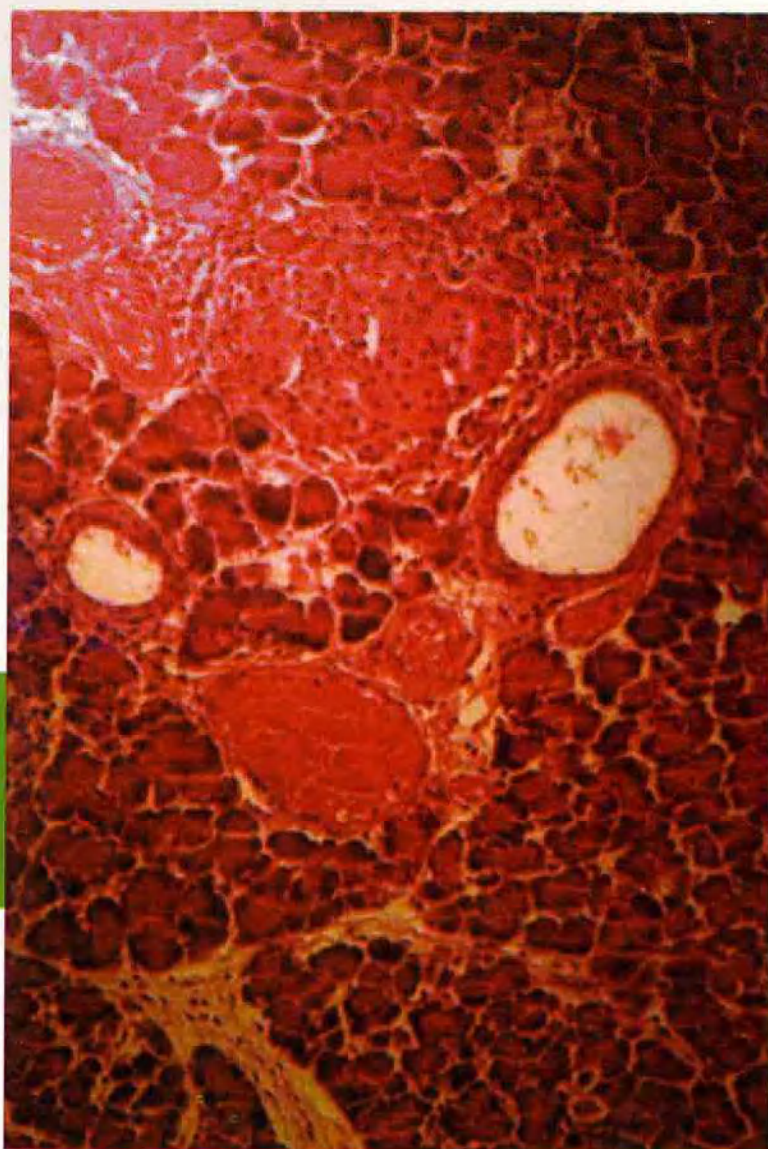


# Sciences & Technologie

Revue semestrielle de l'université Mentouri Constantine-Algérie



ISSN-1111-5041

N° 21 - juin 2004



**Directeur de la Revue**

Pr. Abdelhamid DJEKOUN  
Recteur de l'Université Mentouri-Constantine

**Directeur de la Publication**

Dr M.-Hachemi KHIREDDINE

**Comité de Rédaction**

Pr. S.E. Bouaoud  
Pr. N.M. Benkafadar  
Pr. L. Chetouani  
Pr. D. Hamana  
Pr. S. Rhouati

**SOUSSION DES ARTICLES**

Un article proposé pour publication ne devra pas être soumis en même temps à une autre revue.

Les manuscrits (l'original et deux copies) doivent être envoyés à l'adresse suivante:

Vice-Rectorat Chargé de la Post-Graduation  
et de la Recherche Scientifique  
Direction des Publications  
et de l'Animation Scientifique (15ème étage)  
Université Mentouri, Route Aïn-El-Bey  
25000 Constantine, ALGERIE.

Tél./Fax: 213 (0) 31.81.87.02

e-mail: revuesc@wissal.dz

**ABONNEMENT**

**ALGERIE:** 600 DA le numéro, 1000 DA l'abonnement annuel.  
**ETRANGER:** 12\$ le numéro, 20\$ l'abonnement annuel.

Chèque à l'ordre de:

Monsieur l'Agent Comptable de l'Université de Constantine.

Compte Trésor: **125.140**

Compte C.C.P.: **300008/59**

Adresse: *Route Aïn El Bey, Université Mentouri, 25000 Constantine, Algérie.*

---

---

## COMITE SCIENTIFIQUE

---

---

M. BENCHEIKH	<i>Docteur ès-Sciences, Laboratoire de Productions Végétales, Centre Universitaire de Chlef (Algérie)</i>
A. BENMAKHOUF	<i>Docteur ès-Sciences, Département Vétérinaire, Université Mentouri Constantine (Algérie)</i>
N. BOUGUEDOURA	<i>Professeur, Institut de Biologie, U.S.T.H.B., Alger (Algérie)</i>
A. BOULAHROUF	<i>Professeur, Département de Biologie, Université Mentouri Constantine (Algérie)</i>
A. DJEKOUN	<i>Professeur, Laboratoire Amélioration des Plantes, Université Mentouri Constantine (Algérie)</i>
S. EL JAAFARI	<i>Professeur, Directeur du Laboratoire de Biotechnologie et Amélioration des Plantes, Université Moulay Ismail, Meknès (Maroc)</i>
J.-M. EXBRAYAT	<i>Professeur à Université Catholique de Lyon (Laboratoire de Biologie Générale) et Directeur d'Etudes à l'Ecole Pratique des Hautes Etudes (Laboratoire de Reproduction et Développement des Vertébrés) (France)</i>
M. KAID-HARCHE	<i>Professeur, Laboratoire de Biologie Appliquée, Université d'Oran (U.S.T.O.) (Algérie)</i>
J.-P. LARPENT	<i>Professeur, Laboratoire de Microbiologie, 21 Bis Rue Cotepe, 63000 Clermont-Ferrand (France)</i>
S. MEHENNAOUI	<i>Professeur, Institut des Sciences Vétérinaires, Université de Batna (Algérie)</i>
Z. MERAIHI	<i>Professeur, Laboratoire de Génie Enzymatique, Université Mentouri Constantine (Algérie)</i>
B. PASTUSZEWSKA	<i>Professeur, Institut de Physiologie Animale et Nutrition, Jablonna (Pologne)</i>
O. RACHED	<i>Professeur, Laboratoire d'Ecologie, Université Mentouri Constantine (Algérie)</i>
B. SAMRAOUI	<i>Professeur, Laboratoire de Recherche Zones Humides, Université d'Annaba (Algérie)</i>
N. SIDI MANSOUR	<i>Professeur, Clinique Hématologie, C.H.U. de Constantine (Algérie)</i>
N. SABAOU	<i>Professeur, Laboratoire de Microbiologie, Ecole Normale Supérieure de Kouba, BP92, 16050 Alger</i>
T. LAMAZE	<i>Professeur, Centre d'Etude Spatiale de la Biosphère (CESBIO) Toulouse (France)</i>

# INSTRUCTIONS AUX AUTEURS

---

## I- Généralités

**Sciences & Technologie** publie des articles scientifiques originaux dans trois langues: français, anglais et arabe. Les résumés doivent être fournis dans ces trois langues et ne pas dépasser 120 mots. La Direction des Publications édite semestriellement trois revues, les disciplines étant regroupées dans trois sections A, B et C:

**Sciences & Technologie A:** Mathématiques, Physique, Chimie.

**Sciences & Technologie B:** Technologies et Environnement: Electronique, Electrotechnique, Informatique, Génie Mécanique, Chimie Industrielle, Géophysique, Hydraulique, Génie Civil, Aménagement du Territoire.

**Sciences & Technologie C:** Sciences de la Nature et de la Vie: Biologie végétale et animale, Industries Alimentaires, Sciences Vétérinaires, Médicales et Pharmaceutiques.

## II- Manuscrits

Les articles soumis à la publication (trois exemplaires) ne doivent pas dépasser 20 pages dactylographiées (tableaux, figures, graphiques, bibliographie,... compris) avec une large marge à gauche (3 cm), imprimé sur papier de format 21 x 29,7 cm (A4) avec interligne de bonne lisibilité. Une certaine flexibilité est permise aux auteurs, mais ils doivent organiser le texte clairement en sections telles que: Introduction, Détails expérimentaux, Résultats, Discussion et Conclusion. Les articles plus longs seront publiés par partie dans des numéros successifs, chaque partie étant déterminée par les auteurs. Il est demandé en outre aux auteurs de bien vouloir accompagner le résumé (en anglais, français, arabe) de leurs articles, de mots clés les plus complets possibles (Pour les articles de mathématiques, indiquer la classification AMS).

Dans le souci de gain de temps et de respect des échéances de publication, il est recommandé aux auteurs de prendre en charge la saisie complète de leur article sur micro-ordinateur, et de le transmettre à la revue, après qu'ils aient été avisés de l'acceptation pour publication, sous forme de fichiers sur disquette ou par e-mail en fichiers attachés.

Toutefois, étant donné que la mise en forme finale de l'article est réalisée par P.A.O. (Publication Assistée par Ordinateur), il est demandé aux auteurs d'éviter tout formatage de leur texte. Aussi faudra-t-il éviter de le styliser.

## III- Bibliographie

Les références bibliographiques citées dans le texte doivent ne comporter que le N° de la référence entre crochets (ex.: [5]). Si le nom de l'auteur apparaît dans le texte, il doit être suivi par le N° de la référence. Lorsque la référence comporte plus de deux auteurs, seul le premier est cité, suivi de "et al".

Pour les **articles**, la référence complète comporte les noms des auteurs suivis des initiales de leurs prénoms, le titre de l'article, le titre du périodique (en se conformant aux abréviations admises), le volume, le N° du périodique, l'année de publication et les pages concernées. Ex.: Untel B., "Cadmium toxicity", *Plant Physiol.*, Vol. 10, N°3 (1993), pp. 127-131.

Pour les **ouvrages**, la référence doit comporter les noms des auteurs suivis des initiales de leurs prénoms, le titre complet de l'ouvrage, le nom de l'éditeur, le volume, le tome, le numéro de l'édition s'il y en a plusieurs, le lieu et l'année d'édition, la première et la dernière page se rapportant aux résultats discutés.

Pour les **rencontres scientifiques** (congrès, proceedings,...), la référence comporte les noms des auteurs suivis des initiales de leurs prénoms, le titre de la communication, l'identification de la rencontre, le lieu, la période et les pages concernées.

## IV- Iconographie

Les tableaux, planches, graphiques, cartes, photographies, etc. doivent être fournis à part, en hors-texte. Ils doivent être présentés sur feuilles blanches de format A4, individuellement ou en groupe, et comporter en dessous, la mention "tableau" ou "figure" affectée d'un numéro.

Les illustrations et les figures doivent être claires, faites professionnellement et adéquates pour la reproduction: une réduction éventuelle de 50% doit conduire à une taille et une épaisseur des caractères convenables pour une bonne lisibilité. Par ailleurs, pour les figures réalisées sur ordinateur, afin que le contraste soit maximal, l'usage d'une imprimante laser ou à jet d'encre est indispensable.

Les légendes affectées de leurs numéros doivent être regroupées dans une page à part.

La présentation finale de l'article sera laissée à l'appréciation du comité de rédaction.

---

## SOMMAIRE

5 61

Caractérisation phénotypique de souches de Rhizobia isolées de quatre espèces de *Medicago* dans la vallée de la Soummam (Algérie).

**N. SEBBANE, A. BOULILA, M. SAHNOUNE,  
N. RAMDANI, P. DE LAJUDIE, S. BENALLAOUA**

Biomasse des peuplements macrobenthiques de la lagune Mellah (Algérie septentrionale) en période printanière.

**B. DRAREDJA, A. BAKALEM**

11 67

Recherche d'un milieu optimal pour la production de la  $\beta$ -glucosidase chez *Aspergillus Fumigatus* (*Fresenius*) mutant *albino*.

**N. SARADOUNI, M. PENNINGCKX, O. MOHAND-OUSSAID,  
S. BENALLAOUA**

Entraînement intensif et adaptations du système neuromusculaire d'enfant pré pubères.

**P. GERMAIN, R. HALIN, Z. TAOUTAOU,  
N. MIMOUNI, O. BUTTELLI**

19 73

Etudes microdensitométriques du bois de Thuya de Maghreb *Tetraclinis Articulata Vahl Masters* et effets des facteurs stationnels sur sa qualité.

**M. MAATOUG, R. KELLER, K. BENABDELI, A. DILEM**

Evaluation de l'anémie macrocytaire chez une population féminine dans la région de Sétif.

**B. HOUCHER, D. NAIMI, S. BEGAG, A. BOUZIDI**

29 79

Comparaison de trois techniques d'extraction pour la détermination des éléments traces métalliques dans les sédiments de l'Oued Rhumel et son affluent l'Oued Boumerzoug en zone urbaine (Constantine).

**F.-Z. AFRI-MEHENNAOUI, S. MEHENNAOUI**

Réponses métaboliques et endocriniennes (insulinémie et prolactinémie) à un stress chronique à l'éther chez le rat mâle normal et diabétique.

**K. OUALI, A. BAIRI, H. FRIH, A. TAHRAOUI,  
M.A. GUELLATI**

39 85

Etude de la cinétique de désorption du Cadmium à partir de racines intactes de pois (*Pisum Sativum* L.) cultivé en milieu hydroponique enrichi en zinc.

**C. RAHMOUNE, R. SERIDI, M. BENNACEUR, R. PAUL**

Etude *in vivo* et *ex vivo* de la dégradation des protéines constitutives de membranes basale par la sérine-protéase d'*Aspergillus Fumigatus*.

**M. AISSI**

45 91

Productivité fourragère des parcours camelins en Algérie. Cas des pâturages à base de « drinn » *Stipagrostis Pungens* (Desf.).

**A. CHEHMA, A. GAOUAR, A. SEMADI, B. FAYE**

Appréciation de l'hygiène globale de l'abattoir de Constantine par l'évaluation de la contamination superficielle des carcasses bovines et ovines.

**S. EL HADEF EL OKKI, R. EL GROUD, H. KENANA,  
H. BOUSEBOUA**

53

Variations saisonnières des lipides et des acides gras chez les géniteurs de Perche (*Perca Fluviatilis*) maintenus en captivité.

**S.-M E.-A. ABI-AYAD, P. KESTEMONT, C. MÉLARD**

# علوم و تكنولوجيا

العدد 21، جوان 2004

مجلة سداسية لجامعة منتوري  
قسنطينة

## مدير المجلة

أ.د. عبد الحميد جكون

رئيس جامعة منتوري، قسنطينة

مدير النشر و رئيس هيئة التحرير

د. محمد الهاشمي خيرالدين

## هيئة التحرير

أ.د. صالح الدين بوعود

أ.د. نصر الدين م. بن قفادر

أ.د. ليازيد شتواني

أ.د. جمال حمانة

أ.د. صالح رواط

## تقديم المقالات

يشترط في البحث الا يكون قد نشر أو قدم للنشر في أى مكان آخر  
و يرسل إلى:

نيابة رئاسة الجامعة المكلفة بالدراسات العليا و البحث العلمي

مديرية النشر و التنشيط العلمي

جامعة منتوري، طريق عين الباي، قسنطينة، الجزائر

الهاتف/الفاكس: 31.81.87.02 (0) 213

e-mail: revuesc@wissal.dz

## الإشتراك

الجزائر: 600 د.ج. لعدد واحد - 1000 د.ج. للإشتراك السنوي.

الخارج: 12 دولار امريكي لعدد واحد - 20 دولار امريكي للإشتراك  
السنوي.

توجه طلبات الإشتراك إلى: عون محاسب جامعة قسنطينة.

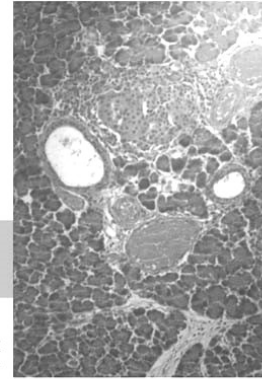
حساب الخزينة: 125.140

حساب مركز الصكوك البريدية: 300008/59

العنوان: طريق عين الباي، جامعة منتوري، قسنطينة، 25000 الجزائر.

# علوم و تكنولوجيا

مجلة سداسية لجامعة منتوري قسنطينة-الجزائر



ISSN-1111-5041  
عدد 21 - جوان 2004

# جامعة منتوري قسنطينة

## العلوم والتكنولوجيا

علوم الطبيعة والحياة: بيولوجيا حيوانية ونباتية، الصناعة الغذائية، العلوم البيطرية، الطب  
والصيدلانية.

## اللجنة العلمية

- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| ج.ب. لربان - فرنسا.      | م. بن الشيخ - الجزائر.  |
| أ. مهنـاوي - الجزائر.    | ع. بن مخلوف - الجزائر.  |
| ز. مرايحي - الجزائر.     | ن. بوقـدرة - الجزائر.   |
| ب. بستوسزويسكة - بولندا. | ع. بولـحروف - الجزائر.  |
| و. راشـد - الجزائر.      | ع. جـكـون - الجزائر.    |
| ب. سمـراوي - الجزائر.    | س. الجـعفري - المغرب.   |
| ن. سيدي منصور - الجزائر. | ج.م. إكسبرايات - فرنسا. |
| ت. لمـاز - فرنسا.        | م. قائد حـرش - الجزائر. |



# قواعد النشر بالمجلة

## قواعد عامة

تنشر مجلة العلوم والتكنولوجيا الأبحاث والدراسات العلمية الأصيلة في التخصصات العلمية والتكنولوجية، مكتوبة باللغة العربية، الفرنسية أو الإنجليزية. وتكون المقالات مصحوبة بثلاثة ملخصات باللغات المذكورة سابقا وألا يتعدى محتواها 120 كلمة، مع ذكر الكلمات الأساسية أو المفتاحية. إن مديرية النشر تصدر ثلاث مجلات نصف سنوية، وتتفرع كل التخصصات الخاصة بالعلوم والتكنولوجيا في الأقسام التالية A، B و C:

- \* العلوم والتكنولوجيا A: رياضيات، فيزياء وكيمياء.
- \* العلوم والتكنولوجيا B: تكنولوجيا والمحيط: الإلكترونيك، الإلكترونيقنية، الإعلام الآلي، الهندسة الميكانيكية، الكيمياء الصناعية، العلوم الجيوفيزيائية، الهيدروليك، الهندسة المدنية، التهيئة العمرانية.
- \* العلوم والتكنولوجيا C: علوم الطبيعة والحياة: بيولوجيا حيوانية ونباتية، الصناعة الغذائية، العلوم البيطرية، الطبية والصيدلانية.

## كيفية تقديم المقالات

يجب ألا يزيد عدد صفحات البحث عن 20 صفحة مطبوعة على آلة الكمبيوتر، على ورق 21 × 29,7 سم (A4) وبمسافة واضحة بين السطر والسطر، وأن يترك هامش بثلاث سم على يسار الورقة. يكتب المقال بطريقة منظمة: مقدمة، وصف التجارب، النتائج، المناقشة والخاتمة. بعد قبول المقال يطلب من الباحثين كتابته على آلة الكمبيوتر على قرص لين (MS DOS) ليسهل عملية الطباعة بواسطة الكمبيوتر.

## المراجع

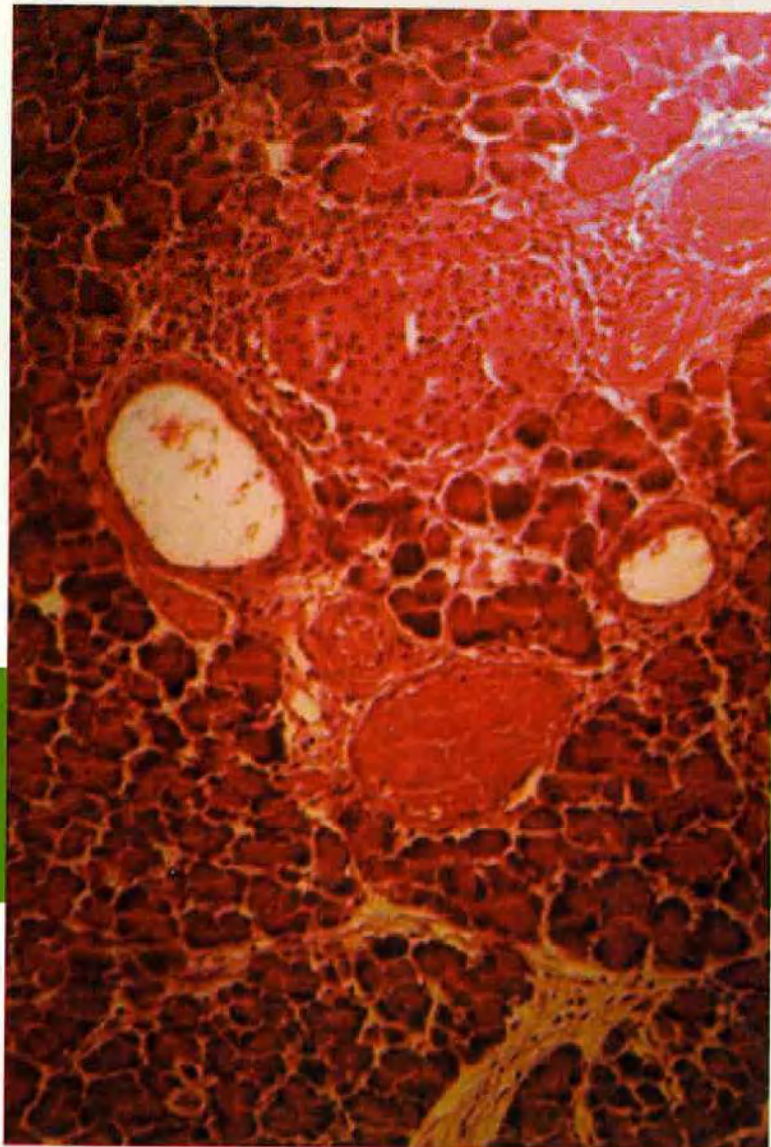
يجب أن تذكر المراجع داخل النص بالإشارة إلى رقمها في الفهرس بين قوسين. مثال [5] يشير إلى المصدر في قائمة المراجع والمصادر المستخدمة في البحث. عندما يشتمل المرجع على أكثر من مؤلفين يذكر اسم المؤلف الأول متبوعا بعبارة "آخرون". إذا كان المرجع مقالا تذكر أسماء المؤلفين، سنة النشر، اسم المجلة ورقمها وعدد الصفحات المستغلة من البحث. بالنسبة للكتب يذكر في الإحالة إلى المرجع اسم المؤلف، عنوان الكتاب، سنة الطبع، اسم الناشر، مكان النشر ورقم الصفحات المستخدمة من الكتاب. عندما يكون المرجع أشغال الملتقيات العلمية فإن الإحالة تتضمن اسم المؤلف أو أسماء الباحثين، السنة، التعريف بالملتقى، تحديد مكان وفترة الملتقى، اسم الناشر والصفحة الأولى الخاصة بمناقشة النتائج.

## وسائل الإيضاح

يجب أن تقدم الجداول الإحصائية والرسوم البيانية والخرائط والصور الأصلية مستقلة عن النص في ورق A4 بشكل فردي أو جماعي مع ذكر رقم الجدول أو الشكل. للحصول على أشكال وجدول وصور واضحة فإن استعمال الطباعة ليزر أو بالحبر أمر ضروري. يجب أن تتسم وسائل الإيضاح بالوضوح والنقاء لتسهيل عملية إعادة تصويرها مع مراعاة عرض عمود المجلة الذي لا يتجاوز 8 سم (في حالة تصغير الرسوم و الأشكال). يجب ذكر اسم المؤلف وعنوان المقال في أسفل كل ورقة. تتكفل هيئة التحرير بتقديم الشكل النهائي للمقال.

# علم و تكنولوجيا

مجلة سداسية لجامعة منتوري قسنطينة-الجزائر



ISSN-1111-5041

عدد 21 - جوان 2004