

# Colloque international de Dynamique Hamiltonienne

en l'honneur de Jean-Pierre Marco

juin 2021

Cher Jean-Pierre, nous nous connaissons depuis bien des années et pourtant, en dépit d'un retard d'une année, ce colloque célèbre un homme encore bien jeune. J'ai donc pensé que la meilleure façon de fêter ton anniversaire était de te poser des questions. Dans ce qui suit, fruit d'un travail en cours avec par ordre alphabétique – si tant est que l'alphabet ait un sens pour des noms chinois – David Sauzin, Shanzhong Sun et Qiaoling Wei, et stimulé par des discussions avec Jacques Féjoz, Abed Bounemoura et Ricardo Perez-Marco, il y aura en effet plus de questions que de théorèmes.

Parler devant toi demande des précautions : ton cours de préparation à l'agrégation a marqué des générations de candidats et de candidates, Clémence peut en témoigner ; auteur et coordinateur d'une série de livres pour la licence, organisateur d'un séminaire, tu es un auditeur exigeant.

Sans doute seras-tu déçu car point ici de mécanique céleste ni de régularisation, objet de ta thèse dirigée par Charles-Michel Marle, pas de splitting de séparatrices ni d'estimations de temps d'instabilité. Plus grave, aucun de tes cylindres singuliers, c'est-à-dire pas de diffusion d'Arnold, ton autre grand amour ... mais après tout les principales questions sur ce sujet ne sont-elles pas résolues en partie grâce à toi ?

Et puis, c'est dans un monde dissipatif – il est vrai faiblement – et non dans le monde conservatif, objet de la plupart de tes récents travaux, que je te demande d'entrer pendant le temps de ma conférence. Pire encore, nous aimons tous deux la géométrie – ce n'est pas sans raison que tu es ce sculpteur dont les formes sont aussi douces que l'est ton caractère – mais aujourd'hui il sera plutôt question de problèmes de convergence, plus précisément de convergence de la conjugaison formelle à certaines formes normales.

Cependant, afin de rendre supportable ta déception, le nom d'Arnold est bien présent car sa célèbre famille de difféomorphismes du cercle est un acteur majeur de ce que je vais raconter.