

GLOSSAIRE

Activité oestrogénique : effet biologique identique à celui produit par les oestrogènes.

Altérations (anomalies) : altérations structurelles du développement qui comprennent les malformations et les variations.

Altération de la croissance : altération qui touche les organes ou le poids corporel ou la taille de la progéniture.

Anasarque : œdème généralisé résultant d'une accumulation de liquide dans le tissu cellulaire et dans les cavités organiques.

Anencéphalie : absence congénitale de l'encéphale.

Avortement : expulsion, spontanée (fausse couche avant 22 semaines chez l'espèce humaine) ou provoquée, d'un fœtus avant qu'il soit viable.

Biométrie : biomonitoring (des anglo-saxons) ou surveillance biologique de l'exposition.

Cellules de Langerhans : cellule ramifiée présente dans la couche germinative de l'épiderme.

Cellules de Leydig : les cellules interstitielles de Leydig se situent dans le tissu conjonctif lâche des espaces intertubulaires. Ce sont des cellules endocrines qui sécrètent surtout l'hormone sexuelle mâle, la testostérone, qui diffuse dans le sang ainsi que dans le voisinage immédiat. Cette hormone est responsable (avec les hormones corticosurrénales) du déclenchement de la puberté, et partant, de la maturation des spermatozoïdes. Les cellules interstitielles de Leydig acquièrent durant la puberté et sous l'influence de la LH hypophysaire (hormone lutéinisante) une « seconde jeunesse ». (« La première jeunesse » des cellules interstitielles de Leydig se situant au moment du développement embryonnaire des testicules).

Cellules de Sertoli : cellules qui lient des relations étroites avec les cellules germinales qu'elles entourent et ont des potentialités multiples : rôle nourricier, contrôle de la maturation et de la migration des cellules germinales, phagocytose des cellules dégénérescentes, protection contre les réactions immunitaires secondaires. Elles ont également des fonctions hormonales et parahormonales.

Clastogène : qui peut altérer la structure des chromosomes (susceptible de rompre un chromosome en plusieurs segments).

Conceptus : terme utilisé pour désigner le produit de conception, c'est-à-dire l'embryon ou le fœtus et leurs annexes (membranes). Il comprend les structures qui se développent de la fécondation à la naissance.

Corps jaunes : formé après l'ovulation, il est issu de la transformation morphologique et fonctionnelle des cellules de la thèque interne et de la granulosa du follicule ovulant.

Cycle oestral : modification périodique de l'utérus et du vagin déclenchée par les sécrétions ovariennes et qui préparent à la fécondation et à la gestation. On distingue quatre phases : une phase folliculaire, le pré-œstrus ; puis l'œstrus qui correspond à l'ovulation et à la période où la fécondation est possible; une phase folliculo-lutéinique, de préparation à la gestation, puis une phase de retour au repos.

Echographie morphologique : échographie effectuée entre la 21^{ème} et 23^{ème} semaine d'aménorrhée et qui permet une étude fine de la plupart des organes du fœtus.

Effet nocif : toute altération liée au traitement par rapport à une situation de référence, qui diminue la capacité d'un organisme à survivre, se reproduire ou s'adapter à l'environnement.

Effet tératogène : qui provoque des malformations congénitales.

Embryon : le premier stade de développement d'un organisme, plus précisément la phase de développement d'un œuf fécondé qui commence après l'apparition du grand axe et s'achève quand toutes les structures principales sont présentes. Chez l'espèce humaine, jusqu'à la fin du 3^{ème} mois de la grossesse.

Embryotoxicité : nocivité pour la structure, le développement, la croissance et/ou la viabilité d'un embryon.

Épididyme : petit corps allongé situé sur la partie supérieure du testicule. Il est constitué d'un canal pelotonné sur lui-même, le canal épидидymaire, dans lequel les spermatozoïdes subissent leur maturation. L'épididyme est composé d'une tête, d'un corps et d'une queue. Il fait partie des voies spermatiques.

Épithélium : tissu de recouvrement des surfaces externes (peau, muqueuse des orifices naturels) et des surfaces internes de l'organisme (tube digestif, glandes).

Épithélium germinale : l'épithélium est constitué par les cellules de soutien de Sertoli et par les cellules germinales. Les cellules de Sertoli forment une couche unistratifiée qui s'étend de la membrane basale à la lumière des tubes. Elles entourent les différents types de cellules germinales plus ou moins complètement avec leurs prolongements cellulaires. La spermatogenèse s'effectue ainsi au contact étroit des cellules de Sertoli qui n'ont pas seulement une fonction de soutien et de nutrition, mais aussi une activité sécrétrice et phagocytaire. Elles sont reliées les unes aux autres un peu au-dessus de la membrane basale par des jonctions serrées (tight junction) ; il en résulte 2 zones dans l'épithélium : une zone basale dans laquelle sont alignées les spermatogonies et une zone adluminaire où se développent les cellules de tous les autres stades de la spermatogenèse.

Etude de reproduction sur deux générations : étude dont l'objectif est de tester les effets toxiques sur les performances de reproduction des mâles et des femelles sur deux générations.

Exencéphalie : anomalie congénitale correspondant à une sortie presque complète du cerveau (ou de l'encéphale) à travers la voûte crânienne.

Fente labiopalatine ou bec-de-lièvre : malformation congénitale du visage consistant en une fente de la lèvre supérieure associée à une fente de la mâchoire supérieure et de la voûte du palais.

Fertilité : Capacité de procréer que possède normalement toute personne en bonne santé et sexuellement mature.

Fibroadénome ou adénofibrome : Tumeur bénigne constituée de tissu conjonctif fibreux (fibrome) et de tissus appartenant à une glande (adénome).

Follicule ovarien ou follicule de Graaf : formation anatomique située à la surface de l'ovaire et contenant un ovocyte en formation.

Foetotoxicité : toxicité vis-à-vis du fœtus.

Fœtus : produit de la conception à partir du 3^{ème} mois de la grossesse chez l'espèce humaine. C'est la période de croissance et de maturation des tissus.

FSH : (« Follicle Stimulating Hormone » ou hormone de stimulation folliculaire) : hormone qui stimule la croissance et le développement des follicules ovariens et la spermatogenèse dans les testicules.

Gastrochisis : anomalie de défaut de fermeture de la paroi abdominale.

Génération F1 : génération issue de la première génération parentale.

Germinal : qui se rapporte aux éléments reproducteurs des êtres vivants. Les cellules germinales sont les cellules reproductrices de l'organisme.

Gestation : temps pendant lequel une femelle porte ses petits à l'intérieur de l'utérus.

Hypotrophie fœtale : insuffisance de nutrition des tissus et qui se caractérise par un poids inférieur à une limite donnée pour l'âge gestationnel, la taille étant conservée.

Implantation (nidation) : la fixation du blastocyste à la muqueuse épithéliale de l'utérus, y compris la pénétration du blastocyste dans l'épithélium utérin et la nidation dans l'endomètre. Comprend les embryons vivants, les embryons décédés et les résorptions.

In utero : dans l'utérus, s'applique à ce qui s'effectue ou se produit dans l'utérus.

In vitro : expérimentation biologique qui se fait à l'extérieur de l'organisme (ex. dans un milieu artificiel).

In vivo : expérimentation biologique qui se fait dans l'organisme vivant.

Indices de fertilité = Nombre de femelles gestantes \times 100 / Nombre de couples mis en cohabitation.

LH («Luteinizing Hormone» ou hormone lutéinisante) : hormone qui stimule la synthèse et la sécrétion d'hormones ovariennes et testiculaires.

Malformation : modification pathologique congénitale et permanente d'un organe, d'une partie du corps ou de l'organisme entier, qui peut affecter la survie, le développement ou le fonctionnement.

Microphthalmie : malformation congénitale consistant en une réduction des dimensions du globe oculaire.

Mutation létale dominante : mutation qui se produit dans une cellule germinale, qui n'entraîne pas son dysfonctionnement, mais qui est mortelle pour l'œuf fécondé (zygote) ou pour l'embryon en cours de développement.

Neurocomportemental : relatif au comportement et aux effets sur le système nerveux.

Parturition : accouchement naturel chez l'humain ou mise bas chez les animaux.

Peroxisome : particule intracellulaire contenant des oxydases et une catalase ; elle intervient dans le métabolisme cellulaire.

Portées : ensemble des petits qu'une femelle porte et met bas en une fois.

Post-partum : période qui fait suite à l'accouchement et durant laquelle l'organisme maternel, modifié par la grossesse et l'accouchement, subit des changements destinés à le ramener à l'état normal.

Produit de conception : ensemble des produits de la fécondation d'un œuf, à n'importe quel stade du développement entre la fécondation et la naissance, comprenant les membranes extra-embryonnaires et l'embryon ou le fœtus.

Prolactine (ou hormone galactogène) : hormone sécrétée par l'hypophyse (lobe antérieur). Elle déclenche la lactation après l'accouchement et empêche l'ovulation .

Reproduction : ensemble des processus par lesquels une espèce se perpétue, en suscitant de nouveaux individus.

Reprotoxique : effet toxique qui consiste en une altération des fonctions ou de la capacité de reproduction et l'induction d'effets néfastes sur la dépendance.

Résorption : phénomène par lequel un produit de conception qui meurt après l'implantation se résorbe ou a été résorbé (disparition progressive).

Retard de croissance intra-utérin (RCIU) : ralentissement de croissance pondérale et staturale.

Sevrage : cessation de l'allaitement.

Spermatogenèse : ensemble des processus qui aboutissent à la formation des cellules reproductrices mâles.

Spermatocytes / Spermatides / Spermatozoïdes : la maturation des cellules germinales débute avec les spermatogonies situées en périphérie des tubes séminifères sous la membrane basale et progresse en direction de la lumière en passant par les spermatocytes I (spermatocytes primaires), les spermatocytes II (spermatocytes secondaires), les spermatides jusqu'aux spermatozoïdes matures.

Spina bifida : malformation congénitale de la colonne vertébrale qui se caractérise par l'absence de soudure des deux moitiés d'un ou de plusieurs arcs vertébraux postérieurs.

Sternèbre : un des quatre segments du sternum primitif de l'embryon. Chez l'adulte, la fusion de ces segments forme le sternum.

Test du labyrinthe : test à renforcement alimentaire qui permet d'évaluer les capacités d'apprentissage et de mémoire spatiale dans un labyrinthe. Différentes versions sont possibles.

Test du rotarod : test pour étudier la coordination motrice des rongeurs. Il permet grâce à la mesure du temps de maintien de l'animal sur une barre en rotation d'étudier les dommages du système nerveux central, les effets de différentes pathologies sur la coordination motrice.

Toxicité maternelle : effets toxiques sur la mère (par exemple : mortalité, morbidité, baisse de poids, baisse de consommation de nourriture...).

Toxicocinétique : étude du sort d'une substance toxique dans l'organisme. La quantité de substance qui agit avec l'organisme pour causer un effet néfaste dépend de quatre facteurs biologiques principaux qui sont : l'absorption, la distribution, le métabolisme (ou la biotransformation) et l'excrétion.

Toxicologie du développement : étude des effets nocifs sur un organisme en développement, qui peuvent résulter d'une exposition antérieure à la conception, contemporaine au développement prénatal ou postnatal, jusqu'à la maturation sexuelle. La toxicité pour le développement se manifeste principalement par 1) la mort de l'organisme, 2) une anomalie structurelle, 3) une anomalie de croissance, 4) un déficit fonctionnel.

Toxicité sub-chronique (90 jours) : étude sur 90 jours qui fournit des informations sur les principaux effets toxiques qui peuvent être entraînés par une exposition répétée durant une période prolongée, du sevrage jusqu'à l'âge adulte.

Toxicité à doses répétées (28 jours) : étude de toxicité pendant 28 jours d'exposition chez l'animal.

Variation : changement structurel considéré comme peu ou pas préjudiciable pour l'animal ; peut être transitoire et peut survenir fréquemment dans la population témoin.