



University of Biskra

DEPARTMENT of ARCHITECTURE



# BEO 2019 - International Symposium

**“Built environment in Oasis milieu, Challenges and prospects for sustainable development”**

## Argument

Around the world, many forms of fragile environments sheltered human settlements, successfully adapting to their hostile environments subject to severe environmental conditions such as Oases, a perfect example of symbiosis between humans and their sensitive environment.

Oases played a fundamental role in planning and development of arid zones and Saharan territories characterized by their harsh climatic and geomorphological conditions: low and erratic precipitation, extreme temperatures, intense luminosity, low humidity and frequent droughts.

These environments are facing economic, social and spatial transformations without considering their fragility and the precariousness of their ecosystems. That increases the obstacles and challenges for a sustainable urban development in these regions. At this stage, the development of the oases seems to be reaching its limits.

Southern Algeria is witnessing an unparalleled urban growth resulting in the conjunction between very high natural growth and a massive influx of the rural population. It contributes to accentuate the polarization of migration flows towards the cities causing a profound upheaval in the Saharan housing system and the trilogy water/ palm grove/man, which exposes the Algerian oasis cities to profound changes as well on the social, economic and spatial scales as the environmental scale.

In Oases Regions, planning and urban development actions that consider urban layouts and their oasis hinterland as two separate spatial units had never led to relevant results. Hence the need to think in the concept “**built environment / natural milieu**” considering the fragility and constraints of oasis environment which are not limited to urban areas, but that integrate the oasis hinterland as a whole.

New approaches are needed to achieve a qualitative leap. It is imperative to demonstrate both creativity, technical innovation and realism to ensure the sustainable development of these oasis environments in order to recover the old symbiosis “**built environment and natural milieu**”.

The main objective of the symposium is to review the current state of art and discuss most innovative experiences, approaches, techniques and research results for a sustainable development of fragile environments in general and oases environments as a particular case.

Researchers, academics, practitioners, policymakers and officials from relevant local and international institutions are invited to share their experiences and ideas during the international symposium “ **Built environments in the oasis milieu, challenges and prospects for sustainable development** ” that will be held to Biskra on December 2<sup>nd</sup> to 4<sup>th</sup>, 2019 and submit their contributions.

The Symposium will address the following areas, exploring the latest research in the following themes:



Etp Ziani Mohamed





University of Biskra

DEPARTMENT of ARCHITECTURE

LACOMOFA

**Topic 1 : Oasis and the Saharan Territory, form culture and environment.**

The logic of human occupation in Saharan territories, local expertise of local populations, lessons learned from experiences and prospects for developing these experiences in the context of sustainability.

**Topic 2 : Making of the Saharan city,**

raises the logic of the formation and production of human settlements in the Sahara through history: the popular, colonial, voluntarist and informal logic. Review and reread urban planning instruments and analytical approaches on the design of the city and its natural environment. It is a question of reconsidering the old symbiosis "city / palm grove".

**Topic 3 : From the oasis ecosystem to the urban ecosystem,**

define the oasis ecosystem to understand its logic and its functioning as resulting from the trilogy water-palm-human settlement. Establish a comparative and analytical approach on the possibility of its evolution or development or transformation into an urban ecosystem.

**Topic 4 : Local development of oasis environments**

interested in new approaches, experiences, strategies and economic development projects in these areas. Tourism as an alternative for local development and as a tool for enhancing the image of cities, settlements and urban or natural landscapes. We are also interested in the involvement of the oasis society in the process of development, which has produced in its past an oasis dynamic by an autarkic economy "local agriculture" that is manifested in the phoeniculture.

**Topic 5: Tools and methods for assessing the built environment in fragile areas:**

The main objective of the topic is to expose the tools and methods developed recently and used by researchers in the architectural and urban field, to improve the assessment of buildings in fragile areas. These methods are more than simple environmental assessment tools used by actors in the architectural and urban environment, but the key decisions in the built environment with environmental principles are based on the results of these tools and methods.

**Honorary Presidents:**

**Pr. BOUTARFAIA Ahmed, Rector of Mohamed Khider University – Biskra/Algeria.**

**Pr. ZEMMOURI Nouredine Director of LACOMOFA Laboratory University – Biskra/Algeria.**

**Dr. ROUINA Abdelhafid, Dean of the Faculty of Sciences and technology–Biskra/Algeria**



Etp Ziani Mohamed





University of Biskra

DEPARTMENT of ARCHITECTURE



Organizing Committee MAKHLOUFI Soumaya
MEDOUKI Mostefa
NASRI Manel
KACHEF Sarah
ABDOU Yamina
TELLI Mohammed Yacine
NECIRA Hakima
MEBARKI Rym
BELARBI Samia
MENANI Houda
BEDDIAF Walid
BOUDOUKHA Ayoub
TAYEB Keltoum
FEMMAM Nadia
BENFERHAT Mohamed Ladaoui
GOUIZI Yamina
GOUAREF Habib Errahmane
SEGHIROU Belkacem
MELIOUH Fouzia
MAGRI OUADJARI Sahar
SEBTI Moufida
ALOUANE Fayçal
AOUNI Ines
DALI Rachida
DJEBNOUN Rachid
DJENANE Moussadek
HAMEL Khalissa
YOUCEF Kamal
MERZOUGUI Wafia
KARKAR Houria
BENAISSA Nadjette
SAOULI Ahcine zineddine
REZIG Adel
HAFSI Mustapha
MOKRANE Youcef
REZIG Djemoui
BENCHIKHA Lynda
SAKHRAOUI Nacer
PhD students from the Department of Architecture

Logistic Committee
Dr. BOUZAHER S.
Dr. FEZZAI Sofiane.
Dr. AHRIZ Atef
Dr. SAADI Mohamed Y.

Scientific committee	
Chair: Dr. Soumia BOUZAHER	
Co-chair: Dr. SEKHRI Adel	
Pr. ALKAMA Dj.	Univ. Guelma
Pr. ZEMMOURI N.	Univ. Biskra
Pr. MEOUAK M.	Universidad de Cádiz, Espagne
Pr. BOUGDAH Hocine	Univ. Westminster, London,UK
Pr. SENOUSSE H.	Univ. Ouargla
Pr. BENTALEB A.	Univ. Rabat, Maroc
Pr. DJENNEN L.	Univ. Fès, Maroc
Pr. SHATEH H.	Univ. El Mergib, Libye
Pr. MADY A. Mohamed	Univ. Effat, Djedda, (ksa)
Pr. URIARTE U.	Universitat Politècnica de Catalunya-Barcelona, Espagne
Pr. FERNANDEZ G.	Politecnico di Milano, Italy
Pr. Maria da Conceição LOPES,	Univ. de Coimbra, Portugal.
Pr. Christine Schaut	Univ. La combre Horta, Belgique.
Pr. ABOU AL HAJJA A.	Univ. Tayba, (ksa)
Pr. FARHI A.	Univ. Biskra
Pr. BENCHIKH. H.	Univ. Laghouat
Pr. DIB B.	Univ Batna 1
Pr. BELGUIDOUM S.	Univ. Aix en Provence, Marseille, France
Pr. BENABESSE M.	Univ. Biskra
Pr. LABII B.	Univ. Constantine 3
Pr. BELAHMAR M.	Centre de recherches scientifiques et techniques dans les régions arides.
Pr. HAMOUINE A.	Univ. Bechar
Pr. ZOUAOUI A.	Univ. Biskra
Dr. BOUSSORA K.	EPAU
Dr. SULAIMAN W.	Univ. Palestine
Dr. BOUCHEMAL F.	Univ. Rabat
Dr. BOUAOUINETE A.	Univ. Rabat, Maroc
Dr. GHERZOULI L.	Univ. Tebbessa
Dr. SEKHRI Adel	Univ. Biskra
Dr. BOUZAHER S.	Univ. Biskra
Dr. FEZZAI S.	Univ. Tebbessa
Dr. AHRIZ Atef	Univ. Tebbessa
Dr. SELATNIA K.	Univ. Biskra
Dr. HAMOUDA A.	Univ. Batna
Dr. MADANI S.	Univ. Sétif
Dr. BOUTABA H.	Univ. M'sila
Dr. BENMISSI A	Univ. Constantine3
Dr. DAHMANI K.	Univ. Laghouat
Dr. BENIDIR F.	Univ. Constantine3
Dr. HRAOUBIA I.	Univ. Alger3
Dr. AOURA N.	Univ. Alger
Dr. MERAD Y.	Univ. Biskra
Dr. BOUZAHER N.	Univ. Biskra
Dr. MEZERDI T.	Univ. Biskra
Dr. BOUKHABLA M.	Univ. Biskra
Dr. M'SELLEH H.	Univ. Biskra
Dr. QAOUD R.	Univ. Biskra
Dr. ASSASSI A.	Univ. Batna
Dr. BERKOUK D.	Univ. Biskra
Dr. Daich S.	Univ. Biskra
Dr. SAADI Mohamed Y.	Univ. Biskra
Dr. MADHOUI M.	Univ. Biskra
Dr. DAKHIA A.	Univ. Biskra
Dr. BOUKARKAR H.	CRSTRA

Etp Ziani Mohamed





University of Biskra

DEPARTMENT of  
ARCHITECTURE

LACOMOFA

## الملتقى الدولي - BEO 2019

"الإطار المبنى والمحيط الواحاتي، تحديات وآفاق التنمية المستدامة"

### إشكالية الملتقى

في جميع أطراف العالم احتوت الأقاليم الهشة بمختلف أشكالها، مؤسسات بشرية سعت دائماً للتأقلم مع بيئاتها المعادية، تحت ضغط شديد وظروف بيئية قاسية مثل الواحات والتي تعتبر النموذج المثالي للتعايش بين الإنسان وبيئته الحساسة.

هاته الواحات وعبر مرور التاريخ لعبت دوراً أساسياً هاما في تطوير وتنمية المناطق القاحلة والأراضي الصحراوية بصفة عامة، والتي تتميز بظروفها المناخية والجيومورفولوجية الحادة: كالأمطار القليلة وغير المنتظمة، درجات الحرارة المرتفعة، الإشعاع الشمسي الكثيف وكميات التبخر العالية.

بينما لوحظ أنه في العقود الأخيرة، واجهت هذه التجمعات المستقرة بيئياً تحولات اجتماعية، اقتصادية ومجالية لم تأخذ بعين الاعتبار ضعفها وهشاشة نظامها البيئي، مما زاد من التحديات والعقبات أمام التنمية الحضرية المحلية والمستدامة في هذه المناطق؛ مما أوصل عملية تطوير الواحات إلى طريق مسدود.

يعتبر الجنوب الجزائري مسرحاً لنمو حضري لا مثيل له، والذي يتجسد في مزيج بين ارتفاع معدل زيادة السكان من جهة وتدفق أعداد هائلة من سكان الريف إلى الحضر من جهة أخرى، خاصة وأن عدم الاستقرار المناخي وتقلباته الاستثنائية يساهمان في استقطاب تدفقات الهجرة إلى المدن، مثيرين بذلك اضطرابات عميقة في بنية التجمعات السكانية الصحراوية وخاصة على الثلاثية: الماء-النخيل-الإنسان، مما يعرض المدن الواحاتية الجزائرية إلى تحولات عميقة على مستوى الجانب الاجتماعي، الاقتصادي، البيئي والمجالي.

وفي المناطق الواحاتية من هذا الجنوب الكبير، لم تؤدي أعمال التهيئة والتنمية الحضرية التي تعاملت مع المركز الحضري والمجال الواحاتي التابع لها كوحدين منفصلتين إلى نتائج مهمة، مما يدعو للتفكير بطريقة أخرى أو بالأحرى في التفكير في مفهوم: (مجال مبني - وسط طبيعي)، مع الأخذ في الاعتبار هشاشة البيئة الواحاتية التي لا تقتصر على المناطق الحضرية فحسب، ولكنها جزء لا يتجزأ من الوسط الواحاتي الذي تنتمي إليه وتتفاعل معه.

كل هذا يدعو إلى البحث عن افكار جديدة لتحقيق قفزة نوعية؛ أفكار تغطي كل من الجانب الإبداعي، الخلاق، التقني والواقعية لضمان تنمية مستدامة لهذه البيئات الواحاتية لاستعادة صورة التعايش القديم "مجال مبني - وسط طبيعي"



Etp Ziani Mohamed





University of Biskra

DEPARTMENT of  
ARCHITECTURE

LACOMOFA

هذا الملتقى يهدف إلى تقديم ومناقشة مختلف التجارب، المناهج، التقنيات ونتائج الأبحاث الأكثر ابتكاراً من أجل التنمية المستدامة في البيئات الهشة بصفة عامة وفي البيئات الواحاتية على وجه الخصوص. ولأجل ذلك فالجميع مدعوون من جامعيين، أكاديميين، مهندسين وصناع القرار والمسؤولين من مختلف المؤسسات المحلية والدولية ذات الصلة لتبادل الخبرات والأفكار في هذا الملتقى الدولي " **المجال المبني والمحيط الواحاتي، تحديات وآفاق التنمية المستدامة**" والذي سيجري في مدينة بسكرة في 2-3 و4 من ديسمبر 2019 وذلك بتقديم مساهماتهم العلمية والتقنية والتي تدور حول المحاور التالية:

### المحور الأول: الواحة والأراضي الصحراوية: أشكال، ثقافة وبيئة: هذا المحور يرمي إلى التساؤل حول

منطق تعميم المناطق الأراضى الصحراوية والمعارف المحلية للسكان الأصليين والتي مكنتهم من التأقلم مع المحيط القاس والهش، كما يرمي إلى استخلاص الدروس المستمدة من التجارب السابقة وآفاق تطوير هذه التجارب في سياق الاستدامة.

### المحور الثاني: صناعة المدينة الصحراوية: المحور الثاني يتطرق الى منطق تشكيل وإنتاج المؤسسات

البشرية في الصحراء عبر كل المراحل التاريخية، مع الحديث على تنقيح أدوات التخطيط العمراني والمناهج التحليلية وإسقاط قراءتها على تصميم المدن الصحراوية وبيئتها الطبيعية؛ أين يجب التركيز على إعادة النظر في التفاعل القديم "المدينة - النخيل".

### المحور الثالث: من النظام البيئي للواحات إلى النظام البيئي الحضري: يتطرق هذا المحور الى

تعريف النظام البيئي للواحات وفهم منطق عمله على أنه نتيجة تفاعل الثلاثية : "الماء-النخيل- الإنسان"، مع تطبيق منهج مقارني وتحليلي حول إمكانية تطوير هذا النظام البيئي أو تحوله إلى نظام بيئي حضري.

### المحور الرابع: التنمية المحلية لبيئات الواحات : المحور الرابع يهتم بالمناهج، التجارب والاستراتيجيات

الجديدة ومختلف مشاريع التنمية الاقتصادية في هذه المناطق؛ كالسياحة التي تعتبر بديل مثالي للتنمية المحلية وأداة لتعزيز صورة المدينة والمؤسسات الإنسانية والمناظر الحضرية و / أو الطبيعية؛ كما يهتم هذا المحور في طرق إشراك المجتمع الواحاتي في عمليات التنمية، كيف لا وهو المجتمع الذي أنتج فيما مضى ديناميكية للواحات من خلال "اقتصاد زراعي محلي" المتجلي في غابات النخيل.

### المحور الخامس: طرق تقييم البيئة المبنية في الأقاليم الهشة: يهدف هذا المحور لعرض الأدوات

والأساليب التي طورها واستخدمها مؤخراً الباحثون في مجال العمارة والتخطيط العمراني، من أجل تحسين تقييم المباني في المناطق الهشة. تعتبر هذه الطرق أكثر من مجرد أدوات بسيطة يستخدمها الفاعلون في البيئة المعمارية والحضرية، حيث أنه على ضوء نتائج هذه الأدوات والأساليب، تستند قرارات التدخلات في المجال المبني وفقاً لمبادئ البيئية.

### الرئيس الشرفي للملتقى:

**الاستاذ الدكتور بوطرفاية أحمد** رئيس جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر.

**الاستاذ الدكتور زموري نور الدين** مدير مخبر التصميم المعماري وممثلة الأجواء. قسم الهندسة المعمارية.

**الدكتور روبنة عبد الحفيظ** عميد كلية العلوم والتكنولوجيا، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر.



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
الغذائية الوطنية لحماية البيئة  
RESEARCH AND SERVICE FOR THE ENVIRONMENT





University of Biskra

DEPARTMENT of  
ARCHITECTURE

LACOMOFA

اللجنة العلمية	
رئيسة اللجنة: د. سمية بوزاهر	
الرئيس المشارك: د. سخري عادل	
جامعة قالمة	أ.د. علقمة جمال
جامعة بسكرة	أ.د. زموري نور الدين
جامعة كمبوا، البرتغال	أ.د. مريادي كونسول لوبيز
جامعة ويستمنستر لندن بريطانيا	أ.د. بوقداح حسين
جامعة ورقلة	أ.د. سنوسي عبد الحكيم
جامعة الرباط، المغرب	أ.د. بن طالب عزيز
جامعة فاس، المغرب	أ.د. جنان لحسن
جامعة المرقب، ليبيا	أ.د. الشطيح الهادي
جامعة عفة جدة، السعودية	أ.د. ماضي محمد
جامعة كاتالونيا، برشلونة، اسبانيا	أ.د. يوريارية
جامعة المتعددة التقنيات، روما، ايطاليا	أ.د. فرننداز
جامعة اسبانيا	أ.د. مواق محمد
جامعة لاكمير هورتا، بلجيكا	أ.د. كريستين شو
جامعة طيبة، السعودية	أ.د. احمد ابو الهيجاء
جامعة بسكرة	أ.د. فرحي عبد الله
جامعة الاغواط	أ.د. بن شيخ حميدة
جامعة باتنة 1	أ.د. الذيب بلقاسم
جامعة مرسيليا، فرنسا	أ.د. بلقيدوم السعيد
جامعة بسكرة	أ.د. بن عباس مصدق
جامعة قسنطينة 3	أ.د. لابي بلقاسم
مركز البحث لعلمي و التقني للمناطق الجافة	أ.د. بلحمره محمد
جامعة بشار	أ.د. حموين عبد المجيد
جامعة بسكرة	أ.د. زواوي عباس
المدرسة المتعددة التقنيات في الهندسة المعمارية و العمران.	د. بوضورة كنزة
جامعة غزة، فلسطين	د. سليمان وافي
جامعة الرباط، المغرب	د. بوشمال فاطمة
جامعة الرباط، المغرب	د. بوعينات اسماء
جامعة تبسة	د. غرزولي لزر
جامعة بسكرة	د. سخري عادل
جامعة بسكرة	د. سمية بوزاهر
جامعة تبسة	د. فزاعي سفيان
جامعة تبسة	د. أحرز عاطف
جامعة بسكرة	د. سلاطنية خالد
جامعة باتنة 1	د. حمودة عبيدة
جامعة سطيف	د. مداني السعيد
جامعة مسيلة	أ.د. بوطبة هندة
جامعة قسنطينة 3	د. بن ميسة احسن
جامعة لبلدة	د. دحماني كريمو
جامعة قسنطينة 3	د. بن ادير فتيحة
جامعة الجزائر 3	د. حراوية ايمان
جامعة الجزائر	د. عورة نجاة
جامعة بسكرة	د. مراد ياسين
جامعة بسكرة	د. بوزاهر نسرين
جامعة بسكرة	د. مزودي توفيق
جامعة بسكرة	د. بوخيلة مفيدة
جامعة بسكرة	د. مسلم هدى
جامعة بسكرة	د. قاعود رامي نوح
جامعة البليدة	د. عساس عبد الحليم
جامعة بسكرة	د. برفوق جهاد
جامعة بسكرة	د. دعيش صفاء
جامعة بسكرة	د. سعدي ياسين
جامعة بسكرة	د. ماضي مريم
جامعة بسكرة	د. دخية عز الدين
مركز البحث لعلمي و التقني للمناطق الجافة	د. بوكركر حسان

اللجنة التنظيمية
رئيسة اللجنة : مخلوفي سمية
مدوكي مصطفى
ناصر منال
كاشف سارة
عبدو يمينة
تلي محمد ياسين
نصيرة حكيمية
مباركي ريم
يلعربي سامية
مناني هدى
بضيايف وليد
بودوخة أيوب
الطيب كلثوم
فمام نادية
بن فرحات محمد العداوي
قويزي يمينة
قوارف حبيب الرحمان
صغيرو بلقاسم
مليوح فوزية
مقري الواجري سحر
السبتي مفيدة
علوان فيصل
عوثي ايناس
دالي رشيدة
جينون رشيد
جنان مصدق
هامل خليصة
يوسف كمال
مرزوقي وافية
كركار حورية
بن عيسى نجاة
صولي احسن زين الدين
رزق عادل
بن شيخة ليندة
يوسف مفران
رزق جموعي
حفصي مصطفى
صخراوي ناصر
طلبة الدكتوراه لقسم الهندسة المعمارية

اللجنة اللوجستية
د. فزاعي سفيان
د. أحرز عاطف
د. سمية بوزاهر
د. سعدي ياسين



Etp Ziani Mohamed





University of Biskra

DEPARTMENT of  
ARCHITECTURE

LACOMOFA

## BEO2019 - Colloque International

**“Cadre bâti dans les milieux Oasiens,  
Défis et perspectives de développement durable”**

### Argumentaire

À travers le monde, plusieurs formes de milieux fragiles ont abrité des établissements humains qui ont toujours cherché sans cesse à s'adapter avec leurs environnements hostiles, soumis à de fortes pressions et conditions environnementales sévères telles que les oasis, un exemple parfait de la symbiose entre l'homme et son environnement sensible.

Les oasis ont joué un rôle fondamental dans l'aménagement et le développement des zones arides et territoires sahariens qui se caractérisent par leurs conditions climatiques et géomorphologiques sévères : la faiblesse et l'irrégularité des précipitations, de fortes températures, une luminosité intense et une forte évaporation.

Cependant, ces milieux font face à des mutations sociales, économiques et spatiales qui ne prennent pas en considération leur fragilité et la précarité de leurs écosystèmes, ce qui a accentué les défis et les obstacles d'un développement urbain durable et local dans ces régions. Au stade actuel, le développement des oasis semble atteindre ses limites.

Le Sud algérien est le théâtre d'une croissance urbaine sans pareil qui s'interprète par une conjonction entre accroissements naturels très élevés et un afflux massif de ruraux, d'autant plus nombreux que l'incertitude climatique et les phases exceptionnelles contribuent à accentuer la polarisation des courants migratoires vers les villes. Provoquant un profond bouleversement des structures et/ou systèmes des habitats sahariens et de la trilogie eau/palmeraie/homme, ce qui exposa les villes-oasis algériennes à des mutations profondes aussi bien sur les plans social, économique spatial qu'environnemental.

Dans les régions oasiennes, les actions d'aménagement et de développement urbain qui concédèrent le centre urbain et son arrière-pays oasien en deux unités spatiales séparées n'ont pas abouti à des résultats imposants (significatifs), d'où la nécessité de raisonner en concept cadre bâti-milieu naturel, en considérant la fragilité et les contraintes du milieu oasien qui ne se limitent pas aux périmètres urbains, mais qui intègrent l'arrière-pays oasien dans sa globalité.

De nouvelles réflexions sont nécessaires pour réaliser un saut qualitatif, il est impératif de faire preuve à la fois de créativité, d'innovation technique et de réalisme pour assurer un développement durable de ces milieux oasiens afin de récupérer la vieille symbiose "cadre bâti-milieu naturel".

Ce colloque a pour objectif de débattre les expériences, les approches, les techniques et les résultats des recherches les plus innovantes pour un développement durable dans les milieux fragiles en général et spécialement, des milieux oasiens.



Etp Ziani Mohamed





University of Biskra

DEPARTMENT of ARCHITECTURE

LACOMOFA

Les universitaires, les académiciens, les praticiens, les décideurs et les responsables des institutions locales et internationales concernés sont invités à partager leurs expériences et leurs réflexions lors de cette rencontre internationale « **Cadre bâti dans les milieux oasiens, défis et perspectives de développement durable** » qui se déroulera à Biskra les 2, 3 et 4 Décembre 2019 et à soumettre leurs contributions qui s'articulent autour des axes suivants :

**Axe 1 : L'oasis et le territoire saharien, forme culture et environnement**, interroger la logique des peuplements du territoire saharien, les savoir-faire locaux des populations locales pour l'appréhension de ces territoires, les enseignements et les leçons tirés des expériences passées et perspectives de développement de ces expériences dans le cadre de la durabilité.

**Axe 2 : La fabrique de la ville saharienne**, soulever la logique de la formation, la production des établissements humains dans le Sahara à travers l'histoire : du populaire, coloniale, volontariste et informelle. On révisé et on relit les instruments d'urbanisme et les approches analytiques sur la conception de la ville et de son environnement naturel. Il est question de reconsidérer la vieille symbiose "cité/palmeraie".

**Axe 3 : De l'écosystème oasien à l'écosystème urbain**, définir l'écosystème oasien comprendre sa logique et son fonctionnement comme résultant de la trilogie eau-palmier-établissement humain. Établir une approche comparative et analytique sur la possibilité de son évolution ou de son développement ou sa transformation en écosystème urbain.

**Axe 4 : Le développement local des milieux oasiens :** s'intéresser aux nouvelles approches, expériences, stratégies, projets de développement économique de ces milieux. Le tourisme comme alternative de développement local et comme outil de mise en valeur de l'image des villes, des établissements humains et des paysages urbains et/ou naturels. On s'intéresse aussi à l'implication de la société oasienne dans le processus de développement, une société qui dans son passé a produit une dynamique oasienne par une économie autarcique "l'agriculture de proximité" qui se manifeste dans la phoeniciculture.

**Axe 5 : Méthodes d'évaluations de l'environnement bâti dans les zones fragiles :** L'axe a pour objectif principal d'exposer les outils et les méthodes développés récemment et utilisés par les chercheurs dans le domaine de l'architecture et l'urbanisme, afin d'améliorer l'évaluation du bâtiment dans les zones fragiles. Ces méthodes sont plus que de simples outils d'évaluation environnementale utilisés par des acteurs du milieu architectural et urbain, mais c'est à la lumière des résultats de ces outils et méthodes que s'appuient les décisions d'interventions dans le cadre bâti avec les principes environnementaux.

### Présidents d'honneur :

**Pr. BOUTARFAIA Ahmed, Recteur de l'Université de Biskra/Algérie.**

**Pr. ZEMMOURI Nouredine directeur du LACOMOFA, Département d'architecture.**

**Dr. ROUINA Abdelhafid, Doyen de la Faculté des Sciences de la Technologie.**



Etp Ziani Mohamed





