Rhône-Alpes

STMICRO SECOUE GRENOBLE

En un peu plus de quarante ans, STMicroelectronics a renforcé son ancrage local. Et créé un véritable écosystème à Grenoble.

DE NOTRE CORRESPONDANT, VINCENT CHARBONNIER

Dans le sillage de STMicro, on trouve de nombreux sous-traitants et équipementiers, comme Vêpres, un constructeur de salles blanches.

Quel est le bassin industriel qui a enregistré le plus fort taux d'emplois nouveaux ces vingt dernières années ? Ce n'est pas Toulouse, avec Airbus, mais Grenoble, dans le sillage de STMicroelectronics et du CEA. Alors que l'aéronautique a vu ses effectifs multiplier par deux à Toulouse entre 1993 et 2011, ceux de l'industrie micro et nanoélectronique grenobloise ont presque quadruplé, l'emploi dans l'industrie française se contractant de 20 % sur la même période. Avec plus de 6 000 emplois à Grenoble et à Crolles, STMicro fait mieux que Toyota à Valenciennes et se classe au deuxième rang des sites industriels français en termes d'emplois directs créés.

Ce sont là les principaux enseignements de l'analyse de l'impact de STMicroelectronics sur l'emploi et le pôle économique Grenoble Isère, réalisée par le cabinet Reverdy Associés à la demande de la chambre de commerce et d'industrie de Grenoble. Cette étude, la quatrième depuis la création de l'usine de Crolles en 1992, confirme l'importance de cet écosystème. Celui-ci a démarré avec l'ouverture, en 1970, de la première salle blanche en France par Thomson pour fabriquer des semi-conducteurs sous licence américaine. Il s'est renforcé en 1972 avec les technologies MOS développées par le CEA-Leti au sein d'Efcis (Étude et fabrication de circuits intégrés spéciaux).

Un écosystème ouvert

Le binôme STMicro-CEA-Leti a entraîné dans son orbite d'autres donneurs d'ordres majeurs, issus parfois d'essaimages du laboratoire grenoblois, comme Soitec, Sofradir-Ulis, Tronics Microsystems, et de nombreux sous-traitants et équipementiers, tels Air liquide Electronic Systems, fournisseur de gaz spéciaux pour la microélectronique qui est devenu le leader européen sur ce marché. Ou encore Vêpres, un constructeur de salles blanches pour la microélectronique dont le savoir-faire a conquis d'autres industries comme la pharmacie. « On peut estimer à une vingtaine le nombre de fournisseurs nés à Grenoble, ayant initialement travaillé pour STMicroelectronics ou d'autres donneurs d'ordres locaux », souligne le cabinet Reverdy.

3,5 milliards d'euros

C'est le montant des investissements du programme Nano 2017.

Cet écosystème ouvert sait aussi capter de nouveaux acteurs, à l'instar de Presto. Cette entreprise spécialisée dans les tests de qualification et d'analyse de défaillance de composants, créée en 2006 à San José, en Californie, par Michel Villemain, un polytechnicien, s'est tournée vers Grenoble lorsqu'il s'est agi de s'implanter en Europe, à la recherche de compétences dans la radiofréquence et les communications sans fil. « Dans notre métier, la notion de cluster est importante et celui de Grenoble a une masse critique qui facilite notre développement », remarque le chef d'entreprise franco-américain. Presto a pu bénéficier du crédit impôt recherche, « un système d'aide à l'innovation intéressant », selon Michel Villemain qui s'interroge néanmoins sur la relative faiblesse des systèmes de financement privé, « nettement plus agressifs dans la Silicon Valley ».

Avec 120 entreprises, l'industrie micro et nanoélectronique iséroise compte 8 250 emplois. Elle a permis de maintenir 8 800 autres emplois dans la région (BTP, éducation, santé, commerce…) et 8 640 emplois en dehors de Rhône-Alpes, soit 25 690 emplois au total. « Un emploi créé dans la filière industrielle liée à STMicroelectronics s'accompagne de

SÉBASTIEN VERONESE/VÊPRES ; PASCAL GUITTET

2,1 emplois dans l'économie tertiaire », précise Reverdy. Sans oublier la manne de la contribution économique territoriale versée aux collectivités, que l'étude estime à 15 millions d'euros par an pour STMicroelectronics et à 3 millions pour ses fournisseurs. Le groupe bénéficiant d'un plafonnement de la taxe professionnelle, le reliquat est pris en charge par l'État.

La cohésion de l'écosystème grenoblois est aussi renforcée par la proximité entre trois de ses protagonistes, Gérard Matheron, Jean Therme et Joël Hartmann, respectivement directeur des sites grenoblois de STMicroelectronics, directeur du site grenoblois et de la recherche technologique au CEA, et vice-président exécutif de STMicroelectronics. Tous trois diplômés de l'Institut national polytechnique de Grenoble (INPG) et hérauts de l'ancrage grenoblois de STMicroelectronics.

Une R & D coopérative

STMicroelectronics a poursuivi la course à l'intégration des technologies Cmos et le développement de technologies dérivées, alors que la plupart de ses concurrents délaissaient la production. Après avoir fait partie du programme de R & D Nano 2012, consortium mondial autour d'IBM, dans l'État de New York, STMicroelectronics a décidé de se positionner dans les solutions à base de processeurs embarqués et de capteurs d'images, deux segments de marché en croissance de plus de 4 %. Avec une plate-forme unifiée de processeurs pour le numérique et des capteurs d'images uniques en Europe utilisés pour de multiples applications. En témoigne la technologie développée avec la société grenobloise Trixell pour l'imagerie thoracique aux rayons X.

STMicroelectronics mise en outre sur une R & D coopérative dans la technologie Cmos FD-SOI, une « invention » grenobloise que le groupe veut diffuser en aval par le biais de processeurs performants à faible consommation. Il parie aussi sur l'intégration de mémoires non volatiles pour les microcontrôleurs qui sont de plus en plus présents au quotidien, dans… les machines à café, la santé, les smart grids, l'automobile, notamment chez les constructeurs allemands.

Ces perspectives s'inscrivent dans le programme Nano 2017, qui prévoit d'accroître la capacité de production de l'usine de Crolles, pour la porter à 7 000 wafers de 300 mm par semaine en 2019. Une production destinée aussi bien à l'automobile qu'à la santé, la sécurité, le numérique, afin de ne pas être à la merci d'un grand compte, comme c'était le cas avec Nokia jusqu'en 2008. La construction d'une salle blanche de 8 000 m² devrait démarrer cette année. ■

PAGE SUIVANTE
Pour tourner, l'éolien doit naviguer

« Nous voulons continuer à produire en Europe »

GÉRARD MATHERON,
directeur des sites grenoblois de STMicroelectronics

Comment définissez-vous l'écosystème grenoblois de la microélectronique ?
C'est un écosystème ouvert. Comme le dit Jean Therme, « on fait de l'innovation au café ». On se rencontre facilement, on fait des projets ensemble. Et avec l'appui de Minalogic, c'est un écosystème qui travaille à l'émergence d'ETI créatrices d'emplois.

Que représente STMicroelectronics à Grenoble ?
C'est le premier employeur privé de l'Isère, avec 4 000 personnes à Crolles et 2 300 à Grenoble. Nous sommes le premier exportateur de Rhône-Alpes. 99 % de nos produits sont exportés et 100 % sont vendus en zone dollar. Nous sommes de ce fait très dépendants du taux de change. Mais nous souhaitons maintenir notre production en Europe et nous réclamons une action collective européenne pour renforcer la compétitivité de l'industrie.

Êtes-vous favorable à la création d'un Airbus des puces ?
Le rapprochement des entreprises européennes n'est pas le sujet. Il s'agit davantage de savoir comment mieux faire ce qu'on fait déjà. Nano 2017 est une réponse. À l'échelle de l'Europe, on ne peut que subventionner la R & D. Or le programme Horizon 2020 prévoit moins d'argent pour la microélectronique que précédemment. Il nous faudrait 100 milliards alors que 1 milliard est prévu ! ■