

Extrait du Spyworld Actu

<http://www.spyworld-actu.com/spip.php?article4020>

Les contrats d'objectifs et de moyens des écoles d'ingénieurs sous tutelle de la délégation générale pour l'armement

Date de mise en ligne : vendredi 23 mars 2007

- Défense - France -

Spyworld Actu

Les Contrats d'objectifs et de moyens des écoles d'ingénieurs sous tutelle de la délégation générale pour l'armement

La délégation générale pour l'armement (DGA) exerce la tutelle des écoles d'ingénieurs relevant du ministère de la défense, au nombre de cinq : l'Ecole polytechnique, l'Ecole nationale supérieure de techniques avancées (ENSTA), Supaéro, l'Ecole nationale supérieure d'ingénieurs des techniques et études de l'armement (ENSIETA) et l'Ecole nationale supérieure de constructions aéronautiques (ENSICA).

Depuis leur passage sous statut d'établissement public administratif (EPA), elles disposent de leur propre budget géré de façon autonome. Leur évolution s'est accélérée depuis quelques années, dans le contexte en mutation des grandes écoles et des universités, notamment suite à la réforme LMD, qui vise à conforter la performance et la référence du système d'enseignement supérieur français au plan international.

1. Les Contrats d'objectifs et de moyens (COM) des écoles d'ingénieurs de la défense :

L'autonomie acquise par les écoles doit leur permettre d'accroître leurs capacités à évoluer plus rapidement dans un environnement scientifique de plus en plus exigeant, par l'exercice de responsabilités accrues, tant de leurs directions que de leurs conseils. Il appartient à la tutelle de fixer des objectifs à ces écoles. Depuis le début des années 2000, les écoles ont donc conclu avec le ministère de la défense un contrat d'objectifs et de moyens portant sur une période de cinq ans, qui ont été réalisés de façon satisfaisante.

Tous les contrats sont donc en cours de renouvellement : ils concernent la période 2007-2011 et tirent pleinement parti du retour d'expérience du premier cycle de contrats d'objectifs et de moyens afin d'aboutir à un format résolument performant.

Ces contrats fixent des priorités aux écoles dans les domaines suivants :

- ▶ définition d'axes d'efforts répondant aux problématiques d'évolution et de perfectionnement ;
- ▶ déclinaison des actions à mener ;
- ▶ identification des coûts associés ;
- ▶ construction d'une palette d'indicateurs de résultats destinés à quantifier les objectifs et à fournir, à tout moment, une mesure de la performance obtenue ;
- ▶ plan d'investissements structurants.

Pour soutenir ces évolutions, l'Etat s'engage à maintenir un financement adéquat durant les cinq années, tant au niveau du fonctionnement de l'école que des investissements majeurs (construction ou rénovation de bâtiments, achats d'équipements lourds de laboratoires,...).

Les contrats d'objectifs et de moyens de l'Ecole Polytechnique et de l'ENSIETA pour la période 2007-2011 ont déjà été signés par le ministre de la défense ; ceux de l'ENSTA et de l'ENSICA-SUPAERO sont en cours de signature.

Dans les prochaines semaines, toutes les écoles d'ingénieurs de la défense seront donc dotées de leur « feuille de route » pour les cinq années. La conclusion de ces contrats d'objectifs est l'occasion d'une évolution de l'organisation de ces écoles.

2. Les axes d'efforts communs :

Il est attendu, de la part de chaque école, que le progrès, au cours de la période 2007-2011, se matérialise selon cinq grands axes.

*** L'enseignement :**

La formation doit être adaptée tant sur le fond, avec une évolution concomitante à celle des sciences et techniques, que dans la forme, avec la recherche d'une structuration souple des cursus des étudiants. Sur ce second point, il convient, en effet, d'accroître les possibilités de diversification de l'enseignement, d'approfondissement des deuxième et, surtout, troisième années, et de promouvoir les formations « à la carte ».

Les écoles se sont également adaptées au standard international imposé par la réforme LMD (licence - maîtrise - doctorat) qui redécoupe le cursus universitaire français, traditionnellement composé d'un DEUG au bout de 2 ans, puis d'une licence, d'une maîtrise, d'un DEA (ou DESS) et d'un doctorat, en une nouvelle structuration en trois étapes : licence (au bout de trois ans) - master (2 ans après la licence) - doctorat (3 ans après le master). L'adaptation a été d'autant plus aisée que la cinquième année correspond, dans les deux systèmes, à un diplôme (diplôme d'ingénieur de l'Ecole/diplôme de master). La formation liée à l'attribution du diplôme d'ingénieur a, de fait, un libellé facilement compréhensible à l'étranger grâce à la dénomination de master.

*** La recherche :**

Chaque école du ministère de la défense dispose de laboratoires de recherche dans ses murs, dirigés par des enseignants de l'Ecole et offrant aux étudiants une proximité avec le domaine de la recherche, tant au travers de mini-projets que de stages. De taille diverse allant du grand centre de recherche de l'Ecole polytechnique à des installations beaucoup plus modestes pour l'ENSICA et l'ENSIETA, ils peuvent accueillir de jeunes doctorants. Plusieurs de ces laboratoires ont d'ailleurs accédé à une certaine notoriété, comme, par exemple, le Laboratoire d'Optique Appliquée (LOA) commun à l'X et à l'ENSTA.

L'accent a été mis ces dernières années sur le développement de l'activité recherche, notamment pour rester proche du schéma courant anglo-saxon de l'établissement d'enseignement supérieur couplé avec un centre de recherches.

*** L'ouverture internationale :**

Il n'est plus possible, dans le contexte actuel, de délivrer une formation d'ingénieur sans que les élèves n'aient une expérience attestée à l'international. Aussi, il est généralement exigé des élèves qu'ils effectuent au moins plusieurs mois de stage à l'étranger durant leur formation. Par ailleurs, la maîtrise de la langue anglaise, devenue obligatoire, conditionne strictement l'obtention du diplôme (niveau minimum au TOEFL).

En sens inverse, les écoles voient leur niveau de performance se mesurer de plus en plus au travers du succès qu'elles rencontrent dans leur capacité d'attraction d'élèves étrangers. Leur admission au sein des écoles permet d'accroître la notoriété de l'Ecole, de renforcer les réseaux des anciens élèves au-delà des frontières nationales et de développer les ressources financières de l'Ecole.

L'ouverture internationale est soutenue notamment par une politique de partenariat avec les universités étrangères, qui permet un accueil facilité et réciproque d'étudiants et des accords de double diplôme ou d'équivalence de diplômes. Le réseau de partenariats de chacune des écoles est très étendu et compte des dizaines d'accords tant avec les Etats-Unis et l'Europe, qu'avec les régions plus lointaines mais dont la proximité historique (Amérique latine) ou le dynamisme particulier au plan scientifique et technique (Asie, Australie) doit être considéré comme une opportunité de rayonnement pour les écoles françaises. Dans cette perspective, la Chine, qui représente un réservoir considérable de besoins de formation, constitue un objectif très privilégié.

* Les partenariats :

► entre écoles :

Les écoles d'ingénieurs de la défense sont fonctionnellement liées entre elles, du fait de l'articulation commune des cursus. Ainsi, la quatrième année de l'Ecole polytechnique, année dite « d'application » se déroule-t-elle, pour certains élèves, à Supaéro ou à l'ENSTA. De leur côté, l'ENSIETA et l'ENSICA assurent, toutes deux, la formation d'un contingent de militaires représentant près du tiers des promotions, la première année étant, de plus, commune aux deux écoles et s'effectuant à l'ENSIETA.

► avec l'industrie :

Les partenariats se développent également selon une autre voie, plus tournée vers le domaine professionnel. En effet, elle apporte aux étudiants une connaissance anticipée des réalités de l'entreprise et des possibilités de développer des travaux de recherche appliquée à l'occasion de projets de fin d'études. Les entreprises, quant à elles, peuvent faire connaître plus facilement leur besoin d'évolution des enseignements en fonction de ceux du monde professionnel.

► dans le cadre des pôles de compétitivité :

Les pôles de compétitivité correspondent à la combinaison, sur une même zone géographique, d'entreprises, de centres de formation et d'unités de recherche réunis autour d'un projet commun au caractère innovant et prétendant à la visibilité internationale. Toutes les écoles d'ingénieurs de la défense participent à des pôles de compétitivité (Aerospace Valley, Systematic, Méditech santé, Pôle MER, ...), où ils manifestent une forte action partenariale.

► dans le cadre des PRES :

La coopération active, menée au sein des pôles de compétitivité, existe également au sein des PRES (Pôle de Recherche et d'Enseignement Supérieur), selon des schémas voisins. Toutes les écoles de la DGA participent à ces nouvelles structures mises en place en France. Leur principe est la mutualisation d'activités d'un groupe d'écoles et d'universités, proches régionalement.

Ainsi, le futur ISAE fera partie du PRES de Toulouse, dénommé « Université de Toulouse » ; l'ENSIETA sera membre associé du PRES de Bretagne (Université de Bretagne) ; l'Ecole polytechnique et l'ENSTA sont membres

fondateurs d'un PRES particulier - ParisTech - qui ne réunit que des grandes écoles.

*Les ressources propres :

Le développement des partenariats avec les entreprises est l'occasion d'accroître les opportunités de proposer des prestations de recherches au monde industriel moyennant rétributions. Ceci est la source d'un flux naissant de ressources propres pour les écoles, ressources que la tutelle encourage fortement et qui sont systématiquement concernées par un objectif inscrit dans le contrat d'objectifs et de moyens.

De plus en plus, les grandes écoles offrent la possibilité de suivre un enseignement de master, voire d'effectuer un doctorat. Au-delà, l'enseignement s'étend aussi à des activités de formation payante et à forte rentabilité, permettant d'attribuer un diplôme, hors de tout cursus, à des personnels déjà en activité professionnelle : c'est le cas des masters spécialisés, d'une durée d'un an, et de la formation par alternance (FIPA).

Un objectif significatif de développement dans ces domaines est assigné aux écoles.

3. Les objectifs spécifiques à chaque école :

* Le rapprochement Supaéro-ENSICA

Dès début juillet 2007, Supaéro et l'ENSICA vont s'intégrer dans une structure unique - l'Institut de l'Aéronautique et de l'Espace (ISAE) -, qui, par l'union de potentiels propres à chaque école, constituera un grand institut, d'envergure européenne.

Le COM 2007-2011 est le cadre de la consolidation de cette opération de rapprochement et de lancement de nouvelles opérations de développement du campus, des équipements de laboratoires et des activités tournées vers l'international.

* Le transfert de l'ENSTA vers Palaiseau :

Plusieurs écoles envisagent de se regrouper sur le site de Palaiseau, autour de l'Ecole polytechnique. Ainsi, plusieurs industriels ont déjà installé, ou vont installer, leur centre de recherche (tel Thales) ; les écoles font de même : Supoptique (devenue « Institut d'Optique Théorique et Appliquée ») est déjà installée, et l'ENSTélécom, l'ENSAE et l'ENSTA sont attendues dans les prochaines années.

Dans ce cadre, le transfert de l'ENSTA sur le plateau de Palaiseau est préparé actuellement avec pour objectif un déménagement en 2011. L'ENSTA dispose déjà de laboratoires installés sur le plateau (batterie de l'Yvette).

* * *

Le dynamisme affiché par nos écoles et encadré par les contrats d'objectifs et de moyens permet d'escompter un développement en constante évolution. Les grandes écoles françaises, encore trop marquées par leur petite taille au regard des standards des meilleures universités étrangères, souffrent d'un manque de reconnaissance sur un plan international.

La diversification du format des formations, l'ouverture à l'international des écoles, leur participation à des PRES réunissant la masse scientifique et technique requise pour produire un effet de levier significatif, doivent permettre aux écoles d'ingénieurs de la défense, à commencer par l'Ecole polytechnique, de consolider leur rayonnement et de participer pleinement à l'effort de recherche du pays.

Post-scriptum :

<http://www.defense.gouv.fr/defense/...>