



Evaluation des diplômes Licences– Vague A

ACADÉMIE : TOULOUSE

Établissement : Université Toulouse 3 - Paul Sabatier

Demande n° S3110050979

Domaine : Sciences, technologie, santé

Mention : Biologie et environnement

Présentation de la mention

La licence Sciences, technologie, santé mention Biologie et environnement de l'Université Paul Sabatier (UPS) a pour but de délivrer une formation à la recherche dans un large éventail de domaines touchant à l'Écologie en général, mais aussi de former des étudiants aux métiers de l'enseignement en lycée et collège.

La première année de la licence, qui est commune à toutes les Sciences de la Vie, permet à l'étudiant d'aborder ou de revoir diverses notions fondamentales de base en Biologie, mais aussi d'approfondir ses connaissances en Chimie. Il va aussi pouvoir développer sa culture scientifique et éventuellement se réorienter par rapport à son projet initial, grâce à un large choix d'unités d'enseignement (UE) optionnelles, comprenant, entre autres, des enseignements en Sciences de la Terre. Au cours de cette première année (L1), l'étudiant va également acquérir les outils des Mathématiques et de la Physique qui lui seront utiles pour comprendre la complexité des phénomènes biologiques.

Au cours de la deuxième année (L2), l'étudiant aura à choisir entre un parcours Enseignement et un parcours Recherche.

S'il choisit le parcours Enseignement, l'étudiant recevra une formation très pluridisciplinaire à la fois en Sciences de la Vie et en Sciences de la Terre qui lui permettra en troisième année d'intégrer soit un parcours de préparation au professorat en Sciences de la Vie et de la Terre (SVT) pour enseigner dans le secondaire, soit un parcours de préparation aux Professorat des Ecoles.

S'il choisit le parcours Recherche, l'étudiant intégrera le parcours Biologie des organismes, des populations et des écosystèmes (BOPE). Il recevra alors des enseignements disciplinaires touchant à la Biologie et à la Physiologie animale et végétale, à la Biodiversité, à la Paléontologie mais aussi une formation en Biologie moléculaire, utilisée aujourd'hui comme outil dans tous les domaines de la Biologie. En troisième année (L3), l'étudiant aura de nouveau le choix entre poursuivre ses études en parcours BOPE ou bien intégrer le parcours Ingénierie pour l'environnement, une formation qui comportera toujours des enseignements disciplinaires reliés à l'Écologie, mais aussi des enseignements transversaux orientés vers la gestion, le management et le droit en environnement.

En parallèle, les étudiants titulaires de cette licence auront aussi acquis des compétences dans l'analyse et la compréhension de phénomènes complexes, une capacité d'adaptation et de travail en autonomie qui les rendront tout à fait aptes à développer des capacités d'encadrement au cours de leur vie professionnelle.

La licence représente une étape dans la formation de biologistes de l'environnement, de niveau ingénieur (Bac+5), docteur (Bac+8) ou qui se dirigeront vers l'enseignement. Cette formation donne accès de plein droit ou sur dossier à plusieurs masters de l'UPS. Les étudiants diplômés pourront également choisir de postuler à des concours administratifs ou bien d'entrer dans la vie active en postulant à des postes de technicien ou assistant-ingénieur dans les secteurs public ou privé.

Avis condensé

- Avis global :

La première année de licence accueille, sous une « mention » unique « Sciences Naturelles », tous les étudiants désireux d'effectuer des études en Sciences de la vie. En L1, le fort taux de mutualisation et un large choix d'UE optionnelles permettent aux étudiants d'acquérir une bonne culture générale, mais aussi de se réorienter. Un effort particulier a été fait sur l'accompagnement des étudiants de 1^{ère} année à la fois pour leur permettre de construire leur projet professionnel et pour aider ceux qui sont en difficulté. La formation se caractérise en L2 par l'individualisation de deux parcours, l'un pluridisciplinaire dirigé vers l'enseignement et l'autre vers la recherche. Le parcours Enseignement qui se sépare en deux parcours en L3, a été organisé pour fournir la meilleure préparation possible aux deux concours (Professeur des Ecoles ou Professeur de SVT dans le secondaire). Le parcours Recherche offre un large éventail d'enseignements disciplinaires touchant à l'Ecologie et il est proposé dans la nouvelle maquette d'ouvrir en L3 un nouveau parcours Ingénierie de l'Environnement qui offrira également une formation en gestion et droit environnemental. Cette nouvelle formation devrait fournir des débouchés professionnels supplémentaires. Tout au long du cursus, les étudiants suivent une formation soutenue en anglais (3 ECTS par semestre) et acquièrent un socle bien défini de compétences transversales. Le pilotage de la formation tient compte des évaluations des enseignements par les étudiants.

- Points forts :

- Très bon pilotage de la licence qui prend en particulier bien en compte l'évaluation de la formation, UE par UE, par les étudiants.
- Forte mutualisation des enseignements en L1 avec un large choix d'UE optionnelles.
- Diversification de l'offre de formation en L2 en un parcours Enseignement et un parcours Recherche; en L3, le parcours enseignement se sépare à nouveau en un parcours de préparation à l'IUFM et un parcours de préparation au CAPES avec une offre de formation particulièrement bien adaptée aux deux parcours.
- Acquisition de nombreuses compétences transversales à la fois dans des UE spécifiques et dans des UE disciplinaires.
- Taux élevé (plus de 90 %) de poursuite d'études en master, pour les parcours concernés.

- Points faibles :

- Manque de données dans le dossier sur la population étudiante sortant sans diplôme.
- Aucune UE permettant aux étudiants de se réorienter vers les licences professionnelles du domaine Sciences, technologie, santé.

- NOTATION GLOBALE (A+, A, B ou C) : A

- Recommandations pour l'établissement :

Il serait souhaitable que l'établissement mette en place un dispositif permettant de disposer d'informations plus précises sur la population étudiante entrant dans cette mention de licence, de suivre les étudiants qui sortent des différents niveaux de la mention sans diplôme et d'améliorer le suivi des étudiants diplômés qui ne continuent pas en master de l'UPS.

Sur la fiche RNCP, il conviendrait de modifier la liste des métiers à l'issue du diplôme, car certains correspondent à un niveau master ou thèse.



Avis détaillé

1 • Pilotage de la licence :

Il est assuré par des équipes pédagogiques pluridisciplinaires de parcours. La présence du responsable de la mention dans chacune des équipes assurent la cohérence pédagogique de l'ensemble de la formation. Ces équipes se réunissent au moins deux fois par semestre et ont pour mission d'assurer l'organisation et la cohérence pédagogique des parcours, d'organiser des rencontres régulières avec les délégués étudiants, de participer avec les services compétents de l'UPS à l'évaluation des diplômes et de la formation et enfin de veiller à l'application des décisions prises consécutivement à ces évaluations (ajustement des contenus et de l'organisation des UE par exemple).

Les résultats de ce pilotage sont bien décrits dans le dossier et sont convaincants. Ils ont en particulier permis dans cette nouvelle maquette d'actualiser le contenu des enseignements du parcours BOPE en proposant de nouvelles UE en relation avec les avancées de la recherche fondamentale et appliquée en Biologie environnementale. Un nouveau parcours est proposé en L3 : Ingénierie de l'Environnement, qui offrira, outre les compétences disciplinaires en Ecologie, une formation en gestion management et droit environnemental. Cette nouvelle formation devrait fournir des débouchés professionnels supplémentaires. De plus, l'évaluation des étudiants effectué UE par UE et analysé par la Division de l'Evaluation et de la Prospective (DEP) de l'UPS a également permis d'améliorer le contenu des enseignements. En ce qui concerne le suivi post-licence, il est pour l'instant le résultat d'initiatives personnelles de responsables d'année et de leur secrétariat ; il devra donc être mis en place au niveau de l'Université pour que les données récoltées puissent aider au pilotage de la formation.

2 • Projet pédagogique :

La modification majeure pour l'offre de formation 2011-2014 a consisté à améliorer le contenu des enseignements du parcours Biologie des organismes, des populations et des écosystèmes (BOPE) et à proposer en L3 un nouveau parcours Ingénierie pour l'environnement qui devrait permettre de diversifier les débouchés de la formation. De plus, les appellations des deux parcours Enseignement ont changé : BGSTU est devenu PCESVT (préparation aux concours d'enseignement en Sciences de la Vie et de la Terre) et PDE portera l'acronyme PPE (préparation au professorat des Ecoles)

Après une année de L1 mutualisée avec tous les parcours en Sciences de la Vie, l'étudiant doit choisir en L2 entre un parcours Enseignement et un parcours Recherche.

Le parcours Enseignement au niveau L2, se caractérise par une formation très pluridisciplinaire à la fois en Sciences de la Vie et en Sciences de la Terre comme cela est demandé pour le concours de recrutement des Professeurs en SVT. En L3, les étudiants désirant présenter le CAPES SVT resteront dans le parcours pluridisciplinaire PCESVT alors que les étudiants désirant se présenter au concours du Professorat des Ecoles s'orienteront vers le parcours PPE. Dans ce parcours, de nombreuses UE transversales ont été introduites pour assurer la meilleure préparation possible au concours,

Le parcours Recherche, intitulé Biologie des organismes, des populations et des écosystèmes (BOPE) comporte des enseignements disciplinaires touchant à la Biologie et à la Physiologie animale et végétale, à la Biodiversité, à la Paléontologie, mais aussi une formation en « Biologie Moléculaire », utilisée aujourd'hui comme outil dans tous les domaines de la Biologie et qui a été introduite dans cette maquette dans tous les parcours de L2 faisant suite au L1 « Sciences Naturelles ».

En troisième année, l'étudiant aura de nouveau le choix entre poursuivre ses études en parcours BOPE ou bien intégrer le parcours Ingénierie pour l'environnement, une formation qui comportera toujours des enseignements disciplinaires reliés à l'Ecologie, mais aussi des enseignements transversaux orientés vers la gestion, le management et le droit en environnement.

Outre les nombreuses compétences scientifiques et/ou techniques décrites en détail dans le projet, un large éventail de compétences transversales fait partie intégrante des différents parcours à la fois dans des UE spécifiques et au sein d'UE disciplinaires. Il faut noter un effort particulier sur l'enseignement des langues puisqu'à la suite d'un test bilan en anglais à l'entrée à l'Université, l'étudiant pourra suivre un parcours personnalisé en fonction de son niveau, y compris l'apprentissage d'une autre langue si son niveau en anglais



est déjà très bon. En L3, le niveau d'anglais sera validé par le CLES ; le projet « enseignement des langues » est clairement une démarche de l'Université.

La licence de Biologie et environnement est une étape dans la formation de biologistes de l'environnement, de niveau ingénieur (Bac+5), docteur (Bac+8) ou qui se dirigeront vers l'enseignement. Cette formation donne accès de plein droit à tous les masters en Ecologie de l'UPS et sur dossier à plusieurs autres masters de l'UPS (du même domaine ou d'autres domaines).

3 • Dispositifs d'aide à la réussite :

De nombreux dispositifs ont été mis en place dans le cadre du Plan d'aide à la Réussite en Licence et beaucoup sont communs avec les autres mentions, car ils concernent le L1 :

- Tous les responsables du L1 sont impliqués dans l'orientation active pour élaborer le parcours de l'étudiant en fonction de ses objectifs.
- Une semaine entière à la rentrée est consacrée à l'accueil des étudiants pour faciliter leur intégration et une sensibilisation est faite au « projet personnel professionnel ».
- Chaque étudiant a un enseignant référent avec lequel au moins trois entretiens individuels sont programmés dans l'année.
- Les modules d'approfondissement optionnels du semestre 2 (S2), sont choisis en concertation avec l'équipe pédagogique selon le projet de l'étudiant.
- Une UE obligatoire d'accompagnement a été mise en place en semestre 1.
- Des parcours pédagogiques « Renforcement » ou « Rebondissement » permettront d'accueillir, selon leurs niveaux, les étudiants issus d'autres formations telles que les CPGE, IUT, BTS et le LMD Santé et Para médical en S2.
- Pour les étudiants en difficulté en L1 :
 - Si la difficulté est peu importante, un parcours « renforcement » a été mis en place pour les disciplines concernées (enseignement en petits groupes sous forme de cours /TD intégré, colles écrites ou orales avec soutien disciplinaire associé).
 - Si la difficulté est importante, 3 possibilités sont proposées :
 - =>Acquisition du L1 en 2 ans avec parcours adapté en S2.
 - =>Proposition de formations en alternance.
 - =>Réorientation en IUT.
 - Pour les actions de soutien : 800 heures équivalent TD ont été demandées pour chaque semestre de L1.
- Un soutien intersession est organisé dans toutes les matières (environ 1h / ECTS).
- Une UE obligatoire « Pré-Professionalisation et orientation » a été instituée en semestre 4 du parcours BOPE.
- En cas de réorientation en cours de parcours : le programme d'études découlant de la réorientation est établi par l'équipe pédagogique en concertation avec l'étudiant.

4 • Insertion professionnelle et poursuite d'études choisies :

Parmi les étudiants titulaires du diplôme de licence de « Biologie et Environnement » (statistiques des 2 dernières années) :

Parcours BOPE :

- 70 % restent en master dans une mention d'Ecologie, à l'UPS,
- 15 % se tournent vers un master d'Ecologie d'une autre université française,
- 4 % s'orientent vers un master (ou équivalent) à l'étranger,
- 3 % s'orientent vers le master Eau, sols, environnement de l'UPS,
- 8 % n'ont pas fourni d'informations sur leur poursuite d'études.

Parcours BGSTU :

- 75 % restent en master d'écologie, parcours « BGSTU »,
- 9 % restent en master dans une mention d'Ecologie (autres parcours),
- 8 % se dirigent vers le master Eau, sols, environnement de l'UPS,
- 7 % n'ont pas fourni d'informations sur leur poursuite d'études.

Parcours PDE :

- 54 % ont été admis au concours de recrutement des professeurs des écoles (CRPE),



- 19 % se sont inscrits à des masters correspondant à leur formation d'origine,
- 10 % ont été admis à divers concours de la fonction publique (conseiller principal d'éducation, adjoint-administratif...),
- 17 % n'ont pas fourni d'informations sur leur poursuite d'études.
- 90 % des diplômés des 2 parcours BOPE et BGSTU poursuivent leurs études en master. Pour le parcours PDE, plus de la moitié ont été reçus au CRPE, 10% à des concours de la fonction publique et 20 % rejoignent leur formation d'origine. Enfin, selon les parcours, entre 75 et 90 % des diplômés de cette Licence poursuivent leurs études à l'UPS.

L'ensemble de ces données indiquent que les objectifs de cette formation sont clairement atteints. Toutefois, on note que, hormis pour le parcours PDE, aucune donnée d'insertion professionnelle n'est fournie dans le projet et que le dossier ne donne aucune indication concernant le devenir des étudiants non-diplômés.

Enfin, bien que les étudiants de L2 ou L3 aient la possibilité de se réorienter vers un grand nombre de licences professionnelles du domaine Sciences, technologie, santé, aucune UE de préparation n'est prévue dans la formation.