



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

Section des Formations et des diplômes

Rapport d'évaluation du master



Biologie et biotechnologies

de l'Université Lille 1 – Sciences et
technologies - USTL

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 novembre 2006¹,

- 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 Masters – Vague E

Evaluation réalisée en 2013-2014

Académie : Lille

Etablissement déposant : Université Lille 1 - Sciences et technologies - USTL

Académie(s) : Lille

Etablissement(s) co-habilité(s) au niveau de la mention : Université Lille 2 -
Droit et santé

Mention : Biologie et biotechnologies

Domaine : Sciences, technologies, santé

Demande n° S3MA150007646

Périmètre de la formation

- Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômes délocalisés) :
Université Lille 1 - Sciences et technologies à Villeneuve d'Ascq et Université Lille 2 - Droit et santé.
- Délocalisation(s) : /
- Diplôme(s) conjoint(s) avec un (des) établissement(s) à l'étranger : /

Présentation de la mention

La mention de master *Biologie et biotechnologie* de l'Université Lille 1 offre une formation par la recherche et l'apprentissage technologique, unique dans la région Nord Pas-de-Calais, dans les domaines des sciences du vivant, des sciences de la santé, des biotechnologies et des bioindustries, qui permet aux étudiants d'acquérir des compétences en biologie et en biotechnologies, grâce à deux spécialités qui fonctionnent de façon indépendante sur les deux ans du cursus : la spécialité *Biologie-santé*, à finalité recherche et la spécialité *Génomique et protéomique*, à finalité professionnelle. Cette dernière permet également l'obtention d'un double diplôme avec l'Institut d'Administration des Entreprises. A l'issue de la formation, les diplômés s'orientent soit vers une sortie d'études et une insertion professionnelle dans le public ou le privé, soit vers une poursuite en doctorat, pour accéder aux métiers de chercheur, d'enseignant-chercheur ou de cadre scientifique.



Synthèse de l'évaluation

- Appréciation globale :

L'objectif principal de la mention de master *Biologie et biotechnologie* de l'Université Lille 1 est de former des chercheurs, des enseignants-chercheurs et des cadres scientifiques qui exerceront dans les domaines de la biologie et des biotechnologies, en recherche, innovation, recherche et développement (R&D) ou production industrielle. Elle est structurée autour de deux spécialités : *Biologie-santé* et *Génomique et protéomique*. Celles-ci fonctionnent de façon totalement indépendante, sans tronc commun ni aucune mutualisation d'enseignement entre les deux spécialités, avec toutefois des passerelles entre la première (M1) et la deuxième année (M2) des deux spécialités. L'étudiant doit choisir sa spécialité dès le M1. La formation est alimentée par les parcours de la licence *Biologie* de l'Université Lille 1 (*Biochimie, Biologie cellulaire et physiologie*) pour environ 75 % des effectifs et toute autre licence générale de biologie d'une autre université (25 %). Elle est également ouverte aux personnes non titulaires d'un diplôme de licence mais pouvant faire état d'une expérience professionnelle équivalente. Le recrutement en M1 n'est pas sélectif pour la spécialité *Biologie-santé* alors qu'il l'est pour la spécialité *Génomique et protéomique*. Deux spécialités *Métiers de l'enseignement et de la formation (Sciences de la vie et de la Terre, et Biotechnologies)* sont également associées à la mention de master *Biologie et biotechnologie*.

La formation est constituée d'enseignements disciplinaires, théoriques et pratiques, en biologie et biotechnologies, et d'enseignements de professionnalisation (nombreux enseignements pratiques, ateliers technologiques, deux stages en M1 et M2, dans le secteur public ou privé). L'organisation des enseignements est cependant spécifique à chaque spécialité. Les enseignements disciplinaires sont constitués d'unités d'enseignement (UE) obligatoires et optionnelles, ce qui permet aux étudiants de personnaliser leur cursus, notamment au cours du semestre 2. La formation permet d'acquérir des compétences transversales, différentes selon la spécialité ultérieure : rédaction d'un mémoire bibliographique, travail d'initiation à la recherche, anglais scientifique pour la spécialité *Biologie-santé*; connaissance du monde de l'entreprise, gestion de projets pour la spécialité *Génomique et protéomique*. Une préparation à l'insertion professionnelle est également proposée (UE projet professionnel, stage de détermination professionnelle). Pour la spécialité *Génomique et protéomique*, le M1 est organisé en deux options (*Génomique* et *Protéomique*), ce qui permet aux étudiants de commencer une spécialisation au semestre 2, qui les conduira vers l'un des deux parcours de la spécialité en M2. Des UE moins spécialisées en M1 permettent d'intégrer d'autres M2, comme celui de la mention *Nutrition, sciences des aliments, agroalimentaire*. Pour la spécialité *Biologie santé*, quatre parcours sont proposés en M1 : *Biologie structurale et moléculaire, Biologie cellulaire, Génétique et microbiologie* et *Physiologie et neurosciences intégrées*. Ils permettent d'alimenter le M2, lui-même constitué de cinq parcours. La spécialité *Biologie-santé* est co-habilitée avec la mention *Santé* de l'Université Lille 2. La spécialité *Génomique et protéomique* est proposée en double diplôme avec l'Institut d'Administration des Entreprises.

L'adossé scientifique de la formation est solide. Les deux spécialités s'appuient sur des unités de recherche labellisées de l'école doctorale (ED) 446 *Biologie-santé*, des plateformes technologiques de la métropole Lilloise, ainsi que sur un partenariat avec de nombreuses entreprises régionales, nationales ou internationales.

Le nombre d'étudiants qui intègrent le master *Biologie et biotechnologies* est de 170 à 200, dont 130 pour le M1 de la spécialité *Biologie santé* et de 70 pour le M1 *Génomique et protéomique*. Ces étudiants proviennent majoritairement de l'Université Lille 1 (environ 70 %), d'autres universités françaises, et une minorité vient d'universités étrangères hors Europe. Le taux de réussite en M1 diffère selon la spécialité considérée : il est de l'ordre de 60 % pour la spécialité *Biologie santé* et d'environ 70 % pour la spécialité *Génomique et protéomique*. En M2, le taux de réussite est d'environ 100 % et 80 % respectivement pour les spécialités *Biologie-santé* et *Génomique et protéomique*.

Le suivi du devenir des étudiants se fait par l'intermédiaire de l'OFIP (Observatoire des Formations et de l'Insertion Professionnelle) à l'échelle de la mention et par un annuaire des anciens alimenté par des questionnaires et les réseaux sociaux (LinkedIn pour la spécialité *Génomique et protéomique*). Le taux d'insertion professionnelle ou de poursuite d'études est globalement intéressant pour la formation. Pour la spécialité *Biologie-santé* et pour la période 2006-2008, environ 80 % continuent en doctorat, 4 % rentrent dans la vie active et 13 % se réinscrivent dans un autre diplôme. Pour la spécialité *Génomique et protéomique*, ce taux est compris entre 86 % et 94 % sur la période 2005-2009.

Il n'y a pas de pilotage au niveau de la mention, le pilotage étant réalisé à l'échelle de chaque spécialité, en lien avec le caractère tubulaire et cloisonné de la formation. L'autoévaluation de la formation est effectuée à deux niveaux, par l'UFR de Biologie et au niveau de l'Université. Les résultats de l'analyse sont restitués à l'équipe pédagogique puis discutés avec le responsable de la formation. Il existe un jury pour la validation des résultats des étudiants et un jury pour la sélection des étudiants entrant dans la formation. Les perspectives indiquent un projet de scinder la mention en deux, ce qui est une formalisation du fonctionnement actuel.



La lecture du dossier n'est pas très facile. Certaines informations manquent ou sont présentées de manière diffuse dans le document, sans nette distinction entre M1 et M2. Le principal souci est que la mention est constituée de la superposition de deux spécialités, sans qu'il y ait une réelle unité, ni sur le plan pédagogique, ni sur le plan du pilotage. La fiche RNCP et l'annexe descriptive au diplôme sont bien complétées. Certaines recommandations de l'AERES lors de la précédente évaluation ont été prises en compte.

- Points forts :
 - Mention très bien positionnée, unique dans la région.
 - Très bon adossement à la recherche et aux milieux professionnels.
 - Part importante des enseignements pratiques et de professionnalisation.

- Points faibles :
 - Organisation pédagogique tubulaire et cloisonnée dès le M1 des deux spécialités.
 - Pas de pilotage au niveau de la mention, mais uniquement au niveau des spécialités.
 - Faible taux de réussite en M1 pour la spécialité *Biologie-santé* (60 %).

- Recommandations pour l'établissement :

Plutôt que de réfléchir à un éclatement de la mention en deux nouvelles mentions, les responsables devraient travailler la structure pour améliorer les mutualisations au sein de la mention, créer un tronc commun en M1 présentant un choix large d'options, avec une orientation ciblée vers les deux spécialités actuelles de M2. Un rapprochement avec le M1 de la mention *Santé* pourrait également être envisagé. L'ouverture à l'international devrait être travaillée dans les deux sens, accueil des étudiants et envoi des étudiants pour des stages dans le cadre de conventions établies. Il serait également intéressant d'impliquer les industriels dans le conseil de perfectionnement et au niveau pédagogique, ce qui faciliterait l'insertion professionnelle des étudiants.



Evaluation par spécialité

Biologie-santé

- Périmètre de la spécialité :

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

Université Lille 1 - Sciences et technologies et Université Lille 2 - Droit et santé.

Etablissement(s) en co-habilitation(s) au niveau de la spécialité :

Co-habilitation entre les universités de Lille 1 et de Lille 2.

Délocalisation(s) : /

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

- Présentation de la spécialité :

La spécialité *Biologie santé* est une formation à la recherche et par la recherche qui permet une poursuite d'étude en doctorat en vue d'une insertion professionnelle dans le milieu de la recherche : enseignants-chercheurs, chercheurs ou cadres d'entreprises biopharmaceutiques ou agroalimentaires. Les enseignements sont organisés en cinq parcours : *Biologie structurale et quantitative, biologie cellulaire, Génomique, génétique et microbiologie, Physiologie et physiopathologie des maladies humaines, Biomatériaux et Epidémiologie et santé publique.*

- Appréciation :

Les étudiants de la spécialité *Biologie santé* acquièrent une formation organisée de façon tubulaire sur deux ans. En première année (M1), la spécialité est composée de quatre parcours qui préparent l'orientation vers la deuxième année (M2), qui est elle-même structurée autour de cinq parcours.

La maquette pédagogique comprend des unités d'enseignements (UE) transversales non disciplinaires (méthodologie, éthique, réglementation et économie de la recherche, recherche bibliographique), des UE disciplinaires fondamentales et des UE disciplinaires thématiques. Celles-ci sont dispensées lors de journées thématiques, par les chercheurs et enseignants chercheurs des laboratoires de recherche associés à la formation et appartenant à l'école doctorale (ED) 446 *Biologie-santé*. L'étudiant doit valider au moins huit journées thématiques en plus des UE transversales. Cette organisation apporte une formation pratique de qualité permet aux étudiants de connaître le fonctionnement et l'organisation d'un laboratoire de recherche. Ces journées sont évaluées par un rapport bibliographique et une soutenance devant un jury. Le travail en équipe est favorisé dans certains enseignements. Un stage de six mois est réalisé en M2 dans un laboratoire de recherche relevant de l'ED 446. L'existence d'enseignements d'anglais aide à une bonne insertion professionnelle dans le milieu de recherche et permet de préparer la certification TOEIC. La spécialité est ouverte en formation continue, ce qui permet à des praticiens libéraux d'y accéder après validation des acquis par les membres de l'équipe pédagogique. Les échanges internationaux sont encore limités, cinq à dix étudiants étrangers accueillis par an dont 2 à 5 étudiants Erasmus, et il n'y a pas de partenariat formalisé avec des universités à l'international.

Le M2 de la spécialité *Biologie-santé* est co-habilité entre les universités de Lille 1 et de Lille 2. Il est commun aux étudiants issus des cursus scientifique et santé, mais les M1 sont totalement indépendants.

La formation accueille environ 70 étudiants par an, provenant du M1 d'origine (environ 50 %), du M1 « Santé » de l'Université Lille 2 (environ 50 %) et d'écoles d'ingénieurs (1-2 étudiants par an). Au vu de ce flux d'étudiants, le nombre de parcours (5) paraît élevé. Avec une origine à 80 % de la région Nord Pas-de-Calais, l'attractivité n'est pas très élevée. Le taux de réussite est de 60 %. Le recrutement en M2 est sélectif et concerne des étudiants issus directement du M1 d'origine (20 à 25 chaque année) ou du M1 *Santé* dispensé au sein de l'Université Lille 2. Le taux de réussite est excellent (proche de 100 %). Les enquêtes sur le devenir des diplômés (taux de retour de 98 %) indiquent qu'environ 60 % des diplômés poursuivent en doctorat, alors que 13 % s'orientent vers un autre diplôme. Le devenir des autres diplômés n'est en revanche pas connu.



L'équipe pédagogique de la spécialité est constituée d'enseignants-chercheurs des universités Lille 1 et Lille 2, de chercheurs, d'hospitalo-universitaires et de professionnels de la santé. Le pilotage de la spécialité est assuré de façon différenciée au niveau de chaque année du cursus. Il ne semble pas qu'un pilotage global de la spécialité soit mis en place. La spécialité *Biologie-santé* est pilotée au niveau du M1 par le directeur des études et les responsables des différents parcours, assistés par un secrétariat pédagogique. Pour le M2, le pilotage est assuré par une équipe pédagogique constituée du responsable de la formation, du responsable de chaque parcours, des représentants des laboratoires associés à la formation, assistés d'une gestionnaire administrative. La spécialité a une commission pédagogique paritaire qui se réunit tous les six mois, et un conseil de perfectionnement spécifique au M1 qui se renouvelle chaque année et se réunit une fois par an. En termes de perspectives d'évolution, la spécialité envisage de se transformer en mention.

- Points forts :
 - La formation est très ancrée sur la recherche.
 - Le contenu de la formation est cohérent et bien équilibré entre formation théorique et pratique.

- Points faibles :
 - Le pilotage de la spécialité est différencié au niveau des deux années du cursus et n'est pas commun avec la spécialité homonyme de la mention *Santé*.
 - Le devenir des diplômés ne poursuivant pas leurs études n'est pas connu.
 - La part des enseignements professionnalisants est insuffisante.

- Recommandations pour l'établissement :

Le pilotage de la spécialité mériterait d'être repensé de façon à mieux prendre en compte la continuité des deux années du cursus, ainsi que les liens avec la spécialité *Génomique et protéomique* et avec l'Université de Lille 2. Il conviendrait également de prendre en compte, au niveau du pilotage, le devenir des étudiants qui ne poursuivent pas en doctorat. En particulier, il serait intéressant d'introduire des enseignements plus professionnalisants pour leur permettre de mieux s'insérer professionnellement. Enfin, des mutualisations d'unités enseignements et du pilotage avec la mention *Biologie santé* portée par l'Université Lille 2 pourraient être introduites. Plutôt que d'envisager la création d'une nouvelle mention à la place de la spécialité, il conviendrait de retravailler la structuration avec l'autre spécialité de la mention, avec un seul M1 commun, puis ouverture sur plusieurs spécialités de master. Le positionnement du parcours *Epidémiologie et santé publique* mériterait d'être également réfléchi avec la mention *Santé publique*. Enfin, une concertation entre les responsables des universités Lille 1 et Lille 2 (mention *Santé*) permettrait d'améliorer la lisibilité de la spécialité.



Génomique et protéomique

- Périmètre de la spécialité :

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

Campus de Villeneuve d'Ascq de l'UFR Biologie de l'Université Lille 1.

Etablissement(s) en co-habilitation(s) au niveau de la spécialité :

Université Lille 2 - Droit et santé.

Délocalisation(s) : /

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

- Présentation de la spécialité :

La spécialité *Génomique et protéomique*, à finalité professionnelle, dispense une formation théorique et pratique en génomique et protéomique, associée à des enseignements de professionnalisation tournés vers l'entreprise. Un double diplôme avec le master *Administration des entreprises* est possible. Elle est structurée autour de deux parcours : *Génie cellulaire et moléculaire* (15 à 25 étudiants par an) et *Protéomique* (30 à 40 étudiants par an). Elle vise la formation de cadres opérationnels pour les entreprises de biotechnologies.

- Appréciation :

L'objectif de la spécialité *Génomique et protéomique* est de former des cadres possédant une expertise en génomique et protéomique, sur les plans théorique et pratique. L'organisation des enseignements se base sur des unités d'enseignement (UE) communes aux deux parcours (entrepreneuriat, gestion de projets, langues avec possibilité de certification TOEIC) et des unités optionnelles spécifiques à chaque parcours. La part de la formation pratique est importante (travaux pratiques et ateliers technologiques). Plusieurs UE sont professionnalisantes (7 UE sur 19), et font intervenir des professionnels extérieurs. Un projet de création d'entreprise est possible avec l'Institut d'administration des entreprises (IAE). Un stage de six mois en entreprise complète la formation. La spécialité est ouverte en formation continue et le parcours *Génie cellulaire et moléculaire* peut être suivi en alternance. L'ouverture à l'international existe au travers d'échanges conventionnés (Erasmus), avec une mobilité entrante d'une dizaine d'étudiants par an. La mobilité des étudiants partant faire un stage d'au moins trois mois à l'étranger est valorisée par un label international dans le Supplément au diplôme. Il existe un partenariat entre le parcours *Génie cellulaire et moléculaire* de cette spécialité et l'Institut d'administration des entreprises permettant l'obtention d'un double diplôme, sous réserve de suivre trois mois du master *Administration des entreprises*.

L'entrée en M1 est sélective et la poursuite d'études en M2 est quasi-automatique après le M1. Les effectifs se situent autour de 30-40 étudiants en M1 et le taux de réussite est en moyenne de 67 %. Pour le M2, l'effectif est d'une vingtaine d'étudiants en moyenne pour le parcours *Génie cellulaire et moléculaire* et d'une trentaine d'étudiants pour le parcours *Protéomique*. Les taux de réussite sont respectivement de 92 % et 80 % en moyenne respectivement pour les deux parcours. L'insertion professionnelle est très satisfaisante, puisque 90 % des étudiants en moyenne trouvent un emploi à l'issue de la formation (dont 50 % en CDI). Le taux de recrutement est de 100 % pour le parcours *Génie cellulaire et moléculaire* et de 80 % pour le parcours *Protéomique* (dont 60 % en insertion professionnelle directe, 30 % en poursuite d'études et 10 % en recherche d'emploi). Le niveau de recrutement est cependant un peu inférieur au niveau de qualification (64 % des diplômés seulement ont le statut cadre).

L'équipe pédagogique de la spécialité *Génomique et protéomique* est constituée du responsable de M1, des responsables des deux parcours de M2, d'une trentaine d'intervenants académiques et d'une dizaine d'intervenants professionnels. Les modalités de pilotage de la spécialité ne sont pas précisées de façon spécifique pour la spécialité. Il existe une commission pédagogique paritaire qui se réunit au moins une fois par semestre et un conseil de perfectionnement qui ne s'est pas encore réuni. Les perspectives indiquées dans le dossier orientent vers une transformation de la spécialité en mention de master, ce qui est discuté au regard du faible effectif.



- Points forts :
 - Caractère fortement professionnalisant de la formation : intervenants extérieurs, adossement important à l'environnement industriel.
 - Très bon taux d'insertion, essentiellement dans le milieu professionnel.
 - Existence d'un double diplôme avec le master *Administration des entreprises*.

- Point faible :
 - Le pilotage de la spécialité est différencié au niveau des deux années du cursus.

- Recommandations pour l'établissement :

Le pilotage de la spécialité mériterait d'être fortement repensé de façon à mieux prendre en compte la continuité des deux années du cursus, ainsi que les liens avec la spécialité *Biologie-santé*. Plutôt que d'envisager la création d'une nouvelle mention à la place de la spécialité, il conviendrait de retravailler la structuration avec l'autre spécialité de la mention, avec un seul M1 commun, puis ouverture sur plusieurs spécialités de master.



Observations de l'établissement

Observations suite aux rapports d'évaluation de l'AERES

Domaine : Sciences, technologies, santé

Master Mention Biologie-Biotechnologies

Demande n° S3MA150007646

Réponse concernant la Mention

Réponse concernant les points faibles 'Organisation pédagogique tubulaire et cloisonnée dès le M1 des 2 spécialités' et 'Pas de pilotage au niveau de la Mention mais uniquement au niveau des spécialités' :

Les 2 spécialités ont des finalités et des objectifs différents, les équipes pédagogiques sont différentes ce qui implique une gestion indépendante de ces 2 spécialités.

Avant le contrat actuel (2009-2014), ces formations existaient et présentaient un fonctionnement indépendant. Pour le contrat actuel, a été décidé un regroupement inadéquat de l'ensemble sous une même mention en ne retenant que 2 spécialités, Biologie-Santé et Génomique-Protéomique, ramenant pour cette dernière à une spécialité (normalement la dénomination d'un niveau M2) un ensemble M1 conduisant à 2 M2 (devenus de ce fait des parcours de la spécialité). Malgré ce regroupement, les formations sont restées des entités séparées avec un fonctionnement indépendant lié aux objectifs de ces formations (recherche *versus* professionnel). Afin de restaurer la lisibilité perdue de ces formations, nous avons décidé de proposer des mentions séparées pour la prochaine contractualisation.

Réponse concernant la Spécialité Génomique et Protéomique

Nous retenons les points forts mentionnés pour la spécialité Génomique et Protéomique, la forte professionnalisation et le bon taux de placement des étudiants. Par contre, le point faible (*le pilotage de la spécialité est différencié au niveau du cursus des 2 années*) et l'une des 2 recommandations pour l'établissement (*le pilotage mériterait d'être fortement repensé de façon à mieux prendre en compte la continuité des deux années du cursus*) ne nous paraissent pas justifiés.

Réponse concernant le point faible 'Le pilotage de la spécialité est différencié au niveau du cursus des 2 années' : les modalités de pilotage de la spécialité sont précisées à 2 niveaux dans le document, dans le tableau récapitulatif de la

première page présentant les responsables pédagogiques de l'année M1 et des 2 parcours de M2 et au niveau du paragraphe 9.6 « Pilotage et objectifs de la formation ». Ainsi la Directrice des Etudes de l'ensemble de la spécialité est aussi responsable de l'année M1 et de l'un des 2 parcours de M2. Le pilotage n'est donc absolument pas différencié au niveau des 2 années du cursus. Cette remarque émise et représentant le seul point faible reporté au niveau du rapport pour la spécialité Génomique et Protéomique est ainsi vraisemblablement une erreur d'interprétation. Il est à noter que la même phrase se trouve dans les points faibles des commentaires concernant la spécialité Biologie et Santé qui présente un pilotage différencié au niveau des 2 années. Peut-être est-ce donc une erreur d'écriture ou d'amalgame ?

Réponse concernant les recommandations pour l'établissement :

- *'le pilotage mériterait d'être fortement repensé de façon à mieux prendre en compte la continuité des deux années du cursus'*

La réponse à ce point rejoint celle du point faible (cf paragraphe précédent).

- *'plutôt que d'envisager la création d'une nouvelle mention à la place de la spécialité, il conviendrait de retravailler la structuration avec l'autre spécialité de la mention, avec un seul M1 commun, puis ouverture sur plusieurs spécialités de master'*

S'il est envisagé de séparer l'actuelle Mention en 2 mentions distinctes, c'est parce que les 2 entités qui composent l'actuelle mention fonctionnent de façon complètement indépendante et n'ont rien en commun (direction des études, équipes pédagogiques, enseignements, jury, CPP etc...) et ce depuis toujours et donc lors de la rédaction de la maquette du contrat actuel. Comme cela a été précisé dans le document, une demande de mention séparée avait été faite à l'époque, puisque sous la dénomination 'spécialité Génomique et Protéomique' se retrouvaient regroupées une année de M1 et 2 spécialités de M2 (soit la structuration d'une mention), faisant ainsi perdre toute la lisibilité de cet ensemble. Cette demande, même si elle avait tout son sens en termes de présentation, de public et de lisibilité, a été refusée au niveau de l'UFR. Le regroupement de l'ensemble de la structure M1 et 2 M2 dans une spécialité, la spécialité étant normalement une dénomination du niveau M2, a généré bon nombre de problèmes de fonctionnement, une perte de lisibilité, une perte d'identité des 2 spécialités qui existaient depuis respectivement 17 et 10 ans à l'époque, et au final un taux de recrutement qui a diminué. Afin de pallier cela nous proposons donc 2 mentions distinctes, la spécialité Génomique et Protéomique devenant la Mention Biotechnologies avec une année M1 et 2 parcours de M2, comme cela existait avant le contrat actuel. De plus, il n'y

a aucun enseignement mis en commun entre les 4 parcours du M1 Biologie-Santé et le M1 Génomique et Protéomique, et l'organisation des semestres est très différente, ce qui rendrait l'exercice compliqué.

Enfin, les quelques points suivants méritent commentaire :

- Dans la partie « présentation de la spécialité » : les 2 parcours *Génie Cellulaire et Moléculaire* et *Protéomique* accueillent le même nombre d'étudiants par an à savoir 15 à 25 et non pas 30 à 40 pour Protéomique comme cela est indiqué dans le rapport d'évaluation.
- Dans la partie « appréciation, 3^{ème} paragraphe » : *les modalités de pilotage de la spécialité ne sont pas précisées de façon spécifique pour la spécialité* : le paragraphe dédié à l'aspect pilotage (9.6) a été complété selon les différents items demandés, les responsables de l'année M1 et des 2 parcours de M2 précisés dans le tableau du paragraphe 'Identité de la formation' à l'endroit dédié de même que le nom de la responsable de l'ensemble de la spécialité. La responsable de la spécialité est la même personne que la responsable de l'année M1 et d'un des 2 parcours de M2, ce qui assure une orchestration globale de l'ensemble.
- Dans la partie « appréciation, 3^{ème} paragraphe » : *les perspectives indiquées dans le dossier orientent vers une transformation de la spécialité en mention de master ce qui est discutable au regard du faible effectif* : comme précisé ci-dessus et dans le dossier, la perte de lisibilité a entraîné une diminution au niveau du recrutement. Néanmoins les effectifs, même en baisse, restent en adéquation avec ce que l'on peut attendre pour une mention. Ainsi le M1 prévoit une capacité d'accueil à 50 étudiants et les 2 M2 de 24 étudiants maximum chacun.

Réponse concernant la spécialité Biologie-Santé

Réponse concernant le point faible 'Le pilotage de la spécialité est différencié au niveau des deux années du cursus ...' : Le M1 'Biologie et Biotechnologies' de l'université de Lille1 se poursuit par un M2 'Biologie-Santé' co-habilité avec l'université de Lille2. Lille2 propose un M1 Biologie-Santé destiné aux étudiants en médecine, pharmacie, chirurgie dentaire. Le M2 est entièrement commun avec des équipes pédagogiques pour toutes les UE et options comprenant des enseignants-chercheurs des 2 Universités. Les M1 sont différents, car le public et les objectifs sont différents. A Lille1, les étudiants viennent d'une Licence de Biologie, et poursuivent en M2 après l'obtention de leur M1. A Lille2, les étudiants sont en 3^{ième} ou 4^{ième} année d'études médicales, et suivent le M1 en parallèle de ces études médicales. Ils poursuivent parfois en M2 mais pas obligatoirement l'année suivante. Alors que pour les scientifiques, le master se poursuit le plus souvent par une thèse, pour les médecins en revanche, la

poursuite en thèse est relativement rare. Cela explique pourquoi les M1 sont différents. Cela explique aussi pourquoi les 2 années de M1 et M2 sont pilotées de manière indépendante.


Réponse concernant le point faible 'Le devenir des diplômés ne poursuivant pas leurs études n'est pas connu' : Une demande auprès de l'OFIP a été formulée pour répondre à ce point. Il faut signaler que le nombre d'étudiants concernés est très faible.

Réponse concernant le point faible 'La part des enseignements professionnalisant est insuffisante' : Le master 'Biologie-Santé' est un master recherche. Tous les intervenants enseignant-chercheurs ou chercheurs des universités de Lille1 ou Lille2 sont des professionnels de la recherche.

Réponse concernant le point faible 'Faible taux de réussite en M1 pour la spécialité Biologie-Santé' : Il faut noter que les effectifs constatés au niveau de la formation ne correspondent pas toujours aux chiffres d'effectifs retenus par l'OFIP. Le taux de réussite peut donc apparaître, selon les années, artificiellement minoré.

Le Président de l'Université

Ph. ROLLET

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'C' shape with a horizontal line extending from the top right, and a smaller loop at the bottom right.