

EMBRYOLOGIE. — *Données préliminaires sur l'activité stéroïdo-3 β -ol déshydrogénasique chez l'embryon de Lézard vivipare (Lacerta vivipara Jacquin). Note (*) de M. JEAN-PIERRE DUFURE et M^{lle} MICHELLE MESURE, présentée par M. Étienne Wolff.*

Une activité Δ -5.3 β -ol-déshydrogénasique n'est décelable dans la gonade qu'après sa différenciation sexuelle. Elle est plus intense chez la femelle que chez le mâle, mais disparaît presque complètement dans les deux sexes un peu avant la naissance. La glande cortico-surrénale présente, au contraire, une activité enzymatique plus précoce et celle-ci s'intensifie progressivement jusqu'à la fin du développement embryonnaire.

Le testicule et la glande surrénale du Lézard vivipare jeune et adulte présentent une activité Δ -5.3 β -ol-déshydrogénasique typique, décelable par une technique d'histochimie [(¹), (²)]. Nous cherchons maintenant à savoir si une telle activité existe chez l'embryon et à déterminer avec précision le moment auquel elle apparaît.

TECHNIQUE. — Nous utilisons le procédé de Wattenberg (³), modifié par Lévy, Deane et Rubin (⁴), à la seule différence que le substrat (DHA « Roussel ») est dissous dans la diméthylformamide qui remplace avantageusement l'acétone ou le propylène-glycol.

Les femelles gestantes sont sacrifiées par décapitation. Les embryons, immédiatement après leur prélèvement dans l'utérus maternel, sont plongés dans du formol neutre en solution à 10 % dans un tampon phosphate à pH 7,1. Après 1 h de fixation à froid, les embryons sont débités en coupes de 20 μ d'épaisseur au microtome à congélation. Les coupes sont incubées pendant 1 h à 37° dans le milieu contenant la DHA et tamponné à pH 7,1, de même que dans des milieux témoins dépourvus de substrat afin de contrôler la spécificité de la réaction. Après incubation et post-fixation, les coupes sont, soit montées directement, soit colorées avant le montage par le rouge solide ou par le rouge Soudan III, ce dernier permettant la mise en évidence simultanée des lipides.

RÉSULTATS. — Nos observations ont commencé au stade 31 de la table de développement de cette espèce (⁵). A cet âge, les ébauches des glandes cortico-surrénales (interrénales) sont édifiées, tandis que les gonades qui ont dépassé le stade de la crête génitale, sont encore dans un état indifférencié (⁶). L'étude a été poursuivie jusqu'au stade 39 qui précède de peu la fin du développement embryonnaire.

1° Au stade 31, les cellules de l'interrénale montrent une activité enzymatique nette, révélée par la présence d'un dépôt de formazan sous forme de grains très fins mais abondants qui n'apparaissent pas chez les témoins incubés dans un milieu sans DHA. Aucun lipide soudanophile ne peut encore être mis en évidence dans cette ébauche, suivant la tech-

nique employée. La réaction enzymatique est parfaitement négative au niveau des gonades. Des globules lipidiques sont localisés dans le cytoplasme des cellules germinales, à l'exclusion de tout autre site.

2° *Le stade 32-33*, qui correspond à la période de différenciation sexuelle de la gonade a été particulièrement étudié. L'activité 3 β -ol-déshydrogénasique a augmenté dans l'interrénale, alors que la réaction au rouge Soudan est encore négative. Les gonades présentent une soudanophilie importante, tant dans le cortex que dans la médulla : elle est toujours le fait des cellules germinales et non d'éléments somatiques. Aucun dépôt de formazan n'a été observé dans les glandes génitales.

3° *Au stade 34*, la gonade est différenciée. Une faible activité 3 β -ol-déshydrogénasique apparaît dans la médulla de l'ovaire, alors que les témoins incubés sans DHA sont négatifs. Le testicule n'a pas été étudié à ce stade. L'activité enzymatique s'accroît dans l'interrénale où le dépôt de formazan devient de plus en plus dense. Il faut noter l'apparition des premiers globules de lipides soudanophiles dans cette ébauche, mais ils sont encore peu nombreux.

4° *Depuis le stade 35 jusqu'à la fin du développement embryonnaire*, la densité des grains de formazan continue à croître dans l'interrénale, attestant d'une forte activité enzymatique (*fig. 1 et 3*). De même, les lipides soudanophiles qui étaient apparus en faible quantité au stade précédent s'accumulent progressivement et la glande renferme, avant la naissance, un grand nombre de globules lipidiques de taille moyenne.

L'activité enzymatique s'accroît dans la médulla de l'ovaire jusqu'au stade 38 (*fig. 1 et 2*), mais disparaît presque complètement un peu avant la naissance; les témoins incubés sans DHA sont toujours négatifs. Le cortex est dépourvu de grains de formazan (*fig. 2*), mais riche en globules soudanophiles, toujours localisés sur les cellules germinales. Au contraire,

EXPLICATION DE LA PLANCHE.

Coupes de gonades de *Lacerta vivipara* à des stades de développement, présentant une importante activité Δ -5.3 β -ol-déshydrogénasique.

a, aorte; co, cortex; ct, cordon testiculaire; in, interrénale; més, mésonéphros; méd, médulla; ov, ovaire; td, tube digestif; te, testicule.

Fig. 1. — Coupe transversale dans un embryon femelle au stade 37 montrant un intense précipité de formazan au niveau des ovaires et de l'interrénale. (G $\times$ 120.)

Fig. 2. — Même coupe au niveau de l'ovaire à un plus fort grossissement. Les grains de formazan sont localisés dans la médulla, le cortex en étant totalement dépourvu. (G $\times$ 300.)

Fig. 3. — Coupe transversale d'embryon mâle au stade 38 : faible précipité de formazan au niveau des testicules et précipité très intense dans le tissu interrénal. (G $\times$ 120.)

Fig. 4. — Même coupe au niveau du testicule à un plus fort grossissement montrant la localisation des grains de formazan au niveau des cordons testiculaires. (G $\times$ 300.)

