

* Dérive

Printemps 1987, au large de la Sardaigne.

- Oui, on le tient.

- Vous avez fini par le trouver ?

- Ca n'a pas été sans mal. Un truc aussi petit. Vous pouvez dire au Lockheed Neptune de rentrer à sa base. Inutile de larguer le canot de survie. Dites-leur qu'on tient le gars.

- Il se dirigeait vers où ?

- Vers Suez. Il nous l'a dit.

- C'est un français ?

- Oui, un type d'une cinquantaine d'années. Il est assez choqué par le grain qu'il a dû traverser. On est en train de le sécher. On dirait un chat qui sort d'une baignoire.

- La direction des stups aimerait avoir un rapport complet sur ce nouveau type de trafic par embarcations furtives non détectables au radar. Qu'est-ce qu'il transportait ?

- A ce qu'on peut en juger, des boîtes de nourriture pour chat, et des jerrican d'eau douce.

- Et ces boîtes, elle contenaient quoi ?

- On est en train de finir de les ouvrir, mais apparemment il s'agit effectivement de nourriture pour chats.

- Il s'agirait d'un trafic de nourriture pour chats à destination de l'Egypte ?

- Mes gars sont en train de l'interroger. On en saura peut-être plus tout à l'heure.

- Il n'y avait rien d'autre ?

- On l'a fouillé. Il avait une enveloppe en plastique, scotchée, avec des documents à l'intérieur. Des calculs, des graphiques.

- Ah, ça c'est déjà plus intéressant. Ça intéressera la branche science de la DST-Marseille. Vous l'amènerez à Mariani à votre retour. .

- Entendu. En tout cas, ça a été dur de la lui arracher. Il avait l'air d'y tenir. Il répétait sans cesse "Tsukuba... Tsukuba...", en claquant des dents.

- Qu'est-ce que ça veut dire "Tsukuba" ?

- Pas la moindre idée.

- Bon, je laisse un type en ligne. Si vous avez du nouveau, vous me rappelez.

Le gars n'était pas frais. Filant sur un minuscule dériveur en mauvais état, il avait été sacrément difficile à retrouver, en pleine mer.

- Qu'est-ce que vous foutiez, comme ça, au large ?

- Tsukuba....

- Oui, mais ça, vous nous l'avez déjà dit. Et arrêtez une seconde de claquer des dents, moi, ça me stresse.

- Fais ce que je peux ...

- Vous êtes parti d'où ?

- Toulon.

- Et ces boîtes de nourriture pour chat, ça signifie quoi ?

- Manger.

- Où est-ce que le sous-marin devait vous retrouver ?

- Quel sous-marin ?

- Le sous-marin à qui vous deviez remettre ces documents. Ne nous prenez pas pour des imbéciles.

L'officier de renseignement brandit l'enveloppe de plastique.

- C'est quoi, ces trucs ?

- MHD ...

L'officier décida de rappeler Paris.

- Allô, vous pouvez me repassez Alain Delpont, s'il vous plaît.

- Lui-même.

- Bon, les documents se réfèrent à de la MHD. Vous savez ce que c'est ?

- Ca veut dire magnétohydrodynamique. Ce sont des connaissances que nos services considèrent comme sensibles.

- Savais pas.

- La maison ne tient pas trop à faire de la publicité sur cette histoire.

- Si ce sont des connaissances sensibles, ça veut dire que le gars devait les transmettre quelque part. S'il a quitté Toulon il y a deux semaines sur un dériveur, c'est qu'il devait avoir rendez-vous en un endroit précis pour filer cela à un sous-marin russe, non ?

- Ça paraîtrait logique. Essayez d'en savoir plus.

L'officier retourna dans la cabine où se trouvait le naufragé détenu.

- Alors, il parle ?

- J'ai l'impression qu'il est en hypothermie. On lui a fait une piqûre.

- Donnez-lui surtout un chocolat chaud.

Il se tourna vers l'homme.

- Pour vous, c'est la fin du voyage, alors, autant vous mettre à table tout de suite. De toute évidence vous n'êtes pas un trafiquant de drogue. On n'a rien trouvé dans vos boîtes. Donc tout se situe dans cette enveloppe de plastique, que vous aviez abondamment scotchée pour protéger son contenu de l'eau de mer. Les gars de la DST-science de Marseille, la bande à Mariani, vont éplucher ça à notre retour. En attendant, est-ce que vous pourriez m'en dire plus ?

- Congrès.....

- Ca veut dire quoi ?

- Congrès MHD.....

- Mais encore ?

- Congrès MHD .. Tsukuba ... juin 87.

- Désolé, mais ça ne me parle pas plus.

- Tsukuba ... Japon.

- Ca veut dire que vous deviez vous faire récupérer par un sous-marin Japonais ? Vous travaillez pour qui ?

- CNRS ...

- Connais pas. Ce sont les services secrets de quel pays ?

- Pas ... services secrets.

Une tasse de chocolat chaud dégela les cordes vocales du naufragé :

- Ce papier que vous avez en main est ... une communication scientifique ... que j'avais adressée au comité d'un congrès de MHD ... qui devait se tenir à Tsukuba ... au Japon .. en juin prochain. La communication avait été acceptée. Je devais me rendre là-bas pour .. pour présenter le travail que nous avons fait avec mon élève ... Bertrand Lebrun. Vous n'avez qu'à lire le titre.

- « Shock wave cancellation by Lorentz force field action », c'est ça ?

- Oui, en français, ça veut dire "annihilation des ondes de choc par l'action d'un champ de force de Lorentz", ou de Laplace, si vous voulez ... Ca revient au même.

- Pour moi c'est de l'hébreu. Mais ça ne m'explique pas ce que vous fichiez en pleine mer, sur ce dériveur rempli à ras bord de boîtes de nourriture pour chats et de jerricans d'eau douce. Vous deviez retrouver le sous-marin où ?

- Il n'y avait pas de sous-marin ... J'avais demandé un crédit au CNRS pour aller à ce congrès ... Ils ne m'avaient octroyé que huit cent euros. Or le billet d'avion aller-retour Tokyo en coûtait mille à lui tout seul. Alors, avec cet argent j'ai acheté ce dériveur d'occasion et ce stock de nourriture. Je comptais rejoindre le Japon ... en passant par le canal de Suez.

- Et pour le retour ?

- Ah ça, pour le retour ... je n'avais pas envisagé de solution ... pense qu'après avoir participé au congrès ... j'aurais demandé mon rapatriement par le consulat.

Commentaire :

Dans les années quatre-vingt j'avais eu une communication importante acceptée dans le premier colloque international de MHD qui se tenait au Japon, à Tsukuba, où le pays, riche, avait installé un centre de recherche axé sur ce thème.

Les Japonais s'étaient intéressés à la propulsion MHD en milieu marin. Un engin nommé Yamato 1 propulsé par des tuyères MHD navigua donc en mer, où le champ magnétique était produit par des aimants supraconducteurs. En dépit de cette mise en œuvre d'un maximum de technologie il atteignit péniblement la vitesse de 8 nœuds, soit 15 km/h.



500 × 432

**Le Yamato 1 au musée de Kobe. 30 mètres de long, 14 mètres de large, 280 tonnes !
Ses propulseurs, crachant 2000 ampères lui donnaient une poussée de 1,6 tonne.**



En mer, à ... pleine vitesse !

Si j'avais pu aller à ce colloque j'aurais immédiatement dit à ces braves gens qu'au lieu d'accélérer l'eau de mer dans des tuyères ils auraient mieux fait de mettre en œuvre des propulseurs MHD externes, tapissant toute la « surface mouillée » et éliminant ainsi le traînée de frottement, considérable dans un liquide.

J'avais donc adressé une demande de crédit au Cnrs. D'où cet échange avec une secrétaire :

- J'ai reçu la réponse du Cnrs. Mais ce qu'on propose est une somme qui ne couvre même pas le prix du billet d'avion aller-retour, pour le Japon !
- Votre laboratoire ne peut-il pas compléter cette somme ?
- Je n'ai pas de laboratoire ...
- Alors, que décidez-vous ?
- Eh bien, avec ce qu'on me propose je peux acheter un voilier dériveur d'occasion. En partant maintenant, je peux espérer gagner le Japon à la voile.
- ...

Cette nouvelle est donc inspirée par cet échange téléphonique.

En 2018 le monde a découvert, à travers les révélations faites par Vladimir Poutine devant la Douma, que la Russie s'était dotée de missiles hypersoniques Kinjal, pouvant évoluer à Mach 10 en air dense et d'un planeur hypersonique Avangard, surfant à Mach 20 dans les hautes couches atmosphériques.

Doté d'un mode de propulsion conventionnel, à une telle allure le missile Kinjal verrait sa paroi en contact avec de l'air portée à 6000°, ce qu'aucun matériau ne pourrait encaisser.

Ce missile doit donc être doté d'un dispositif MHD « Jean-Pierre Petit » lui permettant d'éviter la formation des ondes de choc autour de lui. A description d'un tel système constituait la communication que je me proposais de faire à Tsukuba, en 1987. Cette communication est téléchargeable à l'adresse :

<http://www.jp-petit.org/papers/MHD/1987-Tsukuba.pdf>

En 1983 je m'étais rendu à mes frais au colloque international de MHD de Moscou, où j'avais présenté deux communications, téléchargeables à :

<http://www.jp-petit.org/papers/MHD/1983-Moscow-shockwave.pdf>

<http://www.jp-petit.org/papers/MHD/1983-Moscow-instability.pdf>

Dans la première communication se trouvent présentés les principes généraux de l'annihilation des ondes de choc, avec des résultats de simulations hydrauliques, réalisées dans la cave de l'observatoire de Marseille en 1977.

La seconde fait état d'une technique d'annihilation de l'instabilité d'ionisation, découverte en 1963 par Evgueni Velikhov, mis en œuvre avec succès dans le laboratoire de fortune que j'avais installé dans une chambre de bonne d'Aix-en-Provence, équipé avec du matériel trouvé dans les poubelles des laboratoires de Marseille.

Cette expérience avait été menée dans une « cloche à vide » où régnait une pression correspondant précisément à celle de l'altitude où évolue le planeur hypersonique Avangard.

Sans la mise en œuvre de cette technique, les engins russes ne pourraient pas fonctionner.

<http://www.jp-petit.org/papers/MHD/1983-Moscow-shockwave.pdf>

A cette époque poque Velikhov était devenu conseiller militaire pour le ministère de la défense d'URSS. Bien qu'il n'ait pas été présent à ce colloque, prenant connaissance de mon papier il déclara :

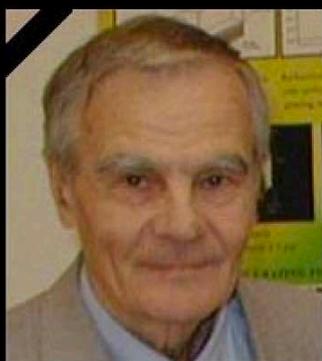
- Petit a trouvé la solution. Nous allons pouvoir démarrer nos projets d'hypersoniques.

A l'époque, quand un non-Russe voulait participer à un colloque à Moscou, il était tenu de résider à l'hôtel National, au tarif équivalant à un 5 étoiles occidental. Ceci pour deux raisons :

- Les Russes récupéraient ainsi de précieuses devises.
- L'hôtel était truffé de micros.

J'avais donc pris une chambre avec petit déjeuner, en me disant que je pourrais me débrouiller pour trouver quelque chose à manger sur le site du colloque. Mais celui-ci se tenait dans une salle mise à disposition par un centre commercial. Pour déjeuner il fallait disposer de tickets, que je n'avais pas. Par ailleurs j'avais compté sur l'aide de mon ami Vladimir Golubev, coworker de Velikhov, qui jusqu'à son décès participa activement aux traductions en russe des bandes dessinées, dans mon site :

<http://www.savoir-sans-frontieres.com>



Vladimir Golubev, collaborateur de Velikhov
 nous sommes restés très liés d'amitié
 de 1965 à sa mort
 Parrain de Savoir sans Frontières

Pour la première journée je dus donc me contenter de ce que j'avais pu avaler au petit déjeuner. Le lendemain matin, je bourrait un sac de viennoiseries, qui constituèrent mon déjeuner et mon diner pendant toute la durée du colloque. Dans l'interruption des

communications, quand des collègues me demandaient de me joindre à eux, je prétextais un coup de fil à donner pour aller manger mes viennoiseries, à l'écart. Précédemment j'avais déjà pu participer à un colloque de MHD à Moscou en profitant d'un voyage touristique dont les dates coïncidaient avec le colloque, du moins pendant la journée où, à Moscou, je devais faire une communication.

Ces voyages touristiques (Moscou-Leningrad-Riga), organisés par l'agence « Loisirs-Voyages-Jeunesse », très bon marché, était gérés par le PC français et ainsi très connotés politiquement.

Je me rappelle de mon arrivée à Moscou. On devait aller visiter le tombeau de Lénine. Je dis alors à l'accompagnatrice :

- Pourriez-vous m'appeler l'université de Moscou, à ce numéro. Je présente une communication dans une heure.

J'avais pu joindre Golubev, qui m'avait aussitôt dit :

- Je t'envoie tout de suite une voiture.

Et j'ai raté la visite au tombeau de Lénine.

Revenant à ce colloque de 1983, j'avais espéré joindre Andréi Sakharov. Mais hélas, quand je tentais de le joindre, il était en déplacement à Gorki. Son jeune élève Andrei Linde (qui devint ensuite mondialement célèbre avec sa théorie de l'inflation) me rejoignait dans sa chambre de l'hôtel National. Quand je lui présentais le début de mes travaux de MHD « sur les univers jumeaux », il répondit :

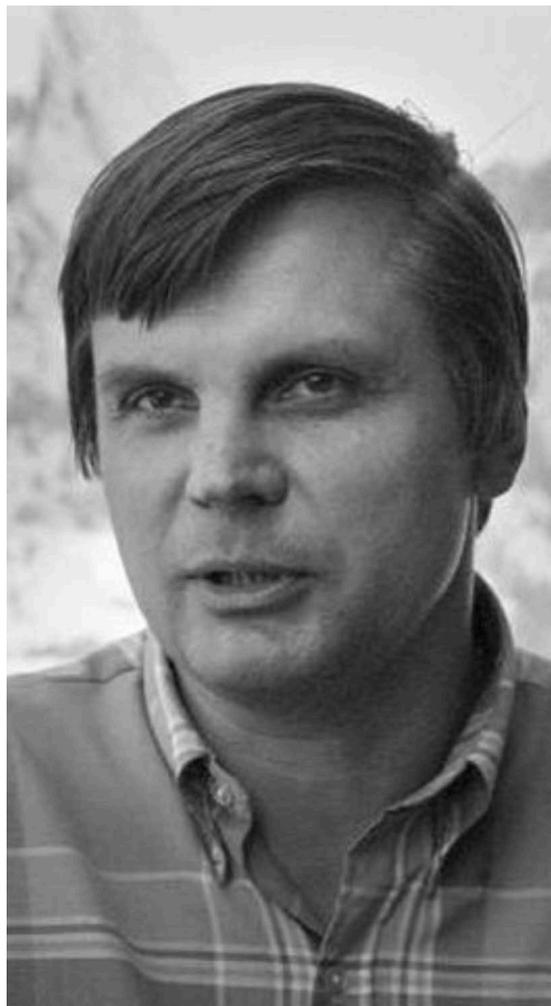
- C'est dommage. Cela aurait beaucoup intéressé Sakharov.

Au passage, lors de ce second colloque à Moscou j'avais pu revoir un autre ami, Vladimir Alexandrov.

https://fr.wikipedia.org/wiki/Vladimir_Alexandrov

Bien qu'on soit encore en pleine guerre froide je trouvais le moyen d'échanger avec des scientifiques russes, à l'aide de simple courriers postaux, où les aspects scientifiques se trouvaient cachés dans la tournure des phrases employées. C'était lent, mais ça fonctionnait. L'année précédente Vladimir avait attiré mon attention sur l'étude qu'il venait de publier, dont il me fit parvenir une copie, qui démontrait les conséquences météorologiques catastrophiques dues à l'hiver nucléaire que provoquerait un conflit nucléaire massif.

Ce qui suivit pourrait être le thème d'un thriller.

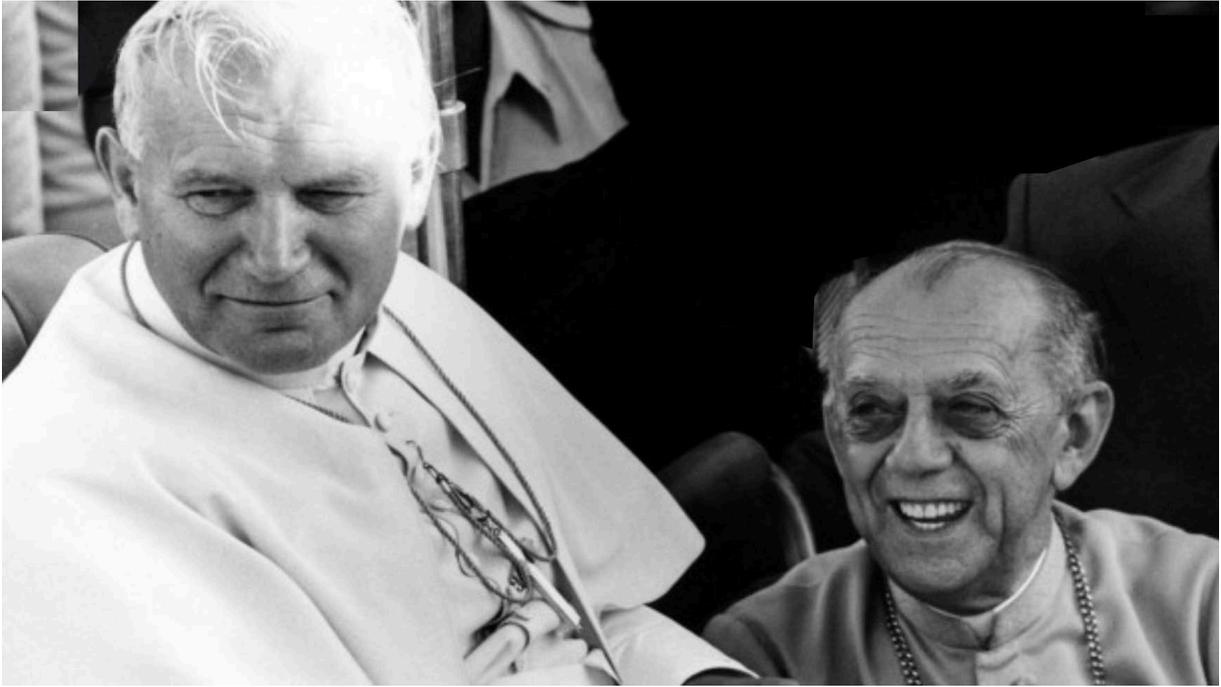


Vladimir Alexandrov. 1938-1985 (mort à 47 as)

J'étais en contact avec le père [Enrico Rosavenda](#), secrétaire scientifique du pape, à Rome. Il invita donc Alexandrov à exposer ses travaux. Je retrouverai la copie de la lettre-réponse de Rosavenda, qui dirigeait l'Academia Scientiarum du Vatican et je la reproduirai ici

Alexandrov entama un périple, commençant par le Japon, puis Rome, et enfin Madrid où il fut kidnappé devant son hôtel (Havana), et disparut complètement. Ses travaux dérangeaient. Mais comme l'URSS s'en servit pour demander une réduction des arsenaux nucléaires, et qu'à l'inverse des scientifiques américains publièrent très vite des articles pour minimiser ses prédictions (en parlant d'un « automne nucléaire ») je pense qu'il dérangeait le lobby militaro-industriel américain et que c'est la CIA le fit disparaître.

Toute cette histoire remplirait un roman. Elle montre simplement que quand un chercheur dérange, il suffit d'un simple coup de fil pour qu'on s'en débarrasse, sans que cela fasse la moindre vague.



Le père Rosavenda (diplômé de l'école polytechnique de Turin) et Jean-Paul II