

Professor M. Sheringham, Professor P. Ó Gormaille, Ms. A. Baylac

Time allowed: 3 hours

All candidates must answer all questions in French

## **I. ETUDE DE DOCUMENT**

**Read the following text and answer all the questions:**

### **ILS DOIVENT MOURIR POUR QUE NOUS PUISSIONS VIVRE**

*De nombreux protestataires se soulèvent contre les expériences scientifiques qui transmettraient le sida aux chimpanzés.*

Est-ce que la perspective de développer un vaccin efficace contre le sida justifie la condamnation à mort des chimpanzés? C'est la question qui divise les chercheurs biomédicaux aux Etats-Unis maintenant que les virologues savent que certaines souches du virus du sida provoquent la même fatalité chez les chimpanzés que chez les humains. Déjà, plusieurs chimpanzés ont été délibérément contaminés par des souches du virus qui pourraient les tuer. La découverte selon laquelle les chimpanzés peuvent développer le virus du sida, a été faite par un chercheur qui projette aujourd'hui de faire l'expérience du virus mortel sur quatre animaux supplémentaires.

Ces expériences pourraient être le prélude aux vaccins expérimentaux qui porteront sur un plus grand nombre de singes. Cette perspective rend furieux les militants de la protection des animaux, ainsi que de nombreux chercheurs. *"Aucun scientifique ne voudrait délibérément contaminer quelqu'un avec le virus du sida"*, ces derniers nous font-ils remarquer. *"Les chimpanzés sont nos cousins le plus proches, nous disent les chercheurs, encore devraient-ils être traités avec plus de respect."* Et encore: *"on peut comparer un chimpanzé à un enfant légèrement retardé. Mais ce n'est pas parce qu'il est retardé que cela signifie que l'on peut prendre avantage de la situation"*, nous dit Alfred Prince, virologue à la Banque du sang de New-York. Avec le soutien de onze autres scientifiques, ce chercheur a envoyé une lettre à la revue *"Science"* en soulevant des questions d'ordre éthique et scientifique sur le cas des chimpanzés. Un autre signataire est le primatologue Jane Goodall, célèbre pour ses recherches dans de nombreux pays, dont la Grande-Bretagne et l'Australie. Alors que aux Etats-Unis, plus de cent singes ont été contaminés par différentes souches du virus depuis le début des années 80, jusqu'à très récemment, il semblait que le virus du sida ne contaminait jamais les chimpanzés, ce qui voulait dire qu'ils n'étaient pas les favoris de la recherche scientifique dans ce domaine. Or, tout a changé depuis 1997, lorsque Frank Novembre du Centre de Recherche Régional de Yerkes sur les primates, à Atlanta, rapporta le cas unique d'un chimpanzé contaminé par le virus du sida. Depuis lors, le virus responsable a délibérément été transmis à d'autres chimpanzés. Aucun d'eux, bien que contaminés à l'heure actuelle, n'ont encore développé le sida; cependant certains d'entre eux ont déjà un taux très bas de cellules CD4, cellules lymphocytes détruites par le virus du sida.

.../...

Tout ceci suggère que ce n'est qu'une question de temps avant que les chimpanzés ne soient malades et ne meurent. *"La bonne nouvelle, c'est que nous avons à présent un modèle pathogène du virus chez un chimpanzé"*, nous dit Alan Schultz, à la tête de la recherche clinique sur l'élaboration d'un vaccin contre le sida, à l'Institut National des Allergies et des Maladies Infectieuses, près de Washington DC. *"La mauvaise nouvelle, c'est que pour faire des expériences prometteuses en vue d'un vaccin, il faudra risquer la vie des chimpanzés."*

L'institut de recherche de Washington DC, finance à présent Novembre qui va exposer quatre autres chimpanzés au virus, dans le but de rechercher la plus petite dose nécessaire pour établir une infection par le rectum. Novembre et la virologue Patricia Fultz de l'université d'Alabama à Birmingham, ont déjà exposé des chimpanzés ayant un bon système immunitaire, d'abord à de faibles souches du virus, puis à des souches plus agressives.

L'espoir d'un vaccin qui puisse parfaitement empêcher la contamination diminue; cependant la recherche se tourne vers un vaccin qui puisse diminuer la progression du sida. La possibilité qui consisterait à faire directement des tests sur des personnes séropositives se complique par l'étendue de l'usage de médicaments anti-rétroviraux qui eux-mêmes retardent déjà la progression du sida.

Fultz soutient que les expériences scientifiques mortelles sur les chimpanzés, sont un mal nécessaire. *"Avec 40 million de gens contaminés dans le monde, il est impérativement nécessaire de faire de la recherche pour un vaccin"*. Seulement Prince nous dit que les expériences sur les chimpanzés sont non concluantes. Les souches du virus sont plus agressives que celles qui contaminent les gens d'habitude; ainsi les vaccins plus faibles mais potentiellement efficaces pour l'homme pourraient être négligés. Cependant, Fultz n'est pas d'accord: *"la souche que j'utilise est la même que celle que l'on trouve chez les humains"*. Sans tenir compte des arguments scientifiques, nombreux sont ceux qui s'opposeraient aux expériences scientifiques d'un point de vue éthique et en particulier à la lumière des efforts en cours pour obtenir des droits légaux pour chimpanzés et autres primates. Prince espère que sa lettre à *Science* mobilisera le public pour enrayer les expériences scientifiques qui visent à utiliser les chimpanzés.

Extrait traduit de *New Scientist*, février 1999

**Having read the above text, answer all the questions without quoting the text word for word**

1. Quel est le sujet du document?
2. Quelle est la découverte surprenante dont parle l'un des chercheurs et quelles vont en être les conséquences?
3. Quelle est la controverse? Expliquez l'opinion des divers chercheurs et leur rôle dans cette affaire.
4. Y-a-t-il une solution présente dans le document?
5. Que savez-vous sur le sida et sur la recherche médicale/scientifique aujourd'hui dans ce domaine?
6. Comment envisagez-vous l'avenir de la recherche sur le sida à la lumière de ce document?
7. Donnez votre opinion sur le sujet et sur la découverte. .../...

## **II. GRAMMAIRE:**

### ***1) Passé composé, imparfait ou plus-que-parfait? Compléter comme il convient:***

Ce (être)..... pendant le week-end du mois de mai. Nous (décider)..... de passer deux jours à Paris où (encore ne jamais aller) ..... Deux mois avant, nous (réserver) ..... une chambre dans un hôtel du centre ville. Nous (arriver) ..... le samedi matin à l'aéroport. Il (faire beau) ..... et même un peu chaud. Un taxi nous (conduire) ..... à l'hôtel. Une dame nous (accueillir) ....., nous (montrer) ..... notre chambre. Nous (défaire) ..... nos bagages. Nous (être) ..... à la perspective de la ville à découvrir! Sans perdre de temps, nous (sortir) ..... à la découverte de la ville. Le week-end (s'annoncer) ..... bien et pourtant la nuit (aller être) ..... très particulière.

### ***2) Exprimer la situation dans le temps: compléter le texte suivant en utilisant "depuis", "pendant" et "en" / répondre à l'interrogatoire suivant (les deux dernières phrases):***

1. Il a neigé ..... toute la nuit, mais la route a été dégagée ..... une heure.
2. Il a économisé ..... des années pour s'acheter une voiture qu'il a abîmée ..... quelques jours.
3. Est-ce-que vous avez toujours habité là? - .....
4. Il y a longtemps que vous ne travaillez plus? - .....

### ***3) Compléter les phrases avec un verbe à l'indicatif ou au subjonctif:***

1. Il est possible que nous ..... obligés de vendre une partie de nos biens.
2. J'imagine qu' il ..... trop tard pour avoir des places pour le spectacle?
3. Je constate que Marie ..... constamment en retard dans son travail.
4. Il est nécessaire que les enfants ..... en vacances chez leurs grands-parents.

### ***4) Compléter le texte suivant avec des prépositions: à, en, de, vers, pour, jusqu'à, etc...***

Le boulanger finit ..... travailler ..... 6 heures et la boulangère commence ..... travailler ..... 8 heures ..... 19 heures. Ils sont aussi obligés ..... travailler le samedi et le dimanche matin. Ils voudraient pouvoir partir plus souvent ..... vacances; et parfois, ils ont envie ..... changer de métier, mais ils hésitent ..... vendre leur petit magasin. Leur fille aînée les aide quelquefois ..... servir les clients; elle rêve ..... de devenir médecin et étudie déjà à l'université.

5) Donner le participe présent de chacun des verbes suivants puis faire une phrase avec chacun d'eux :

- pouvoir :
- savoir :
- fatiguer :
- communiquer :
- exceller :

### **III. TRADUCTION:**

*Traduire en anglais le texte suivant:*

#### **MEMBRES ELECTRONIQUES**

Il vous manque un bras, une jambe? Ce type de déficience pourrait être systématiquement remédié dans quelques décennies. L'an dernier, l'administration américaine a autorisé le développement d'un appareil, le *system*, destiné à rendre l'usage des mains aux paraplégiques. Le chirurgien implante un circuit électronique dans la poitrine, en fait partir des fils disposés sous la peau au bout desquels des électrodes sont en contact avec des muscles de la main. En bougeant l'épaule de divers manières, le patient envoie des impulsions commandant à la main de se fermer ou de s'ouvrir. Il peut ainsi saisir des objets, se nourrir, voire écrire. Selon le même principe, un circuit électronique peut envoyer diverses commandes de mouvement à un membre artificiel truffé de petits moteurs. Alors que des mains mécaniques existent depuis quelques années, ce genre d'expérience a actuellement lieu dans un des services de l'hôpital Princess Margaret Rose à Edimbourg, en Ecosse.