

# 3<sup>ème</sup> COLLOQUE INTERNATIONAL SUR L'ORNITHOLOGIE ALGÉRIENNE

À L'AUBE DU 3<sup>ème</sup> MILLÉNAIRE :  
(LES OISEAUX ET LEURS MILIEUX)  
19-20 AVRIL 2015  
UNIVERSITÉ 8 MAI 1945, GUELMA



Schafia Santé

3<sup>ème</sup> Colloque International sur L'Ornithologie Algérienne

Président du colloque : Pr HOUHAMDI Moussa

RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE DÉMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
UNIVERSITÉ 8 MAI 1945, GUELMA

Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie et Sciences de la Terre et de l'Univers  
Le laboratoire: Biologie, Eau et Environnement (LBEE)  
Le laboratoire des Ressources Naturelles et Aménagements des Milieux sensibles (RNAMS)  
L'Association Nationale Algérienne d'Ornithologie (ANAO)

## RECUEIL DES RÉSUMÉS



Contact : Comité d'organisation  
Web : <http://www.univ-guelma.dz>  
E-mail : [Cioa3.lbee@yahoo.com](mailto:Cioa3.lbee@yahoo.com)

# RECUEIL DES RESUMES



Organisé Par

Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie et Sciences de la Terre et de l'Univers

Le laboratoire: Biologie, Eau et Environnement (LBEE)

Le laboratoire des Ressources Naturelles et Aménagements des Milieux sensibles  
(RNAMS)

L'Association Nationale Algérienne d'Ornithologie (ANAO)

19-20 Avril 2015

Guelma, Algérie

**Président du colloque : Pr HOUHAMDI Moussa**



**Chafia Santé**

## Hommage de l'ANAO



Ils étaient là, ils sont partis, ils ne seront plus avec nous mais ils resteront toujours dans nos cœurs. –

-Feu Baaziz Belgacem, enseignant-chercheur (ornithologue) à l'ENSA Alger est ravi à la fleur de l'âge, lui qui se tenait sur la rampe de l'escalier de l'hôtel où nous avons fait le séminaire de Skikda et nous disait peut c'est la dernière fois qu'on se voit. Il avait raison et nous avons tort de ne pas le croire.

-Feu Menai Rachid, enseignant-chercheur (ornithologue) à l'Université du 08 Mai 1945 de Guelma, incarne la bonté, toujours au service de son prochain, terrassé par une vilaine maladie, il est parti la fleur au stylo. La mémoire de Rachid est toujours vivace.

-Feu Chalabi Bouzid, enseignant-chercheur (ornithologue) à l'Université de Tarf. Que vais-je dire aux ornithologues dont tu étais le pionnier avec Monsieur Belatrache..... Lundi 09 Mars 2015, une journée pas comme les autres....elle nous a pris notre ami et frère Bouzid qui était avec nous au second Colloque International d'Ornithologie Algérienne tenu en Novembre 2012 à Oum El-Bouaghi. Celui que j'ai connu au Lycée Larbi Tébessi de Skikda en 1972. Bouzid, l'homme à principes, est parti laissant toute une génération d'ornithologues orpheline.

**Président de l'ANAO**  
**Dr SAHEB Menouar**

## Préambule

Trois années après la tenue du second Colloque international d'Ornithologie Algérienne 'l'ornithologie algérienne à l'aube du 3<sup>ème</sup> millénaire' qui s'est tenu à l'université Larbi Benm'hidi d'Oum El Bouaghi, l'université du 8 Mai 1945 prend l'initiative d'organiser la troisième version de cette rencontre scientifique qui réunira la majorité des ornithologistes algériens venus des quatre coins du pays.

### **Quel rôle peut jouer un oiseau dans la vie des hommes, selon un conte berbère de Tahar Ould Amar?**

Parmi les tabous qui existent en Kabylie (région d'Algérie), il y a celui du hibou (imiârrouf) que personne n'ose transgresser, jusque de nos jours. On ne le tue pas et on ne mange jamais sa chair. On le considère comme un oiseau de malheur car dit-on quand il se met à hululer il faut s'attendre à ce qu'il y ait le lendemain un décès. D'un autre côté, on le considère comme l'animal le plus sage de la gent ailée. Ce qualificatif lui est donné suite à sa confrontation victorieuse avec le roi Salomon (ag'ellid' Slimane). Cet ag'ellid' dit la légende régnait sans partage sur tous les volatiles de la création. Et, à ce titre il peut exiger d'eux, tout ce qu'il veut. Ag'ellid' Slimane, qui avait plusieurs femmes vient de se marier de nouveau avec une très jeune fille resplendissante de beauté. Comme cela ne lui est jamais arrivé il aime sa nouvelle femme à la folie. Il l'isole dans son palais, et met à sa disposition une armada de servantes qui doivent se plier à ses exigences de jour comme de nuit.

Consciente de l'ascendant qu'elle a, sur son roi de mari, un jour elle lui dit :

«-Vghigh amet'rah' S-rich g-ifrakh Bach thafkaou atsarthath'»

(Je veux une couche de duvet pour que je puisse me reposer)

Les désirs de sa favorite étant des ordres ag'ellid' Slimane bat le rappel de ses troupes ailées. En quelques minutes le palais est assiégé par tous les volatiles du pays, qui se demandent quel est l'objet d'un tel rassemblement. C'est la première fois que ag'ellid' Slimane leur demande une chose pareille. D'habitude, il convoque quelques-uns, mais convoquer tous les oiseaux à la fois est inhabituel et cela doit sûrement cacher quelque chose !

Une fois tous les oiseaux rassemblés ag'ellid' Slimane prend la parole et dit :

«- Thamet't'outh iou thevgha amet'rah'Bach akken ats arthah' Vghigh rich ennouen at'ot'ah'»

(Ma femme désire une couche faite de votre duvet pour qu'elle puisse se reposer).

Trop heureux de plaire à leur roi, les oiseaux s'arrachent avec leurs becs de fins duvets qu'ils mettent en tas sur une grande couverture de laine tissée (ah'aïk ou aâlaou).

«Ag'ellid' Slimane profite de l'occasion pour faire inscrire par ses scribes, les noms de tous les oiseaux qui ont répondu présent à son appel.

On s'aperçoit avec dépit que seul le hibou (imiârrouf) n'est pas venu. Il est aussitôt signalé à ag'ellid' Slimane, qui accuse mal le coup. Il se met en colère et pense déjà à la punition qu'il devra lui infliger.

Ce n'est qu'après deux jours d'absence, que le hibou se présente au palais. On le ramène devant ag'ellid' Slimane, les yeux injectés de sang, il lui dit furieux :

«- Achou ik it'fen armi d'thoura Ay ghar our-d oussidh ara ?»

(Qu'est-ce qui t'a retenu jusqu'à maintenant, pourquoi tu n'es pas venu au bon moment ?)

«- Je m'excuse majesté, mais j'étais fortement absorbé dans certains calculs que je n'ai pas vu le temps passé !

- Et quels calculs faisais-tu ?

- J'ai compté sans discontinuer les jours et les nuits.

- A quel résultat es-tu parvenu ?

- Je suis arrivé à déterminer qu'il y a beaucoup plus de jours que de nuits.

- Comment ça ?

- Aux jours j'ai additionné les nuits de pleine lune (thiziri) car durant ces nuits on voit comme en plein jour.

- C'est effectivement vrai ce que tu dis.

D'accord je t'excuse pour le premier jour de retard, et pour le second jour qu'as-tu à dire ?

- Après avoir fini mes premiers calculs sur les jours et les nuits, je me suis mis à calculer le nombre d'hommes et de femmes vivant sur la terre.

- Et, qu'est-ce que tu as trouvé ?

- Majesté sans vouloir vous offenser, j'ai trouvé que le nombre de femmes est supérieur à celui des hommes.

- Comment es-tu arrivé à ce résultat ?

- Par le constat majesté !

- Quel constat ?

- Pour moi lors d'un litige opposant un homme à une femme, je considère qu'à chaque fois qu'un homme s'avoue vaincu et baisse les bras il devient de fait une femme. A ce type d'homme, on peut rajouter tous les hommes, même s'ils sont rois, qui obéissent aveuglément, aux caprices de leurs femmes qui leur exigent des choses insensées comme cela a été ces temps derniers !

- L'allusion est flagrante !»

Se sentant visé, ag'ellid' Slimane se tient la barbe et réfléchit. Les paroles du hibou sont justes et justifiées, il n'a aucun prétexte pour le châtier. Assis sur son trône il bat des deux mains le rappel de tous les volatiles inscrits. Quand ils sont tous rassemblés autour de lui, il invite chacun des oiseaux à reprendre le duvet qu'il a donné. Il ne donne aucune explication mais tout le monde a compris. Les duvets qui devaient tapisser la couche de la reine, furent mis depuis ce jour dans les nids des oiseaux pour assurer aux oisillons, chaleur et douceur. C'est pour cela qu'on voit encore de nos jours dans les nids, des duvets.

Our kefont eth h'oudjay inou our kefoun ir den ts emz'ine as n-elaid an en etch ak' soum ts h'emz' ine ama n g'a thiouenz' iz' ine».

(Mes contes ne se terminent comme ne se terminent l'orge et le blé. Le jour de l'Aïd, nous mangerons de la viande et des pâtes, jusqu'à avoir des pommettes rouges et saillantes).

Cette rencontre, organisée conjointement par le département des sciences de la nature et de la vie et l'Association Nationale Algérienne d'Ornithologie se déroulera sous forme conférences données par des spécialistes algériens et étrangers, des communications orales et affichées, des ateliers thématiques et une sortie de terrain à visée éco-touristique dans le Parc Nationale d'El-Kala.

**Dr SAHEB Menouar**

## Comité scientifique

### Présidents d'honneur:

- Pr. Mohamed NEMAMCHA (Recteur Univ\_Guelma) 
- Pr. Djamel-Eddine BENOURETH (Doyen SNV-STU, Univ\_Guelma) 

### Comité scientifique:

#### Présidents:

- Pr. Moussa HOUHAMDI (Univ\_Guelma, Algérie) 
- Dr. Menouar SAHEB (Président ANAO, Algérie) 

#### Membres:

- Pr. Salah-Eddine DOUMANDJI (ENSA, El-Harrach) 
- Pr. Zihad BOUSLAMA (Univ\_Annaba, Algérie) 
- Pr. Slim BENYACOUB (Univ\_Annaba, Algérie) 
- Pr. Aïssa MOALI (Univ\_Béjaia, Algérie) 
- Pr. Mohamed BOUKHEMZA (Univ\_TiziOuzou, Algérie) 
- Pr. Boualem MAYACHE (Univ\_Jijel, Algérie) 
- Pr. Abdelkrim SIBACHIR (Univ\_Batna, Algérie) 
- Pr. Mohamed BELHAMRA (Univ\_Biskra, Algérie) 
- Pr. Riadh MOULAI (Univ\_Béjaia, Algérie) 
- Pr. Mohamed Laid OUAkid (Univ\_Annaba, Algérie) 
- Pr. Ahmed KERFOUF (Univ\_Sidi-Bel-Abbes, Algérie) 
- Dr. Mohamed-Chérif MAAZI (Univ\_Souk-Ahras, Algérie) 
- Dr. Abdelhakim ROUBI (Univ\_Guelma, Algérie) 
- Dr. Ettayib BENSACI (Univ\_M'sila, Algérie) 
- Dr. Ryadh AISSAOUI (Univ\_Guelma, Algérie) 
- Dr. Aichabeya MAMMERIA (Univ\_El-Tarf, Algérie) 
- Dr. Sihem SEDDIK (Univ\_Souk-Ahras, Algérie) 
- Dr. Nouredine MOSTEFAI (Univ\_Tlemcen, Algérie) 
- Dr. Nadia ZIANE (Univ\_Annaba, Algérie) 
- Dr. Mohamed KOUIDRI (Univ\_Laghouat, Algérie) 
- Dr. Ala-Eddine ADAMOUI (Univ\_Laghouat, Algérie) 
- Dr. Samira SETBEL (Univ\_Tizi-Ouzou, Algérie) 
- Dr. Sophia DJERDALI (Univ\_Sétif, Algérie) 
- Dr. Karim SOUTTOU (Univ\_Djelfa, Algérie) 
- Dr. Omar GUEZOUL (Univ\_Ouargla, Algérie) 
- Dr. Makhlof SEKOUR (Univ\_Ouargla, Algérie) 
- Dr. El-Hadji ABBABSSA (Univ\_Ouargla, Algérie) 
- Dr. Mouloud BOULEKHSSAIM (Univ\_OEB, Algérie) 
- Dr. Abdallah OULDJAOUI (Univ\_OEB, Algérie) 

- Pr. Abdeldjebar QNINBA (Maroc) 
- Pr. Mohamed DAKKI (Maroc) 
- Pr. Mohammed Aziz EL-AGBANI (Maroc) 
- Dr. Imad CHERKAOUI (Maroc) 
- Pr. Pierre Andret CROCHET (France) 
- Pr. Aziz BENHOUSSA (Maroc) 
- Pr. Hamid REGUIBI IDRISSE (Maroc) 
- Dr. Patrick BERGIER (Maroc) 
- Dr. Saad HANANE (Maroc) 
- Pr. Slaheddine SELMI (Tunisie) 
- Dr. Hichem AZAFZAF (Tunisie) 
- Dr. Jean Paul JACOB (Belgique) 
- Dr. Aurélien BESNARD (France) 
- Dr. Frederick MALHER (France) 
- Dr. Patrick TRIPLET (France) 
- M. Jean JALBERT (France) 
- Dr. Francis TORTOZA (Espagne) 
- Dr. Carlos GUITEREZ (Espagne) 
- Dr. Ricardo Jorge LOPEZ (Portugal) 

## Comité d'organisation

**Président:** Pr. Moussa HOUHAMDI (Univ\_Guelma, Algérie)

### Membres:

- Djamel-Eddine BENOURETH (Univ\_Guelma, Algérie)
- Dalila BENDJEDDOU (Univ\_Guelma, Algérie)
- Noudjoud GRARA (Univ\_Guelma, Algérie)
- Lassad GHREIB (Univ\_Guelma, Algérie)
- Karima ZERGUINE (Univ\_Guelma, Algérie)
- Mohamed DJEKOUN (Univ\_Guelma, Algérie)
- Rouibi ABDELHAKIM (Univ\_Guelma, Algérie)
- Ali ZITOUNI (Univ\_Guelma, Algérie)
- Seyf-Eddine MERZOUG (LBEE\_Guelma, Algérie)
- Sadek ATOUSSI (Univ\_Guelma, Algérie)
- Abdelghani MERZOUG (Univ\_Guelma, Algérie)
- Kamel ROUABHIA (Univ\_Guelma, Algérie)
- Issam BOUSSBIA (Univ\_Guelma, Algérie)
- Rym MEREBET (Univ\_Guelma, Algérie)
- Yacine GUEROUI (Univ\_Guelma, Algérie)
- El-Yamine GUERGUEB (Univ\_Ghardaia, Algérie)
- Soumia HADDAD (Univ\_Guelma, Algérie)
- Meriem ROUAIGUIA (Univ\_Guelma, Algérie)
- Asma REGGAM (Univ\_Guelma, Algérie)
- Fadhila KAFI (Univ\_Guelma, Algérie)
- Leila ABBAS (Univ\_Guelma, Algérie)
- Zinette BENSAKHRI (Univ\_Guelma, Algérie)
- Imene BOUGUENOUN (Univ\_Guelma, Algérie)
- Mouna TABET (Univ\_Guelma, Algérie)
- Ahlem ABDA (Univ\_Guelma, Algérie)
- Amira BERGAL (Univ\_Guelma, Algérie)
- Wahiba BOUDRA (Univ\_Guelma, Algérie)
- Ismahen HALASSI (Univ\_Khenchela, Algérie)
- Wahiba AMOR ABDA (LBEE\_Guelma, Algérie)
- Kheireddine BOUCHERIT (LBEE\_Guelma, Algérie)
- Farah CHETTIBI (LBEE\_Guelma, Algérie)
- Meriem ABERKANE (LBEE\_Guelma, Algérie)
- Mouslim BARA (LBEE\_Guelma, Algérie)
- Taquieddine BENSOUILAH (LBEE\_Guelma, Algérie)
- Soumia ABDI (LBEE\_Guelma, Algérie)
- Sana ABDELLIOUI (LBEE\_Guelma, Algérie)
- Khalida TABOUCH (LBEE\_Guelma, Algérie)
- Aziza KANNAT (LBEE\_Guelma, Algérie)
- Zahra RAZKALLAH (LBEE\_Guelma, Algérie)
- Mohamed Dhaya El-Hak KHEMIS (LBEE\_Guelma, Algérie)
- Okba BOUMAAZA (LBEE\_Guelma, Algérie)
- Alioua HAML I (LBEE\_Guelma, Algérie)
- Choayb BOUNAB (LBEE\_Guelma, Algérie)
- Hafid BRAHMIA (LBEE\_Guelma, Algérie)
- Ali ZERAOULA (LBEE\_Guelma, Algérie)

## Programme

### Parole d'ouverture : le Recteur / Pr. HOUHAMDJ

<b>10h30-10h50</b>	Menouar SAHEB	ROLE DE L'ASSOCIATION NATIONALE ALGERIENNE D'ORNITHOLOGIE (ANAO) DANS LA PROTECTION ET LA CONSERVATION DE L'AVIFAUNE
		<b><u>Pause-café/1<sup>ère</sup> Session poster (Examineurs : Hamdi DZIR, Aicha Beya MAMMERIA, Mouslim BARA)</u></b>
<b>11h20-11h40</b>	Riadh MOULLAI	OISEAUX DES MILIEUX INSULAIRES D'ALGERIE. CONNAISSANCE ET ENJEUX DE CONSERVATION
<b>11h40-12h00</b>	Idir BITAM	LES INFECTIONS ZONOTIQUES TRANSMISES PAR LES OISEAUX

### Déjeuner

#### Atelier A

**Modérateurs :** Abdelkrim SI BACHIR /Mohamed Laid OUAQID

<b>14h00-14h15</b>	L. ABABSA	PHENOLOGIE DE LA REPRODUCTION DE LA PIE GRIECHE MERIDIONALE ( <i>LANIUS MERIDIONALIS ELEGANS</i> ) DANS LA REGION DE GHARDAÏA
<b>14h15-14h30</b>	A E. ADAMOU	VARIATION DE L'HERITABILITE DES TRAITS DES ŒUFS DES OISEAUX AVEC LA DEGRADATION DES HABITATS
<b>14h30-14h45</b>	S. TELAILIA	LES OISEAUX MARINS ET COTIERS NICHEURS DES PLAGES, DES FALAISES MARITIMES ET DES MILIEUX INSULAIRES DE LA NUMIDE ALGERIENNE
<b>14h45-15h00</b>	A F. BOUGAHAM	BIODIVERSITÉ ET ANALYSE ÉCOLOGIQUE DES OISEAUX NICHEURS DE LA RÉGION DES BABORS OCCIDENTALES (ALGÉRIE)
<b>15h00-15h15</b>	N. BOUTERA	PREMIÈRES DONNEES SUR LA REPRODUCTION DU GOÉLAND RAILLEUR <i>CHROICOCEPHALUS GENEI</i> EN ALGÉRIE
<b>15h15-15h30</b>	O. GUEZOUL	DENOMBREMENT DES OISEAUX DANS LES PALMERAIES DU SOUF (SAHARA SEPTENTRIONAL-EST, ALGERIE)
<b>15h30-15h45</b>	M. SEKOUR	ÉCOLOGIE TROPHIQUE DE LA CHOUETTE EFFRAIE ET TENTATIVE D'ÉTUDE DE QUELQUES PARAMÈTRES DE REPRODUCTION DANS LA RÉGION D'OUARGLA (SAHARA ALGERIEN)
<b>15h45-16h00</b>	S. SETBEL	L'EXPANSION DU HERON GARDE-BŒUFS EN ALGERIE

#### Atelier B

**Modérateurs :** Mohamed BELHAMRA /Amel MILLA

<b>14h00-14h15</b>	S. ATOUSSI	ÉTUDE DES RYTHMES D'ACTIVITÉ DIURNE DES FULIGULES HIVERNANTS DANS LA GARAET HADJ TAHAR (SKIKDA, NORD-EST ALGERIEN)
<b>14h15-14h30</b>	E. BENSACI	DAYET EL KERFA UN SITE CLÉ POUR DES NOUVEAUX CAS DE NIDIFICATION CONFIRMÉS EN ALGERIE (HAUTS PLATEAUX STEPPIQUES DU CENTRE)
<b>14h30-14h45</b>	M. BERRADIA	PHENOLOGIE DES ANATIDES ET DES FOULQUES DANS LES ZONES HUMIDES DE LA WILAYA DE SOUK-AHRAS (NORD-EST DE L'ALGERIE)
<b>14h45-15h00</b>	M. BOULKHSSAIM	CONTRIBUTION A LA CONNAISSANCE DE LA STRUCTURE DE LA POPULATION NICHEUSE DU FLAMANT ROSE <i>Phoenicopterus roseus</i> A GARAET ZEMOUL AIN M'LILA ALGERIE
<b>15h00-15h15</b>	H. DZIRI	L'HIVERNAGE DU HERON GARDEBŒUF ( <i>BUBULCUS IBIS</i> ) DANS GARAET ZRAA, COMMUNE HAMROUCHE HAMMOUDI, WILAYA DE SKIKDA (NORD-EST ALGERIEN)
<b>15h15-15h30</b>	M A. EL AGBANI	TYPLOGIE DES ZONES HUMIDES PREFERENTIELLES DES ANATIDES AU MAROC DURANT LA PHASE D'HIVERNAGE
<b>15h30-15h45</b>	F. HAMZA	DISTRIBUTION DE LA SPATULE BLANCHE ( <i>PLATALEA LEUCORODIA</i> ) EN PERIODE D'HIVERNAGE DANS LE GOLFE DE GABES, TUNISIE
<b>15h45-16h00</b>	R. OUNI	DIVERSITE ET ORGANISATION SPATIALE DE L'AVIFAUNE HIVERNANTE ET ESTIVANTE NICHEUSE SUR LES CINQ PRINCIPALES RETENUES DE BARRAGES DU CAP BON (TUNISIE)

**Modérateurs :** Idir BITAM/Menouar SAHEB

**Modérateurs :** Mouloud BOULKHSSAIM /Abdallah OULDJAQUI

<b>16h30-16h45</b>	S. DAOUDI-HACINI	COMPORTEMENT TROPHIQUE DE LA ROUSSEROLLE EFFARVATTE AUX ABORDS DU MARAIS DE REGHAIA	<b>16h30-16h45</b>	P. TRIPLET	LES DERANGEMENTS SUR LES OISEAUX D'EAU, CARACTERISATION ET METHODES D'ETUDES
<b>16h45-17h00</b>	L. BOUAGUEL	STRUCTURE ET ECOLOGIE DU FLAMANT ROSE PHENICOPTERUS ROSEUS DANS LES SEBKHAS DE OULED AMARA ET DE OULED M'BARK (LA REGION DE KHENCHELA)	<b>16h45-17h00</b>	F. METNA	VARIATION DES EFFECTIFS ET BIOLOGIE DE REPRODUCTION DE LA FOULQUE MACROULE <i>Fulica atra</i> (LINNE, 1758) (AVES, RALLIDAE) DANS LA ZONE HUMIDE DE REGHAIA (ALGER, ALGERIE)
<b>17h00-17h15</b>	A. DABBAR	PRESENTATION SUR TROIS OISEAUX INSULAIRES EN TUNISIE : LE FAUCON D'ELEONORE, LE PUFFIN CENDRE, LE FAUCON PELERIN	<b>17h00-17h15</b>	H. HAFID	REPRODUCTION DE LA STERNE HANSEL <i>GELOCHELIDON NILOTICA</i> DANS L'ECO-COMPLEXE DE ZONES HUMIDES DE LA REGION D'OUM EL-BOUAGHI
<b>17h15-17h30</b>	K. SOUTTOU	VARIATIONS GEOGRAPHIQUES DU REGIME ALIMENTAIRE DU FAUCON CRECERELLE EN ALGERIE	<b>17h15-17h30</b>	M. BELHAMRA	Variabilité des caractères Tarse, aile pliée et l'évolution pondérale chez deux lignées divergentes de la Perdrix gabra ( <i>Alectros barbara</i> , Bonnater, 1792)
<b>17h30-17h45</b>	A B Mammaeria	MESOSTIGMATA ET CTENOCEPHALIDES DANS LES NIDS DE LA CIGOGNE BLANCHE <i>CICONIA CICONIA</i> EN ALGERIE	<b>17h30-17h45</b>	R. AISSAOUI	PHENOLOGIE ET OCCUPATION SPATIO-TEMPORELLE DES OISEAUX D'EAU DANS LE LAC TONGA
<b>17h45-18h00</b>	A. TAIBI	ETUDE DE LA REPRODUCTION DU PUFFIN CENDRE <i>Calonectris diomedea</i> A L'ILE DE RACHGOUN (BENI SAF, ALGERIE)	<b>17h45-18h00</b>	A. LAZLI	COMPORTEMENT DIURNE DE L'ÉRISMATURE A TETE BLANCHE <i>OXYURA LEUCOCEPHALA</i> AU LAC TONGA (NORD-EST ALGERIEN)
<b>18h00-18h15</b>	F. MARNICHE	ASPECT TROPHIQUE DE QUELQUES ANATIDAE ET RALLIDAE AU NIVEAU DE SEBKHET EL MALEH (EL-MENEA - G HARDAÏA)	<b>18h00-18h15</b>	M C. MAAZI	EVALUATION DE L'AVIFAUNE NICHEUSE D'UN REBOISEMENT DE CEDRES AU NIVEAU DE LA COMMUNE DE OULED DRISS, WILAYA DE SOUK AHRAS
<b>18h15-18h30</b>	A. MILLA	STRATEGIE TROPHIQUE DE 5 ESPECES D'OISEAUX POLYPHAGES DANS LE SAHEL ALGEROIS (ALGERIE)	<b>18h15-18h30</b>	A. OULDJAQUI	CONTRIBUTION A L'ETUDE DES ACTIVITES DIURNE DU FLAMANT ROSE PENDANT LA PERIODE DE REPRODUCTION

08h30-08h45

Abdeljebbar QNINBA

SUR DES CAS D'EXPANSION DU NORD VERS LE SUD D'OISEAUX D'EAU NICHEURS AU MAROC

08h45-09h00

Saâd HANANE

SUIVI ECOLOGIQUE D'UNE POPULATION DE FRANCOLIN A DOUBLE EPERONS (FRANCOLINUS BICALCARATUS AYESHA) REINTRODUITE AU MAROC :

QU'AVONS-NOUS APPRIS?

**Atelier A**

**Modérateurs :** Samira SETBEL /Faiza MARNICHE

- 09h00-09h15** N. MOSTEFAI THE BREEDING BIRDS OF CORK OAK FOREST OF HAFIR (TLEMCEEN) IN NORTH-WESTERN ALGERIA
- 09h15-09h30** R. GHERBI-SALMI REGIME ALIMENTAIRE DES POUSSINS DU HERON GARDE-BŒUFS (*BUBULCUS IBIS*) DANS LA REGION DE BEJAÏA
- 09h30-09h45** A. SI BACHIR L'ETOURNEAU SANSONNET (*STURNUS VULGARIS* LINNE 1753) HIVERNANT DANS LES REGIONS ARIDES EN ALGERIE : UNE ESPECE A SURVEILLER
- 09h45-10h00** A. Smaï REPARTITION ET ECO-ETHOLOGIE DU MERLE NOIR *TURDUS MERULA* (AVES, TURDIDAE) EN ALGERIE

**Atelier B**

**Modérateurs:** Riadh MOULAI / Salah TELAILIA

- 09h00-09h15** SE. MERZOUG ECO-ETHOLOGIE DU FULIGULE NYROCA *AYTHYA NYROCA* (ANATIDES) PENDANT SON HIVERNAGE DANS GARAET HADJ TAHAR (GUERBES-SANHADJA, NORD-EST DE L'ALGERIE)
- 09h15-09h30** N. NOURI EVOLUTION ET STRUCTURE DE L'AVIFAUNE AQUATIQUE DANS LES ZONES HUMIDES DES HAUTES PLAINES DE L'EST ALGERIEN
- 09h30-09h45** W. BOUDRAA LES OISEAUX D'EAU NICHEURS DANS LE MARAIS DE BOUSSEDRA (EL-BOUNI, NORD-EST DE L'ALGERIE)
- 09h45-10h00** Y. NOUIDJEM STATUT ET ECOLOGIE DU TADORNE CASARCA TADORNA FERRUGINEA DANS LA VALLEE DE OUED RIGH (SAHARA ALGERIEN)

**Pause –café/3<sup>ème</sup> Session poster (Examinateur : Abdelaziz BOUZEGAG, Kamel RAMDANI, Seyf Eddine MERZOUG)**

**Modérateurs:** Habiba IDOUHAR / Amel LAZLI

- 10h30-10h45** N. CHAOUCHI-TALMAT ETUDE DU REGIME ALIMENTAIRE DU GOELAND LEUCOPHEE *LARUS MICHAHELLIS* (NAUMANN, 1840) AU NIVEAU DE LA DECHARGE D'ORDURES MENAGERES DE LA VILLE DE TIZI-OUZOU (GRANDE KABYLIE)
- 10h45-11h00** F. MALHER LES METHODES DE L'ORNITHOLOGIE URBAINE
- 11h00-11h15** K. BOUDEFFA CROISSANCE ET ECOLOGIE ALIMENTAIRE DES POUSSINS DU GOBE-MOUCHES DE L'ATLAS (*FICEDULA SPECULIGERA*) DANS LE NORD-EST ALGERIEN.
- 11h15-11h30** L. BOUGUESSA-CHERIAK EFFET DE L'URBANISATION DU MILIEU NATUREL D'EL-MERDJA (TEBESSA) SUR LA NICHE TROPHIQUE DE LA CIGOGNE BLANCHE NICHANT DANS CE MILIEU
- 11h30-11h45** S.I. CHERKAOUI Relative importance of habitat area, isolation and quality for the occurrence of Mistle Thrush *Turdus viscivorus* (L.) in fragmented lowland Cork oak forest in Morocco
- 11h45-12h00** A. KAF INVENTAIRE ET ECOLOGIE DE LA REPRODUCTION DU FAUCON CRECERELLE *FALCO TINNUNCULUS* DANS LA REGION D'OUM EL-BOUAGHI.

**Modérateurs :** M. SEKOUR / Labeled ABABSA

- 10h30-10h45** S. SEDDIK HIVERNAGE DE L'AVIFAUNE AQUATIQUE DANS LE BARRAGE DE AIN DALIA (SOUK AHRAS)
- 10h45-11h00** M. MENAA L'AVIFAUNE DE LA FORET DU CHENE ZEEN (*QUERCUS FAGINEA*) DE BOUMEZRANE (NORD-EST ALGERIEN) ET SA RELATION AVEC LA STRUCTURE DE LA VEGETATION
- 11h00-11h15** K. RAMDANI PHENOLOGIE DE LA REPRODUCTION DU PINSON DES ARBRES (*FRINGILLA COELEBS* L. 1758) DANS UNE SUBERIAIE DU NORD-EST ALGERIEN
- 11h15-11h30** A. BOUZEGAG STRATEGIE D'HIVERNAGE DU SARCELLE DETE *ANAS QUERQUEDULA* DANS LES ZONES HUMIDES DE LA VALLEE D'OUED RIGH (SAHARA ALGERIEN)
- 11h30-11h45** w. AMOR ABDA CANARD SOUCHET *Anas clypeata* : HIVERNAGE ET STRUCTURE DANS LA GARAET HADJ TAHAR (BENAZOUZ, SKIKDA)
- 11h45-12h00** A. KANNAT Etude comparative du rythme d'activité diurne chez la Foulque macroule *Fulica atra* et le Canard chipeau *Anas strepera* au niveau de Garaet Hadj Tahar (complexe de Guerbes-Sanhadja, Nord-est Algérien).

**Déjeuner**

**Modérateurs :** Mohamed Cherif MAAZI/ Ettayeb BENSACI

**Modérateurs :** Noureddine MOSTEFAI / Karim SOUTTOU

**14h00-14h15** J VAN ROOYEN/LAHLAH NORTH-AFRICAN HOUSE MARTINS ENDURE GREATER HAEMOSPORIDIAN INFECTION THAN THEIR EUROPEAN COUNTERPARTS

**14h00-14h15** A. ELAFRI COMPOSITION, STRUCTURE ET EVOLUTION DES OISEAUX D'EAU DANS UN SITE RAMSAR DU NORD-EST ALGERIE. LE LAC TONGA : RECONNAISSANCE ET CONSERVATION.

**14h15-14h30** M. KOUIDRI CONTRIBUTION A L'ETUDE DE L'AVIFAUNE DES DAYAS (SUD DE L'ATLAS SAHARIEN)

**14h15-14h30** L. BOUCHAALA HIVERNAGE DU CANARD SIFFLEUR *ANAS PENELOPE* DANS LA GARAET DE HADJ-TAHAR (SKIKDA, NORD-EST DE L'ALGERIE)

**14h30-14h45** H. IDOUHAR-SAAFI BIOECOLOGIE DE LA PERDRIX GAMBRA (*ALECTORIS BARBARA*) ET MOYENS DE CONSERVATION EN ALGERIE

**14h30-14h45** Y. GUERGUEB STATUT DE L'AVIFAUNE AQUATIQUE DU CHOTT EL-HODNA (HAUTES PLAINES CENTRALES- ALGERIE)

**14h45-15h00** D. BENDJOUDI EVOLUTION DES PARAMETRES BIOLOGIQUES D'UNE POPULATION DU FAISAN COMMUN *PHASIANUS COLCHICUS* AU CCZ ; SYNTHÈSE DES LACHERS DANS LA RESERVE DE CHASSE DE ZERALDA

**14h45-15h00** A. AOUISSI DYNAMIQUE ET COMPORTEMENT DIURNE DE LA FOULQUE MACROULE *FULICA ATRA* PENDANT SON HIVERNAGE DANS LE COMPLEXE DE GUERBES-SANHADJA (SKIKKDA)

**Pause-café/4<sup>ème</sup> Session poster (Examineurs : Sadek ATOUSSI, Yacine NOUIDJEM, Kamel ROUABHIA)**

**Modérateurs :** Ala Eddine ADAMOUI/ Mohamed KOUIDRI

**Modérateurs :** Ahmed KERFOUF/Moussa HOUHAMDI

**15h30-15h45** A. ZITOUNI ECOLOGIE DE LA REPRODUCTION DE LA FOULQUE MACROULE *FULICA ATRA* DANS LE LAC TONGA NORD EST DE L'ALGERIE

**15h30-15h45** K. BOUCHERIT STRUCTURE ET ECOLOGIE DES ANATIDES HIVERNANTS DANS LE LAC TONGA ET LE LAC DES OISEAUX (WILAYA D'EL-TARF, NORD-EST DE L'ALGERIE)

**15h45-16h00** F. KAFI LES FACTEURS DETERMINANT LE SUCCES DE LA REPRODUCTION DES TOURTERELLES DES BOIS (*STREPTOPELIA TURTUR*) DANS UN MILIEU AGRICOLE NORD-AFRICAINE

**15h45-16h00** Md D. KHEMIS ECOLOGIE DU CANARD SOUCHET (*ANAS CLYPEATA*) DANS LES MARES SATELLITES DE LA MEKHADA (NORD-EST DE L'ALGERIE)

**16h00-16h15** S. HADDAD LA REPRODUCTION DE L'HIRONDELLE RUSTIQUE (*HIRUNDO RUSTICA*) DANS UN MILIEU URBAIN NORD-AFRICAINE: QUEL IMPACT DES CONDITIONS CLIMATIQUES ET DE L'APPLICATION DES INSECTICIDES ?

**16h00-16h15** N. CHARCHAR BUDGET-TEMPS DIURNE DE SARCELLE D'HIVER *ANAS CRECCA CRECCA* HIVERNANT AU NIVEAU DEGARAET HADJ-TAHAR (NORD-EST DE L'ALGERIE).

**16h15-16h30** M. ROUAIGUIA CONTRIBUTION A L'ETUDE DU REGIME ALIMENTAIRE DE L'HIRONDELLE DE FENETRE (*DELICHON URBICA MERIDIONALIS*) DANS LE NORD EST ALGERIEN

**16h15-16h30** F. CHETTIBI ECOLOGIE DE LA REPRODUCTION DE L'ÉRISMATURE A TETE BLANCHE *OXYURA LEUCOCEPHALA* EN ALGERIE

**16h30-16h45** S. BENTRAD SUCCES DE CHASSE ET HABITATS TROPHIQUES DU HERON GARDE BŒUF *BUBULCUS IBIS (LINNAEUS, 1758)*, AU LAC TONGA, COMPLEXE DES ZONES HUMIDES D'EL KALA (NORD-EST ALGERIEN)

**16h30-16h45** M. ABERKANE IMPORTANCE DES ZONES HUMIDES DES HAUTS PLATEAUX POUR L'ÉCOLOGIE D'UNE ESPECE MENACEE: CAS DE LA SARCELLE MARBREE- *Marmaronetta angustirostris*-

**16h45-17h00** O. BOUMAZA INVENTAIRE DES RAPACES DANS LA WILAYA DE GUELMA (NORD-EST DE L'ALGERIE): CAS DE LA REGION D'AIN EL ARBI

**16h45-17h00** M. BARA DIVERSITE DES OISEAUX D'EAU HIVERNANT AU NIVEAU DE L'ÉCO-COMPLEXE DE ZONES HUMIDES DE GUERBES SANHADJA : CAS DE GARAET HADJ TAHAR

**17h00-17h15** T. BENSOUILAH NEST SITE SELECTION BY EUROPEAN GREENFINCH IN FARMLAND: DOES CHOICES INFLUENCE NEST SUCCESS?

**17h00-17h15** A. NEFLA MODALITÉS D'UTILISATION DES HABITATS PAR LES OISEAUX ARDÉIDÉS ET LEUR COMPORTEMENT ALIMENTAIRE AU PARC NATIONAL DE L'ICHKEUL

Session poster

<b>1<sup>ère</sup> session poster</b>	1.	<b>S.E. MERZOUG</b>	ROLE DE GARAET HADJ TAHER (NORD-EST ALGERIEN) POUR LA REPRODUCTION DES OISEAUX D'EAUX
	2.	<b>K. ABSI</b>	ETUDE COMPARATIVE DE LA REPRODUCTION DES POPULATIONS DE LA TOURTERELLE TURQUE ( <i>STREPTOPELIA DECAOCTO</i> ) ET LA TOURTERELLE DES BOIS ( <i>STREPTOPELIA TURTUR</i> ) DANS LES OASIS SUD-EST DES ZIBAN (BISKRA, ALGERIE).
	3.	<b>N. AISSANI</b>	IMPORTANCE DE LA SEBKHA DE BAZER-SAKRA (HAUTES PLAINES DE L'EST- ALGERIE) POUR LA CONSERVATION DE L'AVIFAUNE AQUATIQUE
	4.	<b>L. AISSAT</b>	TYPLOGIE ET STRUCTURE DE L'AVIFAUNE INSULAIRE DE LA REGION DE JIJEL (ALGERIE).
	5.	<b>K. AMOURI / Y. ALIOUA</b>	L'ETUDE DE COMPORTEMENT DIURNE DU TADORNE DE BELON ( <i>TADORNA TADORNA</i> ) ET TADORNE CASARCA ( <i>TADORNA FERRUGINEA</i> ) A CHOTT DJENDLI WILAYA DE BATNA.
	6.	<b>N. BAKROUNE</b>	LA DIVERSITE SPECIFIQUE DE L'AVIFAUNISTIQUE DES OASIS DES ZIBAN A BISKRA.
	7.	<b>M. BELKACEM</b>	LA PLACE DES ORTHOPTERES DANS LE MENU TROPHIQUE DE LA CHOUETTE CHEVECHE ( <i>ATHENE NOCTUA</i> ) DANS LA RESERVE DE CHASSE DE ZERALDA
	8.	<b>S. BELLAGOUNE</b>	ECOLOGIE DES TADORNES DE BELON <i>TADORNA TODORNA</i> HIVERNANTS DANS LE CHOTT DJENDLI (BOUMIA WILAYA DE BATNA).
	9.	<b>R. BENLAHARCHE</b>	DÉNOMBREMENT ET COMPORTEMENT DE LA FOULQUE MACROULE <i>FULICA ATRA</i> À GARAET TIMERGUANINE WILAYA D'OUM EL BOUAGHI (SUD EST ALGERIE)
	10.	<b>A. BENALLAL MAHMOUD</b>	LES OISEAUX MARINS DE L'ILE DE RECHGOUN: UNE RICHESSE NATURELLE A PRESERVER SUR LE LITTORAL OUEST ALGERIEN
	11.	<b>M. BENSELEM</b>	MALADIES LIEES AUX OISEAUX: RISQUES ET MOYENS DE PREVENTION POUR LES AMATEURS ET LES PROFESSIONNELS
	12.	<b>D. BENSIZERARA</b>	ÉCOLOGIE DE L'AVIFAUNE AQUATIQUE HIVERNANTE DANS SEBKHET DJENDLI (BATNA, NORD-EST DE L'ALGERIE).
	13.	<b>A C. REBBAH</b>	INVENTAIRE ET ECOLOGIE DES OISEAUX FORESTIERS DE DJEBEL SIDI REGHIS (OUM EL BOUAGHI)
	14.	<b>B.A. BOULAOUAD</b>	PREMIERES DONNEES SUR LE REGIME ALIMENTAIRE DE LA ROUSSEROLLE EFFARVATTE <i>ACROCEPHALUS SCIRPACEUS</i> AUX ABORDS DU MARAIS DE REGHAÏA
	15.	<b>I. BOUAM</b>	DONNÉES PRÉLIMINAIRES SUR L'IMPACT DE L'INTENSIFICATION DE L'OLÉICULTURE SUR LA RICHESSE SPECIFIQUE DU PEUPLEMENT AVIAIRE EN CONDITIONS ARIDES
	16.	<b>A.J. BOUAZIZ</b>	NOUVEAU COMPORTEMENT TROPHIQUE DU POUILLOT VELOCE ( <i>PHYLLOSCOPUS COLLYBITA</i> ) PRES DU LAC TONGA (PARC NATIONAL D'EL KALA).
	17.	<b>Z. BOUBAKER</b>	PREDICTION PAR KRIGEAGE DE LA REPARTITION DE L'AVIFAUNE DANS LE PARC NATIONAL DE GOURAYA (W. BEJAIA)
	18.	<b>H. BOUYAHMED</b>	ACTION DU GOÉLANDS LEUCOPHÉE SUR LA DIVERSITÉ ET L'ETAT DE LA VEGETATION DE L'ILOT DE TIGZIRT (TIZI-OUZOU-ALGERIE).
	19.	<b>D. BRAHIMI</b>	REPRODUCTION DES DEUX ESPECES DE PIES GRIECHES DANS LA REGION DE TLEMCEN
	20.	<b>M. NICHANE</b>	LITTORALE GHAZAOUET-MARSA BEN M'HIDI (TLEMCEN) DIVERSITÉ ET APPROCHE BIOÉCOLOGIQUE
	21.	<b>K. FARHI</b>	ETUDE DES PARAMETRES DE LA REPRODUCTION DU GANGA UNIBANDE <i>PTEROCLES ORIENTALIS</i> (LINNEAUS, 1758) DANS LA REGION DE BISKRA, ALGERIE
	22.	<b>A. HAML</b>	INVENTAIRE ET ECOLOGIE DES OISEAUX URBAINS DE LA VILLE DE KSAR SBIHI (WILAYA D'OUM EL-BOUAGHI)
	23.	<b>K. DJENNAS-MERRAR</b>	COMPOSITION DU CONTENU DES TUBES DIGESTIFS DE L'ETOURNEAU SANSONNET <i>STURNUS VULGARIS</i> (LINNE, 1758) (AVES, STURNIDAE) DANS LE JARDIN D'ESSAI DU HAMMA
	24.	<b>A. FILALI</b>	ECOLOGIE TROPHIQUE DU GRAND CORBEAU ( <i>CORVUS CORAX</i> , L. 1758) DANS UN MILIEU SUB- URBAIN A LAGHOUAT (APPROCHE ANALYTIQUE)
	25.	<b>K. MEZIANE</b>	CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE L'ORNITHOFAUNE MOLLUSCIVORE DES ZONES HUMIDES CÔTIÈRES DE L'OUEST ALGÉRIEN ET SON RÔLE DANS LA DISPERSION DES MOLLUSQUES
	26.	<b>H. HAFID</b>	PHENOLOGIE DE L'HIVERNAGE DE LA GRUE CENDREE ( <i>GRUS GRUS</i> ) DANS LE NORD ALGERIEN
	27.	<b>M. BOULDJEDRI</b>	INTERET ORNITHOLOGIQUE DE DE L'ECO-COMPLEXE DE ZONES HUMIDES DE JIJEL (NORD-EST DE L'ALGERIE)

28.	<b>MK. TALEB</b>	UN REFUGE ORNITHOLOGIQUE EN PERIL : CAS DES MARAIS DE LA MACTA (OUEST ALGERIEN)
29.	<b>B. GASMI</b>	DIVERSITE ET ECOLOGIE DES ANATIDES HIVERNANTS DANS CHOTT EL HODNA
30.	<b>O. GHERISSI</b>	ANALYSE COMPARATIVE DU SPECTRE ALIMENTAIRE DE LA CIGOGNE BLANCHE AU COURS DE SON CYCLE BIOLOGIQUE DANS LA REGION DE TEBESSA
31.	<b>K. GUELLATI</b>	LE PEUPEMENT D'OISEAUX D'EAU DU COMPLEXE DES ZONES HUMIDES DE LA WILAYA DE SOUK AHRAS : ETAT ACTUEL ET INTERET PATRIMONIAL
32.	<b>I. HALASSI</b>	ETUDE DES RYTHMES D'ACTIVITES DE L'ÉRISMATURE A TETE BLANCHE ( <i>OXYURA LEUCOCEPHALA</i> ) DANS LE LAC TONGA (EL-TAREF, NORD-EST DE L'ALGERIE) ET DANS GARAET HADJ-TAHAR (SKIKDA, NORD-EST DE L'ALGERIE)
33.	<b>B. HAMPLAOUI</b>	INVENTAIRE DES OISEAUX NICHEURS DANS LA VILLE DE GUELMA (NORD-EST DE L'ALGERIE)
34.	<b>F. KAFI</b>	ECOLOGIE DE REPRODUCTION DE LA TOURTERELLE DES BOIS DANS L'EXTREME NORD-EST DE L'ALGERIE
35.	<b>K. BELAHSSINI</b>	STRUCTURE ET ECOLOGIE DE L'HIVERNAGE DU CANARD SOUCHET ( <i>ANAS CLYPEATA</i> ) DANS SEBKHET OULED AMARA (KHENCHELA, HAUTS PLATEAUX ALGERIENS)
36.	<b>R. MAATALLAH</b>	LA STRUCTURE NUMERIQUE DES PEUPEMENTS AVIENS DE QUATRE FORMATIONS VEGETALES DANS LA FERME BELAIDOUNI-EL-FEHOUL DURANT LA PERIODE DE REPRODUCTION 2013.
37.	<b>A.B. MAMMERIA</b>	LA CIGOGNE BLANCHE <i>CICONIA CICONIA</i> DANS LES ZONES HUMIDES D'EL-TARF
38.	<b>C. BOUNAB</b>	PHENOLOGIE ET STRUCTURE DES TADORNES (TADORNE DE BELON ET TADORNE CASARCA) DANS LE CHOTT EL HODNA (WILAYA DE M'SILA, ALGERIE)
39.	<b>A. NEFLA</b>	PLACE DES INSECTES DANS LES REGIMES ALIMENTAIRES DES ARDEIDES EN TUNISIE SEPTENTRIONALE
40.	<b>H. BRAHMIA</b>	ECOLOGIE DE LA REPRODUCTION DE LA TOURTERELLE MAILLEE <i>STREPTOPELIA SENEGALENSIS</i> DANS LA REGION DE GUELMA (NORD-EST DE L'ALGERIE)
41.	<b>H. RAHMOUNI-BERRAÏ</b>	ANALYSE BIOMETRIQUE DE L'ETOURNEAU SANSONNET ( <i>STURNUS VULGARIS</i> LINNE, 1758) CAPTURE DANS LA PARTIE ORIENTALE DE LA MITIDJA
42.	<b>M. SBIKI</b>	BIOLOGIE DE LA REPRODUCTION DU HERON GARDE-BŒUFS ( <i>BUBULCUS IBIS</i> ) DANS LA REGION DE TEBESSA
43.	<b>A. SELMANE</b>	CONTRIBUTION A L'ETUDE DU NICHE TROPHIQUE DU HERON GARDE BŒUFS ( <i>ARDEA IBIS</i> ) DANS LA REGION DU TEBESSA (EST ALGERIEN). CONTRIBUTION A L'EVALUATION DES EFFETS DE L'ACIDITE DES FIENTES DU HERON GARDE-BŒUFS SUR LA MICROFLORE TELLURIQUE
44.	<b>A. ZOUBIRI</b>	INVENTAIRE DES ESPECES DE LA FAMILLE DE MUSCICAPIDES (TRAQUETS <i>OENANTHE</i> ) DANS LES REGIONS DES HAUTES PLEINES
45.	<b>A. GHERIB</b>	CARACTERISATION DES COMMUNAUTES FLORISTIQUES ET AVIFAUNISTIQUES DE L'ARBORETUM DU LAC TONGA (PARC NATIONAL D'EL KALA)
46.	<b>K. RAMDANI</b>	ÉTUDE DES HEMOPARASITES : CAS DU MOINEAU DOMESTIQUE <i>PASSER DOMESTICUS</i> (LINNAEUS, 1758) DANS LA REGION DE LAGHOUAT
47.	<b>S. OUARAB</b>	MENU TROPHIQUE DE LA CHOUETTE EFFRAIE <i>TYTO ALBA</i> AUX ABORD DU MARAIS DE REGHAÏA
48.	<b>A. LABANI</b>	SITUATION DE LA CIGOGNE BLANCHE DANS LA WILAYA DE SAIDA
49.	<b>F. HAMZA</b>	EFFETS DES CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT ET DE LA PRESENCE DES CUEILLEURS DE PALOURDES SUR L'ABONDANCE DU GRAND GRAVELOTT (CHARADRIUS HIATICULA) HIVERNANT DANS LE GOLFE DE GABES
50.	<b>H. DJAIDJA</b>	L'ETAT DE SANTE D'UNE ZONE HUMIDE CLASSE SITE RAMSAR : CAS DU LAC DU BARRAGE DE BOUGHEZOUL
51.	<b>A. LARDANE-HAMITI</b>	STATUT ET ECOLOGIE DE LA REPRODUCTION DU FULIGULE MILOUIN <i>Aythya ferina</i> DANS LA RESERVE NATURELLE DU LAC DE REGHAIA (ALGER, ALGERIE)
52.	<b>M. BERRADIA</b>	RYTHMES D'ACTIVITES DIURNES DE L'ÉRISMATURE A TETE BLANCHE <i>OXYURA LEUCOCEPHALA</i> ET DU FULIGULE NYROCA <i>AYTHYA NYROCA</i> PENDANT LEUR HIVERNAGE DANS LES ZONES HUMIDES DE LA REGION DE SOUK-AHRAS (NORD-EST DE L'ALGERIE)
53.	<b>R. DJELLOUL</b>	STATIONNEMENT DES OISEAUX D'EAU AU LAC OUBEIRA (NORD- EST ALGERIEN)
54.	<b>M. ROUAIGUIA</b>	CONTRIBUTION A L'ETUDE ECOLOGIQUE DE L'HIRONDELLE DE FENETRE ( <i>DELICHON URBICA MERIDIONALIS</i> ) DANS LE NORD EST ALGERIEN

55.	<b>A. ABDESSAMED</b>	IDENTIFICATION DES ECTOPARASITES CHEZ LE HERON GARDE-BŒUFS BUBULCUS IBIS DANS LA WILAYA D'OUUM EL BOUAGHI
56.	<b>A. BOUAKKAZ</b>	STRUCTURE ET ECOLOGIE DES OISEAUX D'EAUX DE SEBKHET OULED AMARA (EL-MAHMEL WILAYA DE KHENCHELA)
57.	<b>N. BOUALI</b>	CONTRIBUTION A L'ETUDE ECOLOGIQUE DE L'HIVERNAGE DU FULIGULE NYROCA AYTHYA NYROCA HIVERNANT DANS GARAET TIMERGANINE (WILAYA D'OUUM EL-BOUAGHI)
58.	<b>R. BOUKABA</b>	UTILISATION DE LA TELEDETECTION POUR L'EVALUATION DE L'EFFET DE LA VARIATION DES SURFACES DES ZONES HUMIDES DU SUD CONSTANTINOIS (ALGERIE) SUR LA DYNAMIQUE DES POPULATIONS DES OISEAUX D'EAU HIVERNANTS.
59.	<b>S. CHENTOUH</b>	DENOMBREMENT ET COMPORTEMENT DIURNE DU CANARD SOUCHET ANAS CLYPEATA DANS LE COMPLEXE DES ZONES HUMIDES DES HAUTES PLAINES DE L'EST ALGERIEN
60.	<b>A. KAF</b>	VALEUR ORNITHOLOGIQUE DE LA GARAA DE TIMERGANINE (OUM EL-BOUAGHI)
61.	<b>M. MENAA</b>	REONSE DES OISEAUX NICHEURS AUX FACTEURS DE L'HABITAT A TRAVERS UN GRADIENT DE STRUCTURE DE LA SUBERAIE DE BOUMEZRANE DANS LE NORD-EST DE L'ALGERIE.
62.	<b>N. HAMMOUDI</b>	CONTRIBUTION A L'ETUDE DE L'ECOLOGIE DE L'AVIFAUNE AQUATIQUE D'OUED EL MELLAH WILAYA DE SETIF
63.	<b>N. KHELILI</b>	L'EFFET DES FIENTES DES CIGOGNES BLANCHES SUR LE DEVELOPPEMENT DA LA MICROFLORE TELLURIQUE VARIATION DU REGIME ALIMENTAIRE DE CIGOGNE BLANCHE ( <i>CICONIA CICONIA</i> ), EN FONCTION DU CYCLE BIOLOGIQUE DANS LA REGION DE TEBESSA
64.	<b>A. LABED</b>	RECENSEMENT ET REGIME ALIMENTAIRE DE LA CIGOGNE BLANCHE ( <i>CICONIA CICONIA</i> ) DANS LA REGION DE BATNA
65.	<b>S. MERABET</b>	ETUDE DU REGIME ALIMENTAIRE DE LA FOULQUE MACROULE <i>Fulica atra</i> (LINNE, 1758) (AVES, RALLIDAE) DANS LA ZONE HUMIDE DE REGHAIA (ALGER, ALGERIE)
66.	<b>S. MAROUANI</b>	CONTRIBUTION A L'ETUDE DE L'AVIFAUNE AQUATIQUE DANS LES ECOSYSTEMES LACUSTRES DES ZIBAN (SAHARA ALGERIEN)
67.	<b>Z. ALIA</b>	REGIME ALIMENTAIRE DE <i>Tyto alba</i> (SCOPOLI, 1759) QUE DES RONGEURS DANS LA REGION DE SOUF (Algérie)
68.	<b>A. ROUBI</b>	LE STATUT DES OISEAUX AQUATIQUE NICHANT DANS LE LAC TONGA (NORD-EST ALGERIEN)
69.	<b>S. SENOUSI</b>	CONTRIBUTION A L'ETUDE DE L'ECOLOGIE DU GREBE HUPPE ( <i>Podiceps cristatus</i> ) ET GREBE CASTAGNEUX ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> ) A GARAET TIMERGUANINE WILAYA D'OUUM EL BOUGHY SUD EST ALGERIE
70.	<b>S. MORSLI</b>	L'INSTALLATION DE LA PERRUCHE A COLLIER ( <i>PSITTACULA KRAMERI</i> ) EN ALGERIE
71.	<b>S. TORKI</b>	BIOLOGIE DE REPRODUCTION DE TOURTERELLES DES BOIS ( <i>STREPTOPELIA TURTUR</i> ) DANS L'ECOSYSTEME OASIEN DE SUD EST DE ZIBAN (BISKRA, ALGERIE)
72.	<b>O. HAMLII</b>	QUELQUES OBSERVATIONS D'OISEAUX DANS LA MARE URBAINE DE TAMLOUKA (WILAYA DE GUELMA, NORD-EST DE L'ALGERIE)
73.	<b>F. KHELLOUL</b>	LA ZONE HUMIDE DU LAC DE REGHAIA
74.	<b>A. TOUMI</b>	EVALUATION DES EFFECTIFS DES OISEAUX D'EAU EN FONCTION DE LA QUALITE DE L'EAU DU LAC DES OISEAUX (SITE RAMSAR)
75.	<b>R. HADJAB</b>	ETAT DES LIEUX DE LA STRUCTURE ET LA DISTRIBUTION DES OISEAUX D'EAUX DANS LE COMPLEXE DES ZONES HUMIDES DES HAUTS PLATEAUX DE L'EST ALGERIEN
76.	<b>S. MESSABHIA</b>	VALEUR ORNITHOLOGIQUE DU BARRAGE D'OUED CHAREF
77.	<b>S. BENCHABANE</b>	L'AVIFAUNE URBAINE D'UNE VILLE COLONIALE : CAS DE LA VILLE D'AIN BEIDA
78.	<b>O. AILAM</b>	PLACE DES OISEAUX DANS LE REGIME TROPHIQUE DE LA GENETTE COMMUNE GENETTAGENETTA (LINNE, 1758) AUX ABORDS DU LAC TONGA
79.	<b>Y I. SAHBI</b>	LA VALEUR ORNITHOLOGIQUE DE LA RETENUE COLLINAIRE D'OURKIS ARMANDO (TOUZELINE) DANS LA WILAYA D'OUUM EL BOUAGHI
80.	<b>A. DJEBAILI</b>	ECOLOGIE DE L'AVIFAUNES AQUATIQUES: CAS DE LA FAMILLE DES RALLIDES DANS LE LAC REGHAIA
81.	<b>R. SAKRAOUI</b>	ENQUETE SUR LA NIDIFICATION DE L'HIRONDELLE RUSTIQUE ( <i>HIRUNDO RUSTICA RUSTICA</i> ) DANS LA WILAYA D'ANNABA. ALGERIE

4 <sup>ème</sup> session poster	82.	<b>W. DADCI</b>	ANALYSE DE LA REPETABILITE DE LA TAILLE DES ŒUFS CHEZ L'HIRONDELLE RUSTIQUE (HIRUNDO RUSTICA RUSTICA) DANS UN MILIEU URBAIN DU NORD EST ALGERIEN
	83.	<b>S. ABDELLIOUI</b>	ECOLOGIE DES GREBES AU NIVEAU DE GARAET HADJ TAHAR (COMPLEXE DE GUERBES-SANHADJA, SKIKDA, NORD-EST DE L'ALGERIE)
	84.	<b>S. ABDI</b>	STRUCTURE ET ECOLOGIE DES CANARDS PLONGEURS (ANATIDES) DANS LE COMPLEXE DE ZONES HUMIDES DE GUERBES-SANHADJA (WILAYA DE SKIKDA, NORD-EST DE L'ALGERIE)
	85.	<b>H.A. AOUISSI</b>	CARTOGRAPHIE ET INVENTAIRE DES ESPECES AVIAIRES DANS LE TISSU URBAIN DE LA VILLE D'ANNABA
	86.	<b>A.K. BENARADJ</b>	INVENTAIRE ET DIVERSITE AVIFAUNISTIQUE DE LA ZONE HUMIDE D'OGLAT ED-DAÏRA (NAAMA ALGERIE-OCCIDENTALE) LES FACTEURS DE MENACES DES ZONES HUMIDES DANS LA REGION SUD-ORANAISE DE NAAMA
	87.	<b>L. BENDAHMANE</b>	INVENTAIRE ET ECOLOGIE DES OISEAUX INFEODES AUX EAUX DU RHUMMEL (CONSTANTINE)
	88.	<b>I. BENDAHMANE</b>	LES PRINCIPALES FAMILLES NICHEUSES DE LA ZONE HUMIDE DE DAYET EL FERD (TLEMCEN - ALGERIE)
	89.	<b>A. ZERAOULA</b>	CLUTCH SIZE VARIATION OF EUROPEAN BLACKBIRD TURDUS MERULA IN RELATION TO THE NEST CHARACTERISTICS
	90.	<b>L. BOUAGUEL</b>	STATUT ET ECOLOGIE DE L'AVIFAUNE AQUATIQUE DE GARAET TARF (OUM EL-BOUAGHI): PHENOLOGIE ET DISTRIBUTION SPATIO-TEMPORELLE
	91.	<b>A.A. BOUZEGAG</b>	INVENTAIRE ET ECOLOGIE DES OISEAUX DEAU AU NIVEAU DU BARRAGE DE BENI HAROUN (WILAYA DE MILA) : SAISON DHIVERNAGE 2013/2014
	92.	<b>F. CHETTIBI</b>	BREEDING ECOLOGY OF THE CATTLE EGRET ARDEA IBIS, LITTLE EGRET EGRETTA GARZETTA PURPLE HERON ARDEA PURPUREA IN ECHATT
	93.	<b>M.D. KHEMIS</b>	IMPORTANCE DES MARES SATELLITES DE LA MEKHADA (NORD-EST DE L'ALGERIE) POUR L'AVIFAUNE AQUATIQUE
	94.	<b>N. DERRADJI</b>	NIDIFICATION DU GOELAND LEUCOPHEE DANS L'ALGEROIS, CAS DE LA LOCALITE DE LAPEROUSE (TAMENTFOUST, ALGER, ALGERIE)
	95.	<b>H. FENGHOUR</b>	ISOLEMENT ET IDENTIFICATION DE LA FLORE MICROBIENNE D'UN OISEAU NICHEUR DANS LA VILLE DE TEBESSA (CAS DES HIRONDELLES DE FENETRE)
	96.	<b>R. LABBACI</b>	CONTRIBUTION A L'ETUDE DES PARAMETRES DE LA REPRODUCTION DU CANARD COLVERT (Anas platyhrnchos) AU NIVEAU DU LAC TONGA (NORD-EST ALGERIEN)
	97.	<b>R. MECHERI</b>	L'ORIGINALITE DE L'AVIFAUNE SAUVAGE DES MONTS DE KSOURS COMME INDICATEUR ECOLOGIQUE DES ZONES ARIDES
	98.	<b>K. MOULAY MELIANI</b>	IMPORTANCE DES ZONES HUMIDES DE LA REGION DE TLEMCEN (OUEST ALGERIEN) : BIODIVERSITE, FONCTIONS ET VALEURS
	99.	<b>M. BARA</b>	ETUDE DU COMPORTEMENT DIURNE DE LA FOULQUE MACROULE FULICA ATRA AU NIVEAU DE GARAET HADJ TAHAR (COMPLEXE DE GUERBES-SANHADJA, NORD-EST DE L'ALGERIE)
	100.	<b>W. BOUDRAA</b>	PREMIERE NIDIFICATION DES POPULATIONS D'IBIS FALCINELLE PLEGADIS FALCINELLUS DANS UNE ZONE HUMIDE PERIURBAINE (MARAI DE BOUSSEDRA-NORD EST ALGERIEN)
	101.	<b>K.TABOUCHE</b>	STRUCTURE ET ECOLOGIE DU CANARD SOUCHET ANAS CLYPEATA DANS LE COMPLEXE DE ZONES HUMIDES DE GUERBES-SANHADJA (WILAYA DE SKIKDA, NORD-EST DE L'ALGERIE)
	102.	<b>M. TOUARFIA</b>	OCCUPATION DE L'ESPACE PAR LES FULIGULES (Aythya nyroca et Aythya ferena) DANS LA GARAET DE TIMERGANINE (OUM EL-BOUAGHI, SUD DU CONSTANTINOIS)
103.	<b>K. ZÄIDI</b>	ÉTUDE DES COMMUNAUTÉS PARASITAIRES DU PIGEON BISET COLUMBA LIVIA DANS LA VILLE D'OUM EL BOUAGHI	
104.	<b>A G. MERZOUG</b>	HIVERNAGE DU CANARD CHIPEAU ANAS STREPERA DANS LA NUMIDIE ALGERIENNE	
105.	<b>ME. BOUMENDJEL</b>	CONTRIBUTION A LA MISE A JOUR DE LA CARTOGRAPHIE VEGETALE ET DE L'AVIFAUNE HIVERNANTE DU LAC BLEU (PARC NATIONAL D'EL-KALA, NORD-EST ALGERIE)	
106.	<b>Z. RAZKALLAH</b>	STATUT DES OISEAUX D'EAU OBSERVÉS AU LAC DES OISEAUX (NUMIDIE ORIENTALE)	
107.	<b>K. BOUDEFFA</b>	VARIATION SAISONNIERE DU REGIME ALIMENTAIRE ET IMPACT SUR LE SUCCES REPRODUCTEUR CHEZ LE GOBE-MOUCHES DE L'ATLAS	
108.	<b>S. BOUGUessa</b>	BIODIVERSITE ET BIO ECOLOGIE DES ORTHOPTERES, IMPORTANTE PROIE DE LA CIGOGNE BLANCHE DE LA REGION D'EL-MERDJA (TEBESSA)	
109.	<b>M. TOULBA</b>	PARASITISME ET TRANSMISSION DE MALADIES	
110.	<b>S. HADDAD</b>	DIVERSITE ET PATHOLOGIE DE LA FLORE MICROBIENNE FECALE CHEZ LES HIRONDELLES RUSTIQUES DANS UN MILIEU URBAIN	
111.	<b>A. BOUKHDIM</b>	BIOLOGIE DE REPRODUCTION DE LA MESANGE BLEUE (CYANISTE CAERULEUS ULTRAMARINES) NICHANT DANS LA REGION DE GUELMA	

**C. Orale n° : 01**

---

**ROLE DE L'ASSOCIATION NATIONALE ALGERIENNE D'ORNITHOLOGIE (ANAO) DANS LA PROTECTION ET LA CONSERVATION DE L'AVIFAUNE.**

Menouar SAHEB

*Laboratoire de recherche; Ressources Naturelles et Aménagements des Milieux Sensibles, <sup>2</sup>Université Larbi Benm'hidi, Oum El-Bouaghi, Algérie.*

Créée en 2013, l'Association Nationale Algérienne d'Ornithologie(ANAO) a pour but principal :

- \* Étudier l'avifaune, en particulier algérienne et diffuser l'information sur l'importance des oiseaux dans leur milieu naturel.
- \* Œuvrer à la conservation de l'avifaune en particulier et, plus largement la biodiversité, dans le cadre de la protection de l'environnement et du développement durable.
- \* Sensibiliser le public à la valeur des oiseaux en tant que ressource biologique et patrimoine naturel.

Et des objectifs secondaires:

- \* Œuvrer à l'établissement et à la réalisation de programmes d'études et de conservation des oiseaux en Algérie.
- \* En particulier, proposer des projets et programmes dans un but de conservation et de suivi des espèces notamment celles qui sont menacées ... etc.

**Mots Clés :** Oiseaux, conservation, biodiversité, Algérie, menacées.

**C. Orale n° : 02**

---

**OISEAUX DES MILIEUX INSULAIRES D'ALGERIE. CONNAISSANCE ET ENJEUX DE CONSERVATION**

Riadh MOULAI<sup>1</sup>, Abdelaziz Franck BOUGAHAM<sup>1</sup>, Mohamed GHERMAOUI<sup>2</sup> et Nora TALMAT<sup>3</sup>

<sup>1</sup> *Laboratoire de Zoologie Appliquée et d'Ecophysiologie Animale, Université de Béjaia (Algérie),*

<sup>2</sup> *Université de Amar Tlidji, Laghaouat (Algérie)*

<sup>3</sup> *Faculté des Sciences de la Nature, Université de Tizi Ouzou (Algérie)*

En Algérie, où il est vrai que malgré une côte de 1600 Km, le nombre d'îles et d'îlots est assez limité. On note l'existence d'une soixantaine de sites, considérés comme des milieux insulaires. Plus de la moitié de ces îles sont restées inexploitées du point de vue scientifique.

Les données sur les oiseaux des îles et îlots d'Algérie restent fragmentaires. Seuls les oiseaux marins nicheurs et certains rapaces insulaires semblent avoir retenu l'attention, et même pour ces taxons les données sont éparées et n'ont pas été mises à jour pour tous les milieux insulaires étudiés. Le statut, la distribution et les effectifs d'un certain nombre d'espèces restent toujours très mal connues, à l'exemple du Cormoran huppé, du Puffin cendré, du Puffin yelkouan, du Goéland d'audouin ou encore du Faucon Eléonore. Les données relatives aux autres groupes d'oiseaux sont quasi-inexistantes, notamment pour les Passereaux, les Ardéidés, les Apodidés et les Columbides.

La présente conférence vise à faire une synthèse sur les principaux travaux ayant pour objet les oiseaux des îles d'Algérie. Un état des lieux est présenté dans une perspective de conservation et de protection de certaines espèces d'intérêt patrimonial, mais aussi dans un but de conserver ces habitats fragiles.

**Mots clés :** milieux insulaires, oiseaux, Algérie, conservation.

*C. Orale n° : 03*

---

## **LES INFECTIONS ZONOTIQUES TRANSMISES PAR LES OISEAUX**

Idir BITAM

*Laboratoire VALCORE, Université de Boumerdes URMITE, Equipe 12, IHU Marseille, France*

Comme pour tous les animaux, il existe des maladies transmissibles de l'oiseau à l'homme. Un certain nombre de volatiles font partie de ce qu'on appelle désormais les N.A.C. (Nouveaux Animaux de Compagnie). À ce titre, il est particulièrement important de s'intéresser à ces maladies qui nous sont communes, et en particulier aux risques sanitaires auxquels s'exposent les propriétaires et éleveurs d'oiseaux.

Les zoonoses sont toutes maladies infectieuses et contagieuses communes à l'homme et à l'animal. Nous nous intéresserons plus précisément ici aux contaminations de l'animal vers l'homme.

Nous passerons ainsi en revue les principales maladies bactériennes avec :

**La Salmonellose, La Tuberculose, La Campylobactériose, Les Rickettsioses et Bartonelloses, Yersiniose**

Virales avec :

**L'Orthomyxovirose (la grippe), Le West Nile**

Et enfin parasitaires avec :

**La Cryptosporidiose, La Giardiose**

Évitez l'inhalation de poussières (port de masque conseillé lors du nettoyage des cages). Ne consommez jamais d'aliments susceptibles d'avoir été souillés par des fientes.

En respectant ces quelques consignes simples et peu contraignantes, vous vous assurez une cohabitation saine et heureuse avec votre compagnon.

*C. Orale n° : 04*

---

## **SUR DES CAS D'EXPANSION DU NORD VERS LE SUD D'OISEAUX D'EAU NICHEURS AU MAROC**

Abdeljebbar QNINBA

*Université Mohammed V-Agdal, Institut Scientifique, Avenue Ibn Battouta, BP 703, 10090, Agdal, Rabat, Maroc*

Les cas d'extension vers le nord d'aires de répartition d'oiseaux de nos régions sont souvent cités pour illustrer le phénomène d'impact des changements climatiques sur la distribution des espèces. En revanche, ceux relatant le phénomène inverse sont très peu mentionnés. Récemment, plusieurs populations d'oiseaux d'eau du Maroc ont vu leurs aires de nidification s'étendre dans la direction sud ; elles ont pu ainsi coloniser des zones humides situées bien au-delà de leurs limites méridionales connues d'aires de répartition. C'est le cas notamment du Fuligule nyroca, de l'Ibis falcinelle, de la Foulque à crête, de la Talève sultane... Les raisons, sans doutes multiples, à l'origine de ce phénomène ne sont pas encore bien définies et il serait intéressant de à collecter ce genre de données à l'échelle d'une région géographique plus importante (le Maghreb, par exemple) afin de permettre des analyses pertinentes.

C. Orale n° : 05

---

### **SUIVI ECOLOGIQUE D'UNE POPULATION DE FRANCOLIN A DOUBLE EPERONS (*FRANCOLINUS BICALCARATUS AYESHA*) REINTRODUITE AU MAROC : QU'AVONS-NOUS APPRIS?**

Saâd HANANE<sup>1</sup>, Najib MAGRI<sup>1</sup> & Abdeljebbar QNINBA<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Centre de Recherche Forestière, Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification, Agdal-Rabat, Maroc.

<sup>2</sup> Université Mohammed V-Agdal, Institut Scientifique de Rabat, Agdal-Rabat, Maroc.

Au Maroc, la sous espèce endémique du Francolin à double éperon *Francolinus bicalcaratus ayesha* est en danger critique d'extinction. Pour réhabiliter cet oiseau menacé, 300 francolins, élevés en captivité, ont été lâchés (2011) dans un Lot Didactique de la Fédération Royale Marocaine de la Chasse à l'intérieur de l'aire historique de répartition de l'espèce. Dès lors, un suivi scientifique a été entamé. La technique de la repasse a été utilisée pour : (i) combler l'absence de radiotracking ; (ii) situer la période maximale de l'activité vocale ; (iii) repérer et caractériser les habitats fréquentés par ce Gallinacé et (iv) évaluer le degré de dispersion des mâles chanteurs dans ce lot. L'analyse des résultats obtenus (GLM family Poisson et binomial) a montré : (i) une grande fréquentation du matorral arboré à base de Chêne liège par rapport au matorral seul ; (ii) un maximum d'activité vocale durant le mois de mars ; (iii) une tendance à utiliser les zones forestières dotées d'une strate arborée et arbustive dense et situées à proximité du point de lâcher et (iv) un début de dispersion (la distance maximale des mâles chanteurs au point du lâcher a doublé en 2014 pour atteindre 1242 m contre 651 m en 2013). Cette étude a permis de réunir des éléments d'information utiles pour l'optimisation des futurs programmes de lâcher. Il est toutefois nécessaire de continuer le suivi scientifique pour : (i) estimer le nombre de Francolins dans ce lot didactique et (ii) étudier la biologie de reproduction de cette espèce après la confirmation de sa nidification par la découverte de deux nids en 2014.

**Mot clés :** Francolin à double éperons ; lâcher ; repasse ; chant ; forêt de la Ma'amoura, Maroc.

C. Orale n° : 06

---

**PHENOLOGIE DE LA REPRODUCTION DE LA PIE GRIECHE MERIDIONALE (LANIUS MERIDIONALIS ELEGANS) DANS LA REGION DE GHARDAÏA**

Labed ABABSA<sup>1</sup>, Amine BATACHE<sup>1</sup>, Makhlof SEKOUR<sup>1</sup>, Omar GUEZOUL<sup>1</sup> Karim SOUTTOU<sup>2</sup> & Salaheddine DOUMANDJI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Département des sciences agronomiques, Université Kasdi Merbah, B.P. 511, 30000 Ouargla (Algérie),

<sup>2</sup> Département de zoologie agricole & forestière, ENSA El-Harrach,

L'étude de la reproduction de la Pie grièche méridionale (*Lanius meridionalis elegans*) est réalisée au niveau des deux stations à Ghardaïa au cours de l'année 2012/2013. La date de la première se produit en février. Six nids sont recensés dans la station de Drine, placés sur *Phoenix dactylifera*. Quatre nids sont notés dans la station d'Oued Zegrir installés sur *Zizyphus lotus*. Trois nids sont orientés vers l'est (50 %), et 3 nids vers le sud-est (50 %), à une hauteur allant de 18 et 23 cm avec une moyenne de  $20,2 \pm 1,53$ cm (n = 10). Les valeurs des poids des œufs de la Pie grièche méridionale varient entre 3,5 et 4,9 g avec une moyenne de  $4,49 \pm 0,55$  g. (n = 10). Le suivi journalier des jeunes a permis de retenir que l'évolution moyenne du poids, longueur, envergure, bec et tarse de 5 oisillons est proportionnelle à leur âge. Les valeurs moyennes à l'envol sont respectivement égales à 52,6 g, 12 ,8 cm, 20,4 cm, 23,4 mm et 34mm.

**Mots clés:** Reproduction, Pie grièche méridionale, *Lanius meridionalis elegans*, Ghardaïa

C. Orale n° : 07

---

**VARIATION DE L'HERITABILITE DES TRAITS DES ŒUFS DES OISEAUX AVEC LA DEGRADATION DES HABITATS**

Ala-Eddine ADAMOUC<sup>1</sup>, Mohamed KOUIDRI<sup>1,3</sup>, Rabie TABIB<sup>2</sup> & Mohamed Laid OUAkid<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Département d'Agronomie, Faculté des Sciences, Université Amar Telidji Laghouat

<sup>2</sup> Département de Biologie, Faculté des Sciences, Université Badji Mokhtar Annaba

<sup>3</sup> Equipe Désertification et Climat, Laboratoire Mécanique, Amar Telidji Laghouat

L'étude de la biologie de la reproduction des oiseaux et la caractérisation des traits des œufs sur plusieurs années (2004-2013), ont permis de calculer l'héritabilité ( $h^2$ ) et de mesurer les variations avec les conditions locales de l'habitat de chaque modèle aviaire.

Chez les Recurvirostridés nicheurs dans le chott de Ouargla, les valeurs de  $h^2$  indiquent une variation saisonnière et une variation interannuelle de la masse et du volume des œufs en relation avec l'assèchement de la zone humide et la pollution de l'eau qui ont conduit à la désertion complète des couples nicheurs.

Chez les Turdidés nicheurs dans les palmeraies, les valeurs de  $h^2$  sont peu variables, reflétant la stabilité des conditions anthropiques dans les palmeraies liées au contrôle de l'irrigation et autres caractéristiques de la gestion des jardins.

Chez les Paridés, la variation de l'héritabilité est significative chez les deux espèces voisines de Mésanges et les valeurs de  $h^2$  sont plus faibles durant les années de sécheresse. Ils sont aussi variables d'un habitat à un autre selon la qualité d'accueil et la dégradation.

Cette analyse explique l'implication des facteurs environnementaux sur la variation des traits des œufs, la réduction des performances de la reproduction et les limites d'expansion, liées à un stress hydro-climatique.

**Mots clés :** Héritabilité, Traits des œufs, Recurvirostridés, Turdidés, Paridés, Dégradation

*C. Orale n° : 08*

---

## **LES OISEAUX MARINS ET COTIERS NICHEURS DES PLAGES, DES FALAISES MARITIMES ET DES MILIEUX insulaires DE LA NUMIDE ALGERIENNE**

Salah TELAILIA<sup>1</sup>., Lamia BOUTABIA<sup>1</sup>., Mourad-Abdelkrim BENSOUILAH<sup>2</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Université d'El Tarf, BP 73 (36 000) El Tarf - Algérie

<sup>2</sup> Université Badji Mokhtar BP 12 (23 000) Annaba, Algérie

<sup>3</sup> Université de Guelma, Algérie

Les écosystèmes insulaires, les façades maritimes ainsi que les plages servent de refuge à de nombreuses espèces et représentent un enjeu majeur pour la conservation de la biodiversité notamment pour l'avifaune. Les inventaires biologiques effectués sur les milieux insulaires ont démontré leur importance comme zones de reproduction pour les oiseaux marins et côtiers, qui constituent ainsi de bons indicateurs de la qualité de leur habitat et du milieu naturel en général (présence de ressources halieutiques, faible perturbations par l'homme, ...). Le travail d'investigation effectué au niveau de la côté orientale de l'Algérie (Skikda et El-Kala) sur plusieurs années a pu montrer qu'au moins 8 espèces d'oiseaux marins et côtiers sont nicheuses au niveau des îles et du littoral de la Numidie algérienne avec des effectifs différents d'une colonie à une autre. Les espèces recensées appartiennent à 5 familles différentes, il s'agit des *Laridae*, des *Falconidae* des *Pandionidae*, des *Phalacrocoracidae*, et des *Procellariidae*.

**Mots clés :** Numidie, falaises maritimes, milieux insulaires, nicheurs, oiseaux marins et côtiers

*C. Orale n° : 09*

---

## **BIODIVERSITÉ ET ANALYSE ÉCOLOGIQUE DES OISEAUX NICHEURS DE LA RÉGION DES BABORS OCCIDENTALES (ALGÉRIE)**

Abdelazize Franck BOUGAHAM<sup>1</sup> & Riadh MOULAÏ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire de Zoologie Appliquée et d'Écophysiologie Animale, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université de Bejaia, Targa Ouzemour-06000 Bejaia, Algérie

Nous avons étudié les variations de la composition et l'intérêt patrimonial (espèces protégées en Algérie et endémiques de l'Afrique du Nord et/ou du Maghreb) des communautés

d'oiseaux nicheurs de la région des Babors occidentales, le long d'un gradient d'âge des formations végétales. Sur ce gradient, 90 points d'écoute ont été effectués, entre le 4 avril et 31 juillet 2011. Sur les 62 espèces recensées, la région des Babors occidentales héberge 19 espèces patrimoniales dont 4 espèces (21,05%) endémiques du Maghreb et/ou de l'Afrique du Nord. La plupart des espèces patrimoniales (16 espèces, 84,21%) sont associées aux milieux boisés. Les richesses spécifiques totales et moyennes décroissent avec la complexité de la structure des habitats, les cédraies et afaressaies enregistrant les plus faibles valeurs. En général, les milieux ouverts présentent des richesses spécifiques plus élevées que celles des milieux boisés, excepté pour les ripisylves.

**Mots clés:** Oiseaux nicheurs, analyse écologique, espèce patrimoniale, Babors occidentales

*C. Orale n° : 10*

---

**PREMIÈRES DONNEES SUR LA REPRODUCTION DU GOÉLAND RAILLEUR  
*CHROICOCEPHALUS GENEI* EN ALGÉRIE**

N. BOUTERA<sup>1</sup>, A. CHERIEF<sup>1</sup>, E. BENSACI<sup>1</sup>, E. MAILBI<sup>1</sup>, S. KICHANE<sup>1</sup>, O. BOUCHENAFI<sup>1</sup> & A. MOALI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Université de M'sila

<sup>2</sup> Université de Béjaïa

Très peu de travaux sont consacrés au Goéland railleur *Chroicocephalus genei* en Algérie. Seulement quelques données concernant ses effectifs, sa répartition et son statut sont disponibles, et concernant sa reproduction, elle n'a pas été prouvée en Algérie jusqu'à présent.

Dans le monde, les populations nicheuses sont concentrées dans quelques pays et dans le Maghreb sa reproduction est prouvée au Maroc et en Tunisie.

Actuellement, le Goéland railleur est très dynamique en Méditerranée occidentale avec de larges multiplications de ses points de nidification.

Le présent travail constitue la première contribution en Algérie à l'étude des caractéristiques et de la phénologie de la reproduction de cette espèce au niveau de Daiet El-Kerfa, zone humide temporaire située à proximité du lac de Boughzoul, au sein des hautes plaines steppiques algériennes.

Au cours de l'année 2010, une colonie de plus de 1 200 individus a été observée sur un îlot au sein de notre site d'étude où 422 nids ont été construits représentant une densité de 2.51 nids/m<sup>2</sup>.

Les premières éclosions ont eu lieu à partir du 17 mai et la période d'éclosion est étalée sur 13 jours. Au niveau de ce site de reproduction, nous n'avons remarqué qu'une seule phase de nidification durant laquelle nous avons noté des taux de 22,51 % des nids à 2 œufs, 75,35 % des nids à 3 œufs et 2,13 % des nids à 4 œufs, et par conséquent une taille de ponte du site évaluée à 2,79 œufs/nid.

Sur l'ensemble des nids installés, 98,81 % ont réussi à éclore et 01,18 % seulement ont subi un échec par abandon, ce qui témoigne de la qualité du biotope (quiétude et alimentation).

L'étude de la reproduction du goéland railleur est donc réalisée dans une optique de valorisation et de préservation des zones humides des hautes plaines steppiques Algériennes.

**Mots clés:** Goéland railleur, reproduction, Hautes plaines centrales, Algérie, conservation

C. Orale n° : 11

## DENOMBREMENT DES OISEAUX DANS LES PALMERAIES DU SOUF (SAHARA SEPTENTRIONAL-EST, ALGERIE)

Omar GUEZOUL<sup>1</sup>, Badredine MEHELLOU<sup>1</sup>, Makhlof SEKOUR<sup>1</sup>, Labeled ABABSA<sup>1</sup>, Karim SOUTTOU<sup>2</sup> & Salaheddine DOUMANDJI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Département des sciences agronomiques, Université Kasdi Merbah, B.P. 511, 30000 Ouargla (Algérie),

<sup>2</sup> Département de zoologie agricole & forestière, ENSA El-Harrach,

Dans deux palmeraies du Souf, celles de Daouia localisée à l'entrée de la région, et de Miha Saleh, située à 17 Km au Nord de la région d'étude, deux méthodes de dénombrement aviennes, celles des quadrats et des I.P.A. sont utilisés. En effet, à partir des Indices Ponctuels d'Abondance (I.P.A.), on a fait ressortir les abondances relatives de chaque espèce avienne. Il est à remarquer que les espèces les plus abondantes sont celles qui possèdent un régime alimentaire granivore. De ce fait, les forts taux sont notés surtout pour *Passer domesticus* x *P. hispaniolensis* qui domine (25 %) dans la palmeraie moderne de Daouia. Cette dominance est remarquée aussi bien au niveau de la palmeraie traditionnelle (38,6 %) qu'au niveau de la palmeraie délaissée (26,7 %) de Miha Saleh. En seconde position, ce sont les *Streptopelia senegalensis* qui contribuent le plus (16,7 %) à Daouia, dans les deux types de palmeraies de Miha Saleh, qu'elle soit traditionnelle (19,2 %) ou délaissée (15 %). Il en est de même, *Turdoides fulvus*, la plus sollicitée, dominant aussi bien à Daouia (10,6 %) qu'au niveau de la palmeraie traditionnelle avec (9 %), et dans la palmeraie délaissée (12,8 %). Les résultats obtenus à partir de la méthode des plans quadrillés montrent que la densité totale des espèces aviennes dans la palmeraie la mieux entretenue de Daouia est de 132,5 couples / 10 ha. En revanche, dans la palmeraie traditionnelle de Miha Saleh, elle est de 73 couples / 10 ha, et dans la palmeraie délaissée de la même zone, elle est de l'ordre de 93,5 couples / 10 ha. Concernant les densités spécifiques, seul le moineau hybride (*Passer domesticus* x *P. hispaniolensis*), présente une densité élevée aussi bien à Daouia (33 couples / 10 ha) que dans la palmeraie traditionnelle de Miha Saleh (28 couples / 10 ha). Les Columbiformes occupent le second rang grâce à *Streptopelia senegalensis* avec 22 couples / 10 ha à Daouia, et 14 couples / 10 ha dans chacune des palmeraies traditionnelle et délaissée de Miha Saleh (14 couples / 10 ha). Il est à signaler que les autres tourterelles possèdent des densités spécifiques assez fortes, notamment *Streptopelia decaocto* (7 couples / 10 ha). Au contraire, *Streptopelia turtur* (1,5 c. / 10 ha) est faiblement mentionnée dans la plantation organisée de Daouia.

**Mots clé :** palmeraie, oiseaux, dénombrement, quadrat, Oued Souf

C. Orale n° : 12

---

**ÉCOLOGIE TROPHIQUE DE LA CHOUETTE EFFRAIE ET TENTATIVE D'ÉTUDE DE QUELQUES PARAMÈTRES DE REPRODUCTION DANS LA RÉGION D'OUARGLA (SAHARA ALGÉRIEN)**

M. SEKOUR<sup>1</sup>, Z. CHABROU<sup>1</sup>, A. BENDAOUAD<sup>1</sup>, O. GUEZOUL<sup>1</sup>, L. ABABSA<sup>1</sup>, K. SOUTTOU<sup>1</sup>, R. BEDDIAF<sup>1</sup>, Z. ALIA<sup>3</sup> & K. DJILALI<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Département des sciences agronomiques, Univ. Ouargla.

<sup>2</sup> Département d'agropastoralisme, Univ. Djelfa

<sup>3</sup> Département de biologie, Univ., Oued Souf.

L'étude du régime alimentaire et de reproduction de la Chouette effraie *Tyto alba* est réalisée dans la région d'Ouargla durant la période 2012 / 2013. Ce travail vient dans le sens d'éclaircir la liste trophique de ce rapace et de développer quelques paramètres de reproduction dans une région saharienne, à Ouargla.

L'analyse de 153 pelotes de l'Effraie a permis l'identification de 20 espèces-proies réparties en six catégories (Insecta, Reptilia, Aves, Chiroptera et Rodentia, Insectivora) avec un total d'individus égal à 270 proies. La classe des Aves (AR = 72,6 %) est dominante dans le menu trophique de l'Effraie. Elle est suivie par la catégorie des Rodentia (AR = 16,3%). En termes de biomasse, la classe des Aves est représentée aussi par les proies les plus profitables en biomasse (B = 95,9 %), notamment *Streptopelia* sp.

Le suivi de la reproduction chez l'Effraie, de l'éclosion des œufs et de la croissance des oisillons, est réalisé durant la période printanière de l'année 2013. Concernant les œufs, ils sont de couleur blanche et de forme ronde. La taille de ponte est égale à 6 œufs, présentant une moyenne de grand axes égale à  $4,0 \pm 0,8$  mm et de petits axes moyen égale à  $2,9 \pm 0,1$  mm avec un poids moyen égal à  $19,3 \pm 1,3$  g. L'indice de coquille chez la Chouette effraie est égal à  $Ic = 6,6 \pm 0,4$  g/mm. L'évolution du poids des oisillons montre que la moyenne du gain journalier en poids est (Gain/j = 10,2 g). Ainsi pour les mensurations du corps en fonction d'âge, la longueur moyenne est du gain journalier égale à 0,7 cm, l'envergure moyenne du gain journalier est égale à 4 cm, la longueur du bec est du gain journalier égal à 0,2 cm et la longueur du tarse est du gain journalier égal à 0,4 cm.

**Mots clés:** Chouette effraie, Ecologie alimentaire, reproduction, gain journalier, Ouargla.

C. Orale n° : 13

---

**L'EXPANSION DU HERON GARDE-BŒUFS EN ALGERIE**

Samira SETBEL<sup>1</sup>, Salaheddine DOUMANDJI<sup>2</sup>, Hakim HADDOUCHE-ARAB & Claire VOISI<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Faculté de biologie-Agronomie, Université de Mouloud Mammeri (Tizi-Ouzou)

Le Héron garde-bœufs est d'origine indo-africaine qui est devenue aujourd'hui cosmopolite. C'est l'une des rares espèces qui fréquentent les milieux agricoles, les aires suburbaines, les

dépotoirs et qui élisent leurs dortoirs en pleine agglomération ou abords des fermes (VOISIN, 1991; SETBEL et al., 2005; SETBEL et al., 2006b).

Beaucoup de facteurs ont contribué à la réussite de l'expansion géographique mondiale de cette espèce à savoir les changements climatiques, le succès de la reproduction lié à la biologie et à l'éthologie de l'espèce en période de nidification, au progrès de l'agriculture, au développement de l'élevage et de l'irrigation.

Au niveau de Hadjout en 2006 pour la première nichée, il est à noter que les nombres d'œufs émis par nid vont de 2 à 8. Pour ce qui est du succès à l'éclosion, les pourcentages d'œufs éclos oscillent entre 60 et 100 %. Il est à remarquer que globalement, le succès à l'éclosion de la première nichée est de 83,3 %, pourcentage du rapport du nombre total des poussins à l'éclosion au nombre total des œufs éclos et non éclos. Pour la seconde nichée de la même année, il est à remarquer que les nombres d'œufs varient entre 1 à 4 par nid. Les taux de succès à l'éclosion fluctuent entre 50 et 100 %. Egalement, le succès à l'éclosion de la deuxième nichée est de 71,4 %, taux du quotient de l'effectif total des œufs éclos au nombre total des œufs éclos et non éclos. En 2007, les nombres d'œufs par nid oscillent entre 1 et 7. Les taux de succès à l'éclosion dans cette station sont compris entre 33,3 et 100 %. Ainsi en 2007, le succès à l'éclosion de la nichée au niveau de la colonie est de 76,8 %. Il est en de même en 2014 à Tizi Ouzou, puisque celui-ci est de 100 %. A Bouira en 2004, il est à signaler qu'il y eu peu d'œufs par nid. Les pourcentages des succès à l'éclosion varient entre 0 et 66,7 %. Le succès total à l'éclosion de la nichée de Bouira est de 50 % du à la pollution du milieu. A Mascara, les nombres d'œufs émis par nid se situent entre de 2 et 4. Les taux de succès à l'éclosion oscillent entre 75 et 100 %. %, ce qui correspond à un succès total à l'éclosion de la nichée de Mascara égal à 75 %. A Tizi Ouzou en 2014, le nombre d'œufs émis est de 2 à 8 œufs ce qui correspond à un succès total à l'éclosion de 100 %.

**Mots clés :** Succès de reproduction, Héron garde-bœufs, Algérie.

*C. Orale n° : 14*

---

## **LES METHODES DE L'ORNITHOLOGIE URBAINE.**

Frédéric MALHER

*Centre Ornithologique Île-de-France*

Même si les espèces d'oiseaux vivant en ville sont souvent des espèces assez communes, les particularités du milieu urbain obligent à adapter les méthodes classiques de l'ornithologie scientifique à ses caractéristiques.

Les méthodes de cartographies les plus fréquentes aboutissent à l'élaboration d'atlas qui reposent sur un quadrillage en mailles réduites, avec ou sans lissage des données (krigeage).

Les méthodes de mesure des effectifs ou de suivi de leurs tendances sont aussi à adapter au milieu urbain. Les quadrats sont délicats à utiliser (sauf dans les parcs), les IPA ou IKA doivent être adaptés en points d'écoute ou en densité linéaire dont les résultats sont à interpréter avec prudence.

Les méthodes expérimentales peuvent être très utiles : la pose de nichoirs pour étudier la dynamique de population en ville, la mise à disposition de nourriture pour en voir l'impact sur le succès reproductif, l'utilisation d'oeufs artificiels pour l'étude de la prédation au nid, le suivi par géolocalisateurs pour étudier la dispersion donnent.

Le plus important est de bien définir au préalable la problématique de l'étude, le choix des méthodes à utiliser n'en étant qu'une conséquence logique.

*C. Orale n° : 15*

---

**ETUDE DE LA REPRODUCTION DU PUFFIN CENDRE *Calonectris diomedea* A L'ILE DE RACHGOUN (BENI SAF, ALGERIE).**

Ahmed TAIBI<sup>1</sup>, Boussad OUBAZIZ<sup>2</sup> & Mohamed BOUGUERMOUTH<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Département d'Agronomie, faculté SNV/STU, université Aboubekr Belkaid de Tlemcen, Tlemcen, Algérie.

<sup>2</sup>Département d'écologie animal, faculté SNV/STU, université Aboubekr Belkaid de Tlemcen, Tlemcen, Algérie.

L'île de Rachgoun est l'une des plus grandes îles d'Algérie avec plus de 26 hectares. Elle abrite l'une des plus importantes colonies de Puffin cendré *Calonectris diomedea diomedea* d'Algérie. Une expédition de quelques jours est organisée sur l'île en juin 2013 et qui a comme objectifs d'étudier la reproduction et la distribution de cette espèce rare. Le succès de la reproduction est très élevé à cause de l'absence des rats sur l'île. 30 nids sont étudiés en raison d'un œuf par nid. Les nids sont des trous dans le sol d'une ouverture moyenne de 26,9 cm et d'une longueur totale égale à 95,3 cm. L'œuf est déposé à une moyenne de 67,3 cm de l'ouverture. Les nids sont placés à une distance de 26,1 m par rapport à la mer et à une altitude de 20,9 m. Les œufs de couleur blanchâtre à la plus grande longueur de 67 mm et la plus grande largeur de 46,3 mm. Le volume des œufs est d'une moyenne de 68,58 cm<sup>3</sup> et les poids sont de 62,2 g.

**Mots clés :** Algérie, Rachgoun, îles, Puffin cendré, reproduction.

*C. Orale n° : 16*

---

**VARIATIONS GEOGRAPHIQUES DU REGIME ALIMENTAIRE DU FAUCON CRECERELLE EN ALGERIE.**

Karim SOUTTOU<sup>1</sup>, Abdessalam MANAA<sup>2</sup>, Makhlof SEKOUR<sup>3</sup>, Labeled ABABSA<sup>3</sup>, Omar GUEZOUL<sup>3</sup>, Christiane DENYS<sup>4</sup> & Salaheddine DOUMANDJI<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Faculté Sci. Natu. Vie, Département d'Agropastoralisme, Université de Djelfa, B.P. 17000, Djelfa, Algérie

<sup>2</sup>Faculté Sci. Natu. Vie, Département Sciences Agronomiques, Université de Tlemcen, B.P. 11000, Algérie.

<sup>3</sup>Département des Sciences Agronomiques, Université d'Ouargla, B.P. 30000, Alger, Algérie.

<sup>4</sup>UMRCNRS7205 CNRS –Mammifères & Oiseaux, Département Systématique et Evolution, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris

<sup>5</sup>Département de Zoologie, Ecole nationale supérieure agronomique, El Harrach, Alger, Algérie.

L'étude du comportement trophique du Faucon crécerelle a été réalisée en se basant sur l'analyse des pelotes de rejection. Les pelotes des adultes du Faucon crécerelle ont été récoltées dans huit stations qui se répartissent entre trois étages bioclimatiques. L'étage

subhumide est représenté par trois types de milieux dont le milieu suburbain qui fournit un total de 443 pelotes ramassées à El Harrach, 25 pelotes à Bab Ezzouar, et 57 pelotes à Beni Messous. Le milieu urbain correspond à 16 pelotes ramassées à El Anassers et le milieu agricole à 29 pelotes recueillies à Dergana et à 57 pelotes récoltées à Meftah. L'étage semi-aride est représenté par un milieu steppique celui d'El Mesrane avec 66 pelotes. Enfin deux milieux agricoles appartiennent à l'étage bioclimatique aride, celui de Mziraâ avec 13 pelotes et d'El Kantara avec 7 pelotes. Pour les jeunes faucons crécerelles, 73 pelotes sont recueillies dans un milieu suburbain à El Harrach.

Les particularités du régime alimentaire du Faucon crécerelle changent d'une station à une autre. Dans un milieu suburbain à El Harrach, les oiseaux-proies (25,9 %) occupent la première place. De même à El Anassers (A.R. % = 49,0 %) et à Meftah (A.R. % = 32,0 %) les oiseaux dominent. Les orthoptères-proies sont remarquablement consommés à Meziraâ (60 %), à El Kantara (53,1 %), à Dergana (37,8 %) et à Beni Messous (26,9 %). A Bab Ezzouar, ce sont les coléoptères (34,6 %) qui dominent. Dans la station située à El Mesrane (Djelfa), les coléoptères (29,7 %) et les oiseaux (28,1 %) sont les plus ingurgités par ce prédateur. En termes d'espèces-proies, les conclusions sur le régime alimentaire de ce Falconidae par l'utilisation de l'indice de recouvrement alimentaire montre que *Passer domesticus* x *Passer hispaniolensis* est l'espèce-proie préférentielle du Faucon crécerelle à El Harrach, à El Anassers, à Dergana, à Bab Ezzouar, à Meftah et à Beni Messous. Dans la station d'El Mesrane près de Djelfa, *Meriones shawii* est l'espèce-proie préférentielle alors que ce statut appartient à *Schistocerca gregaria* à Meziraâ (Biskra). Cependant à El Kantara (Biskra) il y a lieu de citer deux espèces-proies préférentielles *Calliptamus* sp. et *Mus* sp.

**Mots clés :** Pelotes, Faucon crécerelle, régime alimentaire, étage bioclimatique.

**C. Orale n° : 17**

---

## MESOSTIGMATA ET CTENOCEPHALIDES DANS LES NIDS DE LA CIGOGNE BLANCHE *CICONIA CICONIA* EN ALGERIE.

Aicha Beya MAMMERIA<sup>1</sup>, Idir BITAM<sup>2</sup>, Moussa HOUHAMDI<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Department of biology. University El-Tarf. PB 73. El-Tarf, 36000. Algeria.

<sup>2</sup> Department of biology. University M'hamed BOUGARA, Route of independence. Boumerdes. Algiers. 16000. Algeria

<sup>3</sup> Department of biology. Guelma University. 24000. Algeria

Les nids de la Cigogne blanche abritent une multitude de petits arthropodes, au cours des mois les plus chauds qui suivent l'arrivée des oiseaux sur leurs aires de reproduction en particulier les acariens mésostigmates.

Ces acariens se dispersent par les coléoptères coprophages, notamment de la famille des 'Scarabaeidae', ou sur du fumier apporté par les cigognes blanches lors de la construction du nid.

Entre septembre et novembre au niveau de la zone humide d'El-Tarf de l'extrême nord-est algérien, et sur la totalité de douze nids de Cigognes blanches *Ciconia ciconia*, 150 tiques

molles et acariens ont été collectés, et nous avons identifié : Mesostigmata, Uropodinae et Polyaspididae qui représentaient 90%, de la majorité de spécimens collectés. 2,66 % de Ctenocephalides, 1,33 % de Pseudoscorpions, et 0,66 % de Mallophagae. Laemobothriidae.

Le reste étant des têtes de fourmis, des scarabées Aphodiidae Scarabaeidae, Aphodiidae, Carabidae, Histeridae, Anthocoris Heteroptera, des isopodes Cloportes.

Le nid de la Cigogne blanche, représente une diversité écologique, des espèces sont transmises du sol aux nids par les différents matériaux de construction qu'elle collecte au long de toute sa nidification.

**Mot clés :** *Ciconia ciconia*, nid, zone humide, Algérie.

*C. Orale n° : 18*

---

### **NORTH-AFRICAN HOUSE MARTINS ENDURE GREATER HAEMOSPORIDIAN INFECTION THAN THEIR EUROPEAN COUNTERPARTS**

Juan VAN ROOYEN, Tania JENKINS, Naouel LAHLAH, Philippe CHRISTE

Afro-Palearctic migrant species are exposed to parasites at both breeding and over-wintering grounds. The house martin (*Delichon urbicum*) is one such migratory species facing high instances of blood parasite infection. In an attempt to determine whether breeding European house martins harbour similar blood parasite communities to populations breeding in North Africa, birds were sampled at their breeding grounds in Switzerland and Algeria. Moreover, haemosporidian prevalence and parasite communities were compared to published datasets on the Spanish and Dutch breeding populations. This study furthermore wanted to establish whether coinfection with multiple genera or lineages of parasites had negative effects on host body condition. Breeding house martins caught in Algeria showed a higher prevalence of avian haemosporidian parasites than did European populations. Swiss house martins showed a prevalence comparable to that of Spanish and Dutch populations. There were slight differences in the haemosporidian community between European and North-African populations in terms of composition and abundance of each lineage. Similar to the Dutch house martins, but in contrast to the Spanish population, infection status and number of genera of parasites infecting single hosts did not influence Swiss house martin body condition.

**Keywords:** Avian malaria, coinfection, *Delichon urbicum*, *Haemoproteus*, *Plasmodium*, Leucocytozoon

*C. Orale n° : 19*

---

### **ASPECT TROPHIQUE DE QUELQUES ANATIDAE ET RALLIDAE AU NIVEAU DE SEBKHET EL MALEH (EL-MENEA - G HARDAÏA).**

F. MARNICHE<sup>1</sup>, A. MILLA<sup>1</sup>, A. BOUZID<sup>2</sup> & S. MEDDOUR<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ecole supérieure nationale de vétérinaire d'El Harrach, Alger

<sup>2</sup> Université Khasdi-Merbah, faculté des sciences de la nature et de la vie et sciences de la terre et de l'univers, département des sciences agronomique, Ouargla.

Le présent travail porte sur le régime alimentaire de la Foulque macroule et quelques espèces d'anatidés et s'est déroulé au niveau de Sebkha El-Maleh à El-Menéa durant le mois d'octobre jusqu'avril 2012 et 2013. Il se compose de deux parties. La première traite des disponibilités trophiques du milieu étudié et la seconde sur le contenu stomacal des anatidés et des rallidés.

El-Goléa dite actuellement El-Menia, s'étend sur une superficie de 49 000Km<sup>2</sup>, c'est une oasis rattachée à la wilaya de Guardaïa et se trouvant à mi-chemin sur l'axe routier Alger-Tamanrasset. Cette région se situe dans l'étage bioclimatique saharien à hiver doux avec une pluviométrie égale à 47,3 mm/an. Le lac d'El-Goléa se trouve à une altitude moyenne de 330 à 397m avec une longitude de 02°54' à 02°56' Est et une latitude de 03°25' Nord. Situé à 12 km au sud de Daira d'El-Menéa, dans la commune de Hassi El-Gara et à 280 km de la ville de Guardaïa. Ce lac est une dépression endoréique constituée de sol salé qui se compose de 2 plans d'eau, le premier situé au Nord à salinité modérée et le second est la sabkha ou lac salé dénudé dont les berges sont couvertes par le sel. Ce lac a une végétation diversifiée tels que les Juncaceae, les Cyperaceae, les Poaceae et autres.

L'inventaire des disponibilités trophiques nous a permis de recenser 1 467 individus appartenant à 8 classes, 14 ordres, 23 familles et 24 espèces. L'espèce la plus dominante est *Daphnia pulex* avec une abondance de 56,0%. Les résultats de régime alimentaire nous a permis de ressortir que la Foulque macroule consomme 2 espèces végétales tels que les Renonculaceae sp.ind et une Potamogetonaceae sp.ind. Suivi d'une fraction animale représentée par 4 espèces appartenant aux Coléoptères, aux Hyménoptères, aux Diptères et aux Nématomorphes. L'analyse des tubes digestifs du Canard souchet fait ressortir un régime alimentaire planctophage constitué de 72,2% de Mollusques et 20,0% d'Ostracodes. Concernant le contenu stomacal du Canard colvert, il est constitué essentiellement de végétaux avec un taux de 91,8% représenté particulièrement de *Ruppia maritima*. Enfin la Sarcelle marbrée a un régime alimentaire omnivore, constitué essentiellement de 66,7% de proies animales et 33,3% de proies végétales.

**Mots clés :** Saharien Algérien, Sebkha, Rallides, Anatidae, Régime alimentaire, El-Menéa.

**C. Orale n° : 20**

---

## STRATEGIE TROPHIQUE DE 5 ESPECES D'OISEAUX POLYPHAGES DANS LE SAHEL ALGEROIS (ALGERIE).

Amel MILLA<sup>1</sup>, Faiza MARNICHE<sup>1</sup>, Abdelhakim MAKHLOUFI<sup>3</sup>, Jean-François Voisin<sup>2</sup>, Salaheddine DOUMANDJI<sup>3</sup> & Samia DAOUDI-HACINI<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Ecole nationale vétérinaire d'El Harrach, Alger, Algérie

<sup>2</sup> Laboratoire des Mammifères et Oiseaux, Muséum national d'histoire naturelle, rue de Buffon, Paris, France

<sup>3</sup> Département de zoologie agricole et forestière, Institut national agronomique d'El Harrach, Alger, Algérie

L'étude a été réalisée dans le Sahel algérois. Les précipitations y sont de 600 à 900 mm par an. L'influence de la mer le classe dans l'étage bioclimatique subhumide à hiver chaud ou doux. Les activités humaines ont transformé ce paysage en une mosaïque de jardins, de vergers, d'habitations et d'enclaves forestières d'eucalyptus, de pins d'Alep, de pins maritimes ou de

chênes rabougris au sous-bois de pistachiers-lentisques, d'oléastres et de ronces. Nous avons choisi des milieux suburbains représentés par le Jardin d'essai du Hamma et les jardins de l'institut national agronomique d'El Harrach et des milieux naturels tels que la forêt de Bainem et le maquis de Tixraïne. Le régime alimentaire de 5 espèces d'oiseaux a été étudié. Il s'agit du Bulbul des jardins *Pycnonotus barbatus*, du Merle noir *Turdus merula*, de la Fauvette à tête noire *Sylvia atricapilla*, de l'Etourneau sansonnet *Sturnus vulgaris* et du Gobe mouche gris *Muscicapa striata*. Ces oiseaux sont polyphages, ils consomment aussi bien des fruits et des animaux et particulièrement des insectes. Le régime alimentaire est étudié grâce à des observations directes et à l'analyse des fientes. Nous avons noté la consommation des fruits de plus de 60 espèces de plantes pour *Pycnonotus barbatus*, de 24 espèces pour *Turdus merula*, de 19 espèces pour *Sylvia atricapilla*, de 3 espèces pour *Sturnus vulgaris* et de 1 espèce pour *Muscicapa striata*. Les proies consommées appartiennent à plus de 60 espèces pour *Pycnonotus barbatus*, à 4 espèces pour *Turdus merula*, à 2 espèces pour *Sylvia atricapilla*, à 67 espèces pour *Sturnus vulgaris* et à 51 espèces pour *Muscicapa striata*. Parmi les proies ingérées, les insectes dominent dans tous les régimes trophiques. On cite *Blastophaga psenes* (44,3 %) pour *Pycnonotus barbatus*, *Allolobophora rosea* (7,1 %) pour *Turdus merula*, *Insecta* sp. ind. (Homoptera) (4,8 %) pour *Sylvia atricapilla*, *Messor* sp. (14,1 %) pour *Sturnus vulgaris* et *Camponotus* sp. (18,9 %) pour *Muscicapa striata*. Déjà à ce niveau il est à constater que le degré d'insectivorie est variable d'une espèce d'oiseau à une autre. Il est à remarquer que toutes les espèces d'oiseaux étudiées ont un point commun : dans leurs menus les insectes occupent la première place. Pourtant il ne semble pas qu'il y ait une compétition entre elles, car chacune d'elles est attirée par une catégorie ou une espèce particulière. Nous constatons finalement que les cinq espèces d'oiseaux ont des comportements et des choix alimentaires différents.

**Mots clés :** Stratégie trophique, insectivorie, frugivorie, oiseaux, Sahel algérois.

*C. Orale n° : 21*

---

## **ETUDE DES RYTHMES D'ACTIVITE DIURNE DES FULIGULES HIVERNANTS DANS LA GARAET HADJ TAHAR (SKIKDA, NORD-EST ALGERIEN).**

Sadek ATOUSSI, Abdelghani MERZOUG, Sophia METALLAOUI & Moussa HOUHAMDI

*Laboratoire de biologie, eau et environnement*

Le complexe de zones humides de Guerbes-Sanhadja, d'une superficie de 42 000 ha est composé d'une trentaine de plans d'eau plus ou moins grands, et offre un habitat exceptionnel pour l'avifaune aquatique. Dans le but de comprendre le fonctionnement global de cet écosystème, nous avons mené un projet qui vise à l'étude d'une des composantes biotiques qui sont les oiseaux d'eau.

Dans ce contexte, nous avons étudié la phénologie et le comportement de trois espèces de canards plongeurs sur une période de 4 années, sur le plan d'eau le plus important du complexe. Les résultats obtenus montrent clairement l'importance de Garaet hadj Tahar comme quartier d'hivernage pour cette avifaune. Pour essayer de comprendre la relation éventuelle entre les différents plans d'eau qui constituent le complexe nous avons étendu

notre étude au suivi des effectifs de tous les anatidés dans six des plus importantes zones humides du complexe en effectuant des recensements hivernaux au mois de janvier, à partir de l'année 2010 jusqu'à 2013. Cette partie n'est pas encore très concluante mais elle a permis de mettre en évidence qu'il n'existe pas de relations entre ces différentes zones humides que pour le Canard siffleur. L'étude du comportement de ces trois espèces indique que Garaet Hadj Tahar joue le rôle de remise diurne pour cette avifaune, car en effet les activités diurnes principales de ces oiseaux sont des activités de confort tel le sommeil et la nage. L'alimentation par contre représente 20% du bilan global ce qui indique que l'alimentation pour ces espèces est surtout une activité nocturne ce qui confirme le rôle de remise diurne de Garaet Hadj Tahar.

**Mots clés :** Phénologie, comportement, canards plongeurs, zones humides.

*C. Orale n° : 22*

---

### **DAYET EL KERFA UN SITE CLE POUR DES NOUVEAUX CAS DE NIDIFICATION CONFIRMES EN ALGERIE (HAUTS PLATEAUX STEPPIQUES DU CENTRE)**

Ettayib BENSACI<sup>1</sup>, Nacera BOUTERA<sup>1</sup>, Abdelkader CHERIEF<sup>1</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Département des Sciences de la Nature et de la Vie, Université de M'sila, Algérie

<sup>2</sup> Département de Biologie, Université de Guelma, Algérie

Dans le cadre des études sur la biodiversité de l'avifaune algérienne notamment dans les régions arides et sahariennes, des observations récentes effectuées dans les hauts plateaux centraux steppiques (Dayet El Kerfa), ont mis en évidence la reproduction, d'une part, de trois espèces nouvelles pour l'Algérie (Goéland railleur *Chroicocephalus genei*, Sterne hansel *Sterna nilotica* et Glaréole à collier *Glareola pratincola*) et, d'autre part, six espèces nouvelles pour le site et la région (Mouette rieuse *Larus ridibundus*, Sarcelle marbrée *Marmaronetta angustirostris*, Tadorne de Belon *Tadorna tadorna*, Tadorne casarca *Tadorna ferruginea*, Goéland leucophée *Larus cachinnans michahellis*, Gravelot à collier interrompu *Charadrius alexandrinus*), ainsi que d'autres espèces avec des effectifs relativement élevés (Echasse blanche *Himantopus himantopus*, Avocette élégante *Recurvirostra avosetta*). Pendant toute la période de nidification certaines espèces ont été observées dans le site mais aucune preuve de nidification n'a été trouvée telles que : Guifette moustac *Chlidonias hybridus* et le Flamant rose *Phoenicopterus roseus*.

Le présent travail rapporte des nouveaux cas de nidifications pour certaines espèces et vient de confirmer la reproduction soupçonnée pour d'autres espèces en Algérie et les hauts plateaux steppiques, ainsi que des espèces trouvées estivantes susceptibles de se reproduire dans ce site au cours des prochaines années en raison de l'adéquatement des conditions de nidification de ces espèces.

En effet, cette contribution met l'accent sur l'originalité dès ces observations récentes qui peuvent contribuer à la mise à jour de l'avifaune des zones humides algérienne

**Mots clés :** Oiseaux d'eau, zone humide, Dayet El Kerfa, nidification, Algérie.

C. Orale n° : 23

---

**COMPOSITION ET STATUT ECOLOGIQUE DES ANATIDES ET DES RALLIDES DANS LES ZONES HUMIDES DE LA WILAYA DE SOUK-AHRAS (NORD-EST DE L'ALGERIE)**

Mouna BERRADIA, Kaouthar GUELLATI, Mohamed-Cherif MAAZI & Moussa HOUHAMDI

<sup>1</sup> University Badji Mokhtar. Annaba.

<sup>2</sup> University EL Taref.

<sup>3</sup> Laboratory of aquatical and terrestrial ecosystems. University Mohamed Cherif Messaadia Souk Ahras.

<sup>4</sup> Laboratory biology, water and environment LBEE, Department SNV, Faculty SNV-STU, University 8 May 1945 of Guelma (Algeria).

Un suivi le long de trois cycles annuels couvrant la période allant du mois de Septembre 2011 au mois d'Août 2014, à travers des sorties régulières au niveau de trois plans d'eau (La retenue de Tiffech, celle de Sidi aissa, et MadjenDjadj) de la wilaya de Souk-Ahras située au Nord-est de l'Algérie nous a permis de déterminer la richesse avifaunistique de ces milieux, en effet les sites sont fréquentés par (53) espèces réparties en (16) familles dont la plus importante et celle des anatidés représentée par 13 espèces. En outre le modèle d'hivernage des anatidés et des foulques ayant fréquentées les sites d'étude a été défini. Onze (11) espèces (Le canard colvert, le canard chipeau, le canard pilet, le canard siffleur, le canard souchet, le fuligule milouin, le fuligule nyroca, l'érismature à tête blanche, la sarcelle marbrée et la sarcelle d'hiver et la foulque macroule) ont montré une fréquentation presque régulière durant les deux années. Deux zones humides de cette région abritent la reproduction de quatre espèces protégées en Algérie c'est le cas de l'érismature à tête blanche, du fuligule nyroca de la poule sultane et de la poule d'eau. En revanche le canard colvert et la foulque macroule se sont reproduit durant les trois années au niveau des trois (03) sites de notre travail. Durant ces trois dernières années les 03 sites et en particulier celui de Tiffech et de Sidi Aissa ont subi beaucoup de transformations suite à l'exploitation anarchique de l'eau par les agriculteurs surtout en période estivale qui coïncide avec la période de reproduction. L'impact sur le peuplement d'oiseaux d'eau a été fortement ressenti particulièrement sur les anatidés et les foulques. En dépit de ces impacts négatifs subis, les sites de cette région présentent encore une grande valeur ornithologique.

**Mots clés :** Anatidés, rallidés, richesse spécifique, zone humide, statut phénologique, exploitation.

C. Orale n° : 24

---

**CONTRIBUTION A LA CONNAISSANCE DE LA STRUCTURE DE LA POPULATION NICHEUSE DU FLAMANT ROSE *Phoenicopterus roseus* A GARAET ZEMOUL AIN M'LILA ALGERIE**

Mouloud BOULKHSSAIM<sup>1,2</sup>; Abdelah OULDJAOU<sup>1,2</sup>; Abdelahakim BOUZID<sup>1,3</sup>; Nasser BAAZIZ<sup>1,4</sup> & Boudjemaa SAMRAOUI<sup>1,5</sup>.

<sup>1</sup> Laboratoire de recherche des zones humides université de Guelma.

<sup>2</sup> Université Oum El Bouaghi.

<sup>3</sup> Université Kasdi merbah Ourgla.

<sup>4</sup> Université Mentouri Constantine.

<sup>5</sup> Université de Guelma

Les Flamants roses de la Méditerranée occidentale font l'objet d'un suivi à long terme depuis plus de 30 ans. Chaque année, des poussins sont marqués sur les différentes colonies du bassin Méditerranéen avec des bagues portant un code individuel unique. Le fonctionnement et les échanges entre les différentes colonies au nord de la Méditerranée ont fait l'objet de nombreux travaux. En revanche, les découvertes et les travaux récents sur les colonies nordafricaines obligent à reconsidérer le fonctionnement de la métapopulation méditerranéenne de cette espèce dans son ensemble.

Dans cette étude nous avons essayé de comprendre la structure de la population des hautes plaines du flamant rose en terme du (Sex, Age et origine). Nous avons étudié également la dispersion hivernale et la dispersion pour la reproduction des flamants roses d'origine européenne en Algérie.

**Mots clés:** Flamant rose, Métapopulation, dispersion, reproduction et hivernage.

*C. Orale n° : 25*

---

### **L'HIVERNAGE DU HERON GARDEBŒUF (*BUBULCUS IBIS*) DANS GARAET ZRAA, COMMUNE HAMROUCHE HAMMOUDI, WILAYA DE SKIKDA (NORD-EST ALGERIEN).**

Hamdi DZIRI<sup>1</sup>, Fatma LOUNIS & Moussa HOUHAMDI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Département de Biologie, Université du 20 Aout 1955, Skikda (Algérie).

<sup>2</sup> Département des Sciences de la Nature et de la Vie, Faculté SNV-STU, Université 8 Mai 1945 de Guelma (Algérie)

L'étude a été réalisée dans la ville de Skikda, et plus précisément dans le site garaet Hamrouche Hammoudi. Ce dernier est appelé aussi selon les habitants Zraa, qui est loin de la ville de 10 Km au sud. Il héberge en hiver une importante colonie d'Hérons Garde bœufs (*Bubulcus ibis*). On a commencé l'étude à partir du mois de novembre 2013 jusqu'au mois mars 2014. Il s'agit de faire un dénombrement le matin tôt et la fin d'après midi pour évaluer l'abondance au cours de la journée ainsi au cours de la période de hivernage et les modalités d'occupation de l'espace.

Les résultats obtenus sur la population de Héron gardebœuf révèlent que la période d'hivernage commence à partir du mois novembre jusqu'au mois de mars 2014, soit une durée de cinq mois. Au cours de cette période l'espèce est présente avec des effectifs variables. Le nombre maximal est enregistré dans la période 18 janvier 2014 avec une valeur de 3 778 individus. Par contre, l'effectif minimal est noté dans la période 09 novembre 2013 avec une valeur de 913 individus.

Le site Zraa est utilisé comme dortoir le soir, par contre la journée les individus sont dispersés dans plusieurs habitats pour la nourriture. Le comportement de son hivernage est caractérisé

par un départ le matin après le lever du soleil et le retour le soir avant le coucher du soleil. Pendant le départ et le retour vers, l'espèce emprunte plusieurs directions. On a constaté que la majorité de la population 75 % s'oriente vers le côté Ouest du site.

Les conditions climatiques et en particulier la pluie ainsi le dérangement par la présence humaine influencent la durée du départ et l'arrivée des individus.

**Mots clés :** Garaet, hivernage, *Bubulcus ibis*, dénombrement, comportement.

C. Orale n° : 26

---

## **TYOLOGIE DES ZONES HUMIDES PREFERENTIELLES DES ANATIDES AU MAROC DURANT LA PHASE D'HIVERNAGE**

Mohammed Aziz EL AGBANI<sup>1</sup>, Abdeljebbar QNINBA<sup>1</sup>, Mohamed DAKKI<sup>1</sup> & Pierre-Christian BEAUBRUN<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Université Mohammed V Agdal, Institut Scientifique, Equipe de Recherche pour la Gestion des Zones Humides au Maroc - Rabat Agdal Maroc.

<sup>2</sup> 1, chemin de la poterie, 39 120 Tassenières France

Cette étude présente un schéma typologique biotopique, basé sur les descripteurs des milieux des 69 zones humides d'importance majeure pour l'hivernage des Anatidés au Maroc. Ce schéma est utilisé comme base afin de ressortir les caractéristiques autoécologiques et les regroupements synécologiques des espèces d'Anatidés.

La technique utilisée consiste en un traitement informatique à l'aide d'une Analyse Factorielle des Correspondances Multiples basée sur les caractéristiques de 10 paramètres mésologiques des 69 zones humides d'importance majeure pour l'hivernage des Anatidés au Maroc. Ces 69 zones humides abritent de 97 à 100 % du total moyen national des 15 espèces régulières d'Anatidés et apportent de ce fait la quasi-totalité de l'information sur la fréquentation de ce groupe. 10 paramètres mésologiques ont été sélectionnés et représentent ceux susceptibles de jouer le rôle de facteur biologique ; autrement dit, ceux ayant une grande influence concernant l'écologie des 15 espèces régulières d'Anatidés. Il s'agit de l'altitude, du degré de continentalité, de la durée de mise en eau, de la superficie de la zone humide, de la salinité, de la profondeur, du degré de développement de la végétation aquatique submergée phanérogamique et algale, du degré de développement de la végétation hygrophile émergente, du niveau de protection et du niveau de l'impact humain.

Les quinze espèces d'Anatidés en question sont *Anser anser*, *Tadorna tadorna*, *Tadorna ferruginea*, *Anas platyrhynchos*, *Anas strepera*, *Anas acuta*, *Anas clypeata*, *Anas penelope*, *Marmaronetta angustirostris*, *Anas crecca*, *Aythya ferina*, *Aythya fuligula*, *Aythya nyroca*, *Netta rufina* et *Melanitta nigra*

Les résultats des traitements des variables mésologiques montrent une organisation des 69 sites étudiés selon 5 groupes majeurs : G1. Groupe des lacs de barrage ; G2. Groupe des lacs naturels; G3. Groupe des marais, merjas et mares; G4. Groupe des milieux paraliques (lagunes et embouchures d'oueds) ; G5. Groupe des baies marines et des eaux océaniques du plateau continental.

Les traitements des données des 15 espèces régulières d'Anatidés ont permis d'identifier les caractéristiques autoécologiques et synécologiques sous forme de groupements d'espèces affines qui présentent globalement une même répartition et amplitude d'habitat (en affectonnant un même type de biotope) à travers les groupes de zones humides définis précédemment. L'ordre de succession des groupements d'espèces est celui partant de celles inféodées aux milieux continentaux (lacs naturels et lacs de barrage) vers celles affectonnant le milieu marin. Ceci nous a permis de définir 8 groupements d'espèces d'Anatidés.

Les groupements d'espèces identifiés après application de cette méthode ont permis d'apporter des indications précieuses sur leurs caractéristiques écologiques mais aussi des renseignements d'une importance capitale sur leurs sites d'accueil.

Ces résultats ont permis de dégager des recommandations très utiles pour les propositions avancées concernant la protection des sites.

**Mots clés :** Anatidés, Hivernage, Maroc, Autoécologie et Synécologie, Conservation.

*C. Orale n° : 27*

---

## **DISTRIBUTION DE LA SPATULE BLANCHE (*PLATALEA LEUCORODIA*) EN PERIODE D'HIVERNAGE DANS LE GOLFE DE GABES, TUNISIE**

Foued HAMZA & Slaheddine SELMI

*UR « Biodiversité & Valorisation des Bioressources en Zones Arides » Faculté des sciences de Gabès, Zrig 6027, Gabès-Tunisie*

En Méditerranée, le golfe de Gabès est considéré comme étant une importante zone d'hivernage pour les oiseaux d'eau paléarctiques, la Spatule blanche (*Platalea leucorodia*) entre autre. L'objectif de ce travail était de comprendre les processus écologiques qui régissent la variation de la distribution de la Spatule blanche (*Platalea leucorodia*) hivernante dans les vasières du golfe de Gabès. C'est dans ce contexte qu'un suivi de 50 sites potentiels d'hivernage répartis sur une distance de 125 km le long du golfe de Gabès a été effectué entre décembre 2012 et janvier 2013. Moyennant une approche du type capture-recapture, nous avons utilisé les données de présence/absence des spatules dans les différents sites visités pour estimer les effets des paramètres de l'habitat sur la probabilité de présence de la spatule dans un site donné, tout en tenant compte des biais potentiels induits par la variation de la probabilité de détection entre les séances de recensement. Nos résultats montrent que la probabilité d'occupation d'un site est positivement liée à l'étendue de sa vasière. Les spatules semblent choisir les vasières les plus larges où la durée d'exposition est la plus élevée et le temps de recherche alimentaire est le plus long.

**Mots clés :** Distribution, *Platalea leucorodia*, Golfe de Gabès, Tunisie.

C. Orale n° : 28

---

**DIVERSITE ET ORGANISATION SPATIALE DE L'AVIFAUNE HIVERNANTE ET ESTIVANTE NICHEUSE SUR LES CINQ PRINCIPALES RETENUES DE BARRAGES DU CAP BON (TUNISIE)**

Ridha OUNI<sup>1</sup> & Ali El HILI<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Faculté des Sciences, Campus Universitaires, El Manar, Tunis

Situé au nord-est du pays, précisément au centre-est de la péninsule du Cap Bon, l'ensemble des retenues de barrages d'eau douce couvre une superficie de 1500 ha. Avec une salinité de l'ordre de 0,8 à 1,5g/l. Un total de 69 espèces, appartenant à 44 genres et 17 familles, ont été observées dans ces retenues de barrages au cours de la période 2008-2009, soit environ 17,5% de l'avifaune tunisienne. Les oiseaux proprement inféodés aux zones humides représentés par les Anatidés, les limicoles, les ardéidés..., représentent 68,6% de l'avifaune des sites. Le reste est constitué par les oiseaux de berges (Motacillidae, Charadriidae, Scolopacidae...) et les oiseaux des phragmites et roselières (Sylviidae, Accipitridae). Parmi les espèces aviaires présentes dans ce site, 4 d'entre elles sont menacées ou vulnérables. L'organisation spatiale de l'avifaune des retenues de barrages diffère d'un barrage à l'autre et d'une saison à l'autre. Les facteurs responsables de cette variabilité spatio-temporelle sont discutés.

**Mots clés :** Lac de barrage du Cap Bon, Avifaune, diversité et organisation.

C. Orale n° : 29

---

**LES DERANGEMENTS SUR LES OISEAUX D'EAU, CARACTERISATION ET METHODES D'ETUDES**

Patrick TRIPLET

Le besoin grandissant et légitime de nature des humains aboutit à une pression croissante sur les milieux et les espèces. Le dérangement est devenu un sujet de préoccupation majeure pour les gestionnaires d'espaces naturels car il conduit à des réactions diverses des oiseaux, allant de la simple fuite jusqu'à un risque accru de mortalité, bien que celui-ci soit généralement mis en évidence dans les modèles et que son observation dans la nature soit rare. Sa caractérisation et sa définition ne sont pas aussi simples qu'il y paraît et les approches sont de plus en plus sophistiquées afin de distinguer au mieux les effets et les impacts. Cette communication vise à fournir la définition la plus précise possible des dérangements, les moyens d'approche et à détailler quelques mesures qui permettent de réduire leurs conséquences sur les oiseaux d'eau, un groupe qui a fait l'objet de nombreuses études en raison des problèmes soulevés pour leur conservation.

**Mots clés:** Dérangements, effets, impacts, oiseaux d'eau. Disturbance, effects, impacts, wildfowl.

**C. Orale n° : 30**

---

**MODALITÉS D'UTILISATION DES HABITATS PAR LES OISEAUX ARDÉIDÉS ET LEUR COMPORTEMENT ALIMENTAIRE AU PARC NATIONAL DE L'ICHKEUL**

Aymen NEFLA<sup>1</sup> & Saïd NOUIRA<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Unité de Recherche « Biodiversité et Biologie des Populations », Département de Biologie, Faculté des Sciences de Tunis, Université Tunis El Manar II 2092, Tunis, Tunisie.

Le présent travail a été élaboré dans le Parc National de l'Ichkeul (37.184992 N, 9.633758 E), l'un des plus importants sites pour les oiseaux en Afrique. On a déterminé les modes d'utilisation des habitats par les Ardéidés ainsi que leurs comportements nutritifs et on a investigué la relation entre leur distribution et stratégie alimentaire et les facteurs écologiques pendant les années 2009 et 2010.

Le plus grand nombre d'hérons a été enregistré après l'achèvement de phase de reproduction lorsque les adultes et les juvéniles quittent leur héronnière et se dispersent partout dans l'aire d'étude. L'Héron garde-bœufs a été le plus abondant dans le site, son effectif minimal ainsi que celui de l'Aigrette garzette ont été enregistré en hiver. Le garde-bœufs a essentiellement préféré les terres agricoles, mais aussi les marais. Toutefois, l'Héron cendré, la Grande aigrette, l'Aigrette garzette et le Crabier chevelu semblent tous être très dépendants des marais et des cours d'eau.

Le Héron cendré a été l'espèce la moins active parmi tous les Ardéidés en montrant la proportion de repos la plus importante. Elle a fréquenté, en plus de la grande aigrette, des eaux plus profondes que celles utilisées par l'Aigrette garzette. Cependant, des différences de profondeur saisonnières ont été enregistrées pour les deux grandes espèces.

Le Héron cendré et le Crabier chevelu ont pratiqué principalement la chasse à l'affût. Néanmoins, les deux aigrettes ont utilisé, surtout, la marche lente, quoique l'Aigrette garzette ait été plus active en pratiquant la course rapide. Ces deux espèces ont varié leur comportement de chasse selon la profondeur de l'eau et le type d'habitat. En faible profondeur elles ont, toutes les deux, pratiqué la course rapide alors que dans des eaux plus profondes elles ont adopté la chasse à l'affût. La température a sérieusement affecté la distribution et le comportement alimentaire de l'Aigrette garzette. En période froide, elle a fréquenté tout type d'habitat et a minimisé son activité d'alimentation en pratiquant la chasse à l'affût et la marche lente. En revanche, elle s'est limitée au lac et aux marais en période chaude et s'est montrée plus active en utilisant la course rapide.

**C. Orale n° : 31**

---

**REPRODUCTION DE LA STERNE HANSEL *GELOCHELIDON NILOTICA* DANS L'ECO-COMPLEXE DE ZONES HUMIDES DE LA REGION D'OUM EL-BOUAGHI**

Hinda HAFID<sup>1</sup>, Menouar SAHEB<sup>1</sup>, Moussa HOUHAMDI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire « Ressources Naturelles et Aménagement des Milieux Sensibles », Université d'Oum El Bouaghi.

<sup>2</sup> Laboratoire Biologie, Eau et Environnement, Université de Guelma

La Sterne hansel *Gelochelidon nilotica* (Gmelin, 1789) niche en colonie dans l'éco-complexe de zones humides de la région d'Oum El-Bouaghi, le plus souvent en compagnie des Goélands railleurs et des Mouettes rieuses, en densité variable (distance inter-nid de 0-3 m) sur les zones à végétation rase ou dénudée des îlots sableux ou limoneux-argileux. Les pontes sont déposées fin mai dans un nid peu élaboré, petite coupe creusée à même le sol. Ces pontes comptent le plus souvent 3 œufs (2,3-2,4 en moyenne au Danemark, Møller, 1975). En cas d'échec, une ponte de remplacement peut être déposée. Après une durée d'incubation d'environ 22-23 jours, assurée par les deux parents, les poussins sont élevés au nid jusqu'à l'envol qui a lieu 28 à 35 jours après les éclosions. L'élevage des poussins par les parents se poursuit ensuite durant près de 2-3 mois (Del Hoyo, 1996 ; Schreiber & Burger, 2002). Le succès de reproduction est très variable selon les colonies, ce qu'on compte développer lors de notre intervention.

**Mots clés:** Sterne hansel, zone humide, reproduction, poussins, succès de reproduction.

*C. Orale n° : 32*

---

**VARIABILITE DES CARACTERES TARSE, AILE PLIEE ET L'EVOLUTION PONDERALE CHEZ DEUX LIGNEES DIVERGENTES DE LA PERDRIX GAMBRA (ALECTROS BARBARA, BONNATER, 1792)**

Farid MEZERDI<sup>1</sup>, Johann HUGUENIN<sup>2</sup>, Mohamed BELHAMRA<sup>1</sup>

*1- Laboratoire diversité des écosystèmes et dynamiques des systèmes de production agricoles en zones arides,*

*Département des sciences agronomiques, Faculté des sciences exactes et des sciences de la nature et de la vie,*

*Université Mohamed Khider, BISKRA*

*2- CIRAD UMR SELMET, Montpellier, France*

Our study was focused on the monitoring of the divergent growth rate characters Weight, Tarsus and folded Wing, in two strains Fast and Slow gambra partridge, bred and controlled in the Hunting Center of Zéralda. For three generations, during 13 weeks, we conducted 8.946 measures a total sample of N = 213 birds. Individual data, in both strains were determined by growth curves adjustments estimated using the Gompertz model. The average values hatching weights characters, the wing folded and the tarsus are in favor of the FL line. We confirmed this prediction by analysis of variance "ANOVA test" for body mass, tarsus length and wing that are significantly higher in the FL line from the line SL. We have demonstrated that the secondary sexual character "pin" developing for the duration of the experiment becomes significantly apparent from the 140 days of age (20 weeks). Our results demonstrate the effectiveness of the selection scheme, the two divergent lines significantly. Genetic factors are significantly responsible for the fast growth or not. We can move forward, that the requirements of the physical, physiological and behavioral unique to this group of birds have been optimized.

**Keywords:** Barbary Partridge (*Alectoris barbara*), fast line LR, slow line LI, captive population, Restocking.

C. Orale n° : 33

---

## **PHENOLOGIE ET OCCUPATION SPATIO-TEMPORELLE DES OISEAUX D'EAU DANS LE LAC TONGA.**

Ryadh AISSAOUI<sup>1</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>1</sup>

*Laboratoire « Biologie, eau et environnement », Université 8 mai 1945 - Guelma*

Le lac Tonga (36°53 N, 08°31 E) comporte des valeurs écologiques intéressantes en offrant à la fois un excellent quartier d'hivernage pour les oiseaux d'eau migrateurs de la mer noire et de la mer méditerranée, et un important site de nidification pour les espèces sédentaires et nicheuses grâce aux disponibilités trophiques, climatiques et sécuritaires. La présente étude est menée pour combler les lacunes occasionnées par les dénombrements ponctuels accusés souvent de flagrantes omissions. Pour connaître la composition du peuplement des oiseaux inféodés de cet écosystème spectaculaire, nous nous sommes investis pour d'effectuer des suivis réguliers de l'avifaune aquatique en périodes pré hivernale, hivernale et post hivernale afin de réunir les informations de la structure phénologique durant tout le cycle annuel en effectuant les relevés ornithologiques dans différentes stations d'observations situées dans presque tout le pourtour du lac en incluant les deux miradors : l'ancien et le nouveau.

L'exploration des résultats obtenus, montre que les Foulques et les Anatidés présents en grand nombre, occupent principalement des habitats plus ou moins distincts en fonction des groupements végétaux et en fonction du niveau d'eau (canards plongeurs et canards de surface). Les autres taxons tels que la famille des Ardéidés et celle des Podicipedidae (selon leur statut sédentaire / nicheur) sont des espèces régulières fréquentant le plan d'eau avec des préférences remarquables d'une station d'observation à une autre.

C. Orale n° : 34

---

## **COMPORTEMENT DIURNE DE L'ÉRISMATURE A TETE BLANCHE *OXYURA LEUCOCEPHALA* AU LAC TONGA (NORD-EST ALGERIEN)**

Amel LAZLI

*Laboratoire d'Ecologie fonctionnelle et évolutive ; Université d'El Tarf*

Le comportement diurne de l'Érismature à tête blanche *Oxyura leucocephala* a été étudié au lac Tonga, lac d'eau douce peu profond situé dans le Nord-Est algérien, au cours de deux saisons de reproduction (2008-2009). Les rythmes d'activités diurnes de 173 oiseaux ont été compilés, de la période de pré-nidification jusqu'à la mue postnuptiale. Des budgets d'activités séparés ont été construits pour chacun des mâles et des femelles d'Érismature. Durant la saison de reproduction, le sommeil s'est avéré être la principale activité diurne pour les mâles (40 %), ce qui reflète l'avantage de la thermorégulation au cours du repos pendant la journée. Les femelles se nourrissent plus que les mâles (respectivement 26 % et 19 %) au

cours de la période de pré-nidification, indiquant ainsi leur besoin d'acquérir des nutriments et de l'énergie pour la production d'oeufs et l'incubation. Les parades nuptiales et le comportement agonistique, plus importants pendant la pré-nidification (période de ponte et d'incubation), indiquent que certains mâles tenteraient de copuler avec d'autres femelles, alors que d'autres essaieraient de protéger leurs propres femelles contre cela. L'augmentation du temps imparti à la toilette à partir de juin et juillet pour les deux sexes indique le début du phénomène de mue. L'activité alerte est plus importante pendant la période postnuptiale. En effet, mâles et femelles d'Érismature allouent un même temps à la protection des poussins et des juvéniles contre différents ennemis.

**Mots clés :** Erismature à tête blanche, Lac Tonga, mâles, femelles, budget d'activités.

*C. Orale n° : 35*

---

## **EVALUATION DE L'AVIFAUNE NICHEUSE D'UN REBOISEMENT DE CEDRES AU NIVEAU DE LA COMMUNE DE OULED DRISS, WILAYA DE SOUK AHRAS.**

Mohamed Cherif MAAZI<sup>1</sup>, Mohcene MENAA<sup>2</sup>, Menaouar SAHEB<sup>3</sup>, Kaouthar GUELLATI<sup>4</sup> & Mouna BENRADIA<sup>5</sup>

<sup>1</sup> *Laboratoire des écosystèmes aquatiques et terrestres. Département de biologie, Faculté SNV, Université Mohamed cherif Messaadia Souk Ahras.*

<sup>2</sup> *Laboratoire RNAMS Université Larbi Ben M'Hidi. Oum El Bouaghi.*

<sup>3</sup> *Laboratoire RNAMS, Département SNV, Faculté des Sciences ; Université Larbi Ben M'Hidi. Oum El Bouaghi*

<sup>4</sup> *Département de biologie, Faculté des sciences, Université EL Taref.*

<sup>5</sup> *Département de biologie, Faculté des sciences, Université Badji Mokhtar. Annaba.*

Les reboisements de Cèdres à l'échelle nationale se comptent sur les doigts d'une seule main. L'écosystème cédraie est d'une richesse avifaunistique inestimable. Notre présent travail dresse la liste non exhaustive de toutes les espèces d'oiseaux contactées au niveau du reboisement de Cèdres d'El M'cid situé au niveau de la Wilaya de Souk Ahras. Cette avifaune a été recensée à travers la méthode des IPA (indice ponctuel d'abondance) durant la période de reproduction allant du mois de mars 2013 au mois de juin 2013 où 16 points d'écoute ont été établis au sein de la cédraie. A l'issue des pratiques et le traitement des données, on a recensé 39 espèces d'oiseaux appartenant à 07 ordres et 19 familles. L'ordre le plus représenté est celui des passeriformes (13 familles). La famille qui domine en nombre d'espèces est celle des muscicapidés avec 07 espèces, ce qui représente 18% du peuplement.

Les espèces sédentaires sont les plus abondantes dans la cédraie (25 espèces soit 64% de la totalité du peuplement) ; les insectivores sont les constituants majeurs (64%).

L'exploitation des données par le biais des indices écologiques de composition montrent que le peuplement est dominé par deux (02) espèces : Le Merle noir *Turdus murela* et le pinson des arbres *Fringilla coelebs*. Les indices de structure montrent que le peuplement est non diversifié ( $H'=2,28$  bits), hétérogène ( $T= 33,33$ ) et en équilibre ( $E=0,92$ ).

**Mots clés :** Reboisement, Cèdre, El M'cid, Souk Ahras, IPA, espèce sédentaire.

C. Orale n° : 36

---

**CONTRIBUTION A L'ETUDE DES ACTIVITES DIURNE DU FLAMANT ROSE  
PENDANT LA PERIODE DE REPRODUCTION**

Abdallah OULDJAOUI<sup>1</sup>, Mouloud BOULKHSSAIM<sup>1</sup> & Boudjema SAMRAOUI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Département des sciences de la nature et de la vie, Université d'Oum El-Bouaghi.

<sup>2</sup> Département des sciences de la nature et de la vie, Université e Guelma.

Le complexe des zones humides des Hautes Plaines (Hauts Plateaux) du Nord-Est Algérien (appelé souvent "Constantinois" ou complexe de zones humides d'Oum El Bouaghi) est un éco-complexe d'une vingtaine de zones humides d'importance écologique certaine.

Ce complexe de zones humides a été, depuis toujours, sous-estimé malgré le fait connu qu'il assurait l'hivernage et la reproduction des oiseaux d'eau et qu'il jouait un rôle important dans le transit des oiseaux migrants.

La présente étude a été effectuée au niveau de la zone humide : Ezzemoul ; connue comme un site potentiel pour la reproduction du Flamant rose. Elle a pour objectif de suivre d'une manière régulière les différentes activités diurne (alimentation, vol, sommeil...ect.) du Flamant rose au cours de la période de reproduction.

Nous avons enregistré que l'alimentation est l'activité dominante avec une moyenne de 49%, suivie par le comportement de parade avec un taux de 21% et ce n'est pas le cas avec les résultats obtenus au cours des trois années d'études 2002/03, 2003/04 et 2004/05, où le sommeil est la seconde activité durant les trois années. La toilette tient la troisième place avec un pourcentage de 11,76. Le sommeil occupe la quatrième position (10,50%) suivi par le vol (6,50%). Il est clairement plus élevé que celui enregistré en 2002/03 et en 2003/04 et similaire à celui de l'année 2004/05. Cette augmentation est due à la réussite de la reproduction pendant cette année. La marche, le comportement agressif et la nage occupent tous les trois une part très petite inférieure à 1% pour chacune des trois activités

**Mots clés** : Flamant rose, activités diurne, zone humide, reproduction

C. Orale n° : 37

---

**THE BREEDING BIRDS OF CORK OAK FOREST OF HAFIR (TLEMEN) IN  
NORTH-WESTERN ALGERIA**

Noureddine MOSTEFAI

*Laboratory of conservative management of water, soil and forests. Faculty of Natural Sciences and Life, Sciences of Earth and Universe. Abou Bekr Belakaid University, BP 119 Tlemcen 13000 – Algeria*

Hafir forest is the only mature forest of Cork Oak, which still occurring in the region of Tlemcen (north-western Algeria). This forest under heavy human pressure is fragmented and degraded and spread on small areas. At this subhumid natural Oakwood is subservient an avifauna characteristic of oak primary forests unfortunately unknown. This study shows that the avifauna of Hafir offers almost all the characteristics of an European mature oak, like high

species richness, high abundance of nesting birds, high diversity and a majority of sedentary species. Sixty surveys allowed to contact 40 breeding species during the nesting season with a mean point count index of 24.38. The most interesting bird population is that of the Atlas Pied Flycatcher *Ficedula hypoleuca speculigera*, found in 2004, which is only known from Cedar forests in mountain of central and eastern of northern Algeria. However, the absence of the Great Spotted Woodpecker, *Dendrocopos major*, Lesser Spotted Woodpecker, *Dendrocopos minor* and Coal Tit, *Periparus ater*, thought to have been formerly present is perhaps the result of present degraded status of this forest.

**Mots clés:** Breeding birds, Abundance, Frequency, Guild, Cork Oak's forest.

*C. Orale n° : 38*

---

## TROIS OISEAUX INSULAIRES EN TUNISIE : LE FAUCON D'ÉLÉONORE, LE PUFFIN CENDRE ET LE FAUCON PELERIN

Abdelmajid DABBAR

La Galite a son emblème : le faucon de l'Éléonore « برني جالطة » ce rapace élégant aux ailes étroites avec une ouverture des ailes de 100 cm et une longue queue, très rapide et merveilleusement agile lorsqu'il chasse même sur la surface de l'eau avec un vif battement d'ailes et des crochés foudroyants.

Deux formes distinctes à raison de 3 individus de couleur ou phase pâle pour une phase sombre ou foncée.

Voilà ce qui est étonnant :

Le printemps est la saison des amours et de la reproduction pour la grande majorité animale, sauf notre faucon d'Éléonore qui couve ses œufs en août et commence à nourrir ses oisillons au début de la deuxième quinzaine de septembre, un choix étudié dans l'instinct de notre faucon pour avoir de l'abondance des proies constituées par le flot des migrateurs de l'automne en route de l'Europe vers l'Afrique.

En effet, généralement les oiseaux qui planent, comme les cigognes, les grues et les rapaces, choisissent les couloirs migratoires comme le détroit de Jebel-Tarek entre le Maroc et l'Espagne ou le Cap-Bon entre la Tunisie et la Sicile, mais les passereaux traversent la méditerranée d'un bout à l'autre sans suivre ces couloirs migratoires en battant les ailes.

Arrivés épuisés du voyage, les passereaux cherchent à gagner le terrain ferme pour se reposer, seuls ceux qui arrivent la nuit bénéficient de ce repos, les autres seront chassés à plusieurs centaines de mètres avant même d'atteindre l'île par les 120 couples pour se nourrir et faire nourrir leur progénitures qui sont entre deux et quatre par nid et qui ont besoin de la viande fraîche pour grandir et quitter la dépendance familiale.

Le faucon de l'Éléonore prévoit le mauvais temps du fait qu'on trouve à côté du nid des oiseaux chassés et mis près du nid « un garde à manger pour les périodes difficiles » et souvent le lendemain un vent souffle ou une tempête s'éclate.

L'étonnement ne s'arrête pas ici, à la mi-octobre les parents quittent l'île pour se rendre, tenez-vous bien, à Madagascar, en traversant le détroit du Mozambique. Les jeunes de l'année, abandonnés à leur sort sur la Galite, se comportent comme des adultes pour chasser et

se nourrir, quitteront eux aussi l'île après quatre semaines, pour se rendre où ? ... bien sûr à Madagascar sans aide ni guide !!

A Madagascar, les deux populations, jeunes et vieille, vivent en solitaire et se convertissent en insectivores en attendant le retour dans six mois pour se reproduire sur la Galite.

ZEMBRA :

Zembra jouit d'une diversité biologique marine très importante, en effet, un courant marin venant de l'Océan Atlantique traversant devant les côtes marocaines puis algériennes, finit par contourner Zembra et Zembretta et s'écraser au Golfe de Tunis, par sa richesse en éléments nutritifs composés en outre par du plancton et en phytoplancton, sources d'alimentation des poissons.

C'est ainsi que des bandes de macros, de sardines et d'anchois ont élus les côtes Sud de la Sardaigne, le détroit de la Cécile et essentiellement le large du Golfe de Tunis en lieu privilégié de nourrissage.

Mais la loi de la chaîne alimentaire a voulu les donner un prédateur à taille qui est le thon rouge, qui, lors de sa tournée méditerranéenne, séjourne pour s'engraisser de ces poissons bleus.

Ce séjour ne manque pas de surprise pour les thons, les pêcheurs de Sidi Daoud leur dressent les filets, eux seuls connaissent les secrets pour les drainer dans la « Matanza », la chambre de la mort et qui finissent dans les boîtes de conserve et dans nos assiettes.

Ces poissons bleus, sardines et anchois, ont un autre prédateur, le puffin cendré, cet oiseau marin au cycle de vie de six mois en pleine mer arrivant jusqu'aux côtes portugaises et mauritaniennes dans l'Atlantique et six mois à Zembra pour se reproduire.

C'est 95 % de la population méditerranéenne, tenez-vous bien, 140 milles couples de puffins cendrés trouvent refuges aux cavités, dans grottes et sous les buissons de Zembra pour faire les nids qui ne la visite que la nuit ; pour se reconnaître, les puffins lancent des cris ressemblant à une grande crèches de bébés qui pleurent. Pour celui qui passe la première nuit sur Zembra ne va pas dormir facilement.

Avec ses 125 cm d'ouverture des ailes, le puffin cendré ne trouve pas de difficulté de naviguer avec ou contre le vent, sa vitesse de croisière de 50 km/h arrivant à 90 km/h, planeur par excellence, il arrive à poursuivre les bandes de poissons jusqu'aux côtes des Annaba en Algérie et au Golfe de Syrte en Libye, mais ce qui est étonnant, très rarement au Golfe de Gabès, il me semble, il évite les hauts fonds parce qu'il plonge jusqu'à 9 m pour pêcher du poisson.

Le puffin cendré : s'il ne couve pas l'unique œuf par alternance avec le partenaire, passe la nuit posé sur l'eau. En journée, la moyenne de son temps est répartie 35 % à la recherche de nourriture, 25 % en voyage et 40 % posé sur l'eau.

Il n'est pas surprenant que les puffins cendrés sont très concentrés sur les zones de nourrissage et relativement proches de la colonie. Les nombres de trajets courts effectués dans les eaux du Golfe de Tunis, à 50 km de la colonie, indiquent que cette zone est d'une importance capitale pour l'alimentation des puffins cendrés.

Zembra enregistre sur ses 389 ha, une des plus grandes concentrations mondiales du

Faucon pèlerin avec 10 couples et un couple de faucon lanier,

Le faucon pèlerin, mon oiseau préféré, le maître des cieux, la créature la plus rapide dans le monde, a aussi sa technique de « garde à manger » sur l'île.

Effectivement, au début de l'automne et au moment de la migration Nord-Sud, les oiseaux migrateurs traversent la Méditerranée venant de l'Europe et puisque Zembra est sur un des couloirs migratoire, les passereaux, tourterelles et autres, épuisés par le voyage, cherchent à gagner l'île pour se reposer.

Après le repos, et dès qu'un oiseau s'aventure pour continuer le voyage vers l'Afrique, un faucon pèlerin des 10 couples, qui sont tous à l'affut, prend la charge de le rabattre sur l'île, dès qu'il l'aperçoit, il prend de l'attitude puis il fait un pique majestueux atteignant les 300 à 380 km/h et de ce fait, les faucons conservent la nourriture pour eux et pour leurs progénitures au lieu d'aller la ramener du Cap Bon distant de 15 km.

**C. Orale n° : 39**

---

## **REGIME ALIMENTAIRE DES POUSSINS DU HERON GARDE-BŒUFS (BUBULCUS IBIS) DANS LA REGION DE BEJAÏA**

Rachida GHERBI-SALMI<sup>1</sup> & Salaheddine DOUMANDJI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire de Zoologie Appliquée et d'Ecophysiologie animale, Faculté des sciences de la nature et de la vie, Université de Bejaia – 06000 Bejaia, Algérie

<sup>2</sup> Département de Zoologie Agricole et Forestière, Institut national Agronomique, El-Harrach, 16200 Alger.

La présente étude s'est déroulée dans la basse vallée de la Soummam à El-Kseur, près de Bejaia (Petite Kabylie, 36°43' N, 05° 04' E). Elle est limitée au Nord par la mer Méditerranée. Le Héron garde- bœufs est un oiseau d'origine strictement indo-africaine, grâce à ces fortes capacités d'adaptation, il s'est répandu au-delà de son air primitive et continue son expansion dans le monde. Ainsi l'étude de régime alimentaire de ces poussins au cours des années 1998, 2006, 2007 et 2008 nous a permis de mettre en évidence la capacité d'adaptation du Héron garde-bœufs aux différents facteurs. Son alimentation est fondée principalement sur des insectes. Au total 272 régurgitats des poussins de *Bubulcus ibis* sont récoltés sous son site de nidification à raison de 145 en 1998, 23 en 2006, 35 en 2007 et 69 régurgitats en 2008. Tous les régurgitas collectés ont été conservés individuellement dans des piluliers datés et numérotés en leur ajoutant de l'alcool à 70°. La trituration et la détermination de leurs éléments ont été faites au laboratoire sous une loupe binoculaire. L'analyse de leur contenu nous a permis d'identifier 4911 proies appartenant à 149 espèces pour les quatre années qu'a duré notre étude. Nous avons constaté que le régime alimentaire des poussins du Héron garde-bœufs est fondé essentiellement sur les Insectes avec des taux de 95,8 % en 2007; de 95,6 % en 2008 et de 94,2 % en 1998. Cependant ce taux chute et atteint 78,7 % en 2006 à cause vraisemblablement de l'absence de précipitations pendant le printemps. En termes de biomasse, les Insectes participent largement dans le spectre alimentaire des poussins avec des pourcentages en biomasse qui varient de 70 % en 2008 à 71 % en 1998. Cependant la sécheresse printanière qui a frappé la région de Béjaia en 2006, a fait chuter la participation des Insecta en terme de biomasse jusqu'à 14,8 %. Bien qu'en termes d'abondance relative les Vertebrata représentent A.R. % = 20,4 % des proies, ils constituent en biomasse relative de loin la principale composante (B % = 84,2 %). Les Pisces à eux seuls comptent pour presque

la moitié de la biomasse ingérée (B % = 41,1 %). Ils sont suivis par les Reptilia (B % = 27,7 %), les Rodentia (B % = 12,9 %) et enfin les têtards d'Amphibia, avec seulement B % = 3 % de cette biomasse.

**Mots clés :** Régime alimentaire, Héron garde-bœufs, poussins, Insectes, Béjaïa

*C. Orale n° : 40*

---

## **L'ÉTOURNEAU SANSONNET (*STURNUS VULGARIS* LINNÉ 1753) HIVERNANT DANS LES RÉGIONS ARIDES EN ALGÉRIE : UNE ESPÈCE À SURVEILLER.**

**A. SI BACHIR, A. SAKRI & K. SAHOUANE**

*Département des Sciences de la Nature et de la Vie, Université El Hadj Lakhdar, Batna*

L'Étourneau sansonnet *Sturnus vulgaris* L. 1753 est une espèce originaire d'Europe mais maintenant largement distribué dans le monde. Constituée par les populations aviaires les plus nombreuses dans le monde, l'espèce est citée parmi les 100 animaux les plus invasifs à l'échelle planétaire. Hormis les impacts écologiques qu'il induit dans ses aires de reproduction, l'étourneau coûte, chaque année, des centaines de millions de dollars de dégâts agricoles dans toutes ses zones de répartition. Malgré cette importance, l'étourneau reste malheureusement, peu étudié, en particulier dans ses zones d'hivernage, comme c'est le cas en Algérie et dans ses régions arides. Sachant notamment, que l'oléiculture, principale ressource alimentaire de l'étourneau, prend de l'ampleur, entraînant des populations hivernantes de plus en plus importantes.

Cette étude représente une synthèse portant sur quelques pans de l'écologie de l'Étourneau sansonnet dans la wilaya de Batna au cours de la période qui s'étale de 2011 à 2013. Elle porte notamment sur la biométrie de l'espèce, les milieux d'alimentation, les principaux dortoirs ainsi que le régime alimentaire.

Les oliveraies représentent les gagnages les plus exploités par l'étourneau alors qu'une multitude d'autres milieux est également utilisée (bois, céréales, décharges,...). Les fruits de l'Oléastre et de la variété Chemlel sont consommés entièrement par l'étourneau alors que la variété Sigoise, de plus grand calibre, est beaucoup plus attaquée au niveau de la chair. L'analyse de 30 contenus stomacaux révèle que l'alimentation du sansonnet en phase d'hivernage est composée principalement de proies animales : 31 espèces, répartis en 4 classes, 9 ordres et 21 familles et d'une fraction végétale composée principalement des olives, des feuilles et des tiges d'olivier ainsi que des graines végétales variées. En termes de nombre, les insectes sont les proies les plus prisées ; toutefois, les olives sont les éléments les plus importants en biomasse dans l'alimentation de l'étourneau.

De par son écologie, son statut trophique en particulier, l'Étourneau sansonnet mérite une attention et un suivi particuliers, c'est une espèce à surveiller.

**Mots clés :** Étourneau sansonnet, *Sturnus vulgaris*, Bioécologie, Oléiculture, Régions arides, Algérie.

C. Orale n° : 41

---

**REPARTITION ET ECO-ETHOLOGIE DU MERLE NOIR *TURDUS MERULA* (AVES, *TURDIDAE*) EN ALGERIE**

A. SMAÏ<sup>1</sup>, A. MILLA<sup>1</sup>, H. IDOUHAR-SAAD<sup>1</sup>, S. DRIBINE-ZENIA<sup>1</sup>, F. HADDADJ<sup>1</sup> & S. DOUMANDJI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ecole Nationale Supérieure Vétérinaire El Harrach: BP 161 Hacène Badi El Harrach (Alger)

<sup>2</sup> Ecole Nationale Supérieure Agronomique El Harrach : BP 161 Hacène Badi El Harrach (Alger)

La famille des *Turdidae* est économiquement et numériquement importante, soit 301 espèces à travers le monde. Ces espèces sont seulement absentes de la Polynésie, de l'Antarctique et des hauts sommets. En Algérie, les *Turdidae*, représentés par les genres *Turdus* et *Monticola*, ont (ou montrent) une large répartition. Dans ce travail, on s'est intéressé au Merle noir qui fait partie de la sous-famille des *Turdinae*. *Turdus merula* existe sur le littoral algérien, l'Atlas tellien, les Hauts-plateaux et l'Atlas Saharien. Cet oiseau fréquente les villes dans les plaines et en montagne, les forêts, les buissons, les parcs, les jardins, les vergers, les friches boisées et les paysages ouverts où il peut trouver des fruits et des insectes constituant la base de son régime alimentaire. Dans le cadre de ce travail, on a voulu apporter plus de précision sur l'éthologie de cette espèce ; de ce fait, on s'est penché sur l'observation directe du comportement du Merle noir durant 2 années dans un milieu sub-urbain avec une végétation très riche répartie entre trois states, herbacée, arbustive et arborescente. Les différentes activités du Merle noir notées sont le perchage simple et le cri qui sont constants toute l'année avec des pourcentages allant de 91,5% à 100%. Le chant est plutôt entendu de la fin d'hiver (25%) jusqu'au début de l'été en s'accroissant au printemps avec une constante égale à 100%. Le grattage au sol est régulier. La consommation de fruits au sol, le toilettage sont des activités accidentelles. L'animal préfère consommer les fruits sur les arbres en période de fructification soit en hiver et en automne. En effet, les variations mensuelles et saisonnières des activités journalières du merle noir sont de toute évidence en rapport avec le déroulement de son cycle biologique annuel. Les espèces végétales utilisées comme perchoirs par *Turdus merula* appartiennent à diverses familles telles les Anacardiacees, Oléacées. Leur taille varie de 8 à 23 m. Durant la période de reproduction, le Merle noir chante sur des perchoirs plus hauts (16 et 23,9m). En effet, *Turdus merula* perche plus haut pour délimiter son territoire. Il est à remarquer que cet oiseau s'accommode à tous les milieux qui lui offrent le minimum vital de végétation sans distinction d'essence, mais que chaque mâle a des perchoirs dominants.

C. Orale n° : 42

---

**Mots clés :** *Turdus merula*, répartition, éco-éthologie, milieu sub-urbain.

**ETUDE DU REGIME ALIMENTAIRE DU GOELAND LEUCOPHEE *LARUS MICHAHELLIS* (NAUMANN, 1840) AU NIVEAU DE LA DECHARGE D'ORDURES MENAGERES DE LA VILLE DE TIZI-OUZOU (GRANDE KABYLIE)**

Nora CHAOUCHI-TALMAT<sup>1,2</sup>, Mustapha SI TAYEB<sup>2</sup>, Mohamed BOUKHAMZA<sup>2</sup> & Riadh MOULAI<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>. Laboratoire de Zoologie Appliquée et d'Ecophysiologie Animale, Faculté des Sciences de la nature et de la vie, Université de Bejaia-06000 Bejaia, Algérie.

<sup>2</sup>. Laboratoire d'ornithologie et d'Ecologie des Vertébrés, Faculté des Sciences Biologiques et des Sciences Agronomiques, Université de Mouloud MAMMERI de Tizi-Ouzou 15600, Algérie.

Dans le cadre du présent travail, l'étude du régime alimentaire du Goéland leucophée *Larus michahellis* est réalisée au niveau de la décharge d'ordures ménagères du Centre d'enfouissement et technique (C.E.T.) d'Oued-Falli durant l'année 2013. Cette station est située au niveau de la ville de Tizi-Ouzou (4° 03' E. ; 36° 43' N.). A l'issue de cette première étude dans cette région, il est à préciser que le Goéland leucophée *L. michahellis* est un oiseau omnivore, avec un spectre alimentaire varié. Il est constitué de 28 items proies. Ces oiseaux s'alimentent aussi bien des insectes, des oiseaux, des poissons, des végétaux naturels et des déchets.

Les dimensions des pelotes de réjection des goélands leucophée au niveau du C.E.T d'Oued-Falli ont une longueur moyenne de  $44 \pm 15,6$  mm et une largeur moyenne de  $27,5 \pm 6,13$  mm. La valeur de la richesse moyenne calculée est faible ( $2,67 \pm 2,44$ ). L'analyse des 42 pelotes de réjection du Goéland leucophée a permis de calculer l'abondance relative de chaque catégorie alimentaire. Les proies les plus abondantes sont les déchets avec une abondance relative de 64,15%, suivies des insectes et des végétaux avec des pourcentages respectivement de 17,92% et de 11,32%. Les poissons et les oiseaux sont très faiblement représentés (3,77% et 2,83%). Il est à noter que le régime alimentaire du Goéland leucophée qui fréquente le C.E.T d'Oued-Falli est très diversifié. Il est à préciser que les items proies sont en équilibre entre eux dans le milieu.

**Mots clé :** Goéland leucophée, Régime alimentaire, décharge de l'ordure ménagère, ville de Tizi-Ouzou.

C. Orale n° : 43

---

## COMPORTEMENT TROPHIQUE DE LA ROUSSEROLLE EFFARVATTE AUX ABORDS DU MARAIS DE REGHAIA

Samia DAOUDI-HACINI<sup>1</sup>, Belkacem Aimene BOULAOUAD<sup>1</sup>, Abdeljalil BOUAZIZ<sup>1</sup>, Amel MILLA<sup>2</sup> & Salaheddine DOUMANDJI<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ecole nationale supérieure agronomique El Harrach:BP 161 Hacène Badi El Harrach (Alger)

<sup>2</sup> Ecole nationale supérieure vétérinaire El Harrach:BP 161 Hacène Badi El Harrach (Alger)

L'étude de la sélectivité des proies par la rousserolle effarvate (*Acrocephalus scirpaceus*) a été faite grâce à l'indice d'Ivlev. L'indice a pour but de comparer entre le régime alimentaire assuré par l'analyse des fientes et les disponibilités alimentaires dans la station d'étude par les pots d'interception. L'étude s'est déroulée dans le marais de Reghaia durant sept mois de sorties. La technique des pots Barber a permis d'échantillonner 916 individus réparties sur 77 espèces et 52 familles. La famille des Formicidae est la plus représentée avec une abondance relative égale à 82% des individus capturés. L'étude du régime alimentaire de la rousserolle effarvate a montré la dominance de formicidae sur l'ensemble des espèces déterminées. L'utilisation de l'indice de sélection d'Ivlev a permis de séparer 3 groupes d'espèces le

premier comporte les espèces fortement recherchées, ou les espèces présentes dans le régime alimentaire de l'insectivore et absentes dans les disponibilités trophiques. Le deuxième regroupe les espèces non sélectionnées. Ce sont les espèces présentes sur le terrain mais non trouvées dans les fientes. Le troisième groupe représente les espèces plus au moins recherchés par la rousserolle. Ce sont les espèces présentes dans le régime et les disponibilités. Dans le présent travail la sélectivité des proies chez *Acrocephalus scirpaceus* a été étudiée par rapport aux familles. Les familles les plus sélectionnées sont au nombre de 23, notamment Araneae F.ind, lepidoptera F ind, Capsidae et Apoidae avec un indice d'ivlev +1. Par contre la famille des Pentatomidae, lepidoptera F ind, Coleoptera F. ind. et acrididae été moins sélectionné avec des valeurs comprise entre + 0,71 et 0 (0,33 ; 0,6 ; 0,67 et 0,71 respectivement). Le nombre des familles non sélectionnées sont au nombre de 38 comme Gnaphosidae, Aphidae et Staphylinidae. 8 familles sont faiblement représenté avec des valeurs -0,87 et 0 le cas de Salticidae, Chrysomelidae et Formicidae.

**Mots clés:** *Acrocephalus scirpaceus*, régime alimentaire, sélectivité, pot Barber, marais de Réghaia.

*C. Orale n° : 44*

---

**CROISSANCE ET ECOLOGIE ALIMENTAIRE DES POUSSINS DU GOBE-MOUCHES DE L'ATLAS (*FICEDULA SPECULIGERA*) DANS LE NORD-EST ALGERIEN.**

Khaled BOUDEFFA, Zahra BRAHMIA & Slim BENYACOUB

*Laboratoire d'écologie des systèmes terrestres et aquatiques, Université Badji Mokhtar, Annaba, Algérie*

L'étude a été réalisée durant les deux saisons de reproduction (2011 - 2012) sur une population de nichoirs du Gobe-mouches de l'Atlas nichant dans une subéraie d'altitude sans sous-bois au Djebel Ghorra (36° 32'N / 8° 20'E) dans le Parc National d'El-Kala, Nord-Est algérien.

Le régime alimentaire des poussins a été étudié pour des nichées à différents moments de la saison en utilisant la technique des colliers. Les poussins ont été sélectionnés pour une étude détaillée de la croissance. Ils ont été mesurés selon un protocole standard qui prévoit la mesure des poids, des tarse, des ailes et des becs.

Les résultats montrent que les chenilles de lépidoptères sont les proies les plus consommées suivis par l'ordre des Hémiptères et des Diptères. L'augmentation saisonnière de la température, oblige les Gobe-mouches de l'Atlas de s'adapter à un changement qualitatif des ressources trophiques qui subissent une diminution de chenilles au profit d'autres groupes de proies. Cela se traduit par une diversification du régime alimentaire qui est surtout constitué d'individus adultes, relativement gros, moins hydratés et difficile à digérer.

En outre, l'augmentation saisonnière du volume de proies provoque une diminution de l'approvisionnement alimentaire et par conséquent une diminution des taux de croissance des

différents paramètres morphométriques des poussins. Cela peut conduire à une réduction de la qualité des jeunes à l'envol et donc minimiser leur chance de survie et de recrutement ultérieur.

**Mots clés :** *Ficedula speculigera*, croissance, régime alimentaire, reproduction, Algérie.

*C. Orale n° : 45*

---

## **EFFET DE L'URBANISATION DU MILIEU NATUREL D'EL-MERDJA (TEBESSA) SUR LA NICHE TROPHIQUE DE LA CIGOGNE BLANCHE NICHANT DANS CE MILIEU**

Linda BOUGUESSA- CHERIAK<sup>1,2</sup>, Abir DJENNA<sup>1</sup> & Slim BOUGUESSA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Université de Tébessa Faculté des Sc. Exactes et des Sciences de la Nature & de la vie. Département des Sc. de la Nature & de la vie. Route de Constantine 12002. Tébessa Algérie

<sup>2</sup> Laboratoire de Biosystematique et Ecologie des Arthropodes. Université de Constantine1 Constantine 25000.

Les milieux naturels sont considérablement envahis par l'homme dans notre pays ces dernières années. L'estimation de l'impact des changements que subissent ces milieux et qui vont engendrer leur déstabilisation sera démontré à travers une étude comparative (entre 2014-1998) de la composition alimentaire de la cigogne blanche considérée comme généraliste, ubiquiste.

55 pelotes de rejection par année ont fait l'objectif d'une analyse par voie humide puis décortiqués et les fragments sont déterminés.

Le spectre alimentaire de la Cigogne comporte une large gamme de proies tant invertébrées que vertébrées. Un total de 971 individus est obtenu, il est réparti en 4 classes (Insecta, Arachnida, Gastropoda et Aves), 7 ordres et 24 familles. Les insectes sont dominants et présentent à eux seul 92,48% du total des proies, ce qui démontre que cette espèce est insectivore.

La classe Insecta renferme 4 ordres dont les Coléoptères sont plus dominants et constituent 70,48% du total des ordres proies, le même résultat est obtenu en 1998.

Cinq familles sont consommées en priorité, il s'agit de la famille Acrididae (ordre Orthoptera) qui correspond au pourcentage de (19,15%) suivie par la famille Ténébrionidé (15,03%), la famille Cetonidae avec (13,92%) puis Scarabaeidae (11,02%), et enfin les carabidés (10,80).

L'étude comparative entre les années 1998 et 2014 a révélé l'importante diminution du nombre total des proies entre les années d'étude (3 888 et 971 proies), la disparition de 2 ordres d'insectes proies (Hymenoptera et Neuroptera) et l'apparition des Hemiptera. Neuf familles d'insectes proies sont apparues, quatre ont disparu.

Cette nouvelle distribution du peuplement entomologique dans le milieu de gagnage traduit clairement la présence d'effets de facteurs externes (dont l'homme) sur ce milieu naturel.

**Mots Clés :** effet, urbanisation, Cigogne blanche, Tebessa.

*C. Orale n° : 46*

---

**RELATIVE IMPORTANCE OF HABITAT AREA, ISOLATION AND QUALITY FOR THE OCCURRENCE OF MISTLE THRUSH *TURDUS VISCIVORUS* (L.) IN FRAGMENTED LOWLAND CORK OAK FOREST IN MOROCCO**

Sidi Imad CHERKAOUI

*Mohamed V University, Faculty of Sciences, Department of Biology Rabat, Morocco*

In landscape ecology, understanding the requirements in term of the size and quality of the available habitat for a number of forest-dependent bird species reveals to be crucial for a better forest management and biodiversity conservation.

We studied resident bird communities in the highly fragmented lowland Cork Oak forest in Northern Morocco. In this paper we focused on studying the Mistle Thrush, a species which is believed to have a very scattered distribution at low altitudes in Morocco. In a stepwise regression analysis, cork oak habitat area and habitat isolation were the most important parameters explaining numbers, density, regularity, and probability of presence in three successive years (2005-2007) of Mistle Thrush monitoring. Also, the estimation of habitat quality contributed significantly to the equations as the species occurs only in dense oak patches. A 99% regularity of occurrence during the study period was found in non mixed oak areas of 46 ha. It is suggested that, for a small population, habitat fragmentation that gives rise to partially isolated subpopulations will make the population more vulnerable. The large area required by Moroccan Mistle Thrush compared with European ones, is believed to be a result either of extinction disequilibrium.

**Mots clés:** Mistle Thrush, Cork oak forest, habitat area, habitat quality, conservation.

*C. Orale n° : 47*

---

**STRUCTURE ET ECOLOGIE DU FLAMANT ROSE *PHÆNICOPTERUS ROSEUS* DANS LES SEBKHAS DE OULED AMARA ET DE OULED M'BARK (LA REGION DE KHENCHELA).**

Leila BOUAGUEL<sup>1</sup>, Sabrina BOUGOUDJIL<sup>1</sup>, Menouar SAHEB<sup>2</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>3</sup>

<sup>1</sup> *Université de Badji Mokhtar, Annaba*

<sup>2</sup> *Université de Larbi Ben M'hidi, Oum El-Bouaghi*

<sup>3</sup> *Université de le 08 Mai 1945, Guelma*

L'éco-complexe des zones humides de l'Est algérien constitue un lieu idéal d'hivernage pour une grande diversité d'oiseaux d'eau et en particulier le Flamant rose *Phaenicopterus roseus*. Deux nouveaux sites d'hivernage d'une population importante de cet échassier sont découverts : la Sebkhha de Ouled Amara et la Sebkhha de Ouled M'bark. Leurs dénombrements affichent souvent des effectifs dépassant largement le 1% international. Ces deux plans d'eau sont situés dans la wilaya de Khenchela occupant une superficie de 340 ha et 950 ha. Dans

cette étude, nous avons dénombré au cours de l'année 2011-2012. Nous avons étudié les variations spatio-temporelles des effectifs du Flamant rose *Phaenicopterus roseus* et l'étude des rythmes d'activités diurnes et les bilans des budgets temps. Pendant la saison d'hivernage 2011-2012, et ceci pour deux buts majeurs ; le premier est de déterminer leurs stratégies d'hivernage dans cette zone humide et le second est de faire ressortir le rôle que peut jouer cette avifaune aquatique (remise et /ou gagnage).

**Mots clés:** éco-complexe, Flamant rose, Sebkhia, spatio-temporelles, rythmes d'activités diurnes, avifaune aquatique, remise, gagnage.

*C. Orale n° : 48*

---

## **INVENTAIRE ET ECOLOGIE DE LA REPRODUCTION DU FAUCON CRECERELLE *FALCO TINNUNCULUS* DANS LA REGION D'OUM EL-BOUAGHI.**

Asma KAF<sup>1,2</sup>, Hinda HAFID<sup>1,2</sup> & Menouar SAHEB<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire de recherche; Ressources Naturelles et Aménagements des Milieux Sensibles

<sup>2</sup> Université Larbi Benm'hidi, Oum El-Bouaghi, Algérie.

Le Faucon crécerelle *Falco tinnunculus* a niché durant trois années successives (2011, 2012 et 2013) dans un milieu urbain (Université d'Oum El-Bouaghi). La taille de ponte moyenne est comprise entre 5,75 et 6 œufs/nid. L'incubation a duré en moyenne 28,33 jours [27 et 30j]. Le taux de réussite des éclosions est de 0% pour l'année 2011, 50% pour l'année 2012 et 60,83% pour l'année 2013. La taille du domaine de chasse est comprise entre 5,92 et 255,07 ha. La nature de l'alimentation comprend généralement des sauterelles, des serpents, des lézards et des poussins de pigeon biset.

**Mots clés :** Faucon crécerelle *Falco tinnunculus*, urbain, taille de ponte, éclosions, domaine de chasse.

*C. Orale n° : 49*

---

## **CONTRIBUTION A L'ETUDE DE L'AVIFAUNE DES DAYAS (SUD DE L'ATLAS SAHARIEN)**

Mohammed KOUIDRI<sup>1</sup>, Ala-Eddine ADAMOUI<sup>1</sup> & Mohamed Laïd OUAQID<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Département d'Agronomie, Université de Laghouat.

<sup>2</sup> Département de Biologie, Université d'Annaba.

La région des Dayas commence au Sud de l'Atlas saharien et s'étend jusqu'à l'apparition des grandes formations de sable du Sahara. Les Dayas sont des petites dépressions circulaires, résultant de la dissolution locale des dalles calcaires ou siliceuses qui constituent les Hamadas. Elles favorisent l'installation d'une végétation exceptionnelle à base de Pistachier de l'Atlas (*Pistacia atlantica*) et de Jujubier (*Zizyphus lotus*) et accueillent une avifaune particulière.

L'exploration de ces écosystèmes durant plusieurs saisons et l'utilisation des techniques de recensement ont permis d'identifier et de distinguer plusieurs catégories d'espèces d'oiseaux qui hivernent (Rouges queues, pipits, ..), estivent (Cochevis, corbeau, ...) ou qui passent simplement (Gobe mouches, guépriers, ...) par ces zones désertiques.

L'analyse biogéographique de l'avifaune des dayas a permis de caractériser ces milieux, de les classer dans leur contexte biogéographique régional et de prévoir leur évolution sous les facteurs de pression environnants.

**Mots clés :** Dayas, Atlas saharien, Avifaune, Biogéographie, Facteurs de pression.

*C. Orale n° : 50*

---

## **BIOÉCOLOGIE DE LA PERDRIX GAMBRA (*ALECTORIS BARBARA*) ET MOYENS DE CONSERVATION EN ALGERIE.**

H. IDOUHAR-SAAFI<sup>1</sup>, A. SMAI<sup>1</sup>, S. ZENIA<sup>1</sup>, M. AISSI<sup>1</sup> & S. DOUMANDJI<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ecole nationale supérieure Vétérinaire d'Alger, B.P.161, 16200, El-Harrach, Alger.

<sup>2</sup>Ecole nationale supérieure Agronomique, El Harrach 16200, Alger.

Au cours des deux dernières décennies, il semble que la Perdrix gambra prolifère dans le Littoral algérois et dans les plaines de la Mitidja. Bien plus, ce phénomène est observé et signalé à travers tout le territoire. Cette situation trouve son explication d'une part dans la suspension de la chasse ce qui aurait favorisé une remontée biologique des populations et d'autre part dans l'abondance pluviométrique enregistrée depuis 1999. Pourtant certains chercheurs pensent que cette prolifération n'est qu'apparente. Seule une étude poussée sur la dynamique des populations de cette espèce pourrait confirmer ou infirmer ces suppositions. Dans le cadre de cette étude l'objectif recherché est de mettre en évidence les facteurs limitants et le choix des milieux fréquentés par la Perdrix gambra. Pour ce faire, la distribution des fiches d'enquêtes sur la bioécologie et les facteurs de mortalité de cette espèce autochtone est effectuée à travers le territoire national. Ceci a contribué ainsi à la mise en place d'un acquis préliminaire sur l'état naturel des populations de la Perdrix gambra. Les résultats obtenus montrent que la sélection des biotopes par la Perdrix gambra est régie par la recherche de la nourriture et des abris. Ces refuges mettent à l'abri la gambra face à ses ennemis naturels qui sont recensés dans les différentes régions comme les rapaces diurnes (faucon crécerelle et milan noir) dont la fréquence de prédation fluctue entre 25 et 100 %. Les mammifères prédateurs tel que le Chacal et le Renard participent avec des taux assez forts ( $75 \% \leq F.O. \% \leq 100 \%$ ). Pour une meilleure conservation de la Perdrix gambra, elle est suivie dans des élevages expérimentaux des centres cynégétiques de Zéralda et de Tlemcen. Le but recherché est de sélectionner une souche d'*Alectoris barbara* adaptée à la vie en captivité et de faire des lâchers et de repeupler certains milieux appauvris. Toutefois la conservation de la Perdrix n'est guère aisée et plusieurs contraintes sont enregistrées au sein des élevages en captivité telles que les affections d'ordre parasitaire, traumatique et nutritionnel qui affectent le bien être des Perdrix et perdreaux. Les autres contraintes mise en évidence, sont les conséquences du stress au moment et à la fin des manipulations des perdreaux.

**Mots clés :** *Perdrix gambra*, Bioécologie, Enquête, Facteurs de mortalité, Conservation.

C. Orale n° : 51

---

### EVOLUTION DES PARAMETRES BIOLOGIQUES D'UNE POPULATION DU FAISAN COMMUN *PHASIANUS COLCHICUS* AU CCZ ; SYNTHESE DES LACHERS DANS LA RESERVE DE CHASSE DE ZERALDA

Djamel BENDJOUDI<sup>1</sup>, Fatiha LARINOUNA<sup>2</sup> & Sara AMIRI<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Département de Biologie des Populations et des Organismes, Fac. SNV, Univ. Blida

<sup>2</sup>Centre cynégétique de Zéralda, route de Mahelma, Zeralda, Alger.

Cette recherche menée au centre cynégétique de Zéralda (CCZ), a pour objectif d'étudier l'évolution des paramètres zootechniques d'une population de faisan (*Phasianus colchicus*) sélectionnée dans le but de disposer d'une lignée de repeuplement de qualité cynégétique et de mesurer ainsi les effets de la sélection appliquée depuis 2000 sur cette espèce. La population fondatrice de notre élevage est originaire de France. Son introduction en Algérie remonte à 1970. La méthodologie adoptée pour atteindre l'objectif préconisé par cette étude, repose sur un ensemble d'opérations menées à la fois en laboratoire et sur terrain.

Les résultats de la recherche menée en laboratoire, révèlent un taux de ponte de 40,12 œufs par faisane, une évolution de consanguinité  $F=0,37\%$  et un taux de mortalité causé par le picage de 0,19 %.

Les résultats de la recherche menée sur terrain sur une phase de la dynamique de la population ont permis de localiser et identifier 19 coqs chanteurs, 08 mâles et 11 femelles.

**Mots clés :** Faisan, Zéralda, repeuplement, ponte, consanguinité.

C. Orale n° : 52

---

### ECOLOGIE DE LA REPRODUCTION DE LA FOULQUE MACROULE *FULICA ATRA* DANS LE LAC TONGA NORD EST DE L'ALGERIE

Ali ZITOUNI<sup>1</sup>, Abdelhakim ROUBI<sup>2</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Département d'écologie et génie de l'environnement Fac. SNVTU Université de Guelma

<sup>2</sup> Département SNV Fac. SNVTU Université de Guelma

La Foulque macroule *Fulica atra* est largement répandue dans toutes les zones humides algériennes, présentant ainsi un excellent modèle biologique qui peut être considéré comme un bon marqueur biologique de santé des écosystèmes. Notre étude réalisée dans le lac Tonga (El Kala ; nord-est de l'Algérie) sur une période de trois années consécutives nous a permis de suivre l'écologie de la reproduction de ce Rallidé, notamment les dimensions des nids, grandeur de ponte, biométrie des œufs, taux d'éclosion, prédation, et les paramètres entropiques.

Les résultats obtenus montrent que les diamètres extérieur et intérieur des nids sont respectivement ( $31,56 \pm 3,37$  cm et  $17,09 \pm 1,71$  cm), avec une hauteur de  $13,84 \pm 3,25$  cm,

ces paramètres sont en relation avec la densité de la végétation et la profondeur de l'eau. La Foulque macroule préfère l'installation de ses nids dans les ilots du scirpe lacustre, en particulier au début de la saison, suivi par le sparganier, l'iris, le typha et le phragmite.

La période de ponte a duré quatre mois environ, de la fin du mois de mars jusqu'au début du mois d'aout, la biométrie des œufs (poids : 35,58 gr., diamètre polaire : 52,78 cm, diamètre équatorial : 35,80 cm, le volume : 49,76 cm<sup>3</sup>, la grandeur de ponte est en moyenne de 9 œufs par nichée.

Le succès de la reproduction est évalué à 40% pour l'ensemble des nids suivi et de 41% du nombre total des œufs, le taux des nids et des œufs prédatés est évalué à 19% et 6% respectivement, le ramassage des œufs a été enregistré sur 37% des nids, le taux des œufs abandonnés est évalué à 16%.

Enfin la Foulque macroule dans le lac Tonga est sédentaire nicheuse, elle n'est pas considérée comme une espèce rare, du fait que son effectif n'est pas faible, les ressources trophiques n'étant pas limitantes, néanmoins par son statut d'herbivore, très féconde, elle est importante au niveau de la chaîne alimentaire. Cependant si on continue à dégrader sa niche écologique sensible elle va être menacée.

*C. Orale n° : 53*

---

### **LES FACTEURS DETERMINANT LE SUCCES DE LA REPRODUCTION DES TOURTERELLES DES BOIS (*STREPTOPELIA TURTUR*) DANS UN MILIEU AGRICOLE NORD-AFRICAIN.**

Fadhila KAFI<sup>1</sup> Asma REGGAM<sup>1</sup> Saad HANNAN<sup>2</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>1</sup>

*Laboratoire de Biologie, Eau et Environnement (LBEE), Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie et Sciences de la Terre et de l'Univers, Université 8 mai 1945 de Guelma (Algérie).*

*Centre de Recherche Forestière, Chariaa Omar Ibn Al Khattab, BP 763, Rabat-Agdal, Maroc*

Connaître les effets des facteurs écologiques sur le succès de la reproduction de l'avifaune migratrice nicheuse est primordial particulièrement dans les milieux artificialisés. Nous avons étudié, au moyen de régressions de Poisson, l'influence de l'emplacement des nids sur les arbres, de la proximité aux cultures céréalière et aux points d'eau sur le nombre de jeunes à l'envol par nid (N=207), en tenant compte de possibles différences phénologiques et spatiales entre les cinq vergers étudiés.

Le meilleur modèle, sélectionné sur la base du critère d'Akaike, montre des effets linéaires positifs de la distance du nid au tronc et aux plus proches cultures céréalières, et un effet quadratique de la hauteur du nid (avec un optimum à 1.6m).

Dans les orangeries de Guelma, le positionnement des nids et leur proximité aux cultures céréalières ont une incidence directe sur la productivité totale des Tourterelles des bois.

**Mots clés:** succès de la reproduction, Tourterelles des bois (*Streptopelia turtur*), la distance du nid au tronc, Cultures céréalières, les orangeries.

C. Orale n° : 54

---

**LA REPRODUCTION DE L'HIRONDELLE RUSTIQUE (*HIRUNDO RUSTICA*) DANS UN MILIEU URBAIN NORD-AFRICAÏN: QUEL IMPACT DES CONDITIONS CLIMATIQUES ET DE L'APPLICATION DES INSECTICIDES ?**

Soumia HADDAD<sup>1</sup>, Imene BOUGUENOUN<sup>1</sup>, Saâd HANANE<sup>2</sup>, Moussa HOUHAMDI<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire Biologie, Eau et Environnement (LBEE), Département des Sciences de la Nature et de la Vie, Faculté SNV-STU, Université 8 Mai 1945, BP 401 Guelma, Algérie.

<sup>2</sup> Centre de Recherche Forestière, Chariaa Omar Ibn Al Khattab, BP 763, Rabat-Agdal, Maroc.

<sup>3</sup> Département des sciences de la nature et de la vie université d'Oum El Bouaghi

La présente étude analyse les effets des conditions climatiques (température, précipitations et vitesse des vents) et de l'activité anthropique (traitements aux insecticides) sur la taille de ponte, le nombre d'œufs éclos et la productivité totale de l'Hirondelle rustique dans un milieu urbain Nord-Africain (Guelma, Algérie). Les résultats ont démontré que les conditions climatiques n'affectent pas clairement les paramètres de reproduction de cette Hirundinidé, contrairement aux traitements insecticides des bâtiments de nidification. Les trois paramètres étudiés ont tous subi une importante diminution au fur et à mesure de la progression de la saison de reproduction. Le nombre d'œufs éclos et la productivité totale ont été plus grands pour la première ponte que pour la seconde. Cette productivité a nettement diminué en 2013 par comparaison à 2012. La poursuite des recherches sur d'autres facteurs environnementaux comme : (i) la disponibilité des insectes ; (ii) l'activité agricole et (iii) les événements météorologiques défavorables, s'avère une piste incontournable pour la mise en œuvre de mesures de gestion visant l'amélioration des conditions locales de reproduction de cette population urbaine Nord-Africaine.

**Mot clés :** *Hirundo rustica*, reproduction, insecticide, condition climatique, ponte.

C. Orale n° : 55

---

**CONTRIBUTION A L'ETUDE DU REGIME ALIMENTAIRE DE L'HIRONDELLE DE FENETRE (*DELICHON URBICA MERIDIONALIS*) DANS LE NORD EST ALGERIEN.**

Meriem ROUAIGUIA<sup>1</sup>, Abd El-Hakim ROUIBI<sup>1</sup>, Fadhila KAFI<sup>1</sup>, Soumia HADDAD<sup>1</sup>, Moussa HOUHAMDI<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Laboratoire de recherche biologie, eau et environnement (LBEE, Faculté des sciences de la terre et de l'univers, Département de biologie, Université de Guelma, Algérie.

L'hirondelle de fenêtre *Delichon Urbica* est une espèce estivante nicheuse dans tous le bassin méditerranéen. Elle niche souvent en colonie sur les murs des édifices les plus hauts des villes (bâtiments, mosquées,...) et construit des nids à base de terre (argile) souvent ramassés de l'environnement immédiat.

Les activités de reproduction chez l'Hirondelle de fenêtre débutent généralement un mois après le retour de migration, étant déclenchées par la disponibilité des ressources alimentaires

L'étude et le suivi de l'installation de colonies d'hirondelles de fenêtre dans la région de Guelma ont commencées dès l'arrivée des premiers colonisateurs pendant le mois de février, jusqu'à la fin de la période de reproduction, soit après les deux pontes de la saison, durant le mois de septembre. Ainsi, durant la saison de reproduction (année 2013), ce suivi a montré une grandeur de ponte moyenne de 4,4 œufs (1 à 6 œufs par nichée) pour la première couvée et 2,89 œufs (1 à 4 œufs par nichée) pour la deuxième. Le succès biologique de la reproduction a été estimé à 76,48% et 44,91% respectivement pour les deux pontes. Ces résultats exhibent des différences significatives avec les colonies situées en Europe.

**Mots clés :** Hirondelle de fenêtre, *Delichon urbica*, écologie de la reproduction, Nord-est de l'Algérie.

*C. Orale n° : 56*

---

### **INVENTAIRE DES RAPACES DANS LA WILAYA DE GUELMA (NORD-EST DE L'ALGERIE): CAS DE LA REGION D'AIN EL ARBI**

Okba BOUMAZA, Mohamed Daya El Hak KHEMIS, Ali ELAFRI, Mouslim BARA, Zihad BOUSLAMA & Moussa HOUHAMDI

*Laboratoire : Biologie, eau et environnement (LBEE), Université de Guelma.*

La région de Guelma représente un environnement favorable pour la survie et la reproduction des Rapaces à cause de ces reliefs de nature montagnard.

L'objectif de cette contribution consiste à faire un inventaire des Rapaces qui colonise cette région (particulièrement les montagnes d'Ain El-Arbi) ainsi que la détermination de leur phénologie et leur distribution spatiale en période de reproduction (choix du site de reproduction).

Au cours de notre étude nous avons inventorié six (6) espèces de Rapaces qui appartiennent à quatre familles différentes (Falconidés, Accipitridés, Strigidés et Tytonidés) : L'Aigle royal *Aquila chrysaetos*, le Faucon crécerelle *Falco tinnunculus*, la Chouette hulotte *Strix aluco*, le Vautour fauve *Gyps fulvus* et la Chouette effraie *Tyto alba* ainsi que la Buse féroce *Buteo rufinus*.

**Mots clés :** Rapaces, région de Guelma, phénologie, inventaire.

*C. Orale n° : 57*

---

### **NEST SITE SELECTION BY EUROPEAN GREENFINCH IN FARMLAND: DOES CHOICES INFLUENCE NEST SUCCESS?**

Taqiyeddine BENSOUILAH<sup>1,2</sup>, Yacine GUEROUI<sup>3</sup>, Hafid BRAHMIA<sup>2,3</sup>, Ali ZERAOULA<sup>2,3</sup>, Zihad BOUSLAMA<sup>1,2</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Laboratory EcoSTaQ: Ecology of Terrestrial and Aquatic Systems.

<sup>2</sup> Biology Department, Faculty of sciences, University of Badji Mokhtar, Annaba (Algeria).

<sup>3</sup> Laboratory LBEE: Biology, Water and Environment. University of 8 Mai 1945, Guelma (Algeria).

Life-history theory predicts that an individual should reduce its reproductive efforts by changing the nest site when high risk of nest predation reduces the value of current reproduction. Thus, nest-site selection is an important determinant of individual fitness in birds. Understanding what information individuals use to choose nest sites is therefore important for understanding the evolution of nest-site selection, the dynamics of populations, and the conservation of species. Moreover, nest placement of open-nesting bird species may affect risk of nest predation, nest microclimate, and reproductive success.

The nest placement of a population of the European Greenfinch was analyzed in a loquat plantation from Northern Algeria to investigate the effects of nests placement on nesting outcome. Nest placement was recorded from a sample of 185 nests. We measured the nest height above ground, distance from the nest to trunk, distance from the nest to external part of canopy, distance from the nest to the lowest part of the canopy, nest tree height and nest branch length. The nests were placed at heights between 150 and 350 cm, and the distance from the center of trees varied from 27 to 200 cm. There was no variation in the nests heights and distance from the trunk to the nest place as breeding season progresses.

**Key words:** *Chloris chloris*, breeding ecology, nest placement, nest concealment, loquat trees, farmland.

C. Orale n° : 58

---

## **SUCCES DE CHASSE ET HABITATS TROPHIQUES DU HERON GARDE BŒUF *BUBULCUS IBIS* (LINNAEUS, 1758), AU LAC TONGA, COMPLEXE DES ZONES HUMIDES D'EL KALA (NORD-EST ALGERIEN)**

Samiha BENTRAD<sup>1</sup> & Ghania CHALABI-BELHADJ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire Agriculture et fonctionnement des écosystèmes - Université d'El Tarf

Le succès de chasse chez le Héron garde bœuf *Bubulcus ibis* a été mesuré au Lac Tonga (site Ramsar) entre janvier et juin 2006. L'étude du comportement alimentaire des Ardéidés offre divers exemples de paramètres mesurés afin d'estimer l'efficacité de la chasse. Il s'agit en particulier du taux de captures de proies, du taux de poids sec ingéré, du taux de calories ingéré par unité de temps (Recher & Recher, 1969 ; Sigfried, 1972 ; Hafner *et al.*, 1982 ; Bredin, 1984). Parmi tous les paramètres utilisés pour mesurer l'efficacité de la chasse chez les Ardéidés, le succès de chasse au niveau des habitats trophiques reste le plus employé (Recher & Recher, 1969 ; Hafner *et al.*, 1982 ; Cézilly & boy, 1988). Nous avons noté au niveau de chaque habitat trophique la taille des agrégations, les techniques de chasse utilisées, les mouvements corporels adoptés ainsi que le succès de chasse. Les habitats trophiques exploités par le Héron garde bouf dans ce site sont : les prairies humides (61 %), le plan d'eau (29 %) et la rive du lac (10 %). Le Héron garde bœuf s'alimente en solitaire (50 %) et en groupe (50 %) en utilisant une multitude de techniques d'alimentation qui lui permettent une meilleure exploitation des ressources alimentaires. Il s'agit notamment de la posture debout (29 %), la posture érigée (22 %), la posture tête de côté (14 %). Pour chasser, notre modèle

d'étude ne pratique que la marche lente (100 %). Enfin, son succès de chasse est de 0,43 proies/coups de bec/mn.

**Mots clé :** *Bubulcus ibis*, Habitats trophiques, Lac Tonga, succès de chasse, techniques de chasse.

**C. Orale n° : 59**

---

**ECO-ETHOLOGIE DU FULIGULE NYROCA AYTHYA NYROCA (ANATIDES) PENDANT SON HIVERNAGE DANS GARAET HADJ TAHAR (GUERBES-SANHADJA, NORD-EST DE L'ALGERIE)**

Seyf Eddine MERZOUG<sup>1</sup>, Soumia ABDI<sup>1</sup>, Imene BOUGUENOUN<sup>1</sup>, Sarah MESSABHIA<sup>2</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Laboratoire de Biologie, Eau et Environnement (LBEE). Université de Guelma.

<sup>2</sup>Laboratoire : Ressources Naturelles et Aménagement des Milieux Sensibles. Université, Oum El-Bouaghi.

L'écologie de l'hivernage (phénologie et éco-éthologie diurne) du Fuligule nyroca *Aythya nyroca* a été réalisée sur trois saisons d'hivernage (2010/2011, 2011/2012 et 2012/2013) au niveau de Garaet Hadj Tahar (site Ramsar depuis 2001 de 120ha, Complexe de Guerbes-Sanhadja, Skikda, Nord-est de l'Algérie). L'effectif maximal enregistré est de 605 individus observés pendant le mois de décembre 2012. Cette abondance est représentée par deux populations, la première est sédentaire nicheuse composée d'une vingtaine de couples et la deuxième, plus conséquente, ne fréquente le centre de ce plan d'eau que durant la saison d'hivernage.

L'étude des rythmes d'activités diurnes a montré que le sommeil qui tient 42,47 % du bilan total est l'activité dominante, montrant ainsi le rôle de remise diurne de cette zone humide. Il est suivi de l'activité de la nage (20,63 %), de l'alimentation (19,32%), du toilettage (9,37%) et enfin du vol (7,74%). L'activité de la parade tient une part très minime dans ce bilan et elle n'est observée qu'à la fin de la saison d'hivernage.

**Mots clés/** Fuligule nyroca, *Aythya nyroca*, hivernage, comportement diurne, Garaet Hadj Tahar, Guerbes-Sanhadja, Algérie.

**C. Orale n° : 60**

---

**EVOLUTION ET STRUCTURE DE L'AVIFAUNE AQUATIQUE DANS LES ZONES HUMIDES DES HAUTES PLAINES DE L'EST ALGERIEN.**

Nada NOURI<sup>1</sup>, Zihad BOUSLAMA<sup>2</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire d'Ecologie des systèmes Terrestres et Aquatiques, Université Ghardaïa.

<sup>2</sup>Laboratoire d'Ecologie des systèmes Terrestres et Aquatiques, Université Badji Mokhtar Annaba

<sup>3</sup>Département de biologie, Université 08 Mai 1945, Guelma

L'Algérie occupe parmi les pays du Paléarctique occidental une place privilégiée pour un grand nombre d'espèces qui utilise ses zones humides comme des aires d'hivernage ou

comme des étapes d'escale pour celles hivernant plus au sud. La connaissance de ces zones humides ne peut être envisagée qu'après étude du fonctionnement global de ces dernières et leur utilisation par les oiseaux d'eau qui sont de véritables descripteurs du fonctionnement d'un milieu. L'un de ces milieux est Garaet Timerganine, qui est situé à 26 km au sud de la ville d'Oum El Bouaghi. Le dénombrement de l'avifaune aquatique du Garaet Timerganine est réalisé durant la saison d'hivernage 2011/ 2012. C'est un suivi au cours duquel l'ensemble des oiseaux présent sont recensés par observations à l'aide d'un télescope, le comptage s'effectue deux fois par mois, les résultats ont montré que la Garaet Timerganine a hébergé 21 espèces pendant la période d'étude composé essentiellement de canards de surface, canards plongeurs et de Rallidés notamment la Foulque macroule *Fulica atra* qui est la plus abondante.

Ce travail vise une contribution à la connaissance des variations spatio-temporelles des effectifs des oiseaux d'eau sur ce plan d'eau durant une année.

**Mots clés :** zones humides, Garaet Timerganine, Anatidés, Rallidea, Foulque macroule.

*C. Orale n° : 61*

---

### **VARIATION DES EFFECTIFS ET BIOLOGIE DE REPRODUCTION DE LA FOULQUE MACROULE *FULICA ATRA* (LINNE, 1758) (AVES, RALLIDAE) DANS LA ZONE HUMIDE DE REGHAIA (ALGER, ALGERIE).**

Fatiha METNA<sup>1</sup>, Aicha LARDJANE-HAMITI<sup>1</sup>, Nabila BOUKHEMZA-ZEMMOURI<sup>1</sup>, Samira MERABET<sup>1</sup>, Mohamed-Samir SAILOUD<sup>2</sup>, Mohamed BOUKHEMZA<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Faculté des Sciences Biologiques et des Sciences Agronomiques, Université Mouloud Mammeri de Tizi Ouzou, Algérie.

<sup>2</sup> Centre cynégétique de Réghaia Alger.

Cette étude porte sur la variation des effectifs et la biologie de reproduction de la Foulque macroule *Fulica atra* Linné, 1758, pendant l'année 2010 et 2011, dans la zone humide de Réghaia, site Ramsar d'importance internationale, qui demeure l'unique vestige de l'ancienne Mitidja marécageuse, suite aux différents échecs d'assèchement. La Foulque est l'espèce la plus abondante au niveau du lac de Réghaia. Deux populations écologiques distinctes, une hivernante, fortement représentée, et l'autre sédentaire, plus faible et nicheuse ont été identifiées. La période de reproduction de la Foulque sur ce site s'est étalée du 15 avril jusqu'à la première semaine du mois de juin, avec un pic à la deuxième décennie du mois d'avril en 2010, et, de la dernière décennie du mois d'avril, jusqu'à la première semaine du mois de juin avec un pic à la dernière décennie du mois d'avril en 2011. Ces nids abritaient des pontes d'une taille moyenne de  $4,8 \pm 2,9$  œufs/nid en 2010 et de  $5,2 \pm 3,2$  œufs/nids en 2011. Les nids ont été construits dans des touffes de Typha, de Roseau, de Jonc, de Tamarix ou dans des mélanges de ces espèces. La majorité des nids recensés sont à base de Typha.

**Mots clés :** Biologie de reproduction, Foulque macroule, Lac de Réghaia, Algérie.

C. Orale n° : 62

---

**STATUT ET ECOLOGIE DU TADORNE CASARCA *TADORNA FERRUGINEA* DANS LA VALLEE DE OUED RIGH (SAHARA ALGERIEN)**

Yacine NOUIDJEM<sup>1</sup>, Ettayib BENSACII, Abdelaziz BOUZEGAG<sup>2</sup>, Menouar SAHEB<sup>3</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>4</sup>

<sup>1</sup>. Département SNV, Université de M'sila..

<sup>2</sup>. Département SNV, Université de Mila

<sup>3</sup>. Département SNV, Université d'Oum El-Bouaghi.

<sup>4</sup>. Département SNV, Faculté SNV-STU, Université 8 Mai 1945 de Guelma.

Au cours de l'étude menée dans les zones humides de la vallée de Oued Righ (Sahara du Nord-est de l'Algérie) du mois d'août 2008 au mois de juillet 2011, Le Tadorne casarca *Tadorna ferruginea* présente un statut de sédentaire nicheur. Le maximum enregistré est de 892 individus observés durant la deuxième quinzaine du mois d'octobre et les effectifs les plus faibles sont notés pendant les mois de juin, juillet et août de chaque année. L'analyse du bilan des rythmes d'activités diurnes nous montre que l'alimentation est l'activité principale. Elle représente presque 50% du bilan total. Elle est suivie par l'activité des déplacements (la nage: 9,28%, la marche: 2,62% et le vol: 1,75%), le sommeil (16,91%), de l'entretien du plumage (7,85%), les activités de parade (4,38%), l'antagonisme (4,03%) et enfin le repos (3,88%). Ce qui montre que les zones humides de la vallée jouent le rôle de gagnage diurne. Ces chotts et sebkhas sont aussi des lieux de nidification potentiels pour l'espèce. Le nombre total de nids est estimé à 101 – 148 dans toute la vallée.

**Mots clés :** Tadorne casarca, *Tadorna ferruginea*, Algérie, statut, Sahara, reproduction, rythmes d'activités.

C. Orale n° : 63

---

**HIVERNAGE DE L'AVIFAUNE AQUATIQUE DANS LE BARRAGE DE AIN DALIA (SOUK AHRAS).**

S. SEDDIK, W. BENNACER & S. MANSOURI

*Université de Souk Ahras*

Durant la période d'étude (mi-décembre 2013 jusqu'à la mi-Mai 2014) nous avons fait le suivi de l'avifaune aquatique dans une zone humide artificielle «Barrage de Ain Dalia» qui se caractérise par plusieurs types de perturbations (pêche, trafic routier ainsi que l'action des espèces exotiques). Nous avons inventorié au total 9 espèces appartenant à 5 familles représentées d'une manière générale par la famille des Ardéidés (3 espèces), les Anatidés (2 espèces) et les podicipédidés (2 espèces).

A partir de notre étude et de l'étude de Maazi 2009), on peut dire que le comportement diurne du Canard Colvert dans le barrage de Ain Dalai (Souk Ahras) représente une similitude avec l'espèce dans les zones humides de la région semi-aride. Il est réputé pour son sommeil diurne et une grande alimentation nocturne. D'une manière générale le barrage a joué un rôle de

remise diurne pour le Canard colvert. Tandis que le site représente un lieu de gagnage pour les autres espèces (comme Grand Cormoran, les Foulques, les Grèbes huppés, les Hérons cendrés, les Goélands leucophées).

Le bilan d'activité diurne effectué sur 8 espèces d'oiseaux d'eaux durant toute la journée montre la dominance de l'activité de confort comme le sommeil, la nage et la toilette.

**C. Orale n° : 64**

---

**L'AVIFAUNE DE LA FORET DU CHENE ZEEN (*QUERCUS FAGINEA*) DE BOUMEZRANE (NORD-EST ALGERIEN) ET SA RELATION AVEC LA STRUCTURE DE LA VEGETATION.**

Mohcen MENAA<sup>1</sup>; Mohamed Cherif MAAZI<sup>2</sup>; Salah TELLAILIA<sup>3</sup>; Lamia BOUTABIA<sup>3</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire des Ressources Naturelles et Aménagement des Milieux Sensibles -Faculté des Sciences Exactes et Sciences de la Nature et de la Vie. Université Larbi Ben M'Hidi., Oum El Bouaghi. Algérie.

<sup>2</sup>Laboratoire d'Ecosystèmes Aquatiques et Terrestres -Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie. Université Mohamed Chérif Messadia. Souk-Ahras, Algérie.

<sup>3</sup>Université El Taref, Algérie.

<sup>4</sup>Université 8 Mai 1945, Guelma, Algérie.

La forêt de Boumezrane est un milieu important pour la biodiversité, elle est située au nord-est du chef-lieu de la wilaya de Souk-Ahras, délimitée au nord et à l'est par les frontières Tunisienne, à l'ouest par la wilaya d'El Taref et au sud par les limites naturelles du massif forestier.

Bien qu'elle soit reconnue comme une région très importante pour la diversité aviaire, elle n'a jamais reçu l'attention des ornithologues.

Nous nous proposons à travers cette communication de faire le point sur la richesse avifaunistique de ce milieu et sa relation avec son habitat, en effet ce dernier est un bon déterminant pour la richesse et la diversité des espèces, il est également un facteur important contribuant à la sélection de l'habitat des espèces individuelles.

Le dénombrement des oiseaux de ce milieu à travers la méthode des IPA (64 IPA partiels) s'est soldé par le dénombrement de 39 espèces réparties en six familles, les plus dominantes en nombre d'espèces (40%) sont Sylviidae, Turdidae, et Picidae.

L'étude de la relation avifaune/milieu des communautés d'oiseaux par l'analyse canonique des correspondances (CCA) s'est appuyée sur un inventaire précis des descripteurs de l'habitat de la zenaie de Boumezrane.

La taille des arbres, que traduisent la surface terrière totale et la hauteur de la strate arborée, est le premier facteur de différenciation de l'avifaune dans la forêt suivi par le volume de la végétation. Dans les milieux ouverts, l'occupation de la strate arbustive représente le second facteur tendant à organiser les communautés d'oiseaux.

**Mots clés:** Avifaune, habitat, zenaie, ACP, CCA.

C. Orale n° : 65

---

**PHENOLOGIE DE LA REPRODUCTION DU PINSON DES ARBRES (*FRINGILLA COELEBS* L. 1758) DANS UNE SUBERAIE DU NORD-EST ALGERIEN.**

Kamel RAMDANI<sup>1</sup> & Feriel BOUKHEROUFA-SAKRAOUI<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Département d'écologie et génie de l'environnement, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie et des Sciences de la Terre et de l'Univers, Université 8 Mai 45, Guelma.

<sup>2</sup> Département de biologie, Faculté des sciences de la nature et de la vie, Université Badji Mokhtar, Annaba.

Ce travail s'est focalisé sur le suivi de la phénologie de reproduction du Pinson des arbres (*Fringilla coelebs* L. 1758), durant deux saisons successives, dans une subéraie du Parc National d'El Kala (Nord-est Algérien). Les résultats montrent que les nids sont construits à une hauteur moyenne de 5,83 m par rapport au sol. La période de ponte est de 38 jours (début d'avril- -mai) et la date moyenne de ponte a lieu le 28 avril. La grandeur moyenne de ponte est de 3,22±0,95 œufs par nichée. Ces traits sont similaires à ceux trouvés en Europe. Les données relatives au succès moyen à l'éclosion et de la reproduction, sont relativement faibles par rapport aux populations Européennes.

**Mots clés :** *Fringilla coelebs*, PNEK, phénologie de la reproduction.

C. Orale n° : 66

---

**LES OISEAUX D'EAU NICHEURS DANS LE MARAIS DE BOUSSEDRA (EL-BOUNI, NORD-EST DE L'ALGERIE)**

Wahiba BOUDRAA<sup>1</sup>, Zihad BOUSLAMA<sup>1</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire EcoSTAQ (Ecologie des systèmes terrestres et aquatiques), faculté des sciences de la nature et de la vie, Département de Biologie, Université Badji Mokhtar d'Annaba (Algérie).

<sup>2</sup> Laboratoire LBEE (Laboratoire Biologie, Eau et Environnement), Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie et des Sciences de la Terre et de l'Univers, Département des Sciences de la Nature et de la Vie, Université du 8 mai 1945, Guelma.

Le marais de Boussedra est situé au sud-ouest de la commune d'El Bouni, wilaya d'Annaba et est très pollué par les rejets domestiques et industriels. Le site a une position de (36°51'259 N, 7°43'819 E); est une zone humide de 85ha. Sur le plan végétatif il est constitué essentiellement de *Typha angustifolia*, *Scirpus lacustris*, *S.maritimus* et *Phragmitescommunis*.

C'est un refuge pour de nombreuses espèces aviennes. Des dénombrements effectués au cours de l'année dernière (2013) ont révélé la présence de plusieurs espèces appartenant principalement à la famille des Anatidés, classés rares et menacés, selon les lois internationales, telles l'Erismature à tête blanche, le Fuligule nyroca et la Sarcelle marbrée.

Dans le but d'inventorier et d'étudier l'écologie des oiseaux aquatiques nicheurs dans le marais de Boussedra et d'actualiser nos connaissances sur la diversité de ces oiseaux, des sorties hebdomadaires ont été réalisés durant tout un cycle annuel (2013). Nous avons ainsi dénombré 59 espèces aviennes appartenant à 18 familles, dont 21 sont des nicheuses

habituelles (sédentaire-nicheur et estivant nicheur) du plan d'eau. La plu part n'utilisent cette zone humide que durant la période hivernale. Nous proposons aussi de donner une check-list plus ou moins détaillée de toutes les espèces aviennes et contribuer à leurs connaissances écologiques, soit, structures, phénologie, modalités de distribution spatio-temporelle et caractériser leurs biologie de la reproduction (mensurations et caractéristiques des nids et des œufs).

**Mots clés :** Algérie, Zone humide périurbaine, Marais de Boussedra, oiseaux d'eau, reproduction.

*C. Orale n° : 67*

---

### **STRATEGIE D'HIVERNAGE DU SARCELLE DE TE ANAS QUERQUEDULA DANS LES ZONES HUMIDES DE LA VALLEE D'OUED RIGH (SAHAHA ALGERIEN).**

Abdelaziz BOUZEGAG<sup>1</sup>, Ettayib BENSACI<sup>3</sup>, Yacine NOUIDJEM<sup>3</sup>, El-Yamine GUERGUEB<sup>5</sup> Menouar SAHEB<sup>4</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Département de biologie, Centre Universitaire de Mila

<sup>2</sup> Département de biologie, Université du 08 mai 1945, Guelma

<sup>3</sup> Département de biologie, Université de Msila.

<sup>4</sup> Département de biologie, Université d'Oum El-Bouaghi

<sup>5</sup> Département de biologie, Université de Gardaia

La Sarcelle d'été *Anas querquedula* est un canard de surface considérée comme « En danger » en France, sa population subit actuellement un déclin en niveau mondial. Ce déclin est lié en partie à la perte et à la transformation de ses habitats de reproduction et aux variations des conditions hydro-climatiques régnant sur ses sites d'hivernage africains. Cette espèce demeure très peu étudiée en Algérie et en Afrique du Nord surtout pendant son passage migratoire qui se déroule de la dernière décade d'août à la mi-septembre et une migration prénuptiale de la fin de février à la fin d'avril. Afin de remplir ce vide, on a suivi durant l'hiver de l'année 2008 jusqu'à 2011 la phénologie, les activités diurnes et la stratégie d'hivernage de cette espèce dans les écosystèmes de la vallée

Les résultats obtenus, concernant la phénologie et les bilans d'activité de cette espèce, ont permis d'obtenir une image dynamique sur l'exploitation de ces plans d'eau. En effet sept activités ont été notées avec une prédominance, durant presque toute la période hivernale, par l'alimentation et le sommeil.

**Mots clés :** *Anas querquedula*, prénuptiale, hivernage, activité diurne, vallée d'Oued Righ.

*C. Orale n° : 68*

---

### **COMPOSITION, STRUCTURE ET EVOLUTION DES OISEAUX D'EAU DANS UN SITE RAMSAR DU NORD-EST ALGERIE. LE LAC TONGA : RECONNAISSANCE ET CONSERVATION.**

Ali ELAFRI<sup>1</sup>; Ismahan HALASSI<sup>2</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Centre universitaire de Mila

<sup>2</sup> Laboratoire biologie eau et environnement, université 8mai 1945 Guelma.

Un marécage de vie, le lac Tonga est une vaste zone humide qui s'étend sur 7,5 Km de long et 4 Km de large. Il est situé dans le nord-est de l'Algérie en bordure de la baie d'El-Kala. En 1983 il s'agissait de la première zone humide algérienne d'importance internationale classée site RAMSAR. En effet cet espace suscite l'intérêt de plusieurs chercheurs et enregistre en conséquence le maximum de travaux de recherche au niveau national. Pour cela il est légitime de faire une synthèse à ces contributions en vérifiant aussi l'état actuel de ce marais après 30 années de protection.

Le présent travail est un diagnostic global de l'avifaune aquatique durant la période septembre 2012 à septembre 2013. Au total 53 espèces d'oiseaux d'eau ont été observés. Les familles les plus représentées sont les anatidés avec 14 espèces (26,41% des espèces observées), les limicoles (Scolopacidés, Charadriidés et Recurvirostridés) avec 10 espèces (18,86% des espèces observées) et les ardéidés par 8 espèces (14,81% des espèces observées). De point de vue abondance les rallidés constituent le groupe majoritaire en effectif leur nombre moyen représente 53,7% des oiseaux recensés, suivi par le groupe des anatidés 16,24 % et les ardéidés 12,6 %.

Les tendances mise en évidence à partir de 1983 montrent une amélioration perceptible de (+18%) dans l'effectif global (N = 28 espèces) principalement grâce à l'essor des espèces communes notamment la Foulque macroule *Fulica atra* et Héron garde-bœuf *Bubulcus ibis* ainsi que le grèbe castagneux *Tachybaptus ruficollis*. En revanche l'augmentation chez les espèces rares reste sensible et touche donc relativement peu d'individus. En général les variations des effectifs qui ont été enregistrées pour la plu part des espèces hivernantes dans ce plan d'eau ne suit aucune règle, les tendances à la hausse et les tendances à la baisse ne peuvent être expliquées que par le climat et l'accessibilité aux nutriments.

**Mots clés :** Lac Tonga, avifaune aquatique, phénologie, indice écologique et tendance

*C. Orale n° : 69*

---

### **CANARD SOUCHET *Anas clypeata* : HIVERNAGE ET STRUCTURE DANS LA GARAET HADJ TAHER (BENAZOUZ, SKIKDA)**

Wahiba AMORABDA, Sadek ATOUSSI, Seyf Eddine MERZOUG & Moussa HOUHAMDI

*Laboratoire de biologie, eau et environnement*

L'étude écologique du Canard souchet *Anas clypeata* dans les zones humides du complexe de Guerbes-Sanhadja (Skikda, Nord-est de l'Algérie) réalisée sur une saison d'hivernage (de septembre 2012 jusqu'à mars 2013) a montré que l'espèce est régulièrement observée dans ces écosystèmes pendant les sept mois. Les effectifs les plus élevés ont été enregistrés pendant le mois de décembre 2012 (1943 individus) et la Garaet Hadj Tahar, bien qu'elle est colonisée en dernier par rapport aux autres plans d'eau, accueille plus de la moitié de cette population hivernante.

Le bilan des rythmes d'activités diurnes de cet Anatidé au niveau de Garaet hadj Tahar a été dominé par l'activité de sommeil (repos diurne) qui détient presque les deux tiers du bilan total (63,74%). Il est observé chez les individus regroupés au centre de cette zone humide. La nage occupe la deuxième place avec 15,10% et elle est suivie du toilettage (entretien du plumage) avec 10,49%, de l'activité alimentaire (7,03%) et enfin du vol (3,64%) confirmant le rôle de remise diurne de Garaet Hadj Tahar et de toutes les zones humides de ce complexe pour le Canard souchet.

**Mots clés :** Canard souchet *Anas clypeata*, Guerbes-Sanhadja, zone humide, phénologie, rythmes d'activité.

*C. Orale n° : 70*

---

### **ETUDE COMPARATIVE DU RYTHME D'ACTIVITE DIURNE CHEZ LA FOULQUE MACROULE *FULICA ATRA* ET LE CANARD CHIPEAU *ANAS STREPERA* AU NIVEAU DE GARAET HADJ TAHAR (COMPLEXE DE GUERBES-SANHADJA, NORD-EST ALGERIEN).**

Aziza KANNAT<sup>1</sup>, Seyfeddine MERZOUG<sup>2</sup>, Soumia ABDI, Khalida TABOUCHE & Moussa HOUHAMDI<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> RNAMS. Laarbi Ben Mhidi .Oum Elbouaghi ;

<sup>2</sup> Laboratoire biologie eau et environnement, université 8mai 1945 Guelma.

Garaet Hadj-Tahar (36°51'50'' N, 07°15'57'' E) est un étang côtier de 112 ha, classé site Ramsar depuis le 2001. Il fait partie du complexe de Guerbes-Sanhadja (Nord-est de l'Algérie). L'objectif de notre contribution consiste à faire un dénombrement de deux espèces d'oiseaux d'eau qui fréquente cette Garaet en période d'hivernage et à comparer leur activité diurne (en choisissons 6 activités : l'alimentation, la nage, le vol, le sommeil, le toilettage et l'antagonisme)

Les résultats obtenus montrent que la Foulque macroule se subdivise en deux populations indépendantes, un sédentaire présente toute l'année et l'autre observée seulement en période d'hivernage. L'effectif max de la foulque macroule *Fulica atra* est noté durant le mois de janvier (1450 individus). Concernant le rythme d'activité diurne on note une nette domination de l'activité alimentation dans le comportement de la Foulque macroule (71%). Pour le Canard chipeau l'activité dominante est le repos (76%).

**Mots clé :** Rythme d'activité diurne, Hadj Tahar, Foulque macroule *Fulica atra*, Canard chipeau *Anas strepera*.

*C. Orale n° : 71*

---

### **HIVERNAGE DU CANARD SIFFLEUR *ANAS PENELOPE* DANS LA GARAET DE HADJ-TAHAR (SKIKDA, NORD-EST DE L'ALGERIE)**

Laid BOUCHAALA, Nabil CHARCHAR, Seyf Eddine MERZOUG & Moussa HOUHAMDI

Laboratoire de Biologie, Eau et Environnement (LBEE), Université de Guelma.

La Numidie algérienne (Nord-Est de l'Algérie) est composée d'une vingtaine de plans d'eau douce dont la majorité est palustre et enclavée dans des zones forestières. Certaines zones humides (Lacs Tonga, Oubeïra, Mellah Garaet Hadj-Tahar...) jouissent d'une protection légale (site Ramsar). Elles présentent une richesse luxuriante en herbiers aquatiques *Phragmites australis*, *Eleocharis palustris*, *Scirpus triqueter* et *S. maritimus*, *Ranunculus boditii*, *Nymphaea alba*, *Myriophyllum spicatum* et *Potamogeton pectinatus*. Cette végétation attire une avifaune aquatique très diversifiée. Des dénombrements réalisés au cours de la dernière décennie ont révélé une richesse avoisinant une soixantaine d'espèces d'oiseaux d'eau représentées principalement par les Anatidés (canards de surface et canards plongeurs), les Ardéidés, les Podicipédidés, les Scolopacidés et les Charadriidés.

Le Canard Siffleur *Anas penelope* est un canard de surface qui a l'objet de nombreuses études sur les rives septentrionales de la Méditerranée demeure très peu étudié en Afrique du Nord. Son écologie, sa distribution spatio-temporelle et sa dynamique restent encore inconnues dans toute cette région du bassin méditerranéen.

Afin d'étudier l'écologie de cette espèce (le Canard Siffleur) dans ces hydrosystèmes du Nord-Est de l'Algérie, le travail que nous proposons s'articule sur les points suivants:

- Dynamique du Canard Siffleur dans ces plans d'eau.
- Etude de leur distribution spatio-temporelle dans ces milieux.
- Etude de son comportement diurne dans ces zones humides.

**Mots clé :** Garaet Hadj-Tahar, le Canard Siffleur, étude écologique, Variation des rythmes d'activités diurnes.

*C. Orale n° : 72*

---

## **STATUT DE L'AVIFAUNE AQUATIQUE DU CHOTT EL-HODNA (HAUTES PLAINES CENTRALES- ALGERIE)**

El-Yamine GUERGUEB<sup>1,2</sup>, Ettayib BENSACI<sup>3</sup>, Choayb BOUNAB<sup>1,2</sup>. Yacine NOUIDJEM<sup>4</sup>, Ahmed KERFOUF<sup>2</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Département de Biologie, Université de Ghardaia. (Algérie)

<sup>2</sup> Département de l'Environnement, Université Sidi Bel Abbes (Algérie)

<sup>3</sup> Département des Sciences de la Nature et de la Vie, Université de M'sila (Algérie)

<sup>4</sup> Département de Biologie, Université de Guelma (Algérie)

Dans ce travail pionnier sur l'avifaune aquatique du Chott El-Hodna (Hautes plaines centrales), nous présentons les résultats recueillis à travers des campagnes mensuelles de dénombrement des oiseaux d'eau s'étalant de septembre 2007 à 2009. Sur ce site d'importance internationale « Ramsar », un total de 39 espèces d'oiseaux d'eau, appartenant à 12 familles, a été observé. La famille des Anatidés demeure la plus représentée par 10 espèces.

Parmi ces espèces qui ont fréquenté ce site, 20 d'entre elles sont hivernantes, 12 espèces sont visiteuses de passage, 06 espèces sont nicheuses sédentaires. Parmi ces dernières, on cite le Tadorne casarca *Tadorna furruginea* et l'Echasse blanche *Himantopus himantopus* etc. et une

seule espèce nicheuse migratrice : la Cigogne blanche *Ciconia ciconia*. Cependant, 11 espèces sont protégées par la loi algérienne, dont une espèce figure dans la Catégorie (VU) de la liste rouge des espèces menacées d'extinction de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN).

**Mots clés :** Chott El-Hodna, Oiseaux d'eau, Ramsar, Zone Humide, Hivernage.

*C. Orale n° : 73*

---

**DYNAMIQUE ET COMPORTEMENT DIURNE DE LA FOULQUE MACROULE FULICA ATRA PENDANT SON HIVERNAGE DANS LE COMPLEXE DE GUERBES-SANHADJA (SKIKKDA).**

Amina AOUISSI, Wahiba AMOR ABDA & Moussa HOUHAMDI.

*Laboratoire de Biologie, Eau et Environnement (LBEE), Université de Guelma.*

La Méditerranée est bordée par un chapelet de zones humides qui constituent une richesse floristique et faunistique exceptionnelles. Une bonne connaissance de la structure de ces zones est nécessaire à l'élaboration d'une gestion permettant sa protection efficace et durable (DEHORTER et TAMISIER 1996). La Numidie occidentale (du Nord-Est algérien), représentée par le complexe de Guerbes-Sanhadja, site Ramsar depuis 2001 (BOUMEZBEUR, 2001), contient 31 sites humides (SAMRAOUI & DE BELAIR, 1997) représentés ici par Garaet Hadj Tahar (36°51 50 N, 07°15 57 E), situé à une vingtaine de kilomètres de la Méditerranée et qui est un des plus grands plans d'eau de ce complexe. Ce site joue un rôle important pour l'hivernage de l'avifaune aquatique et accueille chaque année une cinquantaine d'espèces d'oiseaux d'eau (METALLAOUI ET HOUHAMDI, 2008). C'est aussi un lieu de reproduction de l'avifaune migratrice, notamment l'Erismature à tête blanche *Oxyura leucocephala*, classée comme espèce menacée d'extinction, et le Fuligule nyroca *Aythya nyroca*, quasi menacé (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). La Foulque macroule *Fulica atra* est un Rallidés sédentaire nicheur dans toutes les zones humides algériennes (littoral, hauts plateaux et Sahara). Sa population est composée de deux sous populations, une nicheuse faiblement représentée et une plus conséquente qui n'utilise nos écosystèmes aquatiques que durant la période hivernale.

Dans cette étude nous comparons pendant deux saisons d'hivernage, l'écologie de ces deux populations écologiques (dynamique, modalités de distribution spatio-temporelle, et étude éco-éthologie diurne) au niveau de cet écosystème aquatique (Garaet Hadj-Tahar, commune de Benazouz, wilaya de Skikda).

**Mots clés:** Dynamique des populations, Foulque macroule, période hivernale, Rallidés, Garaet Hadj-Tahar.

*C. Orale n° : 74*

---

**STRUCTURE ET ECOLOGIE DES ANATIDES HIVERNANTS DANS LE LAC TONGA ET LE LAC DES OISEAUX (WILAYA D'EL-TARF, NORD-EST DE L'ALGERIE)**

K. BOUCHERIT, Moussa HOUHAMDI & Ahmed KERFOUF

Département des sciences de l'environnement. Faculté des sciences de la nature et de la vie, Université Djillali Liabes, BP 89, Sidi Bel Abbès, 22000, Algérie.

Le Parc National d'El-Kala (P.N.E.K.) est composé d'une dizaine de zones humides d'eau douce dont la majorité est classée site Ramsar. A l'échelle du pays, ces écosystèmes aquatiques hébergent une diversité avienne très importante. Du point de vue physiologie, chaque biotope présente une singularité floristique et faunistique très particulière. Le Lac Tonga, le site le plus important et le plus grand (2400 ha) est le plus étudié. Le Lac des Oiseaux (70 ha) est aussi un plan d'eau douce d'une réputation internationale.

Nous projetons dans ce travail de suivre toutes les espèces d'anatidés (canards plongeurs et canards de surface) fréquentant ces deux lacs, d'étudier la composition, la phénologie et la structure des anatidés et leurs stratégies d'hivernage dans les deux milieux humides et d'étudier les différentes modalités de distribution et d'occupation spatio-temporelle de l'espace lacustre des deux zones humides par les Anatidés.

Ces deux lacs sont des sites d'hivernage pour de nombreuses espèces d'oiseaux d'eau qui en font sa richesse. Ils servent également comme des lieux de repos et d'alimentation pour seize (16) espèces d'Anatidés qui ont atteint au cours de la saison d'hivernage 2013/2014. Dont deux (02) classées sur la liste rouge de l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature).

**Mots clés :** P.N.E.K. Lac Tonga, Lac des Oiseaux, Hivernage, zones humides, Anatidés.

*C. Orale n° : 75*

---

#### **BUDGET-TEMPS DIURNE DE SARCELLE D'HIVER ANAS CRECCA CRECCA HIVERNANT AU NIVEAU DE GARAET HADJ-TAHAR (NORD-EST DE L'ALGERIE).**

Nabil CHARCHAR<sup>1,4</sup>, Laid BOUCHAËLA<sup>1,4</sup>, Seyf Eddine MERZOUG<sup>1,4</sup>, Mohamed BELHAMRA<sup>3</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Département de Biologie. Faculté des Sciences de la Nature et la Vie. Université Mohamed Khider de Biskra (Algérie).

<sup>2</sup> Département de Biologie. Faculté des Sciences. Université de TiziOuzou (Algérie).

<sup>3</sup> Département d'Agronomie. Faculté des Sciences de la Nature et la Vie. Université Mohamed Khider de Biskra (Algérie)

<sup>4</sup> Laboratoire Biologie, Eau et Environnement (LB2E), Département SNV, Faculté SNV-STU. Université 8 Mai 1945 de Guelma (Algérie).

Le complexe de Guerbes-Sanhadja (Nord-Est de l'Algérie) composé d'une dizaine de plans d'eau douce aplombant la Méditerranée est un gîte privilégié pour l'hivernage et la nidification de nombreuses espèces aviennes qui le fréquentent régulièrement. Ces hydrosystèmes sont peu spacieux et profonds (1 à 1,5m). Garaet Hadj-Tahar est un étang d'eau douce de 112ha situé dans la commune de Ben-Azouz (wilaya de Skikda), entre la latitude 36°51'50"N, 07°15'57"E et à une altitude de 16 m. Il est site Ramsar depuis le 2 février 2001 et fait partie du complexe des zones humides de Guerbes-Sanhadja. Les canards de surface représentés par la Sarcelle d'hiver *Anas crecca crecca*, fréquentent régulièrement pendant la saison d'hivernage Garaet Hadj-Tahar.

Dans le présent travail nous projetons de présenter un suivi de la phénologie et des rythmes d'activités diurnes de ce canard de surface. Cette espèce hiverne régulièrement dans ce plan d'eau et l'effectif maximal enregistré est de 458 observé durant le mois de décembre. Les rythmes d'activités diurnes de cette espèce sont dominés par le sommeil (48%) qui tient la part essentielle de ce bilan. Il est suivi de la nage (20%), de l'alimentation (19%), de l'entretien des plumes (toilette) (13%) vérifiant le rôle de remise écologique de ce quartier d'hivernage.

**Mots clé :** Garaet Hadj-Tahar, Canard de surface, Sarcelle d'hiver, *Anas crecca crecca*, Rythmes d'activités diurne.

*C. Orale n° : 76*

---

## **ECOLOGIE DU CANARD SOUCHET (*ANAS CLYPEATA*) DANS LES MARES SATELLITES DE LA MEKHADA (NORD-EST DE L'ALGERIE)**

Mohamed Dhaya El-Hak KHEMIS<sup>1</sup>, Mohamed Ahref BENRDJEM<sup>2</sup>, Okba BOUMAZA<sup>1</sup>, Mouslim BARA<sup>1</sup>, Wahiba BOUDRAA<sup>1</sup>, Zihad BOUSLAMA<sup>1</sup> & Moussa Houhamdi<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Laboratoire Ecostaq Univeriste d'Annaba

<sup>2</sup> Laboratoire Ecologie et Evolution Univeriste de Toulouse (France)

<sup>3</sup> Département de SNV Université El Taref

Le marais de Kbouda est un site naturel satellite de la Mekhada (complexe des zones humides d'El Kala), situé dans le Nord-est de l'Algérie à 20 Km de la Mekhada et à 5 Km du Lac des oiseaux Avec une superficie de 800 h et une profondeur moyenne de 0,6 m il est dominé par des structures végétales principalement les Phragmites et les Scirpes. Ce site a un rôle important d'une part pour les oiseaux migrateurs venant de l'Europe en période d'hivernage et d'autre part pour les oiseaux nicheurs en période estivale.

Notre travail initié en 2014 consiste dans un premier temps sur le recensement hebdomadaire des peuplements d'oiseaux d'eau (six famille d'oiseaux d'eau) durant la période d'hivernage a l'aide d'un télescope (Kowa 20x60) et une paire de jumelles (Kowa x20).

Dans un deuxième temps nous avons réalisé un suivi du rythme d'activité diurne du canard souchet durant la période d'hivernage d'une manière hebdomadaire (Septembre-Mars) qui est base sur la Méthode Scan en utilisant un télescope (Kowa 20x60).

Le suivi du rythme d'activité diurne a indiqué que dans le marais de Kbouda l'alimentation est l'activité principale (53%) et le canard souchet se localise au Nord-ouest du marais où la profondeur de l'eau est faible et très riche en nourriture, suivi de l'activité du sommeil (32%) et l'activité de nage (9%). Le vol (6%) est une activité très faible et causé seulement par la présence du busard des roseaux (prédateur).

**Mots clés:** Marais de Kbouda, Canard souchet, Mekhada, Méthode Scan, Rythme d'activite

C. Orale n° : 77

---

**ÉCOLOGIE DE LA REPRODUCTION DE L'ÉRISMATURE À TÊTE BLANCHE  
*OXYURA LEUCOCEPHALA* EN ALGÉRIE**

Farah CHETTIBI<sup>1</sup>, Meriem ABERKANE<sup>1</sup>, Zihad BOUSLAMA<sup>1</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Département de Biologie, Université d'Annaba (Algérie).

<sup>2</sup> Département SNV, Université de Guelma (Algérie)

L'Érismature à tête blanche *Oxyura leucocephala* est une espèce paléarctique, classée « en danger » sur la liste rouge de l'IUCN (BirdLife International, 2004, 2008). En Algérie les zones humides du littoral sont le Lac Tonga (site Ramsar) et la mare Bussedra accueillent la majeure partie de son effectif. Le suivi de la distribution spatio-temporelle de l'espèce au cours d'un cycle annuel (septembre 2011 – août 2012) a montré que Lac Tonga et la mare Bussedra jouent le rôle de site d'hivernage et de reproduction pour l'espèce. La population hivernante est d'environ 350 individus et la population sédentaire nicheuse est d'environ 30 couples pour chaque site. Nous avons étudié l'écologie de la reproduction de l'Érismature à tête blanche pendant deux saisons successives au Lac Tonga et à la mare Bussedra (2012 et 2013). La comparaison de nos résultats concernant les paramètres de reproduction de l'Érismature à tête blanche en Numidie avec celle des Hautes Plaines du Constantinois et de l'Europe soulignent des différences dans la date de ponte, les dimensions des œufs et de la grandeur de ponte. Nos données suggèrent que la sélection des sites de nidification est fortement influencée par la densité de végétation pour assurer un bon camouflage des nids, une hauteur du support végétal dépassant au moins 1,5m, une profondeur d'eau relativement importante. Ainsi ils ont choisi des sites loin des sources de dérangement, et des sites où la prédation est relativement moins concentrée. Nous avons également démontré un taux relativement élevé de parasitisme conspécifique et de parasitisme interspécifique surtout sur la mare Bussedra, probablement lié à la forte densité des nids et à une prédation intense, causée par le Rat noir *Rattus rattus* et la couleuvre vipérine *Natrix maura*. Nos données indiquent un faible succès de la reproduction causé par un fort taux d'échec de la reproduction au stade œuf, dû principalement à la prédation naturelle à la mare Bussedra et à l'abandon des nids au Lac Tonga.

**Mots clés :** oiseaux d'eau, *Oxyura leucocephala*, écologie de la reproduction, conservation, zones humides méditerranéennes.

C. Orale n° : 78

---

**IMPORTANCE DES ZONES HUMIDES DES HAUTS PLATEAUX POUR  
L'ÉCOLOGIE D'UNE ESPÈCE MENACÉE: CAS DE LA SARCELLE MARBREE-  
*Marmaronetta angustirostris***

Meriem ABERKANE<sup>1</sup>, Farah CHETTIBI<sup>1</sup>, Mohamed-Chérif MAAZI<sup>2</sup>, Zihad BOUSLAMA<sup>1</sup> & Moussa Houhamdi<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Département de Biologie, Université d'Annaba (Algérie).

<sup>2</sup> Institut SNV, Centre Universitaire de Souk-Ahras (Algérie)

<sup>3</sup> Département SNV, Université de Guelma (Algérie)

Dans le but de la gestion et de la conservation des oiseaux et de leurs habitats, qui constitue de nos jours une priorité majeure pour la sauvegarde des écosystèmes, une étude sur la phénologie de la Sarcelle marbrée *Marmaronetta angustirostris*, a été conduite durant la période allant de septembre 2010 à juin 2012 dans l'éco complexe des zones humides des hautes plaines de l'Est algérien.

Durant ces deux saisons d'hivernage consécutives, la Sarcelle marbrée *Marmaronetta angustirostris* s'est montrée très abondante, les effectifs les plus élevés ont été enregistrés au début de l'étude puis des effondrements progressifs sont observés ramenant l'abondance totale à quelques individus demeurant sur les plans d'eau (probablement des nicheurs). L'espèce a occupé d'une part les secteurs riches en héliophytes (*Scirpus lacustris*, *S.maritimus*, *Phragmites australis*, *Cyperus pugmeus* et *Carex divisa*) et d'autre part les franges d'eau libre des sites .

Du point de vue éco-éthologique, un suivi des rythmes d'activités diurnes a été réalisé au niveau de la Garaet de Timerganine qui représente le seul plan d'eau douce de la région. Le sommeil domine de loin le bilan des rythmes d'activités diurnes avec 65,44 %, montrant le rôle de remise diurne de cette zone humide. Cette activité est observée sur l'eau (61,37%) plus que sur les berges (4,07%). Cette activité est suivie de l'alimentation (15,75 %), de la nage (13,99 %), de l'entretien du plumage (3,19%), du vol (1,42 %) et en fin de la parade (0.20 %).

**Mots clés :** Sarcelle marbrée, *Marmaronetta angustirostris*, Phénologie, hautes plaines, Algérie.

C. Orale n° : 79

---

## DIVERSITE DES OISEAUX D'EAU HIVERNANT AU NIVEAU DE L'ECO-COMPLEXE DE ZONES HUMIDES DE GUERBES SANHADJA : CAS DE GARAET HADJ TAHAR

Mouslim BARA<sup>1</sup>, Okba BOUMAZA<sup>1</sup>, Dhaya El HakKHEMIS<sup>1</sup>, Zihad BOUSLAMA<sup>1</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Laboratoire Ecologie des systèmes Terrestres et Aquatiques, université BADJI Mokhtar, Annaba.

<sup>2</sup> Laboratoire Biologie, Eau et Environnement, université 8 Mai 1945, Guelma.

Garaet Hadj Tahar (36°51'50'' N, 07°15'57' E) est un lac d'eau douce permanente situé dans la commune de Ben Azouz, la wilaya de Skikda (Nord-est algérien). D'une superficie de 112 ha, ce site naturel abrite une faune et une flore remarquable.

L'objectif de cette étude qui s'est déroulé entre novembre 2011 et octobre 2012, consiste à réaliser un inventaire des peuplements aviens dans cette garaet, suivre leur évolution spatio-temporelle et déterminer les indices écologiques suivants : abondance, richesse spécifique, l'indice de Shannon-Weaver et l'indice d'Equitabilité.

Nous avons enregistré 26 espèces d'oiseau d'eau appartenant à 8 familles différentes durant notre période d'étude dans Garaet Hadj Tahar. La valeur maximale de l'indice de diversité (indice de Shannon-Weaver) a été notée durant le mois de décembre avec une valeur de 2,219.

Quant à l'indice d'Equitabilité, il atteint son maximum durant le mois de décembre (0,6). Le nombre d'individus max enregistré dans Garaet Hadj Tahar durant la période d'étude était de 2159 individus, cette valeur caractérise l'arrivée des oiseaux migrateurs dans le site et le début de la période d'hivernage.

**Mots clés :** Skikda, Garaet Hadj Tahar, oiseaux d'eau, indices écologiques.

C. affichée n° : 01

---

**ETUDE COMPARATIVE DE LA REPRODUCTION DES POPULATIONS DE LA TOURTERELLE TURQUE (*STREPTOPELIA DECAOCTO*) ET LA TOURTERELLE DES BOIS (*STREPTOPELIA TURTUR*) DANS LES OASIS SUD-EST DES ZIBAN (BISKRA, ALGERIE).**

K. ABSI<sup>1</sup>, Y. FARHI<sup>2</sup> & M. BELHAMRA<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Centre de Recherche Scientifique et Technique sur les Régions Arides, Division Bio ressources des régions arides. Biskra, Algérie.

<sup>2</sup> Centre de Recherche Scientifique et Technique sur les Régions Arides, Division Bio ressources des régions arides. Biskra, Algérie.

<sup>3</sup> Université M Khider. Biskra.

La nidification des populations de tourterelles *Streptopelia decaocto* et *S. turtur* dans les oasis sud-est du Ziban (Biskra, Algérie) a fait l'objet d'un suivi régulier en 2008.

Les observations se sont étalées de la fin du mois de mars à la fin du mois d'août. Notre échantillon est composé  $N_T=21$  nids de *Streptopelia decaocto* et  $N_B=30$  nids de *S. turtur*. Les nids sont construits sur deux variétés de Palmier dattier (*Phoenix dactylifera*) : Mech degla et Deglet nour. Les hauteurs moyennes des nids par apport au sol respectives pour *S. decaocto* sont  $H_{T1}= 6,11 \pm 1,00$  m ( $N=14$ ) et  $H_{T2} = 4,57 \pm 1,12$ m ( $N=7$ ). Tandis que, *S. turtur* les hauteurs moyennes des nids par apport au sol sont  $H_{B1}= 5,28 \pm 1,15$ m ( $N=16$ ) et  $H_{B2}= 4,04 \pm 1,29$ m, ( $N=14$ ). Le succès reproducteur global chez les deux espèces de tourterelles est assez homogène, il oscille entre 0,50 *S. decaocto* et 0,56 pour *S. turtur*. Le taux de survie journalière pour les deux espèces est  $S_T = 0,9424$  pour *S. decaocto* et  $S_B = 0,9511$  pour *S. turtur*. Nous avons noté que les causes naturelles constituent un facteur d'échec majoritaire des œufs et d'oisillons dans la station d'étude, avec 45,83% pour *Streptopelia turtur* et de 47,37% pour *S. decaocto*, puis vient la prédation et l'abandon des œufs.

**Mots clés :** Oasis. Succès reproducteur. Survie. Tourterelles.

C. affichée n° : 02

---

**IMPORTANCE DE LA SEBKHA DE BAZER-SAKRA (HAUTES PLAINES DE L'EST- ALGERIE) POUR LA CONSERVATION DE L'AVIFAUNE AQUATIQUE**

Nodjoud AISSANI & Ettayib BENSACI.

Département des Sciences de la Nature et de la Vie, Université de M'sila. Algérie

La Sebkhha de Bazer-Sakra est la zone la plus importante dans l'éco-complexe de zones humides de la région de Sétif (Hauts plateaux de l'est Algérien). Du fait de sa permanence, elle accueille un nombre important d'oiseaux d'eau pendant toute l'année. Un totale de 51 espèces d'oiseaux d'eau a été recensé appartenant à 14 familles, 30 genres, 7 ordres pendant la période du mois de septembre 2013 jusqu'au mois de mai 2014. L'ordre des Charadriiformes est le plus diversifié. Il est composé de 24 espèces dans 5 familles. Les Scolopacidés viennent en tête avec 12 espèces. Cette zone humide héberge certaines espèces

avec des effectifs qui dépassent 1% de la population régionale tels que : Tadorne de Belon et Courlis cendré. Des espèces de différents statuts phénologiques sont représentées dans le site à savoir : Visiteur de passage (43,1%), Sédentaire nicheur (21,7%), Hivernant (17,7%), Sédentaire non nicheur (13,7%) et Nicheur estivant (3,9%). Les taux élevés de trois premiers statuts révèlent le rôle clé joué par ce site comme lieu propice d'hivernage, de halte et de nidification notamment pour des espèces d'intérêt pour la conservation (Fuligule nyroca, Fuligule morillon et Érismature à tête blanche).

**Mots clés:** Zone humide, Statut, oiseau d'eau, Sebkha de Bazer-Sakra, Algérie.

*C. affichée n° : 03*

---

## **TYPOLOGIE ET STRUCTURE DE L'AVIFAUNE INSULAIRE DE LA REGION DE JIJEL (ALGÉRIE).**

Lyes AISSAT<sup>1</sup>, Hani BOUYAHMED<sup>1</sup> & Riadh MOULAÏ<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Laboratoire de Zoologie Appliquée et d'Écophysiologie Animale, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université de Bejaia, Targa Ouzemour-06000 Bejaia, Algérie*

Au cours de cette étude sur l'avifaune insulaire, 24 espèces d'oiseaux ont été recensées sur l'ensemble des milieux insulaires de la région de Jijel. Ces dernières appartiennent à 15 familles et 10 ordres. Les passériformes dominent largement avec 10 espèces (41,6%). Le nombre des espèces varie entre les trois îles. Il est de 22 espèces sur l'île Petit Cavallo, 13 espèces sur l'île Grand Cavallo et 6 espèces sur l'îlot Grand Cavallo. Nous avons classé ces oiseaux en fonction des types fauniques, phénologiques et trophiques. Dix types (10) fauniques sont représentés dans l'avifaune insulaire de Jijel. 60% d'entre elles appartiennent à la grande région paléarctique. Les 24 espèces appartiennent à 4 statuts phénologiques, 54,54% sont des oiseaux de passages. Ces oiseaux se répartissent en 5 catégories trophiques, parmi lesquelles les insectivores (50 %) dominent sur les deux grandes îles.

**Mots clés:** Avifaune insulaire, Structure, Typologie, Trophique, Jijel.

*C. affiche n° : 04*

---

## **L'ETUDE DE COMPORTEMENT DIURNE DU TADORNE DE BELON (*TADORNA TADORNA*) ET TADORNE CASARCA (*TADORNA FERRUGINEA*) A CHOTT DJENDLI WILAYA DE BATNA.**

K. AMOURI<sup>1</sup>, S. YOUB<sup>1</sup>, M. BOULKHSAIM<sup>2</sup>, Y. ALIOUA<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> *Université Elhadj Lakhder- Batna*

<sup>2</sup> *Université Larbi Ben Mehidi- Oum El Bouaghi*

<sup>3</sup> *Université de Ghardaïa, Youcef,*

Les zones humides constituent un patrimoine naturel remarquable dont plusieurs espèces d'oiseaux dépendent directement et parmi elles les tadorne de Belon et Casarca. En Algérie plusieurs études ont été menées sur le comportement de ces oiseaux en plusieurs zones humides. Notre travail concerne l'étude du budget d'activité diurne de ces tadorne dans le Chott de Djendli (Nord-est Algérie). A cet effet nous avons effectué sur une période d'une seule saison d'hivernage (décembre 2011- mars 2012) des sorties d'observation et de

recensements, qui ont permis d'identifier 14 espèces d'oiseaux d'eaux fréquentant ce site. Les résultats de l'étude des budgets obtenus pour les deux espèces ont révélé que l'activité dominante est l'alimentation, suivi par les activités de confort (nage, repos ...etc) en deuxième position, nous avons constaté aussi que ce site est bien abrité des dérangements. Ce travail a montré l'importance de ce site comme quartier d'hivernage.

**Mots clés:** Chott Djendli, Tadorne de Belon, Tadorne casarca, Budget d'activité, Dénombrement.

*C. affichée n° : 05*

---

## **LA DIVERSITE SPECIFIQUE DE L'AVIFAUNISTIQUE DES OASIS DES ZIBAN A BISKRA.**

N. BAKROUNE<sup>1</sup>, H. SAIDANE<sup>2</sup> & A. MASMOUDI<sup>3</sup>

*Département d'Agronomie Université Mohamed Khider Biskra.*

La diversité avifaunistique dans l'osais de Biskra a été étudié dans deux stations. Il s'agit d'une palmeraie moderne située à Foghala (34°42' N, 5°18' E) et d'une palmeraie traditionnelle à Filiache (34°50' N, 5°45' E.). La méthode utilisée est l'indice ponctuel d'abondance (I.P.A.). Les résultats obtenus montrent que sur un ensemble de 34 espèces recensées du mois de décembre à avril : Passériformes, Colubriformes et Coraciadiformes, nous avons dénombré au niveau de la première station 19 espèces soit 55,9%, par contre au niveau la deuxième station nous n'avons dénombré que 21 espèces soit 61,8%. On observe de plus près les résultats :

1. Selon le statut phrénologique des espèces : 52,95% sont sédentaires et 47,05% sont migratrices.

2. Selon le régime trophique 65,7% sont insectivores, 29,4% granivores et 4,9% carnivores.

La diversité et la richesse des différentes stations nous renseigne sur l'importance de l'ancienne palmeraie pour l'avifaune, les indice écologiques montrent que la station de la palmeraie traditionnelle de Filiache présente la plus grand diversité ceci pourrait s'expliquer par la présence d'une diversité de supports végétaux et de ressources trophiques.

**Mots clés :** Palmeraie, phénologique, trophique, diversité, Biskra

*C. affichée n° : 06*

---

## **LA PLACE DES ORTHOPTERES DANS LE MENU TROPHIQUE DE LA CHOUETTE CHEVECHE (ATHENE NOCTUA) DANS LA RESERVE DE CHASSE DE ZERALDA**

Mohamed BELKACEM<sup>1</sup>, Samia DAOUDI-HACINI<sup>1</sup>, Abdelhakim MAKHLOUFI<sup>2</sup>, Abderrahmane CHEBLI<sup>1</sup>, Abdeldjalil BOUAZIZ<sup>1</sup>, Djaafer BABAALI<sup>1</sup> & Salaheddine DOUMANDJI<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Lab. Ornith., Dép. Zoologie agri. et for. Inst. nati. agro., El Harrach.

<sup>2</sup> Institut national de la recherche forestière (Bainam).

Le biotope de prédilection des Orthoptera est l'étendue herbeuse, en jardin ou en prairie, mais aussi les forêts telle que la réserve de chasse où on a fait notre étude sur le menu trophique de la Chouette chevêche. Ce sont des insectes thermophiles préfèrent les milieux chauds, ils occupent un grand nombre de niches écologiques dans les différentes régions autour de la terre, auxquelles ils s'adaptent facilement, en fin d'été, on peut dénombrer parfois de vingt à trente espèces différentes. Certaines sont arboricoles, d'autres vivent sur le sol ou encore dans le sol. L'étude du régime alimentaire de la chevêche dans la réserve de chasse est effectuée par l'analyse de 31 pelotes pendant 3 saisons entre 2012 et 2013. Nous avons dénombré 475 proies consommées par la chevêche, et parmi 369 individus d'insectes il y a 102 individus appartient à l'ordre des orthoptères. Ce dernier est réparti sur 5 Familles et 17 espèces représentées essentiellement par la famille des Acrididae avec plus de 46% des effectifs. En fonction de saisons, les orthoptères présentent une abondance de 36,87% pendant l'été et 24,79% pendant l'automne. *Calliptamus* sp. est l'espèce d'orthoptère la plus consommée avec 6,95% du taux total des proies ingérées par ce rapace pendant toute la période.

**Mots clés :** Régime alimentaire, *Athene noctua*, Orthoptera, *Calliptamus* sp., La réserve de chasse de Zeralda.

*C. affichée n° : 07*

---

## **ECOLOGIE DES TADORNES DE BELON *TADORNA TODORNA* HIVERNANTS DANS LE CHOTT DJENDLI (BOUMIA WILAYA DE BATNA).**

Samra BELLAGOUNE<sup>1</sup>, Zihad BOUSLAMA<sup>2</sup>, Menouar SAHEB<sup>3</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Département de Biologie, Université de Tébessa (Algérie).

<sup>2</sup> Département de Biologie, Université d'Annaba (Algérie).

<sup>3</sup> Département de Biologie, Université d'Oum El-Bouaghi (Algérie).

<sup>4</sup> Département des Sciences de la Nature et de la Vie, Université de Guelma (Algérie).

Le Tadorne de Belon *Tadorna tadorna* est le tadorne le plus abondant dans les régions arides et semi-arides de l'Algérie. Cette espèce très peu étudiée dans notre pays hiverne dans la majorité des plans d'eau (chotts et sebkhas) des hautes plaines de l'Est algérien. Elle préfère nettement les plans d'eau saumâtres et salés pauvres en végétation aquatique près des terres cultivés.

Nous proposons dans cette étude de mettre le point sur l'évolution des effectifs de cette espèce dans le Chott Djendli (Sebkhet Boumia, wilaya de Batna) et étudier son comportement diurne durant toute sa présence dans ce plan d'eau. Pour cela, nous proposons le plan suivant :

1. Le suivi des effectifs totaux des Tadornes de Belon *Tadorna tadorna* dans le Chott Djendli.
2. L'étude des différentes modalités d'occupation et de distribution spatiale dans le chott de Djendli pendant toute la saison d'hivernage.
3. Une contribution à l'étude des rythmes d'activités diurnes des Tadornes de Belon *Tadorna tadorna* dans le Chott Djendli (bilan mensuel et total).

**Mots clés:** Tadorne de Belon, *Tadorna tadorna*, comportement diurne, éco-éthologie, zone humide, Chott Djendli, Hautes plaines.

*C. affichée n° : 08*

---

### **DÉNOMBREMENT ET COMPORTEMENT DE LA FOULQUE MACROULE *FULICA ATRA* À GARAET TIMERGUANINE WILAYA D'OUM EL BOUAGHI (SUD EST ALGÉRIE)**

Ryma BENLAHARCHE<sup>1</sup>, Mouloud BOULKHSSAIM<sup>1,2</sup> & Sana SENOUSSI<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Département des sciences de la nature et de la vie

<sup>2</sup> Laboratoire de recherche des zones humides université 8 Mai 1945 Guelma

Entre septembre 2013 et mars 2014, nous avons étudié le dénombrement de la Foulque macroule *Fulica atra* à Garaet Timerganine Wilaya d'Oum El Bouaghi, Algérie et le bilan de rythme d'activités diurne de l'espèce.

Nos résultats montrent que la garaet de Timerganine joue un rôle important dans l'hivernage de l'espèce avec un maximum de 680 individus enregistré au mois de janvier.

L'étude du bilan du rythme d'activités diurne montre que l'alimentation est l'activité dominante, l'espèce passe plus de la moitié de son temps en alimentation (>80%) suivi par la nage (15%). Tandis que le comportement du repos, de la toilette, du vol, agonistique et parade est inférieur à 5%.

**Mots clés :** Garaet Timerganine, Foulque macroule, Dénombrement, Budget temps et Alimentation.

*C. affichée n° : 09*

---

### **LES OISEAUX MARINS DE L'ILE DE RECHGOUN: UNE RICHESSE NATURELLE A PRESERVER SUR LE LITTORAL OUEST ALGERIEN**

Adnane BENALLAL MAHMOUD, Lotfi BENSAPHLA TALET & Ahmed KERFOUF

*Univiresité Sidi Bel Abbès - Faculté des sciences de la nature et de la vie - Département des sciences de l'environnement – Algérie*

Située dans le Nord occidental du Bassin Algérien, l'île de Rechgoun, constitue un site d'escale vital pour les oiseaux d'eau durant leurs mouvements migratoires et semble propice à l'établissement de plusieurs colonies d'oiseaux marins.

Les peuplements avifaunistiques de l'île de Rechgoun sont très riches, et pour certaines espèces en période de reproduction, d'importance internationale. Comme pour les îles Habibas, en dehors de la période de reproduction, l'île est fréquentée par de très nombreuses espèces lors de leurs haltes migratoires (printemps et automne) du fait de leur position géographique.

Ainsi, l'île est fréquentée non seulement par des espèces nicheuses, mais également par une foule d'espèces banales qui y trouve le calme et les ressources alimentaires nécessaires pour poursuivre leur voyage migratoire.

Ce compartiment biologique est mieux connu, du fait des observations ornithologiques effectuées au cours de recensement, Au total, huit espèces d'oiseaux peuplent l'îlot de Rechgoun : Puffin cendré, Cormoran huppé, Goélands leucophée, Goélands d'Audouin, Aigrette garzette, Balbuzard pêcheur, Aigle royal et Pigeon ramier.

**Mots clés :** Ile de Rechghoun, oiseaux d'eau, l'avifaune marine, espèces nicheuses.

*C. affichée n° : 10*

---

## **MALADIES LIEES AUX OISEAUX: RISQUES ET MOYENS DE PREVENTION POUR LES AMATEURS ET LES PROFESSIONNELS.**

Mounira BENSALÉM, Farida BOUZEBDA-AFRI, Zoubir BOUZEBDA & Hind HOUSSOU

*Université El Tarf,*

L'ornithologie regroupe différentes pratiques, dont les élevages avicoles et autres oiseaux à petite ou à grande échelle. Les maladies transmissibles à l'homme depuis les oiseaux sont nombreuses et connues depuis longtemps mais elles suscitent, depuis la pandémie de la grippe aviaire, l'engouement le plus important. Les professions (éleveurs, transporteurs ou vendeurs d'oiseaux, travailleurs des abattoirs de volailles, magasins d'oiseaux, médecins vétérinaires...) et les amateurs d'oiseaux sont les plus exposés par contact direct avec des fientes, les poussières, les aérosols contaminés...etc.

Ces maladies sont de différentes natures. Elles sont soit bactériennes (*Tuberculose, Salmonelloses..*), soit virales dominées essentiellement par l'*Orthomyxovirose* (grippe) soit parasitaires et représentées principalement par la *Giardiose* et la *Cryptosporidiose*.

La transmission se fait par un cheminement reliant le réservoir représenté par l'oiseau malade ou porteur sain à l'hôte potentiel qui est l'homme dans une situation d'exposition où le risque est patent. La transmission s'effectue alors par le passage de l'agent infectieux d'un point dit de sortie vers un point d'entrée.

Remédier à cette situation et briser cette chaîne de contamination doit passer avant tout par une étude d'évaluation du risque, tel que les gestes inutiles, l'état des instruments de travail et autres et se solder par le respect rigoureux de toutes les consignes d'hygiène notamment suffisantes et nécessaires à limiter la contamination d'une part et minimiser le risque de transmission des agents pathogènes de l'oiseau à l'homme.

Les mesures de prévention pour tous les éleveurs d'oiseaux ne s'effectuent pas uniquement sur le lieu de l'élevage mais doivent s'étendre aux lieux d'exposition, aux marchés d'oiseaux et autres lieux d'échange, d'emballage et de transport.

**Mots clés:** Ornithologie, Maladies, Risques, Professionnels avicoles, Prévention.

C. affichée n° : 11

---

**ÉCOLOGIE DE L'AVIFAUNE AQUATIQUE HIVERNANTE DANS SEBKHET DJENDLI (BATNA, NORD-EST DE L'ALGERIE).**

Djamel BENSIZERARA<sup>1</sup>, Moussa HOUHAMDI<sup>2</sup> & Haroun CHENCHOUNI<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Université Kasdi Merbah Ouargla, Laboratoire des Bio-ressources Sahariennes: Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Algérie.

<sup>2</sup> Département de Biologie, Université du 08 mai 1945, Guelma, Algérie

<sup>3</sup> Université de Tébessa, Département des Sciences de la Nature et de la Vie, Faculté des Sciences Exactes et Sciences de la Nature et de la Vie, Tébessa, Algérie.

Le complexe sud constantinois, dans le Nord-est algérien, contient de nombreuses zones humides salées, à l'image de : Garaet El tarf, Sebkhet Azzemoul et Sebkhet Djendli, qui constituent un refuge hivernal pour une grande diversité d'oiseaux d'eau surtout les hivernants réguliers (les Phœnicoptéridés, les Anatidés...) et les estivants de passage qui forment des concentrations importantes tels les Echassiers (*Bubulcus ibis*, *Ciconia ciconia*) et les sédentaires, notés pendant toute l'année.

L'étude de l'écologie de l'avifaune aquatique de la Sebkhet de Djendli (Batna, Nord-est Algérie) effectuée sur deux cycles annuels, soit de septembre 2010 à avril 2012, a montré que la Sebkhet est fréquentée par 28 espèces d'oiseaux d'eau, dont 17 sont des oiseaux réguliers durant les deux (02) saisons d'hivernage: (*Phoenicopterus roseus*, *Anas platyrhynchos*, *Anas angustirostris*, *Anas crecca*, *Anas acuta*, *Anas clypeata*, *Anas penelope*, *Tadorna tadorna*, *Tadorna ferruginea*, *Aythya nyroca*, *Grus grus*, *Himantopus himantopus*, *Recurvirostra avossetta*, *Charadrius alexandrinus*, *Calidris minuta*, *Tringa erythropus*, *Tringa ochropus*) et treize (13) parmi elles sont des Anatidés.

Les modalités d'occupation de l'espace et les modalités de distribution des oiseaux d'eau sont souvent conditionnées par l'assèchement rapide du plan d'eau.

Le suivi des rythmes d'activités diurnes de deux (02) espèces d'Anatidés (*Tadorna ferruginea*, *Tadorna ferruginea*) et une espèce des Phœnicoptéridés (*Phoenicopterus roseus*) a montré que la Sebkhet de Djendli est utilisée par les deux familles comme un lieu de remise diurne.

**Mots clés :** Djendli, avifaune aquatique, activités diurnes, hivernage, Anatidae, Phœnicoptéridae.

C. affichée n° : 12

---

**INVENTAIRE ET ECOLOGIE DES OISEAUX FORESTIERS DE DJEBEL SIDI REGHIS (OUM EL BOUAGHI)**

Abderraouf Chouaib REBBAH, Menouar SAHEB & Mouhcen MENAA

Laboratoire des Ressources Naturelles et Aménagement des Milieux Sensibles, Faculté des Exactes et Sciences de la Nature et de la Vie, Université Larbi Ben M'Hidi

La forêt domaniale de Djebel de Sidi Reghis fait partie de la forêt des HRAKTA qui s'étend sur une superficie de 26000 ha, elle appartient à la zone forestière de la frontière Algéro-Tunisienne, qui comprend 24 forêts en Algérie. Elle héberge une avifaune qui est malheureusement peu étudiée, pourtant c'est l'un des écosystèmes les plus diversifiés et les plus riches en espèces avifaunistiques de notre pays. Dans le présent travail, nous avons essayé de suivre et étudier les espèces des oiseaux qui y fréquentent et évaluer l'importance de cette forêt.

Durant deux passages qui s'effectuent de la mi-Mars à la mi-Avril et de la mi-Mai à la mi-Juin, l'inventaire des oiseaux de cette forêt a été réalisé par la méthode des indices ponctuels d'abondance (70 IPA partiels). Nous avons recensé 50 espèces appartenant à 20 familles. La plus dominante est celle des: Muscicapidae (11.76% des espèces), suivie par les Sylviidae, les Fringillidae, les Accipitridae et les Turdidae qui présentent 9.80%, les Alaudidae, les Columbidae et les Hirundinidae avec 5.88%.

**Mots clés:** Avifaune – inventaire – IPA – forêt – Djebel Sidi Reghis

*C. affichée n° : 13*

---

## **PREMIERES DONNEES SUR LE REGIME ALIMENTAIRE DE LA ROUSSEROLLE EFFARVATTE *ACROCEPHALUS SCIRPACEUS* AUX ABORDS DU MARAIS DE REGHAÏA**

Belkacem Aimene BOULAOUAD, Abdeljalil BOUAZIZ, Samia DAOUDI- HACINI & Salaheddine DOUMANDJI

*Ecole nationale supérieure agronomique. Département zoologie agricole et forestière*

Le régime alimentaire de la Rousserolle effarvate *Acrocephalus scirpaceus* est étudié par l'examen de 27 fientes recueillies aux abords du marais de Réghaïa entre septembre 2013 et avril 2014. Il ressort des analyses effectuées que les Insecta sont les plus dominants avec un taux de 85,71 %. Ils sont suivis par les Arachnida avec 7,85 %. Les autres classes sont faiblement ingérées par l'oiseau (1,43 % < A.R. % < 2,86%). Au sein des Insectes les Hymenoptera dominant en abondance relative (A.R.% = 36,67%), suivis par les Coleoptera (A.R. % = 20,00%), Diptera en troisième position (14,17%), Heteroptera (10,83%), Orthoptera (A.R.% = 7,50%) et les autres ordres sont faiblement représentés. Les valeurs de H' oscillent entre 1 et 3,28 bits. 81,76 % des individus composant le régime trophique de la rousserolle sont compris entre 3 et 7mm. Les autres indices utilisés dans la présente étude sont la biomasse relative et l'indice de fragmentation.

**Mots clé :** *Acrocephalus scirpaceus*, régime alimentaire, analyse des fientes, marais de Réghaïa.

C. affichée n° : 14

---

**DONNÉES PRÉLIMINAIRES SUR L'IMPACT DE L'INTENSIFICATION DE L'OLÉICULTURE SUR LA RICHESSE SPECIFIQUE DU PEUPEMENT AVIAIRE EN CONDITIONS ARIDES.**

Idriss BOUAM & Abdelkrim SI BACHIR

Département des Sciences de la Nature et de la Vie, Université Hadj Lakhdar, Batna, Algérie

Ce travail a pour objectif l'étude de l'impact de l'intensification agricole et plus précisément dans les oliveraies sur la biodiversité aviaire en régions arides. Cette étude a été réalisée dans trois vergers d'olivier de la même variété (Chemlal) dans la région d'Ain Touta (Nord-Est Algérien) au cours du printemps de l'année 2014 (mars-juin). Le degré de l'intensification agricole a été calculé en utilisant des données sur la densité des plantations, l'apport en engrais et en pesticides, les opérations de travail du sol et les interventions du désherbage mécanique, puis chaque verger a été attribué d'un degré d'intensification (faible, moyen et fort). Sur chaque site, la méthode de l'échantillonnage fréquentiel progressif (EFP) a été utilisée pour le suivi des oiseaux. Au total, 18 espèces ont été observées dans les trois oliveraies d'étude. Le premier verger (faible intensif) a révélé une diversité relativement plus élevée par rapport aux autres oliveraies avec la présence de 17 espèces. La richesse spécifique était dans le deuxième verger (moyen intensif) et dans le troisième verger (fort intensif). Quatre espèces, la Chouette chevêche *Athene noctua*, le Héron garde-bœufs *Bubulcus ibis*, la Pie grièche à tête rousse *Lanius senator* et la Fauvette mélanocéphale *Sylvia melanocephala*, ont été uniquement observées dans le verger présentant la plus forte intensification. Ces données préliminaires dénotent probablement de l'impact de l'intensification agricole de l'oléiculture sur la richesse spécifique des peuplements aviaires, méritant ainsi d'autres études quantitatives plus judicieuses pour appuyer nos résultats.

**Mots clés:** Intensification agricole, oléiculture, biodiversité, climat aride, ornithologie

C. affichée n° : 15

---

**NOUVEAU COMPORTEMENT TROPHIQUE DU POUILLOT VELOCE (*PHYLLOSCOPUS COLLYBITA*) PRES DU LAC TONGA (PARC NATIONAL D'EL KALA).**

Abdeljalil BOUAZIZ<sup>1</sup>, Samia DAOUDI-HACINI<sup>2</sup> & Salaheddine DOUMANDJI<sup>3</sup>

Ecole Nationale Supérieure Agronomique, Département de la zoologie agro-forestière El Harrach, Alger.

Le régime alimentaire du Pouillot vélocé a été étudié grâce à l'analyse des fientes. Entre 2012 et 2013, 49 échantillons ont été récoltés. Les fragments chitineux identifiables ont été comptés dans chaque fiente afin d'estimer le nombre minimal d'individus ingérés de chaque groupe taxonomique. L'étude du régime alimentaire de *Phylloscopus collybita* a permis l'identification de 73 espèces. Dans la présente étude, dans 365 individus ingérés, les insectes dominant (A.R. % = 86,58 %). Contrairement à d'autres auteurs qui mentionnent la dominance des espèces de l'ordre Diptera (ou Aphides dans quelques études), Hymenoptera est l'ordre le plus représenté (A.R. % = 58,63 %) suivi par Coleoptera (A.R. % = 10,13 %) ce qui a retenu notre attention. L'espèce qui prend la première place avec la valeur d'abondance relative la

plus élevée est *Tapinoma nigerrimum*. L'indice de sélection a été utilisé, la taille des proies a été calculée et les données ont été statistiquement analysées par l'analyse canonique des correspondances.

**Mots Clés:** *Phylloscopus collybita*, Lac Tonga, régime alimentaire, Algérie, C.C.A.

*C. affichée n° : 16*

---

## **PREDICTION PAR KRIGEAGE DE LA REPARTITION DE L'AVIFAUNE DANS LE PARC NATIONAL DE GOURAYA (W. BEJAIA)**

**Z. BOUBAKER & A. MOUSSOUNI**

*Enseignant chercheur, Ecole Nationale Supérieure agronomique*

Notre travail s'inscrit dans le cadre de l'apport des outils géostatistiques en ornithologie. Pour ce faire, nous avons utilisé l'interpolation par krigeage pour prédire la répartition des abondances de quelques espèces aviennes et la diversité avienne sur l'ensemble du territoire du parc national de gouraya (Algérie).

La méthode des indices ponctuels d'abondance a été utilisée pour le dénombrement des oiseaux sur la base d'un réseau à maille carrée de 250 m × 250 m. Une analyse exploratoire par le biais du variogramme a permis de déceler la structure spatiale des variables étudiées (abondances des espèces et diversité avienne).

La modélisation de cette structure par le krigeage ordinaire a conduit à la réalisation des cartes de prédiction. Ces dernières font apparaître la variabilité spatiale des abondances des espèces aviennes et de la diversité avienne. Ces cartes ont été accompagnées de cartes de variance du Krigeage qui donnent une appréciation sur la qualité de l'interpolation par krigeage.

L'ensemble des cartes réalisées (abondance des espèces avienne et diversité avienne) constituent ainsi des outils important d'aide à la décision directement applicable en matière de gestion et de conservation de l'avifaune du parc national de Gouraya.

**Mots clés :** Avifaune ; Krigeage ; Cartographie ; IPA; Parc National de Gouraya

*C. affichée n° : 17*

---

## **ROLE DE GARAET HADJ TAHER (NORD-EST ALGERIEN) POUR LA REPRODUCTION DES OISEAUX D'EAUX**

Seyf Eddine MERZOUG<sup>1</sup>, Aziza KANNAT<sup>2</sup>, Khalida TABOUCHE<sup>1</sup>, Soumia ABDI<sup>1</sup>, Sana ABDELLIOUI<sup>1</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire de Biologie, Eau et Environnement (LBEE). Université de Guelma.

<sup>2</sup> Laboratoire de Ressources Naturelles et Aménagement des Milieux Sensibles. Université, Oum El-Bouaghi.

Garaet Hadj-Tahar fait partie du complexe des zones humides de Guerbes-Sanhadja, il appartient à la wilaya de Skikda (Numidie occidentale, Nord-Est algérien). Ce plan d'eau douce joue un rôle important pour l'avifaune aquatique, de nombreuses espèces l'utilisant pendant toute l'année.

Afin d'étudier et de caractériser la reproduction chez les oiseaux d'eau nicheurs dans Garaet Hadj Tahar, nous avons réalisé une à deux sorties par semaine de mars à juin 2014. Nous avons recensé 243 nids appartenant à 07 espèces sur ce site, qui fait partie d'une Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) et un Site Ramsar. Parmi les espèces nicheuses, deux présentent un intérêt pour la conservation : le Fuligule nyroca *Aythya nyroca* (4 nids) et la Talève sultane *Porphyrio porphyrio* (4 nids). La Foulque macroule *Fulica atra* est fortement représentée : 198 nids trouvés. La famille des Anatidés est représentée par le Canard colvert seulement : 5 nids trouvés. Nous avons aussi relevé des nids d'autres espèces des oiseaux d'eau : La Gallinule poule d'eau *Gallinula chloropus* (9 nids), le Grèbe castagneux *Tachybaptus ruficollis* (14 nids), le Grèbe huppé *Podiceps cristatus* (19 nids).

**Mots clés :** Reproduction; Nids; Oiseaux d'eau; Garaet Hadj Tahar; Guerbes-Sanhadja.

*C. affichée n° : 18*

---

## **ACTION DU GOÉLANDS LEUCOPHÉE SUR LA DIVERSITÉ ET L'ÉTAT DE LA VÉGÉTATION DE L'ÎLOT DE TIGZIRT (TIZI-OUZOU-ALGERIE).**

Hani BOUYAHMED, Lyes AISSAT & Riadh MOULAÏ

*Laboratoire de Zoologie Appliquée et d'Ecophysiologie Animale, Faculté des sciences de la nature et de la vie. Université A. MIRA de Bejaia, 06000 Bejaia, Algérie.*

Les nuisances causées par les oiseaux marins nicheurs sur la flore insulaire méditerranéenne, n'ont à ce jour fait l'objet que de très peu de recherches notamment sur la rive sud méditerranéenne. Cette étude menée sur l'îlot de Tigzirt permet d'établir un inventaire du site et d'étudier la diversité floristique et fonctionnelle de l'îlot, puis nous avons étudié les patrons d'organisation de la végétation de site grâce à la mise en place d'un jeu de placettes d'étude afin de rechercher les facteurs explicatifs de l'organisation de la végétation de l'îlot de Tigzirt.

L'analyse qualitative de la végétation nous a révélé une flore adaptée à une dissémination souvent de type zoochore accompagné d'un taux élevé de thérophytes à affinités rudérales parfois invasives. Ceux-ci pourraient s'expliquer par les déjections des oiseaux marins nicheurs qui occasionnent un apport important en dérivés azotés, phosphorés, ce qui a pour conséquence l'enrichissement du sol par ces composés et incite ainsi au développement des espèces rudérales surtout nitrophiles résistantes aux perturbations. Cette espèce à une action défavorable sur des espèces xéro-halophiles, elle favorise les halo-nitrophiles et les phospho-nitrophiles en détriment des espèces natives.

La végétation de l'îlot de Tigzirt semble majoritairement organisée sous l'effet de zoopopulations responsables d'un gradient de rudéralité (Goéland leucophée) et de l'influence maritime responsable d'un gradient de salinité (embruns marins).

**Mots clés:** Diversité, flore insulaires, perturbation, Goéland leucophée, Tigzirt

C. affichée n° : 19

---

## REPRODUCTION DES DEUX ESPECES DE PIES GRIECHES DANS LA REGION DE TLEMCCEN

D. BRAHIMI, A. TAIBI, L. MESLI & M. MESTERI

Les pies grièches attirent depuis fort longtemps l'attention des ornithologues qui les considèrent comme un objet d'étude pratique pour aborder des problèmes d'ornithologie comme les impacts éventuels du changement climatique et de la transformation et la destruction des habitats naturels. Notre étude est réalisée dans le souci de la conservation de la biodiversité des espèces aviennes peuplant la région de Tlemcen. Ces espèces sont exposées à des pertes de terrains agricoles suite à l'urbanisation. Précisément la présente recherche porte sur la reproduction de deux espèces de Laniidae, la Pie-grièche méridionale (*Lanius meridionalis*) et la Pie-grièche à tête rousse (*Lanius senator*). L'étude de la reproduction est réalisée dans deux stations à Tlemcen, Bouhanak et Elfehoul. Un seul nid de la pie-grièche méridionale est trouvé à Bouhanak le 12 avril 2011. Le nid contient 6 œufs. La biométrie des œufs montre que le poids moyen des œufs est de 5 g, la longueur est de 26 mm et la largeur de 19 mm. Le nombre des jeunes à l'envol est de 5 oisillons. Pour ce qui est de la reproduction de *Lanius senator*, 7 nids sur Olivier sont trouvés dans la station d'El Fehoul. Le diamètre externe des nids est compris entre 9,1 et 11,4 cm, le diamètre interne varie entre 5 et 6,2 .

Les hauteurs des emplacements des nids par rapport au niveau du sol sont comprises entre 2,5 et 3,1 m. Le poids des œufs varient entre 3 g et 3,4 g, la longueur des œufs varient entre 1,3 et 1,7 cm. Le succès à l'envol de la pie-grièche à tête rousse est de 74 %.

**Mots clés :** Pie-grièche, *Lanius meridionalis*, *Lanius senator*, Tlemcen, reproduction.

C. affichée n° : 20

---

## ECOLOGIE DE LA REPRODUCTION DE LA TOURTERELLE MAILLEE *STREPTOPELIA SENEGALENSIS* DANS LA REGION DE GUELMA (NORD-EST DE L'ALGERIE)

Hafid BRAHMIA<sup>1</sup>, Ali ZERAOUA<sup>1</sup>, Taqiyeddine BENSOUILAH<sup>2</sup>, Khawla BALAHSSINI<sup>3</sup>  
Moussa HOUHAMDI<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Université Djilali Liabess de Sidi Bel Abbas

<sup>2</sup> Université Badji-Mokhtar d'Annaba

<sup>3</sup> Université Larbi Ben M'hidi de Oum Lebouaghi

<sup>4</sup> Université 08 mai 1945 de Guelma

La région de Guelma est située au Nord - Est de L'Algérie à 60 Kilomètres au sud de la Méditerranée et élevée 279 mètres par rapport au niveau de la mer. Elle se caractérise par un relief diversifié dont on retient essentiellement une importante couverture forestière et le passage de la Seybouse qui constitue le principal cours d'eau, et par grande diversité d'avifaune forestière. Parmi ces oiseaux, la Tourterelle maillée *Streptopelia senegalensis* qui est une espèce exotique relativement nouvelle de l'avifaune algérienne. Au Maghreb, la connaissance de la reproduction est encore fragmentaire et beaucoup d'aspects sont mal connus. En Algérie, à l'instar des autres pays du Maghreb, cette espèce n'est pas protégée.

Nous proposons d'étudier l'écologie de la reproduction de la Tourterelle maillée et sa distribution dans la région de Guelma.

**Mots clés:** Tourterelle maillée, reproduction, Guelma, avifaune forestière, oiseaux, Algérie.

*C. affichée n° : 21*

---

## **ETUDE DES PARAMETRES DE LA REPRODUCTION DU GANGA UNIBANDE *PTEROCLES ORIENTALIS* (LINNEAUS, 1758) DANS LA REGION DE BISKRA, ALGERIE.**

Kamilia FARHI<sup>1</sup> & Mohammed BELHAMRA<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Laboratoire diversité des écosystèmes et dynamiques des systèmes de production agricoles en zones arides, Département des sciences agronomiques, Faculté des sciences exacte et sciences de la nature et de la vie, Université Mohamed Khider, BISKRA*

Parmi les six espèces de Gangas signalées par Isenmman et Moali, (2000), le Ganga unibande (*Pterocles orientalis*, L. 1758) est une espèce qui fréquente les milieux steppiques et les régions arides (Thomas, 1984 ; Maclean, 1985, 1996 ; Mourer-chauvire, 1993). "*Son aire s'étend, pour, des plaines «côtière» (Chélif) à la bordure du désert (Figuig, Ain sefra, messaad, Tolga, Biskra)*" (Heim de Balzac et Mayaud, 1962). Elle est largement caractéristique des milieux rocailloux et des steppes des Ziban, (Belhamra 1999 ; Farhi et Belhamra, 2012).

Cette étude porte sur la biologie de la reproduction du Ganga unibande fréquentant les steppes des Ziban. Elle vise à décrire la taille de la ponte durant deux années successives et les principales caractéristiques des nids occupés par les parents pendant la phase de reproduction. A ceci est associé le volet de mesure biométriques obtenu sur les échantillons rencontrés sur le terrain.

Pendant deux saisons successives (2013-2014), un échantillon de N=33 nids, dont le diamètre moyen des nids à 156.90 (mm)  $\pm$ 3.56 et la profondeur moyenne à 24.30 (mm)  $\pm$ 1.62. La taille moyenne de ponte est de 2.96  $\pm$  0.17

Les mesures biométriques des œufs ont porté sur un échantillon de N=98 œufs. La longueur moyenne « L » égale 47.97 (mm)  $\pm$ 1.25 et la largeur moyenne « W » égale à 32.47 (mm)  $\pm$ 1.13, avec un poids moyen de 24.78 (g)  $\pm$ 1.74. Le volume moyen est de 25.86 (cm<sup>3</sup>)  $\pm$ 2.24, la densité moyenne est égale à 0.96 (g/cm<sup>3</sup>)  $\pm$ 0.068, l'indice de forme moyen est de 67.69 $\pm$ 2.12 et l'indice de coquille moyen est de 0.51 $\pm$ 0.03. Les résultats du test de corrélation spearman montrent que la densité « D » est négativement corrélée avec le volume « V » et l'indice de forme « IF ». Par contre, on constate une corrélation positive entre ces derniers et le reste des paramètres.

**Mots clés :** Ganga unibande, dimension des nids, taille de ponte, paramètres biométriques des œufs.

C. affiche n° : 22

---

**INVENTAIRE ET ECOLOGIE DES OISEAUX URBAINS DE LA VILLE DE KSAR SBIHI (WILAYA D'OUM EL-BOUAGHI).**

Asma HAML<sup>1,2</sup>, Hinda HAFID<sup>1,2</sup> & Menouar SAHEB<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire de recherche; Ressources Naturelles et Aménagements des Milieux Sensibles

<sup>2</sup> Université Larbi Benm'hidi, Oum El-Bouaghi, Algérie.

L'avifaune urbaine de Ksar Sbihi a été recensée dans 30 stations et répartie du centre-ville à la partie péri-urbaine selon deux axes principaux qui caractérisent la ville. Les relevés sont effectués dans chacune des stations au moyen des points d'écoutes de 20 minutes et dans un rayon de 50 mètres. 17 espèces d'oiseaux appartenant à 12 familles sont recensées dans la ville et ses alentours. Leur distribution dans la ville est effectuée selon un gradient d'urbanisation allant des quartiers du centre-ville à ceux du péri-urbain. Au cours de notre étude, nous avons inventorié les espèces d'oiseaux qui peuplent la ville de Ksar Sbihi, étudié leur écologie et leur dynamique.

**Mots Clés :** Oiseau, urbain, Ksar Sbihi, inventaire, écologie.

C. affiche n° : 23

---

**COMPOSITION DU CONTENU DES TUBES DIGESTIFS DE L'ETOURNEAU SANSONNET STURNUS VULGARIS (LINNE, 1758) (AVES, STURNIDAE) DANS LE JARDIN D'ESSAI DU HAMMA.**

Katia DJENNAS-MERRAR<sup>1</sup>, H. BERRAI & S.E. DOUMANDJI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dépt. biot, Université Saad Dahleb, Blida,

<sup>2</sup> Dépt. Zool. agri. et for. Institut national agronomique, El-Harrach.

L'étude du régime alimentaire de l'Étourneau sansonnet *Sturnus vulgaris* abordé par la méthode de l'analyse des contenus stomacaux de 48 individus de l'espèce ramassés dans le Jardin d'essai du Hamma durant l'automne 1996 - hiver 1997 met en évidence plusieurs catégories de proies ingérées par *Sturnus vulgaris*.

La catégorie la plus ingurgitée par cette espèce est celle des insectes avec 514 individus (56,1%). Les hyménoptères sont les plus ingérés avec 372 individus (72,4 %). Les coléoptères viennent en deuxième position avec 122 individus (23,7 %). Parmi les espèces reconnues dans les tubes digestifs de l'étourneau sansonnet, l'espèce la plus importante est *Messor barbara* avec 325 individus (57,1 %). Les espèces végétales consommées par *Sturnus vulgaris* se retrouvent au nombre de 347 fruits (37,9 %). L'espèce la plus ingurgitée est *Pistacia lentiscus* avec 249 fruits (71,8 %) suivie par *Olea europea* avec 35 fruits (10,1 %). Par la suite, on retrouve les gastéropodes avec 34 individus (3,7 %), les myriapodes avec 11 individus

(1,2 %), les arachnides avec 6 individus (0,7 %), les crustacés avec 3 individus (0,3 %) et les arthropodes indéterminés avec 1 individu (0,1 %). Les résultats obtenus sont exploités par des indices écologiques.

**Mots clés:** Etourneau sansonnet, *Sturnus vulgaris*, régime alimentaire, tubes digestifs, Jardin d'essai du Hamma (Alger).

*C. affichée n° : 24*

---

## **ECOLOGIE TROPHIQUE DU GRAND CORBEAU (*CORVUS CORAX*, L. 1758) DANS UN MILIEU SUB- URBAIN A LAGHOUAT (APPROCHE ANALYTIQUE)**

**A. FILALI<sup>2</sup>, R.R. BRAKTIA<sup>1</sup> & R. CHAIBI<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Département de biologie (Univ. Tledji Amar- Laghouat)

<sup>2</sup> Enseignement à l'Ecole normale supérieure (Laghouat)

<sup>3</sup> Chef du département de biologie (Faculté des sciences-Université Ammar Tledji)

L'étude s'est déroulée dans la localité de Bellil (3°19' 49" E. et 33° 27' 74" N., département de Hassi R'mel), à une distance de 80 Km. du chef-lieu de Laghouat). C'est milieu sub- urbain avec une végétation composée d'*Astragalus armatus* de *Zizuphus lotus*. C'est une parcelle qui se retrouve à mi- chemin d'une grande décharge. L'analyse du régime alimentaire du grand Corbeau (*Corvus corax*, L. 1758) à travers l'analyse des pelotes de réjection (N. = 25) révèle des valeurs qui varient entre 23 et 65 mm, pour la longueur et 15 et 50 mm, pour le grand diamètre. Les espèces-proies appartiennent aux deux règnes, animal et végétal. Le règne animal contient 46 espèces réparties entre 5 espèces pour les Arachnida, 28 espèces d'insectes, 2 espèces de reptiles, 1 Aves et 2 espèces de Mammalia. En abondances relative, les Insecta viennent en première position (AR. % = 56, 9 %), suivi par les Archnida (AR = 31 %), les autres classes sont faiblement représentées est leurs taux varient entre 4,1 et 0,7 %. La diversité de Shannon- weaver est de 4,8 bits est l'équitabilité est de 0,6. Ceci révèle l'opportunisme de cette espèce de Corvidae.

**Mots clés :** Laghouat, *corvus corax*, Arachnida, diversité de Shannon-weaver.

*C. affichée n° : 25*

---

## **DIVERSITE ET ECOLOGIE DES ANATIDES HIVERNANTS DANS CHOTT EL HODNA.**

**Bilal GASMI<sup>1</sup>, Lhadi MAILBI<sup>1</sup>, Hassiba DJAIDJA, Ikram HARZALLAH<sup>1</sup>, Yacine NOUIDJEM<sup>1</sup> & Ettayib BENSACI<sup>1</sup>.**

<sup>1</sup> Dépt de Biologie, Université de M'sila

Le Chott El Hodna (site RAMSAR depuis 2001) est situé dans les hauts plateaux centraux d'Algérie, il occupe le centre de la cuvette du Hodna à 40 km de la Ville de M'sila.

Notre étude réalisée durant la saison d'hivernage 2008/2009 sur les variations spatio-temporelles des Anatidés dans le chott nous a montré le rôle important joué par ce site pour l'hivernage de cette famille d'oiseaux d'eau. Cette dernière est observée durant sept à huit mois de chaque année. Au total, 08 espèces d'Anatidés ont été signalées avec des fluctuations d'effectifs d'un mois à un autre.

Le Tadorne de Belon (5174 ind), la Sarcelle d'hiver (2264 ind) et le Canard Souchet (1640 ind) sont les espèces qui présentent des effectifs importants. Bien que les autres Anatidés soient assez abondantes (Sarcelle marbrée (480 ind), Canard Siffleur (440 ind), Canard

Colvert (360 ind), Canard Chipecu (150 ind) et le Tadorné casarca (490 ind)). Au terme de variations temporelles, le mois de janvier a les effectifs les plus abondants. La distribution des espèces à travers le chott se fait en fonction de leur biologie et de leur régime alimentaire.

Cependant deux indices écologiques ont été calculés (l'indices de Shannon et Weaver et l'indice d'équitabilité), ainsi que nous avons déterminé le statut de protection de ces espèces à l'échelle nationale et internationale.

**Mots clés :** Zone humide, Chott El Hodna, Diversité, Hivernage, Anatidés.

*C. affichée n° : 26*

---

## **ANALYSE COMPARATIVE DU SPECTRE ALIMENTAIRE DE LA CIGOGNE BLANCHE AU COURS DE SON CYCLE BIOLOGIQUE DANS LA REGION DE TEBESSA**

Ouidad GHERISSI<sup>1</sup>, Linda BOUGUESSA- CHERIAK<sup>2,3</sup> & Slim BOUGUESSA<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> *Conservatoire National des Formations à l'Environnement (CNFE).*

<sup>2</sup> *Université de Tébessa Faculté des Sc. Exactes et des Sciences de la Nature & de la vie. Département des Sc. de la Nature & de la vie. Route de Constantine 12002. Tébessa Algérie*

<sup>3</sup> *Laboratoire de Biosystematique et Ecologie des Arthropodes. Université de Constantine1 Constantine 25000.*

La cigogne blanche est un oiseau généralement connu qui jouit d'une grande popularité. Elle a suscité l'attention d'un bon nombre d'écologistes notamment en Algérie. Cet échassier niche en colonie ou de manière isolée principalement sur des arbres, l'abondance relative des ressources alimentaires constitue un facteur de distribution plutôt qu'un facteur limitant au point de vue démographique.

L'étude réalisée dans la région d'El-Merdja (Tébessa) de juin 2009 à mai 2010 est basée sur l'analyse des pelotes de rejection, cette méthode s'avère judicieuse pour l'étude de la composition du régime alimentaire de l'espèce tant dans son aspect descriptif que dans l'évaluation quantitative des besoins alimentaires, des variations de la diète et des éventuelles préférences alimentaires.

La collecte des pelotes de rejection a été réalisée sous les nids au sein de la ferme d'El-Medjda (Tébessa) à la fin de chaque mois. 8 pelotes/mois seront déshydratées à 110°C/24h dans une étuve puis elles feront l'objet d'une mensuration (longueur et largeur), macération, trituration, séparation des items puis la détermination du nombre et du types des proies consommées est réalisée.

Sur 64 pelotes de rejection on relève un total de 1875 individus répartis en 4 classes (Insecta, Arachnida, Gastropoda et Aves), 11 ordres et 32 familles. L'espèce est insectivore par excellence (95.94% d'insectes) avec une dominance des Coléoptères 68.31% particulièrement la famille Carabidae suivit par les Orthoptères et la famille Pamphagidae. Une nouvelle famille Cicadidae est apparue en l'an 2010.

Le régime alimentaire de cet échassier varie beaucoup en fonction de la période pré-reproductrice et de la période de reproduction et élevage des jeunes. En terme qualitatif, c'est la période de reproduction et d'élevage des jeunes qui présente plus de diversité de proies

d'insectes (26 familles), En terme biomasse, la classe Aves domine la période pré-reproductrice tandis que des gros insectes (familles Tenebrionidae et Scarabaeidae) jouent un grand rôle en tant que proies destinées particulièrement à ses petits encore tout jeune.

**Mots clés :** Régime alimentaire- Cigogne blanche- périodes - cycle biologique – Tebessa.

*C. affichée n° : 27*

---

## **LE PEUPEMENT D'OISEAUX D'EAU DU COMPLEXE DES ZONES HUMIDES DE LA WILAYA DE SOUK AHRAS : ETAT ACTUEL ET INTERET PATRIMONIAL**

Kaouther GUELLATI<sup>1</sup>, Mouna BENRADIA<sup>2</sup>, Mohcen MENAA<sup>3</sup>, Mohamed Cherif MAAZI<sup>4</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Université EL Taref.

<sup>2</sup> Université Badji Mokhtar. Annaba.

<sup>3</sup> Laboratoire RNAMS Université Larbi Ben M'Hidi. Oum El Bouaghi.

<sup>4</sup> Laboratoire des écosystèmes aquatiques et terrestres. Université Mohamed cherif Messaadia S/Ahras

<sup>5</sup> Département Université 8 mai 1945 Guelma.

En raison de leur situation entre deux grands complexe de zones humides de l'Algérie en l'occurrence les zones humides d'EL Kala et celles des hauts plateaux Constantinois, les zones humides de la wilaya de Souk Ahras constituent des sites très importants pour l'avifaune durant son mouvement migratoire. Le dénombrement des oiseaux d'eau réalisé durant deux années consécutives (2011/2012 et 2012/2013) au niveau de trois zones humides de cette région a montré que ces milieux accueillent 17 familles hivernantes et/ou migratrices représentées par 53 espèces. Ces familles sont dominées essentiellement par les anatidés qui comptent 13 espèces et celle des scolopacidés avec 8 espèces. Sur les 53 espèces dénombrées 14 ont été notées comme nicheuses. Du point de vue effectif et richesse spécifique, le site de Tiffech est le plus important et le plus diversifié, il abrite 49 espèces. Beaucoup d'espèces fréquentant ces milieux présentent un statut de conservation défavorable aussi bien à l'échelle nationale qu'internationale, c'est le cas à titre d'exemple de l'Erismature à tête blanche *Oxyura leucocephala*, du Fuligule nyroca *Aythya nyroca*, de la Spatule blanche *Platalea leucorodia*, ou du Flamant rose *Phaenicopterus roseus* ; ceci dénote l'importance de ces zones humides qui sont utilisées par ces communautés soit comme des lieux d'hivernage ou de nidification soit comme des haltes migratoires.

**Mots clés:** Zones humides, dénombrement, hivernage, nidification, halte migratoire.

*C. affichée n° : 28*

---

## **ETUDE DES RYTHMES D'ACTIVITES DE L'ÉRISMATURE A TETE BLANCHE (OXYURA LEUCOCEPHALA) DANS LE LAC TONGA (EL-TAREF, NORD-EST DE L'ALGERIE) ET DANS GARAET HADJ-TAHAR (SIIKDA, NORD-EST DE L'ALGERIE).**

Ismahan HALASSI<sup>1</sup>, Ali ELAFRI<sup>1</sup>, Moussa HOUHAMDI<sup>1</sup> & Mohamed BELHAMRA<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire de Biologie, eau et environnement, université 8 Mai 1945 –Guelma (Algérie)

<sup>2</sup> Université Mohamed Khider, Biskra, (Algérie)

Afin d'identifier les lacunes dans les connaissances et les priorités de conservation et de recherche de l'espèce la plus menacée de la famille des Anatidés dont les zones humides du Nord-Est algérien représentent un des sites mondiaux parmi les plus importants, une étude de l'écologie d'Erismature à tête blanche *Oxyura leucocephala* et de son rythme d'activité diurne et a été réalisée du mois d'août 2012 jusqu'à juillet 2013 dans deux écosystèmes aquatiques : le complexe de Guerbes- Sanhadja (wilaya de Skikda) et celui du PNEK (wilaya d'El-Taref) qui sont constitués d'une vingtaine de plans d'eau palustres.

Les résultats obtenus montrent des effectifs plus élevés durant la période d'hivernage pour les deux sites dont le maximum enregistré est de 70 individus à Garaet Hadj-Tahar(Skikda) au début du mois de février et de 275 individus au mois de décembre pour le Lac Tanga(El-Taref).

L'activité dominante durant l'hivernage est le sommeil dans les deux sites et elle est suivie de la nage à Garaet Hadj-Tahar(Skikda) et de la toilette dans le Lac Tonga (Taref).

**Mots clés:** Zones humides, Anatidés, hivernage, l'Erismature à tête blanche

*C. affichée n° : 29*

---

## **INVENTAIRE DES OISEAUX NICHEURS DANS LA VILLE DE GUELMA (NORD-EST DE L'ALGERIE).**

Bochra HAMLAOUI<sup>1</sup>, M<sup>ed</sup>Larbi HAMLAOUI<sup>2</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>1</sup>

<sup>1</sup> SNV : Sciences de la Nature et de la Vie, Université Larbi Ben M'hidi, OEB (Algérie)

<sup>2</sup> SNV : Science de la Nature et de la Vie, Université Hadj Lakhdar, Batna (Algérie)

<sup>3</sup> LBEE : Biologie, Eau et Environnement, Université 08 Mai 1945 Guelma (Algérie)

Au cours de ces dernières décennies, avec l'avènement de l'urbanisation et l'accroissement de population, l'effectif des oiseaux a fortement augmenté dans les villes, ce qui a eu pour conséquence une modification de leurs comportements.

Pendant l'année 2014, la méthode des plans quadrillés a été appliquée afin de recenser l'avifaune urbaine dans la ville de Guelma qui se situe dans le nord-est de l'Algérie à 60Km environ de la méditerranée et à 600Km de l'est d'Alger

Cette étude nous a permis d'observer plusieurs espèces dont les Colombidés qui présentent une forte densité.

**Mots clés:** oiseaux nicheurs, urbanisation des oiseaux, Guelma, méthode des quadrats, distribution.

*C. affichée n° : 30*

---

## **ÉCOLOGIE DE REPRODUCTION DE LA TOURTERELLE DES BOIS DANS L'EXTREME NORD-EST DE L'ALGERIE**

Fadhila KAFI<sup>1</sup> Asma REGGAM<sup>1</sup> Ilhem BINSILIM & Moussa HOUHAMDI<sup>1</sup>

Laboratoire de Biologie, Eau et Environnement (LBEE), Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie et Sciences de la Terre et de l'Univers, Université 8 mai 1945 de Guelma (Algérie).

Notre étude s'est déroulée dans un verger irrigué d'orangeries de 3ha situé près de l'Oued Seybouse. On est intéressé à la biologie de reproduction d'une espèce de Colombidés nicheuse et abondante dans la région, la tourterelle des bois qui choisit souvent son lieu de reproduction en fonction de nombreux paramètres écologiques, tels la présence d'une végétation, l'éloignement de l'urbanisation et surtout de la proximité de la nourriture et de l'eau. La biologie de la reproduction de cette espèce a été menée pendant deux années consécutives (2012 et 2013), soit du début avril à la fin août avec une fréquence de prospection d'une sortie par semaine. Cinquante neuf nids ont fait l'objet d'un suivi régulier. Les résultats des caractéristiques écologiques mesurées sont comme suit : la ponte a commencé pendant la première semaine du mois de mai et s'est déroulée jusqu'au mi-août, soit une période de quatre mois. La grandeur de ponte moyenne a été  $1,91 \pm 0,27$ . Le diamètre interne moyen des nids est de  $9,3 \pm 1,57$  et le diamètre externe moyen est de  $16,9 \pm 2,58$ . La majorité des nids ont une hauteur variant entre 1 et 2m, la distance moyenne entre le nid et le tronc est de  $92,83 \pm 41,29$ . Le succès biologique de la reproduction équivaut à 50% et l'abandon des nids à la phase œuf, la prédation et les pratiques agricoles sont les causes les plus importantes de l'échec de reproduction.

**Mots clés:** Ecologie, Reproduction, Tourterelle des bois, Orangeries

*C. affichée n° : 31*

---

## **STRUCTURE ET ECOLOGIE DE L'HIVERNAGE DU CANARD SOUCHET (*ANAS CLYPEATA*) DANS SEBKHET OULED AMARA (KHENCHELA, HAUTS PLATEAUX ALGERIENS).**

Khawla BELAHSSINI<sup>1</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Département des Sciences de la Nature, Université d'Oum El-Bouaghi (Algérie)

<sup>2</sup>Département de Biologie, Université du 08 mai 1945, Guelma (Algérie).

Sebkhet Ouled Amara est située dans le territoire de la commune d'El Mahmel au Nord de la route wilayale N°38 reliant Khenchela à Ouled Rachach, avec une superficie de 340 ha. Ce site représente un lieu d'hivernage propice pour de nombreux oiseaux d'eau appartenant à 9 familles dont la plus représentée est celle des Anatidés.

Durant nos sorties nous avons dénombré 17 espèces d'oiseaux d'eau. Le Canard souchet (*Anas clypeata*) figure parmi les canards de surface qui hivernent dans la zone humide d'El Mahmel, et a été observé avec des effectifs importants. La présente étude s'articule à la récolte des données concernant l'écologie du Canard souchet (distribution et modalités d'occupation de cette zone humide)

**Mots clés:** Zone humide, Anatidés, *Anas clypeata*, El mahmel, Khanchela

**C. affichée n° : 32**

---

**LA STRUCTURE NUMERIQUE DES PEUPEMENTS AVIENS DE QUATRE FORMATIONS VEGETALES DANS LA FERME BELAIDOUNI-EL-FEHOUL DURANT LA PERIODE DE REPRODUCTION 2013.**

Redouanne MAATALLAH, M.MESTARI & K.ABDELLAOUI-HASSAINE

*Université Abou Bekr Belkaid Tlemcen, Faculté SNV-STU, Département d'écologie et environnement.*

Les oiseaux, au moment de la reproduction, sont plus attirés par les formations qui leur offrent le plus de sites de nidification et de ressources alimentaires. Ceci a orienté notre choix vers une station présentant une diversité importante de point de vue formations végétales (vergers). La présente démarche tend à préciser le statut et l'écologie des oiseaux nichant sur les vergers en période de reproduction au printemps.

Notre inventaire a révélé l'existence de 58 espèces d'oiseaux ; 84,48 % ont un statut de nidification certain alors que le reste des espèces leur nidification n'a pas été confirmé. Plus de la moitié (58,18%) des espèces sont sédentaires notamment le Moineau domestique, le Pinson des arbres, le Serin cini et le Verdier d'Europe, le reste sont des espèces migratrices comme la Tourterelle des bois, le Martinet noir, et le Guêpier d'Europe.

Le classement des espèces selon leurs régimes trophiques a permis de ressortir quatre classes, les insectivores qui représentent 47,16% suivi des granivores avec 30,18% ensuite viennent les carnivores qui sont pour la plupart des rapaces (Aigle botté, Elanion blanc.....). Avec 11,32% suivi des polyphages avec 9,43% et en dernier lieu viennent les frugivores qui ne représente que 1,88%.

On note la diminution de la diversité en deuxième période, une diminution qui peut s'expliquer par le déficit du milieu en sites de nidification avec l'arrivée de l'été ainsi que la fin de la période de nidification pour certains nicheurs précoces tels que le Serin cini et le Verdier d'Europe. La majorité des espèces sont soit accidentelles soit accessoires suivies par les régulières, les omniprésentes et les constantes. Sur les 58 espèces dénombrées, six seulement représentent une forte abondance à savoir le Serin cini, le Verdier d'Europe, et la Tourterelle des bois. Ce qui implique un équilibre du peuplement avien correspondant à des conditions de milieu plutôt favorables.

**Mots clés:** Oiseaux, nicheurs, peuplement, organisation, diversité

**C. affichée n° : 33**

---

**LA CIGOGNE BLANCHE *CICONIA CICONIA* DANS LES ZONES HUMIDES D'EL-TARF.**

Aicha Beya MAMMERIA, Idir BITAM & Moussa HOUHAMDI

*Université El - Tarf (Algérie)*

Notre étude se focalise sur la distribution de la Cigogne blanche " *Ciconia ciconia* L. 1758 " dans les zones humides d'El Tarf (Nord Est de l'Algérie), reconnue par son nombre remarquable de couples reproducteurs. Le suivi de la nidification, à l'aide d'un GPS, a été

effectué dans le but d'expliquer le fonctionnement des populations et les stratégies de la population pour une conception globale de la distribution, qui n'a pas jusqu'à présent été étudiée dans cette région.

Entre 2012 et 2013, le nombre de couples reproducteurs a considérablement augmenté, passant de 174 en 1996 à 475 en 2007 et 968 en 2013. Entre 1996 et 2011, on enregistre un nombre important de couple nicheurs, la densité des nids est passé de 25,22 en 1996 à 84,16 couples/100 km<sup>2</sup> en 2013.

Une fluctuation de distribution des nids est enregistrée dans les différents lieux dans la région. Ces changements sont liés aux conditions climatiques locales qui pourraient influencer des conditions de développement de cette espèce dans la région.

**Mots clés:** Cigogne blanche, *Ciconia ciconia*, zone humide d'El Tarf, changement climatique, la densité.

*C. affichée n° : 34*

---

## **PHENOLOGIE ET STRUCTURE DES TADORNES (TADORNE DE BELON ET TADORNE CASARCA) DANS LE CHOTT EL HODNA (WILAYA DE M'SILA, ALGERIE).**

Choayb BOUNAB<sup>1</sup>, El-Yamine GUERGUEB<sup>1</sup>, Ettayeb BENSACI<sup>2</sup>, Yacine NUIDJEM<sup>2</sup>, Mohamed BEN YAHYA<sup>3</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Département de SNV université de Ghardaia.

<sup>2</sup> Département de SNV université de M'sila.

<sup>3</sup> Département de l'environnement université Sidi Bel Abbès.

<sup>4</sup> Laboratoire Biologie, Eau et environnement, université de Guelma.

La famille des Anatidés considère parmi les familles les plus abondantes dans le Chott El Hodna (Hautes plaines centrales), qui accueille chaque hiver généralement huit espèces d'Anatidés.

Notre travail sur l'éco-éthologie deux espèces d'oiseaux d'eau du Chott El Hodna, le Tadorne de Belon *Tadorna tadorna* et le Tadorne Casarca *Tadorna ferriginea*, a montré que le comportement de ces deux espèces est conditionné principalement par deux facteurs importants : la quiétude et la mise en eau au niveau du Chott. Les résultats de l'étude d'activités diurnes de ces deux espèces a montré que l'alimentation est l'activité prédominante, suivi par la vigilance, puis les activités de confort (repos et sommeil) et les autres activités sont faiblement représentées.

La vigilance vient en deuxième place dans le bilan de rythme d'activité diurne de ces deux espèces, reflétant les grandes pressions anthropiques exercé par les populations riveraines d'une façon directe ou indirecte.

Face aux problèmes qui menacent la pérennité de cet écosystème, et pour assurer la conservation du site et les espèces qui l'exploitent. Il faut appliquer un plan de gestion urgent sur plusieurs niveaux : paysagère, écologique, et touristique.

**Mots clés:** Tadorne de Belon *Tadorna tadorna*, Tadorne casarca *Tadorna ferruginea*. Eco-éthologie, Chott El Hodna, zone humide et conservation.

*C. affichée n° : 35*

---

## **PLACE DES INSECTES DANS LES REGIMES ALIMENTAIRES DES ARDEIDES EN TUNISIE SEPTENTRIONALE.**

Aymen NEFLA<sup>1</sup>, Wided TLILI<sup>1</sup>, Ridha OUNI<sup>2</sup> & Saïd NOUIRA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unité de Recherche « Biodiversité et Biologie des Populations », Département de Biologie, Faculté des Sciences de Tunis, Université Tunis El Manar II 2092, Tunis, Tunisie. E-mail:

<sup>2</sup>Tunisia Wildlife Conservation Society, Bejaoua, Sidi Thebit Tunis, Tunisia

La présente étude a été élaborée dans trois zones humides tunisiennes d'importance internationale à savoir, le Parc National de l'Ichkeul (37.184992 N, 9.633758 E), l'un des sites RAMSAR, la retenue du barrage de Lebna (36.744161 N, 10.916569 E), un site ZICO et l'îlot de Chikli (N 36.816878, E 10.21815). On a décrit les régimes alimentaires des trois espèces d'Ardéidés (Héron garde-bœufs, Aigrette garzette, Crabier chevelu) et on a évalué la participation des insectes dans leur alimentation à travers l'analyse des pelotes de réjections et les restes des proies consommées par les oisillons en 2009 et 2010.

Le Héron garde-bœufs a principalement consommé des insectes. Cependant, à l'Ichkeul et à Lebna, le taux des vertébrés n'a pas dépassé, respectivement, 1 % et 2 % en termes de nombre de proies consommées et 4 % et 9 % en biomasse. La composition de la catégorie des insectes dans l'alimentation du garde-bœufs dans les deux sites a été composée, par ordre d'importance, de coléoptères, d'orthoptères et d'hyménoptères. Les orthoptères ont été représentés principalement par les *Caelifera* les *Gryllidae* et en moindre importance par les *Gryllotalapidae*. Les hyménoptères sont essentiellement représentés par la famille des *Formicidae*. Les poussins du Crabier chevelu ont consommé des poissons, des annélides, des crustacés mais principalement des insectes (62 % en abondance en nombre et 77 % en termes de biomasse) à savoir des larves d'odonates, des orthoptères (criquets et courtilières), des dermoptères (forficules), des coléoptères et des hyménoptères. A l'Ichkeul et à Chikli, l'Aigrette garzette, espèce reconnue consommatrice de poissons, a montré une alimentation plutôt riche en insectes avec respectivement 76 % et 98 %. Néanmoins, les pourcentages des poissons n'ont pas dépassé 10 % et 2 % dans les deux sites.

Enfin, les différences interspécifiques, interannuelles et intersites constatées au niveau de la composition des différents régimes alimentaires sont principalement expliquées par la diversité des structures écologiques régnautes.

*C. affichée n° : 36*

---

## **LITTORALE GHAZAOUET-MARSA BEN M'HIDI (TLEMEN) DIVERSITÉ ET APPROCHE BIOÉCOLOGIQUE.**

Mohamed NICHANE & Mohamed Anouar KHELIL

Département d'Écologie et Environnement, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie et des Sciences de la Terre et de l'Univers, Université Abou Bekr Belkaid - Tlemcen – (Algérie)

Le littoral Algérien abrite le long de ces côtes des milieux qui méritent d'être protégés et mieux exploités. Il est constitué d'unités paysagères, la juxtaposition des vasières littorales, des falaises maritimes, des embouchures des oueds, des plages ....

En Algérie, l'avifaune à affinité côtière, en particulier les oiseaux marins, a très peu retenu l'attention des ornithologues, on cite les travaux de DOUMANDJ et al (1988), BOUKHALFA (1990, 1995), MOULAI (2006). Il est aussi utile de mentionner parmi les espèces d'oiseaux qui fréquentent la côte algérienne, *Larus michahellis* connaît une forte expansion démographique et géographique.

Notre zone d'étude qui appartient à cet écosystème, est localisée au Nord-Ouest de l'Algérie. Elle s'étend sur un linéaire côtier d'environ 50 Kilomètres de Ghazaouet (35° 05' 38" Nord – 1° 51' 37" Ouest) à Marsa Ben M'hidi (35° 05' 00" Nord – 2° 12' 16" Ouest).

La méthodologie adoptée pour l'inventaire des oiseaux de mer est très simple. Elle repose sur des observations directes en utilisant une paire de jumelles et des sorties en mer. Les observations sont réalisées à partir de l'automne jusqu'à la fin de la période de reproduction, c'est-à-dire du mois de septembre jusqu'en juillet durant la période d'étude. Les sorties en mer ont été irrégulières et dépendant largement de l'état de mer, nous avons utilisé une petite embarcation à moteur.

Les investigations effectuées sur les oiseaux de mer durant les trois dernières années, depuis 2000 jusqu'en 2013 mettent en évidence l'existence de 28 espèces. Ces espèces sont réparties en 11 ordres et 18 familles systématiques. Les Charadriiformes occupent le premier rang avec 8 espèces soit un taux de 28,5%. Les Pélécaniformes viennent en second rang avec 4 espèces, soit 14%. Le troisième rang est occupé par les Passeriformes, les Suliformes, les Lariiformes avec 3 espèces pour chacun (11%). En quatrième position, on trouve les Falconiformes avec 2 espèces (7%). Le dernier rang est représenté par les Gaviiformes, les Procellariiformes, les Apidiformes, les Ciconiiformes et les Phoenicopteriformes avec 1 espèce pour chacun soit 3,5%. Parmi les familles les plus importantes ; les *Ardeidae* (4 espèces) et les *Laridae* (3 espèces), les autres sont moins représentées avec 1 à 2 espèces pour chaque famille. On note aussi la présence de 3 groupes d'espèces. Le premier englobe échassiers et les limicoles avec 12 espèces (43%) vivant en zones rocheuses, les plages, les embouchures d'oueds. Le deuxième groupe couvre les oiseaux marins avec 9 espèces (32%), vivant en pleine mer. Le troisième est représenté par un cortège d'espèces rupicoles avec 7 espèces soit 25%. Pour les catégories trophiques des oiseaux marins recensés, nous avons distingué les Piscivores (36%), les Insectivores (28%), les Carnivores (18%) et les Polyphages (18%). L'Analyse en composantes principales démontre la présence de 2 axes. La signification de ces axes est liée aux caractères trophiques et écologiques des stations prospectées.

Les oiseaux de mer peuvent être utilisés comme un outil de conservation et de préservation des habitats littoraux. Ce sont de bons indicateurs biologiques notamment en ce qui concerne l'état des milieux et de la qualité des ressources trophiques marines.

**Mot clés :** Oiseaux marins, inventaire, diversité, Ghazaouet, Marsa Ben M'hidi

C. affichée n° : 37

---

**ANALYSE BIOMETRIQUE DE L'ETOURNEAU SANSONNET (*STURNUS VULGARIS* LINNE, 1758) CAPTURE DANS LA PARTIE ORIENTALE DE LA MITIDJA.**

Hassiba RAHMOUNI-BERRAÏ & Salaheddine DOUMANDJI

Une étude biométrique est réalisée sur 50 individus d'Étourneaux sansonnets. Des pesées et des mensurations sont effectuées portant sur les longueurs du corps et de la queue et sur l'envergure. Les mesures concernent aussi les longueurs de la boîte crânienne, du bec et de la mandibule. Les os de l'aile de *Sturnus vulgaris* comme le cubitus, l'omoplate, le radius, l'humérus et l'os coracoïde retiennent l'attention ainsi que ceux de la patte. Le poids moyen d'un étourneau par rapport à 50 pesées est de  $73,3 \pm 6,7$  g. L'envergure moyenne est de  $37,4 \pm 2,1$  cm. La longueur moyenne du corps est de  $22,3 \pm 1,4$  cm, celle de la queue de  $5,9 \pm 0,6$  cm, du crâne de  $1,6 \pm 0,2$  cm, du bec de  $3,5 \pm 0,2$  cm, de la mandibule de  $3,5 \pm 0,2$  cm, de l'espace mandibulaire de  $1,3 \pm 0,2$  cm, de l'extrémité de la mandibule de  $1,5 \pm 0,3$  cm. Concernant les os l'aile de *Sturnus vulgaris*, le cubitus mesure  $4,6 \pm 0,1$  cm, suivi par l'omoplate ( $3,1 \pm 0,2$  cm), le radius ( $3 \pm 0,1$  cm), l'humérus ( $2,7 \pm 0,1$  cm), l'os coracoïde ( $2,6 \pm 0,1$  cm) et le carpe ( $1,1 \pm 0,1$  cm). Pour ce qui concerne les os de la patte, le tibia mesure  $3,4 \pm 0,1$  cm suivi par le tarso-métatarse ( $2,9 \pm 0,1$  cm) et le fémur ( $2,5 \pm 0,1$  cm).

**Mots clés:** Étourneau sansonnet, *Sturnus vulgaris*, biométrie, Partie orientale de la Mitidja, Algérie

C. affichée n° : 38

---

**BIOLOGIE DE LA REPRODUCTION DU HERON GARDE-BŒUFS (*BUBULCUS IBIS*) DANS LA REGION DE TEBESSA.**

Majda SBIKI<sup>1</sup> & Abdelkrim SI BACHIR<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Département des Sciences de la Nature et de la vie, Faculté des Sciences, Université Larbi Tebessi – Tébessa

<sup>2</sup> Département des Sciences de la Nature et de la vie, Faculté des Sciences, Université El Hadj Lakhdar – Batna.

Le Héron garde-bœufs (*Bubulcus ibis*) est une espèce largement répandue en Algérie au cours de ces dernières années connaissant même des extensions dans la répartition et dans l'évolution des effectifs.

Ce travail rapporte les résultats obtenus suite au suivi de la biologie de reproduction du Héron garde-bœufs au cours de la saison de reproduction 2013 au sein de l'unique colonie de reproduction de la région de Tébessa. La nidification du garde-bœufs débute le 5 février avec l'apparition des premiers individus en plumage nuptial et se termine le 30 août après la désertion totale de la colonie. Le suivi mené dans la colonie d'étude située au sein d'une ferme sise à environ 3 km au nord-est de la ville de Tébessa, appelée ferme d'El-Merdja. Le nombre de couples nicheurs recensé dans la colonie était de 330. L'installation des nids a débuté à la troisième décennie du mois de février. La construction de nouveaux nids a eu lieu à la première décennie du mois de juillet. Le principal pic d'installation des nids est enregistré à

la première décade du mois de mai avec 18,20 % du total des nids construits. La densité des nids était de 0,95 nids / m<sup>2</sup>.

La hauteur des supports des nids variait entre 6 et 17 m avec une moyenne de 13,35 ± 2,67 et la hauteur du nid par rapport au sol variait entre 5 et 14 m avec une moyenne de 12,5 ± 2,74.

Près de la moitié des nids observés (34,6%) sont construits sur des branches secondaires dans la partie extérieure de l'arbre, alors que 28,5% sont bâtis sur des branches solides à structure verticale. Les nids installés contre le tronc ou totalement à la périphérie de l'arbre support sont représentés, respectivement avec des pourcentages 20,3 et de 16,6%.

**Mots clés:** Héron garde-bœufs, *Bubulcus ibis*, Biologie de la reproduction, Tébessa, site du nid.

*C. affichée n° : 39*

---

### CONTRIBUTION A L'ETUDE DU NICHE TROPHIQUE DU HERON GARDE BŒUFS (*ARDEA IBIS*) DANS LA REGION DU TEBESSA (EST ALGERIEN).

Asma SELMANE<sup>1</sup>; Nadjette KHELILI<sup>1</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Université Cheikh Larbi Tébessi –Tébessa

<sup>2</sup> Université 8 Mai 1945 – Guelma

La présente étude porte sur la niche trophique du Héron garde-bœufs *Ardea ibis* dans la région d'El-Merdja (Tébessa) entre octobre 2010 et septembre 2011.

Ainsi, 96 pelotes de rejection sont décortiquées et analysées afin de déterminer le spectre alimentaire de l'oiseau durant toute la période d'étude. Sur les 5 727 items identifiés, les bols alimentaires sont composés de 6 classes (Insecta, Arachnida, Annelida, Oiseaux, Mammifera et Reptilia), 16 Ordres et 49 familles. L'alimentation est composée de proies d'invertébrés et de vertébrées. Parmi les proies invertébrées, les insectes sont dominants et représentent à eux seuls 96,14%.

Le Héron garde-bœufs est une espèce opportuniste, et a pu développer une stratégie d'alimentation adaptée aux changements des conditions écologiques du milieu (la biodisponibilité des proies).

**Mots clés:** Héron garde-bœufs, régime alimentaire, Tébessa, spectre alimentaire, niche trophique.

*C. affichée n° : 40*

---

### CONTRIBUTION A L'EVALUATION DES EFFETS DE L'ACIDITE DES FIENTES DU HERON GARDE-BŒUFS SUR LA MICROFLORE TELLURIQUE

Asma SELMANE<sup>1</sup>; Nadjette KHELILI<sup>1</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Université Cheikh Larbi Tébessi –Tébessa

<sup>2</sup> Université 8 Mai 1945 – Guelma

L'analyse microbiologique du sol de la héronnière ont permis d'identifier *Klebsiella oxytoca*, *Stenatrophonas maltophilia*, *Chryseomonas luteola*, *Enterobacter sakazakii*, *Burkholderia cepacia* et *Stenatrophonas maltophilia*.

Les bactéries *Stenatrophonas maltophilia*, *Chryseomonas luteola*, *Burkholderia cepacia*, *Stenatrophonas maltophilia* ont apparus dans les trois profils (10, 20 et 30cm). Ces bactéries sont pratiquement sensibles à la majorité des antibiotiques utilisés.

Il est à noter que les bactéries appartenant à la famille des Entérobactéries (*Klebsiella oxytoca* et *Enterobacter sakazakii*) sont isolés uniquement dans l'horizon inférieur à 10 cm. Ces bactéries non pathogènes sont sous contact direct avec les fientes caractérisées par une acidité élevée et elles affichent une résistance élevée vis-à-vis des antibiotiques étudiés.

L'acidité des fientes du Héron garde bœufs rendent les milieux héronnières moins stables et fragiles, incitant souvent ces échassiers à déplacer leur colonie.

**Mots clés :** Héron garde-bœufs, microflore tellurique, horizon du sol, sol héronnière, héronnières moins stables, matière fécale, étude bactériologique.

*C. affichée n° : 41*

---

## **INVENTAIRE DES ESPECES DE LA FAMILLE DE MUSCICAPIDES (TRAQUETS OENANTHE) DANS LES REGIONS DES HAUTES PLEINES.**

Asma ZOUBIRI<sup>1</sup>, Ettayib BENSACI<sup>1</sup>, Yacine NOUIDJEM<sup>1</sup> & Menouar SAHEB<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Département des Sciences de la Nature et de la Vie, Université de M'sila, Algérie

<sup>2</sup> Département des Sciences de la Nature et de la Vie, Université Larbi Ben M'Hidi- Oum El Bouaghi, Algérie

Un inventaire préliminaire a été réalisé afin de déterminer la distribution des espèces appartenant de la famille de Muscicapidés dans les régions des hautes plaines particulièrement de l'est et du centre de l'Algérie.

Ces observations ont été rapporté lors de différents sorties réalisées entre 2006-2012. Dans l'ensemble 7 espèces ont été recensées durant les différentes périodes de l'année. Certains aspects de nidification de ces espèces de cette famille (Traquets du désert, Traquets deuil et Traquet rieur) ont été décrits. Par ailleurs d'autres espèces sont observées seulement pendant la période de passage.

Nous proposons dans cette contribution d'éclaircir et de mettre le point sur quelques aspects écologiques de ces oiseaux hivernants et estivants près des zones humides des hautes plaines.

**Mots clés:** Traquets, Oenanthe, hautes plaines, Algérie.

*C. affichée n° : 42*

---

## **CARACTERISATION DES COMMUNAUTES FLORISTIQUES ET AVIFAUNISTIQUES DE L'ARBORETUM DU LAC TONGA (PARC NATIONAL D'EL KALA)**

Amina GHERIB<sup>1</sup>, Amel LAZLI<sup>1</sup>, Radia DJELLOUL<sup>1</sup> & Amel NIBILI

Laboratoire d'Ecologie fonctionnelle et évolutive, Université d'El Tarf

A l'interface entre milieux aquatiques et terrestres, l'arboretum du Lac Tonga correspond à un corridor très large comme un liseré étroit dont la composition et la morphologie sont liées aux inondations plus ou moins fréquentes.

L'inventaire et l'identification des principales espèces végétales et avifaunistique de ce site ont constitué l'essentiel du thème autour duquel s'est articulé un certain nombre d'actions menées sur le terrain.

Au terme de la présente étude, il ressort que l'arboretum de Tonga se caractérise par la présence d'une importante richesse floristique et avifaunistique.

L'échantillonnage de la végétation a abouti au recensement de 44 espèces dont 03 sont protégées. Cette richesse floristique est répartie à travers trois strates de végétation. La strate arborescente, la plus luxuriante, représente 45,5% du total inventorié, suivi de la strate herbacée avec 36,4% puis l'arbustive avec 18,2%.

Cette végétation est l'habitat d'une avifaune variée représentée par 27 espèces dont 8 sont protégées, soit environ 30% du total

**Mots clés :** Arboretum du Lac Tonga, inventaire, flore, avifaune, espèces protégées.

*C. affichée n° : 43*

---

## ÉTUDE DES HEMOPARASITES : CAS DU MOINEAU DOMESTIQUE *PASSER DOMESTICUS* (LINNAEUS, 1758) DANS LA REGION DE LAGHOUAT.

Kamel RAMDANI<sup>1</sup>, Fatiha BOULERBA<sup>2</sup> & Zinabe KEMITE<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Département d'écologie et génie de l'environnement, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie et des Sciences de la Terre et de l'Univers, Université 8 Mai 45, Guelma.

<sup>2</sup> Département de biologie, Faculté des sciences, université Amar Telidji, Laghouat.

L'étude d'identification et quantifications des hémoparasites chez les adultes du Moineau domestique *Passer domesticus* a été réalisé au niveau de la cité universitaire au près de l'université Amar Thelidji dans la région de Laghouat.

Les résultats révèlent l'existence d'un dimorphisme sexuel (Masse moyenne, Hauteur moyenne du bec et longueur moyenne de l'aile) entre les deux sexes.

Parmi 42 individus examinés, nous avons trouvés 55 % individus parasité par au moins un genre d'hémosporidies. La prévalence de *Plasmodium* est de 38,10 %, suivi par le *Leucocytozoon* avec 28,57 % et l'*Haemoproteus* avec 14,29 %. L'intensité moyenne d'*Haemoproteus* (0,323 % d'érythrocytes) est supérieure par apport au *Plasmodium* (0,161 % d'érythrocytes) et *Leucocytozoon* (0,111 % d'érythrocytes).

L'interaction hôte-parasite laisse apparaître le rôle du système immunitaire. En effet, la charge parasitaire a induit une augmentation du pourcentage des hétérophiles, des éosinophiles, des basophiles et les monocytes.

**Mot clés :** *Passer domesticus*, Paramètres morphométriques, Hémoparasites, Laghouat.

## MENU TROPHIQUE DE LA CHOUETTE EFFRAIE *TYTO ALBA* AUX ABORD DU MARAIS DE REGHAÏA

Samia OUARAB<sup>1</sup> & Saleheddine DOUMANDJI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Département de Biologie, Université de Saad Dahlab Blida Algérie

<sup>2</sup> Ecole nationale supérieure agronomique d'El Harrach.

La zone humide de Réghaïa est classée site Ramsar depuis 2003 (36° 46' à 36° 47' N.; 3° 19' à 3° 20' E.; Fig. 1). Elle est située à l'extrémité orientale de la plaine de la Mitidja, au bord de la Mer Méditerranée. Elle est limitée au nord par la Méditerranée, à l'ouest par Oued El Hamiz, au sud par la partie orientale de la Mitidja et à l'est par Oued Boudouaou et par les premières collines qui annoncent le massif kabyle.

Dans la zone humide de Réghaïa, 73 pelotes de rejection de la Chouette effraie sont ramassées entre mai et juillet 2004. L'étude du régime alimentaire de la Chouette effraie dans la zone humide de Réghaïa a permis de dénombrer 345 proies qui se répartissent entre 4 catégories. Les proies identifiées se distribuent entre 4 espèces d'oiseaux, 2 espèces de passériformes, 5 espèces de rongeurs et 2 espèces de batraciens. Durant février, l'espèce la plus consommées par *Tyto alba* est *Mus spretus* avec un nombre de 112 individus soit un taux de 51,4 %. *Mus musculus* occupe la deuxième position avec 14,2 %. En mars, l'espèce la mieux représentée dans le menu trophique de ce rapace est *Mus musculus* correspondant à un taux de 51,9 %. Il en est de même pour le mois de mai, où nous avons enregistré un pourcentage élevé pour *Mus musculus* soit 34,8 %. Il est possible que pendant ces deux mois *Mus musculus* se met à pulluler ou bien que *Tyto alba* se rapproche davantage des habitations et constructions humaines pour chasser. En juin 2004, *Mus musculus* et *Mus spretus* présentent le même pourcentage dans le régime alimentaire de la Chouette effraie soit 24,1 %. Dans ce cas *Tyto alba* fréquente beaucoup moins les alentours des maisons et des élevages du centre cynégétique pour aller traquer ses proies plutôt dans le maquis, les terrains en friches et les champs cultivés où *Mus spretus* est plus abondante.

Les valeurs de Shannon-Weaver aux abords de marais de Réghaïa varient entre 1,87 à 2,69 bits. La diversité la plus élevée est enregistrée en juin avec 2,69 bits, ce qui peut être expliqué par l'élévation de la température moyenne. Au cours de ce mois, beaucoup d'espèces cachées jusque-là dans le sol, sous des pierres et sous les écorces, quittent leurs refuges et s'activent.

L'équitabilité des espèces-proies trouvées dans le régime alimentaire de *Tyto alba* est supérieure ou égale à 0,67. Ces valeurs tendent toutes vers 1. De ce fait les effectifs des espèces-proies de *Tyto alba* ont tendance à être en équilibre entre eux.

Dans le menu trophique de *Tyto alba* en 2004, la valeur de la biomasse relative la plus élevée est notée pour *Rattus* sp. (B. % = 26,2 %). Elle est représentée par 4 individus en février et 1 autre en juin. Elle est suivie par celle de *Rattus rattus* et une espèce de Turridae indéterminée sp. (B. % = 21,0 %). Les autres espèces-proies participent avec de faibles taux.

**Mots clés :** Pelotes de rejection, Menu trophique, *Tyto alba*, Zone humide de Réghaïa.

**C. affichée n° : 45**

---

**SITUATION DE LA CIGOGNE BLANCHE DANS LA WILAYA DE SAIDA**

Abderrahmane LABANI, Djamel ANTEUR, Fatima YAHIAOUI & Mohamed TERRAS

*Laboratoire des Ressources Hydriques et Environnement, Université de Saida*

La Cigogne blanche est une espèce qui est protégée en Algérie conformément au décret n° 83-509 du 20 Août 1983 relatif aux espèces animales non domestiques protégées.

En Algérie la Cigogne a été peu étudiée, le premier recensement de l'espèce a été réalisé en 1935 (BOUET, 1936).

Pendant des décennies, la population de la Cigogne blanche n'a cessé de diminuer. Dans certains pays, elle a complètement disparue. La régression de l'espèce s'explique principalement par les changements climatiques à l'échelle planétaire ; la perte de son habitat (drainage / curage des zones humides) drainage des marais ; la disparition des lieux d'alimentation et de reproduction ; l'absence d'une politique raisonnée de gestion de l'espace a favorisé l'occupation des habitats nécessaires à l'alimentation des Cigognes et la chasse et la capture des adultes sur les lieux de passage et d'hivernage.

Notre étude se repose sur la collecte des données sous forme une enquête effectuée sur la diversité des Cigogne blanche dans la wilaya de Saida, pour une période de 5 ans (2005-2009). Ces données récoltées auprès de la Conservation des Forêts de la wilaya de Saida.

Nous avons pu constater que Il sera difficile de ramener la population actuelle à son niveau prospère ancien, l'objectif serait alors de fournir les efforts nécessaires pour maintenir des effectifs à même de garantir la pérennité de l'espèce dans les milieux encore habitable par l'espèce.

**Mots clés :** Cigogne blanche; protégées ; enquête ; diversité ; Saida

**C. affichée n° : 46**

---

**EFFETS DES CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT ET DE LA PRESENCE DES CUEILLEURS DE PALOURDES SUR L'ABONDANCE DU GRAND GRAVELOT (CHARADRIUS HIATICULA) HIVERNANT DANS LE GOLFE DE GABES**

Foued HAMZA & Slaheddine SELMI

*Département des Sciences de la Vie, Faculté des Sciences de Gabès, Université de Gabès, Zrig 6072, Gabès – Tunisia*

Le golfe de Gabès est l'une des zones d'hivernage les plus importantes pour les oiseaux d'eau, le Grand gravelot (*Charadrius hiaticula*) entre autres, en Méditerranée. Les vasières faiblement immergées qui caractérisent ce golfe offrent aux grands gravelots un habitat favorable et attractif. Cependant, ces vasières sont aussi fréquentées par les humaines pour des activités économiques, essentiellement la collecte de palourdes. Le présent travail vise à comprendre les effets de la qualité de l'habitat et de la présence humaine sur l'abondance du grand gravelot hivernant dans le littoral du golfe de Gabès. C'est dans ce contexte qu'un suivi

de 50 sites répartis entre la baie des îles Kneiss au nord et l'entrée de la lagune de Boughrara au sud ont été visités cinq fois pendant la période décembre 2012 – janvier 2013. A l'occasion de chaque visite, l'effectif des grands gravelots observés a été noté, ainsi que celui des humains (pêcheurs et cueilleurs de palourdes). D'autres variables décrivant l'habitat ont été également enregistrées (étendue de l'estran, nombre des chenaux de marée, taux de recouvrement des cymodocées, teneur en fraction fine et en matière organique du sédiment). Moyennant une approche du type capture-recapture nous avons testé dans quelles mesures l'abondance du grand gravelot est-elle liée aux paramètres de l'habitat ou à l'intensité de la fréquentation des plages par les humains. Nos résultats montrent que l'abondance du Grand gravelot dans un site donnée est positivement liée aux caractéristiques de l'habitat. Les Grands gravelots semblent choisir les estrans les plus larges qui se caractérisent par un taux de recouvrement important par des cymodocées et un nombre élevé de chenaux de marée. Nos résultats montrent également que l'abondance du Grand gravelot est positivement liée à la fréquentation humaine. Les Grands gravelots semblent choisir les sites les plus fréquemment exploitées par les cueilleurs de palourdes, où ils peuvent bénéficier du retournement du sédiment par ces derniers.

**Mots clés :** Golfe de Gabès, Grand gravelot *Charadrius hiaticula*, abondance, caractéristiques de l'habitat, cueilleurs de palourdes.

*C. affichée n° : 47*

---

## **L'ETAT DE SANTE D'UNE ZONE HUMIDE CLASSE SITE RAMSAR : CAS DU LAC DU BARRAGE DE BOUGHEZOUL.**

Hasiba DJAIDJA<sup>1</sup>, Abed Elkader CHERIEF<sup>1</sup>, Lhadi MAILBI<sup>1</sup>, Billal GASMI<sup>1</sup> & Nacira BOUTERA<sup>1</sup>

*Département de Biologie, Université de M'sila*

Le lac du barrage de Boughzoul représente un écosystème spécifique au niveau de la steppe par sa position et la richesse de sa biodiversité. Ce dernier a été classé zone humide d'importance internationale en 2011, la région du barrage se caractérise par une flore et une faune intéressante.

Boughzoul consiste une étape décisive de l'aménagement urbain en Algérie où un projet de création d'une ville nouvelle a été entrepris.

Dans l'optique d'évaluer l'état de santé de ce patrimoine naturel : tributaire des conséquences de l'aménagement du lac. Notre étude a porté sur quelque facteur abiotique et biotiques (eau, habitat naturels et faune avienne) intervenant dans la gestion et la présentation de l'environnement.

Elle a révélée qu'une bonne partie des habitats naturels disparaîtront au cours des travaux de l'aménagement du lac et de la mise en place des bases de la ville nouvelle.

Leur disparition engendrera forcément une diminution de la biodiversité qu'elle soit animale ou végétale.

L'eau constitue un élément prépondérant dans le fonctionnement de tel écosystème, elle n'échappe pas aux influences négatives engendrées par les travaux pendant la phase de réalisation et même après. Les analyses physicochimiques réalisées au cours de ce travail serviront de base de comparaison de sa qualité une fois le projet fini

Parallèlement à l'étude de ces facteurs abiotique, les oiseaux sont considérés comme bons indicateurs écologique et permettent d'appréhender l'état de santé des écosystèmes

Cette analyse des effets des aménagements du lac sur la qualité du site révèle une multitude d'effets négatifs à moyen et court terme qui imposent une étude d'impact plus poussée sur l'environnement en vue d'une gestion durable et d'une bonne conservation.

**Mots clés:** Boughzoul, Habitat naturel, analyses physicochimiques aménagement, gestion

*C. affichée n° : 48*

---

## **STATUT ET ECOLOGIE DE LA REPRODUCTION DU FULIGULE MILOUIN *Aythya ferina* DANS LA RESERVE NATURELLE DU LAC DE REGHAIA (ALGER, ALGERIE)**

Aicha LARDJANE-HAMITI<sup>1</sup>, Fatiha METNA<sup>1</sup>, Samira MERABET<sup>1</sup>, Mohamed BOUKHEMZA<sup>1</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> *Faculté des Sciences Biologiques et des Sciences Agronomiques. Université Mouloud Mammeri Tizi-Ouzou (Algérie).*

<sup>2</sup> *Département de Biologie, Université du 8 Mai 1945. Guelma (Algérie)*

Après 49 ans d'absence de preuves de reproduction, des nids du Fuligule milouin *Aythya ferina* ont été découverts en 2009 au niveau de la réserve naturelle du lac de Réghaia, à l'est d'Alger. L'étude de l'écologie de la reproduction de 14 nids installés durant deux saisons de reproduction (2010 et 2011) a donné une grandeur de ponte moyenne avoisinant  $7,21 \pm 2,45$  œufs/nid. En 2010 et 2011 les premières pontes ont été détectées respectivement le 21 avril et le 07 mai. Les pontes se sont étalées jusqu'au 15 et 09 juin. Les éclosions sont notées à partir de 16 mai 2010 et s'étalent sur environ 48 jours. Par contre durant la période de reproduction 2011, ces dernières sont notées à partir de 29 mai et s'étalent sur environ 37 jours. La durée d'incubation des œufs est de 21 à 27 jours. Le taux de réussite des éclosions est de 66,66% en 2010. Durant la période de reproduction 2011, ce taux est de 62,5%. Les principales causes de l'échec des éclosions des œufs chez le Fuligule milouin sont la prédation et l'abandon des œufs. La plupart des nids sont confectionnés à base de feuilles de *Typha angustifolia*. Ils sont souvent surélevés de 12 à 30 cm par rapport au niveau de l'eau et présentent un diamètre externe moyen de  $32,21 \pm 2,04$  cm [valeurs extrêmes : 29-35 cm]. Leur diamètre interne moyen est de  $20,35 \pm 2,13$  cm [valeurs extrêmes : 18-26 cm]. La profondeur moyenne est de  $9,57 \pm 2,44$  cm [valeurs extrêmes : 6-15 cm].

C. affichée n° : 49

---

**RYTHMES D'ACTIVITES DIURNES DE L'ERISMATURE A TETE BLANCHE  
OXYURA LEUCOCEPHALA ET DU FULIGULE NYROCA AYTHYA NYROCA  
PENDANT LEUR HIVERNAGE DANS LES ZONES HUMIDES DE LA REGION DE  
SOUK-AHRAS (NORD-EST DE L'ALGERIE)**

Mouna BERRADIA, Kaouthar GUELLATI, Mohamed-Cherif MAAZI & Moussa HOUHAMDI

<sup>1</sup> University Badji Mokhtar. Annaba.

<sup>2</sup> University EL Taref.

<sup>3</sup> Laboratory of aquatical and terrestrial ecosystems. University Mohamed Cherif Messaadia Souk Ahras.

<sup>4</sup> Laboratory biology, water and environment LBEE, Department SNV, Faculty SNV-STU, University 8 May 1945 of Guelma (Algeria).

Les zones humides naturelles et artificielles de la région de Souk-Ahras sont très peu étudiées. Elles constituent la partie orientale des hautes plaines de l'Est algérien. Ces écosystèmes occupent une superficie avoisinant les 800 Ha et héberge une diversité (floristique et faunistique principalement avienne) très importante surtout pendant la saison d'hivernage.

Ces peuplement d'oiseaux d'eau sont composées principalement de fuligules (canards plongeurs) dont deux espèces sont très importantes à l'échelle internationale et qui sont L'Erismature à tête blanche *Oxyura leucocephala* et le Fuligule nyroca *Aythya nyroca*. Les dénombrements réalisés chaque année nous informe que leurs effectifs dépassent largement le 1% internationale exigé pour le classement des écosystèmes aquatiques.

Nous présentons dans ce travail une contribution à la connaissance de la structure et de l'écologie de l'hivernage de ces deux espèces «inscrites sur la liste rouge de l'UICN» dans les plans d'eau de l région de Souk-Ahras. Leurs bilans des rythmes d'activités diurnes sont dominés par le sommeil exhibant le rôle de remise diurne de ces hydrosystèmes.

**Mots clés:** comportement diurne, étho-écologie, terrain de remise, zone humide, hautes plaines de l'Est algérien, Erismature à tête blanche, Fuligule nyroca.

C. affichée n° : 50

---

**ECOLOGIE DES GREBES AU NIVEAU DE GARAET HADJ TAHAR (COMPLEXE  
DE GUERBES-SANHADJA, SIKKDA, NORD-EST DE L'ALGERIE).**

Sana ABDELLIOU<sup>1</sup>, Seyf Eddine MERZOUG<sup>1</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire Biologie, Eau et Environnement (LBEE), Université 08 Mai 1945 de Guelma, Algérie.

Le complexe des zones humides de la plaine Guerbes-Sanhadja, d'une superficie de 42 100 ha, situé sur la plaine littorale algérienne, comporte plusieurs plans d'eau qui présentent une valeur particulière pour le maintien de la diversité biologique en raison de la richesse et de la diversité de sa faune et de sa flore. L'étude écologique de l'hivernage des Podicipedidae a été réalisé durant la période qui s'étale de septembre 2013 jusqu'à mars 2014 dans Garaet Hadj Tahar, l'un des plus importants plans d'eau du complexe des zones humides de la plaine Guerbes-Sanhadja, et qui abrite chaque année plusieurs espèces d'oiseaux d'eau (site Ramsar

depuis 2001). Des sorties bimensuelles d'une journée entière sont réalisées. Ce plan d'eau héberge une population des Podicipedidae dont l'effectif a atteint : 386 individus pour le Grèbe castagneux, 71 pour le Grèbe huppé (deux espèces hivernent et se reproduisent régulièrement) ainsi que la présence d'un hivernant rare « le Grèbe à cou noir » avec un effectif maximal de l'ordre de 13 individus observés pendant le mois de janvier 2014. L'étude des rythmes d'activités diurnes des Grèbes castagneux a montré que le bilan total des activités est dominé par la nage. Par ordre décroissant, les autres activités: l'alimentation, l'entretien du plumage ou la toilette, le sommeil, les comportements antagonistes et enfin le vol prennent moins de temps. Le suivi des rythmes d'activités diurnes des Grèbes huppés révèle que la nage est l'activité dominante, suivi du sommeil, puis de l'entretien du plumage et de l'alimentation. L'activité du parade et les comportements antagonistes n'occupent qu'une part limitée du temps. Le vol est une activité secondaire qui survient souvent après des dérangements provoqués par l'homme ou par des Busards des roseaux (*Circus aeruginosus*)

**Mots clés:** Grèbes, Garaet Hadj Tahar, hivernage, budget temps, Guerbes-Sanhadja.

*C. affichée n° : 51*

---

## **IDENTIFICATION DES ECTOPARASITES CHEZ LE HERON GARDE-BŒUFS BUBULCUS IBIS DANS LA WILAYA D'OUM EL BOUAGHI.**

Amina ABDESSAMED, Mnaouar SAHEB & Kenza ZAIDI

*Laboratoire des Ressources Naturelles et Aménagement des Milieux Sensibles à l'université d'Oum El Bouaghi.*

Une invasion remarquable a été réalisée par le Héron garde-bœufs *Bubulcus ibis* originaire d'Asie et d'Afrique du sud. Ce héron s'est répandu en Algérie (Nord-est) au XIX<sup>ème</sup> siècle (Heim de Balsac et Mayaud, 1962). Il a connu une grande expansion par son adaptation au milieu urbain. Il est maintenant sédentaire dans la plupart des milieux.

Notre étude a été réalisée dans la région d'Oum El-Bouaghi en 2013. Cinq mois de suivi nous ont permis d'étudier quelques volets. En premier lieu nous avons identifié les ectoparasites des nids, poussins et adultes, et quantifié la charge parasitaire.

L'identification des ectoparasites des nids et des poussins a montré que les nids sont infectés par deux espèces de tiques molles : *Argas arboreus* et *Argas reflexus*. Le déparasitage des poussins et adultes a révélé la présence de deux groupes d'ectoparasites dont un poux et deux tiques. Le poux est représenté par *Ciconiphilus decimfasciatus* et les acariens par les larves d'*Argas*. L'infestation par les poux est prévalente; elle atteint le maximum chez les poussins nidicoles de 15 jours. Chez les 30 poussins examinés, les poux sont les plus abondants avec 613,04 individus, ils sont suivis par les tiques avec 176,12 individus.

**Mots clés:** Héron garde-bœufs, *Bubulcus ibis*, parasitisme, poux, tiques).

**C. affichée n° : 52**

---

**STRUCTURE ET ECOLOGIE DES CANARDS PLONGEURS (ANATIDES) DANS LE COMPLEXE DE ZONES HUMIDES DE GUERBES-SANHADJA (WILAYA DE SIKKDA, NORD-EST DE L'ALGERIE).**

Soumia ABDI<sup>1</sup>, Seyf Eddine MERZOUG<sup>1</sup>, Khalida TABOUCHE<sup>1</sup>, Mohamed Chérif MAAZI <sup>2</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire de Biologie, Eau et Environnement (LBEE) ; université de Guelma.

<sup>2</sup> Laboratoire des Ecosystèmes aquatiques et terrestres ; université de Souk Ahras.

Le complexe de zones humides de Guerbes-Sanhadja est composé d'une dizaine de plans d'eau douce à saumâtre situés directement en face de la Méditerranée. Cet éco-complexe a été classé site Ramsar en 2001 et affiche une profondeur variante entre 0,8 et 3,5m. Il présente une importance internationale pour la conservation des oiseaux d'eau. Il accueille aussi chaque année des effectifs assez importants d'oiseaux d'eau (en hivernage et pendant la période de reproduction). Ces plans d'eau hébergent aussi de nombreuses espèces signalées sur la liste rouge de l'UICN, dont la Sarcelle marbrée, l'Erismature à tête blanche et le Fuligule nyroca. Cette dernière espèce désignée comme espèce menacée d'extinction est très abondante sur ce site et dans pratiquement toutes les zones algériennes. Elle hiverne avec des effectifs assez importants.

Nous projetons dans ce travail d'étudier l'écologie des quatre espèces de canards plongeurs, Fuligule nyroca, Fuligule morillon, Fuligule milouin et Erismature à tête blanche pendant leur hivernage durant la période de fin août 2013 à mi-mai 2014 dans les zones humides de cet éco-complexe principalement la Garaet Hadj-Tahar (site privilégié par excellence) afin de déterminer sa stratégie d'hivernage et expliquer ses modalités de distribution spatio-temporelles dans cette zone humide.

**Mots clés :** Fuligule, Erismature, hivernage, conservation, alimentation, comportement, zone humide.

**C. affichée n° : 53**

---

**CARTOGRAPHIE ET INVENTAIRE DES ESPECES AVIAIRES DANS LE TISSU URBAIN DE LA VILLE D'ANNABA.**

Hani Amir AOUISSI, Adnene Ibrahim BELABED & Zihad BOUSLAMA

*Laboratoire EcoSTAq : Ecologie des systèmes terrestres et aquatiques. Université Badji-Mokhtar Annaba.*

L'évolution de l'urbanisation doit être ajustée avec un objectif de développement plus durable, car la protection de la biodiversité des milieux urbanisés est impérative, mais avant de la protéger il faudrait la caractériser. La majorité des humains vit actuellement dans un milieu urbain et il est important d'étudier la manière dont les oiseaux sont capables de s'adapter à ce milieu. L'ornithologie urbaine est une science un peu balbutiante dans notre pays : les premiers travaux viennent d'Europe de l'Est dans les années 70.

Les oiseaux communs sont suivis par la technique des points d'écoute. Un premier passage est réalisé au début de la période de nidification sur plusieurs sites d'observation répartis pour la plupart dans les espaces verts de l'agglomération, et les sites propices au dénombrement. Chaque relevé dure environ 10 minutes et consiste à noter tous les individus de colombidés vus ou entendus.

Nous avons découpé le tissu urbain de la ville en carrés de 100 m de côté et le but est de connaître la densité de chaque espèce.

Les grands parcs et les espaces verts comportent le plus d'espèces. Ce sont essentiellement des espèces forestières qui profitent de ces espaces : Il existe des espèces liées au bâti et d'autres généralistes.

C'est ainsi que les espèces qui ont la capacité d'occuper une place large sont probablement les plus aptes à réussir l'invasion de nouveaux environnements que les espèces qui sont fortement spécialisés. La réussite des envahisseurs aviens reposerait sur trois caractéristiques qui sont la flexibilité écologique, une tendance à découvrir les habitats inoccupés et une capacité à décaler l'habitat préférentiel.

**Mots clés:** Cartographie, Espèces aviaires, Urbanité, Annaba.

*C. affichée n° : 54*

---

## **INVENTAIRE ET DIVERSITE AVIFAUNISTIQUE DE LA ZONE HUMIDE D'OGLAT ED-DAÏRA (NAAMA ALGERIE-OCCIDENTALE)**

Abdelkrim BENARADJ, Hafidha BOUCHERIT, Farid AIBOUT & Djillali BAGHDADI

*Centre Universitaire de Naâma,*

Le lac d'Oglat Ed-daïra est une zone humide classée depuis 2004 situé à Ain Ben Khelil (Naâma) en plein zone steppique aride et représente par une richesse faunistique et joue un rôle important dans l'accueil des oiseaux migrateurs. Ce site est un Haoud à eau temporaire depuis octobre à avril, visité par de nombreux oiseaux migrateurs.

La diversité des unités paysagères offre des habitats particuliers à la flore et la faune et a permis le maintien d'une diversité faunistique et plus particulièrement de l'avifaune sédentaire ou migratrice d'intérêt global qui le fréquente régulièrement : Flamant rose (*Phenicopterus roseus*), Héron cendré (*Ardea cinerea*), Canard colvert (*Anas platyrhynchos*), Canard pilet (*Anas acuta*), Ibis (*Plegadis falcinellus*), Canard souchet (*Anas clipeata*), Poule d'eau (*Gallinula chloropus*), Echasse blanche (*Himantopus himantopus*), Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*), Bécasseau variable (*Calidris alpina*), le Tadorne casarca (*Tadorna feruginea*), ...etc. et d'un nombre appréciable de rapaces Aigle de Bonelli (*Hieraaetus fasciatus*) et Aigle botté (*Hieraaetus pennatus*).

Dans ce contexte, cette zone humide d'Oglat Ed-daïra nécessitera certainement une meilleure protection qui conduira à la restauration des habitats qui peuvent alors accueillir plus de migrateurs et éventuellement aussi plus de nicheurs.

**Mots clés :** Oglat Ed Daïra, Naâma, zone humide, diversité, Faunistique.

*C. affichée n° : 55*

---

**LES FACTEURS DE MENACES DES ZONES HUMIDES DANS LA REGION SUD-ORANAISE DE NAAMA**

Abdelkrim BENARADJ, Hafidha BOUCHERIT, Farid AIBOUT & Djillali BAGHDADI.

*Centre Universitaire de Naâma,*

La région steppique de Naama comprend cinq zones humides, trois zones inscrites par leurs critères à la Convention de Ramsar et sont classés selon leur d'importance internationale : le cirque d'Aïn Ourka, les oasis de Tiout et de Moghrar ainsi que le lac d'Oglat Eddaira (Aïn Ben Khelil). Deux autres lieux ont été proposés au classement : Brazia et Sebkhat Naâma.

Ces zones humides constituent un patrimoine naturel remarquable en raison de leur richesse biologique floristique et faunistique et de leur attrait touristique

Elles sont souvent menacées et la disparition serait irréparable, par plusieurs causes : désertification, sécheresse, le drainage, la pollution, surexploitation, la perte et/ou la perturbation des habitats, l'agriculture, la mise à feu, le surpâturage, l'érosion, le braconnage, le manque d'équipements de surveillance des écosystèmes et la faiblesse de la législation concernant les activités d'exploitation et de protection.

Ces sites, par leur qualité paysagère, doivent bénéficier d'une protection stricte qui nécessite une surveillance permanente. Ceci implique des mesures de protection, par la sensibilisation de la population locale, la gestion durable et de conservation de ces ressources naturelles.

**Mots clés :** Naâma, zone humide, problèmes, steppe, Ramsar.

*C. affichée n° : 56*

---

**INVENTAIRE ET ECOLOGIE DES OISEAUX INFEODES AUX EAUX DU RHUMMEL (CONSTANTINE).**

Lotfi BENDAHMANE<sup>2</sup>, Mohcen MENAA<sup>2</sup>, Samy Charaf Eddine AIDAOUTI<sup>2</sup> & Menouar SAHEB<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> *Laboratoire de recherche : Ressources Naturelles et Aménagement des Milieux Sensibles*

<sup>2</sup> *Université Larbi Benm'hidi, Oum El-Bouaghi*

Ceux d'entre vous qui ont déjà visité Constantine ont été certainement émerveillés par les gorges du Rhummel. Le canyon de Constantine (ou les gorges en question), long de 2800m, présente au début (en aval) une profondeur de 35m (altitude du rocher : 534m ; altitude du niveau d'eau du Rhumel à l'étiage : 449m), et en amont les eaux du Rhumel se précipitent avec fracas d'une hauteur de 80m (altitude du sommet des cascades : 541m ; altitude de leur base : 461m). Le sommet du rocher de Constantine qui atteint 664m domine cette base d'une hauteur de 203 m. ce site, par sa structure géologique et sa composition floristique, est un habitat de plusieurs espèces d'oiseaux différents. Notre travail a pour raison d'inventorier ces espèces et d'identifier leur habitat écologique.

Au début, exactement en juin 2013, nos sorties sur terrain étaient comme des prises de contact avec le site, repérage des lieux, se familiariser avec le site, désigner un plan d'échantillonnage

ainsi qu'une méthode de travail. Et avec l'aide de plusieurs scientifiques Algériens et étrangers nous avons décidé d'utiliser la méthode d'Indice Ponctuel d'Abondance (IPA). L'Indice Ponctuel d'Abondance consiste pour un observateur à rester immobile pendant une durée déterminée durant plusieurs minutes (5 à 20 minutes) et à noter tous les contacts avec les oiseaux (sonores et visuels).

Depuis que nous avons commencé notre travail de recherche jusqu'à ce jour, nous avons pu identifier plusieurs espèces d'oiseaux par contacts sonores et visuels, certains que nous considérons comme oiseaux communs nicheurs toute l'année, des oiseaux migrateurs et d'autres ne sont que de passage. Cette étude nous permettra également de connaître l'écologie de ces oiseaux inféodés aux eaux du Rhummel.

**Mots clés :** Gorges du Rhummel, Indice Ponctuel d'Abondance, Oiseaux, Inventaire, Ecologie.

*C. affichée n° : 57*

---

## **LES PRINCIPALES FAMILLES NICHEUSES DE LA ZONE HUMIDE DE DAYET EL FERD (TLEMEN - ALGERIE)**

Ikram BENDAHMANE<sup>1</sup>, Nouredine MOSTEFAI<sup>1</sup>, Khadidja MOULAY-MELIANI<sup>2</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire 31 Gestion conservatoire de l'eau, sol et forêts, Université de Tlemcen, Algérie

<sup>2</sup> Parc national de Tlemcen, Algérie

<sup>3</sup> Département de Biologie, Université de Guelma, Algérie

La zone humide de Dayet El Ferd fait partie de l'agglomération de "Belhadji Boucif", commune d'El Aoudj, se trouvant à une distance de 55 Km au Sud de la ville de Tlemcen.

Le premier groupe de nicheurs le plus important au niveau de Dayet El Ferd, sur le plan quantitatif est sans doute celui des Rallidés, avec la Foulque macroule comme espèce majeure où plusieurs nids s'observent chaque année, et la Foulque à crête (*Fulica cristata*), considérée comme une espèce nicheuse disparue en Algérie, a été observée pour la première fois en juin 2004, elle fait son apparition à partir de mars-avril où elle niche avec un faible effectif.

Vient en deuxième position la famille des Podicipidés avec trois espèces de grèbes où nombreux couples de grèbes à cou noir avec des poussins ont été observés dans la daya par Thiollay et Mostefai. Moins abondants que ce dernier, les grèbes castagneux et huppés ont été aussi confirmés comme espèces nicheuses en juin 2004.

La famille des anatidés constitue le troisième groupe dont 5 espèces sont nicheuses. Il s'agit du Tadorne casarca, du Tadorne de Belon, des Canards chipeau et colvert et du Fuligule nyroca. Cette famille a atteint son effectif maximum en mois de juin où on a enregistré 3 000 individus environ.

Les anatidés sédentaires sont au nombre de deux et qui sont aussi considérés comme étant des espèces nicheuses au niveau de la Daya, c'est le cas du Tadorne casarca et du Canard colvert. Le reste est représenté par les anatidés migrateurs dont 10 espèces sont hivernantes. Les Anatidés concernés sont: les Canards colvert, souchet, siffleur, pilet, chipeau, la sarcelle

d'hiver, le Tadorne de Belon, le Fuligule milouin, la Nette rousse et l'Erismature à tête blanche, soit 66% de l'effectif total des anatidés rencontrés à Dayet El Ferd.

**Mots clés :** Zone humide, Dayet El-Ferd, oiseaux d'eau, nicheurs.

*C. affichée n° : 58*

---

### **CLUTCH SIZE VARIATION OF EUROPEAN BLACKBIRD *TURDUS MERULA* IN RELATION TO THE NEST CHARACTERISTICS**

Ali Zeraoula<sup>1</sup>, Taqiyeddine BENSOUILAH<sup>2</sup>, Hafid BRAHMIA<sup>1</sup>, Zihad BOUSLAMA<sup>2</sup>, Ahmed KERFOUF<sup>3</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Laboratory LB2E: Biology, Water and Environment. University of 8 Mai 1945, Guelma (Algeria).*

<sup>2</sup> *Laboratory EcoSTAq: Ecology of Terrestrial and Aquatic Systems, Biology Department, Faculty of sciences, University of Badji Mokhtar, Annaba (Algeria).*

<sup>3</sup> *Biology Department, Faculty of sciences, University of Sidi Bel Abbas, (Algeria).*

In many species of birds, populations breeding have a clutch size not constant through the breeding season. It has been hypothesized that this variation results from the availability of food, the high predation pressure and the characteristic of the nest. Some species show a seasonal pattern of declining clutch size, while others can show a mid-season peak. This variation is a well described, but poorly understood pattern. Thus, we suggest an evolutionary interpretation of the different patterns of variation in clutch size of the European Blackbird (*Turdus merula*) in relation to nest size in Guelma's farmland, northeast of Algeria.

In the current study, we report nest location, nests characteristics, egg-laying phenology, clutch size and breeding success. Nests were built at a different height in different habitats; we reported those of olive, orange and loquat orchards. Dates of clutch initiation ranged from early March to late June, a period of 120 days. Clutch size varied from 2 to 4 eggs. Mean clutch and brood size, the number of hatchlings and fledglings vary within the breeding season. The main factor affected this variation seems to be nest characteristics.

**Mots clés:** European blackbird, clutch size, nests characteristics, breeding ecology, farmland, Guelma.

*C. affichée n° : 59*

---

### **STATUT ET ECOLOGIE DE L'AVIFAUNE AQUATIQUE DE GARAET TARF (OUM EL-BOUAGHI): PHENOLOGIE ET DISTRIBUTION SPATIO-TEMPORELLE**

Leila BOUAGUEL<sup>1</sup>, Sabrina BOUGOUDJIL<sup>1</sup>, Menouar SAHEB<sup>2</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>3</sup>

<sup>1</sup> *Université de Badji Mokhtar, Annaba*

<sup>2</sup> *Université de Larbi Ben M'hidi, Oum El-Bouaghi*

<sup>3</sup> *Université de le 08 Mai 1945, Guelma*

L'éco-complexe de zones humides des hautes plaines de l'Est algérien, par sa diversité de plans d'eau enclavés entre les wilayas d'Oum El-Bouaghi, Khenchela, Batna et Sétif. Il s'étale sur à peu près 300 km et il est composé d'une vingtaine de milieux humides plus ou moins grands et plus ou moins salés. La plu part de ces milieux s'assèchent en été et d'autres ne se remplissent d'eau que durant les années de grandes pluviosités.

Garaet Tarf occupe une superficie de 25 500 ha et est classé comme site Ramsar depuis décembre 2004, accueille Chaque hiver des milliers d'oiseaux migrateurs le fréquente. Ce biotope joue un lieu propice pour nombreuses espèces d'oiseaux d'eau pendant la saison d'hivernage où nous avons dénombré 79 espèces appartenant à 16 familles. Le suivi de l'avifaune aquatique de Garaet Tarf (Oum El-Bouaghi) s'est déroulé durant une saison d'hivernage allant d'Octobre 2010 à mai 2011. Dans cette étude nous proposons d'étudier la structure de toutes les espèces aviennes dans cette zone humide, soit : un inventaire de la diversité des oiseaux d'eau, leur phénologie, les modalités de distribution et d'occupation spatiotemporelle et l'étude des indices écologiques.

**Mots clé :** éco-complexe, avifaune aquatique, Garaet, structure, hautes plaines, hivernage.

*C. affichée n° : 60*

---

## **STRUCTURE ET ECOLOGIE DES OISEAUX D'EAUX DE SEBKHET OULED AMARA (EL-MAHMEL WILAYA DE KHENCHELA)**

Amel BOUAKKAZ<sup>1</sup>, Moussa HOUHAMDI<sup>2</sup> & Khawla BELHSSINT<sup>3</sup>

<sup>1</sup> *faculté des sciences de la nature et de la vie, Département de Biologie. Université Abbès Laghrour de khenchela (Algérie).*

<sup>2</sup> *facultés des Sciences de la nature et de la Vie et Sciences de la Terre et de l'Univers, Université 8 mai 1945 de Guelma (Algérie).*

<sup>3</sup> *Département des Sciences de la Nature, Université de Oum El Bouaghi (Algérie).*

Le nord- Est algérien rassemble un vaste ensemble de zones humides côtières plus au sud, cette région recèle également de vastes complexes de lacs salés et autres zones humides d'une importance écologique considérable. L'un de ces habitats est le complexe des zones humides des hauts plateaux constantinois qui renferme une vingtaine de sites. L'un de ces milieux est Sebkheth Ouled Amara El-mahmel (wilaya de Khenchela).

Sebkheth Ouled Amara est située dans le territoire de la commune d'El Mahmel au Nord de la route wilayale N°38 reliant Khenchela à Ouled Rachach, avec une superficie de 340 ha. Ce site comme toute les zones humides des hautes plaines du constantinois constitue un écosystème essentiel pour la biodiversité. En effet, c'est un lieu d'hivernage de l'avifaune et une aire de stationnement pour de nombreux oiseaux migrateurs.

L'objectif de ce travail est de montrer l'importance de notre site durant la saison d'hivernage. Dans ce contexte, notre étude s'intéresse à l'inventaire et l'écologie des oiseaux d'eau au niveau de Sebkheth El- Mahmmel (wilaya de khenchela) durant les deux saisons d'hivernages des années (2012-2013 et 2013-2014) couvrant la période allant du mois de décembre au mois d'avril. Nos résultats montrent la présence de 9 familles dont la plus représentée est celle des Anatidés avec 7 espèces (Tadorne de belon, Canard Colvert, Canard Chipeau, canard Souchet, Fuligule milouin, Erismature à tête blanche, Foulque macroule). On a aussi la famille de Phoenicoptéridés (Flamant rose).

**Mots clés:** Sebkheth Ouled Amara, l'hivernage, Anatidae, Tadorne de Belon, Phoenicoptéridés.

C. affichée n° : 61

---

**CONTRIBUTION A L'ETUDE ECOLOGIQUE DE L'HIVERNAGE DU FULIGULE NYROCA AYTHYA NYROCA HIVERNANT DANS GARAET TIMERGANINE (WILAYA D'OUM EL-BOUAGHI)**

Nouredine BOUALI<sup>1</sup>, Moundji TOUARFIA<sup>1</sup>, Mohamed BENYAHIA<sup>1</sup>, Ahmed KARFOUF<sup>1</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Département des Sciences de l'environnement, Université Djilali Liabes de Sidi Bel-Abbas.

<sup>2</sup> Département d'écologie et génie de l'environnement, Université Guelma.

Le travail que nous avons mené porte sur l'écologie des Fuligules nyroca (*Aythya Nyroca*) au niveau de Garaet Timerganine (Wilaya d'Oum El Bouaghi, hauts plateaux de l'Est de l'Algérie) qui est une formation naturelle d'eau douce alimentée principalement par Oued Boulafreiss.

Sur la période d'hivernage (2010-2011) couvrant la période allant du mois de septembre au mois d'avril, les Fuligules nyroca sont généralement observés au centre du plan d'eau près des phragmites à *Phragmitae australis*.

L'étude du comportement diurne nous a permis de mettre en évidence les activités de cette espèce au niveau du Garaet Timerganine. En effet, durant toute la journée dominant les activités de confort en l'occurrence la nage, le sommeil et la toilette. Pour le vol, il est classé en deuxième position ce qui explique les dérangements existants au niveau des berges du lac. En ce qui concerne l'alimentation, elle intervient avec un taux faible juste pour compléter la ration alimentaire qui est essentiellement nocturne.

**Mots clés:** *Aythya nyroca*, Hivernage, zone humide, Garaet Timerganine, Avifaune aquatique.

C. affichée n° : 62

---

**UTILISATION DE LA TELEDETECTION POUR L'EVALUATION DE L'EFFET DE LA VARIATION DES SURFACES DES ZONES HUMIDES DU SUD CONSTANTINOIS (ALGERIE) SUR LA DYNAMIQUE DES POPULATIONS DES OISEAUX D'EAU HIVERNANTS.**

Rima BOUKABA<sup>1</sup>, Anis GUELMAMI<sup>2</sup> & Abdelkrim SI BACHIR<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Département des Sciences de la Nature et de la Vie, Université d'Oum El Bouagui

<sup>2</sup> Station biologique de la Tour du Valat, Arles – France

<sup>3</sup> Département des Sciences de la Nature et de la Vie, Université El Hadj Lakhdar, Batna

Les oiseaux sont considérés importants sur le plan de la biodiversité et ils constituent de bons bio-indicateurs. Sensibles aux changements progressifs ou brutaux de leur environnement, les oiseaux occupent de vastes territoires et donnent des informations sur la qualité de nombreux milieux (forêts, zones humides, etc.).

C'est dans l'objectif de savoir si l'évolution des effectifs des oiseaux d'eau hivernants est en relation avec la surface d'une zone humide et de ses principaux habitats que cette étude est menée. Elle vise, en particulier, à comparer l'évolution des effectifs des oiseaux d'eau

hivernants au cours de trois années (2003, 2007 et 2013) avec les résultats de la variation temporelle de la surface des plans d'eau et des surfaces inondables obtenues à l'aide de traitement d'images satellitales et des SIG. Cette étude concerne un ensemble de huit zones humides de la vaste région du Sud Constantinois en Algérie. Il s'agit de : Gareat Taref et ses sites satellites (Timerganine et Chott El Mellah), Gareat Guelif, Sebkhet Zemoul, Chott Tinsilt, Ank Djmel, El Meghssel, Sebkhet Djendli et le Barrage de Koudiet M'daouar (Timgad).

Les données brutes utilisées sont dérivées à partir d'images LANDSAT (TM, ETM et OLD). Une approche multi-temporelle est utilisée pour définir les variations saisonnières des surfaces des plans d'eau pour chaque période de temps analysée. En ce qui concerne la dynamique des populations d'oiseaux d'eau, les données utilisées sont celle consignées dans les rapports annuels de la synthèse des dénombrements hivernaux des oiseaux d'eau, réalisés par la DGF (direction générale des forêts). L'analyse des données est réalisée tant à l'échelle spécifique pour les espèces clés des oiseaux d'eau, qu'à l'échelle des principaux groupes connus : Anatidés, Phonicoptéridés, Foulques, Ralidés, Laridés, Limicoles,...

**Mots clés:** oiseaux d'eau, zones humides, Sud Constantinois, télédétection, SIG, LANDSAT.

*C. affichée n° : 63*

---

## **INVENTAIRE ET ECOLOGIE DES OISEAUX DEAU AU NIVEAU DU BARRAGE DE BENI HAROUN (WILAYA DE MILA) : SAISON DHIVERNAGE 2013/2014.**

Abdelaziz BOUZEGAG<sup>1</sup>, Ettayib BENSACI<sup>3</sup>, Yacine NOUIDJEM<sup>3</sup>, El-Yamine GUERGUEB <sup>5</sup>, Menouar SAHEB<sup>4</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Département de biologie, Centre Universitaire de Mila

<sup>2</sup> Département de biologie, Université du 08 mai 1945, Guelma

<sup>3</sup> Département de biologie, Université de Msila.

<sup>4</sup> Département de biologie, Université d'Oum El-Bouaghi

<sup>5</sup> Département de biologie, Université de Gardaia

Le barrage de Beni Haroun, d'une superficie de 5 328Km<sup>2</sup>, est situé à 15 km du chef-lieu de wilaya de Mila. Il présente le plus grand écosystème aquatique artificiel d'Algérie offrant toutes les conditions environnementales favorables pour attirer les différentes espèces animales et végétales.

Durant la saison d'hivernage 2013/2014 ce site a hébergé 20 espèces d'oiseaux d'eau appartenant à 09 familles. Les familles les plus représentées sont celles des Anatidés et Ardeidés avec 05 espèces. La biologie et l'écologie de l'espèce (régime alimentaire, rythmes d'activités ...) semblent les facteurs les plus importants qui gèrent la distribution des oiseaux d'eau dans le barrage de Beni Haroun.

L'analyse statistique de ces données nous a permis de diviser la saison d'hivernage en trois périodes, le début de l'hivernage, le mi-hivernage et la fin de l'hivernage. La première période est la plus équilibrée où les indices de diversité de Shannon et d'équitabilité ont atteint leurs valeurs les plus élevées.

**Les mots clés :** Barrage de Beni Haroun, Ecosystème aquatique, Hivernage, Oiseaux d'eau, Anatidés

*C. affichée n° : 64*

---

### **DENOMBREMENT ET COMPORTEMENT DIURNE DU CANARD SOUCHET ANAS CLYPEATA DANS LE COMPLEXE DES ZONES HUMIDES DES HAUTES PLAINES DE L'EST ALGERIEN**

Sana CHENTOUH<sup>1</sup>, Naoual HAMMOUDI<sup>1</sup> & Mouloud BOULKHSSAIM<sup>1</sup> Souad BOULAHBEL<sup>2</sup>,  
Abdellah OULDJAOU<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire des Biomolécules Végétales et Amélioration des Plantes, Université d'Oum El Bouaghi, Algérie

<sup>2</sup> Laboratoire de Recherche des Zones Humides, Université de Guelma, Algérie

Entre novembre 2010 et mai 2011, nous avons suivi l'évolution des effectifs du Canard souchet *Anas clypeata* espèce commune en hiver, dans tout le complexe des zones humides des Hautes Plaines de l'Est Algérien (appelé souvent "Constantinois"). Nous avons étudié également le comportement diurne de l'espèce à Oued el mellah El Eulma wilaya de Sétif Algérie. Notre étude a permis de connaître la distribution spatio-temporelle de l'espèce dans la région des hautes plaines,

Les observations ont montré que le Canard souchet présente une large répartition dans tous les sites d'études, le maximum est observé à Chott Tinsilt avec 2 700 individus.

L'étude du bilan de rythme d'activité diurne du Canard souchet a révélé que l'espèce consacre plus de 45 % de son temps diurne en alimentation alors que le reste des activités (sommeil, toilette, vol, marche, comportement agressive) n'occupe que de faibles pourcentages. La parade nuptiale et les interactions agressives n'occupent que des faibles pourcentages proches de (1%), et n'apparaissent qu'à la fin de l'hiver pour atteindre un pic au milieu du printemps.

**Mots clés :** comportement, rythme d'activité, dénombrement, Hautes plaines et Canard souchet.

*C. affichée n°: 65*

---

### **BREEDING ECOLOGY OF THE CATTLE EGRET *ARDEA IBIS*, LITTLE EGRET *EGRETTA GARZETTA* PURPLE HERON *ARDEA PURPUREA* IN ECHATT.**

Farah CHETTIBI<sup>1</sup>, Meriem ABERKANE<sup>1</sup>, Zihad BOUSLAMA<sup>1</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Département de Biologie, Université d'Annaba (Algérie)

<sup>2</sup> Département SNV, Université de Guelma (Algérie)

Reedbeds are important habitats for the reproduction of colonial herons such as the Purple Heron *Ardea purpurea* Grey Heron *Ardea cinerea*, Cattle Egret *Ardea ibis*, Little Egret *Egretta garzetta*, Squacco Heron *Ardeola ralloides*, and Black crowned Night Heron *Nycticorax nycticorax* and Glossy Ibis *Plegadis falcinellus* (Boucheker et al. 2009). We have surveyed the Purple Heron, Cattle Egret and Little Egret at each marsh (an unprotected 2 ha marsh with yellow flag *I. pseudoacorus*, lesser reedmace *T. angustifolia* and bur-reed *Sparganium sp*) during one breeding season (2012). We have investigated nest site selection; nest Characteristics, Laying Period, Clutch Size and breeding success (Thomas et al. 1999). The Heron colonies of Numidia are characterized to the other areas colonies by their aquatic

habitat and they are mixed colonies. Purple Herons started laying at the end of March; the egg laying period was comparable to that reported for southern Europe (March–May). The data revealed a mean clutch size of  $4.15 \pm 1.66$  eggs per nest. The rate of hatching is higher 70%, if we take as criterion at least an egg hatched by nest. Loss of habitat is identified as a major threat to the future of colonial herons in Algeria.

**Mots clés:** breeding biology; Purple Heron; *Ardea purpurea*; Chatt; Algeria.

*C. affichée n° : 66*

---

### **IMPORTANCE DES MARES SATELLITES DE LA MEKHADA (NORD-EST DE L'ALGERIE) POUR L'AVIFAUNE AQUATIQUE.**

Mohamed Dhaya El Hak KHEMIS, Wahiba BOUDRAA, Okba BOUMAZA, Mouslim BARA, Mohamed Amine BENDEJDOU, Zihad BOUSLAMA, Moussa HOUHAMDI.

*Laboratoire Ecostaq Université Badji Mokhtar Annaba.*

Le marais de Kbouda est un site naturel satellite de la Mekhada (complexe des zones humides d'El Kala), situé dans le Nord-est de l'Algérie à 20 Km de la Mekhada et à 5 Km du Lac des oiseaux. Avec une superficie de 800 h et une profondeur moyenne de 0,6 m il est dominé par des structures végétales principalement les Phragmites et les Scirpes. Ce site a un rôle important d'une part pour les oiseaux migrateurs venant de l'Europe en période d'hivernage et d'autre part pour les oiseaux nicheurs en période estivale. Nous proposons dans cette étude de déterminer la structure et la phénologie des oiseaux d'eau qui occupe ce site en période d'hivernage.

Dans notre travail, nous avons inventorié six familles d'oiseaux d'eau principalement les Rallidés et les Anatidés. L'effectif maximal a été enregistré durant la première quinzaine du mois de février et correspond à 3 000 individus.

**Mots clés :** Marais de Kbouda, Marais de la Mekhada, Phénologie, oiseaux d'eau.

*C. affichée n° : 67*

---

### **NIDIFICATION DU GOELAND LEUCOPHEE DANS L'ALGEROIS, CAS DE LA LOCALITE DE LAPEROUSE (TAMENTFOUST, ALGER, ALGERIE)**

Nawel DERRADJI<sup>1,2</sup> & Riadh MOULAÏ<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Laboratoire de Zoologie Appliquée et d'Ecophysiologie Animale, Faculté des Sciences de la nature et de la vie, Université de Bejaia-06000 Bejaia, Algérie.*

<sup>2</sup> *Université des Sciences et Technologie Houari Boumediene (U.S.T.H.B.), Alger*

La nidification en milieu urbain des Goélands leucophées de la côte algérienne paraît assez récente et le nombre de villes concernées par ce phénomène ne semble pas encore important. Les Goélands faisant partie intégrante du paysage des villes portuaires, les premiers nids peuvent, s'ils ne sont pas mis en évidence, passer très inaperçus.

La colonisation du milieu urbain pourrait être le signe d'une possible saturation des sites traditionnels de nidification, à savoir les îles et les falaises côtières.

La présente étude vise à mettre en évidence l'ampleur de la colonisation urbaine du Goéland leucophaé dans l'agglomération algéroise. Les premiers résultats obtenus indiquent l'existence de plusieurs dizaines de couples nicheurs en ville.

La biologie de la reproduction est particulièrement suivie dans le quartier de Lapérouse (Tamentfous). Dans cette localité le succès de reproduction de plus d'une dizaine de couples est de 58 %.

**Mots clés :** Goélands leucophaé – Nidification – Milieu urbain- Alger.

*C. affichée n° : 68*

---

## **ISOLEMENT ET IDENTIFICATION DE LA FLORE MICROBIENNE D'UN OISEAU NICHEUR DANS LA VILLE DE TEBESSA (CAS DES HIRONDELLES DE FENETRE)**

**H. FENGHOUR<sup>1</sup> & M. HOUHAMDI<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Laboratoire de microbiologie .Département de biologie .faculté des sciences de la vie et des sciences exactes .Université de Tébessa.

<sup>2</sup> Université de Guelma

L'étude consiste à réaliser une analyse microbiologique de la fiente des hirondelles de fenêtre nicheurs dans la ville de Tébessa durant les mois de mars et avril de l'année 2014. En effet, l'analyse a révélé la richesse des fientes en germes en particulier les entérobactéries qui se sont présentés en 17 espèces avec 09 genres : *Klebsiella oxytoca*, *Klebsiella ornithionolytica*, *Klebsiella sakazakii*, *Enterobacter cloacae*, *Enterobacter sakazakii*, *Burkholderia cepacea*, *Kluyvera sp*, *Proteus vulgaris*, *Proteus mirabilis*, *Serratia cerseces*, *Serratia liquefacien*, *Citrobacter braakii*, *citrobacter sp*, *Acetrobacter sp*, *Proteus vulgaris*, *Proteus mirabilis*, *Citrobactér sp* et *Citrobacter braakii* et *E coli*.

Les non entérobactéries isolés se sont limités aux genres *Pseudomonas* et *Staphylococcus*. La levure *candida sp* a marqué également sa présence dans la fiente analysée. Parmi les bactéries isolées de la fiente des hirondelles, certaines sont pathogènes et peuvent être à l'origine de plusieurs types d'infections. Les hirondelles peuvent être donc vecteurs de plusieurs germes plus ou moins dangereux.

L'étude du profil de résistance aux antibiotiques a montré que la majorité des espèces sont pratiquement sensibles aux antibiotiques testés notamment *Burkholderia cepacea*, *Klebsiella ornithionolytica*, *Citrobacter sp*, et en fin *Proteus vulgaris* qui est la plus sensible parmi les espèces étudiées. Par ailleurs, les 9 isolats ont montré une résistance vis-à-vis de l'Ampicilline, Pénicilline G, Oxaciline, Amoxiciline et Acide fusidique. D'autres espèces ont développé une résistance plus ou moins importante vis-à-vis des antibiotiques testés.

**Mots clés :** Hirondelles de fenêtre, fiente, Entérobactéries, levure, non Entérobactéries, antibiotiques.

**C. affichée n° : 69**

---

**VALEUR ORNITHOLOGIQUE DE LA GARAA DE TIMERGANINE (OUM EL-BOUAGHI)**

Asma KAF<sup>1,2</sup>, Hinda HAFID<sup>1,2</sup> & Menouar SAHEB<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire de recherche; Ressources Naturelles et Aménagements des Milieux Sensibles

<sup>2</sup> Université Larbi Benm'hidi, Oum El-Bouaghi, Algérie.

Timerganine est un site Ramsar depuis 2010. C'est un lieu propice pour l'hivernage et la reproduction de nombreuses espèces d'oiseaux aquatiques. Durant notre période d'étude 51 espèces inféodées directement au plan d'eau, appartenant à 16 familles ont été recensées dont la famille des Anatidés, des Scolopacidés, des Phalacrocoracides, des Podicipedidés, des Ardeidés, des Threskiornithires, des Ciconidés, des Gruidés, des Ralidés, des Récurvirostridés, des Charadriidés, des Laridés, des Sternidés, des Pandionidés et des Chlidonias. Certaines espèces sont hivernantes et d'autres nicheuses. Nous avons suivi leur inventaire et leur écologie.

**Mots clés :** Avifaune, site Ramsar, Timerganine, inventaire et écologie

**C. affichée n° : 70**

---

**REPONSE DES OISEAUX NICHEURS AUX FACTEURS DE L'HABITAT A TRAVERS UN GRADIENT DE STRUCTURE DE LA SUBERAIE DE BOUMEZRANE DANS LE NORD-EST DE L'ALGERIE.**

Mohcen MENAA<sup>1</sup>; Mohamed Cherif MAAZI<sup>2</sup>; Menouar SAHEB; Salah TELLAILIA; Lamia BOUTABIA<sup>3</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire des Ressources Naturelles et Aménagement des Milieux Sensibles -Faculté des Sciences Exactes et Sciences de la Nature et de la Vie. Université Larbi Ben M'Hidi, Oum El Bouaghi. Algérie.

<sup>2</sup> Laboratoire d'Ecosystèmes Aquatiques et Terrestres -Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie. Université Mohamed Chérif Messadia. Souk-Ahras, Algérie.

<sup>3</sup> Université El Taref., Algérie.

<sup>4</sup> Université 8 Mai 1945, Guelma, Algérie.

Au cours de la période de reproduction, nous avons analysé les relations communauté d'oiseaux/habitat au nord-est de l'Algérie (la subéraie de Boumezrane). La richesse totale en espèces, la diversité et l'abondance de certains groupes écologiques d'oiseaux ont été analysés par rapport aux variables de l'habitat, résumant la structure de l'habitat, de la canopée et de la composition florale du sous-bois.

Sur un total de 120 visites, 47 espèces d'oiseaux ont été enregistrées dans les peuplements du chêne liège. La richesse totale des espèces aviaires à chaque point d'écoute oscille entre six et 17 espèces. Les familles dominantes en nombre de couples sont : Sylviidae, Turdidae, Paridae, Picidae et Fringillidae. Elles représentent plus de 76% de l'abondance totale de l'ensemble de la population.

En utilisation les méthodes de l'analyse en composantes principales et de l'analyse canonique des correspondances, nous avons déterminé que deux grands types de relations entre les oiseaux et la structure de l'habitat ont été tracées : les premiers changements impliqués dans la structure de l'arbre au cours de leur croissance (hauteur de la strate arborée et le diamètre du plus gros bois), la seconde est liée les caractéristiques associées à la richesse floristique de la strate arbustive. La diversité des

oiseaux et la richesse en espèces ont été positivement associées à la hauteur de la strate arborée. L'abondance de certains groupes d'oiseaux est également positivement corrélée à la richesse en espèces de la strate arbustive.

**Mots clés:** Avifaune, habitat, subéraie, hauteur de la strate arborée, richesse floristique de la strate arbustive.

*C. affichée n° : 71*

---

## **CONTRIBUTION A L'ETUDE DE L'ECOLOGIE DE L'AVIFAUNE AQUATIQUE D'OUED EL MELLAH WILAYA DE SETIF**

Naoual HAMMOUDI<sup>1</sup>, Sana CHENTOUH<sup>1</sup>, Souad BOULAHBEL<sup>1</sup>, Abdellah OULDJAOU<sup>2</sup> & Mouloud BOULKHSSAIM<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire des Biomolécules Végétales et Amélioration des Plantes, Université d'Oum El Bouaghi, Algérie

<sup>2</sup> Laboratoire de Recherche des Zones Humides, Université de Guelma, Algérie

Les oiseaux d'eau d'Oued El Mellah dans l'éco-complexe de zones humides de la région de Sétif (Hauts plateaux de l'Est algérien) ont fait l'objet d'une étude de septembre 2010 à août 2011. Le site joue un rôle double pour l'avifaune aquatique en tant que site potentiel d'hivernage pour 14 espèces et de nidification pour 06 espèces. Deux espèces nicheuses sont importantes à l'échelle internationale : le Fuligule nyroca *Aythya nyroca* et le Tadorne de Belon *Tadorna tadorna*. Du point de vue effectif et richesse spécifique, Oued El Mellah est très importante et très diversifiée. Un total de 41 espèces appartenant à 13 familles a été recensé. Le maximum dénombré avoisine 1 224 individus observés durant le mois de mars 2011.

Nous avons suivi le comportement diurne du Canard colvert (*Anas platyrhynchos*), au niveau d'Oued El Mellah, El Eulma, à l'aide de la technique de scan. Les résultats montrent que la nutrition, le sommeil, la nage, la toilette et le repos sont les activités les plus importantes. Nous avons également observé des évolutions saisonnières dans les différentes activités.

**Mots clés :** Avifaune, Dénombrement, Canard Colvert, Comportement, Oued El Mellah, Sétif.

*C. affichée n° : 72*

---

## **L'EFFET DES FIENTES DES CIGOGNES BLANCHES SUR LE DEVELOPPEMENT DA LA MICROFLORE TELLURIQUE.**

Nadjette KHELILI<sup>1</sup>, Asma SELMANE<sup>1</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Université Cheikh Larbi Tébessi –Tébessa.

<sup>2</sup> Université 8 Mai 1945 – Guelma.

La présente étude a porté sur l'effet des fientes des Cigognes blanches sur le développement de la microflore tellurique. Elle a été réalisée en mars 2011 dans la région d'El-Merdja (wilaya de Tébessa) qui abrite une colonie assez importante.

Du point de vue microbiologique, les résultats que nous avons obtenus dans les quatre points de prélèvement à travers les dénombrements réalisés montrent une contamination bactérienne variable d'un site à un autre.

On note que les profils enzymatiques et biochimiques permettent d'identifier les bactéries appartenant à la famille des Entérobactéries d'origines fécales non pathogènes pour l'homme caractérisés par une acidité élevés et affichent une résistance et une sensibilité vis-à-vis des antibiotiques étudiés.

**Mots clé:** Cigognes blanches, El-Merdja, Microflore tellurique, Entérobactérie, Fécaux, non pathogène.

*C. affichée n° : 73*

---

## VARIATION DU REGIME ALIMENTAIRE DE CIGOGNE BLANCHE (*CICONIA CICONIA*), EN FONCTION DU CYCLE BIOLOGIQUE DANS LA REGION DE TEBESSA

Nadjette KHELILI<sup>1</sup>, Asma SELMANE<sup>1</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Université Cheikh Larbi Tébessi –Tébessa.

<sup>2</sup> Université 8 Mai 1945 – Guelma.

L'étude de la variation du régime alimentaire de la Cigogne blanche *Ciconia ciconia*, en fonction de cycle biologique dans la région de Tébessa est basée sur la décortication des pelotes de réjection. En 2011, au cours du séjour de nidification de cet échassier nous avons régulièrement collecté des pelotes de réjection sous les nids d'une colonie plus importante El-Merdja.

Dans la zone d'étude, la Cigogne blanche consomme un large éventail de proies, tant invertébrées que vertébrées. Ce sont principalement des Dermoptères pendant la période de pré-reproduction et la période de reproduction et d'élevage des jeunes respectivement (24,79% et 25,56%), avec présence de Orthoptères (39,67%) et Coléoptères (35,53%) seulement durant la période de pré-reproduction alors qu'on constate la dominance de l'ordre des Coléoptères 65,62% suivi par les Orthoptères, Névroptères et Hyménoptères qui ont les moins consommé pendant la deuxième période de cycle biologique.

La richesse maximale est observée au période d'élevage de jeune poussin avec 24 espèces et l'indice de diversité de SHANNON-WEAVER appliqué aux espèces-proies est élevé, ce qui explique une grande disponibilité de nombreuses proies sur le terrain par la nécessité de fournir de la nourriture aux cigogneaux, tandis que a valeur de l'équitabilité égale à 0,76 montre que les effectifs des proies consommées ont tendance à être en équilibre entre eux.

**Mots clés :** Tébessa, *Ciconia ciconia*, Cigogne blanche, El Merdja, Insectes, Régime alimentaire.

C. affichée n° : 74

---

**CONTRIBUTION A L'ETUDE DES PARAMETRES DE LA REPRODUCTION DU CANARD COLVERT (*Anas platyrhynchos*) AU NIVEAU DU LAC TONGA (NORD-EST ALGERIEN)**

Ridha LABBACI, Alouia HAMLIA, Said BOURBIA & Zihad BOUSLAMA

*Laboratoire des écosystèmes aquatiques et terrestres. Université d'Annaba*

En Algérie, la nidification du colvert a été confirmée sur le lac Tonga en 1984 où 14 couples ont été observés (Boumezbeur, 1990). Ce présent travail est une contribution préliminaire à la connaissance de la reproduction du Canard colvert (*Anas platyrhynchos*) au niveau du lac Tonga (Nord-Est Algérien). Pour cela des sorties régulières ont été réalisées pendant la saison de reproduction 2011. Du mois de mars jusqu'à la fin avril, plusieurs nids ont été recensés dans la zone d'étude. La première ponte est remarquée le 27 mars et la dernière vers le 17 juin. La plupart des nids sont construits sur les berges du lac à l'intérieur des trous des troncs des arbres de *l'Aulnaie du Tonga*, au-dessus de la surface de l'eau, en moyenne à  $48,80 \pm 18,75$  cm, entourés par une végétation dense. Les paramètres morphologiques des nids étudiés montrent : un diamètre externe moyen de  $29,38 \pm 4,52$  cm, un diamètre interne moyen de  $19,00 \pm 1,98$  cm, la hauteur du nid moyenne est de  $10,92 \pm 5,34$  cm, et une profondeur d'eau où le nid est construit de  $93,76 \pm 27,47$  cm en moyenne. L'analyse statistique montre une corrélation positive et significative entre les diamètres internes et les diamètres externes des nids. Les œufs de Colvert ayant une longueur moyenne de  $56,20 \pm 2,44$  mm, une largeur moyenne de  $38,97 \pm 2,03$  mm et un poids moyen de  $52,65 \pm 4,54$  et des corrélations positives et significatives sont remarquées entre les différentes mensurations des œufs (longueur, largeur et poids). L'étude des paramètres de reproduction montre une grandeur de ponte moyenne de  $8,92 \pm 3,45$  œufs par femelle, une durée d'incubation qui varie de 26 à 28 jours et un taux d'éclosion très élevé de  $92,30 \pm 27,73\%$ .

**Mots clés** : Canard Colvert, reproduction, lac Tonga, Aulnaie du Tonga.

C. affichée n° : 75

---

**RECENSEMENT ET REGIME ALIMENTAIRE DE LA CIGOGNE BLANCHE (*CICONIA CICONIA*) DANS LA REGION DE BATNA.**

Amina LABED<sup>1</sup>, Wafa HAMANE<sup>2</sup>, Wissem HAMANE<sup>2</sup>, Haroun CHENCHOUNI<sup>3</sup> & Abdelkrim SI BACHIR<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Département des Sciences de la Nature et de la Vie, Université d'Oum El Bouaghi

<sup>2</sup> Département des Sciences de la Nature et de la Vie, Université de Batna

<sup>3</sup> Département des Sciences de la Nature et de la Vie, Université de Tébessa

Le présent travail vise à étudier la bio-écologie de la Cigogne blanche dans la wilaya de Batna. Deux principaux aspects sont abordés : le recensement de la population nicheuse et le régime alimentaire de l'espèce. Le recensement de la population de cigognes de la région de Batna mené dans 5 principales zones, au cours de l'année 2010 (dDiras d'El Madher, de Merouana, de Ngaous, de Chemora et de Seriana) a permis de dénombrer un total de 802 nids dont 750 sont occupés par des couples nicheurs. Ces derniers sont répartis sur un total de 83

colonies. La densité de la population dans la wilaya de Batna est ainsi estimée à 19,08 couples/100 Km<sup>2</sup> de surface agricole utile.

L'étude de la composition du menu de *C. ciconia*, étudié dans la colonie de Merouana, a montré que le spectre alimentaire comporte une large gamme de proies tant invertébrées que vertébrées : un total de 61 espèces a été identifié, ces espèces représentant 54 genres, 31 familles, 13 ordres et 7 classes différentes. Les insectes sont les proies les plus communes et les plus abondantes dans l'alimentation de la Cigogne blanche. Parmi les insectes consommés, c'est l'ordre de Coléoptères qui est le plus représenté avec 57,4% en nombre d'espèces proies et une fréquence d'occurrence égale à 100%. Les Dermaptères et les Orthoptères sont également notés mais avec des taux d'abondance moindres.

**Mots clés:** Cigogne blanche, *Ciconia ciconia*, Recensement, Régime alimentaire, Batna.

*C. affichée n° : 76*

---

## L'ORIGINALITE DE L'AVIFAUNE SAUVAGE DES MONTS DE KSOURS COMME INDICATEUR ECOLOGIQUE DES ZONES ARIDES

Rachida MECHERI

*CNDRB Annexe Laguermi – El Bayadh (Algérie).*

L'Investigation et l'observation de l'avifaune dans la région d'El Bayadh passe nécessairement par une immersion dans la nature. Il faut préciser qu'il s'agit d'une investigation régionale qui a nécessité une réflexion, des moyens et une stratégie pour rentabiliser les itinéraires et les postes d'observation. La passion de la nature nous a poussés hors des murs de la ville d'El Bayadh pour découvrir une avifaune merveilleuse, une découverte privilégiée des oiseaux et des paysages de l'Atlas Saharien de sa steppe.

La faune aviaire des Monts des Ksours a été et reste encore dans une certaine mesure, bien que menacée, l'une des plus riches du Sud Algérien. Fragile et instable, elle est l'œuvre d'une longue et rigoureuse adaptation à des degrés divers à un milieu rude et hostile. N'est-il pas temps de comprendre son originalité et de commencer à protéger l'ensemble des espèces et écosystèmes qui font la vie en zone désertique.

Notre approche consiste au travers d'un poster de présenter une aussi grande diversité d'espèces d'oiseaux photographiées dans la région des Monts des Ksours dans le souci du vrai et du beau.

Pour faciliter l'observation de l'avifaune nous avons au préalable découpé de la Wilaya d'El Bayadh en six unités biographiques distinctes du nord vers le sud les Zones : (1) **de Chotts**, (2) **steppiques**, (3) **atlasiques**, (4) **sableuses**, (5) **dunes de sable**, (6) **daïas et oueds**. Chacune de ces zones renferme une avifaune originale dans des habitats particuliers.

Les espèces d'oiseaux suivantes photographiées à différentes période de l'année et en différents endroits donnent une image de ce que doit être la biodiversité des monts des Ksours un havre de paix pour l'instant.

- |  |   |  |
|--|---|--|
| - <b>Bécassine des marais</b> :<br><i>Gallinago gallinago</i>  | - <b>Héron cendré</b> : <i>Ardea cinerea</i>                            | - <b>Guêpier d'Europe</b> : <i>Merops apiaster</i>         |
| - <b>Buse féroce</b> : <i>Buteo rufinus</i>                    | - <b>Grand-duc</b> : <i>Bubo bubo</i>                                   | - <b>Perdrix gabra</b> : <i>Alectoris barbara</i>          |
| - <b>Huppe fasciée</b> : <i>Upupa epops</i>                    | - <b>Sirli du désert</b> : <i>Alaemon alaudipes</i>                     | - <b>Aigrette garzette</b> : <i>Egretta garzetta</i>       |
| - <b>Pie-grièche gris</b> : <i>Lanius excubitor</i>            | - <b>Courvite isabelle</b> :<br><i>Cursorius cursor</i>                 | - <b>Cochévis huppé</b> : <i>Galerida cristata</i>         |
| - <b>Tadorne casarca</b> : <i>Tadorna ferruginea</i>           | - <b>Vautour fauve</b> : <i>Gyps fulvus</i>                             | - <b>Chervallier guignette</b> : <i>Actitis hypoleucos</i> |
| - <b>Traquet à tête blanche</b> :<br><i>Oenanthe leucopyga</i> | - <b>Gravelot à collier interrompu</b> : <i>Charadrius alexandrinus</i> | - <b>Cigogne blanche</b> : <i>Ciconia ciconia</i>          |
| - <b>Merle noir</b> : <i>Turdus merula</i>                     | - <b>Chevêche d'Athéna</b> :<br><i>Athene noctua</i>                    | - <b>Bergeronnette grise</b> :<br><i>Motacilla</i>         |
| - <b>Hypolaïs polyglotte</b> : <i>Hippolais polyglotta</i>     |   |  |

**Mots clés** faune, habitat, biodiversité, avifaune, atlas saharien, zones humide, Monts de Ksour.

*C. affichée n° : 77*

---

## ETUDE DU REGIME ALIMENTAIRE DE LA FOULQUE MACROULE *Fulica atra* (LINNE, 1758) (AVES, RALLIDAE) DANS LA ZONE HUMIDE DE REGHAIA (ALGER, ALGERIE).

Samira MERABET<sup>1</sup>, Nadia OUGACHE<sup>1</sup>, Aicha LARDJANE-HAMITI<sup>1</sup>, Fatiha METNA<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Faculté des Sciences Biologiques et des Sciences Agronomiques, Université Mouloud Mammeri de Tizi Ouzou, B.P. 17 R.P., Tizi Ouzou, DZ-15 000, Algérie.

Notre travail porte sur l'étude du régime alimentaire des adultes de la Foulque macroule *Fulica atra* (Linné, 1758) à partir de l'analyse de 120 fientes à raison de 20 par mois dans la zone humide de Réghaia (Algérie), site Ramsar d'importance internationale, qui demeure l'unique vestige de l'ancienne Mitidja marécageuse, suite aux différents échecs d'assèchement. La collecte a eu lieu pendant la période allant de juillet 2010 à décembre 2010. Le spectre alimentaire est composé essentiellement d'espèces végétales, les espèces animales étant très rares. Vingt espèces végétales appartenant à 9 familles différentes ont été identifiées. La famille des Poacées est la plus consommée avec une abondance relative qui varie de 59,6 % au mois de juillet et 97,45 % au mois de septembre. Les autres familles occupaient une part négligeable. La fraction animale n'est enregistrée qu'au mois de juillet et août. Parmi les Poacées, les espèces les plus consommées sont surtout *Phragmites* sp. Avec 77,4 % au mois d'août et 57 % au mois de juillet ; *Panicum repens* et *Paspalum distichum* avec respectivement 37,75 % et 51,2% ; 59,20 % et 33,17 % au mois de septembre et octobre.

**Mots clés** : Régime alimentaire, Foulque macroule, lac de Réghaia, Algérie.

C. affichée n° : 78

---

**CONTRIBUTION A L'ETUDE DE L'AVIFAUNE AQUATIQUE DANS LES ECOSYSTEMES LACUSTRES DES ZIBAN (SAHARA ALGERIEN).**

Sakina MAROUANI<sup>2</sup>, Yacine NOUIDJEM<sup>4,5</sup>, Menouar SAHEB<sup>2, 5</sup>, Ettayib BENSACI<sup>4, 5</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>1,5</sup>

<sup>1</sup> Département des Sciences de la Nature et de la Vie, Université 08 mai 1945 Guelma.

<sup>2</sup> Département de Biologie, Université Larbi Ben M'hidi-Oum El-Bouaghi.

<sup>3</sup> Département de Biologie, Centre Universitaire de -Mila.

<sup>4</sup> Département de Biologie, Université Mohamed Boudiaf- M'sila.

Les Ziban renferment des zones humides de différents types dont les plus importantes sont l'Oued Djedi, Oued Sidi M'hemed Ben Moussa et Oued Biskra où se trouvent plusieurs gueltats avec des groupements répressifs le plus souvent des tamaricacées. On retrouve aussi des zones humides artificielles telles que les deux barrages que compte la région (Foum El-Ghorza et Fontaine des Gazelles ainsi qu'un réseau de drainage important qui parcourt les différentes palmeraies et qui permet l'installation de nombreuses roselières.

Parmi ces sites humides, l'Oued Djedi qui, grâce à ces grandes phragmitaies à *Phragmites australis*, héberge chaque hiver des espèces d'Anatidés à savoir : la Sarcelle d'hiver, la Sarcelle marbrée, le Canard Colvert, le Canard Souchet, le Canard Siffleur, le Canard Pilet, le Canard Chipeau, le Fuligule Milouin, le Fuligule Nyroca, le Tadorne de Belon et le Tadorne Casarca. Certaines de ces espèces y restent dans le site après la fin de la saison d'hivernage.

**Mots clés :** Anatidés, hivernage, Ziban, Tadorne Casarca.

C. affichée n° : 79

---

**IMPORTANCE DES ZONES HUMIDES DE LA REGION DE TLEMCCEN (OUEST ALGERIEN) : BIODIVERSITE, FONCTIONS ET VALEURS**

Khadidja MOULAY MELIANI & Ikram BENDAHDJMANE

Université Abou Bakr Belkaid (Tlemcen)

Localisée dans le domaine de l'Oranie, la région de Tlemcen se trouve dans l'extrême ouest du pays emboîtée entre la zone littorale et la zone saharienne ce qui lui affecte une valeur écologique certaine par la diversité des écosystèmes et des espèces inféodées.

D'un autre côté un nombre assez important de zones humides de typologie différente (barrages, retenues et zones humides naturelles...) participe à l'enrichissement de la biodiversité de cette région d'autant plus importante par le fait de sa proximité du couloir de migration occidental.

En plus d'être un support pour une flore et une faune spécifiques, les zones humides de la région de Tlemcen assurent des rôles multiples par rapport aux populations riveraines et leurs activités pratiquées autour de ces zones, et détiennent des valeurs culturelles et historiques.

Le travail qui sera présenté fera le point sur ces aspects relatifs à chaque site.

**Mots clés:** zones humides, biodiversité, fonctions, valeurs, Tlemcen

C. affichée n° : 80

---

**ETUDE DU COMPORTEMENT DIURNE DE LA FOULQUE MACROULE *FULICA ATRA* AU NIVEAU DE GARAET HADJ TAHAR (COMPLEXE DE GUERBES-SANHADJA, NORD-EST DE L'ALGERIE)**

Mousslim BARA<sup>1</sup>, Dhaya El Hak KHEMIS<sup>1</sup>, Okba BOUMAZA<sup>1</sup>, Zihad BOUSLAMA<sup>1</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> laboratoire écologie des systèmes terrestre et aquatiques, université Badji Mokhtar, Annaba

<sup>2</sup> laboratoire biologie eau et environnement, université 8 mai 1945, Guelma

Cette présente étude a été réalisée au niveau de Garaet Hadj-Tahar (36° 51' 52'' N, 7° 15' 57'' E), un marais d'eau douce de 112 ha qui est situé dans le complexe des zones humides de Guerbes-Sanhadja (wilaya de Skikda, Nord-est de l'Algérie) dans le but d'étudier l'écologie d'une espèce d'oiseau d'eau de la famille des Rallidés (la Foulque macroule *Fulica atra*)

La Foulque macroule est une espèce cosmopolite présente durant toute l'année au niveau de Garaet Hadj Tahar, son effectif max est atteint durant le mois de septembre (1130 individus).

L'étude de son rythme d'activité diurne a révélé que la Foulque macroule passe la majorité de sa journée à s'alimenter (avec une moyenne de 73%) ce qui explique le rôle de gagnage que joue ce site pour cette espèce. Les activités de sommeil, nage, toilette, vol et antagonisme représentent des pourcentages faibles par rapport à l'activité alimentaire.

**Mots clés:** Garaet Hadj-Tahar, Rallidés, Foulque macroule, rythme d'activité diurne, Eco-éthologie

C. affichée n° : 81

---

**REGIME ALIMENTAIRE DE *Tyto alba* (SCOPOLI, 1759) QUE DES RONGEURS DANS LA REGION DE SOUF (Algérie)**

Zeïd ALIA<sup>1</sup>, Makhoulouf SEKOUR<sup>2</sup>, Karim SOUTTOU<sup>3</sup> & M. D. OULD EI HADJ<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Université EL-Oued, Département de Biologie. Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie

<sup>2</sup> Université KASDI MERBAH Ouargla. Algérie.

<sup>3</sup> Université de Djelfa. Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie

<sup>4</sup> Université KASDI MERBAH-Ouargla. Laboratoire de protection des écosystèmes en zones arides et semi-aride Ouargla Algérie

L'étude du régime alimentaire de la Chouette effraie (*Tyto alba*) dans la région du Souf (33° à 34° N. ; 6° à 8° E.) repose sur l'analyse de 60 pelotes de rejection, et a permis de recenser 150 individus de rongeurs proies représentés par 13 espèces appartenant à deux familles (Muridae et Dipodidae). Les Muridae sont représentés par la sous famille de Murinae (14,7%) comptant 4 espèces et celles des Gerbillinae (82%) avec 8 espèces. Les espèces les plus consommées par l'Effraie des clochers sont *Gerbillus gerbillus* (FC = 44%) et *Gerbillus campestris* (FC = 13,3%). La valeur de diversité de Shannon-Weaver (H') appliqué aux espèces-proies (toutes espèces confondues) est égale à 3,15 bits contre uniquement 2,58 bits pour les rongeurs. Ces derniers semblent être très diversifiés par rapport aux autres catégories proies recensées dans les pelotes de ce rapace. La valeur de diversité maximale (H max) est égale à 4,52 bits pour toutes les espèces de proies, contre 3,70 bits enregistrée pour les rongeurs. Par ailleurs, il faut

mentionner qu'au Souf, la Chouette effraie peut être considérée comme un prédateur généraliste (E = 0,70) ayant un régime alimentaire plus au moins diversifié.

**Mots clés :** Rongeurs, Régime alimentaire, Chouette Effraie, Souf

*C. affichée n° : 82*

---

### **PREMIERE NIDIFICATION DES POPULATIONS D'IBIS FALCINELLE PLEGADIS FALCINELLUS DANS UNE ZONE HUMIDE PERIURBAINE (MARAIS DE BOUSSEDRA-NORD EST ALGERIEN).**

Wahiba BOUDRAA<sup>1</sup>, Okba BOUMAAZA<sup>2</sup>, Mouslim BARA<sup>3</sup>, Zihad BOUSLAMA<sup>4</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>5</sup>

*1,2,3,4 : Département de Biologie, Laboratoire des écosystèmes terrestres et aquatiques « EcoSTAq » Université Badji Mokhtar, Annaba-Algérie / 5: Département de Biologie, Laboratoire de Biologie, Eau et Environnement «LBEE» Université 8 mai 1945 Guelma-Algérie.*

Le marais de Boussedra 55 ha est une zone humide périurbaine située dans la commune d'El-Bouni, wilaya d'Annaba (Nord-est de l'Algérie). Elle héberge chaque année 53 espèces d'oiseaux d'eau appartenant à 15 familles, dont la famille la plus représentée est celle des Anatidés une douzaine d'espèces. L'ibis falcinelle Plegadis falcinellus est le seul représentant de la famille des Threskiornithidés. Après une absence totale depuis quelques années, l'espèce s'est installée en Afrique du nord et a commencé à nicher depuis les années 2000. Il niche avec des effectifs faibles dans des zones éloignées. Au niveau de la zone humide de Boussedra, il est observé avec des effectifs avoisinant 160 individus. Au cours de la saison de reproduction de l'année 2014 (entre mars et juillet), cette espèce a niché dans une héronnière mixte (Héron garde-bœufs *Bubulcus ibis*, Aigrette garzette *Egretta garzetta*, Bihoreau gris *Nycticorax nycticorax*, Crabier chevelu *Ardeola ralloides* et Blongios nain *Ixobrychus minus*) où un total de 120 nids ont été dénombré. Ceci représente la plus grande colonie observée en Afrique du nord. La reproduction a eu lieu dans une tamaricacée à *Tamarix gallica* Qui supporté plus de 2000 nids.

Nous avons au cours de cette saison de reproduction suivi l'évolution de l'installation de la colonie et essayer de caractériser cette reproduction au niveau du plan d'eau urbain de Boussedra (mensurations des nids, mensurations des œufs et suivi de la charge pondérale des poussins depuis leur naissance jusqu'à leur envol).

**Mots clés :** Ibis falcinelle, reproduction, héronnière mixte, Marais de Boussedra, Algérie.

*C. affichée n° : 83*

---

### **LE STATUT DES OISEAUX AQUATIQUE NICHANT DANS LE LAC TONGA (NORD-EST ALGERIEN)**

A. ROUBI<sup>1</sup>, A. ZITOUNI<sup>1</sup>, A. MERZOUG<sup>1</sup> et M. HOUHAMDI<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Laboratoire biologie, eau et environnement, Univ. 8 mai 1945 Guelma, Algérie.*

La région du nord-est Algérien, se caractérisent par la présence des zones humides qui attirent des populations importantes d'oiseaux. Le lac Tonga est une des zones humides

importante dans la région où les données sur l'avifaune aquatique sont, jusqu'à présent, peu abondantes. L'étude a été réalisée durant la saison de reproduction 2012, (1 sortie par semaine la mi-mars jusqu'à la mi-juillet). La densité de végétation aquatique et la discrétion de certaines espèces ne permettant pas de faire un suivi précis des nicheurs.

les résultats confirment la reproduction de 17 espèces nicheuses (7 familles) (7 espèces nichent en colonies): Grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*), Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*), Foulque macroule (*Fulica atra*), Talève sultane (*Porphyrio porphyrio*), Gallinule poule-d'eau (*Gallinula chloropus*), Canard colvert (*Anas platyrhynchos*), Fuligule nyroca (*Aythya nyroca*), Erismature à tête blanche (*Oxyura leucocephala*), Héron pourpré (*Ardea purpurea*), Héron garde-bœufs (*Bubulcus ibis*), Aigrette garzette (*Egretta garzetta*), Crabier chevelu (*Ardeola ralloides*), Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*), Blongios nain (*Ixobrychus minutus*), Ibis falcinelle (*Plegadis falcinellus*), Guifette moustac (*Chlidonias hybrida*), Rousserolle turdoïde (*Acrocephalus arundinaceus*).

Bien que cette étude n'ait été menée systématiquement que sur une année, elle vérifie néanmoins les observations éparses. Sur le plan de la conservation de la nature, il est nécessaire d'accorder la priorité à ce site privilégiée afin que la survie de ses espèces ne soit pas menacée.

*C. affichée n° : 84*

---

### **CONTRIBUTION A L'ETUDE DE L'ÉCOLOGIE DU GREBE HUPPE (*Podiceps cristatus*) ET GREBE CASTAGNEUX (*Tachybaptus ruficollis*) A GARAET TIMERGUANINE WILAYA D'OUUM EL BOUGHI SUD EST ALGERIE**

Sana SENOUSSI<sup>a</sup>, Rima BELAHRACHE<sup>a</sup>, Mouloud BOULKHSSAIM<sup>a,b</sup>, Rima BOUKABA<sup>a</sup> et Soumia<sup>c</sup> HADDAD

<sup>1</sup> Département des sciences de la nature et de la vie université d'Oum El Bouaghi

<sup>2</sup> laboratoire de recherche des zones humides université Guelma

<sup>3</sup> laboratoire biologie et environnement université Guelma

Nous avons étudié l'évolution des effectifs du Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*) et le Grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*) à Garaet Timerguanine à travers le dénombrement systématiques des deux espèces pendant sept mois.

Nous avons étudié également le comportement diurne des deux espèces pendant la même période à travers l'évolution saisonnière du budget temps diurne.

Les résultats montrent que Garaet Timerguanine joue un rôle important dans l'hivernage des espèces étudiées. Nous avons enregistré aussi que l'alimentation est l'activité dominante dans le budget temps diurne des deux espèces avec un moyen annuel égale à 51,12% et 51,25% pour le grèbe huppé (*Podiceps cristatus*) et le grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*) respectivement, suivi par la nage alors que les autres activités n'occupent qu'un faible pourcentage dans le bilan des activités diurnes des deux espèces.

**Mot clés :** Comportement diurne, Grèbe castagneux, Grèbe huppé, Garaet Timerguanine, Dénombrement.

C. affichée n° : 85

---

## L'INSTALLATION DE LA PERRUCHE A COLLIER (*PSITTACULA KRAMERI*) EN ALGERIE

Samira MORSLI<sup>1</sup>, Samira SETBEL<sup>1</sup>, Philippe CLERGEAU<sup>2</sup> & Nozha<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Faculté de biologie-Agronomie, Université de Mouloud Mammeri (Tizi-Ouzou)

La Perruche à collier n'est pas mentionnée dans les différentes avifaunes nationales (HEIM DE BALZAC & MAYAUD, 1962; LEDANT *et al.*, 1981; ISENMANN & MOALI, 2000). Les premières mentions datent des années 1980. En mars 1984, un groupe de Perruches à collier a tenté de s'établir dans la banlieue sud d'Alger, au "Gué de Constantine" : 4 Perruches à collier y ont été récupérées mortes, peut-être intoxiquées par les rejets d'une usine de produits pharmaceutiques à proximité (R. Fellous, com. pers.). Des individus échappés de chez un particulier ont ensuite été signalés aux environs de Hydra fin 1988 (G.Poncery, com. pers.). Les observations ont repris et sont devenues régulières à partir de 1995, d'abord au Jardin d'Essai du Hamma et à Hydra, ensuite plus largement dans l'agglomération algéroise (FELLOUS *et al.*, 2005).

Nos investigations qui ont débuté après celles de BENDJOURI en 2006, ont montré que la perruche à collier s'est installée dans la Mitidja et sahel algérois jusqu'à Cherchell.

Les populations recensées sont respectivement retrouvées au niveau de Boufarik (20 individus), à Bourkika (15 individus), à Hadjout (17 individus), à Tipaza (10 individus) et à Cherchel (20 individus).

**Mots clés:** Installation, Perruche à collier, *Psittacula krameri*, Algérie

C. affichée n° : 86

---

## BIODIVERSITE ET BIO ECOLOGIE DES ORTHOPTERES, IMPORTANTE PROIE DE LA CIGOGNE BLANCHE DE LA REGION D'EL-MERDJA (TEBESSA).

Slim BOUGUESSA<sup>1,2</sup>, Nour Houda HAMZAOU<sup>1</sup>, Linda BOUGUESSA CHERIAK<sup>1,2</sup> & Abir DJENNA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Université de Tébessa Faculté des Sc. Exactes et des Sciences de la Nature & de la vie. Département des Sc. de la Nature & de la vie.. Tébessa Algérie

<sup>2</sup> Laboratoire de Biosystematique et Ecologie des Arthropodes. Université de Constantine1 Constantine

La cigogne blanche est un oiseau généraliste, son contenu alimentaire reflète le type d'alimentation disponible dans son aire de gagnage et les Orthoptères ont toujours représenté une part importante de son régime alimentaire.

Le site d'El- Merdja subit une grande dégradation par l'action de l'homme (en partie) qui aura un effet sur la distribution faunistique dont la faune Orthoptérique d'où l'intérêt de cette étude

La méthodologie consiste à récupérer les mandibules d'Orthoptères suite à la décortication des pelotes de la Cigogne blanche au nombre de 55, récoltées dans la région d'El-Merdja pendant les mois de Février jusqu'à Mai 2014.

207 paires de mandibules d'Orthoptères ont été recensées, réparties en trois familles : Acrididae (175 individus), Pamphagidae (21 individus) et Gryllidae (11 individus).

Six familles d'Orthoptères ont été identifiées réparties sur huit genres et espèces.

*Acridella sp* est la plus abondante (74 individus) son maximum est enregistré au mois de mars suivie de *Ailopus Thalassinus* (55 individus) et *Ailopus strepens* (38 individus).

Toutes les familles sont constantes, ainsi que les sous familles Acridinae- Gryllinae et Pamphaginae ; Oedipodinae est commune et Gryllotalpinae est rare.

Toutes les espèces sont Constantes, *Oedipoda miniata* est commune et *Gryllotalpa gryllotalpa* est rare.

La famille Acrididae est la plus dominante (84.54%) ainsi que la s/ Famille Acridinae (81.5%). l'espèce *Acridella sp* est la plus dominante.

L'indice de diversité de Shannon Weaver varie entre 1,59 et 2,32 avec un pic au mois d'Avril.

**Mots Clés :** Orthoptères – proies – cigogne blanche – Tebessa.

*C. affichée n° : 87*

---

## **STRUCTURE ET ECOLOGIE DU CANARD SOUCHET *ANAS CLYPEATA* DANS LE COMPLEXE DE ZONES HUMIDES DE GUERBES-SANHADJA (WILAYA DE SIKKDA, NORD-EST DE L'ALGERIE)**

Khalida TABOUCHE<sup>1</sup>, Seyf Eddine MERZOUG<sup>1</sup>, Soumia ABDI<sup>1</sup>, Aziza KANNAT<sup>1</sup>, Mohamed Chérif MAAZI<sup>2</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Laboratoire de Biologie, Eau et Environnement (LBEE) de Guelma.

<sup>2</sup> Laboratoire des Ecosystèmes aquatiques et terrestres de Souk -ahras.

Le complexe de zones humides de Guerbes-Sanhadja est composé d'une dizaine de plans d'eau douce à saumâtre situés directement en face de la Méditerranée. Il présente une importance internationale pour la conservation des oiseaux d'eau. Il accueille aussi chaque année des effectifs assez importants d'oiseaux d'eau (en hivernage et pendant la période de reproduction).

Une espèce très abondante dans ce site et dans pratiquement toutes les zones algérienne est le Canard souchet *Anas clypeata*, qui hiverne avec des effectifs assez importants.

Nous projetons dans ce travail d'étudier l'écologie de cet Anatidé pendant la saison d'hivernage (2013/2014) dans les zones humides de cet éco-complexe principalement la Garaet Hadj-Tahar afin de déterminer sa stratégie d'hivernage, expliquer ses modalités de distribution spatio-temporelles et aussi d'étudier l'éco-éthologie (comportement diurne) de ce canard de surface pendant son hivernage dans cette zone humide.

**Mots clés :** Complexe de zones humides de Guerbes-Sanhadja, Canard souchet *Anas clypeata*, hivernage, comportement.

C. affichée n° : 88

---

**BIOLOGIE DE REPRODUCTION DE TOURTERELLES DES BOIS (*STREPTOPELIA TURTUR*) DANS L'ECOSYSTEME OASIEN DE SUD EST DE ZIBAN (BISKRA, ALGERIE)**

Somia TORKI, Mohamed BELHAMRA & Omar GUEZOUL

Ces dernières décennies, les milieux oasiens ont été caractérisés par une dynamique agraire centrée sur une expansion des palmeraies et des cultures sous serres. Ce bouleversement rapide aurait probablement eu des conséquences sur les processus biodémographiques chez la population migratrice de *Streptopelia turtur*, fréquentant les écosystèmes oasiens. Ce postulat nous a amené à effectuer des observations et des mesures régulières, en 2011 et en 2012, sur la nidification et de reproduction de la Tourterelle des bois dans l'oasis Sud –est de Biskra. En 2011, nous avons noté trois (03) couvées successives et en 2012, nous en avons eu quatre (04) couvées. Pendant les deux cycles, nous avons noté que la période de ponte s'étalait pendant 5 mois. La majorité des nids renferment 02 œufs, la taille de ponte moyenne est de  $1,72 \pm 0,45$  œufs/nids. La dimension des œufs est de  $2,7 \times 2,4$  mm avec un poids de 6,9g. La hauteur moyenne des nids est de  $3,17 \pm 1,5$  m. Les nids sont à 40,74% orientés vers le Nord (40,74%). Le succès de reproduction global de *S. turtur* est de 51,49%.

**Mot clés :** *Streptopelia turtur*, reproduction, écosystème oasien, Ziban.

C. affichée n° : 89

---

**OCCUPATION DE L'ESPACE PAR LES FULIGULES (*Aythya nyroca* et *Aythya ferena*) DANS LA GARAET DE TIMERGANINE (OUM EL-BOUAGHI, SUD DU CONSTANTINOIS)**

Moundji TOUARFIA<sup>1</sup>, Nouredine BOUALI<sup>1</sup>, Choayb BOUNAB<sup>1</sup>, Ahmed KERFOUF<sup>2</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université de Souk Ahrass

<sup>2</sup> Département de Sciences De L'environnement Université Djillali Liabes Sidi Bel-Abbès;

<sup>3</sup> Département d'écologie et génie de l'environnement, Université Guelma

La Garaet de Timerganine située dans le sud du Constantinois (Hauts plateaux de l'Est de l'Algérie) est un plan d'eau douce entouré d'une vingtaine de zones humides salées et très spacieuses. Elle héberge une diversité avifaunistique très importante. Les terres entourant le lac sont souvent utilisées pour une culture céréalière très intense (Blé dur *Triticum durum* et Orge *Hordeum vulgare*), mais les franges entre ces cultures et les plans d'eau laissent pousser une flore très luxuriante. Le plan d'eau renferme aussi un grand nombre d'hélophytes (*Typha angustifolia*, *Phragmites australis*, *Scripus lacustris*, *S. maritimus*...etc.).

Nous projetons dans notre travail de contribuer à la connaissance de l'écologie des fuligules fréquentant cette zone humide.

**Mots clés:** zone humide, haut plateau, Fuligules, *Aythya nyroca*, *Aythya ferena*

C. affichée n° : 90

---

## ÉTUDE DES COMMUNAUTÉS PARASITAIRES DU PIGEON BISET *COLUMBA LIVIA* DANS LA VILLE D'OUM EL BOUAGHI

Kenza ZAÏDI, Mnaouar SAHEB, Amina ABDESSAMAD, Hind DJBAILI

*Laboratoire des Ressources Naturelles et Aménagement des Milieux Sensibles à l'université d'Oum El Bouaghi.*

Les principaux objectifs de la présente étude étaient d'étudier les communautés parasitaires de pigeon biset dans la ville d'Oum El Bouaghi, ainsi que les rapports sur la prévalence et l'intensité de diverses infections de l'espèce. Un examen de 39 spécimens de pigeons *Columba livia* a été entrepris. Les échantillons ont été obtenus à partir de plusieurs localités de la ville. Les carcasses ont été étudiées pour les ectoparasites à travers leur peau du corps et les plumes. Quatre espèces de parasites ont été identifiées ; Ils comprennent *Columbicola columbae*, *Companulotes bidentatus compar*, *Dermanyssus gallinae*, *Pseudolinchia canariensis*. Les indices d'infection sont fournis pour chaque espèce.

La question de la zoonose est posée, de même que le rôle des pigeons de roche en agissant comme un réservoir et la propagation d'agents pathogènes associés à d'autres populations aviaires, y compris la volaille.

**Mots clés:** Pigeon biset, communautés parasitaires, ectoparasites, Oum El Bouaghi.

C. affichée n° : 91

---

## HIVERNAGE DU CANARD CHIPEAU *ANAS STREPERA* DANS LA NUMIDIE ALGERIENNE.

Abdelghani MERZOUG<sup>1</sup>, Sadek ATTOUSSI<sup>1</sup>, Abdelhakim ROUBI<sup>1</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Laboratoire de Recherche : Biologie, Eau et Environnement - LBEE,*

Le Canard Chipeau *Anas strepera* est un canard de surface qui a fait l'objet de nombreuses études sur les rives Nord de la Méditerranée demeure très peu étudié en Algérie et en Afrique du Nord. Afin de remplir ce vide, on a suivi, durant l'hiver de l'année 2007/2010, les activités diurnes et la stratégie d'hivernage de cette espèce à Garaet Hadj-Tahar qui fait partie du Complexe des zones humides de la plaine de Guerbes-Sanhadja (Skikda, Numidie occidentale, Nord-est algérien).

Les résultats obtenus, concernant la phénologie et les bilans d'activité de cette espèce, ont permis d'obtenir une image dynamique sur l'exploitation de ce plan d'eau. En effet sept activités ont été notées avec une prédominance de la nage et le sommeil, durant presque toute la période hivernale. L'activité alimentaire du Canard chipeau est souvent observée selon deux modes d'alimentations, soit par bec soit par basculement avec une dominance par le premier.

**Mots clés :** Anatidés, hivernage, activité diurne, Numidie, Garaet Hadj-Tahar.

C. affichée n° : 92

---

**QUELQUES OBSERVATIONS D'OISEAUX DANS LA MARE URBAINE DE TAMLOUKA (WILAYA DE GUELMA, NORD-EST DE L'ALGERIE)**

Oulea HAML<sup>1</sup>, Ridha LABBACI<sup>1</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Département de Biologie, Université d'El-Tarf

<sup>2</sup> Laboratoire LBEE, Université 8 Mai 1945 de Guelma

Les eaux usées de la commune de Tamlouka sont diversées directement dans une crevasse servant de décharge publique située au Nord-Est de l'agglomération ce qui a créé une zone humide s'étalant sur 5ha Le plan d'eau constitue une source de nuisance pour les riverains. Des analyses physico-chimique et microbiologique de cette eau ont été réalisées au cours des années 2013 et 2014 ont montrées que l'eau ne peut être utilisée.

Cette zone humide est fréquentée par de nombreux oiseaux d'eau. 45 espèces ont fréquentées ce plan d'eau pendant les deux années de l'étude. La plus part ont été attirées par la décharge qui constitue un lieu d'alimentation fructueux pour ces oiseaux principalement les Ardéidés et les Cigognes blanches *Ciconia ciconia* qui sont observées avec des effectifs assez importants.

**Mots clés** : Zone humide urbaine, oiseaux, décharge, Cigogne blanche, hérons garde-bœufs.

C. affichée n° : 93

---

**CONTRIBUTION A LA MISE A JOUR DE LA CARTOGRAPHIE VEGETALE ET DE L'AVIFAUNE HIVERNANTE DU LAC BLEU (PARC NATIONAL D'EL-KALA, NORD-EST ALGERIE).**

Mahieddine BOUMENDJEL<sup>1</sup> ; Amina BENABDALLAH<sup>2</sup>; Brahim LALA<sup>2</sup> ; Seifeddine KERBAOUI<sup>2</sup> & Oussama AIN HOUD<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire de Recherche sur la Biodiversité et la Pollution des Ecosystèmes

<sup>2</sup> Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie. Université d'El-Tarf

Au cours de notre travail, nous nous sommes intéressés à l'évaluation de la biodiversité spécifique du Lac Bleu, site RAMSAR du Parc National d'El-Kala, à travers l'inventaire et la cartographie de ses espèces végétales et leur relation avec la répartition des espèces aviennes. Ce lac d'eau douce qui ne dépasse pas les 4 hectares est une dépression interdunaire située sur la berge nord-est de la Lagune du Mellah. Le travail sur terrain s'est étalé sur les douze mois de l'année et a conduit à la mise à jour de l'inventaire végétal de ce site exceptionnel qui présente près de 150 espèces végétales réparties sur 55 familles et 120 genres différents. L'inventaire des espèces aviennes a quant à lui donné une diversité estimée à près de 25 espèces aviennes avec un effectif ne dépassant pas la cinquantaine d'individus au total. La principale famille avienne représentée est celle des ardéidés. La cartographie de la flore a permis de mieux comprendre les micro-habitats formés par la végétation et qui permettent d'accueillir plusieurs dizaines d'espèces aviennes chaque année.

**C. affichée n° : 94**

---

**LA ZONE HUMIDE DU LAC DE REGHAIA**

Fatiha KHELLOUL, M. SELLAMI & A. BELAOUAD

Dernier vestige de la Mitidja et unique zone humide de l'Algérois, il représente un type de zone humide côtière rare en Algérie et en Afrique du Nord. Le lac de Réghaia est situé à 30 Km à l'Est d'Alger et à 14 Km de la ville de Boumerdès.

Il chevauche entre la mer et la terre, ce qui lui confère une rareté de ce type de milieu naturel et une diversité de milieux composés d'une mosaïque d'écosystèmes (marécageux, lacustre, forestier, dunaire et marin). Cette diversité d'habitat se traduit par une richesse faunistique et floristique unique. Plus de 284 espèces de plantes repartis en 73 familles ont été inventoriées et qui représente 13% de la flore du Nord de l'Algérie.

Sa richesse ornithologique qui est à l'origine de sa création 206 espèces ont été observées sur le site dont une grande partie est inféodée au milieu aquatique (82 espèces dont 04 espèces rares).

L'intérêt écologique du lac de Réghaia lui a valu son classement sur liste Ramsar des zones humides en 2003.

Pour évaluer la valeur nationale du lac de Réghaia pour l'hivernage des anatidés nous avons calculé selon la norme de 1% des effectifs nationaux et l'importance internationale du site a été calculée selon les critères spécifiques tenant compte des oiseaux d'eau.

Le lac est un milieu fragile, soumis à une pression anthropique entraînant la disparition progressive d'espèces animales et végétales.

**Mots clés :** Lac de Réghaia, zone humide, anatidés, importance internationale, menaces

**C. affichée n° : 95**

---

**STATUT DES OISEAUX D'EAU OBSERVÉS AU LAC DES OISEAUX (NUMIDIE ORIENTALE)**

Z. RAZKALLAH<sup>1</sup>, A. TOUMI<sup>2</sup>, M. HOUHAMDI<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Université Chadli Bendjedid d'El-Tarf, (Algérie)

<sup>2</sup> Laboratoire Agriculture et fonctionnement des écosystèmes, Université Chadli Bendjedid d'El-Tarf,

<sup>3</sup> Laboratoire Biologie, Eau et Environnement, Université 8Mai 1945 de Guelma, (Algérie)

La définition des rythmes d'activités d'un oiseau d'eau constitue une base fondamentale dans l'analyse de l'écologie et de l'occupation spatio-temporelle d'un site par cette espèce. Ainsi le Lac des Oiseaux (*Garaât Ettouyou*), par sa proximité du marais de la Mékhada a été toujours considéré comme un terrain de remise idéal pour les 13 Anatidés qui côtoient habituellement le lac et qui y trouvent les conditions favorables à leur hivernage (CHALABI 1990, SAMRAOUI et al. 1992, MAAZI 1992, HOUHAMDI et SAMRAOUI 2002). Pour éclaircir le rôle écologique du Lac des Oiseaux et mieux comprendre la stratégie d'hivernage de ces espèces nous avons suivi les rythmes d'activités diurnes et nocturnes de sept d'entre elles (Canard Colvert,

Canard Siffleur, Canard Souchet, Sarcelle d'hiver, Fuligule Milouin, Fuligule Nyroca et Foulque macroule).

A l'échelle internationale et suite aux grandes concentrations des oiseaux dans certains sites privilégiés, des dénombrements sont réalisés afin de mieux évaluer la taille totale des populations aviennes et d'obtenir des indices sur leur évolution temporelle afin de déterminer des renseignements sur ses milieux.

Notre étude repose sur le recensement hebdomadaire des peuplements d'oiseaux d'eau au moyen d'un télescope (Kowa S/5800 20x50 et Meopta 20x70) et une paire de jumelles (Cannon x33 et Exacta x20).

Des techniques et méthodes sont employées pour permettre de suivre au mieux les dénombrements des oiseaux, mais ces dernières se heurtent toujours à de nombreux facteurs liés à la biologie des oiseaux et aux transformations physiologiques que subissent les milieux aux rythmes des saisons et des années (BLONDEL 1969 in LAMOTTE et BOURLIÈRE 1969). Une différence entre le nombre d'oiseaux détecté par l'observateur et l'effectif réellement présent existe toujours. Ces procédés utilisés se rapportent tous à des estimations visuelles de la taille des bandes d'oiseaux.

**Mots-clés:** Lac des Oiseaux, rythmes, hivernage, populations aviennes, dénombrements.

*C. affichée n° : 96*

---

## EVALUATION DES EFFECTIFS DES OISEAUX D'EAU EN FONCTION DE LA QUALITE DE L'EAU DU LAC DES OISEAUX (SITE RAMSAR)

A. TOUMI<sup>1</sup>, Z. RAZKALLAH<sup>2</sup>, O. HAML I<sup>2</sup>, R. BOUHADDADA<sup>2</sup>, K. LOUCIF<sup>2</sup> et M. HOUHAMDI<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire Agriculture et fonctionnement des écosystèmes, Université Chadli bendjedid El-Tarf, 2Université Chadli bendjedid d'El-Tarf, (Algérie)

<sup>2</sup> Laboratoire Biologie, Eau et Environnement, Université 8Mai 1945 de Guelma, (Algérie)

Les écosystèmes du Nord-Est algérien dont le Parc National d'El-Kala renferment un grand nombre de zones humides classées site Ramsar. Le Lac des Oiseaux (36° 47'N, 08°7'E) représente un des sites les plus diversifié de ce complexe, il s'étend sur 70 hectares au maximum en hiver. De nombreux auteurs (Blondel, 1975 ; Morgan 1982 ; Samraoui et al., 1992) confèrent au Lac des Oiseaux le statut de rare en raison de sa richesse en végétations en avifaunes et la présence de nombreux insectes. Mise à part la richesse aviaire qui constitue la principale caractéristique du Lac des Oiseaux, comme son nom l'indique, il est aussi un refuge pour de nombreux oiseaux d'eau et rapaces hivernant ou de transit (Chalabi et al., 1985 ; Skinner & Smart in Stevenssen et al., 1988). Plus de 10 000 oiseaux d'eau y hivernent chaque année et sa richesse spécifique est supérieure à 69. Cette étendue d'eau douce, suite à l'industrialisation et la construction de grandes agglomérations se trouve étouffée du fait qu'elle reçoit régulièrement les eaux usées de la commune en extension. Ainsi, L'explosion démographique et la croissance économique ont entraînés sans aucun doute une demande en eau plus accrue qui dépasse de très loin les ressources disponibles, et rien n'indique que la sécheresse qui a sévi ces deux dernières décennies laissera place à une pluviosité abondante.

Ceci met en cause l'intégrité écologique du lac et son impact sur le bien-être des humains et des espèces animales et végétales qui en dépendent.

Notre étude concerne essentiellement l'exposition du lac à la pollution liée à l'activité agricole et humaine. Ce choix est motivé par l'importance de mieux comprendre la variabilité spatiale et temporelle de la qualité de ce plan d'eau et son impact sur les populations aviennes de cet écosystème afin de comprendre son fonctionnement, de mieux gérer sa conservation et protéger sa biodiversité. Un échantillonnage de l'eau a été mené pendant une période d'étude d'un an pour déterminer la composition physico- chimique et bactériologique de l'eau suite par le dénombrement des effectifs des oiseaux d'eau.

Nos résultats exposent une différence notable des taux et des teneurs mesurées de chaque paramètre étudié. Dans la majorité des cas elle dépasse les normes requises pour les eaux de surfaces indiquées une source de pollution qu'il perturbe le comportement de la biodiversité de site d'étude.

**Mots-clés:** Richesse, impact, pollution, qualité, biodiversité, effectifs.

*C. affichée n° : 97*

---

## **ETAT DES LIEUX DE LA STRUCTURE ET LA DISTRIBUTION DES OISEAUX D'EAUX DANS LE COMPLEXE DES ZONES HUMIDES DES HAUTS PLATEAUX DE L'EST ALGERIEN.**

Ramzi HADJAB, Ismahan HALLASSI & Menouar SAHEB

L'Algérie renferme de nombreuses zones humides qui hébergent une avifaune aquatique très diversifiée. Ces milieux peu étudiés représentent un lieu de halte, d'hivernage et de nidification pour de nombreuses espèces aviennes dont certaines considérées comme rares et menacés à l'échelle internationale. Nous projetons dans cette thèse de mettre premièrement le point sur la structure (inventaire et occupation spatio-temporelle) de l'avifaune aquatique des zones humides des hauts plateaux, puis déterminer le rôle joué par ces hydrosystèmes exceptionnels pour la migration et le maintien de l'avifaune aquatique venant d'Europe et d'Asie pendant leur migration. Notre étude, montre l'importance de sites choisis pour la diversité biologique. Au total d'une trentaine d'espèces d'oiseaux d'eaux ont été recensé appartiennent de douze familles dominé particulièrement par les Anatidés.

**Mots clés :** zone humide, oiseau d'eau, hauts plateaux, structure, effectifs.

*C. affichée n° : 98*

---

## **VALEUR ORNITHOLOGIQUE DU BARRAGE D'OUED CHAREF**

Sarah MESSABHIA, Samira BENCHABANE, Asma KAF, Ramzy HADJAB, Hinda HAFID et Menouar SAHEB

*Laboratoire de recherche : Ressources Naturelles et Aménagement des Milieux Sensibles. Université Larbi Benm'hidi, Oum El-Bouaghi. Algérie.*

Le barrage d'Oued Charef est destiné par les services hydrauliques et agricoles à l'irrigation d'une bonne partie des terres agricoles dans la wilaya de Souk Ahras et Oum El Bouaghi.

L'étude menée entre décembre 2012 et avril 2013 a permis une caractérisation bioécologique des éléments biotiques et abiotiques. Nous avons étudié plusieurs paramètres physico-chimiques de l'eau ainsi que la richesse avifaunistiques.

Les inventaires de l'avifaune ont révélé l'existence de 31 espèces d'oiseaux. Des analyses statistiques (Abondance, richesse, indice de Shannon Weaver, l'équitabilité) ont été appliquées aux espèces aviaires.

Cette étude a permis de mettre en valeur les ressources avifaunistiques du site et de déterminer son importance écologique. Ceci peut aboutir à des suggestions de gestion et de conservation étroite à son état socioéconomique dans une perspective d'un développement durable.

**Mots clés:** Barrage, avifaune, richesse, biodiversité, abondance.

*C. affichée n° : 99*

---

### **L'AVIFAUNE URBAINE D'UNE VILLE COLONIALE : CAS DE LA VILLE D'AIN BEIDA.**

Samira BENCHABANE, Asma KAF, Ramzy HADJAB, Hinda HAFID, Sarah MESSABHIA et Menouar SAHEB

*Laboratoire: Ressources Naturelles et Aménagement des Milieux Sensibles Université Larbi Benm'hidi, Oum El-Bouaghi, Algérie*

L'avifaune urbaine de la ville d'Ain Beida a été recensée dans 20 stations représentatives de la gamme d'urbanisation et réparties du centre-ville au péri-urbain de cette ville. 76 relevés sont effectués dans les 20 stations au moyen des points d'écoute de 15 min et de rayon de 100m. 32 espèces d'oiseaux appartenant à 20 familles sont recensées dans la ville et ses alentours. L'analyse factorielle des correspondances et le traitement par Excel sont effectués sur ces communautés d'oiseaux en relation avec les variables des stations pour mesurer la distribution des oiseaux selon le gradient d'urbanisation allant des quartiers du centre ville aux paysages semi-naturels de l'extérieur.

**Mots clés:** Avifaune urbaine, Urbanisation, Relevés, Point d'écoute, Distribution.

*C. affichée n° : 100*

---

### **PLACE DES OISEAUX DANS LE REGIME TROPHIQUE DE LA GENETTE COMMUNE GENETTAGENETTA (LINNE, 1758) AUX ABORDS DU LAC TONGA.**

Oussama AILAM<sup>1</sup>, Abdeljalil BOUAZIZ & Salaheddine DOUMANDJI<sup>1</sup>

*Ecole nationale supérieure agronomique*

Le régime alimentaire est étudié par l'analyse des contenus de 35 crottes de la Genette commune (*Genetta genetta*) durant la période allant de juillet 2012 à février 2013. Les crottes sont collectées dans un crottier aux abords du Lac Tonga. La présence des plumes dans les crottes de l'espèce étudiée implique l'ingestion d'un oiseau. L'identification des oiseaux proies est réalisée à partir de la couleur et la brillance des plumes vu que les ossements sont

fortement détériorés. L'abondance relative des oiseaux proies de la Genette commune (A.R. % = 1,85 %) est assez basse. L'espèce d'oiseau la plus consommée est l'Étourneau sansonnet *Sturnus vulgaris* (A.R. % = 36 %), elle est suivie par Aves sp. (A.R. % = 20 %) et le Rouge gorge *Erithacus rubecula* (A.R. % = 12 %). Les autres espèces sont faiblement représentées. En terme de biomasse ingérée, les Aves correspondent à la classe la plus profitable (B % = 41,9 %). Apparemment la plus forte ingestion d'Oiseaux coïncide avec la période automnale durant laquelle les oiseaux migrateurs hivernants arrivent dans la région d'El Kala.

**Mots clés:** Genette commune, régime alimentaire, étourneau sansonnet, rouge gorge, lac Tonga.

*C. Affichée n° : 101*

---

## VARIATION SAISONNIERE DU REGIME ALIMENTAIRE ET IMPACT SUR LE SUCCES REPRODUCTEUR CHEZ LE GOBE-MOUCHES DE L'ATLAS

Khaled BOUDEFFA; Zahra BRAHMIA; Slim BENYACOUB

*Laboratoire EcoStaq, Département de Biologie, Facultés des Sciences – BP 12, Université Badji Mokhtar – 23000 – Annaba – Algérie.*

Le Gobe-mouches de l'Atlas (*Ficedula speculigera*) est un petit oiseau de la famille des Muscicapidés. C'est un insectivore strict. Il est endémique comme espèce nicheuse au nord-ouest de l'Afrique. Les données sur le régime alimentaire et la reproduction de l'espèce sont très rares et ne donnent qu'une image générale. Dans cette étude nous présentons la variation saisonnière du régime alimentaire et son impact sur le succès reproducteur. L'étude a été réalisée sur 2 saisons (2010-11) dans une subéraie d'altitude au Djebel Ghorra dans le Parc National d'El Kala. Nous avons installé 120 nichoirs afin de déterminer les paramètres de reproduction. Et pour collecter les proies nous avons choisi la méthode de pose de colliers.

Le taux d'occupation des nichoirs est de 53,33%. Le succès moyen de la reproduction est de 72,47%, ce succès présente une diminution saisonnière. La méthode de collier nous a permis de collecter environ 800 items. Les diptères et les Hémiptères constituent les proies principales des poussins, le reste du régime est composé de Lépidoptères, de Coléoptères, d'Hyménoptères, d'Orthoptères... L'analyse de l'abondance des groupes de proies capturées le long de la saison révèle que la proportion des Diptères diminue au profit d'autres groupes de proies. La taille des proies augmente en fonction de saison, c'est-à-dire en fin de saison les parents apportent des proies relativement grosses, probablement moins riches et difficilement digestibles par les poussins, ce qui a des conséquences sur la croissance de ces derniers et provoque une augmentation de mortalité et donc une diminution du succès reproducteur.

**Mots clés :** *Ficedula Speculigera*, subéraie d'altitude, paramètres de reproduction, régime alimentaire, Algérie.

*C. affichée n° : 102*

---

## LA VALEUR ORNITHOLOGIQUE DE LA RETENUE COLLINAIRE D'OURKIS ARMANDO (TOUZELINE) DANS LA WILAYA D'OUM EL BOUAGHI.

Yasmine SAHBI<sup>1</sup>, Wahiba ZAIDI<sup>1</sup>, Menouar SAHEB<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Département de sciences de la nature et de vie université d'Oum El Bouaghi

La retenue collinaire d'Ourkis est un milieu aquatique propice pour l'hivernage d'un nombre d'espèces d'oiseaux aquatiques et probablement de nidification. Durant notre période d'étude 21 espèces inféodées directement au plan d'eau, appartenant à 8 familles (la famille des anatidés, Scolopacidés, Podicipedidés ....) ont été recensées. Additivement à ces espèces, nous avons noté au tour du site la présence des rapaces.

La retenue collinaire d'Ourkis reste un plan d'eau dont la valeur écologique est inestimable du point de vue avifaune, flore. Loin de toute pollution, ce site est une zone humide qui présente une biodiversité avifaunistique importante.

**Mots clé :** Retenue collinaire, avifaune, biodiversité, zone humide, occupation spatiale.

*C. affichée n° : 103*

---

## **ECOLOGIE DE L'AVIFAUNES AQUATIQUES: CAS DE LA FAMILLE DES RALLIDES DANS LE LAC REGHAIA.**

Anfel DJEBAIL<sup>1</sup> & Yacine NOUIDJEM

*Département des Sciences de la Nature et de la Vie, Université de M'sila. Algérie*

Le suivi de la famille des Rallidés au lac Réghaia (Wilaya d'Alger) pendant la saison d'hivernage 2013/2014 présente la présence de trois espèces: la Foulque macroule (*Fulicaatra*), la Poule sultane (*Gallinilachloropus*) et la Talève sultane (*Porphyrioporphyrus*).

Chez la Foulque macroule, les individus hivernants sont souvent composés de deux populations, une autochtone et une autre allochtone, par contre la poule d'eau et la Talève sultane, sont des espèces très farouches et susceptibles aux moindres dérangements. L'analyse des données de dénombrement montré que les valeurs maximums des effectifs notés pendant le mois de septembre avec 1202 individus. Et les valeurs les plus basses de la richesse spécifique avec 02 espèces au mois d'Avril.

L'analyse du bilan des rythmes d'activités diurnes nous montre que l'alimentation est l'activité principale chez les Foulques. Elle détient presque 48.43% du bilan total. Elle est suivie par l'activité des déplacements la nage: 32.81 %. et la toilette: 10.47%. Le vol chez la foulque macroule est un comportement occasionnel avec 1.87%. La vigilance avec 1.09%. Le parade nuptiale 0.94%. l'antagonisme occupe 0.63%. Le sommeil avec 0.62%.

**Mots clés :** Les Rallidés, Hivernant, Rythmes d'activités, Lac Réghaia.

*C. affichée n° : 104*

---

## **PHENOLOGIE DE L'HIVERNAGE DE LA GRUE CENDREE (*GRUS GRUS*) DANS LE NORD ALGERIEN**

Hinda HAFID<sup>1</sup>, Moussa HOUHAMDI <sup>2</sup>, Sarah MESSABHIA <sup>1</sup>

*1-Laboratoire "Ressources Naturelles et Aménagement des Milieux Sensibles, Univ. Oum El Bouaghi*

*2- Laboratoire "Biologie eau et environnement" Univ. Guelma*

Les Grues cendrées (*Grus grus*) hivernent dans la majorité des zones humides des hauts plateaux Algériens, particulièrement dans les écorégions de d'Oum El-Bouaghi de l'Oranie, de M'sila et de Sétif. Le suivi de la distribution des grues cendrées pendant leurs périodes d'hivernage permet de relever une variabilité spatio-temporelle. Les observations effectuées pendant une dizaine d'année, par une équipe d'ornithologues permettent de relever une nette régression des effectifs entre 2007 et 2011. Cette diminution touche les écorégion d'Oum El-Bouaghi, Oran et Sétif. Cette régression des effectifs serait accentuée par une mauvaise gestion des plans d'eau et une augmentation des températures hivernales accompagnées d'une diminution de la pluviométrie.

**Mots clés:** Grus grus, hivernage, écorégion, variabilité spacio-temporelle, pluviométrie

*C. affichée n° : 105*

---

## **CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE L'ORNITHOFAUNE MOLLUSCIVORE DES ZONES HUMIDES CÔTIÈRES DE L'OUEST ALGÉRIEN ET SON RÔLE DANS LA DISPERSION DES MOLLUSQUES**

MEZIANE Khadidja<sup>1</sup>, ALLAILI Hadjar<sup>1</sup>, KERFOUF Ahmed<sup>1</sup>

*1 Laboratoire d'écodéveloppement des espaces, Faculté des sciences de la nature et de la vie, Département des sciences de l'environnement, Université Djillali LIABES. BP 89 Sidi Bel Abbes*

Le littoral algérien est constitué d'une mosaïque paysagère : des vasières littorales, des falaises maritimes, des embouchures d'oueds, des zones humides littorales et des plages de sables et de galets. Ces unités paysagères abritent une diversité biologique dont l'équilibre dépend des liens entre les différents taxons et leur biotope. La masse ornithologique dans ces zones n'est pas négligeable.

Dans ce travail nous apportons des observations sur l'ornithofaune limicole et plus particulièrement les molluscivores des zones humides côtières de l'ouest algérien. Les 11 espèces d'oiseaux molluscivores que nous avons rencontré peuvent être considérées comme de bons indicateurs biologiques de l'état du milieu ainsi que la qualité du stock malacologique marin étant une ressource trophique primordiale. Il est à noter que ces oiseaux peuvent être des vecteurs de dispersion de certains mollusques.

**Mots clé :** Ornitofaune, espèces limicoles, molluscivores, zones humides côtières, ouest algérien.

*C. affichée n° : 106*

---

## **UN REFUGE ORNITHOLOGIQUE EN PERIL : CAS DES MARAIS DE LA MACTA (OUEST ALGERIEN)**

Mohamed Karim TALEB<sup>1</sup> & Ahmed KERFOUF<sup>2</sup>

*<sup>1</sup>Faculté des Sciences de la Terre, de la Géographie et de l'Aménagement du Territoire- Université d'Oran – Algérie -*

*<sup>2</sup>Département des Sciences de l'Environnement – Faculté des sciences de la nature et de la vie / Université Djillali Liabès - Sidi Bel Abbès - Algérie –*

La sonnette d'alarme sur la situation des zones humides en Algérie a été tirée récemment, pour attirer l'attention sur les dégradations que vivent ces régions connues pour la fragilité de leurs écosystèmes et mettre en place une véritable bonne gouvernance environnementale.

C'est sans doute le cas pour la zone humide de la Macta, située sur le littoral ouest de l'Algérie et qui chevauche sur trois Wilayas (Mostaganem, Oran et Mascara). Cette zone a été classée en 2001 comme zone humide à protéger dans le cadre de la convention de Ramsar pour l'importante biodiversité qu'elle abrite, notamment l'avifaune sauvage.

La Macta, en principe protégée, est devenue le réceptacle de toutes sortes de débris et s'est transformé en marécage boueux, à cause des déversements d'eaux usées avec un débit de rejet de 1422m<sup>3</sup>/j sans aucun traitement préalable (ONA, 2014), notamment de la commune de Fornaka dans la wilaya de Mostaganem, qui sont charriées par l'oued El Macta et rejoignant ainsi la mer. L'accentuation de cette pression anthropique ne cesse de modifier le fonctionnement et les caractéristiques de cet écosystème fragile.

L'objectif de notre contribution est de montrer les spécificités de cette zone humide, d'analyser les formes de dégradation affectant son équilibre naturel, et de présenter quelques propositions d'aménagement et de protection afin de protéger ce site d'intérêt écologique riche en biodiversité aviaire.

**Mots clés:** Marais de la Macta, Ouest algérien, zone humide, Ramsar, biodiversité aviaire, eaux usées, Mostaganem

*C. affichée n° : 107*

---

## PARASITISME ET TRANSMISSION DE MALADIES

Toulba Mounia<sup>a</sup> ; Boulkhssaim Mouloud<sup>a</sup> & Boulhbel Souad<sup>a,b</sup>

*a Université Oum El Bouaghi*

*b Laboratoire de recherche des substance bioactives*

Entre décembre le mois de Janvier et juillet 2013, nous avons suivi la distribution des parasites dans les oiseaux aquatiques dans la région des zones humides d'Oum El Bouaghi.

Le Travail est basé sur la capture des oiseaux, puis l'examen des individus au laboratoire, Vingt oiseaux appartient à quatre familles ont été capturés.

Les résultats de cette étude montre l'absence total des endoparasites et hémoparasites et la présence des ectoparasites (des poux et tiques) chez deux espèces d'oiseaux capturés (LaCigone blanche *Ciconia ciconia* et l'Héron garde bœuf *Bulbulus ibis*).

**Mots clés:** Endoparasite, ectoparasite, hémoparasite, oiseaux aquatiques et poux.

C. affichée n° : 108

---

**ENQUETE SUR LA NIDIFICATION DE L'HIRONDELLE RUSTIQUE (*HIRUNDO RUSTICA RUSTICA*) DANS LA WILAYA D'ANNABA. ALGERIE**

SAKRAOUI Rym\* & DADCI Walid\*

\*Département de biologie, université BadjiMokhtar, BP. 12 route El Hadjar. Annaba. Algérie. Email :

Une enquête sur la nidification de l'Hirondelle rustique a été réalisée dans plusieurs communes de la wilaya d'Annaba durant la saison de reproduction 2014 de l'espèce. Les sites ont été choisis en fonction de la densité du tissu urbain, pour voir quel type de milieu représente un site de choix pour la nidification de l'Hirondelle rustique. L'étude a concerné un milieu urbain (ville d'Annaba), un milieu péri urbain (commune d'El Bouni) et un milieu rural (commune d'El Berda).

Les résultats indiquent que l'arrivée des Hirondelles rustiques aux sites de nidification s'est échelonnée entre le début mars et le début avril et leur départ s'est produit vers la mi-septembre. Cette espèce construit son nid surtout dans les cages d'escaliers des habitations ou dans les balcons des immeubles, que dans les hangars ou les bâtiments agricoles. Le nombre de nids occupés est plus important dans le milieu péri urbain que dans le milieu rural ou le milieu urbain. Cependant, le nombre de nids non occupés est plus important en milieu urbain.

**Mots clés :** Enquête, Nidification, *Hirundo rustica rustica*, milieu urbain, milieu péri urbain, milieu rural.

C. affichée n° : 109

---

**ANALYSE DE LA REPETABILITE DE LA TAILLE DES ŒUFS CHEZ L'HIRONDELLE RUSTIQUE (*HIRUNDO RUSTICA RUSTICA*) DANS UN MILIEU URBAIN DU NORD EST ALGERIEN**

DADCI Walid\* & SAKRAOUI Rym\*

\*Département de biologie, université BadjiMokhtar, BP. 12 route El Hadjar. Annaba. Algérie. Email :

L'Hirondelle rustique est un oiseau à migration totale, qui passe la mauvaise saison au sud de l'Afrique et migre vers l'Afrique du nord et l'Europe pour se reproduire. Afin de voir le degré de sensibilité de cette espèce aux changements de l'environnement, nous avons effectué une analyse de la répétabilité de la taille des œufs pondus à travers la variation de la longueur, de la largeur et du volume des œufs durant plusieurs saisons de reproduction et entre les deux pontes de l'espèce. L'étude a été réalisée entre 2006 et 2008, dans un milieu urbain de la wilaya d'Annaba dans le Nord Est algérien.

Les résultats obtenus ne montrent pas de différences de longueur, de largeur et de volume des œufs entre la première et la seconde ponte de cette espèce. Par contre, une répétabilité élevée dans les caractéristiques de ces œufs a été détectée. Cela indique qu'il existe une importante variation des traits des œufs pondus par des femelles différentes.

**Mots clés :** *Hirundo rustica rustica*, Répétabilité, Œufs pondus, Première et seconde ponte

**C. affichée n° : 110**

---

**DIVERSITE ET PATHOLOGIE DE LA FLORE MICROBIENNE FECALE CHEZ LES HIRONDELLES RUSTIQUES DANS UN MILIEU URBAIN**

Soumia HADDAD<sup>(1)</sup>, Sana SANOUSSI<sup>(2)</sup>, Fadhila KAFI<sup>(1)</sup>, Meriem ROUAIGUIA<sup>(1)</sup> & Moussa HOUHAMDI<sup>(1)</sup>

<sup>1</sup> LBEE: Biologie, Eau et Environnement, Université du 08 mai 1945, Guelma. (Algérie)

<sup>2</sup> SNV : science de la nature et de la vie, université du l'arbi ben Mhidi, oum elbouaghi

Les rassemblements d'oiseaux dans un milieu urbain sont spectaculaires, voire effrayants, les hirondelles rustiques *hirundo rustica rustica* sont des oiseaux migrateurs qui nichent dans la parties urbaines du Nord africain, elles construisent son nid avec de la boue, juste en haut des portes d'entrer des appartements, on peut trouver plus que 3 nids occupés dans un immeuble de 4 étages, voire trentaines de nids occupés dans une surface de 50 ha dans le site d'échantillonnage. La flore intestinale de cet oiseau est très diversifié en fonction de leur contacte directe avec la boue et son régime alimentaire qui est strictement constitué des insectes volants qui vies dans les terres agricoles, les lacs, les eaux stagnantes, les décharges publiques ... etc. énormes nombres de microorganismes qui sont transmet à l'environnement par les fientes on peut noter E coli, des staphylococcus aureus, des streptocoques du groupe D ... etc.

Dans cet objectif, nous nous sommes investi dans l'étude et la caractérisation (isolement, dénombrement et identification) de la microflore cloacale cultivable et qui peuvent persister pour certain temps à l'extérieur du corps des oisillons des hirondelles rustiques *Hirundo rustica rustica* nicheuses dans la région urbaine de la ville de Guelma (Nord-est de l'Algérie) et l'évaluation du risque venu de ces microorganismes recherchés qui sont dans la plupart des genres pathogènes et qui sont transférés dans l'environnement à une façon très proche a notre vie quotidienne.

**Mots clés:** *Hirundo rustica* – fientes – microorganismes – résistance bactérienne

**C. affichée n° : 111**

---

**CONTRIBUTION A L'ETUDE ECOLOGIQUE DE L'HIRONDELLE DE FENETRE (DELICHON URBICA MERIDIONALIS) DANS LE NORD EST ALGERIEN.**

Meriem ROUAIGUIA<sup>1,2</sup>, Zinette BENSARKHI<sup>1,2</sup>, Moussa HOUHAMDI<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Département de biologie, Université de GUELMA Algérie.

<sup>2</sup>Laboratoire de recherche biologie, eau et environnement (LBEE), Université de Guelma, Algérie.

L'hirondelle de fenêtre *Delichon Urbica* est une espèce estivante nicheuse dans tous le bassin méditerranéen. Elle niche souvent en colonie sur les murs des édifices les plus hauts des villes (bâtiments, mosquées,...) et construit des nids à base de terre (argile) souvent ramassés de l'environnement immédiat.

Les activités de reproduction chez l'Hirondelle de fenêtre débutent généralement un mois après le retour de migration, étant déclenchées par la disponibilité des ressources alimentaires

L'étude et le suivi de l'installation de colonies d'hirondelles de fenêtre dans la région de Guelma ont commencées dès l'arrivée des premiers colonisateurs pendant le mois de février, jusqu'à la fin de la période de reproduction, soit après les deux pontes de la saison, durant le mois de septembre. Ainsi, durant la saison de reproduction (année 2013), ce suivi a montré une grandeur de ponte moyenne de 4,4 œufs (1 à 6 œufs par nichée) pour la première couvée et 2,89 œufs (1 à 4 œufs par nichée) pour la deuxième. Le succès biologique de la reproduction a été estimé à 76,48% et 44,91% respectivement pour les deux pontes. Ces résultats exhibent des différences significatives avec les colonies situées en Europe.

**Mots clés :** Hirondelle de fenêtre, *Delichon urbica*, écologie de la reproduction, Nord-est de l'Algérie.

*C. affichée n° : 112*

---

### **BIOLOGIE DE REPRODUCTION DE LA MESANGE BLEUE (CYANISTE CAERULEUS ULTRAMARINES) NICHANT DANS LA REGION DE GUELMA**

Amina BOUKHDIM<sup>(1)</sup>, Taqiyeddine BENSOUILAH<sup>(2)</sup>, Moussa HOUHAMDI<sup>(3)</sup> et Abdelkrim SI BACHIR<sup>(4)</sup>.

*1 Département de sciences de la nature et de la vie, Université Hadj Lakhdar Batna.*

*2 Université de Badji Mokhtar Annaba.*

*3 Université 08 Mai 1945 Guelma.*

*4 Université Hadj Lakhdar Batna*

La plupart des oiseaux cavernicoles sont considérés comme étant limités à leur site de nidification, quel que soit par le temps ou l'énergie qui sont nécessaires pour creuser ou acquérir des trous adaptés à leur nidification. Nous avons examiné le taux d'utilisation des nichoirs artificiels de nidification pour une communauté de mésange bleue (*Cyanistes caeruleus ultramarinus*) nichant dans des forêts mixtes à l'intérieur de la réserve naturelle de Bni Salah (région de Guelma), afin d'étudier la biologie de reproduction de cette espèce et de mettre en lumière quelques traits d'histoire de vie en hautes altitude). Concernant la grandeur de ponte on a enregistré une valeur moyenne de 6,54 œufs par femelle, pour le succès reproducteur varie dans un intervalle de 0% à 60% avec une moyenne de 60% .

*C. affichée n° : 113*

---

### **STATIONNEMENT DES OISEAUX D'EAU AU LAC OUBEIRA (NORD- EST ALGERIEN)**

DJELLOUL Radia<sup>1</sup> & LAZLI Amel

<sup>1</sup>*Laboratoire d'Ecologie fonctionnelle et évolutive ; Université d'El Tarf*

L'étude de l'hivernage des anatidés a été réalisée au lac Oubeira durant la période qui s'étale de fin octobre 2007 à la mi-mars 2008. Ce lac, site Ramsar d'importance internationale,

inscrit sur le registre de Montreux, est l'un des plans d'eau qui accueillait jadis le plus d'effectifs d'anatidés hivernants au niveau de la région d'El Tarf. Mais face à de nombreux facteurs de dégradation, ce lac a fini par perdre ses caractéristiques écologiques.

Nous avons voulu par cette étude caractériser le peuplement d'anatidés hivernants sur ce plan d'eau et évaluer son intérêt ornithologique, et ce à travers :

- L'inventaire des espèces présentes
- Le suivi des fluctuations des effectifs des anatidés

Ainsi, la synthèse des recensements réalisés met en évidence la présence d'une diversité qualitative et quantitative d'oiseaux d'eau ; onze espèces d'anatidés hivernants ont été recensées au lac Oubeira, avec des fluctuations d'effectifs d'un mois à un autre.

Les Canards chipeau, siffleur et l'Erismature à tête blanche sont parmi les espèces observées en nombre important, les Canards colvert, pilelet et le Fuligule nyroca sont parmi les espèces observées de manière irrégulière et en faible nombre. Janvier est quant à lui le mois qui compte les effectifs les plus abondants de la saison.

**Mots clés :** Hivernage, Lac Oubeira, Anatidés, fluctuations des effectifs.

*C. affichée n° : 114*

---

## **INTERET ORNITHOLOGIQUE DE DE L'ECO-COMPLEXE DE ZONES HUMIDES DE JIJEL (NORD-EST DE L'ALGERIE)**

Mohamed BOULDJEDRI<sup>1</sup>, Menouar SAHEB<sup>2</sup>, Mohamed-Cherif MAAZI<sup>3</sup>, Ettayib BENSACI<sup>4</sup>, Yacine NOUIDJEM<sup>4</sup>, Moussa HOUHAMDI<sup>5</sup> & Boualem MAYACHE<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire de Biotechnologie, Environnement et Santé, Université de Jijel, Algérie.

<sup>2</sup>Département des Sciences de la Nature et de la Ve, Université d'Oum El-Bouaghi, Algérie.

<sup>3</sup>Institut des sciences de la nature et de la vie, Centre Universitaire de Souk-Ahras, Algérie

<sup>4</sup>Département de Biologie, Université de M'sila, Algérie.

<sup>5</sup>Département des Sciences de la Nature et de la Vie, Université de Guelma, Algérie.

L'Algérie renferme de nombreux complexes de zones humides très peu étudiés et constituent des lieux sanctuaires pour de nombreuses espèces (faune et la flore).

Le Lac de Béni-Bélaïd (36°50'N, 6°8'E, 46 ha), le marais d'El-Kennar (36°49'N, 5°56'E, 10 ha), font partie de l'éco-complexe de zones humides de Jijel, situé au nord-est de l'Algérie. Ce sont deux sites d'hivernage préférentiels pour de nombreux oiseaux d'eau (Sarcelle d'hiver, Canard Souchet, Canard Siffleur, Canard Pilet, Fuligule Milouin, Fuligule Nyroca ...).

L'intérêt ornithologique de cet éco-complexe est évalué. Notre étude est étalée sur cinq années (d'octobre 1997 à décembre 2002), basée sur l'inventaire de tous les oiseaux d'eau ayant fréquenté ces deux milieux afin de déterminer leur statut d'hivernants, sédentaires, estivants ou de passagers.

Au total, 56 espèces d'oiseaux d'eau ont fréquenté le Lac des Béni-Bélaïd et seulement 39 le marais d'El-Kennar. La différence est liée probablement à l'exondation de ce dernier durant une partie de l'année. Les Anatidés et les Rallidés sont généralement observés durant l'hiver avec des effectifs assez importants dans le Lac de Béni-Bélaïd alors que les échassiers sont au contraire notés dans le marais d'El-Kennar avec des effectifs plus importants et ceci grâce à sa faible profondeur.

En effet, l'évolution mensuelle des effectifs totaux de ces deux sites montrent une distribution temporelle qui culmine aux mois de décembre pour le Lac de Béni-Bélaïd (869) et pendant le janvier pour le marais d'El-Kennar (1095).

**Mot clés :** Inventaire ; oiseaux d'eau ; hivernants ; estivants; sédentaires ; statuts; Eco-complexe de zones humides de Jijel, Algérie

### Listes des participants

Communicant	Adresse E-mail	Page
A. FILALI	<a href="mailto:ciconia21@yahoo.fr">ciconia21@yahoo.fr</a>	86
Abdelhakim ROUBI	<a href="mailto:rouibi.ah@gmail.com">rouibi.ah@gmail.com</a>	124
A. SI BACHIR	<a href="mailto:si_bachir@yahoo.fr">si_bachir@yahoo.fr</a>	44
A. SMAÏ	<a href="mailto:aminasmai@yahoo.com">aminasmai@yahoo.com</a>	45
A. TOUMI	<a href="mailto:tabirdz25@gmail.com">tabirdz25@gmail.com</a>	132
Abdallah OULDJAOUI	<a href="mailto:ouldjaoui33@yahoo.fr">ouldjaoui33@yahoo.fr</a>	40
Abdelaziz BOUZEGAG	<a href="mailto:bouzegagabdelaziz@yahoo.fr">bouzegagabdelaziz@yahoo.fr</a>	62/112
Abdelazize Franck BOUGAHAM	<a href="mailto:abdellazizbougaham@yahoo.fr">abdellazizbougaham@yahoo.fr</a>	20
Abdelghani MERZOUG	<a href="mailto:Amerzoug23@yahoo.fr">Amerzoug23@yahoo.fr</a>	129
Abdeljalil BOUAZIZ	<a href="mailto:jalil_alg@yahoo.fr">jalil_alg@yahoo.fr</a>	80
Abdeljebbar QNINBA	<a href="mailto:qninba_abdel59@yahoo.fr">qninba_abdel59@yahoo.fr</a>	17
Abdelkrim BENARADJ	<a href="mailto:kbenaradj@yahoo.fr">kbenaradj@yahoo.fr</a>	106/107
Abdelmajid DABBAR	<a href="mailto:abdelmajid_dabbar@yahoo.fr">abdelmajid_dabbar@yahoo.fr</a>	41
Abderrahmane LABANI	<a href="mailto:ab_labani@yahoo.fr">ab_labani@yahoo.fr</a>	100
Abderraouf Chouaib REBBAH	<a href="mailto:chouaib_raouf@hotmail.fr">chouaib_raouf@hotmail.fr</a>	78
Adnane BENALLAL MAHMOUD	<a href="mailto:Adnane_bio@hotmail.fr">Adnane_bio@hotmail.fr</a>	76
Ahmed TAIBI	<a href="mailto:e_coli1982@yahoo.fr">e_coli1982@yahoo.fr</a>	25
Aicha Beya MAMMERIA	<a href="mailto:beya023@yahoo.fr">beya023@yahoo.fr</a>	26/91
Aicha LARDJANE-HAMITI	<a href="mailto:lardjanea@yahoo.fr">lardjanea@yahoo.fr</a>	102
Ala-Eddine ADAMOU	<a href="mailto:adamou_alaa@yahoo.fr">adamou_alaa@yahoo.fr</a>	19
Ali ELAFRI	<a href="mailto:Aliano24@hotmail.com">Aliano24@hotmail.com</a>	62
Ali ZITOUNI	<a href="mailto:zitounial@yahoo.fr">zitounial@yahoo.fr</a>	52
Amel BOUAKKAZ	<a href="mailto:bouakkazamel2003@yahoo.fr">bouakkazamel2003@yahoo.fr</a>	110
Amel LAZLI		38
Amel MILLA	<a href="mailto:amelmilla@hotmail.com">amelmilla@hotmail.com</a>	28
Amina ABDESSAMED	<a href="mailto:amiparasi@yahoo.fr">amiparasi@yahoo.fr</a>	104
Amina AOUISSI	<a href="mailto:amina_aouissi@yahoo.fr">amina_aouissi@yahoo.fr</a>	66
Amina BOUKHDIM	<a href="mailto:mina.b24@hotmail.fr">mina.b24@hotmail.fr</a>	141
Amina GHERIB	<a href="mailto:Amina-ecologie@hotmail.fr">Amina-ecologie@hotmail.fr</a>	97
Amina LABED	<a href="mailto:labeled.amina@hotmail.fr">labeled.amina@hotmail.fr</a>	119
Anfel DJEBAILI	<a href="mailto:souadadim@yahoo.com">souadadim@yahoo.com</a>	136
Asma HAML	<a href="mailto:saheb_tahar@yahoo.fr">saheb_tahar@yahoo.fr</a>	85
Asma KAF	<a href="mailto:saheb_tahar@yahoo.fr">saheb_tahar@yahoo.fr</a>	50/116
Asma SELMANE	<a href="mailto:asma_bio111@yahoo.fr">asma_bio111@yahoo.fr</a>	96
Asma ZOUBIRI	<a href="mailto:biocast85@gmail.com">biocast85@gmail.com</a>	97

Aymen NEFLA	<a href="mailto:aymennefla2007@yahoo.fr">aymennefla2007@yahoo.fr</a>	36/93
Aziza KANNAT	<a href="mailto:aziza.master@yahoo.fr">aziza.master@yahoo.fr</a>	64
Belkacem Aimene BOULAOUAD	<a href="mailto:belkacem_aimene@live.fr">belkacem_aimene@live.fr</a>	79
Bilal GASMI	<a href="mailto:gasmibillal@yahoo.com">gasmibillal@yahoo.com</a>	86
Bohra HAMPLAOUI	<a href="mailto:hamlaoui.b@hotmail.fr">hamlaoui.b@hotmail.fr</a>	89
Choayb BOUNAB	<a href="mailto:bounab@univ-ghardaia.dz">bounab@univ-ghardaia.dz</a>	92
Djamel BENSIZERARA	<a href="mailto:dbensizerara@yahoo.fr">dbensizerara@yahoo.fr</a>	78
Djamel BENDJOUDI	<a href="mailto:d_bendjoudi@hotmail.com">d_bendjoudi@hotmail.com</a>	52
El-Yamine GUERGUEB	<a href="mailto:Guerg_amine@yahoo.fr">Guerg_amine@yahoo.fr</a>	65
Ettayib BENSACI	<a href="mailto:bensacitayeb@yahoo.fr">bensacitayeb@yahoo.fr</a>	30
Frédéric MALHER		24
F. MARNICHE	<a href="mailto:fmarniche@yahoo.fr">fmarniche@yahoo.fr</a>	27
Fadhila KAFI	<a href="mailto:kafifadhila@yahoo.fr">kafifadhila@yahoo.fr</a>	53/98
Farah CHETTIBI	<a href="mailto:chettibi_farah@hotmail.com">chettibi_farah@hotmail.com</a>	69/113
Fatiha KHELLOUL	<a href="mailto:f_khelloul@yahoo.fr">f_khelloul@yahoo.fr</a>	131
Fatiha METNA	<a href="mailto:fatihametna@ymail.com">fatihametna@ymail.com</a>	58
Foued HAMZA	<a href="mailto:Fouedhamza2010@gmail.com">Fouedhamza2010@gmail.com</a>	34/100
H. FENGHOUR	<a href="mailto:fenghourhind@yahoo.fr">fenghourhind@yahoo.fr</a>	115
H. IDOUHAR-SAADI	<a href="mailto:habiba.saadi@gmail.com">habiba.saadi@gmail.com</a>	51
Hafid BRAHMIA	<a href="mailto:brahmiahafid@yahoo.fr">brahmiahafid@yahoo.fr</a>	83
Hamdi DZIRI	<a href="mailto:Hamdi_pipis@yahoo.fr">Hamdi_pipis@yahoo.fr</a>	32
Hani Amir AOUISSI	<a href="mailto:aouissi.amir@yahoo.fr">aouissi.amir@yahoo.fr</a>	105
Hani BOUYAHMED	<a href="mailto:hanibouyahmed@gmail.com">hanibouyahmed@gmail.com</a>	82
Hasiba DJAIDJA	<a href="mailto:hassiba.ge@yahoo.fr">hassiba.ge@yahoo.fr</a>	101
Hassiba RAHMOUNI-BERRAÏ	<a href="mailto:sabrina_berrai@yahoo.fr">sabrina_berrai@yahoo.fr</a>	95
Hinda HAFID		36/136
Juan VAN ROOYEN		27
Idir BITAM		17
Idriss BOUAM	<a href="mailto:bouam.idriss@hotmail.fr">bouam.idriss@hotmail.fr</a>	80
Ikram BENDAHMANE	<a href="mailto:ikeamedi13@gmail.com">ikeamedi13@gmail.com</a>	108
Ismahan HALASSI	<a href="mailto:alvierose@yahoo.fr">alvierose@yahoo.fr</a>	88
K. ABSI	<a href="mailto:abssi_konoz@yahoo.fr">abssi_konoz@yahoo.fr</a>	72
K. BOUCHERIT	<a href="mailto:boucheritkheireddine@yahoo.fr">boucheritkheireddine@yahoo.fr</a>	66
Kamel RAMDANI	<a href="mailto:ram_kamel2000@yahoo.fr">ram_kamel2000@yahoo.fr</a>	61/98
Kamilia FARHI	<a href="mailto:kamilia.farhi@gmail.com">kamilia.farhi@gmail.com</a>	84
Kaouther GUELLATI	<a href="mailto:Kaouther.guellati@hotmail.fr">Kaouther.guellati@hotmail.fr</a>	88
Karim SOUTTOU	<a href="mailto:kasouttou@yahoo.fr">kasouttou@yahoo.fr</a>	25
Katia DJENNAS-MERRAR	<a href="mailto:merrark@yahoo.fr">merrark@yahoo.fr</a>	87

Kenza ZAÏDI	<a href="mailto:Ken.87@hotmail.fr">Ken.87@hotmail.fr</a>	129
Khadidja MEZIANE	<a href="mailto:khadidja.ecolo@yahoo.fr">khadidja.ecolo@yahoo.fr</a>	137
Khadidja MOULAY MELIANI	<a href="mailto:kadi662000@yahoo.fr">kadi662000@yahoo.fr</a>	122
Khaled BOUDEFFA	<a href="mailto:kh.boud@hotmail.com">kh.boud@hotmail.com</a>	47135
Khalida TABOUCHE	<a href="mailto:tabouchekhalida@hotmail.com">tabouchekhalida@hotmail.com</a>	127
Khawla BELAHSSINI	<a href="mailto:Khawlabio@hotmail.com">Khawlabio@hotmail.com</a>	90
Labed ABABSA	<a href="mailto:labeledababsa@yahoo.fr">labeledababsa@yahoo.fr</a>	19
Laid BOUCHAALA	<a href="mailto:mlaidb@yahoo.fr">mlaidb@yahoo.fr</a>	64
Leila BOUAGUEL	<a href="mailto:Lilia_hydro@yahoo.fr">Lilia_hydro@yahoo.fr</a>	49/109
Linda BOUGUessa- CHERIAK	<a href="mailto:cheriaklinda2005@yahoo.fr">cheriaklinda2005@yahoo.fr</a>	48
Lotfi BENDAHMANE	<a href="mailto:bendahmaneuniv@gmail.com">bendahmaneuniv@gmail.com</a>	107
Lyes AISSAT	<a href="mailto:aissatlyes@yahoo.fr">aissatlyes@yahoo.fr</a>	73
M. SEKOUR	<a href="mailto:sekkmakk@yahoo.fr">sekkmakk@yahoo.fr</a>	23
Mahieddine BOUMENDJEL	<a href="mailto:mahieddine@yahoo.com">mahieddine@yahoo.com</a>	130
Majda SBIKI	<a href="mailto:sbiki.majda@gmail.com">sbiki.majda@gmail.com</a>	95
Menouar SAHEB	<a href="mailto:saheb_tahar@yahoo.fr">saheb_tahar@yahoo.fr</a>	16
Meriem ABERKANE	<a href="mailto:aberkane.meriem@yahoo.fr">aberkane.meriem@yahoo.fr</a>	69
Meriem ROUAIGUIA	<a href="mailto:meriemrouaiguia@yahoo.com">meriemrouaiguia@yahoo.com</a>	54/140
Mohamed BELKACEM	<a href="mailto:m.belkacem@st.ensa.dz">m.belkacem@st.ensa.dz</a>	74
Mohamed Cherif MAAZI	<a href="mailto:cherifmaazi@yahoo.fr">cherifmaazi@yahoo.fr</a>	39
Mohamed BOULDJEDRI		142
Mohamed Dhaya El-Hak KHEMIS	<a href="mailto:Khemis.Dhaya@yahoo.com">Khemis.Dhaya@yahoo.com</a>	68/114
Mohamed NICHANE	<a href="mailto:nichanedz@gmail.com">nichanedz@gmail.com</a>	93
Mohammed Aziz EL AGBANI	<a href="mailto:elagbani@hotmail.com">elagbani@hotmail.com</a>	33
Mohammed KOUIDRI	<a href="mailto:kouidri_moh@yahoo.fr">kouidri_moh@yahoo.fr</a>	50
Mohamed Karim TALEB	<a href="mailto:karimtaleb5@yahoo.fr">karimtaleb5@yahoo.fr</a>	137
Mohcen MENAA	<a href="mailto:homm08@gmail.com">homm08@gmail.com</a>	60/116
Mouloud BOULKHSSAIM	<a href="mailto:Boulkhssaim_mouloud@yahoo.fr">Boulkhssaim_mouloud@yahoo.fr</a>	31
Mouna BERRADIA	<a href="mailto:benradiamouna@hotmail.fr">benradiamouna@hotmail.fr</a>	31/103
Moundji TOUARFIA	<a href="mailto:biomoundji@yahoo.fr">biomoundji@yahoo.fr</a>	128
Mounia TOULBA	<a href="mailto:tolbahamada@yahoo.com">tolbahamada@yahoo.com</a>	138
Mounira BENSALÉM	<a href="mailto:bensalemounira@gmail.com">bensalemounira@gmail.com</a>	77
Mousslim BARA	<a href="mailto:mousslim8@live.fr">mousslim8@live.fr</a>	70/123
N. NOURI	<a href="mailto:nadwal23@yahoo.fr">nadwal23@yahoo.fr</a>	57
Nabil CHARCHAR	<a href="mailto:charchar_nabil@yahoo.fr">charchar_nabil@yahoo.fr</a>	67
Nacera BOUTERA	<a href="mailto:nboutera@yahoo.fr">nboutera@yahoo.fr</a>	21
Nadjette KHELILI		117/118
Naoual HAMMOUDI	<a href="mailto:hammoudi.nawal@yahoo.fr">hammoudi.nawal@yahoo.fr</a>	117

Nawel DERRADJI	<a href="mailto:derradji_nawel@hotmail.com">derradji_nawel@hotmail.com</a>	114
Nodjoud AISSANI	<a href="mailto:bensacitayeb@yahoo.fr">bensacitayeb@yahoo.fr</a>	72
Nora CHAOUCHI-TALMAT	<a href="mailto:talmatnora@yahoo.fr">talmatnora@yahoo.fr</a>	45
Nour Elhouda BAKROUNE	<a href="mailto:Chelia2012@yahoo.fr">Chelia2012@yahoo.fr</a>	74
Noureddine MOSTEFAI	<a href="mailto:mostefai29@yahoo.fr">mostefai29@yahoo.fr</a>	40
Nourredine BOUALI	<a href="mailto:boualinourredine@yahoo.fr">boualinourredine@yahoo.fr</a>	111
Okba BOUMAZA	<a href="mailto:okba239@yahoo.fr">okba239@yahoo.fr</a>	55
Omar GUEZOUL	<a href="mailto:guezoul.om@univ-ouargla.dz">guezoul.om@univ-ouargla.dz</a>	22
Ouidad GHERISSI	<a href="mailto:ouidad.gherissi@yahoo.fr">ouidad.gherissi@yahoo.fr</a>	87
Oussama AILAM	<a href="mailto:ailamouss@outlook.fr">ailamouss@outlook.fr</a>	134
Patrick TRIPLET	<a href="mailto:Patrick.triplet1@orange.fr">Patrick.triplet1@orange.fr</a>	35
Rachida GHERBI-SALMI	<a href="mailto:salmi13mars@yahoo.fr">salmi13mars@yahoo.fr</a>	43
Radia DJELLOUL		141
Redouanne MAATALLAH	<a href="mailto:Lausane-redo@hotmail.fr/">Lausane-redo@hotmail.fr/</a> <a href="mailto:maatallahredouane@gmail.com">maatallahredouane@gmail.com</a>	91
Riadh MOULAÏ	<a href="mailto:moulai741@hotmail.com">moulai741@hotmail.com</a>	16
Ridha LABBACI	<a href="mailto:ridabiologie@yahoo.fr">ridabiologie@yahoo.fr</a>	19
Ridha OUNI	<a href="mailto:elanion2003@yahoo.fr">elanion2003@yahoo.fr</a>	35
Rima BOUKABA	<a href="mailto:rima.boukaba@outlook.com">rima.boukaba@outlook.com</a>	111
Ryadh AISSAOUI	<a href="mailto:aissaouiryadh@yahoo.fr">aissaouiryadh@yahoo.fr</a>	38
Rym SAKRAOUI	<a href="mailto:rym_sakraoui@yahoo.fr">rym_sakraoui@yahoo.fr</a>	139
Ryma BENLAHARCHE	<a href="mailto:bryma87@gmail.com">bryma87@gmail.com</a>	76
S. SEDDIK	<a href="mailto:seddiksihem@yahoo.fr">seddiksihem@yahoo.fr</a>	59
Saâd HANANE	<a href="mailto:sdhan333@gmail.com">sdhan333@gmail.com</a>	18
Sadek ATOUSSI	<a href="mailto:sadek_atoussi@yahoo.fr">sadek_atoussi@yahoo.fr</a>	29
Sakina MAROUANI	<a href="mailto:Sakinamarwani@yahoo.fr">Sakinamarwani@yahoo.fr</a>	122
Salah TELAILIA	<a href="mailto:s_azzidz@yahoo.fr">s_azzidz@yahoo.fr</a>	20
Samia DAOUDI-HACINI	<a href="mailto:s.daoudi@ensa.dz">s.daoudi@ensa.dz</a>	46
Samia OUARAB	<a href="mailto:souarab2002@yahoo.fr">souarab2002@yahoo.fr</a>	99
Samiha BENTRAD	<a href="mailto:s_bentrad@yahoo.fr">s_bentrad@yahoo.fr</a>	56
Samira BENCHABANE	<a href="mailto:samirabenchabane@yahoo.fr">samirabenchabane@yahoo.fr</a>	134
Samira MERABET	<a href="mailto:merabet-samira@live.fr">merabet-samira@live.fr</a>	121
Samira MORSLI	<a href="mailto:ellisonam2001@yahoo.fr">ellisonam2001@yahoo.fr</a>	126
Samira SETBEL	<a href="mailto:ellisonam2001@yahoo.fr">ellisonam2001@yahoo.fr</a>	23
Samra BELLAGOUNE	<a href="mailto:samrabio@yahoo.fr">samrabio@yahoo.fr</a>	75
Sana ABDELLIOUI	<a href="mailto:abdellioui.sana@hotmail.com">abdellioui.sana@hotmail.com</a>	103
Sana CHENTOUH	<a href="mailto:sanaachentouh@yahoo.fr">sanaachentouh@yahoo.fr</a>	113
Sana SENOUSSI	<a href="mailto:sana_senoussi@yahoo.fr">sana_senoussi@yahoo.fr</a>	125

Sarah MESSABHIA	<a href="mailto:messabhia.sarra@univ-oeb.dz">messabhia.sarra@univ-oeb.dz</a>	133
Seyf Eddine MERZOUG	<a href="mailto:thebiologiste_boy@hotmail.com">thebiologiste_boy@hotmail.com</a>	57/81
Sidi Imad CHERKAOUI	<a href="mailto:imad.cherkaoui@gmail.com">imad.cherkaoui@gmail.com</a>	49
Slim BOUGUessa	<a href="mailto:bouguessaslim2001@yahoo.fr">bouguessaslim2001@yahoo.fr</a>	126
Somia TORKI	<a href="mailto:somi_abi@yahoo.fr">somi_abi@yahoo.fr</a>	128
Soumia ABDI	<a href="mailto:abdisoumia@hotmail.com">abdisoumia@hotmail.com</a>	105
Soumia HADDAD	<a href="mailto:drsee_shaddad@yahoo.com">drsee_shaddad@yahoo.com</a>	54/140
Taqiyeddine BENSOUILAH	<a href="mailto:yacinebma@yahoo.fr">yacinebma@yahoo.fr</a>	55
Walid DADCI	<a href="mailto:w.dadci@gmail.com">w.dadci@gmail.com</a>	139
Wahiba AMORABDA	<a href="mailto:wahibaamor@yahoo.fr">wahibaamor@yahoo.fr</a>	63
Wahiba BOUDRAA	<a href="mailto:wahibaboudraa@yahoo.fr">wahibaboudraa@yahoo.fr</a>	61/124
Y. ALIOUA/ K. AMOURI	<a href="mailto:youcef900@yahoo.fr">youcef900@yahoo.fr</a>	73
Yacine NOUIDJEM	<a href="mailto:Nouidjemyacine@yahoo.fr">Nouidjemyacine@yahoo.fr</a>	59
Yasmine SAHBI	<a href="mailto:yasminesahbi@outlook.fr">yasminesahbi@outlook.fr</a>	135
Z. BOUBAKER	<a href="mailto:Z_boubaker1@yahoo.fr">Z_boubaker1@yahoo.fr</a>	81
Z. RAZKALLAH	<a href="mailto:zahra.razkallah@yahoo.fr">zahra.razkallah@yahoo.fr</a>	131
Zeïd ALIA	<a href="mailto:zad.alia@yahoo.fr">zad.alia@yahoo.fr</a>	123