

Intervention Bruno Sportisse
Journées scientifiques Inria, 1^{er} Septembre 2023

Chères et chers collègues, que vous soyez ici à Bordeaux ou à distance,

Je suis très heureux d'être parmi vous à l'occasion des Journées scientifiques de l'institut.

Je tiens d'abord à remercier l'Université de Bordeaux pour son accueil et je veux saluer l'engagement des organisateurs et des organisatrices, je pense notamment à Hélène Barucq et à tous les membres du comité de programme, à Milène Testa-Riou, aux collègues du SCM de Bordeaux et de la DGDS. Sans tous ces collègues, ces journées n'auraient pas pu se dérouler dans d'aussi bonnes conditions : un grand merci à elles et à eux !

Etre ici est un petit clin d'œil car ma première intervention comme PDG en 2018 était à des JSI à Bordeaux : que de chemin avons-nous parcouru depuis, tous ensemble et avec aussi de nombreuses nouvelles têtes, car l'institut est en croissance depuis 5 ans.

Avoir de tels moments collectifs est important pour partager, pour débattre, pour découvrir tout simplement ce qui se passe dans notre institut, qui est grand, qui est même présent au Chili, et où il se passe beaucoup, beaucoup de belles choses. C'est tout simplement important pour avoir aussi des moments conviviaux, hors programme des JSI, entre collègues pour se retrouver.

Le programme de cette année est dans un registre complémentaire de celui de l'année dernière, où le fil conducteur était l'informatique et le logiciel. Les JSI de cette année ont permis de donner un aperçu passionnant sur des grands sujets devant nous : l'environnement, la santé, le handicap, l'éducation, la question clé de la régulation du numérique, la nouvelle donne initiée par RISC-V, je ne vais pas tout citer. Il a montré aussi la disponibilité et l'engagement de nombreux collègues pour s'emparer de ces sujets.

C'est ma première intervention publique interne depuis ma reconduction mi-août à la tête de l'institut et j'ai souhaité me concentrer sur ce qui nous rassemble lors des JSI, la science et la recherche. Nous aurons d'autres occasions d'échanger à 360 degrés, avec mes déplacements sur nos sites et au sein de plusieurs de nos instances collectives aussi.

Ces JSI sont donc d'abord l'occasion de partager avec vous, à nouveau, ma vision de la recherche, qui s'est forgée tout au long de mon parcours et n'a pas changé.

Mardi, j'étais à Nantes, pour participer à la table-ronde inaugurale du colloque des VP Recherche et Innovation des universités françaises. C'est un autre moment important, chaque année, pour échanger avec nos partenaires académiques.

Cette année, le thème du colloque était « la liberté de la recherche ». C'est un sujet très vaste, qui ne se pose pas de la même manière dans un pays démocratique comme le nôtre que dans un monde, où la démocratie est l'exception et non la règle. Et il est vraisemblable que nombre d'entre nous connaissent des collègues étrangers dont les situations sont dramatiques au

regard de leur « liberté ». Pour autant, même dans un pays comme le nôtre, je trouve important de discuter de ce sujet.

Dans la table ronde à laquelle j'ai participé, j'ai préféré parler de « **capacité d'action** » de la recherche publique, j'insiste sur « publique », et je veux rappeler des fondamentaux :

- La recherche publique doit pouvoir s'inscrire dans le temps long.
- La recherche publique de très haut niveau est d'abord menée de manière « blue sky », inspirée par la curiosité, par l'envie de faire progresser les connaissances, d'apporter des réponses à des questions « dures », d'où qu'elles viennent.
- Il existe une très grande diversité des formes de recherche, en particulier dans nos domaines, et cette diversité doit être soutenue quand bien même ce n'est pas simple.
- C'est parce que je pense que cette diversité fait notre richesse et aussi notre spécificité que je ne mets jamais la « recherche » dans des petites cases avec des adjectifs, qui sont nécessairement réducteurs : fondamentale, académique, appliquée, orientée, technologique, etc.
- L'ambition d'Inria, notre ambition, a toujours été de soutenir une recherche de très haut niveau, plus précisément qui se révèle dans la durée être de très haut niveau (car c'est le résultat d'un chemin), au meilleur niveau international, une recherche qui a un impact, quelle que soit la forme de l'impact : la production de connaissances, celle de technologies, la formation par la recherche, l'innovation. L'opposition, par les mots, de tel type supposé de recherche avec tel autre type supposé de recherche est inopérante et, c'est plus grave, est toxique car elle met des barrières, dans les têtes d'abord, dans les décisions ensuite, dans les financements enfin.
- La force d'Inria, notre force, est notre capacité à soutenir cette diversité, *à la fois* à marier au sein d'un même institut le meilleur de l'informatique et des mathématiques appliquées, au cœur de nos disciplines phares, et à faire le pari de l'interdisciplinarité à socle numérique, dans la santé par exemple.
- La force d'Inria est notre capacité à savoir soutenir *à la fois* une recherche de très haut niveau, telle que je l'ai décrite, et le transfert et l'innovation, de manière intégrée, car les interactions entre recherche et innovation sont non-linéaires et itératives.
- La force d'Inria est notre capacité *à la fois* à soutenir une recherche inspirée par la curiosité et à faire des choix et nous donner des priorités en tant qu'institut national.

Je viens de dire à trois reprises « *à la fois* » car je pense que c'est un des éléments qui caractérisent l'institut, qui doit continuer à caractériser l'institut dans le paysage français de l'ESR : cela pose en permanence la question de l'équilibre, du bon curseur à trouver, c'est une question dynamique car il faut régulièrement repréciser cet équilibre, qui évolue au cours du temps et qui n'est pas gravé dans le marbre. Il serait beaucoup plus simple de ne pas chercher à concilier toutes les dimensions que j'ai évoquées, cela serait beaucoup plus statique aussi, mais nous ne pourrions pas répondre aux enjeux devant nous, dont plusieurs ont été abordés lors de ces trois journées.

Au-delà de ces fondamentaux, notre capacité d'action repose aussi sur notre maîtrise d'au moins trois autres sujets : **l'évaluation, la prospective et l'éthique**. Je pense par ailleurs que ces sujets sont étroitement entrelacés, notamment dans nos domaines. Bien sûr, la question des moyens (du financement, de l'attractivité aussi) est clé pour notre capacité d'action : nous avons d'autres lieux pour en parler et je ne les évoquerai pas.

Dans un contexte d'évaluation de l'institut par le HCERES, je veux commencer par **l'évaluation**. Inria a la spécificité d'avoir son propre système d'évaluation et c'est l'occasion pour moi de réaffirmer ici l'importance de la Commission d'évaluation de l'institut, la CE. La CE est une instance majeure de l'institut : son travail est très important et doit être mené en indépendance, dans le cadre stratégique posé par l'établissement public qu'est Inria.

Je tiens à cette occasion à saluer le travail qui a été mené par la CE sortante : je tiens à remercier tous les collègues qui se sont investis dans la CE, je tiens aussi à remercier Anne Canteaut pour avoir accepté la présidence de la CE lorsque je la lui ai proposée en 2019. Je sais que cela représente beaucoup de travail, c'est un vrai engagement de la part des collègues au service de notre fonctionnement collectif. La CE sortante a eu à travailler sur de nombreux sujets au cours des quatre dernières années : même si nous avons eu parfois, avec certains de ses membres, des échanges que nous aurions tous souhaité plus apaisés, je tiens à adresser un grand merci à toutes celles et ceux qui ont contribué à faire fonctionner cette instance et à assumer l'ensemble des missions qui sont les siennes.

Dans les jours qui viennent, j'annoncerai des nominations pour la CE, pour compléter les membres qui ont été élus en juin, dont je salue également l'engagement. En plus de tout le travail « courant » de la CE, nous aurons collectivement à travailler sur de nombreux sujets : je pense notamment à la prise en compte des remarques faites par le HCERES à l'occasion de la certification de notre processus d'évaluation l'année dernière.

Je serai très attentif à ce que nous ayons un travail fluide, en confiance, chacun dans notre rôle, Direction et commission d'évaluation : c'est indispensable et je suis convaincu que nous y arriverons, au bénéfice de l'institut.

J'ai évoqué aussi la **prospective**. C'est un des autres sujets sur lesquels nous travaillerons avec la présidence de la CE, avec d'autres aussi, comme naturellement le Conseil scientifique : comment tirer l'expérience de l'évolution de nos séminaires d'évaluation, avec un vrai volet dédié à la prospective.

Avancer sur ce sujet est indispensable car c'est le moyen d'inscrire Inria dans le long terme, de savoir peser sur le débat public et sur les choix de l'Etat, de ne pas être un « petit bouchon sur l'eau » en fonction de la visibilité des sujets, il n'en manque pas dans le numérique, qui arrivent soudain sous les feux de la rampe et qui saturent pour un moment l'espace d'attention des décideurs.

Au-delà de notre propre prospective d'institut de recherche, je pense qu'un des grands enjeux de la future agence de programmes qu'aura à porter demain Inria, pour le compte de l'ensemble de la recherche publique dans nos domaines, dans le cadre de la suite à donner à la Mission Gillet, sera de savoir organiser un travail conjoint de prospective avec l'ensemble de nos partenaires, les universités et les autres organismes, nos partenaires industriels aussi.

Faire de la prospective, mener des travaux d'intelligence scientifique et technologique : ce n'est pas simple, j'enfonce une porte ouverte. Si nous avons trouvé la martingale, cela se saurait et ce n'est pas le cas. Cela veut dire qu'il va falloir continuer à expérimenter, ne rien

s'interdire, les idées que vous pourriez avoir sont bienvenues. Et, surtout, je veux dire que pour moi une prospective dans le numérique est tout sauf figée : c'est une vision au temps, et il faut se donner la capacité, le processus pour la réactualiser, par exemple chaque année. Bref, là-encore, c'est dynamique, sinon c'est la porte ouverte pour des catastrophes en matière de décision de politique publique. Bref, c'est beaucoup de travail devant nous si nous voulons relever collectivement le défi de la prospective.

Le dernier point que j'ai mentionné est l'**éthique**.

Inria a su être moteur dans ce domaine, qui est récent pour le numérique : nous n'avons pas le recul de la santé par exemple. Je pense au travail mené avec Max Dauchet lors de l'établissement de la CERNA, la commission d'éthique de l'Alliance Allistène. Je pense à la mise en place par Claude Kirchner du COERLE, notre comité opérationnel sur l'éthique. Je veux saluer le travail qui a été mené dans la durée par tous les collègues, qu'ils soient scientifiques ou dans les fonctions d'appui (je pense à des collègues comme Anne Combe ou Valérie Bouthéon), pour faire vivre le COERLE, je pense aux référents dans tous les centres. Et je voulais saluer le travail remarquable mené par le COERLE ces dernières années, sous la présidence de Sylvain Petitjean. L'augmentation continue du nombre de saisines ces dernières années témoigne d'une prise de conscience accrue dans nos équipes, ce qui pose la question de nos processus pour nous focaliser sur les sujets les plus sensibles, cela a été abordé hier.

L'ampleur de l'impact de la recherche numérique dans tous les domaines de la société nous met devant de grandes responsabilités : sur la société de surveillance, sur la décision algorithmique dans tous les domaines (je pense par exemple à la santé mais aussi au monde du travail), sur la virtualisation du monde et la possible déconstruction du monde physique/réel, sur l'impact de la numérisation du monde sur les jeunes, sur notre démocratie aussi, etc., etc. L'accélération de l'impact de l'IA générative va nous poser, à nous scientifiques, dans nos pratiques scientifiques, dans nos pratiques de recherche, de vrais défis : il est indispensable que nous nous munissions du cadre de réflexion, du cadre de travail pour travailler en amont sur ces sujets, pour anticiper au mieux, pour pouvoir prendre des positions. Pour ne prendre qu'un exemple, nous devons préciser notre position sur la question de l'annotation des données et sur le recours aux plateformes de micro-travail (le travail humain caché pour l'annotation des bases de données d'entraînement en IA) : de telles questions vont se multiplier dans les années qui viennent et nous ne pourrions pas échapper à nos responsabilités pour garantir un cadre de travail serein pour les collègues.

C'est pour cela que je suis favorable à la réactivation de la CERNA dans le cadre collectif de la recherche publique pour pouvoir travailler en amont, à la fois en s'articulant de manière structurée avec la mise en place annoncée par le Président de la République du Comité Consultatif National d'Éthique (CCNE) que dirige Claude Kirchner, et avec les comités opérationnels d'éthique des acteurs de l'ESR, comme le COERLE pour Inria. Je pense que c'est un autre sujet qui pourrait être porté par une Agence de programmes dans nos domaines.

Et c'est un vrai enjeu que d'aller plus loin dans la sensibilisation aux questions éthiques, en amont de nos travaux de recherche : au sein de l'institut, c'est sans doute une des actions phares que devra porter le COERLE dans les années qui viennent, en étant à l'écoute des

besoins spécifiques des communautés scientifiques, comme ce qui a été fait récemment pour la communauté du traitement de l'image.

Je n'oublie pas que nous devons aussi savoir avancer dans des cadres réglementaires qui pourraient pénaliser la recherche : je pense par exemple à la question des données pour la santé, avec des préoccupations qu'ont partagé plusieurs collègues à l'occasion d'un séminaire de prospective il y a quelques mois ou qui ont été évoqués hier. Même si des solutions techniques seront apportées par la plateforme de données sensibles, qui sera bientôt ouverte à des beta testeurs et dont vous avez parlé mercredi, il faut aller plus loin. En particulier, il faut que nous ouvrons un espace de travail avec d'autres acteurs, avec la CNIL notamment, pour trouver des réponses à ces préoccupations.

Cette question de l'éthique devra donc être une de nos priorités des années à venir, avec là-aussi, une vision dynamique et la préoccupation de l'équilibre.

Je voudrai terminer par une autre dimension de notre dynamique de recherche, c'est celle des « **relations avec la société** ».

Je l'ai évoqué en parlant rapidement d'éthique : vu le rôle croissant du numérique dans la société et dans les débats publics, il me semble qu'il va falloir que nous trouvions des modes d'expression collective sur des sujets sur lesquels nous sommes légitimes.

- Un des enjeux que nous avons devant nous est en effet celui de la défiance éventuelle vis-à-vis de la science : je pense, et cela sera à discuter dans les semaines et mois qui viennent, que nous devons savoir porter, avec d'autres, une vision positive de la science et de la technologie dans nos domaines, savoir nous interroger sur nos impacts, savoir expliciter les enjeux de manière accessible mais fondée scientifiquement : c'est d'une certaine manière aussi le message que nous a adressé Delphine Jamet, adjoint au Maire de Bordeaux, en vous accueillant mercredi soir.
- Ce dont je suis convaincu est que notre responsabilité en 2023 est beaucoup plus forte qu'il y a quelques années : c'est a minima la responsabilité de nous poser la question de ce que nous pourrions faire, d'écouter les demandes de nos parties prenantes (« de la société », bien sûr c'est très hétérogène), de faire des choix.
- A l'instar de ce qu'a pu faire l'INRAE, qui a souvent une longueur d'avance sur ces sujets, du fait de son histoire, de son domaine et de ses parties prenantes, je suis favorable à ce que nous nous dotions d'une charte d'expression publique, ce qui revient à fixer quelques règles pour avancer sur un terrain solide car l'expression publique est piègeuse, qui plus est sur des sujets par définition controversés.
- Transmettre est une noble tâche et c'est l'occasion pour moi de saluer le travail de toutes celles et tous ceux qui s'investissent sur ces sujets : je pense aux collègues de la médiation, aux scientifiques qui prennent du temps et aux collègues dans les fonctions d'appui ; je pense aussi, car j'ai rarement l'occasion d'évoquer leur travail, aux collègues d'Inria Learning Lab, dont je veux saluer l'engagement. Ce que je veux dire, c'est que nous avons un point de départ, qu'il y a beaucoup de savoir-faire chez Inria, et qu'il faudra aussi partir de ces conditions initiales pour répondre aux questions que je viens de poser.

Nous portons deux opérations très ambitieuses qui viennent de passer dans une nouvelle phase :

- Je pense à « **1 scientifique, 1 classe : chiche !** » : j'ai signé une convention avec le Ministre de l'éducation nationale en juillet pour passer à l'échelle après une phase d'expérimentation sur plusieurs académies qui a montré l'intérêt de l'opération. Nous sommes en train, avec le programme Numérique et éducation et Muriel Brunet, avec la DCIS et Laurent Romary, avec le réseau de la médiation et Corinne Touati, de préciser le cadre opérationnel : comment garantir un cadre qui donne envie à d'autres collègues de s'investir, comment leur donner du temps, comment leur fournir des outils, comment valoriser et reconnaître cet investissement ? C'est vraiment clé que nous trouvions des réponses à ces questions car donner envie aux jeunes et notamment aux jeunes femmes d'aller vers les sciences et technologies, dont l'informatique et les mathématiques, me semble être une grande cause nationale pour que la France reste une puissance scientifique, technologique et industrielle. Laurence Hermant et Emmanuelle Saillard, hier, ont transmis beaucoup d'enthousiasme sur cette initiative !
- Je pense aussi, et la transition est facile, à une autre opération qui a été confiée par la Première Ministre à la Fondation Inria, « **Tech pour toutes** », pour construire des parcours d'accompagnement pour des jeunes femmes dans l'enseignement supérieur, avec l'enjeu de la diversité sociale aussi. Je veux saluer le travail de l'équipe de la Fondation Inria, autour de Nelly Haudegand, qui est en train de construire le consortium d'acteurs pour que nous réussissions ce projet ambitieux, où l'Etat attend beaucoup de notre capacité à mobiliser un écosystème. Et je veux remercier Laetitia Grimaldi qui en tant qu'administratrice de la Fondation s'est engagée dans la durée sur ce sujet et a su maintenir dans la durée une priorité pour cette action.

Nous sommes dans un environnement où la défiance vis-à-vis du numérique va augmenter : à cause des risques de la société de surveillance, à cause de la désinformation, à cause du verrouillage par quelques grands groupes, à cause d'une sensibilité croissante à l'impact énergétique et environnemental du numérique. Cette anxiété numérique touche même certains de nos jeunes collègues : je suis convaincu que la réponse n'est ni la décroissance, ni moins de recherche. La réponse, c'est une croissance autrement, ce sont d'autres manières de travailler, c'est plus de recherche mais un autre type de recherche, qui se pose plus que nous ne le faisons aujourd'hui sans doute la question du sens (« Donner du sens au numérique » est la devise de la Fondation depuis 2019, ce n'est pas un hasard).

Construire un numérique soutenable, durable, éco-responsable doit être une de nos priorités de recherche pour les années qui viennent : c'est un des enjeux de la mise en place du programme « Numérique et environnement » que dirige Jacques Sainte-Marie, dont je veux saluer le travail remarquable en quelques mois.

Pour avancer, il me semble que nous devons lancer des actions dans plusieurs directions, je veux en partager trois avec vous, qui sont à mon avis largement liées :

- Sur la « low tech », le terme est vraiment mauvais, la Tech et ses usages dans un monde sous contraintes, ce qui nécessite de plus s'ouvrir aux couches basses sans doute.

- Sur des approches plus holistiques de l'impact du numérique, je parle de modèles intégrés au niveau des « systèmes ». Nous avons souvent eu l'occasion de l'évoquer avec Jean-Marie Gorce.
- Sur l'ouverture aux SHS, ce qui ne veut pas dire grand-chose vu la diversité des disciplines concernées : je suis vraiment convaincu que nous gagnerions beaucoup à ouvrir plus de projets à des collègues de l'économie, du droit, de la sociologie, de la philosophie, des sciences politiques, etc. pour construire des projets qui nous permettent d'avoir un plus grand impact. C'est pour cela que nous avons construit avec le MESR un programme d'accueil de collègues enseignants-chercheurs en SHS en délégation dans nos équipes. Saisissez-vous en!

Nous ne ferons pas cela seuls et c'est un des enjeux de notre rapprochement avec les universités. Nous devons aussi, et on revient à des points que j'ai évoqués, garantir un cadre d'évaluation qui reconnaît ces travaux, savoir mener une prospective pertinente pour nous positionner sur des sujets où nous avons une valeur ajoutée et où notre impact ne serait pas de second ordre.

Je veux à présent conclure car je sais que je suis avec Jean-Frédéric le dernier obstacle avant le repas et la fin des JSI voire le départ en week-end.

Vous l'avez compris : **je suis convaincu que nous avons des perspectives passionnantes pour la recherche (nous avons parlé lors de ces JSI à la fois du renforcement des liens avec le hardware et de l'ouverture aux SHS !), ce qui nécessite que nous sachions aussi nous renouveler et prendre des risques.** Car pour moi, la recherche publique est d'abord une recherche qui doit savoir prendre des risques, qui doit savoir soutenir la prise de risque. Et plus encore que d'autres, cela devrait être notre cœur de positionnement, le cœur de positionnement d'Inria. Une des grandes actions que nous allons lancer dans les mois qui viennent sera un programme de soutien à la prise de risque scientifique et je veux saluer le travail de Bruno Lévy et d'Hélène Jacquet. Nous aurons là-encore d'autres occasions pour en parler.

J'ai posé beaucoup plus de questions que je n'ai apporté de réponses. Vous savez que j'assume que la stratégie d'Inria depuis 2018 est à la fois une stratégie de transformation et de retour aux sources à l'ADN d'Inria. Je suis conscient, en démarrant ce second mandat, que pour continuer à évoluer, pour continuer à nous transformer, il va falloir que nous sachions renforcer l'unité de l'institut, que nous sachions aussi, **trouver des modes de réflexion plus participatifs, que nous sachions, tant en interne qu'en externe, trouver ensemble des manières de travailler autrement.**

Je suis convaincu que nous avons l'énergie et la créativité collective, avec nos partenaires aussi, pour imaginer ces manières de travailler autrement, pour savoir répondre à tous les enjeux qui sont devant nous et qui nous obligent en tant qu'institut national.

Je vous remercie de votre attention et je suis à votre disposition pour échanger.