

Le Siège de Syracuse en 2010

Extrait de la Lettre de la SCM no 49 (mars 2010)

A propos du siège de Syracuse, 212 av JC, l'historien grec Polybe écrit : "Car pendant huit mois que les Romains restèrent devant la ville, il n'y eut sorte de stratagèmes que l'on n'inventât, ni d'actions de valeur que l'on ne fit, à l'assaut près, que l'on n'osa jamais tenter. Telle était la puissance d'un seul homme ; tel était le pouvoir de son génie. Avec des forces de terre et de mer aussi considérables, la ville, à la première attaque, tomberait au pouvoir des Romains, si un seul vieillard n'était dans Syracuse. Archimède est dans ses murs, et ils n'osent même pas en approcher".

Les Romains prirent finalement Syracuse par surprise, profitant d'une fête.

Nous sommes en 2010 ; Syracuse est menacée par les Romains. Le Maire de la ville fait d'abord appel à la SMS, Société Mathématique de Syracuse. Il s'agit d'une société savante, regroupant la plupart des mathématiciens du monde académique de l'ère post-bourbachique, soit 1500 personnes, dont 35 à jour de leur cotisation. La SMS vient tout juste de terminer une importante délibération sur l'emploi en mathématiques, d'où il ressort que trois métiers seulement existent pour un mathématicien : enseignant, chercheur et enseignant-chercheur.

A la demande du Maire, la SMS réfléchit, organise une table ronde de ses adhérents, délibère, et décide que la question prioritaire est de savoir si la cohomologie locale des faisceaux algébriques cohérents, qui est comme chacun sait "l'honneur de l'esprit humain", doit être enseignée en fin de master 1^{ère} année ou en début de master 2^{ème} année. La SMS décide d'envoyer une lettre au Ministre, pour protester contre la réduction des horaires de cours consacrés à la géométrie algébrique.

Le Maire de Syracuse consulte alors la SMAI, Société de Mathématiques Appliquées et Industrielles, qui réclame aussitôt des moyens de calcul. Il s'agit, grâce au parallélisme massif, de résoudre les équations de Navier-Stokes sur un maillage auto-adaptatif ; on pourra ainsi modéliser la propagation des légions romaines. Pour cela, on assimilera le déplacement des troupes à celui d'un fluide visqueux partiellement incompressible, avec des conditions aux limites de classe C^∞ . On admet évidemment que, en première approximation, le tenseur des contraintes visqueuses est proportionnel à la partie symétrique du tenseur des taux de déformation. Si une puissance de calcul suffisante est mise en œuvre, une fois les études préliminaires faites et l'implémentation informatique réalisée, le résultat sera disponible en quelques minutes.

Le Maire se tourne alors vers la DGAS, Direction Générale de l'Armement de Syracuse, qui vient précisément de mettre la dernière main au grand programme "Systèmes Complexes", en lançant le projet "Prise en compte de l'interopérabilité et de l'évolutivité dans les systèmes de systèmes". Il s'agit de donner des moyens théoriques à diverses forces, navales, terrestres, aériennes, aéronavales, aéroterrestres, de communiquer entre elles, ce que, à l'évidence, elles ne savaient pas faire jusqu'à présent.

La DGAS a également lancé le programme "Bulle Opérationnelle Aéroterrestre" qui se présente comme suit : "Il s'agit d'une conception du combat dont la structure centrale est un réseau d'échange d'informations, comme dans toute action qui se veut collective et coordonnée. Et ces informations, au 21ème siècle, s'échangent et se traitent naturellement sous forme numérique. La Bulle Opérationnelle Aéroterrestre désigne un théâtre d'opérations où les actions terrestres et aériennes se prêtent assistance."

"L'objectif est de donner à l'ensemble des acteurs du combat de contact l'accès à des capacités nouvelles (tir hors de la vue directe, frappes à effets gradués, recours à des moyens interarmes ou interarmées tels les appuis aériens...) et d'améliorer leur efficacité dans tous les contextes opérationnels (coercition, maîtrise de la violence, zone ouverte ou urbaine...)"

Grâce à trois satellites équipés de caméras hyperspectrales à haute résolution, on va pouvoir suivre les Romains au centimètre près ; les signaux, codés sur 1236 bits et demi, seront directement accessibles aux Etats-Majors en temps réel. Le décodeur, il est vrai, est en projet auprès de la DRMS (Direction du Renseignement Militaire de Syracuse) depuis un peu plus de deux ans ; le responsable n'a pas encore trouvé le temps d'ouvrir le dossier, mais enfin il revient de vacances la semaine prochaine, ou dans quinze jours au plus tard sans faute.

Malheureusement, par suite d'une erreur des responsables du Maintien en Condition Opérationnelle, au lieu de l'équipement FELIN (Fantassin à Equipements et Liaisons Intégrés), qui combine un fusil d'assaut, des capteurs intégrés, un ordinateur, des systèmes de communication, de positionnement et de visualisation nocturne, les fantassins se sont vus dotés d'un Ipod Nano, sur lequel "O Sole Mio" a été enregistré.

En 212 avant JC, avec Archimède, le siège de Syracuse par l'armée romaine avait duré huit mois ; en 2010, sans lui, il fut terminé en vingt minutes. Les troupes romaines se sont présentées en bon ordre aux portes de la ville et les défenseurs ont pris la fuite immédiatement. Dans son autobiographie "Servir", le général en chef assurant la défense de la ville, Gamelin de Syracuse, assure que les Romains n'ont pas respecté les préavis en usage en pareil cas et que leurs bataillons ont piétiné plusieurs plates-bandes susceptibles de contenir des fleurs protégées.

Les Romains, s'étant emparés de la recette de la pizza à la Syracusaine (la vraie raison de leur attaque), ont quelque peu mis à sac la ville, pour maintenir les traditions et ne pas perdre la main. En particulier, ils se sont emparés d'un sac de dattes oublié chez un crémier.

Ils n'ont prêté aucune attention particulière à la Société Mathématique de Syracuse, qui continue à réfléchir à la place de l'enseignement de la géométrie algébrique en général et des faisceaux cohérents en particulier. Les Romains n'ont assisté à aucun des cours portant sur ces sujets, alors qu'ils y avaient été conviés par une délégation du Collège de Syracuse.

Ils n'ont pas cru devoir s'intéresser aux maillages adaptatifs proposés par la Société de Mathématiques Appliquées et Industrielles, ni aux moyens de calcul que la SMAI continue de réclamer. Ils n'ont émis aucun avis quant à la résolution des équations de Navier-Stokes avec conditions aux limites, pas même continues, ce qui est pourtant l'enfance de l'art.

Ils n'ont pas su qu'ils étaient menacés d'être suivis à la trace par des caméras hyperspectrales sophistiquées, ni que l'équipement du fantassin syracusain était l'un des meilleurs au monde. Ils n'ont emporté aucune des thèses consacrées par la DGAS aux systèmes de systèmes. Ils n'ont même pas volé les plans de la bulle opérationnelle aéroterrestre, dont les études préliminaires ont tout de même coûté 135 millions d'Euros.

Ce sont vraiment des barbares.