

نفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية «من منظور قانوني»

Déchets d'appareils électriques et électroniques

«d'un point de vue juridique»

تاريخ قبول المقال للنشر: 2017/11/10

تاريخ إرسال المقال : 2017/09/13

باهي مراد / طالب دكتوراه جامعة الجزائر 1

الملخص:

يهدف هذا المقال إلى دراسة إشكالية متعلقة بالإطار القانوني الذي يحكم نفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية في الجزائر، خصوصا مع التطور العلمي والتقني المتسارع واللامتناهي، فخلال السنوات العشرة الأخيرة (من سنة 2007 إلى غاية سنة 2017)، عرفت السوق الجزائرية تنوعا في المعدات الإلكترونية الكهرومنزلية، كما أصبح المواطن الجزائري مستهلكا متهافتا على هذا النوع من المعدات، التي ستصبح في المستقبل القريب نفايات، مما يطرح تساؤلا عن الإطار القانوني الجزائري لنفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية.

الكلمات المفتاحية: نفايات ، خطرة ، الكترونية ، بيئة ، حماية ، قانونية ، ضبط ، إداري .

Résumé :

Cet article a pour objet d'étudier une problématique portant sur le cadre juridique qui régit les déchets des équipements électriques et électroniques en Algérie, notamment, avec la progression scientifique et technique métamorphose et éternelle, donc, durant les dernières dix ans (de l'année 2007 jusqu'à l'année 2017) le marché algérien a connu une diversité sur les équipements électrique et électroniques, une grande population, sont des consommateurs non-rationnels de ce type d'équipements qui va dans le proche future être des déchets, de ce fait, il est nécessaire de définir quel cadre juridique qui doit s'applique aux déchets électrique et électroniques.

Mots clés : déchets, dangereux, électronique, environnement, protection, juridique, police, administrative .

مقدمة :

عرفت الجزائر كغيرها من الدول، قفزة نوعية في مجال اقتناء واستعمال الأجهزة والمعدات الالكترونية وحتى الكهرومنزلية لما فيها من تسهيلات للحياة اليومية للإنسان، فالجزائري كغيره من المستهلكين، اقتنع بضرورة اقتناء معدات متطورة لاستعمالها في شتى الميادين: «الفلاحية، الصناعية، التجارية، التربوية وحتى لتحقيق ذاته وإشباع رغباته الفكرية بل الأكثر من ذلك أضحى استعمال الآلة وسيلة للتعبير عن آرائه ووجهات نظره.

ولمّا كان هذا القطاع التقني والتكنولوجي يشهد تطورا في حد ذاته، منذ بداية القرن الماضي، أصبح المستهلك الجزائري يبحث ويتحرى آخر تحديث للأجهزة والآلات كما أنه - وحسب مقدور كل شخص - لا يرضى بالأجهزة البسيطة، بل هو في بحث مستمر على آخر الموديلات، الشيء الذي يجعل من الآلة القديمة مجهول مصيرها، نوعا ما، فهناك من يقوم ببيعها واقتناء أخرى أحسن منها، وهناك من يقوم بتخزينها في المنزل والاحتفاظ بها، والأخر يقوم برميها في القمامة... الخ، هذا المشهد الذي كثيرا ما أصبح جليا في مختلف المفاخر العمومية وحتى في الأماكن العامة التي أضحت مفاخر عشوائية، تحتوي على نفايات سامة وخطرة جراء احتكاك بقايا الأجهزة الالكترونية مع العوامل الطبيعية أو التفاعل مع مواد كيميائية أخرى أو بأي طريقة أخرى، فالوضع المعين يهدد الصحة العمومية، مما يجعل من تراكم مختلف النفايات الالكترونية في أرجاء المعمورة وتركها دون معالجة أو استرجاع، بالفعل سيشكل خطرا ماسا بسلامة صحة الإنسان وحتى الحيوان والنبات.

سيتم تسليط الضوء ولو بإيجاز، إلى مدى معالجة موضوع النفايات الكهربائية والالكترونية في الجزائر، من منظور قانوني، منطلقه من حالة ملموسة «سوق الهاتف النقال»، والذي عرف تطورا كبيرا خلال السنوات الاثني عشر الأخيرة بالنظر إلى الظروف الاقتصادية للمواطن الجزائري، ونوعا ما الوعي السائد بين مختلف أوساط الشعب، واقتناعه بأن الهاتف النقال أصبح وسيلة لا غنى عنها في الحياة اليومية، أين برزت إشكالية التأطير القانوني الخاص بالنفايات الكهربائية والالكترونية في الجزائر، والذي يعتبر من بين المواضيع التي تحتاج إلى دراسة، خصوصا وان التشريعات المقارنة في هذا الميدان شهدت تطورا ملحوظا، بحيث تكفلت الدول وعالجت بصفة استعجالية التسارع الذي شهده سوق الهاتف النقال في العالم.

ومن أجل الإحاطة بالموضوع، يقترح تقسيمه إلى أقسام ثلاثة، يتعلق القسم الأول ببيان حجم سوق الهاتف النقال في الجزائر وما انجر عنه من تبعات عن الإطار التنظيمي المتعلق به، أما القسم الثاني فيخصص لقراءة في النظام القانوني المقارن وكيفية مواجهة بعض التشريعات لهذا النوع من التحديات الجديدة، يليه، تبيان موقف المشرع الجزائري والحديث عما يُنتظر منه.

أولا : حجم سوق الهاتف النقال في الجزائر والإطار التنظيمي المتعلق به

حسب التقرير السنوي لسنة 2016، لسلطة ضبط المواصفات السلوكية واللاسلكية، فإن الحضيرة الإجمالية للمشاركين النشطين في كل أنواع شبكات الهاتف النقال لجميع المتعاملين المعتمدين بالجزائر تجاوز 47 مليون مشترك، بحيث يتوزع عدد المشاركين في الشبكة الجيل الثاني بما يتعدى نسبة 43 بالمائة، أما عدد المشاركين في الشبكة الجيل الثالث فتجاوز نسبة 53 بالمائة، في حين ان عدد المشاركين في الشبكة الجيل الرابع فتقدر نسبتها بـ 03 بالمائة،⁽¹⁾

بقراءة بسيطة للأرقام والنسب المئوية المنوه عنها أعلاه، والتي تعبر عن حجم الحضيرة الوطنية للهواتف النقالة ومختلف النهائيات الالكترونية المستعملة في الاتصالات اللاسلكية في السوق الجزائري، فإنه يتبين جليا أن المستهلك الجزائري يواكب بالفعل التطور التقني والتكنولوجي الخاص في ميدان الاتصالات اللاسلكية، خصوصا ما يتعلق بالنهائيات الذكية ذات قدرات للاتصال بالانترنت.

في هذا الشأن، سجل التقرير المذكور أنفا أكثر من 60,76 بالمائة، هي نسبة الاختراق في الخدمة الهاتفية من الجيل الثالث، وهو ما يعادل تقريبا 61 مشتركا من أصل 100 نسمة⁽²⁾، وهو ما يدل على أن غالبية المشاركين يستعملون نهائيات ذكية وهواتف نقالة متطورة.

على هذا الأساس يبدو من الجلي أنه على الأقل نصف المشاركين «المستهلكين» يحوزون على هواتف نقالة ذكية، وهذا أمر مبرر ومشروع لمستهلك طموح إلى تحقيق ذاته وإشباع حاجياته وحتى انجاز أعمال أو تجارة من خلال استعمال تكنولوجيات الإعلام والاتصال المتاحة، الشيء الذي ينجر عن هذا التزايد المضطرد واللامتناهي والمتسارع في قطاع الإعلام والاتصال هو خروج في كل مرة أجهزة أكثر تطورا وتقدم خدمات أحسن ومن المحتمل وفي ظل المساعي الحثيثة لإقرار نظام قانوني خاص بالتجارة الالكترونية ومع ظهور إشارات لتقبل أجيال من المستهلكين لهذا النمط من التعاملات التجارية الالكترونية فإنه من المنطقي تخلي الكثير من المشاركين عن هواتفهم النقالة واستبدالها بأخرى تحقق لهم ما يرغبون فيه، وهنا يثار التساؤل بخصوص مصير هذا الأجهزة الالكترونية، سيما وأنه على الأكثر ثلث المستهلكين ممن سيقومون ببيعها أو إهدائها أو التنازل عنها للغير أما الباقي فسيكون مصيره الرمي في القمامة أو حتى إهمالها في الطبيعة.

بل على الأكثر من ذلك، ودون إغفال العدد المعتبر من المصانع والمركبات الصناعية ومختلف التجمعات التجارية التي تقوم بصناعة الهواتف النقالة في الجزائر أو تركيبها أو بيعها، وتقدم خدماتها لما بعد البيع، وكذلك مقدمو الخدمات الهاتفية النقالة عن طريق الاستفادة من رخص لإقامة شبكات عمومية للمواصفات السلوكية النقالة، الذين يستخدمون من أجل توفير الخدمات مختلف الأجهزة الالكترونية والمصنفة بالحساسة ذات مدة صلاحية وعمر

افتراضي وكذا تخضع لمختلف عمليات الصيانة والتطوير، وهنا يتم التساؤل عن مصير قطع الغيار والبطاريات أو الشاشات التالفة والأجهزة التي تم استبدالها؟.

في جميع الأحوال، ومن كل ما تم بيانه، يتعلق الأمر بنفايات لأجهزة كهربائية وإلكترونية، تأخذ وصف النفايات الخطرة.

وباستقراء أحكام المراسيم التنفيذية رقم 16-235، 16-236، و16-237 المؤرخة في 4 سبتمبر 2016،⁽³⁾ وكذا المراسيم التنفيذية رقم 15-64، 15-65 و15-66 المؤرخة في 8 فبراير 2015،⁽⁴⁾ يتبين أنها لم تتضمن أي حكم أو إشارة إلى كيفية التصرف في المعدات أو القطع المعطلة، وعموما البقايا الإلكترونية التي مصيرها يبقى مجهولا.

ثانيا : النظام القانوني المقارن لنفايات الأجهزة الكهربائية والالكترونية

لقد تبني الاتحاد الأوروبي موقفا صارما من توليد نفايات الأجهزة الكهربائية والالكترونية إذ أدرج ضمن ملاحق النظام رقم 1013/2006، بندا يتعلق بنفايات المعدات الكهربائية والالكترونية يرمز لها بالمختصر (DEEE).⁽⁵⁾

كما صدرت التوجيهية رقم 19/2012 المؤرخة 04/07/2012، والمتعلقة بنفايات المعدات الالكترونية والكهربائية، والتي تعتبر التنظيم القانوني الأساسي المؤطر للنفايات الإلكترونية ضمن نطاق دول الاتحاد الأوروبي⁽⁶⁾ والتي ألغت التوجيهية رقم 96/2002 المؤرخة 27/01/2003، والمتعلقة كذلك بنفايات الاجهزة الالكترونية والكهربائية،⁽⁷⁾

لقد حث البرلمان الأوروبي وكذا المجلس الأوروبي دول الاتحاد الأوروبي على سن ضمن تشريعاتها الوطنية نصوصا تفصل في الإجراءات الكفيلة بالتقليل من نفايات الأجهزة الكهربائية والالكترونية والتحكم فيها وكذا التكفل باسترجاعها وتثمينها، يضرب مثال ذلك إصدار فرنسا للمرسوم رقم 928-2014 المؤرخ في 19 أوت 2014، والمتعلق بنفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية وكذا بالأجهزة الكهربائية والإلكترونية المستعملة،⁽⁸⁾

في هذا الصدد، عرّف المرسوم رقم 928-2014 نفايات الأجهزة الكهربائية والالكترونية بأنها:^(*)

«الأجهزة التي تعمل بفضل تيارات كهربائية أو بحقول الكتر ومغناطيسية وكذا أجهزة الإنتاج، التحويل والقياس للتيارات الكهربائية والحقول المغناطيسية لاستعمالها في ضغط كهربائي لا يتجاوز 1000 فولط متقطع و1500 فولط مستمر»⁽⁹⁾ كما حدد هذا المرسوم الرزنامة الوطنية لجمع النفايات الكهربائية والالكترونية بداية من سنة 2016 على أساس تحقيق نسبة 45 بالمائة من هذه النفايات ولاتي ترتفع نسبتها بحلول سنة 2019.⁽¹⁰⁾

ثالثا : موقف المشرع الجزائري لتأطير نفايات

الأجهزة الكهربائية والإلكترونية والجهود المنتظرة منه

لقد صادقت الجزائر على اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود،⁽¹¹⁾ والتعديل الذي ورد عليها⁽¹²⁾ كما سنّ المشرع الجزائري القانون رقم 19-01 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001، والمتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها.⁽¹³⁾

في هذا الشأن، وكغيرها من التشريعات المقارنة، فإن الجزائر قامت بإعداد وإصدار عدة نصوص تنظيمية متعلقة بالنفايات الخاصة الخطرة «بصفة عامة»، وهي كالتالي:

- المرسوم التنفيذي رقم 04-409 مؤرخ في 14 ديسمبر 2004 الذي يحدد كيفية نقل النفايات الخاصة الخطرة.⁽¹⁴⁾
- المرسوم التنفيذي رقم 05-315 مؤرخ في 10 سبتمبر 2005 يحدد كيفية التصريح بالنفايات الخاصة الخطرة،⁽¹⁵⁾
- المرسوم التنفيذي رقم 06-104 مؤرخ في 28 فبراير 2006 يحدد قائمة النفايات بما في ذلك النفايات الخاصة الخطرة.⁽¹⁶⁾
- القرار الوزاري المشترك المؤرخ في 02 سبتمبر 2013 الذي يحدد محتوى ملف طلب رخصة نقل النفايات الخاصة الخطرة وكيفية منح الرخصة وكذا خصائصها التقنية⁽¹⁷⁾
- القرار الوزاري المشترك المؤرخ في 02 سبتمبر 2013 الذي يحدد الخصائص التقنية للمصقات النفايات الخاصة الخطرة.⁽¹⁸⁾

ما يسجل من نقص بخصوص النظام القانوني الجزائري أنه لم يعرف النفايات الكهربائية والإلكترونية بل اكتفى بتعريف النفايات الخاصة الخطرة والتي هي: « كل النفايات الخاصة التي بفعل مكوناتها وخصائصها المواد السامة التي تحتويها يحتمل أن تضر بالصحة العمومية و/ أو بالبيئة». (**)

فالنفايات الكهربائية والإلكترونية هي نفايات تتضمن درجة من الخطورة بفعل مكوناتها وخصائصها السمية التي تحتويها وبالتالي، وان لم تجد الإطار الذي يكفل استعمالها وحفظها بطرق لائقة، فإنها ضارة بالصحة العمومية وبالبيئة.

كما أنه وبعد تفحص أحكام المرسوم التنفيذي رقم 06-104 مؤرخ في 28 فبراير 2006 الذي يحدد قائمة النفايات بما في ذلك النفايات الخاصة الخطرة، تبين أنه لم يرد ضمنه تصنيفا

لنفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية، على الرغم من أن المعيار المعتمد في ذلك هو مقياس درجة خطورتها، وهو الشيء الذي ترك فراغا قانونيا في مجال حصر وضبط وكيفية التعامل مع هذا الصنف من النفايات، فأغلب الأجهزة الكهربائية والإلكترونية تحتوي على مادة النحاس، الذهب، الرصاص، علاوة على المعالجة الكيميائية لها⁽¹⁹⁾ ورمي بقايا الأجهزة في الطبيعة سيولد تفاعلا بين مكوناتها وبين محفزات بحكم الطبيعة أو بسبب مواد كيميائية أخرى مما يؤدي إلى تحولها من أجهزة صديقة للبيئة إلى بقايا تهدد الصحة العمومية والحياة.

هذا الفراغ ترك لدى المتعاملين «الصناعيين والاقتصاديين ومختلف المتدخلين في دورة حياة الأجهزة الكهربائية والإلكترونية» تجاهل التصرف في النفايات الناجمة عن مختلف عمليات الصناعة، التركيب والصيانة والتصليح، كما جعل من المستهلك بسبب عدم وعيه بالمخاطر التي تهدد صحة الأجيال القادمة يتصرف مع هذا النوع من النفايات وكأنها بقايا عضوية تعود بالنفع على الأرض والهواء والماء، هذا ما ينجم عنه ترك الباب مفتوحا أمام المكلفين بجمع النفايات وفرزها على المستوى الوطني إلى استعمال طرق غير قانونية سواء في الاتجار غير المشروع بالنفايات الإلكترونية، أو حتى تهريبها إلى البلدان المتطورة لاسترجاع المواد الأولية منها وكذا حتى فتح مناطق لتكديس وجمع هذا النوع من النفايات والذي يعتبر نشاطا خطرا.⁽²⁰⁾

إن قطاع النفايات وخصوصا النفايات الإلكترونية أصبح مصدر ثروة⁽²¹⁾ وهذا أمام الإفراط في الاستهلاك وعدم مراعاة الشروط المتعلقة بالتخلص السليم من النفايات عموما، على هذا الأساس بات من الضروري أن يتكيف المشرع الجزائري مع التطورات الحاصلة في هذا المجال، خاصة والجزائر لم تصادق لحد الآن على التعديل الثاني لاتفاقية بازل المذكورة أعلاه، والصادر في شهر ديسمبر عام 1999 والمتعلق ببروتوكول بازل الخاص بإمكانية التعويض عن الخسائر الناتجة عن نقل النفايات الخطرة عبر الحدود والتخلص منها. هذا البروتوكول يتطرق إلى الخسائر التي قد تنتج خلال عمليات نقل النفايات الخطرة وغيرها عبر الحدود ويشمل ذلك الاتجار غير المشروع وطرق التخلص منها.

يُنْتَظَر من المشرع الجزائري تحيين النظام القانوني المتعلق بالنفايات، عموما، وسنّ نظام قانوني خاص ومستقل متعلق بنفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية، يتضمن تحديدا لدور المتدخلين المعنيين بتسيير النفايات الكهربائية والإلكترونية، ومراعاة التطورات الكبيرة والمتسارعة لسوق الأجهزة الإلكترونية عالميا وإقليميا وحتى محليا، ووضع آليات تحدد بدقة طرق جمع هذا الصنف من النفايات لاعتمادها على خبرة وفنية وتحتاج إلى أشخاص مؤهلين وعارفين بمكونات النفايات الإلكترونية، هذا من جهة، وتفعيل دور المنتجين وموزعي الأجهزة الكهربائية والإلكترونية في معالجة النفايات المتأتية من هذه الأجهزة، مع وضع ميكانيزمات ذات اثر مالي سواء لتشجيع عملية الجمع والمعالجة أو حتى لردع المخالفين والمتهابونين في العملية

سألفة الذكر، مع إرساء قواعد خاصة ومضبوطة بعمليات المراقبة والتفتيش لتسيير النفايات الإلكترونية.

إن هذا الميدان له علاقة مباشرة بالمجالين التجاري والاقتصادي⁽²²⁾ لكون الاستثمار في مجال جمع واسترجاع النفايات الكهربائية والإلكترونية يفتح مناخا اقتصاديا من شأنه دعم الحركة الصناعية والإنقاص من فاتورة استيراد المواد الأولية التي تدخل في الصناعة التحويلية.

إن تبني الدستور الجزائري لمبدأ «الحق في بيئة سليمة»⁽²³⁾ يفرض على المشرع الجزائري أن يقوم بتكييف كل النظام القانوني المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، بما فيها قانون تسيير النفايات، فهذا الحق وعلى اعتباره من احد مطالب الإنسانية⁽²⁴⁾ التي أطرتها مختلف الاتفاقيات الدولية والإقليمية، أصبح لزاما على مكونات المجتمع الدولي الاعتراف بها وتطويرها.

إن تأخر المشرع الجزائري للتصدي إلى مسببات التلوث، من شأنه أن يزيد من تدهور حالة البيئة،⁽²⁵⁾ كما أن السياسة الاقتصادية والصناعية الحالية للجزائر والتي من خلالها تم تشجيع الإنتاج الوطني من خلال فتح مصانع للإنتاج (سيارات، أجهزة كهربائية، أجهزة الكترونية)، لم يرافقها تسيير لبرنامج وطني من اجل خلق أقطاب صناعية لإنتاج القطع الأساسية التي تدخل في إنتاج المنتجات، فاعلب الصناعات الإلكترونية في الجزائر تعتمد على التركيب وبالتالي فإن استيراد قطع الغيار هو الذي يقف في وجه تحقيق استقلالية صناعية للجزائر وبالتالي التحكم في نوعية وكمية النفايات الإلكترونية المنبثقة عنها، حتى أن كبريات الدول المصنعة أصبحت تتخلص من نفاياتها الإلكترونية بواسطة إعادة استرجاعها ومن ثمة إرسالها في شكل منتجات وبيع إلى الدول السائرة في طريق النمو من أجل الاستغلال المحكوم عليه بالموقت والفاشل وتركها تتورط في كيفية التصرف في مثل هذا النوع من النفايات.⁽²⁶⁾

في هذا الإطار، ينتظر من المشرع الجزائري أن يقوم بضبط أنشطة الصناعيين والتجار في مجال الأجهزة الكهربائية والإلكترونية من خلال فرض آليات على مُصنِّع ومُرَكَّب وحائز الأجهزة الذي يتحمل عبئ التكفل ببقايا ومهمات الصناعة أو التجارة التي يروج لها، من باب حق الجزائري في بيئة سليمة وهو حق دستوري، وكذا على أساس ديمقراطية وفي نفس الوقت تحمل تبعات التصنيع والتركيب، فإنه من الضروري تبني نظام للمسؤولية عن عدم قيام مُصنِّع ومُرَكَّب وحائز الأجهزة الكهربائية والإلكترونية باسترجاع نفايات علامته التجارية أو قبولها على مستوى محلاته أو استلامها من اجل إعادة التصرف فيها وهذا لما يتوفر عليه من إمكانيات وخبرات وآلات تساعد على الاحتفاظ وتخزين المواد المسترجعة.

وعليه ومما سبق بيانه، وكخطوة أولى، من الجلي أنه بعد عدة سنوات ستتراكم كميات هائلة من الهواتف النقالة في المفاغ العمومية وحتى في الشوارع، وهذا إن لم يتم اتخاذ التدابير الاستباقية اللازمة، ينبغي على الفاعلين في الميدان التفكير في إنشاء أقطاب تجميع لنفايات الهواتف النقالة والنفايات الذكية، على مستوى المصانع التي لها القدرة على تفكيك مختلف الدوائر الإلكترونية تحضيراً لاسترجاع ما يمكن من المواد الأولية (نحاس، ذهب، فضة، بلاستيك وحديد)، ثم تعميم العملية لتشمل قطاعات صناعية أخرى من بين الأكثر انتشاراً واستعمالاً مثل: (أجهزة التلفاز، الحاسوب، ...).

الخاتمة:

إن النظام القانوني الجزائري للنفايات بصفة عامة والنفايات الخطرة على الخصوص بحاجة إلى تحيين، وإعادة دراسة شاملة للتطورات التقنية والتكنولوجية الحاصلة على المستوى العالمي، فالقانون رقم 01-19 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001، والمتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، أصبح لا يواكب متطلبات التطور العلمي والتقني الحاصل، بل لا يستجيب للطرق والمناهج الحديثة المتعلقة بتسيير النفايات بشتى أنواعها.

لا يعقل أن تستعين الجزائر بإمكانيات مادية معتبرة وأن تقوم بتحديث حيزتها من المعدات والآلات الموجهة لتسيير النفايات دون أن تلتفت إلى تعديل وتحيين الإطار القانوني الخاص بالنفايات، الشيء الذي يبرر اقتراح وبصفة مستعجلة أن تعكف القطاعات المعنية بملف النفايات الكهربائية والإلكترونية بإعطاء الأولوية ضمن مخططات أعبائها لدراسة وإعداد نصوص قانونية تتماشى مع ما هو متوفر من تقنيات لمعالجة آثار النفايات الإلكترونية على البيئة والتي ستعرف في المستقبل القريب تطوراً وتنامياً أكثر تسارعاً مع جيل أصبح لا يستغني عن تكنولوجيات الإعلام والاتصال في حياته اليومية.

الهوامش:

¹ التقرير السنوي لسنة 2016، لسلطة ضبط الموصلات السلكية واللاسلكية، الجزائر، 2016، ص: 3.

² نفس المرجع، ص 5.

³ الجريدة الرسمية عدد 52 الصادرة في 4 سبتمبر 2016،

⁴ الجريدة الرسمية عدد 8 الصادرة في 15 فبراير 2015،

⁵Règlement (CE) n° 1013/2006 du Parlement européen et du Conseil du 14 juin 2006 concernant les transferts de déchets, p 79, à signaler que le code « 16-02 » concerne les déchets provenant d'équipements électriques ou électroniques

⁶Directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques

نفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية «من منظور قانوني»

La directive 2002/96/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 janvier 2003 relative aux déchets d'équipe-⁷
.directive 2012/19/UE suscitée - ments électriques et électroniques (DEEE) est abrogée par la

du 19 août 2014 relatif aux déchets d'équipements électriques et électroniques et aux équipe- 2014-928 °Décret n⁸
.ments électriques et électroniques usagés, JORF du 22 août 2014

.Traduction non-officielle - (*)

Le texte Original de l'article (R. 543-172) : « On entend par "équipements électriques et électroniques" les équipements⁹
fonctionnant grâce à des courants électriques ou à des champs électromagnétiques, ainsi que les équipements de
production, de transfert et de mesure de ces courants et champs, conçus pour être utilisés à une tension ne dépassant
« .pas 1000 volts en courant alternatif et 1500 volts en courant continu

.L'article (R. 543-172-2) dudit décret ¹⁰

¹¹ مرسوم رئاسي رقم 158-98 مؤرخ في 16 مايو 1998، يتضمن انضمام الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية مع التحفظ إلى
اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود، الجريدة الرسمية عدد 32 صادرة في 19 مايو 1998.

¹² مرسوم رئاسي رقم 170-06 مؤرخ في 22 مايو 2006، يتضمن التصديق على تعديل اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات
الخطرة والتخلص منها عبر الحدود، المعتمد بجنييف في 22 سبتمبر سنة 1995، الجريدة الرسمية عدد 35 صادرة في 28 مايو 2006.

¹³ صادر في الجريدة الرسمية عدد 77 مؤرخة في 15 ديسمبر 2001.

¹⁴ الجريدة الرسمية عدد 81 المؤرخة في 19 ديسمبر 2004،

¹⁵ الجريدة الرسمية عدد 62 المؤرخة في 11 سبتمبر 2005،

¹⁶ الجريدة الرسمية عدد 13 المؤرخة في 05 مارس 2006،

¹⁷ الجريدة الرسمية عدد 32 المؤرخة في 12 يونيو 2014،

¹⁸ الجريدة الرسمية عدد 32 المؤرخة في 12 يونيو 2014،

(**) الفقرة 5 للمادة 3 من القانون رقم 19-01، المؤرخ في 12 ديسمبر 2001، والمتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها.

¹⁹ « Circuit imprimé », document consulté sur :

https://fr.wikipedia.org/wiki/Circuit_imprim%C3%A9, le 14/02/2017

²⁰ بشير جمعة عبد الجبار الكبيسي، الضرر العابر للحدود عن أنشطة لا يحظرها القانون الدولي، منشورات الحلبي الحقوقية، الطبعة
الأولى، لبنان، ص: 73 - 84.

²¹ انظر على سبيل المثال مقال منشور على موقع:

<https://dubai-enviroserve-210617-tech/21/06/2017/tech/com.cnn.arabic/>

²² علي عدنان الفيل، الطبيعة القانونية للنظام البيئي-دراسة مقارنة، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2013، ص: 159 وما يلها.

²³ المادة 68 من دستور الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، تعديل سنة 2016، والتي نصت على :

« للمواطن الحق في بيئة سليمة.
تعمل الدولة على الحفاظ على البيئة.

نفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية «من منظور قانوني»

يحدد القانون واجبات الأشخاص الطبيعيين والمعنويين لحماية البيئة.»

²⁴ محمد رتيب محمد عبد الحافظ، القانون الدولي للبيئة، وظاهرة التلوث، دارالكتب القانونية، مصر، دارشحات للنشر والبرمجيات، الإمارات العربية المتحدة، 2014، ص: 66 وما يليها.

²⁵ تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر، وزارة تهيئة الإقليم والبيئة، 2000، ص: 171 وما يليها.

²⁶ لتفاصيل أكثر:

L'Afrique, poubelle de l'occident ?, la gestion des déchets dangereux, Serge Armel ATTENOUKOU, L'Harmattan, Paris, 2009.