



**HAL**  
open science

## Master Biologie

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'un master. Master Biologie. 2011, Université de Bretagne-Sud - UBS. hceres-02039869

**HAL Id: hceres-02039869**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02039869v1>**

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.



# Evaluation des diplômes Masters – Vague B

## ACADÉMIE : RENNES

Etablissement : Université de Bretagne Sud

Demande n° S3MA120000110

Domaine : Sciences, technologies, santé

Mention : Biologie

## Présentation de la mention

La mention « Biologie » de l'Université de Bretagne Sud (UBS) vise à former des cadres ayant des compétences pluridisciplinaires en chimie, microbiologie et biotechnologie, capables de concevoir des stratégies de valorisation/protection des ressources naturelles, principalement marines, et évaluer des stratégies économiques en intégrant les préoccupations environnementales.

L'offre de formation est principalement orientée vers une professionnalisation avec une insertion dans les bureaux d'étude, des entreprises des secteurs primaires et secondaires (agroalimentaire, cosmétique, pharmaceutiques...). En 2010, la poursuite de seulement 3 étudiants sur 19 vers un doctorat confirme l'orientation professionnalisante de la formation.

La nouvelle offre de formation s'organise autour d'une mention proposant trois spécialités. Deux spécialités (« Biotechnologie : biomolécules, microorganismes et bioprocédés » ; « Ingénierie et gestion des ressources côtières ») découlent directement des deux parcours composant l'actuelle mention. La 3<sup>ème</sup> spécialité (« Valorisation des sous produits organiques ») est proposée en création et fait suite, notamment à l'arrivée à de nouvelles compétences au sein de l'équipe enseignante.

## Indicateurs

Effectifs constatés	16 M1 19 M2
Effectifs attendus	40 M1 25 M2
Taux de réussite	96,5 %
Résultat de l'évaluation des enseignements par les étudiants (taux de réponses)	NR
Résultat de l'analyse à 2 ans du devenir des étudiants diplômés ou non (taux de réponses)	NR
Résultat de l'analyse à 2 ans de la formation par les sortants (taux de réponses)	NR

## Bilan de l'évaluation

- Appréciation globale :

La mention « Biologie » est la seule mention proposée par l'UBS pour les étudiants venant de licence « Biologie et environnement » qui assure l'essentiel du flux d'étudiants. Différents liens ont été établis avec des universités étrangères comme le Québec et la Malaisie, ainsi qu'avec l'Italie et la République Tchèque. Cette ouverture à l'international est à souligner en regard du caractère « modeste » de la mention.



Il n'existe pas de tronc commun pour les trois spécialités en M1 et en M2. Cela suppose donc une orientation des étudiants vers une des trois spécialités dès le M1, ce qui est discutable vu le nombre relativement faible d'inscrits. La possibilité d'une réorientation en fin de M1 semble difficile.

Seules deux unités d'enseignements (UE) de M1 sont mutualisées entre deux spécialités. Quelques UE d'une des spécialités sont mutualisées avec une formation en biotechnologie pour les métiers de l'enseignement (préparation aux concours CAPLP, CAFET et CAPET).

L'équipe pédagogique est pluridisciplinaire et compétente. L'adossement à la recherche ne peut facilement être évalué, car il se fait sur différents laboratoires ou équipes dont la taille n'est pas toujours précisée.

La mention existante reste difficile à évaluer en raison de sa création récente (2 ans). Les flux actuels d'étudiants sont faibles et les responsables de la mention espèrent une montée en puissance, avec un objectif de doublement des effectifs en 2012, lié à une meilleure attractivité. L'absence de données concernant le nombre de dossiers examinés en entrée de M1 ne permet pas de juger de la réalité de cet objectif. La politique qui sera mise en œuvre pour augmenter le recrutement n'est pas explicitée.

La nouvelle maquette propose la création d'une 3<sup>ème</sup> spécialité, avec un ancrage moins affirmé vers le milieu marin que les deux premières. Bien que la thématique de cette spécialité « Valorisation des sous produits organiques » soit intéressante, cette création risque de fragiliser davantage la mention compte tenue des faibles effectifs d'étudiants.

- Points forts :
  - Le positionnement est relativement original au niveau de l'ingénierie des ressources marines.
  - Les objectifs professionnels sont bien en adéquation avec l'environnement des entreprises sur le plan régional.
  - De nombreux professionnels interviennent dans la formation.
  - La mention s'appuie sur un assez grand nombre d'entreprises, notamment PMI et PME de la région.
  
- Points faibles :
  - La spécialité, subdivisée en trois parcours pratiquement indépendants, est fragile en raison de ses effectifs limités.
  - L'ouverture d'une 3<sup>ème</sup> spécialité « étroitement liée » (*dixit* le porteur du projet) à la spécialité « Biotechnologie » ne se justifie pas, aussi bien en termes de thématiques que d'effectifs étudiants.
  - L'insertion professionnelle mériterait d'être analysée (postes occupés, etc.)

## Notation

- Note de la mention (A+, A, B ou C) : B

## Recommandations pour l'établissement

Il est recommandé de regrouper les spécialités « Biotechnologies » et « Valorisation des sous produits » et de les distinguer, éventuellement sous la forme de parcours. L'ensemble aurait une certaine cohérence et garantirait un flux suffisant d'étudiants pour assurer la viabilité de la formation.

La formation apparaît trop « tubulaire » avec trop peu d'UE communes en 1<sup>ère</sup> année et de faibles possibilités de réorientation. Les étudiants entrant en master doivent, idéalement durant le 1er semestre, être sensibilisés aux différentes orientations de la mention avant qu'ils ne fassent le choix de leur spécialité.

L'effort dans l'ouverture internationale doit être accentué, notamment en Europe, en augmentant les échanges d'étudiants de master et en diversifiant les laboratoires/entreprises d'accueil à l'étranger.

Enfin, le titre de la mention « Biologie » ne correspond pas au contenu des enseignements, qui concernent essentiellement les biotechnologies.

## Appréciation par spécialité

### Biotechnologie : biomolécules, microorganismes et bioprocédés

- Indicateurs :

Effectifs constatés	3-7 M1 10 M2
Effectifs attendus	NR
Taux de réussite	93 %
Résultat de l'évaluation des enseignements par les étudiants (taux de réponses)	NR
Résultat de l'analyse à 2 ans du devenir des étudiants diplômés ou non (taux de réponses)	NR
Résultat de l'analyse à 2 ans de la formation par les sortants (taux de réponses)	NR

- Appréciation :

L'objectif de la spécialité « Biotechnologie : biomolécules, microorganismes et bioprocédés » est de former des cadres capables de concevoir des stratégies d'extraction et de valorisation de molécules naturelles dans différents secteurs d'activité (agroalimentaire, pharmaceutique, biotechnologie) et assurer le contrôle qualité microbiologique. La formation proposée est assez complète allant du contrôle de la qualité de l'eau jusqu'aux applications biotechnologiques, et elle est à visée professionnalisante.

La spécificité et la complémentarité de cette spécialité par rapport à celle proposée à l'Université catholique de l'Ouest (valorisation des ressources biologiques) ne sont pas renseignées.

Il est encore difficile de cerner les possibilités d'insertion des étudiants de cette spécialité en raison de la création récente de cette formation.

La formation est intéressante et sérieuse, mais manque d'ambition en apparaissant trop « technique » et *in fine* ne justifiant pas une spécialité à elle seule.

- Points forts :

- Thématiques porteuses et recoupant des enjeux d'avenir.
- Elaboration de projets par les étudiants afin de les immerger dans le monde professionnel.

- Points faibles :

- Effectif faible et variable à renforcer.
- Devenir des diplômés peu/pas renseigné (poursuite en thèse, insertion professionnelle).
- Programme conceptuellement léger et trop ciblé sur les techniques.

## Notation

- Note de la spécialité (A+, A, B ou C) : B

## Recommandations pour l'établissement

Il serait probablement souhaitable de regrouper cette spécialité avec la spécialité « Valorisation des sous produits organiques », et de réfléchir à une cohabilitation de cette formation avec celle de proposée à l'Université catholique de l'Ouest sous le même intitulé.



## Ingénierie et gestion des ressources côtières

- Indicateurs :

Effectifs constatés	9-13 M1 9 M2
Effectifs attendus	NR
Taux de réussite	100 %
Résultat de l'évaluation des enseignements par les étudiants (taux de réponses)	NR
Résultat de l'analyse à 2 ans du devenir des étudiants diplômés ou non (taux de réponses)	NR
Résultat de l'analyse à 2 ans de la formation par les sortants (taux de réponses)	NR

- Appréciation :

L'objectif de la spécialité « Ingénierie et gestion des ressources côtières » est de former des cadres ayant des compétences pluridisciplinaires en gestion et exploitation des ressources minérales et biologiques en domaine côtier.

Les étudiants acquièrent un grand nombre de techniques dédiées à l'étude des milieux marins et littoraux incluant les domaines de la biologie, de la sédimentologie et de la géomorphologie. La formation hautement pluridisciplinaire empêche une certaine spécialisation nécessaire à une poursuite des étudiants vers la recherche.

- Points forts :

- Formation pluridisciplinaire.
- Bonne adéquation entre les thématiques développées et le positionnement géographique.
- Formation répondant à une forte demande socio-environnementale.

- Points faibles :

- Ambitions thématiques et pédagogiques pouvant paraître trop importantes par rapport à la taille de l'équipe enseignante.
- Effectifs modestes à renforcer.
- Devenir des diplômés peu/pas renseigné (poursuite en thèse, insertion professionnelle).

## Notation

- Note de la spécialité (A+, A, B ou C) : A

## Recommandations pour l'établissement

Les contacts avec le monde professionnel sont présents dans la formation, mais il serait nécessaire de renforcer les « mises en situation » pour mieux coller aux objectifs de la formation. La mise en place de cohabilitations ou des collaborations avec d'autres pôles universitaires « littoraux » permettrait de bâtir une formation de plus grande envergure, parfaitement justifiée dans la région.

## Valorisation des sous produits organiques

- Indicateurs :

Effectifs constatés	SO
Effectifs attendus	NR
Taux de réussite	SO
Résultat de l'évaluation des enseignements par les étudiants (taux de réponses)	SO
Résultat de l'analyse à 2 ans du devenir des étudiants diplômés ou non (taux de réponses)	SO
Résultat de l'analyse à 2 ans de la formation par les sortants (taux de réponses)	SO

- Appréciation :

L'objectif de la spécialité « Valorisation des sous produits organiques » (proposée en création) est d'offrir une formation sur la valorisation des sous produits organiques liés à différentes activités (cultures, forêts, pêches, élevage) pour diminuer les coûts de traitement et garantir une gestion saine de ces rejets.

La formation est assez lisible et relativement originale, mais encore incomplète dans son état actuel. En particulier, l'adossement à plusieurs laboratoires impliqués dans cette problématique de valorisation n'est pas évident à la lecture du dossier.

- Points forts :

- Thématique intéressante et originale, répondant aux grands enjeux socio-environnementaux actuels.
- Il existe une réelle justification de positionner cette spécialité à l'UBS, dans un contexte régional fortement marqué par l'agriculture et la pêche.

- Points faibles :

- Les débouchés sont probables, mais difficile à évaluer ; les entreprises susceptibles d'accueillir les étudiants en stage mériteraient d'être connues et clairement identifiées dans le dossier.
- Le S3 est composé essentiellement de cours magistraux et trop peu de travaux dirigés/travaux pratiques (TD/TP) pour une formation se voulant professionnalisante.
- L'offre d'enseignement manque de biotechnologies.

## Notation

- Note de la spécialité (A+, A, B ou C) : C

## Recommandations pour l'établissement

Cette spécialité gagnerait en cohérence et en lisibilité en se regroupant avec la spécialité « Biotechnologie » dans laquelle elle pourrait se distinguer sous la forme de parcours. Il serait préférable de renommer ce parcours « Valorisation des co-produits organiques » pour améliorer son attractivité.

## Biotechnologie, métier de l'enseignement

Cette spécialité sera évaluée *a posteriori*.