

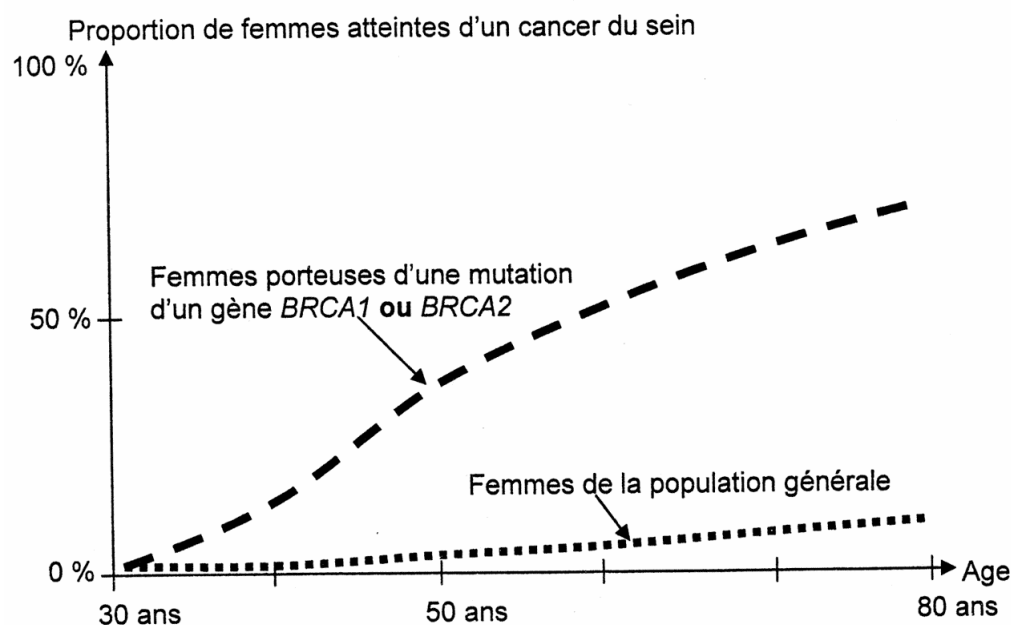
Saisir des informations scientifiques (texte / graphe) et argumenter

Du génotype au phénotype, applications biotechnologiques – Le risque familial du cancer du sein

document 1 : gènes impliqués dans le cancer du sein

Deux gènes importants sont actuellement identifiés : on les a appelés les gènes BRCA1 et BRCA2, abréviations de "BReast CAncer" qui signifie cancer du sein en anglais. Ces deux gènes ont été respectivement identifiés en 1994 et 1995 et localisés sur les chromosomes 17 et 13. Ils interviennent également dans l'apparition des cancers de l'ovaire. Les allèles mutés des gènes BRCA1 et BRCA2 sont dominants.

Les hommes porteurs d'un allèle muté du gène BRCA1 ou du gène BRCA2 développent rarement un cancer du sein, mais ils peuvent transmettre cet allèle à leurs enfants.



document 2 : risque de développer un cancer du sein

d'après *Livret d'information et de dialogue à l'usage des personnes consultant pour un risque familial de cancer du sein et/ou de l'ovaire.*

A partir des documents fournis, **déterminez** les facteurs qui augmentent le risque de développer un cancer du sein.

Saisir des informations scientifiques (texte, tableau, graphe) et expliquer

Procréation - Une cause d'infertilité chez la femme

Les causes de stérilité d'un couple sont diverses et touchent aussi bien l'homme que la femme. On cherche à établir, à l'aide de données cliniques et expérimentales, une cause possible d'infertilité chez la femme.

Un couple n'arrivant pas à avoir d'enfants consulte un médecin. Celui-ci prescrit un dosage du taux plasmatique de l'hormone LH chez sa patiente au cours d'un cycle sexuel. Les résultats de ce dosage sont présentés sur le document 1.

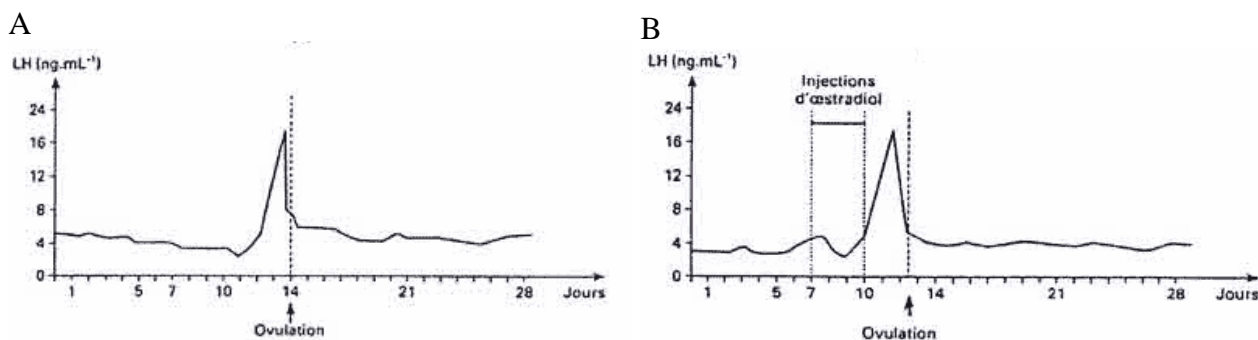
Le rôle de l'hormone LH est par ailleurs étudié chez une guenon, dont le cycle est similaire à celui de la femme. Le document 2 présente les variations du taux plasmatique de LH, chez une guenon témoin d'une part : A, et chez une guenon ayant reçu des injections rapprochées de fortes doses d'oestradiol du 7^{ème} au 10^{ème} jour de son cycle d'autre part : B.

document 1

Jours	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
LH en mUI.mL ⁻¹	7,2	7,1	5,8	6,8	5,8	7	6,2	6,8	5,9	6,2	6,8	6,5	7,2	6,2

2001. SVT. Bordas. ISBN 2-04 729414-02

document 2



2001. SVT. Hatier. ISBN 2-218 73673-X

*En exploitant les documents proposés, **recherchez et expliquez** la cause de l'infertilité de la patiente étudiée.*

D'après bac ES 2003 Martinique - thème obligatoire