

# DE L'UNIVERSITÉ À L'EMPLOI

## LES ÉTUDES DE BIOLOGIE À L'UNIVERSITÉ

Depuis la réforme dite du LMD (pour Licence-Master-Doctorat), les études universitaires s'organisent autour de ces trois cycles avec des niveaux de sortie respectifs à bac+3, +5 et +8.

4 grandes filières et quelques exemples de formation :

- **Biologie générale et sciences de la terre (pour préparer une carrière d'enseignant)**
  - Licence Sciences de la vie, de la terre, de l'univers et de l'environnement - SVTUE parcours SVT
  - Licence Biologie, biochimie et géosciences (parcours pluridisciplinaire en L3)
- **Biologie cellulaire et physiologie / Biotechnologies**
  - Licence professionnelle Manager en entreprises d'horticulture et de paysage
  - Licence professionnelle Biotechnologies en santé et en alimentaire
  - Master recherche Sciences biologiques et médicales
  - Master professionnel Technologie du végétal et productions spécialisées
- **Biochimie / Agroalimentaire**
  - DUT Génie biologique, option Analyses biologiques et biochimiques
  - Licence Biologie Biochimie
  - Master professionnel Ingénierie chimique et agroalimentaire, ingénierie et valorisation des biopolymères
- **Écologie / environnement**
  - Licence SVTUE parcours Bioproduction et écosystèmes
  - Licence professionnelle Protection de l'environnement, gestion des déchets
  - Master recherche Biologie, mécanismes et finalisation de la bioproduction marine
  - Master recherche Environnement, écologie spécialité Altération des systèmes biologiques



RETROUVEZ TOUTE L'OFFRE DE FORMATION SUR  
LES SITES INTERNET DES UNIVERSITÉS DE L'ACADÉMIE.

### FACULTÉS DES SCIENCES

#### ○ Angers

UFR Sciences  
2 boulevard Lavoisier,  
49045 Angers cedex 01  
[www.univ-angers.fr](http://www.univ-angers.fr)

### SUIO SERVICES UNIVERSITAIRES D'INFORMATION ET D'ORIENTATION

Maison des étudiants  
2 boulevard Beaussier  
49045 Angers cedex 01  
Tél. 02 41 22 69 20



#### ○ Le Mans

Faculté des Sciences et techniques  
Avenue Olivier Messiaen  
72085 Le Mans cedex 9  
[www.univ-lemans.fr](http://www.univ-lemans.fr)

Bât. Bibliothèque universitaire (RdC)  
Avenue Olivier Messiaen  
72085 Le Mans cedex 9  
Tél. 02 43 83 30 00



#### ○ Nantes

UFR Sciences et techniques  
2, rue de la Houssinière  
BP 92208 - 44322 Nantes cedex 3  
[www.univ-nantes.fr](http://www.univ-nantes.fr)

Maison des services universitaires  
110 boulevard Michelet - BP 42212  
44322 Nantes cedex 3  
Tél. 02 40 37 10 00

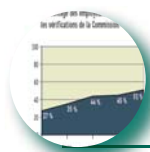


# RÉSULTATS D'ENQUÊTE

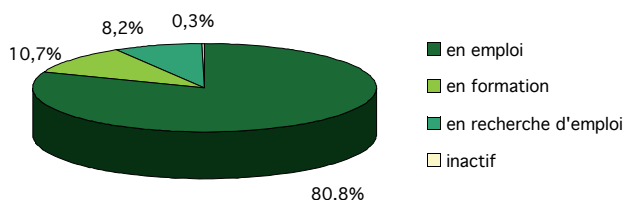
Les étudiants titulaires d'une licence de biologie ont majoritairement suivi des études jusqu'à bac+5, excepté ceux ayant choisi le parcours préparant les concours de l'enseignement, pour lesquels le niveau requis est la licence.

Les débouchés professionnels dépendent en partie du parcours suivi dans la filière biologie : la spécialisation de la formation joue un rôle important vis-à-vis de l'emploi occupé.

D'une manière générale, la filière biologie conduit aux métiers de l'enseignement, de la recherche, des biotechnologies, de la santé et du paramédical, de l'industrie pharmaceutique, de l'industrie agro-alimentaire et de l'environnement.



## SITUATION DES DIPLÔMÉS



Situation 2005 pour les promotions 1998 à 2001 de Nantes : 88,7% des diplômés ont obtenu un emploi après leur formation. A la date de l'enquête, 80,8 % des diplômés sont en emploi, 10,7 % en formation, 8,2 % en recherche d'emploi. Le taux de chômage actuel est conforme au taux de chômage moyen en Pays de la Loire : 8,3 % 2<sup>e</sup> trimestre 2005, 8% au 1<sup>er</sup> trimestre 2006 (source INSEE) et inférieur au taux de chômage national des diplômés d'études supérieures. Selon les statistiques de l'INSEE en 2005,

1 à 4 ans après l'obtention de leur diplôme (toute spécialité confondue), 10,3 % des femmes et 11,5% des hommes étaient demandeurs d'emploi.



## STATUT DE L'EMPLOI

La proportion des emplois stables (CDI, fonction publique) augmente au fil des années qui suivent le diplôme pour atteindre quatre ans après une moyenne de 65% à 70%, selon les parcours.

**1<sup>er</sup> emploi :** Exemple : pour leur 1<sup>er</sup> emploi, 52,1% des jeunes diplômés nantais occupaient un CDI, et 45% un CDD, le reste était en intérim ou vacataire.

**Emploi au moment de l'enquête** (2003 Angers)

Exemple : 62,1% des diplômés de biologie en emploi issus de l'université d'Angers occupaient un CDI, 35,1% un CDD, le reste en intérim ou vacataire.



## LIEU DE TRAVAIL

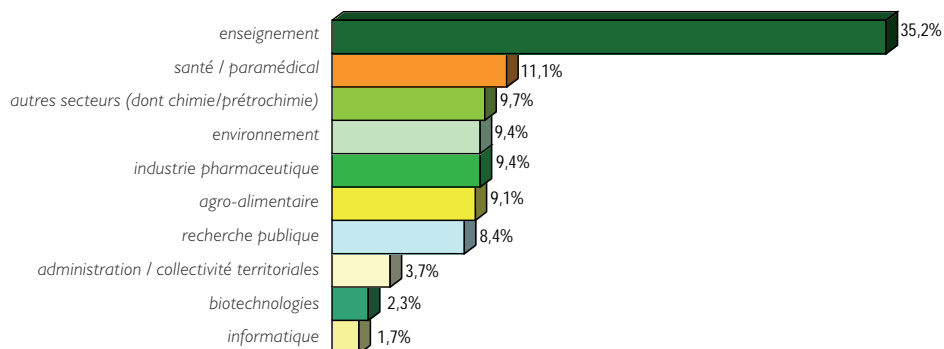
La recherche d'emploi entraîne une mobilité importante.

Un peu **plus d'un TIERS** des diplômés d'Angers et de Nantes **occupent un emploi en Pays de la Loire.**



## SECTEUR D'ACTIVITÉ DU PREMIER EMPLOI

Si les fonctions peuvent s'éloigner des fonctions purement scientifiques pour un nombre important de diplômés hors enseignement, l'environnement sectoriel nécessite des compétences et connaissances techniques en biologie qui valorisent le parcours mené en sciences de la vie, environnement, pharmacie, agro-alimentaire, biotechnologie, chimie et pétrochimie.



# SECTEURS ET MÉTIERS

## INTITULÉS DE POSTES OCCUPÉS PAR DES DIPLÔMÉ(E)S DE BIOLOGIE



### AGRO ALIMENTAIRE

#### à bac + 3 ou + 4

Laborantin  
Technicien qualité alimentaire  
Technicien de recherche  
...

#### à bac + 5

Responsable contrôle qualité  
Chef de produits enzymes  
Expert qualité pharmaceutique  
Consultant qualité  
Assistant assurance qualité  
Animateur agricole  
Directeur du business développement  
Chercheur responsable de laboratoire  
...



### RECHERCHE

#### à bac + 3 ou + 4

Technicien de recherche et développement  
Technicien de laboratoire  
...

#### à bac + 5

Documentaliste scientifique  
Ingénieur d'études  
Attaché temporaire d'enseignement et de recherche  
Bio-informaticien  
Chargé de projet  
Ingénieur de recherche  
Ingénieur régional de prévention et de sécurité  
Ingénieur d'études en bio-informatique  
...



### PHARMACIE

#### à bac + 3 ou + 4

Délégué médical  
Visiteur médical  
Attaché de recherche clinique

#### à bac + 5

Responsable validation informatique  
Ingénieur hospitalier  
Spécialiste validation  
Délégué hospitalier  
Coordinateur documentation  
...



### ENVIRONNEMENT

#### à bac + 3 ou + 4

Agent de maîtrise Polmar  
Animateur nature  
Préleveur des eaux  
Technicien assainissement des eaux  
...

#### à bac + 5

Responsable hygiène sécurité environnement  
Assistant ingénieur assainissement  
Chargé d'études  
Conseiller environnement  
...



### AUTRES SECTEURS

#### à bac + 3 ou + 4

Analyste - programmeur  
Chef de projet internet  
Conseiller client  
Éducateur spécialisé  
Infirmier  
Assistant pharmacien gérant  
...

#### à bac + 5

Responsable qualité et logistique  
Ingénieur en technologies de l'information  
Manager commercial  
Ingénieur technico-commercial  
Administrateur Lotus  
Restaurateur d'art  
Ingénieur développement analytique  
Responsable de communication  
...

#### POUR EN SAVOIR PLUS :

##### ○ SÉLECTION DE SITES SUR L'EMPLOI ET LES MÉTIERS DE LA BIOLOGIE

Agroalimentaire	<a href="http://www.apecita.com">www.apecita.com</a>
Biotechnologies	<a href="http://www.france-biotech.org">www.france-biotech.org</a>
Environnement	<a href="http://www.emploi-environnement.com">www.emploi-environnement.com</a> ; <a href="http://www.reseau-tee.net">www.reseau-tee.net</a> ; <a href="http://www.ecometiers.com">www.ecometiers.com</a>
Industrie pharmaceutique	<a href="http://www.leem.org">www.leem.org</a>
Recherche	<a href="http://www.abg.asso.fr">www.abg.asso.fr</a>



# PARCOURS DE DIPLÔMÉS



**Laurence** - 27 ans - Master 1 Biochimie 2001, Master 2 Sécurité sanitaire et qualité des produits 2002  
**1<sup>er</sup> poste** : assistante assurance qualité (CDD, groupe Martinet, Isère)  
**Critères déterminants d'accès au 1<sup>er</sup> poste** : stage de fin d'étude et mobilité  
**Poste actuel** : responsable contrôle qualité (CDI, société Raudy, groupe Martinet, Rhône)

**Arthur** - Master 1 Biophysiology appliquée au végétal, Master 2 Gestion de la qualité et marketing des produits alimentaires  
**Contrôleur qualité** : suivi de la qualité des pommes achetées dans le Val de Loire, suivis des mises aux normes stations avec clients

**Aurélien** - 26 ans - Master 1 Biologie des populations et des écosystèmes 2000, Master 2 Productions animales 2003  
**1<sup>er</sup> poste** : formatrice - nutritionniste (CDD, Arrivé SA, Vendée)  
**Critères déterminants d'accès au 1<sup>er</sup> poste** : ma réactivité  
**Poste actuel** : ingénieur recherche et développement (CDI, Sopral SA, Ile et Vilaine)



**Sandra** - 28 ans - Licence Sciences de la terre et de l'univers 1998, Master 2 2001  
**1<sup>er</sup> poste** : chargée d'études en environnement (CDD - SICAA études, Vendée)  
**Poste actuel** : chargée d'études routières (fonction publique territoriale, Conseil général des Côtes d'Armor)

**Alix** - Master 1 Biologie des populations et des écosystèmes, Master 2 Administration des entreprises double compétence  
**Coordinatrice de réseau** : gestion de projet...  
GRAINE

**Ludovic** - 28 ans - Master 1 Biologie des populations et des écosystèmes 1999, Master 2 2002  
**1<sup>er</sup> poste** : chargé d'étude en environnement (CDI, Thema environnement, Indre-et-Loire)

**Élodie** - Master 1 Gestion de l'environnement, prévention et traitement des pollutions, Master 2 Chimie de l'environnement  
**1<sup>er</sup> poste** : Ingénieur d'études : suivi des nuisances générées par les stations d'épuration  
**Poste actuel** : ingénieur assainissement qualité de l'eau - SAN EPCI



**Julie** - 29 ans - BTS Biochimie, Master 1 Biologie cellulaire et physiologie 2000  
**Critères déterminants d'accès au 1<sup>er</sup> poste** : obtention des concours enseignants CAPES et CAPET (choix de valider ce dernier pour la spécialité biochimie)  
**Poste actuel** : professeur Biochimie génie biologique (fonction publique, lycées)



**Maxime** - 27 ans - DEUG biologie 2000, Master 1 Ingénierie de la santé 2003 (Lille)  
**1<sup>er</sup> poste** : ingénieur technico-commercial (CDI, Newdeal, chirurgie orthopédique, Paris + Oise)  
**Critères déterminants d'accès au 1<sup>er</sup> poste** : formation commerciale et médicale, profil personnel  
**Poste actuel** : directeur commercial (CDI, Newdeal, Paris + Oise)



**Marie-Agathe** - 29 ans - Master 1 Biologie cellulaire et physiologie 2000, Master 2 Ressources vivantes côtières 2001  
**1<sup>er</sup> poste** : responsable technico-commercial export (CDI, Algues et Mer, Ouessant Finistère)  
**Critères déterminants d'accès au 1<sup>er</sup> poste** : contact pendant mon Master 2 et stage bilingue de 8 mois au Canada  
**Poste actuel** : technico-commerciale export (CDI, Soliance cosmétique, Hauts de Seine)

**Émilie** - Master 1 Biologie cellulaire, Master 2 Innovation technologique et Union Européenne  
**Chef de produit** : responsable technique et marketing d'une gamme de produits - Laboratoire SOGEVAL



**Coralie** - 29 ans - Master 1 Biochimie 1998, Master 2 2000  
**1<sup>er</sup> poste** : ingénieur validation, assurance qualité (CDI, Baxter, biotechnologies, Suisse)  
**Critères déterminants d'accès au 1<sup>er</sup> poste** : stage de Master 2, connaissances en biochimie, disponibilité et mobilité  
**Poste actuel** : spécialiste validation (CDI, Novartis, Suisse)

**Cécile** - 28 ans - Master 1 Biochimie 1999, Master 2 Compétence informatique 2001  
**Poste actuel** : ingénieur d'études en bioinformatique (plusieurs CDD, INRA, Essonne)  
**Critères déterminants d'accès au 1<sup>er</sup> poste** : double compétence biochimie et informatique

## ○ SOURCES

- Enquête 2003 SUIO Angers : le devenir des étudiants de maîtrise de biologie - promotions 1997-98-99. <http://www.univ-angers.fr/suio>
- Enquête 2005 SUIO Nantes : l'insertion professionnelle des diplômés de sciences de la vie - promotions 1998-99-2000-01. <http://www.univ-nantes.fr/suio>
- L'insertion professionnelle des jeunes diplômés : promotion 2003. Enquête APEC, édition 2005.

Depuis la réforme LMD, le Master 1 remplace la maîtrise et le Master 2 le DESS ou le DEA