



Jean GUIBOURDENCHE\*

## Biologie et grossesse : entre émerveillement et réalité !

**S**i les techniques de suivi de la grossesse ont considérablement progressé grâce aux progrès de l'échographie et de l'IRM, la biologie n'est pas demeurée en reste. Les dernières décennies ont connu l'essor des techniques de prélèvements ovulaires (trophoblaste, sang fœtal, liquide amniotique) rendant leur analyse accessible à nombre d'entre nous. Cet être merveilleux qu'est le fœtus et dont l'entrée dans la vie fait l'objet de toutes les attentions parentales et médicales, est devenu un patient à part entière que l'on pourrait presque toucher. La technologie a considérablement réduit la distance entre le fœtus et l'obstétricien même si ce dernier demeure le seul médecin à ne pas avoir un accès direct à son patient en raison d'une double barrière maternelle et placentaire.

L'exploration biologique de la grossesse ou plutôt de l'unité fœto-placento-maternelle fait partie intégrante du diagnostic prénatal. Elle possède ses contraintes avec un cadre législatif arrêtant une liste d'examen obligatoires. Elle présente cependant l'avantage pour le biologiste d'être une activité pluridisciplinaire et l'occasion d'échanges avec obstétriciens, échographistes, radiologues et généticiens. Cette exploration concerne la maman et son futur enfant et vise à établir la réalité de la grossesse, à apprécier la vitalité de l'embryon et à dépister ses anomalies, à diagnostiquer les souffrances fœtales et maternelles pour décider notamment, du moment, du mode et du lieu d'accouchement. Elle nous offre l'occasion de valoriser nos compétences car toutes les spécialités biologiques sont concernées : cytogénétique, génétique, infectiologie, immuno-hématologie, biochimie, anatomie pathologique et pharmacologie.

Les enjeux de cette exploration sont vastes tant sur un plan économique, qu'éthique ou scientifique. Les grossesses pathologiques (70 000 par an en France) ont un coût humain notable en termes de morbidité et de mortalité maternelle et infantile, et leur coût socio-économique est élevé (150 000 euros par grossesse pathologique). Les règles éthiques applicables à l'adulte doivent encore évoluer pour être parfaitement transposables au fœtus et à sa mère. Enfin, le champ d'investigations biologiques ouvert est immense car le développement de tout organisme multicellulaire emprunte d'innombrables chemins au déterminisme complexe et l'abord de la pathologie nécessite au préalable une meilleure appréhension de la physiologie. En abordant dans ce numéro la seule hormone placentaire dosée au quotidien depuis les années 60, l'hCG, on mesure à quel point le placenta, cet organe considéré comme une « annexe » alors qu'il est indispensable à la vie, gagnerait à être connu. Nous ne disposons toujours d'aucun marqueur des processus normaux et pathologiques de l'implantation et de la parturition, et l'exploration des fonctions endocrines placentaires est loin d'être terminée. Le terme de zone d'échange plutôt que de barrière placentaire serait d'ailleurs plus approprié. On savait en effet depuis longtemps que des agents maternels (virus, médicaments et nutriments) gagnaient le compartiment fœtal. Le passage maintenant établi de cellules et de l'ADN fœtal et placentaire dans la circulation maternelle ouvre les portes aux méthodes non invasives de diagnostic prénatal mais nous en sommes surtout à la phase du diagnostic et rarement à celle du traitement.

\* Praticien Hospitalier en Biochimie • Hôpital Robert Debré - INSERM U427 - Paris