



MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

JOURNÉE NATIONALE

16 JANVIER 2023

« ECOLES GRADUÉES »

Synthèse de l'atelier

« Quel impact et
quelle place les
écoles graduées
auront-elles dans
l'évolution de
l'ESR ? »

esr.gouv.fr

| Avertissement

Cette synthèse reprend les interventions des participants à l'atelier et n'engage pas le ministère sur les propositions ou recommandations émises. Pour en faciliter la lecture, l'ordre des interventions a parfois été modifié et des titres ont été ajoutés. Les noms des intervenants n'ont pas été explicités. Toutefois, chaque paragraphe correspond à une intervention.

Cet atelier a permis d'échanger sur les impacts des écoles graduées au niveau de l'établissement, au niveau de la formation et au niveau des étudiants. Les échanges ont principalement porté sur les impacts observés même si quelques interrogations sur les impacts futurs ont pu être évoquées.

1. UNE REORGANISATION PARTIELLE OU TOTALE DE L'OFFRE DE FORMATION DES ETABLISSEMENTS

Questions : Quels impacts au niveau de l'établissement ? Existe-t-il un effet transformant ?

On observe une réorganisation soit partielle, soit totale de l'offre de formation master-doctorat dans les établissements ayant créé des écoles graduées.

- a) Certains établissements ont commencé par transformer une seule partie de leur offre de formation avec la création d'une école graduée ou de quelques écoles graduées

C'est le cas de l'université Sorbonne Paris Nord qui a créé l'EUR « PNGS M&CS »¹ dans le domaine des mathématiques et de l'informatique.

La création de cette EUR doit permettre de répondre à un enjeu d'attractivité, dans un secteur où il existe un fort enjeu de recrutement des étudiants de master en doctorat. Se présenter comme une école graduée renforce l'attractivité de l'établissement vis-à-vis des étudiants internationaux et permet de les recruter plus facilement. L'EUR devrait également permettre de fidéliser des très bons étudiants de licence dans des domaines tels que les mathématiques car jusque-là les étudiants avaient vocation à partir en L2 vers des cursus « ingénieurs ».

Visiblement, la mise en place dans un établissement d'une école graduée peut également avoir un effet entraînant puisque des collègues de l'université Sorbonne Paris Nord réfléchissent à s'organiser aussi en écoles graduées.

¹ Ecole graduée lauréate de l'appel à projet EUR (Ecoles universitaires de recherche)
<https://anr.fr/fr/france-2030/france2030/call/ecoles-universitaires-de-recherche-eur-appel-a-projets-vague-1-2017>
https://anr.fr/fr/detail/call/ecoles-universitaires-de-recherche-eur-appel-a-projets-vague-2-2018/?tx_anrprojects_request%5Baction%5D=show&cHash=f57fd26a36b7da5eb2f1feb524999cac

b) D'autres ont créé, à plusieurs, des écoles graduées thématiques

C'est le cas par exemple de l'EUR « Lumomat »² des universités d'Angers (établissement porteur), de Rennes et de Nantes. Cette école graduée, créée en 2020, a permis de fédérer des communautés de recherche et de restructurer la recherche autour d'une thématique. L'offre de formation a été restructurée sur les trois sites avec une formation commune. Cela a permis de renforcer l'attractivité des établissements autour du développement des matériaux moléculaires.

c) Enfin, certains ont réorganisé toute leur offre de formation master-doctorat autour d'écoles graduées

Par exemple, à Paris-Saclay, l'université et ses établissements-composantes (organismes de recherche, écoles d'ingénieurs) se sont structurés autour d'écoles graduées, objets trans-établissement organisés par thématique. Chaque école graduée est toutefois portée par un établissement-composante. Les écoles graduées permettent ainsi une articulation « master-laboratoires-doctorat » sur une même thématique alors que les écoles doctorales se limitent au niveau doctorat et à une discipline beaucoup plus fine. Cela crée de nouvelles communautés et produit un effet fédérateur entre établissements composantes et organismes de recherches. Auparavant, l'offre de formation se caractérisait par un fonctionnement en silo, master d'un côté et doctorat de l'autre, avec les laboratoires de recherche très liés au doctorat. Aujourd'hui, il y a davantage d'interdisciplinarité, de connexion entre établissements et organismes de recherche via des animations et des projets communs.

d) Partielles ou totales, ces réorganisations de l'offre de formation posent la question de l'évaluation et de l'accréditation

Enfin, cette réorganisation des établissements pose la question de l'évaluation des écoles graduées par le HCERES, pour les établissements qui le souhaitent, ainsi que de leur accréditation par le ministère en tant que telles et de façon distincte des masters et du doctorat, pourrait se poser à moyen terme.

² *Idem*

2. UNE OFFRE DE FORMATION RENOUVELEE NECESSITANT L'ADHESION DU PLUS GRAND NOMBRE

Question : Quels impacts au niveau de l'offre de formation ?

Les écoles graduées transforment l'offre de formation en s'appuyant sur plusieurs leviers (mutualisation de certains éléments du parcours qui permet de proposer d'autres moments très individualisés aux étudiants) forte interdisciplinarité, formats pédagogiques innovants, ouverture des laboratoires dès le master, etc.). Cette transformation de la formation ne peut se faire sans l'adhésion des personnels et sans une vision à long terme du modèle de financement. Par ailleurs, une réflexion devrait être initiée sur l'articulation de ces écoles graduées avec le dispositif d'évaluation et d'accréditation.

- a) Une mutualisation accrue au niveau de la formation et des ressources des laboratoires, un développement de l'interdisciplinarité, une pédagogie innovante

La création d'écoles graduées entraîne une mutualisation accrue des formations et des ressources sous différentes formes.

A l'université de Montpellier les masters de l'école graduée ont été réorganisés et proposent désormais un tronc commun et des parcours « à la carte » pour mettre en avant l'interdisciplinarité (par exemple en biologie-santé, si un étudiant veut faire de la modélisation, il va compléter son tronc commun par des ECTS de mathématiques). En M1, l'étudiant effectue un stage de 6 mois en laboratoire. Il est alors tutoré par un enseignant-chercheur pour l'aider à construire son projet interdisciplinaire. L'université a mis en place des séminaires pour accompagner les enseignants-chercheurs autour de l'interdisciplinarité.

A l'université de Grenoble Alpes, les étudiants (ingénieurs et universitaires) des 15 programmes thématiques fédérés par l'école graduée se retrouvent sur une UE commune (6 ECTS) avec une cohorte rassemblée sur les M1 et M2 et sur des formats pédagogiques innovants (summer school, méthodologie, mentorat de doctorants). Cette UE se substitue à l'UE des parcours de masters classiques.

Sur le même modèle, l'université de la Rochelle souhaite créer une école graduée qui aura pour vocation de proposer des modules qui puissent être

intégrés dans les blocs des masters. Cela devrait permettre de fédérer des forces pour construire des modules interdisciplinaires qui, aujourd'hui, sont traités dans des masters disciplinaires.

Par ailleurs, et de manière générale, les écoles graduées donnent accès, dès le master, aux ressources des laboratoires de recherche notamment aux plateformes technologiques. Les étudiants acquièrent ainsi des compétences techniques en travaillant sur du matériel de haut niveau qu'ils utiliseront dans leur vie professionnelle. Ces compétences renforcent leur employabilité.

b) La création d'écoles graduées nécessite l'adhésion du plus grand nombre

Si pour le plus grand nombre la mise en place des écoles graduées est une bonne occasion pour renouveler ou faire évoluer l'offre de formation, il ne faut toutefois pas négliger les difficultés rencontrées ou pouvant être rencontrées. L'enjeu, pour les établissements, est de faire adhérer les équipes à ce projet politique. Cela prend du temps et il est important que la création d'écoles graduées au sein d'un établissement se fasse en pensant à leur place au sein de l'offre de formation afin de ne pas en complexifier l'organisation.

Le manque de temps des enseignants-chercheurs peut être également une contrainte forte. Le temps passé dans ces nouveaux objets est un temps qui n'est pas consacré au reste. Certains collègues s'investissent beaucoup mais cela rassemble peu de gens. L'épuisement des équipes qui portent ces objets est un risque à prendre en compte. C'est un sujet classique de toute transformation. De plus, l'interdisciplinarité est souvent au cœur des transformations et elle ne se décrète pas. Sa mise en place est longue. Or, cet investissement n'est pas toujours reconnu dans les carrières des enseignants-chercheurs (évaluations RIPEC dans certaines sections CNU).

Enfin, afin que la transformation soit réussie, l'adhésion et l'investissement du plus grand nombre ne suffit pas, il est nécessaire de pérenniser ces nouvelles réalisations à l'issue des financements obtenus pour les mettre en œuvre dans le cadre du PIA et de France 2030.

3. DES ETUDIANTS ATTIREES PAR CE QUE PROPOSENT LES ECOLES GRADUEES MEME SI, POUR LE MOMENT, L'OBJET EN TANT QUE TEL N'EST PAS TOUJOURS IDENTIFIE SURTOUT AU NIVEAU NATIONAL

Question : Quels impacts pour l'étudiant ?

Les établissements recensent plusieurs effets bénéfiques pour les étudiants formés au sein des écoles graduées :

- les étudiants sont plus fortement sensibilisés aux grands défis sociétaux ;
- ils côtoient de nombreux étudiants internationaux ;
- leur mobilité est favorisée ;
- dans les établissements qui ont des écoles graduées pour tous, cela a renforcé la mixité des publics (écoles d'ingénieurs et universités). Cela permet d'interroger les préjugés entre ces profils d'étudiants aux cursus différents.

De manière générale, les étudiants cherchent du sens et souhaitent que la formation réponde à leurs attentes. La quête de sens est très présente dans les lettres de motivation que les étudiants rédigent.

En revanche, tous les étudiants n'ont pas conscience d'être dans une école graduée. C'est le cas par exemple à l'université de Paris-Saclay où tous les étudiants font partie d'une école graduée. Elles ne sont pas réservées à quelques étudiants recrutés après une forte sélection. L'université observe que les étudiants internationaux identifient l'école graduée et candidatent à ce titre. Les étudiants français, quant à eux, continuent de candidater à un master sans prendre conscience que ce master est au sein d'une école graduée.

Si pour l'ensemble des étudiants en école graduée, les effets recensés sont bénéfiques, il faut veiller à ce que les écoles graduées ne mettent pas en place des masters à deux vitesses, avec des étudiants en master au sein d'écoles graduées qui accapareraient ensuite toutes les places dans les écoles doctorales, au détriment des autres étudiants. Cet écueil concerne les établissements dont les écoles graduées ne recouvrent pas l'ensemble de l'offre de formation de master et doctorat.

Les bénéficiaires des écoles graduées : deux étudiantes de master témoignent

« Quand je suis rentrée dans ce master, je ne savais pas que c'était un programme gradué. En revanche, je l'ai choisi car il se différencie des autres. Déjà, il y avait la possibilité d'avoir un parcours international. Ensuite, c'est l'ouverture à la recherche qui est intéressante car nous avons la possibilité d'étudier un domaine qui nous plaît. En plus, on a des moyens qui sont mis à notre disposition et qui sont supérieurs aux masters qui ne sont pas dans des écoles graduées. Nous avons accès aux laboratoires, à des plateformes avec beaucoup de matériels disponibles comme des casques de réalité virtuelle. Cela m'a permis d'appréhender le matériel avant de rentrer en alternance dans une entreprise qui utilise la réalité virtuelle. »

« S'agissant des accès aux bourses dans ce master. Il y en avait assez pour tout le monde. J'ai la chance de recevoir 5 000 euros par an, ce qui m'a permis de prendre mon indépendance financière et de ne pas supporter cette charge mentale.

Nous sommes seulement dix étudiants dans le master concerné par l'école graduée (5 en M1 et 5 en M2). Ils sont 130 étudiants dans le parcours classique, entre le cursus universitaire et l'école ingénieurs.

Mon master, c'est de la formation à la recherche par la recherche. Nous avons 2 fois à 2 fois et demi moins de cours que les autres parcours de master hors école graduée. Nous n'avons pas de TD. Nous sommes évalués en projet, soit en rendant des rapports sous la forme d'articles scientifiques (en se calant sur des modèles disponibles sur internet) soit via une soutenance de 15 minutes. Il n'y a plus d'examen sur table. Nous sommes intégrés aux opérations de recherche auxquelles nous appartenons avec le projet de master que nous menons en parallèle. Nous mangeons régulièrement avec nos enseignants et le directeur du laboratoire. La hiérarchie est gommée. Nous sommes pleinement intégrés au laboratoire. Cette expérience permet de mûrir notre projet et de savoir si nous voulons réellement faire de la recherche. »



**MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

