

Rapport de jury du concours général de SVT – session 2017

Comme les années précédentes, le sujet du concours général de SVT était structuré en parties indépendantes, mais incluses dans une même thématique globale « l'importance de l'eau pour les êtres vivants ». Cette organisation permettant d'évaluer des compétences variées chez les candidats (compétences d'analyse, de synthèse, d'expression écrite, de représentation scientifiques, etc.).

La partie I, « L'EAU ET LA PLANTE », appelait à une restitution organisée de connaissances où les candidats devaient mettre en œuvre un exposé structuré, argumenté et illustré.

La partie II, « LE SYSTEME AQUIFERE DU SAHARA SEPTENTRIONAL » demandait, dans trois parties successives à une étude de documents permettant de comprendre les caractéristiques géologiques et hydrologiques des systèmes aquifères du Sahara, leurs possibilités d'utilisation par l'humanité et les pratiques agronomiques en lien avec une faible disponibilité en eau.

Pour le concours général de SVT, le jury attend des candidats qu'ils montrent leurs capacités à :

- exposer des connaissances scientifiques maîtrisées, témoignant d'une culture biologique et géologique solide ;
- analyser un ensemble documentaire scientifique permettant de répondre à une problématique définie ;
- utiliser un vocabulaire scientifique précis et rigoureux et à mettre en œuvre des modes d'expression scientifique variés ;
- présenter une copie lisible, bien orthographiée et clairement rédigée et illustrée.

Pour cette session 2017, une majorité des candidats a traité ou essayé de traiter l'ensemble des parties et questions. Cela atteste de leur qualité, de leur concentration et de leur efficacité lors d'une épreuve durant cinq heures. Les lauréats de ce concours font preuve de grande qualité de synthèses et d'analyses qui augurent de leurs futurs succès dans des carrières scientifiques.

La plupart des copies étaient correctement présentées, mais trop sont desservies par des illustrations petites, incomplètes ou mal légendées. Le jury constate que, pour les parties d'analyse documentaire, trop de candidats restent sur une étude descriptive des documents, sans toujours les relier entre eux et sans isoler clairement les éléments clefs qui permettent de répondre à la problématique posée.

Sans passer en revue l'ensemble des questions, le jury veut souligner les erreurs ou défauts les plus souvent rencontrés dans les copies de cette année.

Pour la partie I :

si beaucoup de candidats ont bien cerné le sujet, peu de copies ont abordé clairement l'ensemble des éléments attendus : l'importance de l'eau dans la photosynthèse, l'organisation des échanges de liquides (sève brute et sève élaborée) dans la plante, organisme fixé à l'interface entre le sol et le milieu atmosphérique, et les adaptations à des environnements où l'eau est un facteur limitant (l'oyat est cependant massivement cité comme exemple) ou au contraire très abondant comme le cas des Angiospermes de

milieux aquatiques (ici par contre, il y a peu d'exemples illustratifs comme la renoncule d'eau etc.). Les adaptations pour la reproduction ont été peu traitées également. Les copies manquent souvent de schémas précis et vraiment illustratifs des démonstrations des candidats : on a trop souvent une représentation schématique bien peu représentative de l'organisation fonctionnelle de la plante.

Pour la partie II :

Dans la première sous-partie, beaucoup de candidats ont mal perçu la nature de la dynamique du bassin de Ghadamés, ce qui a bien sûr entraîné des confusions dans l'argumentation. Et comme dans les années précédentes, le jury a été surpris par le nombre d'erreurs dans les calculs à réaliser, notamment en terme de simplification des équations et d'utilisation des puissances de 10. Ces simples calculs utilisant des outils mathématiques font aussi partie de la panoplie de tout bon biologiste ou géologue. Un grand nombre de candidats ne construit pas au mieux le tableau devant permettre de montrer en quoi les nappes du Sahara étaient fossiles ou non : il a souvent été construit en reprenant les éléments sans articulations vraiment démonstratives. Dans le même ordre d'idée, les avantages et les limites, des systèmes d'exploitation des ressources en eau de ces eaux fossiles ont été mal utilisés par beaucoup de candidats. Par contre, la partie C a été convenablement traitée par une majorité de candidats qui ont pu y utiliser toutes leurs compétences.

Rapport fait par B. Pajot IGEN SVT, président du jury.