

LOI DE L'ADAPTATION.

---

---

## LOI D'ADAPTATION.

---

*Dans tout être vivant, réside la faculté de se plier à une foule de modifications; chaque être a le pouvoir d'adapter son organisation aux changements qui se produisent dans le monde extérieur.*

### LOIS SECONDAIRES.

- a.) Loi d'adaptation générale ou universelle.
- b.) Loi des deux puissances formatrices organiques.
- c.) Loi de la subordination des caractères.
- d.) Loi de la disparition des organes devenus inutiles.
- e.) Loi des effets de l'augmentation et de la diminution de l'usage des organes.
- f.) Loi de la disparition des instincts par le défaut d'usage.
- g.) Lois de la divergence.
- h.) Loi des adaptations réciproques.
- i.) Loi des homologies et des analogies.
- j.) Loi des modes de transition des organes.
- k.) Loi de convergence des animaux éloignés.
- l.) Loi de l'action de la convergence sur les formes extérieures.
- m.) Loi de la vie parasite comme une source de convergence.
- n.) Loi de l'action des conditions modifiées.
- o.) Loi du retour aux conditions primitives.

- p.) Loi des différenciations rétrogrades.  
 q.) Loi du renversement du courant de développement.  
 r.) Loi de création d'une espèce par effet du milieu.

a.—*Loi d'adaptation générale ou universelle.*

Tous les individus organiques se différencient les uns des autres dans le cours de leur vie par le fait de l'adaptation aux diverses conditions d'existence, bien que pourtant les individus d'une seule et même espèce restent très analogues entre eux.

b.—*Loi des deux puissances formatrices organiques.*

Il y a deux puissances formatrices organiques, l'une conservatrice, centripète, interne, qui est l'hérédité ou la tendance à la spécification, l'autre progressive, centrifuge, externe, qui est la tendance à l'adaptation ou à la métamorphose.

c.—*Loi de la subordination des caractères.*

L'ordre de subordination des caractères n'est autre chose que l'ordre chronologique des adaptations.

d.—*Loi de la disparition des organes devenus inutiles.*

Du travail d'adaptation il résulte, que des organes, jadis actifs et fonctionnant réellement, cessent peu à peu d'être employés et ne trouvent plus leur usage. Par suite du défaut d'exercice, ils s'atrophient de plus en plus, et néanmoins l'hérédité les lègue d'une génération à la génération suivante, jusqu'à ce qu'ils disparaissent en fin de compte, soit en grande partie, soit en totalité.

e.—*Loi des effets de l'augmentation et de la diminution de l'usage des organes.*

Toute augmentation d'usage ou d'activité fortifie les muscles, les glandes, les organes des sens, etc., et le défaut d'usage ou l'inactivité les affaiblit.

f.—*Loi de la disparition des instincts par le défaut d'usage.*

Les instincts, comme les modifications physiques du corps déterminées et augmentées par l'habitude et l'usage, peuvent s'amoindrir et disparaître par le défaut d'usage.

g.—*Lois de la divergence.*

a.) La divergence des caractères permet à une espèce que des rivales essaient de supplanter, ou que des ennemis sont près de détruire, de se sauver, en adoptant des habitudes nouvelles, ou en occupant dans la nature une place qui se trouve vide. Et plus grande sera la diversité chez les organismes habitant une région, ou un pays, plus grande sera la somme totale de vie que nourrira la terre. L'action continue de la lutte pour l'existence tendra donc à amener de plus en plus de diversité dans chaque région.

Il y a toujours une grande diversité chez les habitants d'une région très petite, surtout si cette région est librement ouverte à l'immigration.

Les flores, par suite de l'acclimatation, s'augmentent beaucoup plus en nouveaux genres qu'en nouvelles espèces.

*Lois secondaires.*

1. Loi d'adaptation divergente.
2. Loi de la diversité des moyens.
3. Loi de la divergence des individus appartenant à une même espèce.

1.—*Loi d'adaptation divergente.*

Sous la pression des circonstances externes, des parties originellement identiques subissent un développement dissimilable.

2.—*Loi de la diversité des moyens.*

Il est de règle générale dans la nature qu'un même but soit atteint par les moyens les plus divers, même chez des êtres ayant entre eux d'étroites affinités.

3.—*Loi de la divergence des individus appartenant à une même espèce.*

Dans deux pays très différents sous le rapport des conditions de la vie, des individus appartenant à une même espèce, mais ayant une constitution ou une conformation légèrement différentes, peuvent beaucoup mieux réussir dans l'un que dans l'autre: il en résulte que, par un procédé de sélection naturelle il peut se former deux sous-races.

*h.—Loi des adaptations réciproques.*

Les modifications qui se produisent dans un organe important entraînent des modifications souvent très grandes aussi dans les organes voisins, ou dans les organes distants qui ont avec lui quelque relation physiologique (mamelles et ovaires).

*i.—Loi des homologues et des analogies.*

Il a des *organes homologues* qui dans un même embranchement, bien que remplissant des fonctions très différentes et revêtant par suite des formes très distinctes adaptées à ces fonctions, ont cependant une origine identique. Les *analogies* répondent aux modifications apportées à la forme des organes par l'accomplissement d'une même fonction. Là où les connexions sont semblables, c'est-à-dire où les rapports entre organes sont les mêmes, il y a identité ou analogie. Mais l'analogie des organes est dominée par les analogies de la composition élémentaire des tissus et de leur texture.

*j.—Loi des modes de transition des organes.*

Deux organes distincts, ou le même organe sous deux formes différentes, peuvent accomplir simultanément la même fonction chez un même individu, ce qui constitue un mode fort important de transition.

L'un des deux organes pourrait facilement se modifier et se perfectionner de façon à accomplir la fonction à lui tout seul; puis, l'autre organe, après avoir aidé le premier dans le cours

de son perfectionnement, pourrait, à son tour, se modifier pour remplir une fonction distincte, ou s'atrophier complètement.

*k.—Loi de la convergence des animaux éloignés.*

Il y a quelquefois similitude remarquable entre des animaux éloignés, par adaptation aux mêmes conditions d'existence. Les espèces, dans leur évolution incessante due à la lutte pour la vie et à la sélection qui en découle, modifient, perfectionnent constamment leurs armes, leurs outils, leurs moyens de locomotion, et comme, dans un milieu donné, l'idéal est toujours le même, il arrive que quel que soit le point de départ, le résultat final est à peu près semblable, même pour des formes très éloignées. (Convergence, ressemblance analogique.)

*l.—Loi de l'action de la convergence sur les formes extérieures.*

La convergence agit surtout sur les formes extérieures, sur les organes de défense, de locomotion, d'attaque et les organes des sens, tandis que d'autres échappent, en général, à son action, notamment le système nerveux, les organes génitaux, l'appareil circulatoire, etc.

*m.—Loi de la vie parasitaire comme une source de convergence.*

La vie parasitaire, en supprimant les organes de relation, simplifie beaucoup les organismes, et est une source de convergence.

*n.—Loi de l'action des conditions modifiées.*

Le même procédé qui, aussi longtemps que les conditions restent essentiellement les mêmes, assure la perpétuité de chaque espèce d'animal ou de plante en sa perfection entière, amènera, avec des modifications de conditions, tout changement quelconque de structure ou d'habitudes dont la nécessité s'imposera.

*o.—Loi du retour aux conditions primitives.*

L'adaptation à des conditions d'existence nouvelles n'exclut pas un retour postérieur aux conditions primitives; mais l'or-