

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ



EDUCAÇÃO
CIÊNCIA
ARTE
INCLUSÃO
SOCIAL

COPESE
COORDENADORIA PERMANENTE DE SELEÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

EXAME DE PROFICIÊNCIA DE LEITURA EM LÍNGUA ESTRANGEIRA

DATA: 28/01/2012

HORÁRIO: 14 às 17 HORAS

CADERNO DE PROVA

Idioma:

FRANCÊS

Área de Pesquisa:

(2) CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA, ENGENHARIAS

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

- Esta prova é constituída de um texto técnico-científico em língua estrangeira, seguido de 5 (cinco) questões abertas relativas ao texto apresentado.
- É permitido o uso de dicionário impresso, sendo vedados troca ou empréstimo durante a realização do Exame.
- As respostas deverão ser redigidas em português e transcritas para a **Folha de Respostas** utilizando caneta esferográfica, **tinta preta** ou **azul, escrita grossa**.
- A Folha de Respostas** será o único documento válido para correção, não devendo, portanto, conter rasuras.
- Será eliminado o candidato que identificar-se em outro espaço além daquele reservado na capa da **Folha de Respostas** e/ou redigir as respostas com lápis grafite (ou lapiseira).
- Nenhum candidato poderá entregar o Caderno de Prova e a Folha de Respostas antes de transcorridos 60 minutos do início do Exame.
- Em nenhuma hipótese haverá substituição da **Folha de Respostas**.
- Ao encerrar a prova, o candidato entregará, obrigatoriamente, ao fiscal da sala, o Caderno de Prova e a Folha de Respostas devidamente assinada no espaço reservado para esse fim.

L'ARCHÉOLOGUE DU CLIMAT

Il a ajouté trois millénaires au calendrier. Édouard Bard, quarante-trois ans, climatologue bardé de distinctions et de médailles, sourit en songeant à son postdoctorat à l'université de Columbia, aux États-Unis. Un matin, après ses « manips » nocturnes avec un spectromètre de masse, il voit que ses résultats ne tournent pas rond. « *Je datais des coraux très rares et j'ai cru que toutes mes analyses étaient fausses...* » Inquiet de nature, il n'en dort pas pendant des jours. En définitive, il comprend qu'absolument toutes les datations réalisées jusqu'alors au carbone 14, en géologie ou en archéologie, sont en fait largement fausses. L'erreur monumentale se révèle découverte importante, aussitôt publiée dans la revue *Nature*. « *En fait, j'ai réconcilié le calendrier des sciences de la Terre avec celui des astronomes en exhumant trois mille ans oubliés dans les archives climatiques et archéologiques* », résume le chercheur du Centre européen de recherche et d'enseignement en géosciences de l'environnement (Cerege), à Aix-en-Provence.

Le climat et l'archéologie : deux disciplines clés dans sa carrière. « Depuis vingt ans, je reconstitue les climats du passé à partir d'analyses physicochimiques de sédiments marins prélevés un peu partout sur le globe. » Est-il devenu une sorte d'archéologue du climat, à défaut d'être archéologue tout court ? « C'est vrai que l'archéologie, la paléontologie et la minéralogie sont des passions d'enfance... » Il raconte ses balades à chercher des cailloux et les heures passées au muséum à identifier ses trouvailles. Mais à l'époque, Jurassic Park n'a pas encore popularisé les dinosaures, et les sciences de la Terre semblent surtout très poussiéreuses. Les chantiers archéologiques, c'est bien sympathique, mais... « seulement pour les vacances », insiste sa mère. Édouard sera d'abord ingénieur. « Je n'ai pas réellement protesté. Je voulais acquérir des outils pointus en physique et en chimie. C'était le bon choix car les aspects historiques et descriptifs ne suffisent pas pour quantifier et comprendre les processus en sciences de la Terre. »

Pour suivre les traces de son père, ingénieur au CNRS, sans abandonner ses rêves de cailloux, il intègre à Nancy la seule école française à proposer un diplôme d'ingénieur géologue. Au lieu de « s'enrichir dans une société pétrolière ou de génie civil », il parvient ensuite à rattraper ses passions de toujours. Aux commandes d'un accélérateur de particules au CEA de Saclay lors de sa thèse, il met au point de nouvelles techniques de datation au carbone 14. « C'était une petite révolution : on pouvait désormais se contenter d'échantillons mille fois plus petits et analyser des objets qui échappaient aux anciennes techniques. » Et puis lui qui rêvait de dater la transition entre l'homme de Néandertal et l'homme modernes'aperçoit « qu'il y a beaucoup d'autres choses possibles... ».

« Je me suis ensuite intéressé à la diffusion du gaz carbonique dans l'océan actuel ainsi qu'à la datation des sédiments marins. » Il s'agit aussi bien de comprendre le comportement de l'océan, plus grand puits de carbone existant sur Terre et rouage capital de la « machine climatique », que de reconstituer des paléoclimats ou d'évaluer la vitesse avec laquelle ils ont changé. Ses résultats servent de tests imparables à ses collègues climatologues tournés vers l'avenir. « Si, avec les paramètres adéquats, un modèle numérique ne parvient pas à simuler un paléoclimat que nous avons reconstitué, on ne peut avoir aucune confiance en ses prévisions pour le prochain siècle. » Il voyage donc régulièrement entre un passé d'il y a plusieurs dizaines de milliers d'années et un futur assez inquiétant...

« La question écologique est de plus en plus présente dans mes recherches, c'est évident... » Car le gaz carbonique qu'il traque dans les océans vient en partie des activités humaines et risque, on le sait, de bouleverser le climat. « Nous sommes au pied du mur et cela concerne tout le monde », rappelle-t-il. Il s'applique donc à « expliquer la recherche en train de se faire », comme l'exige son rôle de professeur au Collège de France, mais prend aussi le soin de s'adresser au grand public dans ses ouvrages de vulgarisation sur le climat. Et lorsqu'il inaugure, en septembre dernier, les nouveaux bâtiments de son laboratoire d'Aix-en-Provence, il pense surtout aux générations futures. À la communauté scientifique. Et à ce qu'il se doit de leur offrir. « J'ai beaucoup d'estime pour mes illustres prédécesseurs qui ont bâti les lieux de science, encouragé des vocations et intéressé le public. Le scientifique ne doit pas rester dans sa tour d'ivoire. »

Charline Zeitoun

Texte adapté <http://www2.cnrs.fr/journal/2667.htm>

QUESTÃO 04 - De acordo com o quarto parágrafo, quais são os dois fatores relacionados ao interesse de Bard pela difusão do gás carbônico no oceano e pela datação dos sedimentos marinhos?

QUESTÃO 05 - Passe para a língua portuguesa os seguintes trechos.

a) *Les chantiers archéologiques, c'est bien sympathique, mais... « seulement pour les vacances », insiste sa mère.* (10 pontos).

b) *« J'ai beaucoup d'estime pour mes illustres prédécesseurs qui ont bâti les lieux de science, encouragé des vocations et intéressé le public. Le scientifique ne doit pas rester dans sa tour d'ivoire. »* (10 pontos).
