

## استدامة المجالات الترابية في سياق التغيرات العالمية

### موضوع مؤتمر دولي بمراكش

< محمد التفراوي

أسدل الستار بمدينة مراكش، مؤخرا، عن أشغال المؤتمر الدولي الأول حول «استدامة المجالات الترابية في سياق التغيرات العالمية، المنظم من قبل الجمعية المغربية للعلوم الإقليمية (AMSR) والجمعية المغربية للتنمية الإقليمية.

وأكد البروفيسور عبد الطيف الخطابي، رئيس الجمعية المغربية للعلوم الجهوية، خلال الجلسة الافتتاحية، أن تنظيم المؤتمر بمدينة مراكش يأتي ضمن أجواء تحضيرات المغرب بالإضافة المؤتمر الـ 22 اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، والذي سيخوب حظوة حاسمة للحد من ارتفاع درجة الحرارة إلى درجتين مئوية بحلول نهاية القرن. مع العلم أن مدينة مراكش سبق لها أن شهدت نقاشات حول تغير المناخ في سياق الأضرار السبب في سنة 2001 مع ميلاد «اتفاق مراكش» الذي أنشأ قواعد التداول للمصادقة على بروتوكول كيوتو، ذلك أن معالجة مسألة استدامة المجالات الترابية في سياق التغيرات العالمية ليست مهمة سهلة ولا مقيدة، وإنما هي قضية معقدة تتطلب اتباع نهج متعدد التخصصات وتحليلات عميقة.

وأشار البروفيسور الخطابي أن المؤتمر لا يرد له أن يكون استنساخا عاديا لمختلف المناسبات العلمية، بل يرمي إلى مقاربة أفضل تترك الحاجة الملحة لدمج معطى تغير المناخ والبعد البيئي بصفة عامة، في سياسات التنمية لليبلا، وفق رؤية تتغيا مواصلة الحد من تدهور الموارد الطبيعية، والتخفيف من آثار تغير المناخ، والتي باتت الآن حقيقة واقعية، فضلا عن وجوب تجنب الأضرار على مستوى التنوع البيولوجي والحد من الآثار البيئية، وهذا سيضعنا على طريق نموذج جديد للتنمية، الذي يراعي الإمكانات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية»، يضيف البروفيسور الخطابي.

وأكد البروفيسور الخطابي إلى أن التنمية المستدامة تعد ضرورة ورصيدا لتحسين الرعاية الاجتماعية. وتقدم فرصا لتنفيذ النمو الأخضر والعدالة والمساواة الاجتماعية بين الأجيال، وتطوير التكنولوجيات النظيفة. ذلك أن مكافحة ظاهرة الاحتباس الحراري، على سبيل المثال، يمكن أن تكون رافعة لنموذج النمو المستدام والشامل، وكذا الحفاظ على التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية اللذين يعتبران أساس استدامة خدمات النظم الإيكولوجية الأساسية لأي

الاقتصادية والتنمية المستدامة.

والتفويضات الدولية المتعلقة بالتنمية المستدامة، بما في ذلك أهداف التنمية المستدامة، والتي حددتها الجمعية العامة للأمم المتحدة في أيلول 2015. وتعد هذه الأهداف من بين أهم الركائز التي ستدعم التنمية المستدامة في القرن الحادي والعشرين.

وتعد هذه الأهداف من بين الركائز التي ستدعم التنمية المستدامة في القرن الحادي والعشرين. وتعد هذه الأهداف من بين الركائز التي ستدعم التنمية المستدامة في القرن الحادي والعشرين. وتعد هذه الأهداف من بين الركائز التي ستدعم التنمية المستدامة في القرن الحادي والعشرين.

# بيئة

## مشاريع لتعزيز النجاعة الطاقة بجامعة الأخوين



إنتاج مادة (الوقود الحيوي) من خلال الزيوت المستعملة المتخلصة من زيوت القلي ومن بعض أنواع الطحالب مشيرا إلى انه سيتم في هذا الإطار بناء وحدة رائدة لتحويل هذه الزيوت المستعملة إلى وقود حيوي.

ومن جهة أخرى، أكد رئيس الجامعة على أهمية المبادرة التي انخرطت فيها جامعة الأخوين بشراكة مع الجامعة الألمانية (تريف) عبر معهد (إيفاس) التابع لها والتي تتمثل في اشتغال 18 من الطلبة الألمان و13 من طلبة جامعة الأخوين يتابعون درساتهم مسلك الماجستير في تخصص تدبير الطاقات المتجددة خلال الفترة ما بين 11 و 18 مارس الماضي على مشروع يهدف إلى تنمية وتطوير مشروع يقوم على تقليص الانبعاثات الغازات السامة بجامعة الأخوين إلى الصفر، مشيرا إلى أن هذا المشروع الرائد الذي أنجزه طلبة الجامعتين تم بتأثير وإشراف من باحثين وأساتذة جامعيين ينتمون لجامعة الأخوين وجامعة (تريف).

وأكد أن الشريك الألماني يعد الأول على الصعيد الأوربي الذي قام بتطوير هذه التقنية واستعمالها من خلال انخراطه في تنفيذ العديد من المشاريع.

استهلاك مادة الوقود ب 500 ألف درهم سنويا. وأكد أوعويشة أن جامعة الأخوين أطلقت مؤخرا مشروعا يحمل اسم (إينوتريم) بموله معهد البحث في الطاقة الشمسية والطاقات المتجددة ويتعلق بتنمية وتطوير الأنواع الضمنية ذات الجودة العالية لفائدة محطات إنتاج الطاقة الشمسية عبر تقنيات تستعمل مواد حديثة لفصل المزاريا.

وحسب رئيس جامعة الأخوين فإن الهدف من وراء هذا المشروع هو تقليص كلفة صيانة هذه الأنواع وكذا التخفيف من وزنها مع الرفع من فعاليتها الطاقية وبالتالي الزيادة في عمرها الافتراضي.

وإلى جانب هذه التدابير والإجراءات تستعمل جامعة الأخوين على تنمية وتطوير البحث في مجال التنمية المستدامة من خلال الاستعانة بخدمات المركز الوطني للبحث العلمي والتقني من أجل تمويل مشروع بناء المنازل عبر استعمال المواد الطبيعية والبيئة المحلية والعازلة للحرارة والسيرود كمادة (الآبور) المصنوع من الطين والألياف الطبيعية أو مادة (البلاتيك) التي أعيد تدويرها وذلك من أجل تقليص فاتورة التدفئة.

وتحدثت أوعويشة عن مشروع آخر يهيم الطاقات المتجددة والطبيعة عبر تطوير تقنيات

أكدت جامعة الأخوين بإفراان التزامها بجعل الحرم الجامعي لهذه الجامعة ومختلف فضاءاتها إحدى المناطق الإيكولوجية الأولى على الصعيد الإفريقي وفي العالم.

وقال إدريس أوعويشة رئيس جامعة الأخوين في تصريحات على هامش الحفل السنوي لتخرج الفوج 19 لخريجي الجامعة أن هذه المؤسسة الأكاديمية تسعى إلى جعل حرمها الجامعي ومختلف الفضاءات التابعة لها إحدى المناطق الإيكولوجية الأولى على الصعيد الإفريقي وحتى في العالم من خلال اعتماد مجموعة من المشاريع تروم بالأساس تقليص الفاتورة الطاقية بنسبة 40 في المائة بالإضافة إلى الحد من تأثيرات الانبعاثات الغازات السامة بنسبة 70 في المائة.

وأكد أوعويشة أن جامعة الأخوين قامت في إطار هذه المقاربة بتنفيذ عدة مشاريع من ضمنها مشروع تركيب سخانات صديقة للبيئة لتسخين المياه المستعملة في المساح كلفت غالفا ماليا يصل إلى 1.2 مليون درهم، مشيرا إلى أن المسؤولين سعوا من خلال اعتماد هذه التقنيات الحديثة واقتناء السخانات التي تحافظ على البيئة إلى تقليص فاتورة استهلاك الوقود بـ500 ألف درهم.

وأوضح المسؤول الأول عن جامعة الأخوين أن هذه السخانات الصديقة للبيئة تم تركيبها أيضا بإقامات الطلبة مع ربطها بالأقسام والمدرجات الأكاديمية مشيرا إلى أنه تم تبديل مصابيح الإضاءة العمومية بمصابيح ذات الصمام الضئلي الباعث للضوء ( إل إي دي ) بغلاف استثنائي يقدر به 6 مليون درهم.

وأبرز أوعويشة أنه سيتم استرجاع وتوفير 4 مليون درهم خلال السنة الأولى من اكمال هذا المشروع على اعتبار أن استهلاك الطاقة سيحرف انخفاضا كبيرا بغضل هذه المصابيح الحديثة مضيفا أن انبعاثات الغازات السامة ستقلص بدورها بفعل هذا المشروع ب 3830 طن في السنة.

ومن جهة أخرى أقامت جامعة الأخوين ألوحا شمسية ببلدة تقدر بـ 90 كيلوواط تستعمل على إنتاج حوالي 184 ميغاواط في السنة تخصص لتعليق تسخين كمية من الماء تصل إلى 2500 متر مكعب ستوجه لإقامات الطلبة مضيفا أن هذه العملية ستساهم في تقليص من فاتورة

نشاط اقتصادي. وأشار الخطابي بكون المؤتمر سيشكل حدثا سنويا يمكن من مناقشة المواضيع العلمية وقياس النمو والتقدم العلمي للعلوم الجوية في مناطقنا. واشتملت أشغال المؤتمر على جلسات موازية وجلسات خاصة وأخرى عامة، ناقش المشاركون خلالها محورين أساسيين لموضوع المؤتمر مكا من تعقيد أرضية للنقاش بين المشاركين.

ونشط المحور الأول محمد توفيق مولين، الرئيس الشرفي للجمعية المغربية للعلوم الجوية (AMSR) والمدير العام للمعهد الملكي للدراسات الأستراتيجية (IRES)، حول موضوع « كيفية جعل المغرب محورا إقليميا للتخطيط الاستراتيجي المستدام في سياق تغير المناخ؟ ». في حين تناول المحور الثاني البروفيسور «بيتر نييجكام»، وهو عالم شهير وأستاذ في الاقتصاد الإقليمي والحضري وفي الجغرافيا الاقتصادية في جامعة أمستردام، حول موضوع: «أهداف التنمية المستدامة والنمو الإقليمي: الرؤى النوعية والأدلة الكمية».

وعرضت بالمؤتمر 80 مداخلة أكاديمية تميزت بالثراء العلمي، واستعرض من خلالها المشاركون مجالات الموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي والبيئة وتنمية مستدامة والنظام المالي والتنمية الإقليمية والقروية، ثم الاقتصاد الزراعي ومختلف الوظائف المتعددة الإقليمية والمستدامة، وكذا مجال التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف. كما عالج المشاركون النمو الأخضر على مستوى الموارد الطبيعية والطاقة والنقل والبنى التحتية، والهجرة والمجال الحضري والعدالة المناخية.

وتميز المؤتمر بجلسات خاصة درست بإسهاب العلوم الإقليمية في إفريقيا، وعدم التماثل في المناطق الحضرية، ثم السياحة المستدامة في عصر العولمة، والريادة في التنمية المستدامة، والإبداع المجالي، والسياحة الثقافية والتنمية الإقليمية، ومساهمات مؤسسات التعليم العالي في التنمية الإقليمية، والتخطيط التشاركي والمستدام في إطار التكيف مع تغير المناخ، من خلال تحسين إدارة أحواض المياه ودفع التكاليف البيئية.

يذكر أن المؤتمر شهد مشاركة وازنة لعلماء وباحثين من مختلف التخصصات ومن دول مختلفة من قبيل كوريا الجنوبية وروسيا وسلوفاكيا وهولندا والبرتغال والبرازيل وإيطاليا وتونس وعدة دول إفريقية وعربية، وأوصى المشاركون بتنظيم المؤتمر في دورته الثانية خلال السنة المقبلة.

## تظاهرة بيئية بالدار البيضاء

على هامش اليوم العالمي للبيئة في إطار الاستعدادات لقمة المناخ بمدينة مراكش، نظمت جمعية التحدي للبيئة ومركز التحدي للبيئة بالتعاون مع مؤسسة «دير ابيديك»، مؤخرا، تظاهرة تحت شعار «مواطي، نظيفة للجميع»، بشاطيء لاكورنيش الدار البيضاء، وتضمن برنامج التظاهرة لقاءات تحسيسية توعوية مفتوحة مع المواطنين والمواطنات بالإضافة إلى توزيع مطويات في الموضوع، وساهم في الحملة أزيد من 100 متطوع ومتطوعة.

وفي نفس السياق، نظمت الجمعية والمركز أيضا ورشة تكوينية بمدينة الدار البيضاء، في موضوع: «تدوير النفايات»، استفاد منها أطر الجمعية والطاقم الإداري للمركز بتأثير من خبراء في مجال تقديم الحلول البيئية والتنمية المستدامة.

## هولاند يصادق على اتفاق باريس

وقع الرئيس فرنسوا هولاند، مؤخرا، مرسوم مصادقة فرنسا على الاتفاق العالمي حول المناخ المبرم في ديسمبر في باريس في ختام قمة المناخ، والنص الذي تبناه البرلمان نهائيا في الثامن من يونيو يبعث من فرنسا «أول بلد صناعي» (عضو في مجموعة السبع ومجموعة العشرين)، يتبنى هذه المعاهدة التاريخية، حسب ما قالت وزيرة البيئة ورئيسة قمة المناخ سيغولن روبايل، وفرنسا هي ثاني بلد أوروبي يصادق على اتفاق باريس بعد المجر. وقال هولاند «التوقيع جيد والمصادقة أفضل». وأضاف هولاند «الرهان الآن هو أن تصادق الدول الـ 55 الممثلة لنحو 55% من انبعاثات غازات الدفيئة بدورها على الاتفاق».

ودعا هولاند أيضا إلى «التعبئة لتمكين أوروبا» من المصادقة على اتفاق باريس «قبل نهاية العام».

## الانبعاثات في أوروبا

أكدت الوكالة الأوروبية للبيئة أن عشر من الدول الأعضاء بالاتحاد الأوربي لازلت تتجاوز الحد المعلن للقانون المتعلقة بالانبعاثات الغازية الملوثة للهواء.

وكشرت الوكالة الأوروبية في أحدث بياناتها أن كلا من النمسا وبلجيكا وفرنسا وألمانيا وأيرلندا ولوكسمبورج تواصل، منذ سنة 2010، تجاوز سقف انبعاثات أكاسيد النيتروجين المسموح بها.

وأضافت أن الدانمارك وألمانيا وإيرلندا ولوكسمبورج تخطت الحد المسموح به للمركبات العضوية المتطورة غير الميثانية، بينما تخطت النمسا والدانمارك وفنلندا وهولندا وإسبانيا الحد المسموح به من الأمونيا. وأشارت الوكالة إلى أنه في 2014 تقدمت عشر دول من أعضاء الاتحاد بتقارير عن بيانات الانبعاثات الخاصة بهذه المواد الملوثة، مشددة على أن جميع هذه البلدان تخطت السقف المسموح به في واحد على الأقل من هذه المواد.

## ملتقى دولي بفاس يدرس إشكالات الموارد المائية وإعادة تدوير النفايات



تحتضن مدينة فاس، يومي 26 و 27 أكتوبر المقبل، الدورة الرابعة للملتقى الدولي الذي يبحث موضوع «الموارد المائية وإعادة تدوير وتثمين النفايات» بمشاركة مجموعة من الخبراء والأكاديميين والباحثين من المغرب والخارج.

يترجم هذا الملتقى الدولي، الذي تنظمه مجموعة التفكير حول التنمية المستدامة، بشراكة مع المدرسة الوطنية للعلوم التطبيقية بفاس، تشجيع وتطوير أليات البحث العلمي والتقني والشراكة بين مجموعة من الفاعلين والمندخلين في مجال تدوير الموارد المائية، مع دراسة أنجع المقاربات التي يجب اعتمادها من أجل إعادة تدوير وتثمين النفايات.

كما يهدف هذا الملتقى، الذي ينظم بالتعاون مع مجموعة البحث في مجال الجودة والصحة والأمن والبيئة، التابعة لجامعة سيدي محمد بن عبد الله بفاس، إلى تحسيس الفاعلين والمهنيين وأصحاب القرار في المجالين السياسي والاقتصادي بأهمية الرهانات والتحديات التي تواجهها عمليات إعادة تدوير وتثمين النفايات الصلبة ودورها في تحقيق التنمية المستدامة بالمغرب، مع تقوية ودعم تبادل الخبرات التقنية والمعميات العلمية والتكنولوجية المعتمدة في هذا القطاع بين الباحثين والخبراء المغاربة والأجانب.

ويسعى المشاركون في هذه المبادرة، التي تنظم تحت إشراف الوزارة المكلفة بالبيئة، إلى تبادل التجارب والخبرات والتعريف بآثر المستحدثات التكنولوجية والتقنية المعتمدة في مجال تدوير الموارد المائية وكذا في ميدان إعادة تدوير وتثمين النفايات، إلى جانب المساهمة في إغناء النقاش الذي يشهده المغرب حول مؤتمر (كوب 22) الذي ستحتضنه مدينة مراكش في شهر نونبر المقبل.

وسيناقش المشاركون في هذا المنتدى العلمي، الذي يحضره خبراء وباحثون وأكاديميون ومختصون من المغرب والخارج، مجموعة من المحاور التي تهتم بمختلف الإشكالات والقضايا التي يطرحها موضوع تدوير الموارد المائية وأنجع التصورات لإعادة تدويرها من قبيل «الموارد المائية وتدويرها» و«معالجة المياه» و«الماء والطاقة والبيئة» و«تلوث المياه والأمراض التي تنتقل عبر الماء» و«إعادة تدوير وتثمين النفايات» وغيرها.

وسيتركز المندخلون خلال جلسات هذا الملتقى الدولي على بحث ومناقشة العديد من القضايا والمواضيع التي تتعلق بتحديات مؤتمر (كوب 2) وكذا الإشكالات التي تطرحها تدوير قطاع الموارد المائية خاصة منها الرهانات التي تطرحها عملية إعادة تدوير وتثمين النفايات الصلبة وآفاق تدوير قطاع النفايات، مع دراسة أنجع الآليات التي يجب اعتمادها لمعالجة المياه والتقنيات الجديدة المعتمدة في مجال إعادة تدوير النفايات وغيرها.

## 'يونسف' تدعو إلى حماية الحقوق البيئية الأجيال القادمة



وأضافت أن التغيرات المناخية يمكن أن تسبب في 250 ألف وفاة إضافية في صفوف الأطفال كل سنة بحلول 2100.

من جهة أخرى، ترتفع خطورة هذه التقلبات بالخصوص على الأطفال الصغار حيث يمكن أن تؤثر سلبا على قوهم خلال السنوات الأولى من الحياة مع تبعات تبقى مدى الحياة.

ونقل البلاغ عن ممثلة منظمة اليونسيف بالمغرب، رجينا دومينغيس، دعوتها إلى «الاعتراف بأن الأطفال والشباب ليسوا فقط ضحايا عاديين، ولكن أطراف لهم دور أساسي يضطلعون به في مواجهة التغيرات المناخية»، مضيفة أن «صوت الأطفال والشباب يجب أن يحتل المرتبة الأولى في النقاش بخصوص العمل من أجل البيئة».

تتعرض لجفاف شديد، و530 مليون طفل يعيشون في مناطق تتعرض باستمرار للجفافات. وأوضح أن مئات الملايين من الأطفال يعيشون في المناطق الأكثر عرضة للتغيرات المناخية، والبلدان المتأثرة بالتقلبات المناخية، والتي يعكسها ارتفاع موجات الجفاف والفيضانات وارتفاع درجات الحرارة وغيرها من الظواهر المناخية القاسية.

وأشارت المنظمة الأممية إلى أن التقارير المتوفرة تكشف خطورة انعكاسات هذه التقلبات على الأطفال، موضحة أن 99 في المائة من الوفيات المرتبطة بالتغيرات المناخية تقع في البلدان النامية، وأن 80 في المائة من هذه الوفيات تسجل في صفوف الأطفال.

## المغرب يتوج بجوائز الصحفيين الشباب من أجل البيئة

توج المغرب، مؤخرا، بثلاث جوائز في المسابقة الدولية للصحفيين الشباب من أجل البيئة، وذلك من خلال أعمال الصحفيين الشباب المنتهين إلى الثانويات الثلاث الفائزة بجوائز المسابقة الوطنية.

ويتعلق الأمر، حسب بلاغ مؤسسة محمد السادس لحماية البيئة، بـ«ورقة هامة، شجرة ضائعة» لثانوية بـربورتاجين مكنونيين أنجزهما تلاميد ثانوية أولاد أوشيج التاهيلية بالعرناش، وثانوية حسان بن ثابت التاهيلية بالناطور، إضافة إلى صورة فوتوغرافية من إنجاز تلاميد الثانوية التاهيلية ابن زهر بـوزان. الأعمال المتوجة دخلت حيز التناري مع مساهمات مقترحة من طرف 25 بلدا مشاركا في المسابرة.

وظفر ربورتاج «حدائق القصر الكبير تستغيث، هل من مغيث»، الذي أنجزه

## اتفاقية لتبادل المعلومات في مجال الإيكولوجيا الصناعية

وقعت الوزارة المكلفة بالبيئة وجمعية ازدهار للفاعلين الاقتصاديين في المنطقة الصناعية لسيدي الرنوسوي وعمالة مقاطعة سيدي الرنوسوي، أمس الاثنين بدار البيضاء، اتفاقية إطارا للشراكة، ترمي إلى وضع نظام لتبادل المعلومات والتجارب الناجحة في مجال الإيكولوجيا الصناعية والحكامة الجيدة على مستوى المناطق الصناعية وطنيا ودوليا.

وتهدف هذه الاتفاقية، التي وقعها حكومة الحيطي الوزيرة المنتدبة المكلفة بالبيئة ونزهة الطعارجي رئيسة جمعية «ازدهار»، وعلي حوها عامل مقاطعات سيدي الرنوسوي، إلى إبراز العرض المغربي في مجال خدمات اقتصاد الطاقة وتنمية الأليات ومناهج التحليل المالية فيما يخص التقييم والمراقبة الذاتية ومراقبة التلوث.

وأوضحت الحيطي أن هذه الاتفاقية تكسي أهمية كبرى بالنظر لكونها محركا على إنجاز أعمال ميدانية، خاصة محاربة انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري، مشيرة إلى أن الاتفاقية تعد التزاما يمكن المغرب من التموثق بشكل أفضل في

المغرب من التموثق بشكل أفضل في

## حملة "زيرو ميكا" بتازة

تواصل مدينة تازة انخراطها في مختلف العمليات والتدابير التي تروم المحافظة على البيئة وحماية المحيط الإيكولوجي للسكان من خلال إطلاقها مؤخرا لحملة تهم جمع وإتلاف الأكياس البلاستيكية.

وتندرج هذه الحملة البيئية، التي ستواصل إلى غاية شهر أكتوبر المقبل، في إطار العملية الوطنية لجمع وإتلاف الأكياس البلاستيكية التي تستهدف الفاعلين نهائيا على هذا النوع من الأكياس على صعيد كافة التراب الوطني.

وتفعيل هذه العملية على مستوى إقليم تازة، تم إحداث لجنة كلفت بإعداد برنامج عمل لجمع وإتلاف الأكياس البلاستيكية وتحديد أماكن انتشارها على صعيد الإقليم، مع تنظيم عمليات واسعة للتصيص والإعلام بأهمية هذه العملية.

وتتم عملية إتلاف وجمع الأكياس البلاستيكية بمشاركة مختلف الفاعلين العموميين والخصاوس وبعض الشركاء، من بينهم المندوبية الإقليمية للإعاش الوطني والسلطات المحلية والمديرية الجهوية للتجارة والصناعة والاستثمار والاقتصاد الرقمي والمديرية الإقليمية للطاقة والمعادن والماء والبيئة.

# الميكاز خنقاتنا

تقليها عليها دابا!

من 24 إلى 26 يونيو

للتشارك في أكبر عملية لجمع الميكاف بالمغرب

www.zeromika.ma