

# La filière nucléaire se mobilise pour recruter

Le parc mondial de centrales se renouvelle et s'accroît, exigeant toujours plus d'ingénieurs

La Finlande, la Chine, et maintenant l'Inde. Le carnet de commandes d'Areva, géant français du nucléaire, ne cesse de gonfler. Deux réacteurs EPR potentiels pour le sous-continent, après deux unités en Extrême-Orient et une en Scandinavie, le succès, au moins commercial, des centrales de troisième génération semble se confirmer. EDF n'est pas en reste, qui vient de racheter British Energy, dont la moitié des réacteurs doivent être remplacés.

Après plus de vingt ans de traversée du désert, le nucléaire français retrouve des couleurs, mais s'inquiète : l'intendance suivra-t-elle ? Entre les nouveaux projets à l'international et le départ à la retraite des baby-boomers, les besoins de recrutement sont considérables. « D'ici à 2030, il va falloir "construire" »

300 gigawatts dans le monde, c'est-à-dire cinq fois le parc nucléaire français actuel », souligne Laurent Stricker, conseiller du président d'EDF, Pierre Gadonneix. L'électricien, dont 40 % des ingénieurs vont partir à la retraite d'ici à 2015, prévoit ainsi d'embaucher 500 ingénieurs par an pendant au moins cinq ans. Suez compte pour sa part recruter 700 diplômés d'ici à 2010, et Areva 2 500 dès cette année. Problème : la fermeture de nombreuses forma-

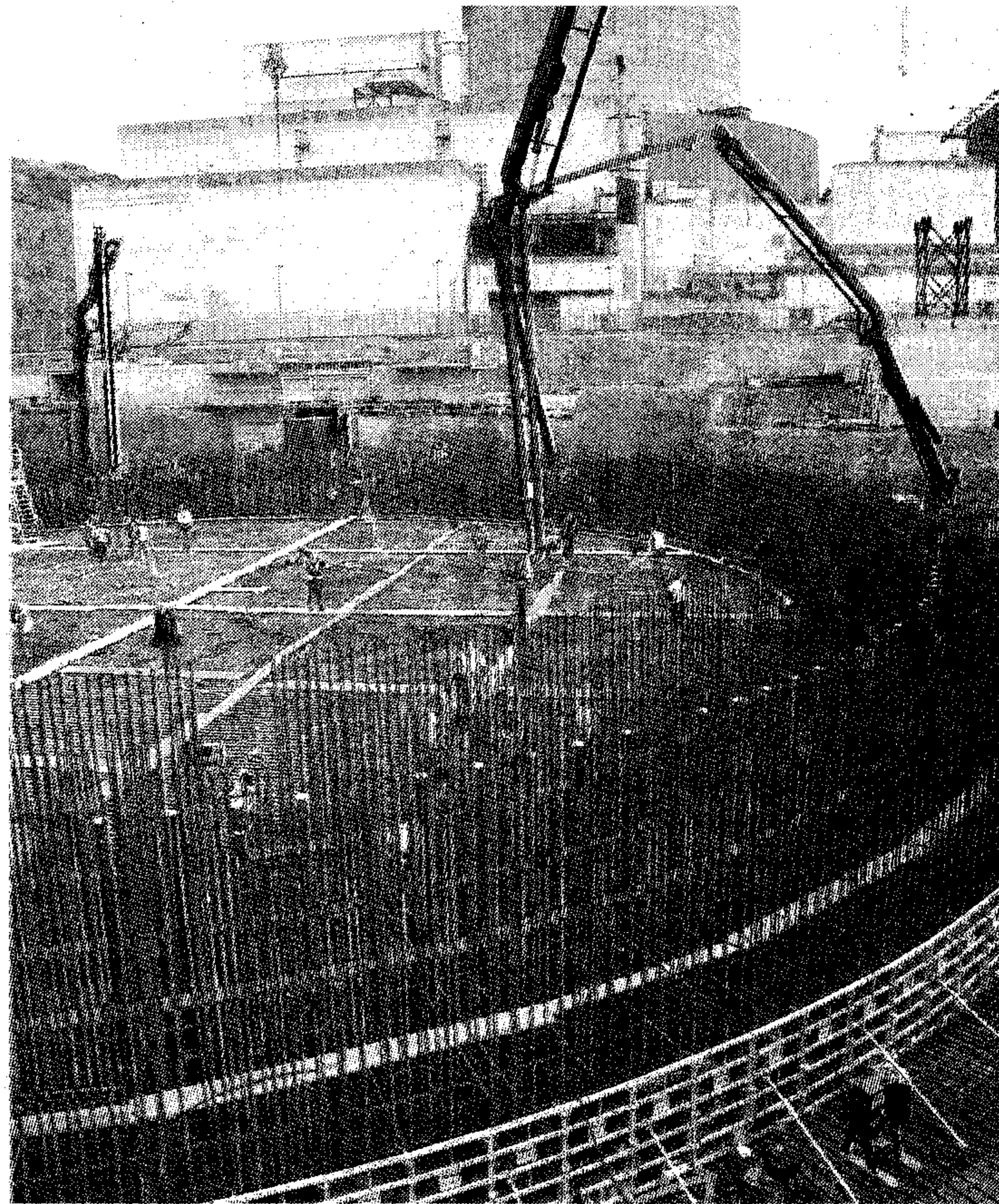
tions d'ingénieurs au cours des deux dernières décennies et l'image dégradée du secteur depuis les années 1980 ont asséché le marché. La pénurie guette la filière.

« Nos demandes dans le secteur nucléaire ont doublé depuis deux ans, témoigne Céline Berthias, du cabinet de recrutement MCG Engineering. Nos clients veulent des candidats opérationnels tout de suite, c'est-à-dire avec trois à cinq ans d'expérience, et privilégient l'approche directe, alors que ce procédé n'était utilisé auparavant qu'en dernier recours. » Pour Colette Lewiner, de Capgemini, « il y a eu un manque d'anticipation de la part des écoles et des entreprises. Beaucoup d'ingénieurs se sont tournés vers la finance au détriment de l'industrie, notamment du nucléaire, dont l'ambiance de travail et les lieux d'implantation ne sont pas très attractifs. La crise financière va contribuer à atténuer la pénurie, mais il va falloir prendre le problème à bras-le-corps ».

« Il y a eu un manque d'anticipation de la part des écoles et des entreprises »

L'heure de la mobilisation a donc sonné, relayée par l'agence nucléaire de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), et

par le haut-commissaire à l'énergie atomique en France. Résultat : de nouvelles formations se créent, et celles qui n'avaient pas disparu multiplient les effectifs des promotions. « Selon l'Observatoire des métiers de l'ingénierie, de l'informatique, des études et du conseil [Opiiec], les besoins de formation pour le cœur de métier du nucléaire – l'ingénierie lourde, la neutronique, les combustibles ou la conception –,



Sur le chantier du futur réacteur de Flamanville. JEAN-PAUL BARBIER/AFP

qui sont de 250 ingénieurs par an aujourd'hui, devraient tripler d'ici à 2010 », rapporte Laurent Turpin, directeur de l'Institut national des sciences et techniques nucléaires (INSTN), actuellement le plus gros organisme de formation. L'INSTN, attaché au Commissariat à l'énergie atomique (CEA), accueille des ingénieurs à partir de leur 5<sup>e</sup> ou 6<sup>e</sup> année d'études pour une formation de spécialité. Il a multiplié sa promotion par cinq en huit ans, passant d'une vingtaine

de diplômés en 2000 à une centaine aujourd'hui. « La situation est tendue, mais la renaissance du nucléaire n'a rien à voir avec le boom des télécoms : entre la construction et l'exploitation, les projets s'inscrivent sur plusieurs années. On doit donc être capable de prévoir les opérations de formation et de recrutement », ajoute M. Turpin.

Le groupe ParisTech, qui rassemble onze écoles d'ingénieurs de la région parisienne, est aussi mobilisé. En plus des options de

spécialisation que chacune des écoles devrait « doper » dès cette année, ParisTech s'est associé avec le CEA et l'université d'Orsay pour créer un Institut international de l'énergie, soutenu par EDF, Areva et GDF Suez. Dès la rentrée 2009, il devrait proposer un master international, pouvant accueillir à terme une centaine d'étudiants. « L'objectif sera également de développer la recherche nucléaire, qui doit être elle aussi renouvelée », précise le directeur de ParisTech, Cyrille Van Effenterre.

En complément des efforts des différentes écoles, les entreprises elles-mêmes s'investissent. Suez profite de son implantation en Belgique via Electrabel pour travailler avec l'université de Louvain, afin de développer des modules liés au nucléaire. « La marque est connue en Belgique, où nous pouvons proposer de larges débouchés. Cette

implantation nous permet de relancer des filières de formation qui s'étaient un peu taries », explique Antoine Lenoir, porte-parole du groupe.

Les sous-traitants des géants du secteur s'y mettent également, comme Assystem, qui a créé son Nuclear Institute, et dont la première rentrée, cette année, devrait accueillir une centaine de personnes en recyclant notamment des ingénieurs d'autres secteurs, comme l'automobile. Autre solution, prônée par Peter Vickers, du cabinet de conseil en management PRTM : « Transférer une partie de l'ingénierie, la moins sensible, dans les pays comme l'Inde ou la Chine. » Autant d'initiatives qui devraient suffire à satisfaire le marché français, « sauf si les nouveaux diplômés sont sollicités par des groupes étrangers », prévient M. Turpin. ■

LUC PEILLON

## En 1950, déjà, l'industrie manquait de cerveaux

BERTRAND BARRÉ, professeur émérite à l'Institut national des sciences et techniques nucléaires (INSTN) et conseiller scientifique d'Areva, est représentatif des pionniers de l'industrie nucléaire. Diplômé de l'Ecole des mines de Nancy, il est embauché à la sortie de l'école par le Commissariat à l'énergie atomique (CEA) pour travailler sur le comportement des matériaux – sa spécialité – sous l'effet des radiations : « Dans les années 1950 et 1960, beaucoup d'ingénieurs intégraient la filière sans même savoir ce qu'était un

neutron. La formation se faisait en interne et sur le terrain. » Même si la création de l'INSTN en 1956 comble l'absence d'enseignement du génie atomique, les besoins sont tels que le CEA et EDF recrutent une bonne part de généralistes. Ce n'est qu'au milieu des années 1970 que les options « nucléaire » dans les écoles et les 3<sup>es</sup> cycles en « physique des réacteurs » dans les universités se multiplient... avant de s'essouffler, souvent faute de candidats, à la fin des années 1980. L'effet Tchernobyl... ■

N. Q.