

## *À propos d'un séminaire franco-israélien*

### **De Toulouse à Gaza Les nanotechnologies, ça sert à faire la guerre**

Pour comprendre ce que signifie l'inégalité technologique, il est loisible à ceux qui ont manqué la conquête de l'Amérique (1492) ou du Far West (XIX<sup>e</sup> siècle), de contempler les trois semaines de guerre écoulées à Gaza. Mille morts d'un côté, une dizaine de l'autre. Dieu est avec les bataillons technologiques. Au temps pour les champions de la "guerre asymétrique". Mais comment appeler "guerre" ce qui n'est qu'une *opération de police*, dans la tradition des massacres sociaux et coloniaux. Israël a le pouvoir technologique, et l'on se moque d'être hué depuis des décennies par toute la planète, dans la rue ou à la tribune de l'ONU, lorsque l'on dispose du gourdin technologique.

Qui plus est, ce gourdin, grâce à la collaboration de chercheurs américains, français, grenoblois, toulousains, emploie les dernières percées des nanotechnologies. Comme leur main droite ignore ce que fait leur main gauche, cela n'empêche pas ces mêmes chercheurs de manifester contre l'État d'Israël, qu'ils contribuent à armer, et pour les populations de Gaza, qu'ils contribuent à massacrer. Les technosciences sont neutres, n'est-ce pas ? Tout dépend de leur usage, et les chercheurs vendraient leurs services au Hamas, si le Hamas avait de quoi les payer.

C'en est au point d'inconscience qu'une manifestation du Comité Jaffa Toulouse proteste ce lundi 19 janvier 2009 contre la tenue d'un séminaire franco-israélien sur les nanotechnologies à Toulouse, sans dire un mot des nanotechnologies et de la guerre que celles-ci mènent chaque jour au vivant. Dans leurs applications militaires, comme à Gaza, ou civiles (RFID, homme-machine, société de contrainte), les technologies profitent toujours au pouvoir dans sa lutte contre les sans-pouvoirs. La ligne de front n'est pas sur les frontières mais aux grilles des laboratoires.

Attaquer la Bande de Gaza pour y détruire infrastructures, caches, tunnels, dépôts d'armes et y tuer plus d'un millier de Palestiniens a coûté dix vies à l'armée israélienne depuis le 27 décembre 2008. Si peu que le soutien de l'opinion israélienne à son gouvernement reste entier, quoi qu'objectent les Nations Unies et le reste du monde.

Dans sa guerre aux Palestiniens, Israël peut presque tout, ses soldats ne risquent presque rien. Ce qui l'emporte, à Gaza comme ailleurs, c'est la technologie. Échantillon de l'arsenal techno-militaire israélien :

- **vidéosurveillance "intelligente"** de la Bande de Gaza : caméras couplées à la biométrie pour la reconnaissance faciale, fournies par la société américaine Visionics<sup>1</sup> ;
- **drones** : avions sans pilote utilisés depuis longtemps par Israël pour la surveillance ; depuis mars 2006, EADS et l'IAI (Israeli Aircraft Industries) coopèrent pour la production de drones, dans le cadre de l'opération "Système intérimaire de drones mâles" (SDIM)<sup>2</sup> ;
- **"frelon bionique"** : minuscule robot capable de pister, détecter et tuer une cible dans des zones difficiles d'accès, grâce à ses composants nanotechnologiques – développé depuis 2006 ;
- **nano-armes et poussières de surveillance** : en novembre 2006, *"le Premier ministre israélien Ehud Olmert a donné son feu vert à la création d'un bureau spécial chargé de superviser le développement d'armes hyper-sophistiquées s'appuyant sur la nanotechnologie, a indiqué vendredi le quotidien Yédiot Aharonot. Coiffé par le vice-Premier ministre Shimon Peres, ce bureau réunira une quinzaine des meilleurs experts israéliens du monde universitaire et de la haute technologie chargés de mettre au point des armes futuristes. Celles-ci devraient notamment constituer une réponse aux tirs palestiniens de roquettes, aux attaques suicide, aux missiles balistiques ou aux armes non conventionnelles. M. Peres projette une tournée mondiale pour collecter des centaines de millions de dollars afin de financer ces recherches, évoquant parfois la science-fiction. Il a ainsi récemment révélé la nature de certaines de ces armes secrètement mises au point. Il a fait état de "perles de la connaissance", un système de mini-senseurs dispersés en territoire ennemi pour collecter des informations. Un mini-robot serait capable d'opérer à la manière d'un drone pour photographier l'ennemi en secteur urbain, notamment dans d'étroites ruelles, perturber ses*

<sup>1</sup> Source : <http://www.light1998.com/faceit/Partners.htm>

<sup>2</sup> Source : <http://www.israelvalley.com/news/2006/03/22/887/revelations-israel-aircraft-industries-et-eads-ont-finalement-developpe-avec-de-grandes-difficultes-un-nouveau-drone-a-longue-endurance>

télécommunications, voire liquider des activistes armés. Grâce à un gant ou une veste "Steve Austin", du nom du héros aux prothèses "bioniques" d'une série télévisée américaine, les soldats israéliens pourraient défoncer des portes d'un coup de poing ou soulever des poids énormes. Un revêtement spécial de particules nanométriques pourrait protéger les fantassins ou les véhicules militaires contre des tirs d'armes automatiques ou des roquettes anti-chars. Enfin, il est aussi question de mini-senseurs installés dans les secteurs publics capables de repérer un kamikaze transportant des explosifs.<sup>3</sup>

Les nanotechnologies, ça sert à faire la guerre. Rien de neuf, sauf pour les gogos qui croient pouvoir distinguer les "bonnes" et les "mauvaises applications" des nanotechnologies. Le CEA et le cabinet Alcimed confirment en 2004 ce que les opposants aux nécrotechnologies affirment depuis des années : *"les nanotechnologies sont par nature duales"*. Civiles ET militaires. À Tel Aviv comme à Grenoble et à Toulouse.

Tandis qu'à longueur d'année les chercheurs français et les supporters de "Sauvons la Recherche" abusent le public sur la séparation entre recherches civiles et militaires et tentent d'accréditer l'existence d'une recherche fondamentale pure, imperméable aux objectifs industriels et militaires, Israël, en perpétuelle alerte militaire, investit 4,5 % de son PIB dans la "recherche & développement" civile (hélas les chiffres militaires sont indisponibles), et compte la plus forte densité mondiale de personnels de R&D rapportés à la population (13.8 %)<sup>5</sup>. C'est que l'État israélien, lui, reconnaît dans les technologies l'actuel front de la guerre entre pouvoir et sans-pouvoirs et sait que les chercheurs sont indispensables à sa suprématie régionale.

Comme le dit Dominique Bourra, ancien directeur de la Chambre de Commerce France-Israël et patron de la boîte israélienne NanoJV : *"Avant de trouver leur application dans le domaine civil (...) les principales innovations proviennent le plus souvent des fruits de la recherche militaire, parfois même des « unités ad hoc de l'armée israélienne »"*.<sup>6</sup> Et selon lui, la technologie est le meilleur *"bouclier de l'État hébreu"*<sup>7</sup>. On ne saurait mieux dire : la technologie, c'est la guerre par d'autres moyens.

C'est pour préserver et accroître son pouvoir qu'Israël multiplie les coopérations techno-industrielles avec les grandes puissances. Dans l'Hexagone, la Chambre de Commerce France-Israël est le principal relais de ce lobbying. Dominique Bourra, décidément très actif, accompagnait en avril 2008 une délégation toulousaine en voyage d'affaires en Israël. *"Nous nous intéressons à quatre secteurs ici : l'aéronautique, les biotechnologies, la sécurité des technologies de l'information et les nanotechnologies"*.<sup>8</sup> Parmi les visiteurs, Patrice Campariol, dont la start up Intuilab vend à Toulouse des interfaces homme-machine de visualisation en 3D. *"Il est sûr d'avoir des retours positifs des entreprises qu'il rencontre à Tel Aviv. Nous avons un produit de visualisation très fort, et les Israéliens sont très forts en biotechnologies et dans la défense", dit-il.*<sup>9</sup>

Peut-être les Gazois éprouvent-ils en ce début 2009 les savoir-faire toulousains. On n'en saura rien, les "militants", les "citoyens", les "anti-capitalistes" toulousains, comme leurs homologues grenoblois toujours prompts à manifester contre la guerre et ses malheurs, n'ayant pas pris la peine d'enquêter sur la collaboration de leur technopole aux massacres en cours. À Toulouse comme à Grenoble, l'emploi n'a pas d'odeur : on travaille, la semaine, aux technologies mortifères, et on proteste, le week-end, contre leur utilisation sur les champs de bataille.

Toulouse, comme Grenoble, est l'un des principaux pôles de R&D des nanotechnologies *"par nature duales"* françaises. Les lecteurs de Pièces et Main d'œuvre connaissent au moins un nanologue toulousain, Christian Joachim, responsable du groupe Nanosciences au Cemes (Centre d'élaboration de matériaux et d'études structurales). Joachim défend l'approche ascendante, dite "bottom-up", des nanotechnologies, qui s'intéresse à

---

<sup>3</sup> AFP, 17/11/06

<sup>4</sup> *"Nanotechnologies : prospective sur la menace et les opportunités au service du combattant"*, CEA-Alcimed, avril 2004. Cf *Aujourd'hui le Nanomonde – Les nanotechnologies, un projet de société totalitaire*, Pièces et Main d'œuvre (Editions L'Echappée)

<sup>5</sup> Source : Association nationale de la recherche technique, 2005. [www.anrt.com](http://www.anrt.com)

<sup>6</sup> <http://www.israelvalley.com/news/2008/12/06/20651/nanotechnologie-et-high-tech-110-centres-font-travailler-35-000-personnes-dans-le-domaine-de-linnovation-purement-technologique>

<sup>7</sup> Idem

<sup>8</sup> [www.globes.co.il](http://www.globes.co.il) 30/04/08

<sup>9</sup> Idem

la manipulation de la matière atome par atome, et élabore des nanorobots<sup>10</sup>.

En 2008, Sarkozy a chargé trois technarques d'élaborer un plan de développement des nanos en France : aux côtés du Parisien Dominique Vernay, patron de Thalès et du pôle System@TIC, et de l'incontournable Jean Therme, patron du CEA-Grenoble et initiateur de Minatec, figure le Toulousain Alain Costes, président du conseil scientifique de InNaBioSanté et ancien directeur du Laas (Laboratoire d'architecture et d'analyse des systèmes).

À en croire la *Dépêche du Midi*, les principaux labos de nanotechnologies toulousains se répartissent entre : *"la microélectronique au Laas, les nanosciences au centre d'élaboration des matériaux (Cemes), la nano-énergétique au laboratoire Laplace de l'Enseeiht-Inpt, la chimie avec le labo de coordination de Bruno Chaudret, la biologie avec l'IPBS de François Amalric ou encore le génie chimique avec le laboratoire des procédés de Joël Bertrand."*<sup>11</sup>

Que fait-on au Laas ? D'après le Conseil économique et social :

*"Les activités de recherche du LAAS-CNRS se situent dans les Sciences et technologies de l'information et de la communication (STIC). Le LAAS s'intéresse principalement à quatre classes de systèmes, à travers quatre pôles thématiques qui organisent ses 17 groupes de recherche :*

- le pôle Modélisation, optimisation et conduite des systèmes (MOCOSY) ;
- le pôle Robotique et intelligence artificielle (RIA) ;
- le pôle Systèmes informatiques critiques (SINC) ;
- le pôle Micro et nano Systèmes (MINAS).

*Le LAAS a reçu le Label Carnot en mars 2006. Ce Label vient confirmer la qualité et la pertinence des travaux du laboratoire relativement aux enjeux socioéconomiques. Au 1er janvier 2006, les effectifs du LAAS étaient de 586 personnes se répartissant ainsi : 478 chercheurs et 108 ingénieurs, techniciens et administratifs. Il bénéficie d'un budget d'environ 27 millions d'euros."*<sup>12</sup>

Exemple de trouvaille du Laas, dûment brevetée et commercialisée par la société Tag Technologies : *"DomoTAG®, grand prix de l'innovation ADERMIP, est un système d'alarme évolutif révolutionnaire développé en partenariat avec le CNRS qui permet la détection avant l'intrusion."* Des capteurs sans fil détectent *"toute tentative d'intrusion avant même que le cambrioleur ne pénètre chez vous"*, déclenchent l'alarme, vous informent par SMS, tandis que des caméras de vidéosurveillance filment en direct et que votre connexion Internet vous permet de déclencher à distance le diffuseur de fumée (en option). Une application civile qui n'a bien sûr rien à voir avec la recherche militaire, ni avec l'intérêt du ministère de la Défense pour les ressources toulousaines en matière de nano-capteurs<sup>13</sup>.

Comme Minatec à Grenoble, le Laas s'emploie à *valoriser la recherche*, et à transférer ses connaissances vers les industries et l'armée. Il a même créé un "Club des affiliés" pour donner aux *"décideurs de la région"* un *"accès privilégié aux avancées scientifiques réalisées au Laas"*<sup>14</sup>. La routine, en somme, dans le monde désintéressé de la recherche pure. Se croisent entre autres, dans ce très chic techno-club, Thalès, EADS, Total, le CNES ou la Chambre de Commerce et d'Industrie du Gers. Le "Club des Affiliés" du Laas est partenaire du Gixel, le lobby des industries numériques célèbre pour son *Livre Bleu* et ses recommandations en faveur de la biométrie "dès le plus jeune âge" ; et du Pôle Traçabilité de Valence, qui travaille à la dissémination des mouchards RFID partout sur la planète<sup>15</sup>.

Toulouse, comme toute technopole, mise sur la liaison recherche-armée-industrie, donc sur les technologies sécuritaires pour assurer sa prospérité. Grenoble devrait se méfier de cette concurrente, dont le techno-gratin contribue efficacement à la technification du monde et à l'asservissement du cheptel humain. C'est à Toulouse, à l'université Paul Sabatier, que Christelle Portet a réalisé sa thèse sur les supercondensateurs à partir de nanotubes de carbone, qui intéresse l'armée au point que la Délégation générale à l'armement a financé et encadré son travail. Combien de chercheurs et techniciens toulousains collaborent, chez EADS, au perfectionnement des drones de combat français et israéliens ?

<sup>10</sup> Cf *Aujourd'hui le Nanomonde*, op.cité

<sup>11</sup> <http://www.ladepeche.fr/article/2007/12/26/422080-Recherche-Toulouse-capitale-des-nanotechnologies.html>

<sup>12</sup> *Les nanotechnologies* – Projet d'avis du CES, 12/06/08

<sup>13</sup> Rapport CEA-Alcimed, op. cité

<sup>14</sup> <http://www.laas.fr/Club-Affilies/presentation.html>

<sup>15</sup> Cf *RFID : la police totale. Pucés intelligentes et mouchardage électronique*, Pièces et Main d'œuvre (Editions L'Echappée)

Condamner les abjections de la guerre lointaine est facile et couru. La moindre des choses quand on se dit défenseur des droits humains est de balayer devant sa porte et de dénoncer les chercheurs qui, ici et maintenant, font *progresser* les technologies guerrières en même temps que leur carrière.

Les 19 et 20 janvier 2009, la Chambre de Commerce France-Israël Toulouse Midi-Pyrénées organise un séminaire à Toulouse avec le techno-gratin local. Intitulé "NBI to life" ("Nano-Bio-Info-technologies à la vie"), *"ce séminaire a pour objet de renforcer les relations académiques, industrielles et économiques"* entre la région Midi-Pyrénées et Israël<sup>16</sup>. Sont notamment invités les représentants des labos toulousains, du Pôle de compétitivité Cancer Bio Santé (le cancer, c'est excellent pour la compétitivité), dont bien sûr Alain Costes, VRP local des nanos, et, côté israélien, des dirigeants et chercheurs du Technion – l'Israel Institute of Technology – et des représentants de l'Israel National Nanotechnology Initiative. Bref, une rencontre internationale parmi les dizaines organisées par le techno-gratin chaque année pour l'édification du nanomonde.

Comme Israël est l'invité, c'est contre l'"État voyou" – et lointain - que manifesterà le Comité Jaffa Toulouse. *"Il est très clair que l'ambassade d'Israël et le CCFI (NDR : Chambre de Commerce France-Israël) ont sélectionné des participants israéliens venus faire le marketing d'Israël"*, dénonce le tract d'appel à manifester<sup>17</sup>, qui ne pipe mot du contenu de ce séminaire.

Qu'on s'échange des recettes de cassoulet ou de nano-manip' n'intéresse pas ces consciences indignées contre la guerre. Que la région Midi-Pyrénées invite les universitaires palestiniens à son prochain séminaire "NBI to life", qu'elle encourage le développement de start up de nanobiotechnologies *innovantes* en Palestine, et vous les verrez même applaudir à cette reconnaissance internationale.

Quant aux responsabilités des chercheurs, des industries et des labos toulousains dans la guerre au vivant et dans l'asservissement général des populations, il faudrait pour les désigner trouver le courage de dénoncer la fuite en avant technologique et les emplois à tout prix (après AZF, le business du cancer et de la guerre), en somme, de *ramer à contre-courant*.

Aux Toulousains qui saisiraient l'occasion des massacres de Gaza pour critiquer les responsabilités de leur technopole dans la catastrophe générale, nous offrons, en guise d'encouragement, ces quelques lignes d'un chercheur déserteur :

*"Sommes-nous animés par la prétendue "éthique de la connaissance" comme le soutiennent tant de scientifiques, ou par un sens dénaturé de notre dignité qui nous conduirait à ne faire de mathématiques que si l'on nous paie intégralement nos frais de voyage, et de séjour dans un décor bourgeois, même si cela signifie qu'il faut mendier de l'argent à des organisations militaires qui ont tant fait afin de discréditer la science aux yeux de tant de gens ? Pouvez-vous imaginer Van Gogh disant qu'il ne peut pas peindre aussi longtemps qu'il n'obtiendra pas d'argent de l'OTAN ? Sommes-nous des intellectuels, ou des voyageurs de commerce ? (...)*

*Si nous croyons que nous pouvons accepter l'argent de n'importe qui pour le profit des mathématiques et/ou de nos oeuvres complètes, si nous nous comportons comme si nous étions d'accord avec les politiciens les plus corrompus, ceux qui pensent que la science et l'éducation sont simplement des branches de la Défense, comment pouvons-nous alors espérer regagner un jour le respect des jeunes ? ou de nous-mêmes ? L'ultime preuve de sincérité pour un mathématicien est son consentement à renoncer à un peu de ses mathématiques, sans parler de son argent, afin d'adhérer à son propre code de morale (en supposant qu'il en a un, et qu'il ne se réduit pas à placer les mathématiques au-dessus de tout le reste)."*

Roger Godement, mathématicien, *"Mathématiciens (purs) ou putains (respectueuses) ?"* - 22 avril 1971

**Pièces et Main d'Œuvre**  
Grenoble, le 16 janvier 2009

**Retrouvez ce texte et bien d'autres sur [www.piecesetmaindoeuvre.com](http://www.piecesetmaindoeuvre.com)**

<sup>16</sup> Programme disponible sur [http://www.piecesetmaindoeuvre.com/spip.php?page=resume&id\\_article=188](http://www.piecesetmaindoeuvre.com/spip.php?page=resume&id_article=188)

<sup>17</sup> *Midi-Pyrénées-Israël : non à la collusion !*, disponible sur [npa31.org](http://npa31.org)