Licence Biologie

Rapport Hcéres

▶ **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une licence. Licence Biologie. 2014, Université Paris-Sud. hceres-02037105

HAL Id: hceres-02037105

https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02037105

Submitted on 20 Feb 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Section des Formations et des diplômes

Rapport d'évaluation de la licence

Biologie

de l'Université Paris-Sud

Vague E – 2015-2019

Campagne d'évaluation 2013-2014

agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Section des Formations et des diplômes

En vertu du décret du 3 novembre2006[1]*,*

- Didier Houssin, président de l'AERES
- Jean-Marc Geib, directeur de la section des formations et diplômes de l'AERES

[1] Le président de l'AERES « signe [...], les rapports d'évaluation, [...] contresignés pour chaque section par le directeur concerné » (Article 9, alinea 3 du décret n°2006-1334 du 3 novembre 2006, modifié).

Evaluation des diplômes
Licences – Vague E

Evaluation réalisée en 2013-2014

Académie : Versailles

Établissement déposant : Université Paris-Sud

Académie(s) : /

Etablissement(s) co-habilité(s) : /

Mention : Biologie

Domaine : Sciences, technologies, santé

Demande n° S3LI150008499

Périmètre de la formation

- Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômes délocalisés) :

Orsay.

- Délocalisation(s) : /
- Diplôme(s) conjoint(s) avec un (des) établissement(s) à l'étranger : /

Présentation de la mention

La mention Biologie fait partie des sept mentions de licence du domaine *Sciences, technologies, santé* proposées par l'UFR Sciences de l'Université Paris-Sud. Cette formation débute par une première année (L1) pluridisciplinaire sous la forme d'un portail de Biologie, Chimie, Sciences de la Terre (BCST), et se poursuit par un L2 de biologie générale qui ouvre en L3 sur trois parcours plus spécialisés : *Biologie et santé* (BS), *Biologie des organismes et écologie* (BOE), *Biologie et chimie* (BC). Cette formation permet à l'étudiant d'acquérir progressivement une solide formation théorique et pratique dans les domaines de la biochimie, de la biologie structurale, de la biologie moléculaire, de la génétique, de la physiologie et de la biologie des organismes et de l'écologie, et lui permet de poursuivre dans de nombreux masters de recherche ou d'enseignements proposés notamment par l'Université Paris-Sud. Cette formation offre également la possibilité de préparer en alternance ou en apprentissage un DEUST de Biotechnologies, mais aussi, en suivant des cursus renforcés, de préparer les concours d'entrée aux écoles nationales supérieures agronomiques et vétérinaires ou d'intégrer en L3 un magistère de Biotechnologies proposé conjointement avec l'Ecole Nationale Supérieure (ENS) de Cachan.

Synthèse de l'évaluation

- Appréciation globale :

Cette licence conserve tout à la fois une progressivité classique attendue pour une licence, à savoir des portails pluridisciplinaires en L1 dont un portail de Biologie, Chimie, Sciences de la Terre, un L2 de consolidation en biologie générale (environ 300 étudiants) et un L3 (environ 240 étudiants) plus spécialisé avec trois parcours (*Biologie et santé*, *Biologie des organismes et écologie*, *Biologie et chimie*), mais elle offre simultanément des cursus renforcés (Bioconcours, Bioplus) avec des objectifs clairs : préparation des concours d'entrée en écoles nationales (Ecoles Nationales Vétérinaires ou ENV et Ecoles Nationales Supérieures Agronomiques ou ENSA) ou entrée en magistère Paris-Sud/ENS Cachan. Cette construction apparait d'ailleurs très efficace vu les bons résultats d'entrée dans ces écoles nationales. Une logique de portails en L1 permet des réorientations dès le L1 et des passerelles en L2, notamment vers les mentions *Chimie* et *Sciences de la Terre*. Le parcours *Biologie et chimie* (40 étudiants) en L3 est entièrement mutualisé avec la mention *Chimie*. Une vingtaine d'étudiants optent dès le second semestre (S2) de L1 vers la préparation d'un DEUST Biotechnologies qui se poursuit par une licence professionnelle (LP) de Biotechnologies. La mention est donc riche, dispose de plusieurs passerelles et offre un large empan de poursuites d'études : LP, masters de recherche et d'enseignement, magistère de Biotechnologies en partenariat avec l'ENS Cachan, ENV et ENSA.

On peut regretter l'absence d'une description précise des unités d'enseignements (UE) dans leurs objectifs pédagogiques et les compétences développées. On note une certaine disparité entre parcours au niveau L3 : certaines UE de compétences préprofessionnelles comme des stages, et en langue étrangère ne sont proposées en L3 qu'en magistère Biotechnologies ; la possibilité de certification en langue n'apparait pas clairement. La préparation au C2i n'est pas obligatoire ; les étudiants qui le souhaitent peuvent suivre deux UE (l'une obligatoire, l'autre en option) qui les préparent au C2i. Le pourcentage de réussite à la certification n'est pas connu. Les cursus renforcés semblent être à effectif limité et offerts aux bons voire très bons étudiants. Le processus qui permet à un étudiant d'accéder à ces cursus renforcés n'est pas explicité.

L'Université Paris-Sud et l'UFR Sciences ont mis en place un certain nombre de dispositifs d'aide à l'orientation au niveau des portails de L1 : test de français avec le cas échéant cours de français, ateliers de réorientation/motivation organisés par le SCUIO. On peut souligner des dispositifs qui semblent propres à la mention de *Biologie* comme une semaine d'aide à la réussite en L2 permettant un bilan personnalisé suite à des entretiens individuels. En L3, un dispositif de tutorat d'aide à l'orientation a été introduit mais est disparate, il est proposé uniquement aux L3 *Biologie et chimie* sans équivalence pour les autres parcours. On note l'introduction du contrôle continu, mais uniquement pour certaines UE optionnelles et sans pourvoir en apprécier l'efficacité. On observe aussi une volonté de passer au contrôle continu intégral au niveau du portail de L1 sans que l'équipe de formation ne se prononce réellement sur le développement du contrôle continu ou du contrôle continu intégral en L2 et en L3.

La poursuite d'études en 2ème cycle de l'Université Paris-Sud est de l'ordre de 75 % sans qu'on puisse identifier les masters (aucun intitulé ne sera donné) ni apprécier la réussite en 2ème cycle et l'insertion professionnelle. Le dossier souligne les difficultés de suivre les étudiants non diplômés ou qui sortent de l'Université Paris-Sud. L'insertion professionnelle à l'issue du L3 et le devenir des non diplômés restent inconnus. Il est tout autant difficile de réaliser quels sont les masters même de Paris-Sud qui sont suivis par les étudiants issus des trois parcours. Un point positif concerne les filières de biotechnologies : 90 à 100 % de réussite au DEUST avec une poursuite de l'ordre de 70 à 90 % en LP de Biotechnologies suivies par une bonne insertion professionnelles, puisque 80 % des diplômés trouvent un emploi à l'issue de leur licence. Un autre point positif concerne les taux de réussite (qui auraient pu être néanmoins indiqués) des étudiants du cursus Bioconcours au concours d'entrée en écoles d'ingénieurs.

L'évaluation de la formation par les étudiants a pointé un flou délétère dans les définitions des missions des responsables de parcours et dans la gouvernance de la formation. Cette remarque demeure. L'équipe restreinte de formation est constituée de 16 responsables d'année et d'un responsable de mention qui coordonnent environ 160 intervenants ; les missions de cette équipe restreinte demeurent floues ; il semble que les responsables de parcours coexistent avec des responsables de cursus ou de filières sans que leurs prérogatives soient clairement explicitées ; les relations de l'équipe de formation avec un conseil de perfectionnement sont aussi difficiles à cerner précisément et la création d'un conseil de formation et la nomination d'un coordinateur L2, L3, M1, qui sont envisagées, ne vont pas vraiment dans le sens de la simplification. L'absence d'intervenants extérieurs est tout aussi regrettable pour une formation aussi variée. 4 PAST et 4 membres issus du secteur privé sont listés, mais un tableau fourni nous indique qu'aucune heure n'est effectuée par des personnes extérieures à la formation.

- Points forts :
  - L'option Biotechnologies du parcours *Biologie et chimie* intègre une formation professionnelle non seulement diplômante (DEUST Biotechnologies proposé en formation par alternance et par apprentissage) mais ouvrant sur une licence professionnelle avec une bonne insertion professionnelle.
  - Nombreuses passerelles et existence de cursus renforcés qui permettent de nombreuses poursuites d'études.
  - Effectifs importants et afflux d'étudiants extérieurs en L3 témoignant d'une bonne attractivité de la mention.

- Points faibles :
  - Le pilotage de la mention est flou et ne s'appuie pas sur un conseil de perfectionnement incluant des étudiants et des professionnels.
  - Absence de suivi du devenir des étudiants diplômés (identification des masters suivis) et des non diplômés.
  - Hétérogénéité entre parcours en termes d'offre d'UE transversales, préprofessionnelles et d'aide à l'orientation.
  - Manque d'intervenants extérieurs à la formation.

- Recommandations pour l'établissement :

Un meilleur suivi des étudiants diplômés et non diplômés et une meilleure connaissance des masters de recherche ou professionnels dans lesquels les diplômés s'engagent apparaissent fondamentaux pour permettre à l'équipe de formation un meilleur pilotage de la mention. Il est en effet difficile de concevoir un pilotage optimum et de proposer des évolutions dans l'offre de formation si le devenir des étudiants, notamment leur poursuite et leur succès en master, restent inconnus. La mention n'a d'ailleurs pas connaissance du devenir des étudiants non diplômés ou diplômés qui sortent de Paris-Sud. La préparation à l'insertion professionnelle semble bonne, mais la mention devrait dans l'avenir pouvoir disposer d'outils de pilotage lui permettant un meilleur suivi des étudiants et de leur devenir.

Les missions des responsables d'année et de cursus renforcés demanderaient à être mieux définies. L'équipe de formation dans ses missions devrait s'appuyer sur un conseil de perfectionnement plus spécifique à la mention *Biologie* incluant des usagers et des professionnels. Cette ouverture sur le monde professionnel reste étonnement timide malgré la diversité des parcours, et l'intervention de professionnels dans la formation devrait être développée.

De manière générale, des dispositifs d'aide à la réussite et de préprofessionnalisation sont bien présents et pertinents mais encore disparates selon les parcours, et mériteraient si possible d'être étendus à l'ensemble de ceux-ci : par exemple, le tutorat d'aide à l'orientation uniquement proposé en L3 *Biologie et chimie*, UE de méthodologie en L2 uniquement dans le parcours *Bioconcours*, stages en L3 absents dans le parcours *Biologie et santé* et *Biologie et chimie*. L'apprentissage de l'anglais qui diffère selon les parcours est globalement peu développé sur l'ensemble de la licence alors que la communication scientifique en Biologie se base essentiellement sur cette langue.

Observations de l'établissement

UNIVERSITÉ PARIS SUD

Comprendre le monde, construire l'avenir®

Le Président de l'Université

A

Monsieur Jean-Marc GEIB
AERES
25 rue Vivienne
75002 Paris

Présidence
Bâtiment 300
91405 Orsay Cedex
Tel: 01.69.15.74.06
Fax: 01.69.15.61.03
president@u-psud.fr

Orsay, le 28 Avril 2014

Réf : 118/14/JB/CV/LS

Monsieur le Directeur,

Je vous remercie pour l'ensemble des évaluations que vous nous avez fait parvenir. Dès à présent, nous nous attachons à intégrer vos recommandations dans la nouvelle offre de formation en cours d'élaboration.

Veuillez trouver ci-joint les observations relatives aux évaluations de l'AERES sur l'ensemble des formations de Licence, Licence professionnelle et Master que l'université souhaite vous communiquer. Ces observations fournies par mention sont regroupées par type de diplômes (L, LP, M).

En vous remerciant de l'attention que vous voudrez bien porter à ces observations, je vous prie d'accepter, Monsieur le Directeur, mes très cordiales salutations.

Pr Jacques BITTOUN
Président de l'Université Paris-Sud

UNIVERSITÉ PARIS SUD
PRÉSIDENCE
Bâtiment 300
91405 ORSAY cedex

Pièce jointe : Observations relatives aux évaluations de l'AERES sur l'ensemble des formations de Licence, Licence professionnelle et Master (dans un fichier ZIP comme demandé)

REPONSE EVALUATION AERES CONTRAT 2010-2014

MENTION : SCIENCES DE LA VIE

Observations que vous souhaitez faire sur le rapport d'évaluation :

L'évaluation de la formation par les étudiants a pointé un flou délétère dans les définitions des missions des responsables de parcours et dans la gouvernance de la formation. Cette remarque demeure. L'équipe restreinte de formation est constituée de 16 responsables d'année et d'un responsable de mention qui coordonnent environ 160 intervenants ; les missions de cette équipe restreinte demeurent floues ; il semble que les responsables de parcours coexistent avec des responsables de cursus ou de filières sans que leurs prérogatives soient clairement explicitées

La gouvernance de la mention est assurée par 3 responsables de L1 (2 chimistes et 1 Biologiste), 3 responsables de L2 et 1 responsable par parcours de L3. De plus chaque cursus spécifique à effectif limité (Bioconcours, BioPlus et Magistère) est piloté par un responsable qui assure la sélection des étudiants et la gestion des UEs spécifiques avec le parcours général. L'équipe de gouvernance se réunit régulièrement pour traiter des problèmes transversaux aux 3 années.

la création d'un conseil de formation et la nomination d'un coordinateur L2, L3, M1, qui sont envisagées, ne vont pas vraiment dans le sens de la simplification.

Il faut remarquer que la nomination d'un coordinateur L2, L3, M1 concerne uniquement la filière enseignement. Il s'agit donc d'identifier clairement auprès des étudiants un référent pour la préparation des concours de l'enseignement. Il est important d'aider les étudiants dès le L2 à construire le meilleur parcours possible pour se préparer aux concours.

L'absence d'intervenants extérieurs est tout aussi regrettable pour une formation aussi variée. 4 PAST et 4 membres issus du secteur privé sont listés, mais un tableau fourni nous indique qu'aucune heure n'est effectuée par des personnes extérieures à la formation.

Il y a effectivement très peu d'intervenants extérieurs dans la formation. Ces intervenants dispensent des cours ou conférences dans la filière du Magistère dans le cadre des enseignements spécifiques préprofessionnels. Ils effectuent environ 40h heures devant les étudiants. Cette précision était effectivement absente dans la version fournie au comite AERES.

Les cursus renforcés semblent être à effectif limité et offerts aux bons voire très bons étudiants. Le processus qui permet à un étudiant d'accéder à ces cursus renforcés n'est pas explicité.

Parcours	*Nombre de places*	*Examen du dossier*	*Entretien*	*Lettre de motivation*	*Etudiants autre que UPSUD*	*Etudiants CPGE*
Bioconcours	40-50	Minimum 13/20 en L1S1	Non	Non	Oui même critères	Mention Bien
BioPlus	30	Notes L1 ou classement PACES	Non	Oui	Oui même critères	Notes de CPGE
Magistère	35	Notes L2 Minimum 12/20	Oui	Non	Oui même critères	Notes CPGE

Un autre point positif concerne les taux de réussite (qui auraient pu être néanmoins indiqués) des étudiants du cursus Bioconcours au concours d'entrée en écoles d'ingénieurs.

	2010-2011 (45 places ENV - 107 places ENSA)							
Nb étudiants total Bio-Concours	***Nb total candidats à priorité ENV***	***Nb total intégrés ENV***	***% intégration global ENV***	***Nb total candidats à priorité ENSA***	***Nb total intégrés ENSA***	***Nb total intégrés ENITA ou autre***	***% intégration global ENSA/ENITA***	***% intégration global toute école confondue***
68	56	11	**19,64%**	12	14	2	**47,06%**	**39,71%**
	2011-2012 (44 places ENV - 108 places ENSA)							
Nb étudiants total Bio-Concours	***Nb total candidats à priorité ENV***	***Nb total intégrés ENV***	***% intégration global ENV***	***Nb total candidats à priorité ENSA***	***Nb total intégrés ENSA***	***Nb total intégrés ENITA ou autre***	***% intégration global ENSA/ENITA***	***% intégration global toute école confondue***
67	54	14	**25,93%**	13	12	4	**41,03%**	**44,78%**
	2012-2013 (44 places ENV - 102 places ENSA)							
Nb étudiants total Bio-Concours	***Nb total candidats à priorité ENV***	***Nb total intégrés ENV***	***% intégration global ENV***	***Nb total candidats à priorité ENSA***	***Nb total intégrés ENSA***	***Nb total intégrés ENITA ou autre***	***% intégration global ENSA/ENITA***	***% intégration global toute école confondue***
61	44	13	**29,55%**	16	13	1	**36,84%**	**44,26%**

Hétérogénéité entre parcours en termes d'offre d'UE transversales, préprofessionnelles et d'aide à l'orientation.

Il y a ici une confusion entre les différents parcours de L3 et le diplôme du Magistere. Ce dernier permet aux étudiants de suivre un cursus général et d'y ajouter (en plus des 600h annuelles) des UEs supplémentaires. Les étudiants qui sont admis au Magistère ont été sélectionnés pour leurs capacités de travail supérieures à la moyenne ce qui leur permet de suivre ces enseignements supplémentaires. Il semble difficile de proposer ces UEs supplémentaires à tous les étudiants au risque de les faire échouer aux UEs principales.

En dehors de ces UEs supplémentaires pour les Magisteriens, tous les parcours bénéficient d'UEs transversales (Math et Anglais) et, à partir de 2014, de connaissance de l'entreprise (CEME). Il n'y a pas de déséquilibre patent de ce point de vue entre les différents parcours de L3.

L'apprentissage de l'anglais qui diffère selon les parcours est globalement peu développé sur l'ensemble de la licence alors que la communication scientifique en Biologie se base essentiellement sur cette langue.

A partir de 2014, l'anglais sera proposé de manière obligatoire en L1 (18h), en L2 (50h) et en L3 (50h) dans tous les parcours.
De plus une UE d'anglais scientifique, enseignée par des biologistes anglophones, sera obligatoire en L2 (50h). En L3, les étudiants auront la possibilité de choisir 2 UEs de leur cursus totalement en Anglais si ils le souhaitent. Cela leur permettra de se tester avant un départ éventuel en programme d'échange. Enfin dans de nombreuses UEs de L3, des analyses d'articles en anglais sont quasi systématiques et en TP les protocoles sont souvent proposés en Anglais.

La poursuite d'études en 2ème cycle de l'Université Paris-Sud est de l'ordre de 75 % sans qu'on puisse identifier les masters

En 2014, le nombre d'étudiants sortant de la Licence de Biologie d'Orsay et inscrits dans nos principaux parcours de Masters est le suivant :

Signalisation et Neurosciences	Ergonomie	Immunologie	Endocrinologie	Master Education	Gènes Cellules Développement Evolution	Sciences du végétal	Cancérologie
17	11	4	3	11	20	13	9