC

Association pour l'emploi des cadres

BIATOSS

Bibliothécaires, ingénieurs, administratifs, techniciens, ouvriers, de service et de santé

CA

Chiffre d'affaires

CAMI

Computer Assisted Medical Interventions

CCI

Chambre de commerce et d'industrie

CDD

Contrat à durée déterminée

CHRU

Centre hospitalier régional universitaire

CMA

Chambre de métiers et de l'artisanat

CNRS

Centre national de la recherche scientifique

COMIN LABS

Communication and information sciences laboratories

DGFIP

Direction générale des finances publiques

DIU

Diplôme inter-universitaire

DUT

Diplôme universitaire de technologie

ENIB

École nationale d'ingénieurs de Brest

ENSTA

École nationale supérieure de techniques avancées

ESIAB

École supérieure d'ingénieurs en agroalimentaire de Bretagne atlantique

FEDER

Fonds européen de développement régional

GIP

Groupement d'intérêt public

GIS

Groupement d'intérêt scientifique

IAE

Institut d'administration des entreprises

IEED

Instituts d'excellence énergies décarbonées

IFREMER

Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer

IFRIA

Institut de Formation Régional des Industries Alimentaires

IGO

Immunothérapies Grand Ouest

INSEE

Institut national de la statistique et des études économiques

INSERM

Institut national de la santé et de la recherche médicale

IPAG

Institut de préparation à l'administration générale

IRD

Institut de recherche pour le développement

IUEM

Institut universitaire européen de la mer

IUFM

Institut universitaire de formation des maîtres

IUT

Institut universitaire technologique

NAOS

Novel argo ocean observing system

OESR

Observatoire de l'enseignement supérieur et de la recherche

PCRD

Programme cadre de recherche et développement

P2EB

Pôle de l'entrepreneuriat étudiant en Bretagne

PIB

Produit intérieur brut

PME

Petites et moyennes entreprises

SAS

Société par actions simplifiée

SATT

Société d'accélération du transfert de technologie

SFR

Structure fédérative de recherches

STICC

Sciences et techniques de l'information, de la communication et de la connaissance

UBO

Université de Bretagne occidentale

UFR

Unité de formation et de recherche

UMR

Unité mixte de recherche

VAE

Validation des acquis de l'expérience



ANNEXES

Estimation des emplois induits

N'existant pas de méthode officielle pour calculer les emplois induits, notre estimation fait référence à plusieurs méthodes appliquées par les précédentes études d'impact économique sur différentes universités françaises (cf. bibliographie).

La première méthode (Rennes) consiste à calculer un coefficient d'induction financier permettant d'estimer le nombre d'actifs présents pour un million de chiffre d'affaires créé. Ce coefficient égal à 8,9 est appliqué au 78 M€ de dépenses réalisées par les étudiants.

Emplois présents finistériens PIB Finistère

La seconde méthode utilisée se base sur le même principe en utilisant cette fois un coefficient d'induction appliqué aux emplois directs et indirects, permettant ainsi d'estimer le nombre d'actifs présents par actif non-présentiel.

Emplois présents finistériens (actifs + retraités) - emplois présents

Emplois	Nombre	Coeff.	Emplois Induits
Directs	2 175	0.52	1 131
Indirects	303	0.52	157,6
Pop.	Masse financière	Coeff.	Emplois induits
Étudiants	78 M €	8.9	694,2
Total	-	-	1 982,8

Au total, 1 983 emplois sont induits par la présence de l'UBO au sein du territoire.

La non prise en compte des dépenses des étudiants et des salariés qui peuvent être réalisées hors territoire est ici largement compensée par :

- la sous-estimation du nombre d'emplois indirects liée au manque d'information (les adresses de facturation qui ne permettent pas toujours d'identifier des implantations d'entreprises à l'échelle locale),
- ainsi que la non prise en compte des emplois qui peuvent être liés indirectement à l'Université (création d'entreprises, développement de l'emploi grâce à des transferts technologiques, ...).

