

Notes sur le film: «C'est pas sorcier, les oeufs»

- 0:00 Oeuf de crabe, de raie, d'escargot.
- 3:00 Oeuf de serpent (coquille molle), seiche, crapaud, grenouille rousse.
- 3:47 **Y a-t-il un poussin en développement dans chaque oeuf de poule?**
La poule produit un **ovule** par jour. S'il n'a pas été fécondé par le spermatozoïde d'un coq, il ne produira pas de poussin.
- 4:39 Si l'ovule est **fécondé**, un **embryon** qui se développe.
- 4:56 Les **mammifères** pondent-ils des oeufs? D'une certaine manière, oui. Ils les gardent à l'**intérieur**.
- 5:10 **Chez les mammifères...Où se trouve le stock d'ovules de la femelle?** Dans les **ovaires**.
- 5:20 **Tous les 28 jours** un ovule arrive à maturité chez la femme.
- 5:30 Que devient l'ovule non fécondé? Il **dégénère**.
- 5:30 Que devient l'ovule fécondé? Il se **divise** puis va s'**implanter** dans l'**utérus**. Un embryon se développe. Il est nourri pendant 9 mois par sa mère grâce au cordon ombilical et au placenta.
Viviparité: l'embryon se développe à l'intérieur de la mère.
Oviparité: l'embryon se développe dans un oeuf qui est pondu à l'extérieur de la mère.
- 6:05 Oeuf au plat fécondé.
- 6:43 Les **ratites**: oiseaux qui ne volent pas (émeus et autruches)
- 8:03 **Production des oeufs**
L'ovule arrive à maturité (gorgé de **jaune**). Il passe dans l'**oviducte** et s'entoure d'un gel translucide (le **blanc**, albumen), qui contient des nutriments (protéines) pour nourrir l'embryon. Il s'entoure de 2 membranes. Il arrive dans l'**utérus**: le blanc s'**hydrate** et gonfle. La coquille solide se forme à partir de **calcium**. D'où vient le **calcium** nécessaire pour former la coquille? De la **nourriture** de la mère et de ses **os**.
- 9:57 Le **vautour pernoptère** casse la coquille d'un oeuf avec une pierre.
- 10:25 L'**élevage** des oeufs d'**émeus**: incubateur 2 mois T=35,5°C. Les oeufs sont retournés (respiration).
- 11:35 **Comment l'embryon fait-il pour se nourrir dans l'oeuf?**
L'**embryon** est posé à la surface du **jaune** dans lequel il puise ses nutriments. Dès le **6e jour** il est entouré de la poche **amniotique**. Dès le **12e jour** il se nourrit du **blanc** qu'il avale et **digère** avec ses intestins. Le **calcium** de la **coquille** est utilisé pour la constitution du **squelette**.
- 13:00 **Comment l'embryon peut-il respirer?**
La coquille est percée de minuscules **trous**. Sous la coquille la membrane est pleine de **vaisseaux sanguins** qui amènent l'**oxygène** à l'embryon.
19e jour: les **poumons** deviennent fonctionnels et le poussin perce la **chambre à air** pour respirer.
21e jour: **éclosion**.
- 15:34 Séquence «les poissons en Bretagne». Le turbot (poisson plat) pond 3 millions d'oeufs.
- 16:31 **Evolution de l'oeuf en millions d'années (Ma)**
-500 Ma les **poissons** sont premiers vertébrés à pondre: oeufs sans coquille pondus dans l'eau.
-360 Ma les **amphibiens** sortent de l'eau. Mais ils retournent pondre dans l'eau leurs oeufs sans coquille.
-330 Ma les **reptiles** "inventent" la **coquille** et la poche **amniotique**. Les dinosaures et les oiseaux continuent d'utiliser ce système.
-220 Ma les **mammifères** abandonnent la coquille et placent la poche **amniotique** dans l'utérus de la femelle.
- 17:35 L'ornithorynque, un (rare) mammifère qui pond des oeufs. Les petits têtent leur mère. L'échidné.
- 17:58 -54 Ma: les cétacés retour au milieu aquatique.
- 18:30 La grande **roussette** est un requin **ovipare** qui accroche ses oeufs dans l'environnement.
- 19:35 L'**embryon** de roussette est visible dans l'oeuf. On voit les **branchies** et le **cordon ombilical** qui puise ses réserves dans le jaune.
- 20:05 Comment reconnaître le mâle de la femelle roussette? La femelle a des nageoires normales qui se terminent chez le mâle par **2 organes copulateurs**. **Fécondation interne**.
- 20:43 Chez beaucoup d'espèces de **poissons** il n'y a pas d'accouplement: libération **séparée** d'ovules et de spermatozoïdes. L'embryon sort de l'oeuf avant d'être capable de se nourrir. Il vit quelque temps accroché sur le jaune (**vitellus**). Exemple de la truite et de l'oursin
- 22:20 Certains animaux sont **hermaphrodites**: ils possèdent les **2 sexes**. Chez la coquille St-Jacques, il y a **fécondation croisée** entre 2 individus: l'**autofécondation** n'est pas possible.
- 23:37 La **Dorade royale** naît mâle puis **change de sexe** après la fécondation.
- 23:47 L'**hippocampe** mâle reçoit les ovules de la femelle. Il porte les oeufs dans une poche incubatrice et accouche.