

FORT, F. et D. FIXARI (2005). "Gérer des chercheurs en entreprise: carrières, affectation aux projets et pilotage des compétences." Annales des Mines - Gérer et Comprendre **Septembre**.

La GRH des chercheurs est un thème à l'ordre du jour, tant dans le domaine du public que du privé. Dans le premier, qui est soumis à la pression d'une actualité aux élans réformateurs, l'accent est mis sur la nécessité de développer motivation, réactivité et fluidité au sein du système de recherche français. Le domaine du privé, quant à lui, est confronté au problème récurrent de la motivation de ses chercheurs senior, souvent appelés « experts », dans des entreprises qui favorisent plutôt la reconnaissance des responsabilités managériales. La question de la réactivité et de la fluidité est également posée, tant il est crucial de pouvoir constituer rapidement des masses critiques suffisantes sur les projets que le « business » estime les plus prometteurs. Finalement, beaucoup de stratégies rêvent d'optimisations obtenues par la multiplication de formes d'hybridité entre le public et le privé.

Toutes ces réflexions renvoient, en matière de gestion des ressources humaines, à la façon dont se gèrent les carrières des chercheurs et se développe la mobilité. Ces questions sont loin d'être simples, puisqu'elles obligent à réactiver de manière en quelque sorte extrême, pour ces populations particulières, les débats entre tenants du nomadisme et partisans de formes plus classiques de la gestion de carrière. Un chercheur a-t-il plutôt intérêt à se penser dans sa communauté scientifique, et à jouer la carte du nomadisme, ou à faire sa carrière dans sa structure en s'adaptant aux exigences des projets ? Où va l'entraîner sa recherche identitaire ? Quel « contrat psychologique » peut s'instaurer entre son organisation de rattachement et lui ? Le nomadisme, s'il existe, est-il nourri par une volonté de mise en cohérence d'une carrière scientifique, par le souci d'inscrire son activité dans les finalités de projets naissant dans diverses institutions ?

Nous avons eu l'occasion de mener une étude exploratoire dans les divisions de R&D de quelques grandes entreprises très contrastées, pour examiner comment certains de ces problèmes se posent concrètement, et quelles solutions sont apportées par chacun. Le jeu des comparaisons et des interactions entre les firmes, sur lequel nos interlocuteurs des Directions de Ressources Humaines et des Directions de R&D se sont mis d'accord avec nous, devait aussi permettre de faire émerger à la fois quelques facteurs explicatifs clés, et de nouvelles manières de poser les questions.

Ce sont les quelques premiers enseignements de cette étude que nous allons restituer dans cet article. Trois cas seront présentés en partant à chaque fois d'une grille de lecture qui embrasse l'ensemble du régime d'innovation de l'entreprise étudiée.

Un dispositif léger et interactif d'études comparées

Les trois entreprises citées

Un fabricant de matériaux, leader dans ses spécialités (MATEX)
Un groupe d'électronique (ELEX)
Un groupe agroalimentaire (ALIMEX)

Le dispositif de recherche

Des entretiens préliminaires avec les responsables RH pour la R&D dans chaque firme
7 entretiens approfondis par firme, avec des chercheurs, des managers R&D et des acteurs RH
La rédaction d'une première version de monographie pour chacun des terrains
Des interactions intra firme autour de la monographie de la firme, de forme variable selon la spécificité du terrain
Des interactions intra firme concernant les monographies des trois autres entreprises
Des interactions inter firmes, en particulier autour d'un séminaire commun, initiées par une synthèse proposée par les chercheurs.

Ce dispositif a été conçu pour étudier les politiques RH et R&D en matière de gestion de carrière des chercheurs, et les dispositifs à l'œuvre, mais pas la perception qu'en ont les chercheurs-salariés des entreprises, ni leurs stratégies individuelles, ce qui ne permet d'aborder qu'une partie des questions soulevées dans l'introduction.

Un point d'entrée possible est la problématique de la constitution et de la gestion des compétences rares. En effet, lors de travaux préliminaires portant sur les dispositifs de gestion de carrière des chercheurs d'organismes publics, nous avons été amenés à faire l'hypothèse selon laquelle les chercheurs et les laboratoires ont intérêt à construire, pour chaque agent, au long de sa carrière, une compétence scientifique et technologique peu substituable, et cela dans un domaine porteur. Ce profil de chercheur « quasi-unique » donne un avantage distinctif (au chercheur et à son laboratoire), mais pose le problème classique de la gestion des hommes clés (qu'il faut à tout prix – ou presque – retenir) et de la flexibilité des affectations dans les projets.

Ce modèle se situe en fait à l'opposé de ce que nous avons pu observer chez Matex, tandis qu'Elex s'en rapproche plus ou moins. Alimex, quant à lui, relève de grilles de lecture assez spécifiques. Mais il apparaît une problématique transversale aux trois entreprises : la façon d'articuler l'affectation des chercheurs aux projets, le pilotage global des structures de compétences, et la gestion des carrières, tant pour les « experts », qui resteront dans la recherche, que pour ceux qui évolueront vers des fonctions managériales. Ce tryptique est pris en compte concrètement dans les trois entreprises selon des modèles très contrastés, contingents en particulier à leurs « régimes d'innovation », à la vitesse d'évolution des technologies, à la taille relative de l'organisation R&D au sein de la firme... sans qu'une « doctrine » ou des outils spécifiques aient vraiment émergés, pour en faire un objet de gestion à part entière, pris en charge par un acteur bien identifié.

Le cas de Matex

La R&D est organisée avec un laboratoire central d'environ 150 personnes, structuré pour répondre aux besoins des quatre business units du groupe, et des équipes techniques réparties par business unit et par pays, devant en particulier ajuster les produits aux conditions locales. Les chercheurs du laboratoire central ont des activités dont une partie peut être considérée comme de la recherche fondamentale : ils pilotent les partenariats avec les laboratoires de recherche externes, ils co-encadrent des thèses...

Les risques de l'innovation et la réactivité de la R&D

Chez Matex il convient de distinguer nettement les innovations produits et les innovations portant sur les procédés industriels. La relation directe entre l'innovation produits et le client n'est pas simple, dans la mesure où ce dernier apparaît comme plutôt conservateur. Le changement est, pour le client, synonyme de risque à éviter, et peut même rapidement produire ce que les marketeurs appellent des « dissonances cognitives ». Ainsi, fréquemment, le client ne reconnaît-il plus un produit ayant bénéficié d'une innovation, et s'en détourne-t-il, à moins d'un très gros effort de communication. Les premiers critères déterminant les choix des clients sont le prix et le fait que les produits soient « sûrs », c'est-à-dire, en particulier, bien ajustés aux conditions locales. D'où l'importance de l'innovation process, qui joue sur les coûts, et le fait que la capacité à donner un rythme soutenu à l'innovation produit est peu déterminante par rapport à la capacité d'absorption de l'innovation par le marché.

Ce dernier point semble renforcé par le fait que, dans les domaines sur lesquels travaille Matex, les champs de connaissances scientifiques évoluent assez lentement. Du coup, se créent au cours du temps des poches de savoir importantes (des « arrières boutiques », pour reprendre l'expression de l'un des interviewés), capital des chercheurs dans lequel ils peuvent puiser longtemps après sa constitution.

L'innovation produits est cependant un axe important de la stratégie de l'entreprise, qui parie sur son impact à long terme en matière d'image de marque auprès des clients, et sur les avancées qu'elle permet de réaliser sur un certain nombre de sujets sociétaux. Mais la difficulté à pousser l'innovation sur le marché fait que, lorsque l'on sent une « fenêtre » s'ouvrir enfin, il est important de finaliser rapidement, ce qui implique la nécessité d'avoir en réserve les poches de connaissances adéquates, alimentées par des recherches exploratoires.

Une organisation matricielle compétences x projets

Le laboratoire central est conçu selon une matrice dans laquelle l'axe hiérarchique est celui des quatre pôles de compétences, appelés également « cœurs de métiers ». L'axe fonctionnel, quant à lui, est celui des portefeuilles de projets, chaque portefeuille étant dédié à une business unit. Les pôles sont des centres de ressources qui alimentent en compétences les projets. La direction d'un portefeuille de projets doit constituer l'interface avec les activités opérationnelles. Elle propose, gère et met en œuvre les projets de recherche intéressant la business unit en assurant particulièrement la bonne réalisation des transferts des résultats vers les activités. Enfin, elle est garante, vis-à-vis de la business unit, de la pertinence de la stratégie de recherche et de la pérennité des compétences au sein de la R&D.

Choisir les projets en fonction des attentes du marketing

Les priorités, la définition des projets, de leurs objectifs, et leurs financements sont établis (ou revus) tous les ans par chaque Business Unit. Si la stabilité des budgets est bien évidemment souhaitée, notamment pour des questions de GRH, il n'en demeure pas moins que l'enveloppe attribuée dépend fortement des propositions faites de part et d'autre, et des arguments apportés. A l'intérieur de cette enveloppe le directeur de portefeuille fait une proposition en essayant d'équilibrer l'effort entre l'amélioration de la productivité industrielle et l'amélioration des produits. Le directeur de portefeuille a de fait beaucoup de latitude, ce qui lui impose, en retour, de parfaitement comprendre le business, et de savoir traduire les attentes de celui-ci, souvent implicites. Il passe ainsi beaucoup de temps dans les réunions du business au siège, et à discuter avec les gens du marketing.

Tout cela reste inscrit dans un climat de prudence. Si la R&D s'avance trop dans un domaine, il est possible que le marketing ne suive pas, et que le travail ne serve à rien. Par contre,

quand une décision est prise, une forte réactivité de la recherche est requise, comme nous l'avons vu précédemment, et il faut alors pouvoir s'appuyer sur des acquis de compétences déjà construits. La stratégie consiste ainsi en grande partie à travailler pour faire avancer les connaissances sur de larges fronts et être ainsi prêt à « foncer » dès qu'une décision d'innovation est prise. Pour avancer sur ces fronts, les responsables R&D privilégient des problématiques générales mais importantes, en choisissant plutôt celles qui permettent de mieux comprendre les propriétés des matériaux : « cela servira toujours, ça ne mange pas de pain ». En avançant sur ces domaines, nos interlocuteurs remarquent qu'il y a ainsi matière à apporter des idées au marketing, et à proposer une aide à la décision, ou une « stimulation ».

Des chercheurs polyvalents et mobiles ?

Compte tenu de ces impératifs de constitution de poches de savoir larges on voit fonctionner une organisation qui privilégie des profils de chercheurs assez peu spécialisés. La polyvalence, ou du moins la maîtrise d'au moins deux des six ou sept larges domaines scientifiques clés de l'entreprise, est explicitement recherchée. Cela permet de rendre très fluide l'affectation des chercheurs dans les projets. Cet exercice a lieu de manière formelle tous les ans, pour des projets dont la durée de vie est d'environ trois à quatre ans. La fluidité est renforcée par le fait qu'on ne cherchera pas à garder le chercheur dans la fonction R&D plus de cinq à six ans. On organise ainsi des flux entrants et sortants, avec un volume annuel d'embauche de jeunes permettant du coup de réajuster l'offre globale de compétences de manière rapide. Les chercheurs sont encouragés à sortir de la R&D pour aller vers des fonctions de production (qualité, par exemple), de marketing, d'achats.

Dans ce schéma, l'incorporation et la maintenance sur le long terme des savoirs dans les « poches » se fait grâce à deux types d'acteurs : ceux qui, dans les pôles de compétences, sont les quelques chercheurs senior ayant souvent eu des carrières riches en expériences diverses acquises dans différentes entreprises du secteur, et les techniciens d'autre part, qui détiennent le savoir-faire opératoire.

Ce système de management, outre la fluidité d'affectation des ressources aux projets, est défini pour limiter « l'usure » des chercheurs à mi-carrière, que Matex souhaite éviter à tout prix, pour renforcer les liens humains avec le Business, et pour permettre un ajustement incrémental naturel des structures de compétences, le flux entrant/sortant des chercheurs correspondant grosso modo aux besoins de réajustement des compétences à affecter dans les projets, l'entreprise subissant peu de grands soubresauts organisationnels.

Le point faible de ce modèle réside dans le fait qu'il est peu performant dans la construction des quelques futurs chercheurs senior, que l'on devra sans doute continuer à recruter à l'extérieur sur des « coups de dés »... Le modèle a aussi, paradoxalement, tendance à aggraver le risque de démotivation des chercheurs, proportionnellement assez nombreux, qui n'auront pas voulu ou pas pu s'« outplacer » en interne. Ces agents ne seront, en effet, ni dans les trajectoires centrifuges valorisantes, ni dans une perspective construite d'accession aux séniorités. Cette difficulté amène les dirigeants R&D et GRH à la prudence lorsqu'il s'agit de communiquer sur les stratégies de gestion de carrière, ce qui, lié au fait que les finalités de la R&D sont multiples et complexes, tend à obscurcir la vision qu'ont les agents de leurs perspectives au sein de l'entreprise.

Le cas d'Elex

Dans ce grand groupe d'électronique, la R&D est organisée en un Centre de Recherche Corporate amont d'environ 400 personnes, réparties géographiquement dans plusieurs pays, et des équipes R&D puissantes dans chaque business units assurant un continuum entre de la recherche fondamentale peu prescrite et du développement dans des équipes projet très encadrées par les spécifications.

Des innovations de natures très variées

Pour Elex, réaliser des ruptures technologiques est sans doute aussi crucial que dans l'industrie pharmaceutique: sans elles, l'entreprise perd rapidement ses avantages concurrentiels et ses marchés. Cependant, contrairement à la R&D de la pharmacie où, pour être caricatural, les choses fonctionnent en mode binaire (je trouve la molécule le premier et cela me permet de disposer d'un « block buster », ou je ne la trouve pas le premier, et je perds ma mise), l'avantage technologique doit s'articuler d'une part avec un marketing de la relation client performant, dans un contexte business to business très complexe, d'autre part avec un savoir-faire consistant à combiner les différents types de technologies lors de la construction d'une offre qu'on peut qualifier de systémique.

L'innovation tient, finalement, autant dans les nouvelles manières d'assembler les technologies existantes pour faire face à l'évolution des problèmes posés par les différentes parties prenantes que dans les ruptures technologiques elles-mêmes, issues de longs et importants efforts de recherche en amont. La R&D produit ainsi à la fois des offres technologiques très innovantes, des solutions assemblées, dont l'assemblage constitue en lui-même une innovation, des améliorations permanentes de solutions existantes.

Par ailleurs, on peut dire, malgré l'extrême diversité des situations rencontrées, que les technologies traitées dans les différentes équipes de R&D évoluent très vite. Dans la majorité des domaines technologiques, on peut devenir « incompetent » au bout de six mois à un an, si on ne se tient pas à jour. Il y a la connaissance, mais surtout le « fait de pratiquer, comme on peut le faire avec les mots croisés », et la manière de faire interagir les domaines de compétences scientifiques et technologiques face à des problèmes donnés, dont la nature évolue elle-même très vite.

L'écologie complexe des projets du laboratoire central

Dans le laboratoire central, environ un tiers de la recherche consiste en des projets exploratoires, très en amont, effectués souvent dans le cadre de partenariats avec la recherche publique. Le financement est presque exclusivement assuré par le truchement de fonds « corporate ». Ces derniers sont constitués à partir de financements provenant des BU, dont le montant est calculé selon un pourcentage du chiffre d'affaires. Un autre tiers consiste en « recherches sur objectifs ». Il s'agit d'atteindre un bon niveau de performance pour les technologies travaillées. En général, les projets correspondants sont financés en partie par les structures clientes, et dans une moindre mesure par les BU. Enfin, le dernier tiers de recherche est effectué dans le cadre de PSR (Plans Stratégiques de Recherche). A l'origine de ces projets se trouvent les recherches sur objectifs. On va, dans ce domaine, jusqu'au stade prototype, ou démonstrateur. Une idée peut ainsi passer d'un stade à un autre, ou être arrêtée, ou reformatée en cours de route. Certaines idées peuvent devenir des succès majeurs, après de nombreuses péripéties qui peuvent s'étaler sur une période de 10 à 15 ans.

La régulation de la programmation par le business s'affirme lors de séances de travail avec les directions techniques des Business Units. Les chercheurs y présentent leurs projets en cours, ainsi que les nouveaux axes émergeant à partir de la recherche exploratoire. Ces séances ont lieu deux fois par an. Les BU y notent les projets, et beaucoup d'entre eux disparaissent ainsi.

Cette hécatombe concerne généralement des projets débutés depuis un an. Bien souvent, le chercheur défend son projet. Du coup, il accroît objectivement son risque personnel. Mais les chercheurs ne sont pas sensibles à cette gestion de risque, semble-t-il.

Il est clair que, dans le laboratoire central, les programmations se font d'abord en fonction des ressources, c'est-à-dire des chercheurs eux-mêmes et des combinaisons d'idées qu'ils peuvent avoir entre eux. Ils cherchent ainsi à développer les réflexions pluridisciplinaire, et à se forger chacun une compétence quasi-unique qu'ils appellent «leur sujet ». Dans la réalité de tous les jours, on parle peu, à Elex, des compétences en termes généraux, mais on préfère très vite qualifier le « sujet » dont il est question, et du coup le spécialiste unique correspondant. Vu par les chercheurs, les projets ne sont là que pour alimenter les sujets. Et le processus d'innovation génère une sorte d'écologie des innovations technologiques, quasi darwinienne : si les idées des chercheurs sont porteuses pour le business, les projets seront favorisés, et cela impliquera une ascension rapide du chercheur. Mais s'ils ne sont pas porteurs, les projets disparaissent, et les chercheurs sont naturellement freinés dans leur développement de carrière.

Le casse-tête de la constitution des équipes projet dans les Business Units

Les organisations et les modalités de gestion des projets, dans les Business Units, sont très multiformes. Nous ne donnerons donc ici qu'une esquisse des formes les plus fréquemment rencontrées.

Dans les Business Units, les grands projets se mettent en place progressivement, et cela pour de nombreuses années, même s'ils sont agités, durant certaines phases, par de véritables courses contre la montre avec les concurrents. La constitution des équipes est facilitée par la progressivité de cette montée en charge.

Les ingénieurs, même s'ils n'ont pas de responsabilités managériales, disposent souvent d'une combinaison de domaines de spécialité qui les rend quasi uniques. C'est la manière avec laquelle ont été acquis ces compétences, et la façon dont elles s'articulent, qui constitue l'essentiel de la compétence non ou peu substituable. Ainsi, un ingénieur pourra-t-il disposer d'une compétence dans un des domaines technologiques traditionnels d'Elex, mais également une forte expérience terrain concernant les phénomènes vibratoires, et une compétence importante en DAO. La connaissance intime de certains pans au moins de l'organisation Elex et de ses pratiques, complexes et multiformes, entre pour une part non négligeable dans la constitution de cette compétence quasi-unique. Une autre compétence rare, qui s'articule avec les spécialités technologiques, est la connaissance industrielle des parties prenantes, y compris des clients. La capacité d'entretenir un contact direct avec un certain type d'interlocuteurs, chez le client, est recherchée. Cela implique un certain niveau de compréhension des problématiques technologiques du client.

Dans une forme de combinatoire extrême, on trouve les « architectes système », c'est-à-dire les ingénieurs capables d'intégrer de manière systémique différentes dimensions technologiques, elles mêmes systémiques à la base.

Un chef de projet aura donc à constituer une équipe quasi unique d'ingénieurs quasi uniques, pour répondre à une problématique complexe et elle-même quasi unique. On imagine la difficulté rencontrée par les managers face à ce challenge et le casse tête que représente la situation créée par le départ d'un ingénieur, pour cause de promotion, par exemple. Le chef de projet ne disposera jamais, en remplacement, de l'équivalent. Il doit donc revoir l'ensemble

de son dispositif, redéfinir finement les affectations de chacun, effectuer des glissements subtils.

Gestion des carrières et des compétences : un certain manque de visibilité

En résumé, que ce soit dans les équipes de R&D centrales ou dans les business units, Elex a fait le pari de carrières construites sur le long terme par acquisition progressive de combinaisons de compétences quasi-unique. C'est là un atout déterminant dans ses stratégies de distinction. Cette richesse permet une forte productivité de la recherche amont, aisément couplable avec la recherche publique, et l'alignement d'équipes projet aux performances remarquables.

Par contre, le modèle d'Elex pose deux problèmes principaux. Le premier provient du manque de visibilité qu'ont les ingénieurs et chercheurs sur le champ des possibles qui s'ouvre à eux, à un moment donné, dans une entreprise aussi vaste et complexe qu'Elex. Ce problème est particulièrement crucial dans la mesure où nous avons noté que les carrières réussies le sont parce que les ingénieurs ne sont pas restés trop longtemps dans les projets (à moins que ceux-ci soient particulièrement porteurs), parce qu'ils ont eu en permanence des réflexes de « butinage », et ont finalement réussi à trouver la bonne combinaison de compétences. Cette dernière se construit au travers du bon parcours initiatique, toutes les combinaisons n'étant pas aussi intéressantes les unes que les autres pour l'entreprise, et des effets d'irréversibilité apparaissant très vite lors des itinéraires professionnels des cadres. Cela alourdit encore la tâche des managers, puisqu'ils sont censés assurer, outre le bon fonctionnement de leurs projets, le développement de leurs hommes, par le conseil de carrière et le « coaching », autant de fonctions pouvant rapidement entrer en contradiction les unes avec les autres.

Le second problème tient dans l'extrême difficulté à disposer d'une cartographie des compétences de R&D, et à piloter de manière prospective l'évolution des structures de compétences. Or, nous nous trouvons dans une organisation très mouvante, soumise en permanence aux aléas du marché, des alliances, des fusions, des acquisitions, et des évolutions des trajectoires technologiques. Il s'avère donc vital, contrairement au cas de Matex, de minimiser les risques en ajustant les structures de compétences de manière prévisionnelle, et de savoir réagir rapidement à des évolutions brusques des emplois ou des ressources en compétences. Cela dit, dans le laboratoire central, des réflexes de solidarité et une capacité à faire évoluer un chercheur d'un sujet à un autre permettent de tamponner les principales crises. Par ailleurs, dans l'ensemble du groupe, la durée des projets génère une certaine inertie qui contrebalance les réorganisations soudaines. Enfin, la nécessité de maintenir des générations antérieures de produits permet de « sauver » certains ingénieurs, qui n'ont pas pu suivre le rythme d'évolution des technologies, ou qui se retrouvent sur une mauvaise combinaison de compétences.

Le cas d'Alimex

L'innovation, une fonction stratégique

La pression sur la fonction innovation tient en particulier, au pouvoir de la Distribution qui demande toujours plus, et toujours plus différent à ses fournisseurs. L'innovation est, dans ce contexte, capitale pour la pérennité de la marque. En moyenne, dans le secteur agroalimentaire, environ 15 à 20% du chiffre d'affaires est réalisé avec des produits de moins de trois ans. Chez Alimex, le rythme d'innovation produit a été multiplié par 4 en 10 ans, le cycle de vie des produits a diminué de moitié dans le même temps, et le nombre de produits a doublé en 6 ans. Encore faut-il savoir ce que l'on appelle innovation. En agroalimentaire, et plus généralement pour toute activité destinée à la grande consommation, il est en effet très difficile, et pourtant critique, de savoir distinguer rapidement entre l'« innovation efficace » et la fausse innovation. Dans ce domaine on paye chèrement des politiques actives de fausse innovation, le consommateur n'ayant pas voulu « sur-payer » des produits qui n'avaient de nouveau que le nom ou l'emballage. La diminution du risque lié à un échec d'innovation se fait alors de deux manières : d'une part, on doit pouvoir à tout moment stopper ou infléchir le projet, et d'autre part, du fait du grand nombre d'innovations, on fait en sorte que l'échec d'un produit n'ait pas de conséquences graves sur la performance de la ligne de produits.

Des projets fortement « tirés » par le marketing

La forte pression du marketing impacte directement la fonction développement, qui est rattachée hiérarchiquement aux business units. Les projets sont issus de « briefs marketing ». Il s'agit de répondre à court terme à des problèmes produits/consommateurs/marchés. Les marketeurs posent le problème et donnent leur point de vue. Les développeurs peuvent enrichir le débat en introduisant leurs idées. Il est nécessaire d'aller vite, de faire des paris, sans forcément être trop précis. Une démarche jugée idéale par les marketeurs : pour trouver une nouvelle matière première, on fait un peu de bibliographie, on repère une matière première possible, on détermine ce que pourraient être les grandes fonctions de cette matière première. Les projets de développement ont une durée de vie maximale de un an. La durée de vie moyenne est de six mois, mais on ne peut la connaître au départ du projet, tant il y a d'aléas. De nombreux projets de développement sont menés à bien en moins de trois ou quatre mois...

Le marketing impacte également la recherche, dont les équipes sont rattachées à une direction spécifique. Par exemple, la pression des questions marketing pousse la recherche à croiser rapidement les problématiques et les équipes des laboratoires. Les questions marketing les plus perturbatrices peuvent provenir du fait que de nouvelles clientèles sont ciblées, de nouveaux pays sont concernés par un produit, de nouvelles attentes se sont révélées. Les projets de recherche sont ainsi généralement soumis aux mêmes aléas que les projets de développement. Les projets peuvent bénéficier de plusieurs impulsions, se voir freinés, ressurgir, s'enrichir de nouvelles problématiques, se trouver à nouveau enlisés, puis reprendre très différemment parce qu'ils ont été confiés à de nouvelles équipes ou que les technologies ont évolué, ou que le temps a fait mûrir les esprits.

Quelques projets lourds de recherche

Il existe cependant des préoccupations de recherche à plus long terme, qui se concrétisent au travers soit de projets à deux ou trois ans, soit d'activités permanentes au sein des équipes. Ces tendances lourdes peuvent correspondre à des évolutions stratégiques du business. La croissance du marché asiatique en est un exemple. Elles peuvent provenir aussi de l'évolution structurelle de la consommation (la montée en charge de l'attente vis-à-vis de la santé, des produits de terroir, par exemple, amène de nouveaux axes de recherche). Cela produit parfois ce qu'on appelle avec émotion, dans l'entreprise, les « grandes aventures de recherche »...

Là, de gros obstacles techniques doivent être levés, et il faut réellement développer des technologies de rupture, qui combinent technologie produit et procédés de fabrication. Lorsqu'un effort important de recherche aboutit, les équipes d'Alimex essaient de le capitaliser sous forme de « building block »...Il s'agit d'une sorte de packaging de la technologie innovante réalisé pour que cette technologie puisse être mise en étagère et utilisée à l'avenir dans de nombreux cas de figure.

Cela dit, même pour ces grandes percées de recherche il semble que l'on parte bien d'un problème, et que l'on mobilise les technologies disponibles : littérature, contacts avec les universités, et les building blocks en interne....La recherche interne prend ainsi le visage d'une sorte de super développement consistant à assembler les connaissances disponibles pour proposer des solutions, et à percer sur des points précis en faisant des avancées sur le front de la connaissance scientifique. Dans ce contexte, la fonction de veille est cruciale.

Tropisme des carrières vers le marketing et le management

Chez Alimex, la traditionnelle attirance des agents de R&D pour les postes managériaux se double d'un fort tropisme vers les fonctions de marketing. Ceci peut être lié aux faits que, dans cette entreprise, c'est réellement le marketing qui « a le pouvoir », et que la taille relative de la R&D ne permet pas l'émergence d'un corps fourni de chercheurs engagés dans un grand nombre de projets de taille importante.

Cela se manifeste par une valorisation élevée des postes qui permettent le plus d'interagir étroitement avec le marketing. Il semble ainsi que les postes de responsables des interfaces marketing/R&D et de responsables innovation fassent rêver. Plus on se rapproche de la fonction marketing, plus on monte dans l'échelle de prestige des métiers. Et dans la mesure où il semble exclu à une personne de R&D d'aller sur un métier purement marketing, on voit se créer une sorte de frustration collective. Le tropisme vers le marketing se traduit donc par des flux recherche → développement → interface marketing/R&D, et par quelques crises identitaires des chercheurs.

Compétences internes et alliances externes

L'équation complexe à laquelle l'entreprise doit faire face l'amène à nettement distinguer les quelques compétences rares qui doivent être considérées comme clef, les compétences rares dont l'entreprise n'aura probablement besoin que pour certains projets, durant une période plus ou moins courte, et des compétences plus polyvalentes, fortement construites autour de la fonction de veille. Le dispositif met du coup l'accent sur deux types de raisonnements. Le premier porte sur les stratégies d'alliance avec le secteur public, qui doivent attirer des chercheurs publics pour nourrir temporairement le stock des compétences, et permettre, à l'inverse, à certains chercheurs, dont la compétence perd en criticité, d'alléger la structure des effectifs. Le second type de raisonnement amène à réfléchir sur les alliances en cherchant à les rendre enrichissantes et dynamisantes pour les équipes de R&D les plus sujettes à la démotivation et à l'érosion du potentiel de créativité scientifique.

Conclusion

La combinatoire de facteurs de contingence

Les trois cas montrent la grande variété de solutions organisationnelles apportées par les entreprises face à un faisceau identique de problèmes, fort complexe. Chacune doit, en effet, à la fois construire et maintenir les compétences scientifiques et technologiques de chacun de ses chercheurs, gérer sans trop prendre de risque les hommes-clef ainsi « créés », maintenir leur motivation sur de longues périodes, affecter les bons chercheurs dans les bons projets aux bons moments, faire évoluer la somme des compétences dans une logique de long terme anticipant les évolutions internes et externes, gérer à court terme les conséquences ressources humaines éventuelles de crises non prévues, promouvoir l'image R&D du Groupe auprès des clients, voire des fournisseurs...

On remarquera d'abord que ces différents paramètres ne jouent pas forcément dans chaque entreprise selon la même intensité. Ainsi, par exemple, MATEX n'a-t-elle pas autant besoin que ELEX d'investir dans l'élaboration de compétences quasi uniques de ses chercheurs, du fait du rythme relativement lent de l'évolution des sciences et technologies impliquées, et de la nature particulière de l'enjeu que revêt l'innovation « produits ».

De manière générale, et bien qu'il faille se méfier d'explications rapides bâties autour de la recherche de facteurs de contingence, il semble que se dégagent des trois cas des effets importants liés à quatre facteurs :

- l'attitude des marchés vis-à-vis de l'innovation,
- la vitesse d'évolution des sciences et des technologies du secteur,
- le degré d'instabilité et de complexité de l'organisation,
- le pas de temps des projets de R&D.

Une combinaison originale de ces facteurs permet à MATEX d'éviter le problème de la gestion à long terme des hommes-clef quasiment non substituables. A l'inverse, l'équation de ELEX l'oblige à faire front. Dans les trois situations, on voit que les solutions apportées sont des compromis présentant des points faibles sur un ou plusieurs facteurs de l'équation. Et dans les trois situations, on peut dire que les approches managériales et de gestion des ressources humaines ne mobilisent pas un corpus conceptuel établi, et font peu appel à des méthodes et outils spécifiques.

Un système d'action hybride GRH/R&D, à construire

Ce qui ressort aussi de nos observations comparées, c'est l'intérêt de ne pas cloisonner les termes de l'équation, ce que l'on ferait en considérant, par exemple, que la gestion de carrière est une fonction à rattacher au domaine de la gestion des ressources humaines (GRH), alors que l'affectation des ressources aux projets est un problème de management de la R&D.

Pourtant, dans les entreprises dominant des modèles de pensée affectant telle fonction ou processus à tel domaine et catégorie d'acteurs. La gestion de carrières, quoique réputée « partagée », comme l'ensemble de la GRH, n'en reste pas moins d'abord l'objet de la DRH. On en trouve posés les termes et décrits les dispositifs dans les livres et les cours de GRH.

Pour employer un concept proposé par P. Romelaer¹, la gestion de carrière se positionne classiquement comme un « système d'action » fortement investi par la DRH, alors que l'affectation des ressources dans les projets est un système d'action R&D. Concevoir des solutions à l'équation que nous avons mise en évidence, mettre en œuvre et faire vivre ces solutions originales, devrait donc amener à revoir les définitions communément admises, les modèles de pensée amenant les découpages classiques des systèmes d'action. Il s'agirait de définir et imposer un modèle de pensée nouveau définissant un système d'action hybride, ni GRH, ni management R&D, ni juxtaposition d'éléments de chacun d'eux, mais correspondant à une réelle innovation managériale.

On imagine que l'émergence de tels systèmes d'action dédiés à une fonction particulière de l'entreprise peut poser au moins deux types de problèmes. Le premier concerne son coût. Chez ELEX, le coût pour faire émerger des concepts, méthodes et outils spécifiques dans un système d'action recomposé a été jugé élevé mais l'investissement à consentir, ramené au nombre de cadres concernés, a été estimé supportable et rentable. Ce n'est pas le cas chez MATEX. Nos observations montrent cependant que ces raisonnements portent essentiellement sur le coût des phases amont, de définition des concepts, méthodes et outils contingents. Si l'on prend en compte l'investissement de mise en œuvre, on s'aperçoit que les petites structures de R&D, semblables en cela à des PME où tout le monde se connaît, font preuve de beaucoup de flexibilité, et supportent du coup, en aval, un moindre investissement par cadre que les grandes organisations de R&D, où l'addition des particularismes des chercheurs prend toujours dans des contre-pieds coûteux les promoteurs du changement. Le second problème concerne le risque de création d'une R&D enclavée au sein de l'entreprise. Les cadres R&D recrutés et gérés via un système d'action contingent arriveront-ils à bien travailler avec leurs collègues d'autres entités ? Pourront-ils, à terme, s'expatrier hors du périmètre de la R&D ? ELEX résout ce problème en faisant du modèle contingent de GRH/R&D le modèle dominant de l'entreprise. MATEX, lui, a pris le parti de ne pas développer de particularisme, pour maintenir la porosité entre la R&D et le reste de l'entreprise.

Des modèles contrastés de mobilités avec la recherche publique

On observera enfin l'importance pour les trois entreprises des relations avec la recherche publique, et particulièrement de la mobilité des chercheurs. Cependant, alors que le problème de mobilité public/privé et vice versa est souvent abordé en termes généraux, on doit conclure à la vue de nos cas à la grande variété des problématiques rencontrées. Pour MATEX, il s'agira essentiellement de trouver dans les laboratoires publics des débouchés possibles pour les chercheurs qui, à mi-vie, n'ont pu prendre des postes opérationnels dans l'entreprise. Le « public » peut aussi, le cas échéant, fournir certains des chercheurs-experts dont a besoin l'organisation.

¹ « Nous appelons système d'action sur un thème (comme la gestion des cadres à l'international) l'ensemble des éléments liés à ce thème : comportements réels, normes (par exemple des standards à atteindre ou des normes culturelles), objectifs, symptômes de dysfonctionnement, indicateurs de fonctionnement ou de bon fonctionnement, problèmes, méthodes (comme les procédures), actions, acteurs (des individus, des groupes, des organisations), discours, interprétations (les représentations cognitives concernant la réalité et les intentions des autres acteurs. Tout système d'action dans une entreprise peut être qualifié d'organisé à partir du moment où il existe des régularités observables. »
ROMELAER, P. and I. HUAULT (1996). "La gestion des cadres à l'international et le modèle du garbage can." *Revue Française de Gestion Juin-Juillet-Aout*: 19-37.

Chez ELEX, l'enjeu est de ménager des allers-retours public/privé, pour construire sur le long terme la compétence des chercheurs. Cela peut passer par des mobilités proprement dites, ou par la constitution d'unités mixtes de recherche, par exemple.

Enfin, chez ALIMEX, on rencontre un intérêt à accueillir pour des périodes de un à trois ans des chercheurs du public qui dynamisent les équipes internes, sur des thématiques temporairement porteuses ou en cours de redéfinition.

Mais si l'étude comparée réalisée dans des grands groupes laisse ainsi entrevoir le caractère différencié des besoins du privé vis-à-vis des mobilités public/privé, qu'en est-il des motivations du secteur public ? Tout porte à croire que, dans ce domaine aussi, on trouve de nombreux facteurs de contingence nécessitant des approches aussi différenciées que dans le privé...