

# Études sur un territoire de régénération chez le Triton. 1. Détermination des territoires

Autor(en): **Dinichert, Jacqueline / Guyénot, Emile**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences physiques et naturelles**

Band (Jahr): **28 (1946)**

PDF erstellt am: **20.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-742871>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

pays où il aimait à venir régulièrement, il a beaucoup donné à plusieurs de nos compatriotes qui ont passé par son laboratoire. L'auteur de ces lignes croit pouvoir se faire leur interprète en s'inclinant respectueusement devant le grand botaniste qui vient de nous quitter, en affirmant qu'ils seront fidèles à son souvenir et que les sentiments de gratitude qui les animent ne sont pas de ceux qui s'effacent avec le temps.

A. MIRIMANOFF.

#### Séance du 21 février 1946.

**M<sup>me</sup> Jacqueline Dinichert et Emile Guyénot.** — *Etudes sur un territoire de régénération chez le Triton. 1. Détermination des territoires*<sup>1</sup>.

L'un de nous a montré, en 1924, par la méthode de la déviation des nerfs, que le Triton adulte est, en un sens, une mosaïque de territoires susceptibles de régénération et conditionnant chacun une morphologie déterminée. Selon que l'on fait aboutir l'extrémité sectionnée du nerf sciatique dans le territoire du bassin, dans ceux de la queue, de la crête ou du cloaque, les régions excitées répondent en produisant une patte supplémentaire, une petite queue, une portion de crête ou de lèvre cloacale. De même, le nerf brachial détermine la genèse d'une patte ou d'une crête, selon qu'on le fait aboutir dans le territoire de l'épaule ou dans celui de la crête dorsale.

Ces « territoires » correspondent-ils à des régions qualitativement déterminées et homogènes dans toute leur étendue ? Représentent-ils, au contraire, des champs d'induction comportant des gradients suivant deux ou trois directions, tels que leur action morphogène irait en s'épuisant du centre à la périphérie ? Ou encore, pour appliquer à ce cas particulier une conception développée en embryologie causale, les divers terri-

<sup>1</sup> Travail exécuté grâce à une subvention de la « Donation Georges et Antoine Claraz, *instituta et curata Johannis Schinz professoris auspiciis* ».

toires ne sont-ils que des points d'un unique système inducteur dont le potentiel morphogénétique décroîtrait, par exemple le long de l'axe céphalo-caudal ? Dans ce cas, il n'y aurait entre les processus inducteurs des territoires aucune différence qualitative. Il s'agirait uniquement de niveaux différents atteints par le potentiel morphogénétique en ces divers points et conditionnant des morphologies dissemblables.

Pour essayer de savoir si le territoire du membre antérieur a la signification d'un champ d'induction, nous avons exploré systématiquement ce territoire le long de son axe dorso-ventral. S'il s'agit d'un champ, on doit s'attendre à obtenir des pattes complètes en son point de plus haute activité, proche de l'insertion du membre lui-même. Les morphologies réalisées devraient être de plus en plus réduites à mesure qu'on s'éloigne de ce point pour atteindre la limite du territoire, au voisinage immédiat de la crête. Nous avons fait des déviations du nerf brachial long inférieur, soit dans le bras lui-même à sa face ventrale et à sa face dorsale, soit à proximité de l'insertion du bras, mais plus dorsalement, soit tout près de la crête dorsale, soit enfin à divers niveaux dans l'espace s'étendant entre le bras et la crête.

L'expérience montre que, pour des raisons mécaniques (en particulier étouffement précoce du bourgeon de régénération par les processus cicatriciels) il y a toujours un certain pourcentage de pattes hypotypiques n'ayant qu'un ou deux doigts. Sont-elles plus nombreuses à la périphérie du territoire qu'au centre ? Le tableau suivant résume les résultats :

Lieu de la déviation	Membres complets (4 doigts)	Membres hypotypiques (1 ou 2 doigts)
Dans le bras . . . . .	9 cas	5 cas
Près du bras . . . . .	7 »	4 »
Près de la crête . . . . .	3 »	1 »
Zone intermédiaire . . . . .	10 »	3 »
Dans la crête . . . . .	0 »	0 »

Il est évident que les formations hypotypiques n'augmentent pas de nombre ni de degré à mesure qu'on s'approche de la

périphérie. D'autre part, il a été obtenu trois pattes bien formées à l'extrême limite du territoire: la base du membre présentait même dans un cas une ligne saillante, pigmentée de jaune, raccordée obliquement à la crête et traduisant la participation du territoire crête adjacent à la réaction.

Il ressort des faits que le territoire patte antérieure est déterminé, d'une façon homogène, dans toute son étendue, en tant que producteur d'une morphologie de patte antérieure. La discontinuité entre les territoires patte et crête est absolue: dans sept cas où le nerf avait été amené dans le territoire de la crête, il y eut formation d'une portion de crête dentelée à sommet pigmenté de jaune sans aucune trace de structure de membre. Si le nerf aboutit à la limite des deux territoires, on obtient une chimère formée d'une patte soudée latéralement à une crête (Bovet). On obtient de même des chimères à la limite des régions patte postérieure et queue et des formations tripartites au carrefour des territoires patte, queue et crête (Bovet). Tout se passe comme si ces territoires étaient qualitativement déterminés et d'une façon homogène dans toute leur étendue.

**M<sup>me</sup> Jacqueline Dinichert et Emile Guyénot.** — *Etudes sur un territoire de régénération chez le Triton. 2. Conditions d'apparition de la duplication dans les membres surnuméraires.*

Si les territoires de régénération du Triton paraissent déterminés qualitativement en ce qui concerne le type de morphologie qu'ils sont susceptibles de réaliser, la notion de gradient semble pouvoir être reprise en ce qui concerne l'orientation du bourgeon et sa direction de croissance. C'est ce qui résulte apparemment de l'étude des conditions suivant lesquelles la patte surnuméraire, formée sous l'influence de la déviation d'un tronc nerveux, présente ou non le phénomène de duplication.

Voici d'abord les faits. Sur neuf cas de pattes formées par déviation du nerf dans le bras, la croissance a eu lieu, comme dans le membre normal, en direction proximo-distale et dorso-