

---

# NATURE & TECHNOLOGY

Review dedicated to sciences of nature, life and technology

---

**Issue 08, January 2013**



---

edited by Hassiba Benbouali University of Chlef-Algeria

**Présentation :**

"Nature et Technologie" est une revue scientifique académique avec comité de lecture international.

Elle est éditée par l'Université Hassiba Benbouali de Chlef, Algérie.

"Nature et Technologie" est indexée par Proquest , Michigan, USA



et par

EBSCO, Massachusetts, USA

**Thèmes :**

La Revue se décline en 3 séries :

**Série A** : Sciences fondamentales et Ingénierie

**Série B** : Sciences agronomiques et biologiques

**Série C** : Sciences de l'environnement

**Directeur de la Revue :**

Pr BESSEDIK Mostefa

**Directeur de la Publication :**

Pr LOUKARFI Larbi

**Directeur de la Rédaction :**

M.LOUKAM Mourad

**Instructions aux auteurs :**

Les auteurs sont invités à utiliser le modèle de la Revue disponible sur le site web. La soumission se fait exclusivement par voie de mail.

L'évaluation est confiée à des professeurs-experts dans le domaine.

**Comité de Rédaction :**

M. LOUKAM Mourad

M. ALI BENAMARA Abdelkader

M. HOUARI Abdelkader

M. MAHMOUD Benaouda

M. MOUDJEBER Djamel-Eddine

M. SADOUD Mohamed

**Adresse postale :**

Revue "Nature & Technologie", Direction des Publications, Rectorat de l'Université Hassiba Benbouali de Chlef, 02000 Chlef, Algérie

**Tél.** : +213(0).27.72.10.66/67

**Fax** : +213(0).72.28.77

**Email** : Revuenatec@gmail.com, Revuenatec@univ-chlef.dz

**Site Web**: <http://www.univ-chlef.dz/revuenatec>

## Extraits de la Charte de la Revue :

### Chapitre I : Statut

**Article 1 :** « Nature & Technologie » est une revue scientifique, avec un comité de lecture international, dédiée aux sciences de la nature, de la vie et des technologies.

Elle est éditée par l'Université Hassiba Benbouali de Chlef-Algérie, sous l'ISSN 1112-9778.

....

**Article 3 :** La soumission d'articles à la revue est gratuite. L'accès à la version papier de la revue est soumis à un abonnement annuel payant. Toutefois, la Revue peut offrir un accès restreint à la version électronique sur son site.

**Article 4 :** La revue est à périodicité semestrielle. Toutefois, des numéros spéciaux peuvent être publiés.

### Chapitre III : Soumission d'article

**Article 8 :** Les articles soumis à la revue doivent être en langue anglaise ou française.

**Article 9 :** La soumission d'articles à la revue se fait exclusivement par voie électronique. L'article doit être accompagné d'un formulaire de soumission (voir modèle de la revue).

**Article 10 :** A la réception de l'article, un accusé de réception est envoyé, par voie électronique, par le Directeur de la Rédaction à l'auteur et aux éventuels co-auteurs.

**Article 11 :** Un membre du Comité de Rédaction est chargé de faire une première lecture de l'article soumis.

.....

### Chapitre IV : Procédure d'évaluation

**Article 12 :** Après la première lecture, l'article est soumis à une double évaluation. Il est envoyé, de façon anonyme, à au moins deux experts (referees) du Comité de Lecture en rapport avec le domaine et spécialité de l'article.

**Article 13 :** Le Comité de Rédaction doit s'assurer que les experts désignés aient confirmé que l'article relève bien de leur spécialité et qu'ils aient accepté de l'évaluer dans les délais impartis (un mois). Dans le cas contraire, le Comité de Rédaction désignera d'autres experts de sorte que le principe de la double évaluation soit toujours respecté.

...

**Article 15 :** Après évaluation, l'expert fait parvenir à la Rédaction de la revue une fiche d'évaluation (voir modèle de la revue), contenant notamment :

- Ses appréciations sur les différents aspects d'évaluation,
- Ses remarques, critiques et observations sur l'article évalué.
- Sa recommandation générale sur la décision à prendre au sujet de l'article. Cette

recommandation peut avoir l'une des quatre issues suivantes :

- 1/ Article accepté en l'état
- 2/ Article accepté avec modification mineure
- 3/ Article accepté avec modification majeure
- 4/ Article rejeté

...

**Article 17 :** Après réception des fiches d'évaluation, le Comité de Rédaction prendra l'une des décisions suivantes :

- 1/ Si les deux avis des experts correspondent à une « acceptation », l'article est accepté pour une éventuelle publication dans la revue.
- 2/ Si les deux avis des experts correspondent à des « rejets », l'article est rejeté.
- 3/ Si les deux avis sont contradictoires -une acceptation et un rejet- l'article doit être soumis à une troisième évaluation dont l'issue définira la suite à réserver à l'article.

....

**Article 19 :** Si l'article est accepté sous réserve de modifications -mineures ou majeures- les auteurs sont tenus de renvoyer une version modifiée de leur article, dans un délai n'excédant pas un mois à compter de la date de notification. Ils sont aussi tenus de renseigner « une lettre aux experts » (voir modèle de la revue) précisant clairement les modifications portées sur la version corrigée de l'article et en répondant aux autres questions des experts.

**Article 20 :** Si l'article est accepté sous réserve de modifications -mineures ou majeures- la version corrigée de l'article doit être soumise à une seconde évaluation par les mêmes experts ayant réalisé la première évaluation.

...

### Chapitre V : Cession des droits d'auteur

**Article 26 :** Avant l'impression finale d'un article et sa publication en ligne, l'auteur principal est invité à signer une déclaration (voir modèle de la revue) de cession des droits d'auteur à la revue pour l'impression et la mise en ligne de l'article.

### Chapitre V : Confidentialité

**Article 28 :** Tous les membres du Comité de Lecture et du Comité de Rédaction sont soumis à l'obligation de la confidentialité des articles. Il leur est strictement interdit de divulguer le contenu, total ou partiel, même du résumé, des articles en cours d'évaluation par la revue. Cette interdiction reste valable même pour les articles définitivement rejetés.

## Sommaire : Volume A – Sciences Fondamentales & Engineering, N° 08/ Janvier 2013

- Synthèse du phosphate tricalcique apatitique et sa céramisation en  $\beta$ -TCP* ..... 02**  
Hicham Elmsellem, Mohammed Elgadi, Mustapha Kolli  
*Laboratoire de Chimie du Solide Minérale et Analytique (LCSMA), Département de chimie, Faculté des sciences, Université Mohamed I, Oujda, Maroc*
- 
- Kinetic study of zirconium(IV) extraction by two aqueous phases* ..... 07**  
Mohamed Amine Didi  
*Laboratory of Separation and Purification Technologies, Chemistry Department, Faculty of Sciences, Tlemcen University, BP119, Algeria*
- 
- Thermal buckling of AL/AL<sub>2</sub>O<sub>3</sub> functionally graded plates based on first order theory* ..... 12**  
Abdelkader FEKRAR, Mohamed ZIDI, Lakhdar BOUMIA, Hassen AIT ATMANE, Abdelouahed TOUNSI and El Abbas Bedia Adda  
*Laboratoire des Matériaux et Hydrologie, Université de Sidi Bel Abbes, Sidi Bel Abbes, Algérie.*
- 
- Mathematical model for controlling thermal deformation in composite beam with sinusoidal fiber volume fraction* ..... 17**  
Mohamed ZIDI, Abdesslem Hichem BELHADJ, Nouredine ZIANE, Karima BAKHTI, Slimane MERDACI and Abdelouahed TOUNSI  
*Laboratoire des Matériaux et Hydrologie, Université de Sidi Bel Abbes, Sidi Bel Abbes, Algérie*
- 
- Influence de la granularité du béton hydraulique sur le ressuage* ..... 23**  
Hassen Ouahhabi , Adda Hadj Mostfa  
*Laboratoire de Matériaux et Hydrologie, Université Djillali Liabès, Sidi Bel Abbès, Algérie*
- 
- Analyse non-linéaire de poutres métalliques PRS de longues travées sous l'effet de hautes températures dues à l'incendie* ..... 27**  
Abdelhak KADA, Belkacem LAMRI, Noredine BENLAKEHAL, Hamid BOUCHAIR, Belkacem ACHOUR  
*Université H.B.Bouali de Chlef, Département de Génie-Civil, Algérie*
- 
- Effet de l'élévation de la température sur l'efficacité d'un superplastifiant à base de naphthalène sulfonates en présence d'un ciment composé* ..... 27**  
Mhamed ADJOUJ, Karim EZZIANE, El-Hadj KADRI  
*Laboratoire Géomatériaux, Université Hassiba Benbouali Chlef, Algérie*
- 
- Détermination de la déflexion d'un tablier de pont dalle sous charge roulante* ..... 41**  
Bilal BOUA, Mahmoud BENSABIBI  
*Ecole Nationale Supérieure des Travaux Public, Alger, Algérie*
- 
- Analyse préliminaire des déformations du réseau géodésique de Cheliff (Algérie), entre 1976 et 1981, par la méthode des éléments finis 2D* ..... 50**  
Bachir Gourine, Boualem Ghezali  
*Centre des Techniques Spatiales, Division de Géodésie Spatiale, Arzew, Algérie*
-

## Sommaire : Volume B – Sciences Agronomiques et Biologiques. N° 08/ Janvier 2013

### ***Sur l'analyse qualitative et pharmacologique de 2 plantes anti-hypertensives utilisées à N'gramanssabo en Côte d'Ivoire* ..... 02**

MAMYRBEKOVA-BEKRO Janat Akhanovna, BOUA Boua Benson, KOUASSI Kouadio Christian, BÉKRO Yves-Alain

Laboratoire de Chimie Bio Organique et de Substances Naturelles (LCBOSN), UFR-SFA, Université d'Abobo-Adjamé, 02 BP 0801 Abidjan 02, Côte d'Ivoire

---

### ***Physical and chemical characteristics of a local Jijel's olive oils* ..... 13** Tayeb IDOUI

Laboratory of Biotechnology, Environment and Health, University of Jijel, BP 98 Ouled Aissa, Jijel (18000) Algeria

---

### ***Epidémiologie des intoxications liées aux produits laitiers au Maroc* ..... 17** Fatine Hadrya, Sanae Benlarabi, Doha Ben Ali, Hinde Hami, Abdelmajid Soulaymani, Rachida Soulaymani-Bencheikh

Laboratoire de Génétique et Biométrie, Faculté des Sciences, Université Ibn Tofail, Kénitra 14 000, Maroc

---

### ***Transformation artisanale des crevettes (*Penaeus spp*) au sud du Bénin: évaluation des performances techniques des équipements et procédés de fumage* ..... 23**

René G. DEGNON; Edwige DAHOUENON-AHOUSSE ; Euloge S. ADJOU ; Dominique C.K. SOHOUNHLOUE

Laboratoire d'Etude et de Recherche en Chimie Appliquée. Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi, Université d'Abomey-Calavi, Bénin, 01 BP : 2009 Cotonou, Rép. du Bénin.

---

### ***Effet de la salinité sur la germination et la croissance in vitro du *Washingtonia filifera* L.* ..... 32** EL Arbi DAROUI, Azzouz BOUKROUTE, Nour- Eddine KOUDDANE, Abdelbasset BERRICHI

Laboratoire de Biologie des Plantes et des Microorganismes, Faculté des Sciences, Département de Biologie, Université Mohamed Premier, Bd Med VI, BP 717 60.000 Oujda Maroc

---

### ***Caractérisation microbiologique et technologique des espèces de *Leuconostoc mesenteroides* isolées du lait cru de chèvre et de chamelle d'Algérie* ..... 39**

Kanza ZAROUR, Zineb BENMECHERNENE, Miloud HADADJI, Boumediene MOUSSA-BOUDJEMAA, Jamal Eddine HENNI et Mebrouk KIHAL

Laboratoire de microbiologie appliquée, département de biologie, faculté des sciences, université d'Oran, Bp 16. Es-Senia, 31100, Oran Algérie.

---

### ***Etude des facteurs de variation des niveaux de comptage cellulaire individuel du lait chez des petits troupeaux bovins hors sol en Tunisie* .....48**

M'SADAK Youssef, MIGHRI Leila, KRAIEM Khemais

Institut Supérieur Agronomique de Chott Mariem- CP 4042- Université de Sousse, Tunisie

---

### ***Comparaison de lignées avancées de lentille sous stress hydrique durant la phase de floraison et formation des gousses* ..... 53**

Omar Idrissi, Houasli Chafika, Nasserlhaq Nsarellah

Institut National de la Recherche Agronomique du Maroc, Centre Régional de Settât B.P. 589 Settât 26000 Maroc

---

**Sommaire : Volume C – Sciences de l'Environnement. . N° 08/ Janvier 2013**

***Ecologie des sars *Diplodus cervinus cervinus* (Lowe, 1838) et *Diplodus puntazzo* (Cetti, 1777), de la badèche *Epinephelus costae* (Steindachner, 1875) et du corb *Sciaena umbra* (Linnaeus, 1758) dans le golfe d'Annaba (Est, Algérie) .....*** 02

Farid Derbal, Patrice Francour, Thierry Thibaut et Mohamed Hichem Kara

*Laboratoire Bioressources Marines, Université Badji-Mokhtar, B.P. 12 El-Hadjjar, Annaba, Algérie*

---

***Contribution to the ecological study of epigeal Cladocera and Copepoda (Cyclopoida) from groundwater in Northern Tunisia .....*** 12

Hela TOUMI, Mustapha BEJAOUI and Moncef BOUMAIZA

*Laboratory of Environment Bio-monitoring (LBE), Coastal and Limnic Hydrobiology Unit, University of Carthage, Faculty of Sciences of Bizerte, 7021 Zarzouna, Bizerte, Tunisia*

---

***Diagnostique environnemental et énergétique des digesteurs anaérobies expérimentaux des fientes avicoles .....*** 19

M'SADAK Youssef, BEN M'BAREK Abir, ZOGHLAMI Rahma Inès

*Université de Sousse, Institut Supérieur Agronomique de Chott Mariem 4042 Sousse, Tunisie*

---

***Evolution géochimique de la solution des sols irrigués par les eaux à alcalinité résiduelle positive en conditions contrôlées. Application au Bas-Chéliff .....*** 27

Abdelhamid BRADAÏ, Abdelkader DOUAOUI

*Laboratoire Eau et Environnement, Institut des Sciences Agronomiques, Université Hassiba BENBOUALI de Chlef (Algérie).*

---

***Étude de la vulnérabilité à la pollution des eaux superficielles et souterraines de la région de Boucheougouf (Nord-Est Algérien) .....*** 33

Widad CHAOUI, Houria BOUSNOUBRA, Kamel CHAOUI

*Département de Géologie, Université de Badji Mokhtar, BP 12, Annaba 23000, Algérie.*

---

***Analyse fréquentielle des pluies journalières maximales Cas du Bassin Chott-Chergui .....*** 41

Brahim Habibi, Mohamed Meddi, Abdelkader Boucefiane

*LGE - Ecole Nationale Supérieure d'Hydraulique, BP n°29, Blida, 09000, Algérie*

---

***Épuration des eaux usées domestiques par lagunage naturel dans cinq stations d'épuration de la région de la Chaouïa Ouardigha-Maroc .....*** 49

Mohammed Boutayeb, Abdelhamid Bouzidi

*Université Hassan 1ère, Faculté des Sciences et techniques de Settat, laboratoire de Science de l'environnement et du développement, Settat, Maroc.*

---

***Évaluation du comportement chimique des composts sylvicoles, des tamisats et des mélanges pour la conception des substrats de culture .....*** 54

M'Sadak youssef, Elouaer Mohamed Aymen et El Kamel Rim

*Université de Sousse, Institut Supérieur Agronomique de Chott-Mariem, Sousse, 4042, Tunisie*

---