

President's Address at the XXXIV URSI GASS

Before delivering some remarks in French and English, which are the official languages of URSI, I take the liberty to greet the Participants in Italian, my native language.

Cari Colleghi, Signore e Signori:

E' un gran piacere ed onore di accettare la Presidenza dell'URSI nel mio paese natale. Desidero ringraziare gli organizzatori per una magnifica GASS.

Discours du Président à l'AGSS de l'URSI

Rome, Italie - 4 septembre 2021

Chers participants à la 34ème Assemblée Générale et au Symposium Scientifique de l'URSI, Distingués invités, Mesdames et Messieurs:

Il y a quelques jours, les représentants des pays membres de l'URSI m'ont élu président de cette merveilleuse organisation scientifique pour les deux prochaines années, jusqu'à la prochaine AGSS de l'URSI à Sapporo, au Japon. Lorsque j'ai quitté ma ville natale de Turin, la première capitale de l'Italie, pour m'installer aux Etats-Unis il y a plus de soixante ans, je n'aurais jamais pu imaginer que je me trouverais aujourd'hui à Rome, la troisième et éternelle capitale de mon pays natal, pour me voir offrir ce grand honneur et cette responsabilité. J'accepte cet honneur avec humilité, conscient des responsabilités qu'il implique. Lorsque Jules César est rentré à Rome au terme de sa campagne militaire transalpine, son rapport au Sénat romain tenait en trois mots: *veni, vidi, vici* - je suis venu, j'ai vu, j'ai vaincu. Le discours que je vous adresse aujourd'hui ne sera pas aussi concis, mais je vous promets qu'il s'efforcera de l'être.

Pour paraphraser Charles Dickens, nous vivons la pire des époques et la meilleure des époques. J'ai bon espoir et je suis optimiste que cette terrible peste, qui rappelle tant les romans d'Albert Camus et d'Alessandro Manzoni, qui a ravagé tout le tissu social pendant près de deux ans, sera bientôt derrière nous, et que l'URSI continuera sans entrave à répondre à nos attentes scientifiques et humanitaires au cours de son deuxième siècle d'existence. Il est juste et approprié que ce deuxième siècle de l'URSI commence dans le pays qui a vu la naissance de la méthode expérimentale avec Galilée, de la radiotélégraphie avec Marconi, et de tant de contributions fondamentales à l'électromagnétisme par Volta, Galvani, Ferraris et d'autres scientifiques.

L'URSI occupe une place unique dans le monde scientifique, car ses activités couvrent tous les domaines des radiosciences sans barrières entre les sous-domaines, ce qui permet à l'URSI de s'occuper non seulement des domaines traditionnels, mais aussi d'évoluer en douceur et rapidement vers de nouvelles initiatives interdisciplinaires. Cependant, l'URSI doit faire face à une concurrence croissante de la part de nombreuses organisations internationales. Pour prospérer, l'URSI doit renforcer ses activités dans quatre secteurs : le recrutement de jeunes scientifiques, la promotion de la diversité, les réunions scientifiques pour échanger des idées et des collaborations entre scientifiques du monde entier, et les publications d'archives.

Ces dernières années, j'ai convaincu le Comité national américain de l'URSI de parrainer financièrement, et le Conseil de l'URSI d'accepter, les concours d'articles d'étudiants lors des AGSS 2008, 2011, 2014, 2017, 2020 et 2021 et de l'AT-RASC 2015 et 2018. Par conséquent, la tradition d'organiser un concours de communications d'étudiants lors des symposiums phares de l'URSI est désormais bien établie et, avec notre soutien de longue date aux jeunes scientifiques et l'introduction de représentants des jeunes chercheurs en tant que membres des commissions, elle a entraîné une très forte augmentation de la participation des étudiants et des jeunes chercheurs à ces symposiums. J'ai l'intention de proposer au Bureau de l'URSI des initiatives supplémentaires pour sensibiliser les jeunes du monde entier aux radiosciences et les inciter à y participer.

La diversité est extrêmement importante, non seulement d'un point de vue moral, mais aussi pour la survie à long terme d'une organisation scientifique. En paroles et en actes, nous devons nous engager individuellement et collectivement à rejeter toute discrimination fondée sur la race, l'ethnie, le sexe et l'orientation sexuelle, l'invalidité, la nationalité, l'idéologie religieuse et politique ou les idées scientifiques. Nous devons également nous engager à mener la recherche scientifique dans une atmosphère exempte de principes idéologiques.

Dans le cadre de mes fonctions de président et de coprésident du programme technique de l'AT-RASC 2018, j'ai invité le professeur Pellinen-Wannberg à organiser un atelier spécial sur les femmes dans les sciences de la radio (WIRS). L'atelier a été très réussi, il a fourni un prototype pour des activités similaires à l'avenir et, espérons-le, galvanisera la participation des femmes aux activités de l'URSI. Après cet atelier, le premier chapitre WIRS a été créé aux États-Unis, suivi d'un chapitre en Italie. J'ai l'intention de proposer au Bureau de l'URSI de coordonner les activités et d'apporter un soutien financier à la création

de sections WIRS dans tous les pays membres, dans le but ultime d'accroître la participation des femmes aux activités scientifiques et aux rôles organisationnels au sein de l'URSI.

Pendant mes deux mandats de vice-président de l'URSI, j'ai insisté auprès du Bureau sur le fait que l'URSI avait besoin d'une conférence internationale annuelle, et pas seulement d'une AGSS tous les trois ans. Le Conseil a accepté ma suggestion et m'a confié la responsabilité de l'AT-RASC 2015 et 2018 en tant que président et coprésident du comité de programme ; ces réunions ont été un grand succès sur le plan scientifique et un succès modéré sur le plan financier. Le Conseil de l'URSI envisage maintenant de faire de l'AP-RASC une conférence de l'URSI à part entière. En tant que co-président de l'AP-RASC 2016 à Séoul et de l'AP-RASC 2019 à New Delhi, je me suis fortement engagé et continuerai à m'engager pour le développement de cette conférence en tant que colloque URSI à part entière.

La présence de l'URSI dans les publications d'archives a été souhaitée. L'URSI dispose du *Radio Science Bulletin*, édité de manière experte par Ross Stone. Sa seule autre publication était la revue *Radio Science* qui, cependant, appartient à l'American Geophysical Union. Il était évident pour moi que l'URSI avait besoin d'un organe de publication pour tous les domaines couverts par les dix commissions, qui soit entièrement détenu et géré par l'URSI. J'ai proposé au Conseil la création des *Radiosciences Letters* de l'URSI (RSL), une publication rapide en libre accès au format électronique d'articles courts rigoureusement révisés contenant des résultats originaux dans tous les domaines des radiosciences. En juin 2018, le Conseil a accepté ma suggestion et m'a nommé premier rédacteur en chef de cette nouvelle revue, qui en est à sa troisième année d'existence. Je demande instamment à tous les auteurs contribuant à cette AGSS 2021 de soumettre les travaux présentés à Rome à la RSL ; vos soumissions sont nécessaires pour assurer le succès de notre nouvelle revue.

Ainsi, il me semble que l'URSI est maintenant bien positionnée pour accroître ses activités dans les quatre domaines cruciaux que j'ai mentionnés précédemment. Cependant, pour réussir, l'URSI a besoin de la coopération enthousiaste de chacun d'entre vous, tant dans le domaine scientifique que dans le domaine organisationnel de notre Union. Au cours des deux prochaines années, le Secrétariat poursuivra son travail sous la direction experte de Peter Van Daele qui a été réélu au poste de Secrétaire Général et sera aidé par Inge Heleu et Inge Lievens. Le Conseil de l'URSI a élu Patricia Doherty, Kazuya Kobayashi, Giuliano Manara et Ari Sihvola comme vice-présidents de l'URSI pour la prochaine période biennale. Ils apportent une riche expérience au Conseil ; entre autres, je note que le Prof. Doherty est la présidente sortante de la Commission G et la deuxième femme à occuper le poste de vice-présidente dans l'histoire de l'URSI ; que le Prof. Kobayashi est le président sortant de la Commission B, le rédacteur en chef de *Radio Science*, et qu'il a consacré de nombreuses années

à l'organisation de l'AP-RASC ; que le Prof. Manara est un ancien président de la Commission B et l'organisateur de l'EMTS 2004 à Pise ; que le Prof. Sihvola, qui entame son second mandat de vice-président de l'URSI, est un ancien président de la Commission B et l'organisateur de l'EMTS 2016 à Helsinki. Joignez-vous à moi pour les féliciter, ainsi que les nouveaux présidents, vice-présidents et représentants en début de mandat des dix commissions de l'URSI.

Je tiens à souligner le travail remarquable accompli au service de l'URSI au cours des quatre dernières années par le Prof. Makoto Ando en tant que Président, par le Prof. Paul Cannon en tant que président sortant, par les Professeurs Willem Baan et Ondrej Santolik en tant que vice-présidents, et par les membres du bureau des dix commissions.

Le succès de 'AGSS de l'année dernière et de l'AGSS de cette année, dans les circonstances difficiles imposées par la pandémie de Covid, aurait été impossible sans le dévouement, l'expertise et l'enthousiasme du Comité d'organisation local, du Comité scientifique et du Secrétariat de l'URSI. Le regretté Professeur Roberto Sorrentino, les Profs. Carlo Carobbi et Guglielmo D'Inzeo et leurs collaborateurs du COL méritent notre gratitude pour le bon déroulement des deux AGSS. Le professeur Alain Sibille et les membres du comité scientifique ont fait un travail impressionnant en préparant le programme scientifique des deux éditions. Sur une note personnelle, je remercie MMs Agnani et Sibille pour leur aide dans la version française de mes remarques. Peter Van Daele, Inge Lievens et Inge Heleu ont fourni l'assistance organisationnelle centrale qui était essentielle pour le succès des deux AGSS. Veuillez-vous joindre à moi pour applaudir le travail accompli par tous ces collègues dévoués.

Je vous remercie tous d'avoir participé à cette AGSS. Je vous encourage à participer aux prochains symposiums phares, l'AT-RASC l'année prochaine à Gran Canaria et l'AGSS 2023 à Sapporo. Je vous souhaite un agréable séjour à Rome et un bon voyage de retour.

Piergiorgio L. E. Uslenghi
Président de l'URSI

President's Address at the URSI GASS

Rome, Italy – 4 September 2021

Dear Participants in the 34th URSI General Assembly and Scientific Symposium, Distinguished Guests, Ladies and Gentlemen:

A few days ago, the representatives of the URSI member countries elected me as President of this wonderful

scientific organization for the next two years, until the next URSI GASS in Sapporo, Japan. When I left my home city of Turin, the first capital of Italy, to move to the United States over sixty years ago, I could not have dreamed that I would be here today in Rome, the third and perennial capital city of my native country, to be offered this great honor and responsibility. I accept this honor with humility, mindful of the responsibilities that it implies. When Julius Caesar returned to Rome at the conclusion of his trans-alpine military campaign, his report to the Roman Senate consisted of three words: *veni, vidi, vici* – I came, I saw, I conquered. My address to you today will not be quite as concise, but I promise that it will try to be brief.

To paraphrase Charles Dickens, this is the worst of times and the best of times. I am hopeful and optimistic that this awful pestilence, so reminiscent of the novels by Albert Camus and Alessandro Manzoni, that has ravaged all fabrics of society for almost two years will soon be behind us, and that URSI will proceed unimpeded to fulfill our scientific and humanitarian expectations during its second century of existence. It is proper and fitting that this second URSI century should begin in the country that saw the birth of the experimental method with Galilei, of radio telegraphy with Marconi, and of so many fundamental contributions to electromagnetism by Volta, Galvani, Ferraris, and other scientists.

URSI has a unique place in the scientific world, because its activities cover all areas of Radio Science without barriers between sub-disciplinary areas, and this allows URSI to cater not only to traditional areas, but also to move smoothly and rapidly into newly forming interdisciplinary initiatives. However, URSI is facing increasing competition from many international organizations. In order to prosper, URSI needs to strengthen its activities in four sectors: recruitment of young scientists, fostering of diversity, scientific meetings to exchange ideas and collaborations among scientists from all over the world, and archival publications.

In past years, I have convinced the United States National Committee of URSI to sponsor financially, and the URSI Board to accept, student paper competitions at the 2008, 2011, 2014, 2017, 2020, and 2021 GASS, and at the 2015 and 2018 AT-RASC. Consequently, the tradition of having a student paper competition at the URSI flagship symposia is now firmly established and, together with our long-standing support of young scientists and the introduction of Early Career Representatives as officers in the Commissions, has resulted in a very large increase in students' and young researchers' participation at such symposia. I intend to propose to the URSI Board additional initiatives to increase awareness and participation in Radio Science by young people all over the world.

Diversity is extremely important not only from a moral viewpoint, but also for the long-term survival of a scientific organization. In word and deed, we must be

individually and collectively committed to reject any discrimination based on race, ethnicity, sex and sexual orientation, disability, nationality, religious and political ideology, or scientific ideas. Also, we must be committed to the conduct of scientific inquiry in an atmosphere free of ideological tenets.

In my roles as General Chair and Technical Program Co-Chair at the 2018 AT-RASC, I invited Prof. Pellinen-Wannberg to organize a special workshop on Women in Radio Science (WIRS). The workshop was very successful, it provided a prototype for similar activities in the future, and hopefully will galvanize women participation in URSI activities. After that workshop, the first WIRS chapter was established in the United States, followed by a chapter in Italy. I intend to propose to the URSI Board that coordination of activities and financial support be provided for the establishment of WIRS chapters in all Member Countries, with the ultimate goal of augmenting participation of women in scientific activities and organizational roles within URSI.

During my two terms as Vice President of URSI, I insisted with the Board that URSI needed a yearly international conference, not just the GASS every third year. The Board accepted my suggestion and put me in charge of the 2015 and 2018 AT-RASC as General Chair and TPC Co-Chair; those meetings were a great success scientifically and a moderate success financially. The URSI Board is now considering making the AP-RASC a fully owned URSI conference. As General Co-Chair of both the 2016 AP-RASC in Seoul and the 2019 AP-RASC in New Delhi, I have been deeply committed and will continue to be committed to the development of this conference as a full-fledged URSI symposium.

The presence of URSI in archival publications has been wanting. URSI has the *Radio Science Bulletin*, expertly edited by Ross Stone. Its only other publication was the journal *Radio Science* which, however, is owned by the American Geophysical Union. It was evident to me that URSI needed a publication outlet for all areas covered by the ten Commissions, that was fully owned and operated by URSI. I proposed to the Board the creation of the *URSI Radio Science Letters (RSL)*, an open-access rapid publication in electronic format of rigorously reviewed short papers containing original results in all areas of radio science. In June 2018, the Board accepted my suggestion and appointed me as the first Editor-In-Chief of this new journal, which is now in its third year of existence. I urge all contributing authors to this 2021 GASS to submit the works presented in Rome to the RSL; your submissions are needed to ensure the success of our new journal.

Thus, it appears to me that URSI is now well positioned to increase its activities in all four crucial areas that I mentioned previously. However, in order to succeed, URSI needs the enthusiastic cooperation of all of you in both the scientific and the organizational realms of our Union. In the next two years, the Secretariat will continue its work

under the expert direction of Peter Van Daele who has been re-elected as Secretary General and will be aided by Inge Heleu and Inge Lievens. The URSI Council has elected Patricia Doherty, Kazuya Kobayashi, Giuliano Manara and Ari Sihvola as URSI Vice-Presidents for the next biennium. They bring a wealth of experience to the Board; among other activities, I note that Prof. Doherty is the Immediate Past Chair of Commission G and the second woman to serve as Vice-President in the history of URSI; that Prof. Kobayashi is the Immediate Past Chair of Commission B, the editor of *Radio Science*, and has devoted many years to the organization of AP-RASC; that Prof. Manara is a Past Chair of Commission B and the organizer of the 2004 EMTS in Pisa; that Prof. Sihvola, entering his second term as URSI Vice-President, is a Past Chair of Commission B and the organizer of the 2016 EMTS in Helsinki. Please join me in congratulating them as well as the new Chairs, Vice-Chairs, and Early Career Representatives of the ten URSI Commissions.

I want to acknowledge the outstanding work performed in the service of URSI during the past four years by Prof. Makoto Ando as President, by Prof. Paul Cannon as Immediate Past President, by Profs. Willem Baan and Ondrej Santolik as Vice-Presidents, and by the Officers of the ten Commissions.

The success of last year GASS and this year GASS under the trying circumstances imposed by the Covid pandemic would have been impossible without the dedication, expertise, and enthusiasm of the Local Organizing Committee, of the Scientific Committee, and of the URSI Secretariat. The late Prof. Roberto Sorrentino, Profs. Carlo Carobbi and Guglielmo D'Inzeo and their collaborators on the LOC deserve our gratitude for the smooth running of both GASS. Prof. Alain Sibille and the members of the Scientific Committee have done an impressive job in preparing the scientific program of both GASS. On a personal note, I thank Profs. Agnani and Sibille for their assistance with the French version of my remarks. Prof. Van Daele, Inge Lievens, and Inge Heleu have provided the central organizational assistance that was essential for the success of both GASS. Please join me in a round of applause for the work performed by all these dedicated colleagues.

Thank you all for participating in this GASS. I encourage you to attend the next flagship symposia, the AT-RASC next year in the Gran Canaria, and the 2023 GASS in Sapporo. I wish you an enjoyable stay in Rome and a safe trip home.

Piergiorgio L. E. Uslenghi
President of URSI