

# النفايات الطبية في المغرب تحتاج إلى تدابير فعالة

## الأطراف المنتجة للمواد الصيدلانية ملزمة بالحفاظ على المحيط



نظافة المحيط مسؤولية الجميع



مطالبون بمعالجة النفايات بالشكل الصحيح

صعوبات ترتبط أساسا بكمية النفايات التي تنتجها. وكشف الشكايات أن وضعية تدبير النفايات الطبية والصيدلانية بالمؤسسات الصحية حسب آخر بحث أقيم سنة 2013، تظهر أن كمية النفايات الطبية والصيدلانية الخطيرة التي تنتجها المؤسسات الصحية بالمغرب تقدر بـ 7642 طنا في السنة تتوزع بين القطاع العمومي (المستشفيات: 3538 طنا سنويا، ومؤسسات العناية الصحية الأولية: 814 طنا سنويا)، والقطاع الخاص (المصحات الخاصة: 1983 طنا سنويا، ومراكز الداياليز: 877 طنا سنويا، ومختبرات التحاليل الطبية: 430 طنا سنويا).

ويضيف الشكايات أن بالنسبة للمستشفيات العمومية، فإن غالبيتها تقوم بمعالجة النفايات إما بإبرام صفقات إطار مع شركات خاصة أو عن طريق وحدات المعالجة المتوفرة في بعضها. أما بالنسبة لمؤسسات العناية الصحية الأولية، فإنه ابتداء من سنة 2018 أصبحت مندوبيات وزارة الصحة تبرم صفقات مع الشركات الخاصة لجمع والتخلص من النفايات الطبية الخطيرة خصوصا بالمناطق الحضرية. وهنا لا بد من الإشارة إلى أن تدبير النفايات بهذه المؤسسات تعترضه عدة

جميع المتدخلين واعتماد إستراتيجية خاصة مع التركيز على تكوين جميع الأطر الصحية في هذا المجال. وأضاف أن التدبير التقني للنفايات يمر عبر عدة مراحل، تتمثل أساسا في الفرز الذي يعتبر نقطة أساسية في تدبير النفايات حيث يؤدي إلى خفض كميات النفايات الخطيرة وإلى تخفيض تكاليف التخلص الآمن منها، واستعمال ألوان محددة للأوعية والأكياس الخاصة بالنفايات، منها الأحمر للنفايات المعدية، والأصفر للنفايات الحادة والقاطعة، والبني للنفايات الكيماوية والصيدلانية، والأسود للنفايات العامة. وقال إنه يجب أيضا التمييز بين العرصات المخصصة لتقل النفايات المماثلة للنفايات المنزلية والمخصصة لنقل النفايات الخطيرة داخل المستشفى، وتخصيص أماكن لتخزين النفايات الطبية بمواصفات تقنية خاصة، وجمع ونقل النفايات من طرف شركات مرخص لها، والمعالجة والتخلص من النفايات الخطرة بالمنشآت المخصصة والمرخص لها. وللتخلص من هذا النوع من النفايات الخطيرة، أشار إلى أنه بالإضافة إلى الأجهزة المتوفرة ببعض المستشفيات العمومية، يتوفر المغرب حاليا على خمس وحدات خاصة لمعالجة النفايات الطبية الخطيرة بكل من تطوان والدار البيضاء ومكناس وتمازة وورزازات، كما أن هناك عدة وحدات أخرى في طور الإحداث.

ومن أجل الحد من مخاطر هذه النفايات، أوضح المسؤول أنه يعتمد في تدبيرها على أربعة مبادئ توجيهية، تتمثل في مبدأ "ملوث مؤد" ويعني أن منتج النفايات هو المسؤول من الناحية القانونية والمالية عن التخلص منها بطريقة آمنة وصديقة للبيئة. ومبدأ توخي الحذر أو الاحترازية، وهذا يعني أنه إذا اشتهبه يكون نتيجة الخطر المحتمل كبيرة أو خطيرة، لكنها غير معروفة بدقة، فيجب افتراض أن درجة الخطورة عالية. وهذا يؤدي إلى إجبار منتجي النفايات الطبية على اعتماد واستخدام معايير جيدة لتدبير النفايات والتخلص منها، ومبدأ تحمل المسؤولية الذي ينص على أن أي شخص يدير أو يتعامل مع النفايات الطبية، هو المسؤول أخلاقيا عن معالجتها، ومبدأ القرب حيث يجب أن تتم معالجة النفايات والتخلص منها في أقرب موقع ممكن من موقع الإنتاج وذلك للحد من المخاطر على عامة الناس. واعتبر الشكايات أن التعامل الخاطئ مع هذا النوع من النفايات قد يسبب مشكلات صحية وتأثيرات سلبية على البيئة، لذا فإن التدبير الجيد لهذه النفايات يتطلب رفع مستوى الوعي لدى

يساهم الإنسان دون وعي أو عدم اهتمام منه في نشر سموم النفايات بجميع أنواعها في محيطه ما يعكر صفو حياته، ومنذ انتشار فيروس كورونا ازدادت النفايات الطبية. المغرب استعد لمثل هذه الوضعيات بترسانة من القوانين لحماية البيئة من بقايا الأدوية والمعدات الصيدلانية.

ويقول عبد السلام الشكايات، مديرية المستشفيات والعلاجات المتنقلة بوزارة الصحة، في تصريح لوكالة المغرب العربي للأنباء، إن النفايات الطبية تتوزع إلى النفايات المماثلة للنفايات المنزلية التي تمثل بين 75 في المئة و 80 في المئة من الحجم الكلي للنفايات، والنفايات الخطيرة التي تمثل ما بين 10 في المئة و 25 في المئة من الحجم الكلي للنفايات. وأضاف أن النفايات الطبية والصيدلانية تصنف بحسب خاصياتها وطبيعتها؛ إذ أن الصف الأول يشمل نفايات تحتوي على خطر العدوى لاحتوائها على كائنات دقيقة حية أو سميات قادرة على أن تسبب المرض للإنسان، مثل اللقافات والقفاصات وأنابيب التغذية الوريدية، وأدوات حادة أو قاطعة متخلخلة عنها مثل الإبر والمحاقن والشفرات، ومنتجات ومشتقات الدم المخصصة للعلاج غير مستعملة أو فاسدة أو انتهت مدة صلاحيتها.

وقد انخرط المغرب في جهود التصدي لهذه النفايات الخطيرة والعمل على تدبيرها بالشكل المطلوب من خلال ترسانة قانونية ومراسيم مهمة.

**حسب منظمة الصحة العالمية، تستلزم معالجة النفايات الطبية والصيدلانية التي يكتسي 20 في المئة منها طابع الخطورة، عناية خاصة**

أما الصنف الثاني فيضم أدوية ومواد كيميائية وبيولوجية غير مستعملة أو فاسدة أو منتهية الصلاحية، ونفايات الأدوية أو المواد المانعة لانقسام الخلايا والمانعة للشمس، أما الصنف الثالث فيهم أعضاء وأنسجة بشرية أو حيوانية سهل التعرف عليها من طرف شخص غير متخصص، أما الصنف الرابع فيشمل نفايات مماثلة للنفايات المنزلية.

وقال إن مخاطر النفايات الطبية والصيدلانية تكمن في انتشار العدوى عن طريق اللمس المباشر لإبرازات المريض أو السوائل الناتجة من جسمه المتواجدة بالنفايات، مضيفا أنه يمكن أيضا انتشار الجراثيم عن طريق القوارض والحشرات التي تلامس النفايات المدبرة بطريقة غير آمنة، ومن بين هذه التأثيرات فقدان المناعة المكتسبة والتهاب الكبد والعدوى المعوية والعدوى التنفسية والالتهابات الجلدية والتسمم وفطريات الدم.

وتنتج النفايات الطبية والصيدلانية عن الأنشطة المتعلقة بالتشخيص والمتابعة والمعالجة الوقائية أو الاستشفائية في مجالات الطب البشري والبيطري، وجميع النفايات الناتجة عن أنشطة المستشفيات العمومية والمصحات ومؤسسات البحث العلمي ومختبرات التحاليل العاملة في هذه المجالات وعن كل المؤسسات.

وحسب منظمة الصحة العالمية، تستلزم معالجة النفايات الطبية والصيدلانية، التي تكتسي 20 في المئة منها طابع الخطورة، عناية خاصة تتضمن عمليات الفرز من المصدر والتغليظ والتخزين والجمع والنقل والمعالجة والتخلص.



# نفايات المبيدات الزراعية تسمم الأرض وتهدد البشر

وكهولا، خاصة في مصبات الفضلات لانتقاط المواد البلاستيكية وغيرها دون حماية، معرضين بذلك أنفسهم إلى خطر الإصابة بآلات حادة أو وخزات إبرة طبية من حقن وغيرها، بالإضافة إلى التعرض إلى المواد السامة الخطيرة مثل بقايا المواد الكيماوية من مبيدات زراعية علقت في العلب والأوعية الفارغة.

**هناك فرق مكلفة من قبل وزارة الفلاحة لمراقبة المواد التي لم تعد صالحة للاستعمال، لكنها تقوم بدوريات غير منتظمة**

والتخلص غير السوي من نفايات المواد الكيماوية الخطيرة يهدد التربة وصحة الإنسان وأيضا المائدة المائية، بحسب منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة في دورتها الحادية والأربعين المنعقدة في روما في يونيو 2019 حول مدونة السلوك الدولية بشأن استخدام الأسمدة وإدارتها على نحو مستدام.

ويقول خميس، وهو أيضا فلاح يجاور العم محمد "أعلم جيدا أهمية إتلاف هذه العلب الفارغة ظاهريا من محتواها، لكنها تظل تحمل بقايا من المواد الكيماوية قد تظل ذات فاعلية لسنين. ولكن نحن كفلاحين لا نجد من يساندنا للقيام بالتخلص السليم من هذه النفايات، فنلقي بها أرضا".

وأشار إلى علب فارغة وقوارير ملقاة بجانب مسرب للمياه اجتمع حوله الدجاج لانتقاط ما جادت به هذه الأرض، ويختم خميس حديثه بالتأكيد على أن الخطر الأكبر هو أن هذه النفايات توجه في ما بعد للإلقاء بها في المصبات العادية. ويمكن الخطر أيضا في انتشار "الرباشة" وهم أناس ممن امتهنوا عملية البحث في القمامة، صغارا وشبانا

منذ تداولها في السوق، ولكنه يرى أن الخطورة تكمن في طريقة الاستعمال والكمية الملائمة لمقاومة المرض أو الحشرات. وفي حديثه عن عملية التخلص من المبيدات المنتهية الصلوحية أو النافثة، يذكر بأن الكميات التي يتزود بها من الشركات المختصة والمرخص لها هي كميات صغيرة تعرض كلها في المحل، وبالتالي لا توجد حسب قوله مبيدات غير



سموم منتشرة

نفايات المبيدات الفلاحية، وتفاذي مضار إلقتها عشوائيا في الفضاء العام، مع ما يمثله غياب إستراتيجية للتصرف الرشيد في نفايات المبيدات الحشرية والزراعية من أوعية فارغة وعلب وغيرها من خطر على خصوبة التربة بسبب قتل المبيدات لبكتيريا تثبيت النيتروجين (الأزوت) في التربة.

ويعترف فلاح من محافظة مكناسة بمضار الأوعية الزراعية الكيماوية وأغلب مستعملي المواد الكيماوية من مبيدات حشرية وطفيلية، وهي من المواد المصنفة خطيرة، يفتقدون بصفة جلية إلى الوعي، أو هم لا يهتمون بالتدابير الخطيرة للتخلص العشوائي وغير الرشيد من بقايا هذه السموم، إذ يتم إلقاء العلب والأوعية الملوثة بالأدوية الزراعية في الطبيعة والفضاء العام.

وكتلك الأمر بالنسبة إلى المبيدات المنتهية الصلوحية التي يتم تخزينها دون القيام بأي إجراء إستراتيجي وصحي للتخلص منها وفق الضوابط القانونية التي تشترط أن يتم عند جمع وتخزين هذه المواد الخطيرة، لفها وتعليبها وعنونتها طبقا للمواصفات الجاري بها العمل. وسط كل هذه المخاطر، تغيب البرامج والآليات اللازمة للتصرف الوجيه في

ويعد استعمال المبيدات، يلقي العم محمد دون أية دراية بما يمكن أن يتسبب فيه هذا السلوك، بالأوعية والقوارير الملوثة بما علق فيها من بقايا الأدوية الزراعية على حاشية ضيعته، فيسبل ما تبقى بداخلها من مواد خطيرة لتختلط بالتربة ومياه الأمطار والويدان، وتتوغل في أعماق الأرض، فتتلها وتقلص من خصوبتها وتتلغ معها أيضا المائدة المائية.

ويعتبر فلاح من محافظة مكناسة بمضار الأوعية الزراعية الكيماوية وأغلب مستعملي المواد الكيماوية من مبيدات حشرية وطفيلية، وهي من المواد المصنفة خطيرة، يفتقدون بصفة جلية إلى الوعي، أو هم لا يهتمون بالتدابير الخطيرة للتخلص العشوائي وغير الرشيد من بقايا هذه السموم، إذ يتم إلقاء العلب والأوعية الملوثة بالأدوية الزراعية في الطبيعة والفضاء العام.

وكتلك الأمر بالنسبة إلى المبيدات المنتهية الصلوحية التي يتم تخزينها دون القيام بأي إجراء إستراتيجي وصحي للتخلص منها وفق الضوابط القانونية التي تشترط أن يتم عند جمع وتخزين هذه المواد الخطيرة، لفها وتعليبها وعنونتها طبقا للمواصفات الجاري بها العمل. وسط كل هذه المخاطر، تغيب البرامج والآليات اللازمة للتصرف الوجيه في

تونس - في إحدى الحقول الواقعة في محافظة مكناسة، شمال تونس، يسك العم محمد مبرش ممتلئ بخلب من المبيدات منتقلا بين أحواض الخضار التي زرعا مؤخرا، لا يشغل باله سوى ضيعته التي يبدل ما في وسعه لحمايتها من الحشرات والطفيليات، وفي البال محصول وافر بذل الجهد لكي يزهر ويبينع.

ويقول لوكالة تونس أفريقيا للأنباء "اقتنيت نوعين من المبيدات ونصحتني البائع بمزجها للحصول على النتيجة المرجوة حتى أحصي ما زرعته بيدي اليوم من الطفيليات والأمراض التي قد تتوغل المحصول، فيجف باب الرزق".

ويضيف "هذه الأرض هي منيتي وهويتي، أحرص عليها كما حرص على أبنائي، أرعى تربتها وزرعها كي ترد لي الجميل حصادا وافر".

ويقول بحسرة "لكن من المؤسف أن يقلص المحصول سنة تلو الأخرى، رغم أنني لا أدخر جهدا في العناية بأرضي الطبية وأحرص كل الحرص على استعمال المبيدات الفلاحية بانتظام كلما انتشر المرض، وأسارع إلى المداواة وأمتني النفس بالقضاء على هذا العدو للعين، الحشرات والطفيليات، حتى لا يتأثر المحصول بالنقصان أو التلف".