**Résumé**

Les amphibiens constituent aujourd’hui un groupe privilégié dans les efforts globaux de conservation de la biodiversité. Plusieurs espèces sont menacées de disparition en raison de la perte et de la détérioration de leurs habitats. Les connaissances relatives à la distribution géographique des amphibiens en Algérie étaient jusqu’à très récemment relativement lacunaires. Dans le but de mieux connaitre la répartition des amphibiens dans le nord-est de l’Algérie, nous avons échantillonné 102 stations entre 2014 et 2018 réparties sur le territoire de la Wilaya de Souk Ahras, ce qui nous a permis de recenser 7 espèces dont six anoures (*Hyla meridionalis, Bufo spinosus, Sclerophrys mauritanica, Bufotes boulengeri, Pelophylax saharicus* et *Discoglossus pictus*) et un Urodèle (*Pleurodèles nebulosus)* espèce endémique algéro-tunisienne vulnérable.

L’analyse multivariée non paramétrique PERMANOVA a permis de déduire que les assemblages des amphibiens dans les différentes stations de notre zone d’étude diffèrent significativement à travers les étages bioclimatiques (F= 0,098, p<0,01) et les faciès (F= 2.0293, p<0,01).

L’Analyse des similarités, (ANOSIM) des assemblages d’amphibiens parmi les combinaisons possibles à travers les trois étage bioclimatiques a permis de dégager qu’il existe une disimilarié entre l’humide et le subhumide. Quatre espèces ont contribué à cette disimilarité*Discoglossus pictus, Sclerophrys mauritanica, Bufo spinosus*et *Hyla meridionalis*.Ce même test a mis en évidence trois paires de combinaisons qui présentent une dissimilarité significative entre les faciès à savoir :eau courante permanente/ végétation, eau stagnante permanente/végétation et eau stagnante temporaire/végétation.Une seule espèce en l’occurrence *Sclerophrys mauritanica* a contribué à cette différence.

L’ACCindique le rôle joué par les variables physicochimiques testées dans l’organisation du peuplement d’amphibiens dansla région de Souk Ahras. Il semble que *H. meridionalis*et *P. nebulosus*sont liées au paramètre oxygène dissous, *S.mauritanica* et*P. saharicus*marquent leur présence dans les eaux turbides présentant un certain seuil de conductivité alors que *D. pictus*, *B. spinosus* et *B. boulengeri*côtoient les eaux saumâtres.

**Mots clés** :Amphibiens,distribution,Souk Ahras, étage bioclimatique, faciès, variables physicochimiques.

**الملــــــــــــخـص**

تعتبر البرمائيات احدى اهم الحلقات المكونة لسلسلة التنوع البيولووجي في المحيط لذا يبذل جهد كبير من طرف الباحثين و المنظمات المختصة لحماية البيئة من اجل الحفاظ علىيها خاصة بعد ما اصبحت انواعها مهددة بالانقراض نتيجة الاختفاء الذي تتعرض له موائلها بسبب الانسان خاصة او حتى بفعل العوامل الطبيعية.

بهدف التعرف على مختلف انواع البرمائيات سواء ماهو من نوع الضفادع والعلاجيم–عديمات الذيل – او من نوع السلمندريات – ذوات الذيل –قمنا بجمع المعلومات في الفترة الممتدة من ديسمبر 2014الى سبتمبر 2018حيث تم تغطية اكثر من 100 محطة بحث ; بالشمال )بلديات المشروحة. عين الزانةو.اولاد ادريس ..(و شرقا بالقرب من الحدود التونسية )الى بلدية سيدي فرج(حتى بلدية عين سلطان( غربا الى الدريعة و الحدود الولائية لتبسة جنوبا على مستوىولاية سوق اهراس فيالشمال الشرقي للجزائر.

ومن اجل اثراء معلوماتنا حول العوامل اللاحيوية المتحكمة في التوزع الجغرافي لعائلة البرمائيات ﻗﻣﻧﺎﺑدراﺳﺔﺗﺄﺛﯾرﺑﻌضاﻟﻣؤﺷراتاﻟﻔﯾزﯾوﻛﯾﻣﯾﺎﺋﯾﺔﻣﺛل :نسبة الحموضة،اﻟﻧﺎﻗﻠﯾﺔاﻟﻛﮭرﺑﺎﺋﯾﺔ،ﻧﺳﺑﺔاﻟﻣﻠوﺣﺔ و درﺟﺔﺗﻌﻛراﻟﻣﯾﺎه، نسبة الاكسجين للمياه التىتاوي هذه العائلة.

## توجت الدراسة باحصاء سبعة انواع من البرمائيات.احدها ينتمي الى عائلة السلمندريات *nebulosus*)(*Pleurodèle*وستة أنواع من الضفادع والعلاجيم وهي (*Hylameridionalis*، *Bufo spinosus*، *Sclerophrysmauritanica*، Bufotes*boulengeri، Pelophylaxsaharicus* و *Discoglossuspictus*).

كما بين تحليل PERMANOVA متعدد المتغيرات أن تجمعات البرمائيات في المحطاتالمختلفة في منطقة دراستنا تختلف اختلافًا كبيرًا عبر مختلف المناطق المناخية الحيوية (F = 0.098 ، P <0.01) والسحنات (F = 2.0293 ، p <0.01).

كشف تحليل التشابهات (ANOSIM) للتجمعات البرمائية بين التوليفات الممكنة عبر المناطق المناخية الثلاثة أن هناك تباينًا بين المنطقة الرطبة وشبه الرطبة. أربعة أنواع ساهمت في هذا التباينوهي *DiscoglossuspictusSclerophrysmauritanica,,Bufo spinosus و Hylameridionalis* ، وقد سلط هذا الاختبار نفسه الضوء على ثلاثة أزواج من المجموعات التي تمثل تباينًا كبيرًا بين السحنات وهي: ماءدائمالجريان / الغطاء النباتي، المياه مؤقتةالجريان/ الغطاء النباتي والمياه الراكدة / الغطاء النباتي.حيث وجد نوع واحد فقط ، *Sclerophrysmauritanica*من ساهم في هذا الاختلاف.

يشير تحليل المراسلات الكنسي ACCإلى الدور الذي تلعبه المتغيرات الفيزيائية والكيميائية التي تم اختبارها في تنظيم توزع البرمائيات في منطقة سوق أهراس. وتبين أن *H. Meridionalis*و *P*. *nebulosus* مرتبطان بعامل الأكسجين الذائب ، وان*S*. *mauritanica* و *P*. *saharicus* يميزان وجودهما في المياه العكرة مع عتبة ناقلية معينة ، بينما *D*. *pictus و B. spinosus و B. boulengeri*تحبذ المياه المالحة.

**الكلمات المفتاحية:** البرمائيات ، التوزيع ، سوق أهراس ، المناطق المناخية، السحنات، المتغيرات الفيزيائية والكيميائية.

**Summary**

Amphibians are today a privileged group in global biodiversity conservation efforts. Several species are threatened with extinction due to the loss and deterioration of their habitats. Knowledge of the geographic distribution of amphibians in Algeria was until recently relatively incomplete. In order to better understand the distribution of amphibians in North-Eastern Algeria, we sampled 102 stations between 2014 and 2018 spread over the territory of the WilayaofSoukAhras, which allowed us to identify 7 species including six *Anuras, (Hylameridionalis, Bufospinosus, Sclerophrysmauritanica, Bufotesboulengeri, Pelophylaxsaharicus and Discoglossuspictus)* and a*Urodele (Pleurodèlesnebulosus)*species endemic Algero-Tunisian and vulnerable.

The PERMANOVA non-parametric multivariate analysis allowed to deduce that the assemblages of amphibians in the different stations of our study area differ significantly across the bioclimatic stages (F = 0.098, p <0.01) and the facies (F = 2.0293, p <0.01).

The Similarity Analysis (ANOSIM) of assemblages of amphibians among the possible combinations across the three bioclimatic stages has revealed that there is a similarity between the humid and the subhumid. Four species contributed to this dissimilarity*Discoglossuspictus, Sclerophrysmauritanica, Bufospinosus and Hylameridionalis*. This same test highlighted three pairs of combinations that present a significant dissimilarity between the facies namely: permanent running water / vegetation, permanent standing water / vegetation and temporary stagnant water / vegetation. Only one species, *Sclerophrysmauritanica,* contributed to this difference.

The ACC indicates the role played by the physicochemical variables tested in the organization of the stand of amphibians in the Souk Ahras region. It seems that *H. meridionalis and P. nebulosus* are linked to the dissolved oxygen parameter, S. mauritanica and *P. saharicus*mark their presence in turbid waters with a certain conductivity threshold while *D. pictus, B. spinosus and B. boulengeri*rub shoulders with brackish waters.

**Keywords**: Amphibiens, distribution, Souk Ahras, bioclimatique stage, facies, physicochemical variables