

Sommaire

Avant-propos	XVII
---------------------------	-------------

Analyse

I Évolutions temporelles des altérations de la fonction de reproduction humaine	1
--	----------

Introduction	3
1. Malformations génitales du garçon, hypospadias et cryptorchidie ...	5
2. Qualité du sperme	17
3. Fertilité des couples	31
4. Âge de la puberté	41
5. Cancers du testicule, de la prostate, du sein et de l'ovaire	47
6. Conclusions et perspectives de recherche	67

II Fonction de reproduction et différences entre espèces ..	69
--	-----------

Introduction	71
7. Développement des organes sexuels	73
8. Malformations des voies génitales chez l'homme et la femme	91
9. Puberté	95
10. Fonctionnement des ovaires	99
11. Fonctionnement des testicules	103
12. Modifications épigénétiques	111
13. Conclusions et perspectives de recherche	123

III Effets de xénobiotiques sur la reproduction	127
--	------------

Introduction	129
14. Toxicocinétique	131
15. Effets et mécanismes d'action	141

16. Conclusions et perspectives de recherche	163
IV Méthodes et outils de caractérisation de l'impact de xénobiotiques sur la reproduction	167
Introduction	169
17. Méthodes d'étude <i>in vitro</i>	171
18. Méthodes d'études <i>in vivo</i>	179
19. Méthodes d'études <i>in silico</i>	187
20. Approches « omiques »	193
21. Méthodes d'étude épidémiologique	201
22. Conclusions et perspectives de recherche	221
V Bisphénol A	225
Introduction	227
23. Exposition des populations	231
24. Études épidémiologiques	245
25. Études chez les animaux mâles	265
26. Études chez les animaux femelles	273
27. Effets cellulaires et tissulaires	285
28. Effets chromosomique, génétique et épigénétique	299
29. Mécanismes d'action	309
30. Relation structure–fonction	319
31. Autres modèles d'études	327
32. Conclusions et perspectives de recherche	337
VI Phtalates	341
Introduction	343
33. Exposition des populations	347
34. Études épidémiologiques	367
35. Études chez les animaux mâles	389
36. Études chez les animaux femelles	417
37. Études sur cultures d'organes et cellulaires	425
XVI 38. Études chez les poissons et autres espèces de vertébrés	437

39. Effets épigénétiques	443
40. Mécanismes d'action	447
41. Relation structure-fonction et études <i>in silico</i>	455
42. Conclusions et perspectives de recherche	459
VII Retardateurs de flamme polybromés (RFB)	461
Introduction	463
43. Exposition des populations	467
44. Études épidémiologiques	487
45. Études chez l'animal	493
46. Effets cellulaires et tissulaires	505
47. Études chez les poissons et les amphibiens	509
48. Mécanismes d'action	517
49. Conclusions et perspectives de recherche	529
VIII Composés perfluorés (PFC)	533
Introduction	535
50. Exposition des populations	539
51. Études épidémiologiques	557
52. Études chez l'animal	569
53. Études chez les poissons	579
54. Mécanismes d'action	589
55. Conclusions et perspectives de recherche	595
IX Parabènes	599
Introduction	601
56. Exposition des populations	605
57. Études épidémiologiques	615
58. Études chez l'animal	619
59. Mécanismes d'action	629
60. Études structure-fonction, études <i>in silico</i>	633
61. Conclusions et perspectives de recherche	637

Synthèse	641
Communication	681
Annexes	695
Expertise collective Inserm	697
Tableau : Récapitulatif des principales données	703
Ligne directrice de l'OCDE pour les essais de produits chimiques	705