

Comparaison des systèmes de formation doctorale européens à vocation d'intégration de la dimension partenariale

Il existe onze dispositifs (hors CIFRE) de formation doctorale qui intègrent une dimension partenariale dans le cadre de la thèse afin de permettre aux doctorants une connexion plus ou moins forte avec un contexte concret.

On distingue trois niveaux d'intégration :

- une intégration complète avec, comme dans le cas des CIFRE, une embauche du doctorant par l'entreprise partenaire, qui co-encadre le projet de recherche (« Industrial doctoral student's Project » **suédois** et « Industrial PhD programme » **danois**) ;
- une intégration modérée reposant sur un partenariat avec une entreprise impliquée dans les travaux de recherche et l'encadrement, qui accueille le doctorant en stage d'une durée qui varie, selon les dispositifs, de 3 à 18 mois (« EPSRC industrial CASE studentships » et « BBSRC CASE studentships » **britanniques**, « Enterprise Partnership Scheme » **irlandais**, « Leaders For Technological Industries » **portugais** et « Graduate-Cluster for Industrial Biotechnology » **allemand**) ;
- une volonté d'accroître la pertinence des travaux doctoraux en les connectant à des problématiques concrètes mais sans partenariat direct avec une entreprise (« Doutoramento em Biologia das plantas » et « Doutoramento em Geologia » **portugais**, « Doctoral Program in Biotechnology and Bioengineering (EDBB) » **suisse** et « Scuola di Dottorato in Medicina Molecolare » **italien**).

Intégration complète : Suède, Danemark

SE	ID and IFA projekt (Industrudoktorandsprojekt)	www.vr.se/knt
DK	Industrial PhD programme	http://en.fi.dk

Ces deux dispositifs offrent une véritable intégration du doctorant dans une entreprise puisqu'il y est embauché et que le programme des recherches est élaboré conjointement par les partenaires académique et privé. Dans ces deux cas, les entreprises sont aidées financièrement par les tutelles nationales qui gèrent directement les dispositifs. L'entreprise participe à l'encadrement du doctorant et signe un contrat de collaboration avec l'université. Seules les entreprises privées, quelle que soit leur taille, et ayant une implantation R&D dans le pays, sont éligibles. Le Danemark finance aussi les associations.

Le dispositif danois finance 400 doctorants par an dans toutes les disciplines. Le dispositif suédois ne concerne pas les sciences humaines et sociales.

Il est à noter que, dans le cas danois, les doctorants reçoivent une formation au management des affaires (30 ECTS) au cours de la première ou seconde année de doctorat, qui doit déboucher sur un rapport de mise en perspective commerciale de leurs activités de recherche.

Les mécanismes de financement diffèrent cependant entre les deux cas :

- La Suède a opté pour une couverture de 50% des coûts complets de l'ensemble du projet partenarial. Un montant standard, converti en €, de 175 474 € pour l'ensemble du projet, auquel s'ajoutent les overheads pour l'université, est évoqué. Le doctorant est embauché pour 4 à 5 ans à l'issue desquels il soutient sa thèse.
- Le Danemark se rapproche le plus du dispositif CIFRE. L'entreprise, qui recrute le doctorant 3 ans à un minimum salarial, perçoit directement une allocation de la tutelle nationale, convertie en €, de 70 151 € pour les 3 ans de formation doctorale. S'ajoutent à cette allocation des remboursements pour frais de déplacements courts ou longs du doctorant. Parallèlement l'université perçoit une subvention, convertie en €, de 40 316 € (ou 33 866 € pour les recherches en SHS) pour 3 ans.

Intégration modérée : Grande-Bretagne, Irlande, Portugal, Allemagne

UK	BBSRC CASE studentships	http://www.bbsrc.ac.uk
UK	EPRSC CASE studentships	http://www.epsrc.ac.uk
IR	The Enterprise Partnership Scheme (IRCSET)	http://www.ircset.ie
P	Leaders For Technological Industries	http://www.uminho.pt
DE	Graduate-Cluster for Industrial Biotechnology	http://www.gc.bci.tu-dortmund.de

Les dispositifs britanniques et irlandais sont nationaux et directement gérés par les départements thématiques concernés des Research councils. Les dispositifs britanniques BBSRC et EPSRC concernent respectivement les biosciences et les sciences pour l'ingénieur ; le dispositif irlandais couvre toutes les disciplines hormis les sciences humaines et sociales.

L'entreprise est impliquée dans les recherches. Elle participe à l'encadrement des travaux et signe un contrat de collaboration avec l'université. Le doctorant est allocataire de l'université qui reçoit les fonds de la tutelle responsable du dispositif. Le doctorant effectue un stage dans l'entreprise dont la durée varie de 3 à 18 mois. L'entreprise est donc partie prenante durant toute la durée du programme doctoral dont la durée varie de 36 à 48 mois (BBSRC).

L'université perçoit des fonds de la tutelle qui sont, soit fléchés pour le doctorant, soit fongibles ce qui, dans ce dernier cas, semble laisser une marge de manœuvre quant au traitement alloué au doctorant et devoir couvrir les autres dépenses.

Dans le cas du EPSRC CASE studentships, l'allocation fléchée par la tutelle pour le doctorant est de l'ordre de 20 640 €/an. L'entreprise verse à l'université une somme annuelle de 6 954 €.

Dans le cas du BBSRC CASE studentships, l'allocation au doctorant est de 14 317 €/an à laquelle s'ajoute un complément de traitement versé par l'entreprise au doctorant de 2 766 €/an. Celle-ci verse aussi 1 549 €/an à l'université.

Dans le cas irlandais, l'IRCSET verse à l'université 16 000 €/an fléchés pour le doctorant et 8000 €/an pour les autres dépenses. Parallèlement l'entreprise verse 8000 €/an à l'IRCSET.

Toutes les tailles d'entreprises sont concernées par ces dispositifs, les PME sont particulièrement recherchées. Les organismes publics et les entreprises étrangères semblent parfois être éligibles.

Ces trois dispositifs britanniques et irlandais imposent au doctorant d'être ressortissant européen.

On voit que la philosophie de ces dispositifs est de placer le doctorant au cœur d'un partenariat de recherche tout en conservant un positionnement majoritairement académique. Les tutelles nationales prennent en charge l'allocation doctorale et l'entreprise contribue aux coûts de recherche, voire au complément de salaire.

Le dispositif portugais et le dispositif allemand (cofinancé par le ministère de l'innovation de la région Rhénanie du nord - Westphalie) sont, eux, de dimension régionale. Le premier implique une période en entreprise de 2 semestres, alors que, pour le second, elle n'est que de 3 mois. Nous n'avons pas trouvé d'information sur les mécanismes de répartition des charges. Le système portugais implique des frais d'inscription élevés pour le doctorant (3000 €).

Connexion avec des problématiques concrètes : Portugal, Suisse, Italie

P	Doutoramento em Biologia das plantas	http://www.uminho.pt
P	Doutoramento em Geologia	http://www.fct.unl.pt
CH	Doctoral Program in Biotechnology and Bioengineering (EDBB)	http://phd.epfl.ch
IT	Scuola di Dottorato in Medicina Molecolare	http://users.unimi.it

Les thématiques sont industrielles avec une volonté de préparer les doctorants à leur intégration professionnelle dans un milieu entrepreneurial. Chaque programme est dédié à un secteur d'activité spécifique (biologie, biotechnologie, sciences pour l'ingénieur, génie civil) et géré par l'université qui en a l'initiative. Le nombre de doctorants concernés varie de 10 à 30 par an. Les coûts d'inscription réglés par le doctorant peuvent être élevés (2 750 €).

Remarques générales

Tous ces programmes renvoient à l'application nationale et européenne des conditions d'accès à la formation doctorale. On retrouve notamment l'obligation d'obtention du grade master, avec un niveau minimum exprimé en termes de mention ou de notes, la validation de l'inscription par ce qui s'apparente à nos écoles doctorales, la reconnaissance du laboratoire et du directeur de thèse.

Il est à noter que pour la majorité de ces programmes la langue d'usage est l'anglais, indépendamment de la langue nationale.