

# Les classes prépas détournent-elles les meilleurs étudiants de leur vocation ?

---

**Le succès des classes préparatoires aux grandes écoles a « appauvri » les premiers cycles universitaires en étudiants motivés. Il faut donc rééquilibrer les efforts financiers et faciliter le rapprochement progressif des deux systèmes, en gardant les meilleures caractéristiques de chacun d'entre eux.**

---

**Stéphane Jaffard.** Professeur à l'université Paris-Est Créteil, président de la Société mathématique de France.  
**Michèle Leduc.** Directrice de recherche au CNRS, vice-présidente de la Société française de physique.

**L**a désaffection des jeunes pour les sciences s'amplifie, depuis une quinzaine d'années, dans les pays développés – contrairement aux pays émergents, comme la Chine ou le Brésil. Les causes en sont profondes, liées à l'évolution de sociétés qui valorisent les métiers les mieux payés et développent une méfiance croissante à l'égard des progrès technologiques.

En France, la chute des effectifs dans les filières universitaires de masters scientifiques est spectaculaire. Notre pays connaît également un déclin des vocations pour la R & D, parmi les élèves des grandes écoles. Même si la quasi-totalité des grands scientifiques français ont suivi cette voie, les classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE) sont souvent décriées. Alors les classes « prépas » scientifiques : formation stérilisante ou déclencheur de vocations ?

## Prépas aux débouchés diversifiés

Exception française, les CPGE sont une conséquence de notre système de grandes écoles, mis en place depuis la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle. Malgré la multiplication des voies d'accès pour les meilleurs étudiants universitaires et les bons résultats des « prépas intégrées » de certaines grandes écoles, les CPGE restent la principale source de recrutement de ces écoles.

De nombreux élèves intègrent aussi les CPGE pour préparer les concours de recrutement de l'enseignement secondaire – CAPES et agréga-

tion. Certains viennent également en CPGE pour continuer en magistère à l'université. La situation a donc bien évolué depuis quelques années.

Les CPGE connaissent un succès certain : leur nombre s'est considérablement accru depuis 25 ans. Après la terminale S, filière choisie par les « bons » élèves, les CPGE drainent un flux toujours plus important de jeunes, pour beaucoup sous la pression des familles comme des enseignants. Sont-ils pour autant tous motivés par les sciences ?

## Prépas coupées de la recherche

Bien qu'ils soient tous bons dans leur discipline, ces élèves ne souhaitent pas nécessairement continuer dans des voies scientifiques, une fois la barrière des concours franchie. Et beaucoup de grandes écoles généralistes ne les y incitent guère.

On peut aussi s'interroger sur l'attrait des études dans les CPGE. Pluridisciplinaires, les programmes sont chargés. Ils restent peu ouverts sur les avancées scientifiques récentes, malgré les travaux encadrés (ou TIPE) qui mettent les élèves au contact des laboratoires. La physique enseignée est essentiellement celle du XIX<sup>e</sup> siècle : excellente pour la formation de base, elle n'initie guère aux notions de la relativité et de la mécanique quantique.

Le monde des CPGE est encore assez largement coupé de celui de la recherche, malgré le souci des professeurs de se tenir au cou-

rant. Certes, les CPGE devraient prochainement être financièrement rattachées au ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, et certaines universités commencent à intégrer des classes « prépas ». Pourtant, la plupart sont toujours localisées physiquement dans les lycées.

Leurs enseignants ne sont donc pas associés directement à la vie universitaire, avec ses conférences et ses séminaires, c'est-à-dire à la science en cours d'élaboration. Le fait que les professeurs de CPGE recrutés soient presque tous docteurs constitue un progrès : ils ont connu la recherche « de l'intérieur ».

Cette avancée importante risque d'être mise à mal par l'évolution de l'agrégation. En pratique, il pourrait devenir impossible de faire une thèse après avoir passé le concours de l'agrégation, tout en gardant le bénéfice de celui-ci. Si ce danger s'avérait fondé, il entraînerait un dramatique retour en arrière.

La volonté politique affichée consiste à mettre les universités au centre du système d'éducation supérieur. Or les CPGE présentent bien des avantages, ne serait-ce que parce que leurs élèves sont beaucoup plus suivis qu'à l'université – voire « cocounés », avec les systèmes des « colles ».

Et à l'inverse, les enseignements dispensés en L1 et en L2 dans les universités souffrent de graves défauts, souvent soulignés, comme le morcellement des enseignements en petites unités déconnectées, ou le mauvais suivi des étudiants.

### Connecter les prépas à l'Université

La multiplication des CPGE et leur accès aujourd'hui grandement facilité ont « appauvri » les premiers cycles universitaires en étudiants motivés. Il est donc souhaitable de rééquilibrer les efforts financiers et de faciliter le rapprochement progressif des deux systèmes, en gardant les meilleures caractéristiques de chacun d'entre eux. Dans cette perspective, nous suggérons de :

- Faire évoluer les programmes des CPGE pour y inclure plus de science contemporaine ;
- Maintenir le recrutement des professeurs de CPGE parmi les docteurs ;



© DMITRY GOYGEL-SOKOL/FOTOLIA.COM

- Faciliter les passages entre les deux systèmes : professeurs de CPGE en année sabbatique dans une université, enseignants-chercheurs détachés dans une CPGE ;
- Favoriser l'implantation des CPGE sur les campus.

Ces propositions pallieront, en partie, les défauts du système français qui comporte encore bien des archaïsmes. Il reste que, malgré leurs imperfections, les classes préparatoires ne sont pas responsables de la désaffection pour les sciences. Et bien des élèves de CPGE nous paraissent susceptibles d'être enthousiasmés par les résultats de la recherche actuelle.

Chaque année avec l'Union des professeurs de spéciale, les sociétés savantes de mathématique et de physique organisent deux conférences au cours desquelles des chercheurs reconnus viennent parler aussi bien de leurs travaux que de leur itinéraire personnel. Ces soirées connaissent un succès exceptionnel. Les jeunes manifestent pour « la science qui se fait » une curiosité très vive. Elle ne demande qu'à être encouragée. ■

Stéphane Jaffard, Michèle Leduc