

حوكة المسؤولية البيئية في سلاسل التوريد: آليات الالتزام التنظيمي وأثرها في تحفيز الاستثمار البيئي

Governance of Environmental Responsibility in Supply Chains: Mechanisms of Regulatory Compliance and their Impact on Stimulating Environmental Investment

♦ فنينخ نوال

جامعة وهران 2 محمد بن أحمد / الجزائر

مخبر الاستثمار والتنمية المستدامة

feninekh.naouel@univ-oran2.dz

تاريخ النشر: 2026/06/30

تاريخ القبول: 2026/06/23

تاريخ الإرسال: 2026/02/16

الملخص:

تهدف هذه الورقة البحثية إلى استكشاف حاية البيئة في إطار التنمية المستدامة، مع التركيز على مفهوم سلسلة التوريد (supply chain) كأداة قوية لتطبيق التشريعات البيئية، وتكمن أهمية الموضوع في تناول قطاع حيوي ومهم، وهو سلسلة التوريد كآلية فاعلة لتحقيق التنمية المستدامة وحماية البيئة، حيث يربط البحث بشكل مباشر بين الجانب البيئي (المسؤولية البيئية)، والجانب الاقتصادي (تعزيز الاستثمار الأخضر/الجدوى الاقتصادية)، مما يسلط الضوء على أن الاستدامة ليست مجرد تكلفة بيئية، بل هي محرك للنمو الاقتصادي والأخضر؛ كما أنه يعالج العلاقة الأساسية بين الضبط البيئي (الإطار التنظيمي) والزام الشركات، وهو ما يعد ركيزة أساسية لتحويل الأهداف البيئية إلى واقع عملي. ومن خلال ذلك نتطرق إلى مفهوم وتطبيقات المسؤولية البيئية لسلسلة التوريد والتعريف بها كأداة لتطبيق التشريعات البيئية، وتحديد دور دمج الممارسات المستدامة في سلسلة التوريد في تحفيز وتعزيز الاستثمار الأخضر- وربط الأداء البيئي بالجدوى الاقتصادية فضلا عن تحليل الإطار التنظيمي (التشريعات واللوائح) وكيفية تأثيره سواء من خلال الالتزام أو التحفيز بتبني الشركات ممارسات مستدامة كجزء من مسؤوليتها البيئية..

الكلمات المفتاحية: البيئة - المسؤولية البيئية - سلسلة التوريد- الاستثمار البيئي- التنظيم- المسؤولية الاجتماعية للشركات.

Abstract:

Exploring environmental protection within the framework of sustainable development, focusing on the concept of the supply chain as a powerful tool for implementing environmental legislation, and an effective mechanism for achieving sustainable development and environmental protection. The research directly links the environmental aspect (environmental responsibility) with the economic aspect (promoting green investment/economic viability), highlighting that sustainability is not merely an environmental cost but a driver of economic growth. It addresses the fundamental relationship between environmental regulation (the regulatory framework) and corporate compliance, which is a key pillar for transforming environmental goals into practical reality. Through this, we aim to explore and define the concept and applications of supply chain environmental responsibility as a tool for implementing environmental legislation, and to determine the role of integrating sustainable practices into the supply chain in stimulating and promoting green investment and linking environmental performance with economic viability, in addition to analyzing the regulatory framework (legislation and regulations) and how it influences corporate commitment to adopting sustainable practices as part of their environmental responsibility. Therefore, we posed the following problem statement: "What role can supply chain environmental responsibility play in promoting green investment, and how does the regulatory framework affect corporate commitment to adopting sustainable practices to achieve this goal?" It is clear to us that this problem statement centers around the causal and regulatory relationship between corporate adoption of environmental responsibility within the supply chain and the positive economic outcomes represented by environmental investment, while defining the role of legislation in this interaction.

Keywords: environment, responsibility, supply, supply chain, investment, regulation, firms, commitment

مقدمة:

يمثل التحدي البيئي المعاصر أحد أبرز الإشكاليات التي تواجه التنمية الاقتصادية العالمية، حيث تتصاعد الدعوات لتبني نماذج نمو تتوافق مع مبادئ التنمية المستدامة. في هذا الإطار، لم يعد التركيز مقتصرًا على الأداء التشغيلي الداخلي للشركات، بل امتد ليشمل مسؤوليتها البيئية عبر كامل امتدادها اللوجستي المتمثل في سلسلة التوريد (Supply Chain). ويُنظر إلى هذه الأخيرة اليوم على أنها الوعاء الذي يحسد التفاعلات البيئية والاقتصادية للمؤسسة، وهي الأداة الأكثر فعالية للضبط البيئي وتطبيق المعايير الخضراء من مرحلة التصميم والإنتاج إلى الاستهلاك وما بعده.

حوكمة المسؤولية البيئية في سلاسل التوريد: آليات الالتزام التنظيمي

وأثرها في تحفيز الاستثمار البيئي

يمكن تحقيق التنمية المستدامة بطرق متعددة ومتنوعة، فما لا شك فيه أن الالتزام الطوعي أو الإلزامي بالمسؤولية البيئية داخل سلاسل التوريد لا يمكن أن يقتصر على كونه مجرد تكلفة إضافية، بل يرتقي إلى مُحفّز استراتيجي يمكن أن يدفع نحو تحقيقها التنمية المستدامة. ويستدعي هذا التحول وجود علاقة مباشرة بين جودة الأداء البيئي للشركات وإمكانية تعزيز الاستثمار البيئي (الأخضر). وهي المعادلة التي تستوجب فهماً دقيقاً لكيفية ترجمة الممارسات المستدامة، مثل تقليل الانبعاثات وتحسين كفاءة الموارد عبر المراحل اللوجستية، إلى مزايا اقتصادية وتنافسية تستقطب التمويل الأخضر¹.

يرز دور الإطار التنظيمي والتشريعي وفي ظل التعقيدات التنظيمية والبيئية المتزايدة جوهرياً في توجيه هذا المسار. ولكن هل القوانين واللوائح الحالية كافية لتحفيز الشركات على استيعاب التكاليف الأولية للانتقال الأخضر، أم أنها بحاجة إلى آليات إلزامية أقوى لضمان الالتزام الشامل؟ إن التناغم بين فعالية الضبط البيئي² وحجم التزام الشركات يمثل الركيزة الأساسية لدمج الاستدامة في الجدوى الاقتصادية.

من هذا المنطلق، تسعى هذه الورقة البحثية إلى تحليل التقاطع الحيوي عند التقيد بأخلاقيات المسؤولية البيئية داخل سلاسل التوريد، وتتمحور الدراسة حول الإشكالية الرئيسية التي تطرح تساؤلاً حول الدور الحقيقي للمسؤولية البيئية لسلسلة التوريد في دعم وتحفيز الاستثمار الأخضر، وكيفية تأثير الإطار التنظيمي على هذا التفاعل لتحقيق التزام فعال ومستدام من قبل الشركات؟ سيعالج هذا البحث هذه الأبعاد الثلاثة -المسؤولية البيئية، والاستثمار الأخضر-، والإطار التنظيمي -يهدف تقديم مقارنة تحليلية متكاملة تساهم في تطوير الأطر النظرية والتطبيقية لحماية البيئة عبر بوابة سلسلة التوريد.

1 - المبحث الأول: سلاسل توريد خضراء من المسؤولية البيئية الى الفرص الاستثمارية.

يتعلق الامر بمعرفة كيفية تطبيق المسؤولية البيئية في كل خطوة من خطوات سلسلة التوريد، الى جانب إبراز دور هذه الممارسات في جذب الاستثمارات الخضراء.

1.1- المطلب الأول: المسؤولية البيئية لسلسلة التوريد البيئية

تُعَدُّ مسؤولية سلسلة التوريد البيئية (ESC) نهجاً شاملاً يركز على دمج الاعتبارات والممارسات البيئية في جميع مراحل سلسلة القيمة للمنتج أو الخدمة؛ بدءاً من مرحلة تصميم المنتج واختيار المواد الخام

¹ Sarkis, Joseph; Zhu, Qinghua, "Green supply chain management: a structured literature review and research directions", Journal of Cleaner Production, Elsevier, Volume 41, 2013:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095965261200593X>

² يتجسد الضبط الإداري في مجموع الآليات التي تتمتع بها السلطة العامة من أجل تكريس حماية البيئة والصحة العمومية، لمزيد من التفصيل أنظر: ملاح حصني، الضبط الإداري البيئي ودوره في إرساء مبادئ الحماية البيئية في الجزائر، أطروحة دكتوراه، تخصص حقوق: قانون البيئة، جامعة باتنة، 2021، ص.ص. 63 وما بعدها؛ سلم حميداني ومونة مقلاتي، الضبط الإداري البيئي في الجزائر، مجلة الدراسات القانونية والسياسية، المجلد 5، العدد 2، 2019، ص. 152 الى 174.

فنينخ نوال

(مرحلة ما قبل الإنتاج)، وصولاً إلى الإنتاج والتوزيع والاستخدام وإدارة ما بعد الاستهلاك أو إعادة تدوير المنتج (مرحلة ما بعد الإنتاج).

وعلى عكس نماذج سلسلة التوريد التقليدية التي تركز بشكل أساسي على خفض التكاليف وزيادة الكفاءة وهذا تطبيقاً لمبادئ التخطيط البيئي¹، تركز مسؤولية سلسلة التوريد البيئية على تقليل الآثار البيئية السلبية طوال دورة حياة المنتج². ويشمل هذا المفهوم تدابير رئيسية تتمثل أساساً في المشتريات الخضراء والتصنيع الأخضر واللوجستيات العكسية.

الفرع الأول: المشتريات الخضراء

تُعرف المشتريات الخضراء بأنها عملية تحديد، واكتساب، واستخدام المنتجات والخدمات التي تقلل من الأثر السلبي على البيئة، مقارنةً بالمنتجات المماثلة³. ولا يقتصر هذا المفهوم على سعر الشراء فحسب، بل يأخذ بعين الاعتبار التكلفة الإجمالية لدورة الحياة (Life Cycle Costing) للمنتج، بما في ذلك تكاليف الطاقة، الصيانة، وتكلفة التخلص منه، وتعد المشتريات الخضراء النقطة التي تبدأ عندها المسؤولية البيئية للشركة في الامتداد خارج حدودها الداخلية، وهو ما يتطلب الضغط على الموردين من خلال تحديد معايير بيئية صارمة، تُجبر الشركات المشتريّة مورديها على تبني تكنولوجيات إنتاج أنظف، والحصول على شهادات بيئية (مثل ISO 14001)، والالتزام بخصص استخدام المواد الخام المستدامة أو المعاد تدويرها، حيث أن اختيار موردين ملتزمين يقلل من مخاطر التعرض لانتهاكات بيئية أو قانونية (مثل استخدام مواد محظورة أو نفايات خطرة) التي يمكن أن تُلحق ضرراً بسمعة الشركة المشتريّة⁴.

ولذلك تعتمد المشتريات الخضراء على آليات لترسيخ المسؤولية البيئية، فبدلاً من الاقتصار على معايير الجودة والتكلفة والتسليم، تُدرج المشتريات الخضراء المعايير البيئية كعنصر - حاسم في تقييم الموردين، وذلك بالزاهم

¹ لمزيد من التفصيل أنظر: ملاح حنفي، المرجع السالف الذكر، ص. 67 وما بعدها؛

-Cemre Balaban, Emma Boulonnois, Mattia Cai, Matteo Fiorini, Sébastien Miroudot, Irene Oliván García, Towards more environmentally sustainable supply chains: The role of trade agreements and sustainability initiatives, OECD Trade Policy Papers No. 293, Mars 2025, pp. 17 et s.: [Towards more environmentally sustainable supply chains \(EN\)](https://www.researchgate.net/publication/340298434_LA_LOGISTIQUE_DURABLE_ET_LA_RENTABILITE_FINANCIERE_DE_L'ENTREPRISE_CAS_D'APPROVISIONNEMENT_CIRCULAIRE_INVERSE_DE_LA_C_OMPAGNIE_MAROCAINE_DU_CARTON_ET_DU_PAPIER-INTERNATIONAL_PAPER_CMCP_IP);- Aziz Ouia, Rachid el Bettoui et Abdelmalek El Khettabi, La logistique durable et la rentabilité financière de l'entreprise: cas d'approvisionnement circulaire inverse de la compagnie marocaine du carton et du papier - international paper (CMCP IP), Revue REFMO, Vol.02, N°01,2019,p. 16 : https://www.researchgate.net/publication/340298434_LA_LOGISTIQUE_DURABLE_ET_LA_RENTABILITE_FINANCIERE_DE_L'ENTREPRISE_CAS_D'APPROVISIONNEMENT_CIRCULAIRE_INVERSE_DE_LA_C_OMPAGNIE_MAROCAINE_DU_CARTON_ET_DU_PAPIER-INTERNATIONAL_PAPER_CMCP_IP .

² محمد، وائل يوسف، المسؤولية الاجتماعية للشركات ودورها في تحقيق الاستدامة البيئية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية- مصر، 2017، ص 87 وما بعدها.

³ بن سالم خيرة، نحو صفقات عمومية خضراء صديقة للبيئة، مجلة القانون والعلوم السياسية، العدد 2، المجلد 7، 2021، ص. 193 الى 202: [نحو صفقات عمومية خضراء صديقة للبيئة | ASJP](https://www.researchgate.net/publication/340298434_LA_LOGISTIQUE_DURABLE_ET_LA_RENTABILITE_FINANCIERE_DE_L'ENTREPRISE_CAS_D'APPROVISIONNEMENT_CIRCULAIRE_INVERSE_DE_LA_C_OMPAGNIE_MAROCAINE_DU_CARTON_ET_DU_PAPIER-INTERNATIONAL_PAPER_CMCP_IP)

⁴ لقد كرس المشرع الجزائري مبدأ المشتريات الخضراء من خلال المرسوم الرئاسي رقم 15 — 247 المتعلق بالصفقات العمومية وتفويض المرفق العام، حيث انتقل من النظرة التقليدية للصفقة أي الأقل سعراً الى نظرة تأخذ بعين الاعتبار البعد البيئي وقدرة المنتج أو الخدمة على تلبية دون الاضرار بالبيئة وتشجيع المتعاملين الاقتصاديين الذين يتبنون حلولاً إيكولوجية ومشتريات خضراء.

حوكمة المسؤولية البيئية في سلاسل التوريد: آليات الالتزام التنظيمي

وأثرها في تحفيز الاستثمار البيئي

بتقديم بيانات حول البصمة الكربونية لعملياتهم أو منتجاتهم، واشتراط الحصول على شهادات بيئية معترف بها (مثل معيار ISO 14001)، أو تقديم تقارير مفصلة عن استخدام الموارد والنفايات، دون نسيان التدقيق البيئي، من خلال إجراء زيارات وتدقيقات دورية للتأكد من امتثال الموردين للمعايير المطلوبة، مما يُترجم الالتزام النظري إلى تطبيق عملي. فضلاً على مراعاة إعطاء الأولوية للمواد المُعاد تدويرها بما يقلل الضغط على الموارد الطبيعية المحدودة (المواد البكر)، ويقلل من استهلاك الطاقة المرتبط باستخراجها وتصنيعها، وأيضاً تحفيز الابتكار الأخضر- عبر الطلب على مواد خام مستدامة (مثل البلاستيك الحيوي أو الأخشاب المعتمدة)، بما يخلق طلباً في السوق ويشجع الموردين على الاستثمار في الابتكار الأخضر- (Green Innovation) وتطوير تقنيات جديدة للإنتاج المستدام.

إن نجاح المشتريات الخضراء كأداة للضبط البيئي يعتمد على مدى تحويل هذه المعايير إلى تعهدات تعاقدية وملزمة، وهذا يضمن أن تكون سلسلة التوريد بأكملها متوافقة مع المتطلبات القانونية والتشريعات البيئية الصارمة (الوطنية والدولية)، مما يعزز فعالية القوانين البيئية من خلال تطبيقها العملي عبر شبكة واسعة من الشركاء التجاريين¹.

الفرع الثاني: التصنيع الأخضر

يُعرف التصنيع الأخضر- بأنه استخدام العمليات التي تقلل من الأثر السلبي على البيئة، وتحافظ على الطاقة والموارد الطبيعية، وتكون آمنة للموظفين والمجتمع، مع الحفاظ على القدرة التنافسية الاقتصادية²، إنه يمثل تطبيق مبدأ الكفاءة البيئية في قلب النظام الإنتاجي.

إن الهدف من التصنيع الأخضر هو تحسين مؤشرات الأداء البيئي والتشغيلي في آن واحد من خلال ترشيد استهلاك الطاقة والمياه، بحيث يتم التحول نحو استخدام مصادر طاقة متجددة، وتحسين كفاءة الآلات (مثل استخدام محركات ذات كفاءة عالية)، وتطبيق أنظمة إدارة الطاقة الذكية، وهذا لا يقلل فقط من البصمة الكربونية للمنتج، بل يخفف التكاليف التشغيلية، مما يربط المسؤولية البيئية بالجدوى الاقتصادية، كما أن تطبيق تقنيات إعادة تدوير المياه في العمليات الصناعية التي تستهلك كميات كبيرة، مما يقلل الضغط على موارد المياه العذبة ويحقق الامتثال للوائح البيئية الخاصة بالتصريف، أضف إلى ذلك أنه بدلاً من معالجة الملوثات بعد إنتاجها (End-of-Pipe Solutions)، يركز التصنيع الأخضر- على إعادة تصميم العملية الإنتاجية لتقليل تكوين النفايات والملوثات في المقام الأول، وتطبيق استراتيجيات "النفايات الصفرية" (Zero Waste) من خلال

¹ سيد هارون جمعة عبدالحفيظ، أثر إدارة سلسلة التوريد الخضراء على تحسين جودة الخدمات لشركات الأدوية المصرية، المجلة العربية للإدارة، المجلد 44، العدد 4، يوليو و أغسطس 2024، الصفحة 147-180 :

https://aja.journals.ekb.eg/?_action=article&au=415214&_au=20%سيدة%20%جمعة%20%هارون%20%عبدالحفيظ

² شريفي براهيم و شنة خديجة، التصنيع الأخضر كوسيلة للمحافظة على البيئة وتحقيق الامن الغذائي، مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، العدد 6، المجلد 2023، ص 69 الى 87: <https://asjp.cerist.dz/en/article/217005>

فنينخ نوال

الفصل الفعال للنفايات، وإعادة استخدام المخلفات الداخلية في عمليات أخرى، وتحويل المخلفات إلى منتجات ثانوية قابلة للبيع¹ (By-products).

ثم إن التصنيع الأخضر- ليس مجرد ممارسة اختيارية؛ بل هو الآلية التنفيذية الرئيسية للامتثال للمعايير واللوائح البيئية، فتحسين عمليات الاحتراق واستخدام مرشحات متقدمة هي استجابة مباشرة للتشريعات التي تحدد مستويات قصوى لانبعاثات الغازات الدفيئة والملوثات الجوية الأخرى، كما أن تصميم المنتج البيئي (Eco-Design) يبدأ فعلياً في مرحلة التصميم، حيث يضمن المهندسون أن المنتج قابل للفك، الإصلاح، وإعادة التدوير في نهاية دورة حياته، استجابةً للقوانين المتعلقة بمسؤولية المنتج الممتدة (Extended Producer Responsibility - EPR)، ويُجبر الضغط على "تخضير" عمليات الإنتاج الشركات على الاستثمار في الابتكار العملي والتكنولوجي من خلال تبني التكنولوجيا النظيفة (Clean Technology) والأتمتة الذكية التي تسمح بمراقبة واستهداف أكثر دقة لاستهلاك الموارد وتقليل الأخطاء البشرية التي قد تسبب حوادث تلوث، وكذا البحث عن بدائل للمواد الكيميائية الخطرة المستخدمة في الطلاء أو التنظيف الصناعي، مما يقلل من المسؤولية القانونية والمخاطر الصحية.

يمكن القول بأن التصنيع الأخضر يمثل الجبهة الأمامية، حيث يتم تحويل التعهدات البيئية إلى إجراءات ملموسة تحسن كفاءة الموارد وتضمن الامتثال التنظيمي، مما يساهم بشكل مباشر في دعم أهداف الاستثمار البيئي والجدوى الاقتصادية المستدامة.

الفرع الثالث: اللوجستيات العكسية

تُعرف اللوجستيات العكسية بأنها العملية المتمثلة في التخطيط والتطبيق والتحكم في التدفق الفعال والتكاليف للمواد الخام والمخزون أثناء العمليات، والسلع النهائية والمعلومات المتعلقة بها، من نقطة الاستهلاك إلى نقطة المنشأ، بغرض استعادة القيمة أو التخلص السليم منها.

وتعد اللوجستيات العكسية الرد التنفيذي على مفهوم مسؤولية المنتج الممتدة (Extended Producer Responsibility - EPR)، حيث تلزم الشركات بتحمل مسؤولية منتجاتها حتى نهاية عمرها الإنتاجي، وهناك ارتباط مباشر بين اللوجستيات العكسية والاقتصاد الدائري، وهو جوهر الأهمية الأكاديمية لهذه العملية التي تساهم في كسر النموذج الخطي بحيث تمنع اللوجستيات العكسية المنتجات من دخول مكب النفايات (التخلص)، وبدلاً من ذلك، تُعيدها إلى دورة الاستخدام أو الإنتاج، وهذا التحول من التدفق الخطي إلى التدفق الدائري هو ما يُمكن الاقتصاد الدائري، ويقلل بشكل كبير من الحاجة إلى استخراج مواد خام جديدة (التعدين أو الزراعة)، مما يخفف استهلاك الطاقة، ويقلل التلوث المرتبط بالاستخراج الأولي، ويحقق مبدأ

¹ Vachon, Stéphane; Klassen, Robert D., "Extending green practices across the supply chain: exploring the factors that influence environmental collaboration", Journal of Operations Management, Elsevier, Volume 26, Issue 2, 2008:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S027269630700109X>

حوكمة المسؤولية البيئية في سلاسل التوريد: آليات الالتزام التنظيمي

وأثرها في تحفيز الاستثمار البيئي

الاستدامة في الموارد، كما تدفع اللوجستيات العكسية الشركات نحو نماذج أعمال جديدة مثل "المنتج كخدمة (Product-as-a-Service - PaaS)"، حيث تحتفظ الشركة بملكية المنتج وتؤجره، مما يحفزها على تصميم منتجات متينة وقابلة للإصلاح والاسترجاع.

وعلى الرغم من أهميتها، تواجه اللوجستيات العكسية تحديات تفرضها اللوائح التنظيمية والبيئة التشغيلية، تتمثل أساساً في عدم اليقين في التدفق، حيث تدفق المواد في اللوجستيات العكسية غير منتظم وغير مؤكد، مما يجعل التخطيط أكثر صعوبة من اللوجستيات الأمامية؛ إلى جانب التكاليف الأولية، إذ تتطلب اللوجستيات العكسية استثماراً أولياً في مرافق الفرز والتفكيك والتجديد، وهنا يبرز دور المقررات البيئية في توفير حوافز (أو عقوبات) لتبرير هذا الاستثمار الاقتصادي؛ علاوة على التنوع التنظيمي الذي ينبثق عندما تختلف القوانين المتعلقة بالنفايات وإعادة التدوير بشكل كبير بين الدول والمناطق، وهو ما يزيد من تعقيد سلسلة التوريد العكسية العالمية. وبذلك تُعتبر اللوجستيات العكسية بمثابة الجانب الأخير والمفصلي في المسؤولية البيئية للشركة، حيث تحول النفايات المحتملة إلى قيمة اقتصادية ومسؤولية بيئية مستوفاة.

وبناءً على ما سبق ذكره، تُعدّ "المسؤولية البيئية" من المفاهيم الرئيسية ضمن اللوائح البيئية، وتُعدّ سلسلة التوريد أداةً فعالة للتنفيذ الفعال لهذه اللوائح، بحيث يبرز دورها في تحقيق الشفافية والتتبع، إذ تتطلب اللوائح البيئية، مثل معايير انبعاثات غازات الاحتباس الحراري أو القيود المفروضة على استخدام المواد الخطرة (مثل التوجيه الأوروبي لـ RoHS)، مراقبةً دقيقةً وإعداد تقارير عنها في كل مرحلة من مراحل الإنتاج. توفر سلسلة التوريد الخضراء - باستخدام تقنيات مثل تقنية البلوك تشين وأجهزة استشعار إنترنت الأشياء - هذه الشفافية وتضمن إنفاذ اللوائح التنظيمية.

كما أن نقل الضغط التنظيمي عادةً ما تُفرض اللوائح مباشرةً على الشركة الأم أو المصنّع النهائي، ثم تُنقل الشركة الأم هذه المتطلبات (مثل الشهادات البيئية أو الالتزامات باستخدام مواد محددة) كضغط مؤسسي - إلى مورديها وشركائها في المراحل النهائية من السلسلة. تتضمن هذه الآلية تحويل القواعد من معيار مؤسسي - إلى معيار شبكي حيث تصبح كل مكونات الشبكة معنية بتلك الضوابط.

علاوة على إدارة المخاطر القانونية والتي مع ازدياد صرامة اللوائح البيئية، قد يؤدي عدم الامتثال إلى غرامات باهظة والإضرار بسمعة العلامة التجارية¹، حيث يقلل نظام ESSC بشكل كبير من المخاطر القانونية من خلال إرساء عمليات امتثال على طول السلسلة.

¹ حسين حموش و بوزكري الجليلي، إدارة سلاسل التوريد الخضراء وأثرها على تحقيق الميزة التنافسية: دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية في الأردن، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية: November 2023، Conference: دور الثورة الصناعية الرابعة في دعم التحول الرقمي وتعزيز التوجه البيئي لسلاسل الإمداد:

https://drive.google.com/file/d/1fg0FV1AWfO_ka8mzMA5-7wTbTjI8cDYj/view?usp=sharing

فنينخ نوال

وتتجاوز المسؤولية البيئية لسلسلة التوريد مجرد واجب أخلاقي أو قانوني، وتُمثل استراتيجية تنافسية عبر الكفاءة التشغيلية وخفض التكاليف، إذ غالبًا ما تؤدي الممارسات الخضراء إلى تحسين الموارد. ويؤدي تقليل النفايات، وتحسين كفاءة الطاقة، واستخدام مواد خام أقل على المدى الطويل إلى خفض التكاليف¹. على سبيل المثال، يُقلل تصميم منتج قابل لإعادة التدوير من تكاليف التخلص منه في المستقبل².

كما يساهم في خلق قيمة للعملاء، حيث يتزايد وعي المستهلكين، ويتزايد الطلب على المنتجات "الخضراء". يمكن للشركة التي تتمتع بسلسلة توريد شفافة ومسؤولة تحسين صورة علامتها التجارية واكتساب ميزة تنافسية في الأسواق الحساسة بيئيًا. وهو ما يسمح بالوصول إلى أسواق جديدة ورؤوس أموال جديدة بفرض العديد من الأسواق، وخاصة في الدول المتقدمة، معايير بيئية صارمة على الواردات. مع ظهور الاستثمار المسؤول اجتماعيًا والتمويل الأخضر، تتمتع الشركات ذات السجل الحافل في مجال المسؤولية البيئية لسلسلة التوريد بفرص أفضل للوصول إلى المستثمرين والتمويل³.

ومما سبق يمكن القول أن مسؤولية سلسلة التوريد البيئية تُعدّ مفهومًا تشغيليًا استراتيجيًا يُرسي رابطًا وثيقًا بين إدارة الأعمال ومتطلبات الاستدامة العالمية. لم تعد سلسلة التوريد مجرد قناة لنقل البضائع، بل أداة فعالة لتطبيق الحوكمة البيئية التي تمتد من المستويات النظرية إلى المستويات التشغيلية والتنفيذية عبر شبكة الأعمال، ولا يُعدّ التطبيق الفعال لمسؤولية سلسلة التوريد البيئية استجابةً للضغوط المؤسسية والقانونية فحسب، بل يُعدّ أيضًا استراتيجية أساسية للحد من المخاطر وزيادة الكفاءة واكتساب ميزة تنافسية مستدامة في القرن الحادي والعشرين.

2.1- المطلب الثاني: دور سلسلة التوريد في تعزيز الاستثمار الأخضر

إن دمج الممارسات المستدامة في سلسلة التوريد يخلق حاجة وضمانة لتدفق رأس المال الأخضر نحو الأنشطة التجارية، حيث أن العلاقة هنا ليست علاقة ترابط عادية، بل هي علاقة سببية، إذ أن الأداء البيئي المحسّن في سلسلة التوريد يفتح أبواب التمويل الأخضر، من خلال تحويل المخاطر البيئية إلى جدوى اقتصادية توفر فيها سلسلة التوريد بيانات ملموسة تُبرر الاستثمار.

¹ Mascini, Peter, "Regulatory Compliance and Environmental Performance in the European Union", Journal of European Public Policy, Routledge, Volume 17, Issue 7, 2010:

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13501763.2010.511082>

² Ahi, Parisa; Searcy, Cory, "An analysis of the environmental impact of supply chain activities: evidence from a panel of large corporations", Journal of Business Ethics, Springer, Volume 127, Issue 2, 2015: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10551-013-2007-8>

³ Sun, Luwei; Zhang, Wei; Yin, Xinyue, "How Environmental Regulation Affects Corporate Green Investment: Evidence from China", Journal of Cleaner Production, Elsevier, Volume 279, 2021: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095965262033221X>

حوكمة المسؤولية البيئية في سلاسل التوريد: آليات الالتزام التنظيمي

وأثرها في تحفيز الاستثمار البيئي

الفرع الأول: الأثر المزدوج لاستدامة سلسلة التوريد

يبرز الأثر المزدوج لاستدامة سلسلة التوريد من خلال قياس الأداء البيئي إلى جانب خفض المخاطر المالية. فممارسات يتم اعتمادها مثل التصنيع الأخضر والمشتريات الخضراء تُنتج مقاييس أداء قابلة للقياس (مثل خفض استهلاك الطاقة، تقليل النفايات لكل وحدة منتج). هذه الأرقام تخلق مؤشرات أداء بيئية (Environmental KPIs) قوية.

كما ينتج خفض المخاطر المالية، حيث يجذب الاستثمار الأخضر إلى الشركات التي تُظهر إدارة فعالة للمخاطر، وعندما تُقلل سلسلة التوريد من انبعاثات الكربون أو تُحسن كفاءة استخدام المياه، فإنها تقلل من المخاطر التنظيمية بجعل الشركة أقل عرضة للغرامات البيئية الجديدة، وكذا مخاطر الموارد من خلال تأمين إمدادات الموارد الحساسة (مثل المياه) في المناطق المعرضة للجفاف.

الفرع الثاني: تحفيز سلسلة التوريد الابتكارات التي تحتاج إلى تمويل أخضر

أصبح التوجه الصناعي الحديث يعتمد على تكنولوجيا الاعلام والاتصال والطلب على التكنولوجيا الخضراء في تزايد مستمر، ولما تُلزم الشركة مورديها بـ المشتريات الخضراء، فهي توجه رسالة وتخلق بفعلها طلباً سوقياً على الممارسات والتقنيات النظيفة، ومن أمثلة ذلك أنظمة إدارة الطاقة الذكية، أو آلات إعادة التدوير المتقدمة. هذا الطلب يعمل على التحفيز من أجل الاستثمار في شركات التكنولوجيا الخضراء (CleanTech) التي توفر هذه الحلول¹.

كما أن التوجه الجديد نحو الشركات الناشئة واعتماد التكنولوجيا والابتكار، يفتح الابواب نحو تمويل المشاريع الجديدة، بطريق يسمح باجذاب شركات رأس المال المُخاطر (Venture Capital) للاستثمار في الشركات التي تتبنى اللوجستيات العكسية، على اعتبار أن هذه الأخير تعتبر ركيزة أساسية لتقوية أداء المؤسسة الشامل لأنها تمثل حلقة تسمح بالربط بين الأهداف البيئية والاجتماعية والاقتصادية وهي بالضرورة الشركات التي تحتاج إلى تطوير مرافق من أجل التفكيك وإعادة التصنيع جد متقدمة من خلال إدارة تدفقات المواد بشكل دائري ومستدام²، وهذه المشاريع تُعتبر مشاريع اقتصاد أخضر بامتياز³.

¹ Le rôle de l'innovation dans la chaine d'approvisionnement dans les startups stratégies clés pour réussir: [Le rôle de l'innovation dans la chaine d'approvisionnement dans les startups stratégies clés pour réussir - FasterCapital](#)

² Aziz Ouia, Rachid el Bettioui et Abdelmalek El Khettabi, , La logistique durable et la rentabilité financière de l'entreprise: cas d'approvisionnement circulaire inverse de la compagnie marocaine du carton et du papier - international paper (CMCP IP), Revue REFMO, Vol.02, N°01,2019, https://www.researchgate.net/publication/340298434_LA_LOGISTIQUE_DURABLE_ET_LA_RENTABILITE_FINANCIERE_DE_L'ENTREPRISE_CAS_D'APPROVISIONNEMENT_CIRCULAIRE_INVERSE_DE_LA_COMPAGNIE_MAROCAINE_DU_CARTON_ET_DU_PAPIER-INTERNATIONAL_PAPER_CMCP_IP

³ Lee, Sang M. et Choi, Donghyun, "Supply Chain Governance Mechanisms, Green Supply Chain Management, and Organizational Performance", Sustainability, MDPI, Volume 13, Issue 23, 2021: <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/23/13146>

فنينخ نوال

ولاشك في أن المداومة والحرص على الجمع بين الاقتصاد الدائري والزراعة البيئية، يضمن اللوجستيات العكسية التي تُنظمها سلسلة التوريد أن المنتجات والنفائات تعود إلى الدائرة الاقتصادية بان تستعيد المنتجات والمخلفات وإعادة ضخها في الدورة الاقتصادية باعتبارها مدخلات جديدة¹. هذا يتطلب استثمارات كبيرة في البنية التحتية لإعادة التدوير وإعادة التصنيع، مما يمثل جوهر الاستثمار الأخضر. ومن جانب آخر فإن الزراعة البيئية (Eco-Agriculture) في القطاع الزراعي والغذائي، تُسهّل سلسلة التوريد وذلك بالتزام الشركات بالممارسات المستدامة على حساب غايات تحقيق الربح القصير المدى (مثل الزراعة العضوية أو الحد من هدر الغذاء)². وعندما تركز سلسلة التوريد الشفافية في مصادر المنتجات الزراعية وتضمن تطبيق المعايير البيئية الصارمة، يمكن للمستثمرين الأخضرين (المستهلكين) الثقة في جدوى وسلامة المنتجات، مما يُحفّز الاستثمار في هذه المزارع والتقنيات.

وهكذا فإن سلسلة التوريد تظهر كمتزج يحول الالتزام الأخلاقي بالبيئة أي القناة التشغيلية التي تُحوّل النوايا البيئية إلى أصول قابلة للتمويل، وتُنشئ الجسر الحيوي بين متطلبات الأداء البيئي والبحث عن الجدوى الاقتصادية المستدامة³. فالتكامل الاستراتيجي بين الزراعة البيئية والاقتصاد التدويري يظهر بمعطيات جديدة تحول العبء البيئي إلى أصول منتجة وقابلة للتمويل وتبني قناة تربط بين استحقاقات الأداء البيئي الخاضع لنظام وضبط صارم مع البحث عن الجدوى الاقتصادية المستدامة.

2- المبحث الثاني: الإطار التنظيمي والتزام الشركات:

يشمل الإطار التنظيمي مجموعة الأدوات القانونية والإجرائية التي تستخدمها الحكومات لتوجيه السلوك البيئي للشركات كضمان التزام الشركات ضمن سلسلة التوريد، بتحديد آليات الالتزام والضبط من خلال المطلب الأول ثم تناول تطبيقاتها من خلال المطلب الثاني.

1.2- المطلب الأول: آليات الإلزام والضبط

إن أساس الضبط البيئي يستند إلى جملة من الآليات للإلزام والضبط، وتُجبر الشركات على الالتزام بالحد الأدنى من المعايير، فمن خلال القوانين المباشرة مثل تحديد سقف الانبعاثات الغازية أو تصريف المياه، أو

Sarkis, Joseph; Zhu, Qinghua, "Green supply chain management: a structured literature review and research directions", Journal of Cleaner Production, Elsevier, Volume 41, 2013: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095965261200593X>

¹ Aziz Ouia, Rachid el Bettoui et Abdelmalek El Khettabi, *op. cit.*

² أبو رحمه، آيات عباس. (2024). تأثير ممارسات إدارة سلسلة التوريد الأخضر على الأداء المستدام في الشركات الصناعية الفلسطينية من وجهة نظر الإداريين فيها [رسالة ماجستير منشورة، جامعة القدس، فلسطين]. المستودع الرقمي لجامعة القدس.

URI : <https://dspace.alquds.edu/handle/20.500.12213/9611>

³ أبو رحمه، آيات عباس، المرجع السالف الذكر،

حوكمة المسؤولية البيئية في سلاسل التوريد: آليات الالتزام التنظيمي

وأثرها في تحفيز الاستثمار البيئي

حظر استخدام مواد كيميائية معينة¹، وعدم الامتثال هنا يؤدي إلى عقوبات وغرامات مالية، مما يجعل الالتزام ضرورة لتقليل المخاطر القانونية، كما أن مسؤولية المنتج الممتدة (EPR) تُعد آلية إلزامية تلزم المُصنّعين بتحمل المسؤولية المالية والتشغيلية لمنتجاتهم بعد الاستهلاك بإعادة التدوير أو التخلص السليم. هذا يدفع الشركات بشكل مباشر لتبني اللوجستيات العكسية والتصميم الأخضر لتسهيل الاسترجاع والمعالجة.

يجب الإشارة إلى أن المشرع الجزائري لم يعالج بصفة مباشرة مسألة المسؤولية البيئية بنص خاص لكن تبرز جملة من القوانين التي تم اعتمادها وتمثل ركيزة متينة للموضوع على سبيل المثال لا الحصر - وذلك من خلال قانون البيئة وقانون تسيير النفايات وقوانين أخرى لا سيما تلك المتعلقة بإبرام الصفقات.

الفرع الأول: آليات الإلزام والضبط بموجب قانون البيئة وقانون تسيير النفايات

تظهر آليات الضبط والالتزام أساساً في القانون 03 - 10 المؤرخ في 19 يوليو 2003 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة²، والذي بموجب المادة الثالثة منه تم تكريس مبادئ عامة أساسية تتمثل في كل من مبدأ الوقاية والحیطة والملوث الدافع، حيث تعتبر كمرجع للالتزام البيئي للشركات عبر سلسلة التوريد³.

إلى جانب ذلك يؤكد على مبدأ المسؤولية الممتدة للمنتج باعتباره ضابط جوهري في تسيير النفايات والذي بمقتضاه يلزم المنتج بتحمل مسؤولية نفايات منتجاته حتى بعد استهلاكها، وهو ما يسمح بتوسيع المسؤولية إلى ما بعد عملية التصنيع وهو أساس ربط المسؤولية بالمنتج في سلسلة التوريد⁴. هذا ما تضمنه القانون 01 - 19 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها⁵ المعدل والمتمم بموجب القانون 25 - 02 المؤرخ في 20 فبراير 2025. يهدف هذا القانون الجديد إلى بناء اقتصاد أخضر - ودعم الأجيال القادمة

¹ مثل ضوابط REACH في أوروبا، لمزيد من التفصيل أنظر: خالد مصطفى فهمي، الجوانب القانونية لحماية البيئة من التلوث في ضوء التشريعات الوطنية والاتفاقيات الدولية، دار الفكر الجامعي (الإسكندرية، مصر-)، 2011، ص 133، حيث يفصل النظم التشريعية الدولية مثل ضوابط الاتحاد الأوروبي (REACH) وكيفية تأثيرها على التشريعات الوطنية والمستوردين أي أطراف سلاسل التوريد.

² الجريدة الرسمية المؤرخة في 19 جويلية 2003، العدد 43.

³ - المادة 3: " يتأسس هذا القانون على المبادئ العامة الآتية: 1- مبدأ المحافظة على التنوع البيولوجي.... 2- مبدأ عدم تدهور الموارد الطبيعية.... 3- مبدأ الاستبدال... 4- مبدأ الإدماج.... 5- مبدأ النشاط الوقائي وتصحيح الأضرار البيئية بالأولوية عند المصدر: ويكون ذلك باستعمال أحسن التقنيات المتوفرة وبكلفة اقتصادية مقبولة، ويلزم كل شخص يمكن أن يلحق نشاطه ضرراً كبيراً بالبيئة، بمراعاة مصالح الغير قبل التصرف؛ 6- مبدأ الحیطة: الذي يجب بمقتضاه، ألا يكون تقرير التقنيات نظراً للمعارف العلمية والتقنية الحالية، سبباً في تأخير اتخاذ التدابير الفعالة والملائمة للوقاية من خطر الأضرار الجسيمة بالبيئة، ويكون ذلك بتكلفة اقتصادية مقبولة؛ 7- مبدأ الملوث الدافع: الذي يتحمل بمقتضاه كل شخص يتسبب بنشاطه أو يمكن أن يتسبب في إلحاق الضرر بالبيئة، نفقات كل تدابير الوقاية من التلوث والتقليص منه وإعادة الأماكن وربطها إلى حالتها الأصلية؛ 8- مبدأ الإعلام والمشاركة: الذي يكون بمقتضاه، لكل شخص الحق في أن يكون على علم بحالة البيئة، والمشاركة في الإجراءات المسبقة عند اتخاذ القرارات التي قد تضر بالبيئة".

⁴ أيت علي سارة، دور المسؤولية الممتدة للمنتج في تحقيق اقتصاد دائري مستدام (دراسة حالة الجزائر)، دكتوراه (تخصص قانون بيئي، جامعة أبو القاسم سعد الله (الجزائر)، 2023، ص 154.

⁵ الجريدة الرسمية المؤرخة في 15 ديسمبر 2001، العدد 77.

فنينخ نوال

بأدوات فعالة تسمح بالمحافظة على الصحة العمومية والبيئة، ولذلك فهو يعتمد على وضع استراتيجية وطنية للتسيير المدمج للنفايات الى جانب اعتماد الرقنة في العمليات المتعلقة بالتسيير، وادراج المفاهيم الجديدة التي تتماشى مع التوجه المعتمد من قبل الأمم المتحدة المتعلقة بالاقتصاد التدويري للنفايات. وفي هذا الصدد يؤكد القانون على المسؤولية الممتدة للمنتج، حيث يلزم كل منتج للنفايات أو حائز لها بضمان أو العمل على ضمان تجميع النفايات. الى جانب العديد من الأسس التي تم استحداثها بموجب هذا التعديل الجوهري والذي لم يهمل الجانب الردعي بمراجعة للأحكام الجزائية وجعلها أكثر صرامة وذلك بغاية ضمان حماية معززة للبيئة وتعزيز الممارسات المستدامة في تسيير النفايات.

لقد نص المشرع بموجب المادة 3 المعدلة من القانون 01-19¹ على أن مبدأ المسؤولية الممتدة للمنتجين يعد إحدى ركائز تسيير النفايات. هذا المبدأ يلزم المنتج بتحمل مسؤولية نفايات منتجاته حتى بعد استهلاكها، مما يوسع نطاق مسؤوليته إلى ما بعد عملية التصنيع (وهو جوهر ربط المسؤولية بالمنتج في سلسلة التوريد).

كما يلزم المنتج و/أو الحائز للنفايات وفقاً للمادة 8 من ذات القانون 01-19 بضمان إزالة هذه النفايات على حسابه الخاص بطريقة عقلانية بيئياً في حال عدم مقدرة على تفادي إنتاجها أو تجميعها. ومن خلال هذه الأحكام يظهر التطبيق المباشر على التزام الشركات في نهاية سلسلة التوريد.

الفرع الثاني: آليات الضبط من خلال تنظيمات المطابقة على المؤسسات المصنفة وعلى الصفقات العمومية

يفرض المشرع بموجب المرسوم التنفيذي رقم 06-198 المؤرخ في 31 مايو 2006 الذي يضبط التنظيم المطبق على المؤسسات المصنفة لحماية البيئة² على الشركات ذات الأنشطة الملوثة -وهو جزء أساسي من سلسلة التوريد - قواعد صارمة بضرورة الحصول على ترخيص واستغلال مذكراتها، ويفرض عليها اجراء دراسات تقييم المخاطر وتدابير الوقاية والحد من التلوث. وتحدد المواد 5 وما بعدها الشروط التي يجب أن تلتزم بها المؤسسات المصنفة وهي التي تطلق انبعاثات أو نفايات، بما في ذلك تحديد سقف للانبعاثات الغازية وتصريف المياه، ويُخضعها للتفتيش والمراقبة الدورية أو ما ينعت بميكانيزم أو آلية الضبط المباشر.

علاوة الى ذلك نجد المشرع لم يهمل البعد البيئي في إطار إبرام الصفقات العمومية، حيث وبموجب المرسوم الرئاسي رقم 15-247 المؤرخ في 16 سبتمبر 2015 المتعلق بالصفقات العمومية وتفويض المرفق العام³ لم يكنف بتنظيم الجانب الإداري والاجرائي عند الإبرام بل كرس بموجب المادة 78 منه على النجاعة المتعلقة بالتنمية المستدامة على ان يكون المنتج أو الخدمة يلي الحاجيات دون الاضرار بالبيئة إذ أن أفضل العرض

¹ معدلة ومتممة بموجب القانون 25-02 السالف الذكر.

كريمة، كريم، خصوصية قيام المسؤولية الجزائية للشركات التجارية في المجال البيئي، مجلة دفاتر السياسة والقانون، العدد 11، جوان 2014، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ص. 339 وما بعدها.

² الجريدة الرسمية المؤرخة في 4 يونيو 2006، العدد 37؛ المعدل والمتمم بالمرسوم التنفيذي رقم 22-167 المؤرخ في 19 أبريل 2022، الجريدة الرسمية 24 أبريل 2022، العدد 29.

³ الجريدة الرسمية 20 سبتمبر 2015، العدد 50، ص

حوكمة المسؤولية البيئية في سلاسل التوريد: آليات الالتزام التنظيمي

وأثرها في تحفيز الاستثمار البيئي

اقتصاديا لا يتوقف فقط على السعر بل كذلك مقارنته بالأداء البيئي أي تقييم هذا الأثر طوال دورة حياتها هذا مع ضرورة تضمين دفاتر الشروط والصفقات العمومية على الشروط التي تتعلق بحماية البيئة والتنمية المستدامة وهذا بموجب المادة 95 من المرسوم الرئاسي السالف الذكر، أي على المؤسسات المتعاقدة استيفاء المواصفات التقنية التي من شأنها احترام البيئة من خلال تقليل استهلاك الطاقة ، أو استخدام المواد القابلة للتدوير أو الحد من الانبعاثات.

وفي هذا السياق وفي إطار سلسلة الإصلاحات التي قامت بها الجزائر وبغاية تكريس الشفافية والرقمنة تم إصدار القانون الجديد رقم 23 - 12 المتعلق بالقواعد العامة المتعلقة بالصفقات العمومية¹ والذي بموجبه ألزم المشرع مراعاة المصلحة العامة واحترام البيئة والتنمية المستدامة عند تحديد الحاجيات الواجب تلبيتها للمصلحة المتعاقدة². كما تلزم الاحكام القانونية المصالح المتعاقدة بضرورة إدراج معايير الاستدامة بطريقة صريحة ضمن دفاتر الشروط، وهذه المعايير لا تقتصر على شروط التأهيل الاولي لتشمل شروط دنيا للمشاركة أي مجرد الجوانب الإدارية والمالية بل كذلك تشمل المسؤولية البيئية من خلال فرض أحكام تقنية تلزم المتعاملين الاقتصاديين بتبني استراتيجية المحافظة على البيئة والتوجه نحو الطاقات المتجددة والنظيفة³ فتصبح النفقة من مجرد أداة للإففاق الاستهلاكي الى أداة للابتكار البيئي والاجتماعي وتضمن كفاءة الأداء التقني وتنمية رأس المال البشري بالتوازي مع حماية الموارد الطبيعية.

إن المادة 112 من هذا القانون تنص على استمرار العمل بالنصوص التنظيمية السابقة التي لا تتعارض مع هذا النص مما يتي العمل بموجب المرسوم الرئاسي رقم 15 - 247 وهذه الاحكام التنظيمية كما سبقت الإشارة اليه تلزم الاهتمام بالاعتبارات البيئية.

فما سبق يظهر جليا أن الالتزام البيئي ليس مجرد "تكلفة"، بل هو "تأمين" ضد العقوبات والخسائر، و"استثمار" لجذب التمويل وخفض تكاليف التشغيل. لذلك وبمقتضى - المادة 121 من القانون 03 - 10 في الباب الخاص بالعقوبات، نص المشرع على عقوبات جزائية (غرامات مالية وأخرى سالبة للحرية على كل من يسبب تلوثاً أو إضراراً بالبيئة، وهو ما يمثل الضغط القانوني الرادع الذي يجعل الالتزام ضرورة لخفض المخاطر المالية والقانونية من خلال مبدأ أساسي مضمونه أن الالتزام بالقواعد يجنب دفع الغرامات والتعويضات، حيث يجب تفادي أن تُفرض الغرامات المالية الضخمة أو عقوبات إدارية (إيقاف النشاط) أو حتى عقوبات حبس بسبب عدم احترام القوانين البيئية كما هو الحل عند تجاوز سقف الانبعاثات، أو استخدام مواد محظورة.

¹ القانون رقم 23 - 12 المؤرخ في 5 أوت 2023 ، الجريدة الرسمية 6 أوت 2023 ، العدد 51، ص 5 وما بعدها.

² أنظر المادة 7 من القانون 23 - 12 السالف الذكر.

³ أنظر المادة 60 فقرة 4 من القانون 23 - 12 السالف الذكر.

2.2 - المطلب الثاني: تطبيقات الالتزام والضبط

تُستخدم مختلف هذه الأدوات لتشجيع الشركات على تجاوز الحد الأدنى من متطلبات الامتثال القانوني، ويظهر ذلك من خلال عدة تدابير تعتمدها الدول في هذا الإطار، بحيث يصبح فقه الحفاظ على البيئة في إطار التنمية المستدامة ضمن المبادرات والسلوكيات العادية للمتدخلين، ولا شك في أن ذلك يتحقق من خلال دواعي تحفز الى ذلك أو

الفرع الأول: الحوافز المالية والالتزامات الإدارية

يمنح القانون للمؤسسات الملتزمة بيئيا العديد من المزايا. فكيف يتجسد تطبيق الالتزامات من خلال التشجيع بمزايا ذات طابع مالي وما هي الواجبات الإدارية الواجب الامتثال اليها لتجسيد الالتزام والضبط.

أولا: الحوافز المالية

تمنح التحفيزات المالية من أجل التشجيع على المحافظة على البيئة، ومن خلال استقرار الأحكام القانونية يظهر أن المشرع يجسدها في الإعفاءات الضريبية أو التخفيض في نسبتها أو الدعم من قبل الحكومة لصالح الشركات التي تعمل على الاقتصاد المستدام وتستثمر في التصنيع الأخضر، حيث تجتهد في مجالات الطاقات المتجددة وتقتني مواد ومنتجات تعمل بتقنيات توفر الطاقة أو تستخدم المواد الخام المعاد تدويرها¹. كما يمكن الاستفادة من إعفاءات من الرسوم الجمركية بالنسبة للآلات التي يتم استيرادها أو المعدات يتم استعمالها في مجال حماية البيئة أو المخصصة للعمليات التدوير.

لقد تم تمديد المعدل الخفض للرسم على القيمة المضافة بموجب قانون المالية لسنة 2024²، حيث تم تخفيضها الى قيمة تسعة بالمائة المتعلقة برسم الفعالية الطاقوية وهذا بالنسبة للنفايات القابلة للتثمين من الورق والمطاط وغيرها من المواد والتي في مجملها من شأنها الحفاظ على البيئة³.

كما ان الأحكام القانونية الجديدة تقضي بالإعفاء الجبائي بنسبة 5 % بالنسبة للمؤسسات وللشركات الناشئة في الطاقة المتجددة. كما مكن هذه الشركات من خصم النفقات من الأرباح الخاضعة للضريبة التي تستعمل من أجل تطوير الهيدروجين الأخضر، التشجير، ومشاريع الطاقة النظيفة⁴. لقد سمح قانون المالية لسنة 2026

¹ محمدي عمار و كتر بلخير، الحوكمة البيئية كآلية لتعزيز المسؤولية الاجتماعية للشركات، مجالات علمية في العلوم الإدارية أو القانونية، October Conference: 2024 تطبيقات المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات بالقطاعين الاقتصادي والمالي في الجزائر: الواقع والتحديات: https://www.researchgate.net/publication/393648331_kalyt_ttyz_almswwlyt_alajtmayt_llshrkat_aljzayrytEco-Jem

² القانون 23 - 22 المؤرخ في 24 ديسمبر 2023 المتضمن قانون المالية لسنة 2024، الجريدة الرسمية العدد 86

³ المساء - حزمة من الإعفاءات الضريبية والمزايا الجبائية في 2024

⁴ أنظر قانون المالية لسنة 2026: القانون رقم 25 - 17 المؤرخ في 14 ديسمبر 2025، الجريدة الرسمية 31 ديسمبر 2025، العدد 88.

حوكمة المسؤولية البيئية في سلاسل التوريد: آليات الالتزام التنظيمي

وأثرها في تحفيز الاستثمار البيئي

إعفاء ضريبي بنسبة 5% للمؤسسات الناشئة في الطاقة المتجددة، مع خصم نفقات تطوير الهيدروجين الأخضر، التشجير، ومشاريع الطاقة النظيفة من الأرباح الخاضعة للضريبة¹

تعفى أجهزة التحليل الكهربائي لإنتاج الهيدروجين من كامل الرسوم الجمركية، في حين تخفيض الرسوم على مكونات تصنيع الألواح الشمسية الى خمسة بالمائة، وتخفيض الرسوم الجمركية خمسة عشر- بالمائة الى ثلاثين بالمائة على سخانات المياه التي تشغل بالطاقة الشمسية للاستعمال المنزلي².

ثانيا: التراخيص البيئية

يكرس التشريع الجزائري الحماية بالعديد من الآليات من أجل تحقيق نمو اقتصادي من خلال تنويع اقتصادي يعتمد على التكنولوجيا النظيفة والاقتصاد التدويري ونشاطات متعددة تحافظ على البيئة أو على الأقل تسعى للتقليل من التأثيرات البيئية³، حيث يتضمن القانون 03- 10 المؤرخ في 19 جويلية 2003، على ضرورة القيام بالدراسة المسبقة لمدى التأثير على البيئة ثم عملية تحقيق عمومي من أجل الوقوف الى دراسة الأخطار والانعكاسات التي يمكن أن تنجر من خلال انجاز المشروع وأثره على المصالح بعد استشارة بعض الوزارات والجماعات المحلية⁴.

بمعنى أبسط فالحصول على الرخصة التي تسمح بالاستغلال تتطلب ضرورة تقديم دراسة تقنية مسبقة لأي مشروع، يتم فيه شرح وبيان مدى تأثيره على البيئة والطرق التي يمكن من خلالها تجنب الآثار السلبية؛ الى جانب الزامية المؤسسة من القيام بمجرد كافة الانبعاثات الغازية والنفايات التي تكون مسؤولة عنها وتقديم ذلك التدقيق الى الجهات الإدارية المعنية بالبيئة.

تمنح الرخص بعد استيفاء جملة من الإجراءات والمعايير القانونية والتنظيمية بعضها وطني والبعض الآخر دولي يجب الالتزام بها، والتي تهدف الى ضمان الامتثال والسلامة والجودة والاستدامة في القطاعات المختلفة. فعلى الشركات الراغبة في الحصول على الترخيص تقديم طلب رسمي للجهة المعنية، يكون مرفقا بمجموعة من الوثائق والمعلومات وتفاصيل عن المؤسسة أو المشروع ومخطط العمل والهيكلة التنظيمي والبيانات الفنية والإدارية. تختلف سلاسل التوريد تبعا لنوع الشركة، وحسب ما إذا تعلق الأمر بمؤسسات مالية أو مؤسسات صناعية وتجارية⁵. فإذا كانت المؤسسات الصناعية تتعامل مع سلسلة توريد مادية للمنتجات على اعتبار أنها تهتم أساسا

¹ المادة 103 من قانون 25 - 17 السالف الذكر، 3دون أن يتجاوز الخصم الممنوح مبلغ خمسة بالمائة من الرخ الخاضع للضريبة من السنة المعنية.

² أظر المادتين 131 و132 من القانون 25. 17 السالف الذكر.

³ بوشيعي عائشة، إجراءات منح الرخص لتقييم الأثر البيئي للمشاريع في التشريع الجزائري، مجلة المنهل الاقتصادي، المجلد 5، العدد 2، السنة 2022، ص 264، <https://asjp.cerist.dz/en/article/203385>

⁴ المرسوم التنفيذي رقم 06 - 198 المؤرخ في 4 يونيو 2006، يضبط التنظيم المطبق على المؤسسات المصنفة لحماية البيئة، الجريدة الرسمية العدد 37؛ انظر المواد من 12 و13 و14 منه.

⁵ بوشيعي عائشة، المرجع السالف الذكر،

فنينخ نوال

على تصنيع المنتجات وهي عمليات متعددة من توريد ومعقدة تمر بعدة مراحل للإنتاج والحاجة في إدارة المخزون والتعامل مع شبكات لوجيستية فالمؤسسات التجارية تهتم بتصريف المنتجات بشرائها وبيعها وتوزيعها بين شركات الجملة والتجزئة؛ في حين تتولى الشركات المالية تسيير عناصر غير مادية من بيانات ومعلومات ورأسال وخدمات مثل القروض والإيداع والتأمينات والاستثمارات.

وعلى المستوى الدولي تمنح شهادات أو تصنيفات بيئية للشركات ذات الأداء العالي، مثل معايير الأداء البيئي للاتحاد الأوروبي¹، حيث تعمل العديد من الشركات الأوروبية على النهوض بالابتكارات البيئية وبرز ذلك الابتكار من خلال تحقيق أهداف التنمية المستدامة باعتماد نماذج لتنفيذ الابتكار الايكولوجي تتجسد في استراتيجيات متعددة تمثل قوة دافعة للمساهمة في التطور والنمو وتحسين جودة البيئة وحماية الموارد الطبيعية، مما يمنحها ميزة تنافسية ويعزز سمعتها لدى المستهلكين والمستثمرين الأخضرين².

ويمثل التزام الشركات لهذه الأحكام القانونية والتدابير الإجرائية الاستجابة الفعلية والعملية للمتطلبات التنظيمية والضغوط المجتمعية، وهو الجوهر التطبيقي للمسؤولية البيئية ضمن سلسلة التوريد، ولا شك أن الالتزام الناجح يتجاوز الامتثال السليبي ليصبح جزءاً استراتيجياً من العمليات التي يتناولها الفرع الشتي³.

الفرع الثاني: نشر الالتزام في سلسلة التوريد والاعتماد والشفافية والمساءلة

يعكس الاهتمام بسلال الامدادات أن الشركات حريصة على غموها واستمرارها ومهمة بتزويد زبائنها بالمنتجات دون انقطاع وفي مهلة معقولة أو سريعة، كما أنها تتحمل مصاريف أو عناصر التكاليف التي تحتاجها لإيصال المنتجات وتقديم الخدمات إلى الزبائن والاستغلال الأمثل للأصول التابعة لها. وحتى تتم العملية بطريقة مرنة وسلسلة فهناك جملة من المعايير تستوفيها هذه العملية، وهي معايير تؤكد عليها معظم الدراسات الحديثة في هذا المجال وتبنتها بطبيعة الحال العديد من الشركات بناء على نصوص قانونية أو بموجب مبادرات للالتزام.

¹ شهرزاد عبيدي، تحسين أداء الابتكار البيئي ودوره في تحقيق التنمية المستدامة تجارب بعض دول الاتحاد الأوروبي: لأكسمبورغ، السويد والنفارك، العدد 19 المجلد 11 رقم 1 مجلة الاقتصاديات المالية البنكية وإدارة الأعمال، 2022، ص 223؛
وقري في شافية وشيويوب رمة، الابتكار والأداء البيئي: حالة دول الاتحاد الأوروبي للفترة 2014 الى 2020 باعتماد نماذج بابل، مجلة أبحاث ودراسات التنمية لسنة 2022، المجلد 9، العدد 2، ص 138؛

<https://asjp.cerist.dz/en/article/215428>

² Fauchoux, Sylvie., Christelle, Hue., & Nicola, Isabelle, L'éco-innovation : une opportunité du développement durable ? Quelques éléments de bilan et de prospective niveaux européen et international. Les Ateliers de L'Éthique, Vol 1, N2, 2006;

تحسين أداء الابتكار البيئي ودوره في تحقيق التنمية المستدامة تجارب بعض دول الاتحاد الأوروبي: لأكسمبورغ، السويد والنفارك (PDF). Available from:

https://www.researchgate.net/publication/371534425_thsyn_ada_alabtkar_albyyy_wdwrh_fy_thqyq_altnmyt_alms_tdamt_tjarb_bd_dw_l_alathad_alawrby_laksmbrgh_alswyd_waldnmark [accessed Jan 12 2026].

³ سلمية هادي موسى، زيد عبد الزهرة جعفر، محمد نجم عبد، " أثر إدارة سلسلة التوريد الخضراء على الأداء البيئي المستدام: دراسة تحليلية لآراء عينة من العاملين في شركة الاتحاد للصناعات الغذائية المحدودة في محافظة بابل"، مجلة الإدارة والاقتصاد، 2024، مجلد 49 عدد 146 (2024): مجلة الإدارة والاقتصاد

حوكمة المسؤولية البيئية في سلاسل التوريد: آليات الالتزام التنظيمي

وأثرها في تحفيز الاستثمار البيئي

فلا شك ان شفافية سلسلة التوريدات من شأنه التعبير عن الالتزام بمتطلبات التنمية المستدامة وبه يتم ضمان موثوقية المعلومات بشأن مدى التأثيرات البيئية في مختلف مستويات السلسلة، وهو ما ينعكس على كامل أبعاد الشفافية بخصوص الأطراف المعنية ومعلومات حول الأثر ولا يقتصر على مجرد الإفصاح.

أولاً: نشر الالتزام في سلسلة التوريد

نشر- الالتزام هو تبني قواعد وسلوكيات لبلوغ أهداف التنمية المستدامة بنشر- المعايير الأخلاقية في السلسلة، فالشركات الرائدة في السلسلة لا تكتفي بالالتزام داخلياً، بل تفرض هذا الالتزام على الموردين والمتعاملين معها وبالتالي كل الشركاء الاقتصاديين. ويتحقق هذا الالتزام على مستويين. من خلال قواعد قانونية ومعايير دولية أو من خلال تقنية بديلة تتجسد في العقود.

يتم نشر الالتزام استناداً الى مرجعية دستورية التي على أساسها تلزم الدولة بتطبيق الاتفاقيات الدولية- التي صادقت عليها¹، والقواعد التشريعية لا سيما أحكام القانون 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة الذي أدمج ضمن مواده المبادئ الدولية بتطبيق مبدأ الوقاية والاحتياط والملوث الدافع-، أي على ان لا تلحق الدول الملتزمة بأفعالها أو موادها أضراراً للبيئة.

تتضمن الاتفاقيات الدولية تدابير الزامية وتوجيهات من أجل تعاون دولي في مواجهة التهديدات الايكولوجية من خلال ندوات دورية لمواصلة التطور وهي ضمان للالتزام بممارسات مستدامة ومسؤولة في جميع المراحل التي تمر بها سلاسل التوريد، وهذه المعايير تسمح بتعزيز الشفافية وضمان حقوق العمال، والتقليل من الأثر البيئي وهي غايات أهداف التنمية المستدامة وإبراز الشركات بسمعة عالمية².

كما تم وضع مدونات أخلاقية تستند الى المعايير الدولية التي تتضمنها الاتفاقيات الدولية³، وقد تم اعتماد هذه الممارسات في الجزائر، حيث توجد شركات اعتمدت مدونات للسلوك تتضمن المبادئ الدولية كتلك المنصوص عليها في اتفاقية العمل الدولية والمعايير البيئية، واتفاقية باريس للمناخ واتفاقية التنوع البيولوجي وغيرها من الاتفاقيات التي تتضمن مجموعة من المبادئ التي تسعى لحماية الأوساط المستقبلية الماء والهواء والتربة، ومحاربة التغيرات المناخية والتلوث من أجل ضمان مستقبل مستدام⁴.

فيظهر أن نشر الالتزام قد يكون في مجالات القانون الخاص أو القانون العام وهذا من خلال عقود تشتمل على بنود تفرض منع التلوث البيئي (المشتريات الخضراء) أو تفرض بعض الاحتياطات لضمان السلامة مع تدقيق

¹ راجع المادة 150 من الدستور الجزائري المعدل في 2020.

² Zexin Hong & Kun Xiao, Digital economy structuring for sustainable development: the role of blockchain and artificial intelligence in improving supply chain and reducing negative environmental impacts, Scientific Reports 14 (1), February 2024: <https://www.nature.com/articles/s41598-024-53760-3.pdf>

³ Y. CHAIMI et A. SALEM, Les accords internationaux et protection de l'environnement : un Etat des lieux, AL BASHAER Economie journal, V. 6, n° 1 Avril 2020, pp. 912 et s : <https://asjp.cerist.dz/en/article/115482>

⁴ نذير مسعد، دور المنظمات الدولية في حياة البيئة، مجلة القانون الدولي والتنمية، المجلد 1، العدد 1، 2013، ص، 251. <https://asjp.cerist.dz/en/article/60223>

فنيخ نوال

دوري لضمان التزامهم. هذا يضمن أن يكون تأثير اللوائح شاملاً لكافة الأطراف. ففي مجال القانون الخاص يطبق القانون المدني من خلال المادة 106 منه التي تقضي — بأن العقد شريعة المتعاقدين حيث يكون ذلك بمبادرات طوعية للائتمان من قبل الأطراف المتعاقدة المعنية بسلسلة التوريد من موردين أو ممولين.

أما بصدد القانون العام فكما تم التطرق إليه بخصوص منح الترخيص فهنا تلزم الإدارة من خلال أحكام القانون 23 - 12 المتعلق بالقواعد العامة للصفقات العمومية الطرف المهتم بالصفة ضمن دفاتر الشروط ضرورة استيفاء الشروط كشرط جوهري لصحة الصفقة.

ومما لا شك فيه أن المقاييس الدولية يتم الإحالة إليها وضرورة مطابقتها كمرجعية دولية معتمدة تستخدم لقياس مدى امتثال المؤسسة مثل ISO 14001 - ISO 26000 وهي المعنية بالمسؤولية الاجتماعية للمؤسسات¹ حيث تمثل أدوات وضعها المنظمة العالمية للتوحيد القياسي² لإرشاد المؤسسات في تحسين أدائها وتطبيق الآليات الجديدة للإدارة المستدامة.

يتضمن الالتزام الفعال إنشاء أنظمة إفصاح بيئي دقيقة وموثوقة (مثل تقارير الاستدامة السنوية) التي تُظهر لجميع الأطراف المعنية (المستثمرون، الهيئات التنظيمية، والمستهلكون) كيفية تنفيذ السياسات البيئية داخل السلسلة.

إن الالتزام الحقيقي يربط الأبعاد التنظيمية والاقتصادية والاجتماعية، كما يوضحه المخطط التالي:

الهدف النهائي	آلية الالتزام في سلسلة التوريد	البعد
ضمان الامتثال القانوني وتجنب العقوبات	تطبيق صارم لمسؤولية المنتج الممتدة وتقديم تقارير الانبعاثات المطلوبة	التنظيمي
خفض التكاليف التشغيلية وتحفيز الاستثمار الأخضر	الاستثمار في التصنيع الأخضر — والطاقة المتجددة لتحقيق كفاءة الموارد	الاقتصادي
بناء سمعة قوية للعلامة التجارية وكسب ثقة المستهلكين والمجتمع	الشفافية حول مصادر المواد (المشتريات الخضراء) والحد من التلوث محلياً، تكريس قواعد الملكية الفكرية	الاجتماعي

مخطط من اعداد الباحثة

¹ يمكن التفرقة بين المعيارين فيمثل المعيار 14001 مجموعة قواعد تلزم المؤسسات بضرورة الامتثال بها لإنشاء نظام إدارة بيئية يضمن أن المؤسسة تتحكم في أثرها على البيئة بطريق علمي ومسؤول وهو ما تم اعتاده سنة 2015 من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة؛ في حين يمثل المقياس 26000 جملة من المبادئ التي تهدف الى طريقة حياة تهدف للانتقال الى المسؤولية تجاه المجتمع والبيئة.

² <https://www.iso.org/sectors/environment>

حوكمة المسؤولية البيئية في سلاسل التوريد: آليات الالتزام التنظيمي وأثرها في تحفيز الاستثمار البيئي

ثانياً: الشفافية والمساءلة

لقد اكتسح مصطلح الشفافية كافة المجالات وبرز مع مفهوم المساءلة كأهم مقومات الحكم الرشيد، ومن الآليات التي تعتمد لمكافحة الفساد في العالم. لا يمكن أن تتجسد الاستدامة الحقيقية إلا بمستوى نضج ووعي عالي تسعى المجتمعات لبلوغه، لذلك يتم احاطة كل ذلك بطريقة تضمن الالتزام الفعال بالنشر- ولكنه يبقى غير كاف، فتضاف إليه آليات أخرى من خلال إنشاء أنظمة إفصاح بيئي دقيقة وموثوقة (مثل تقارير الاستدامة السنوية)، حيث تظهر لجميع الأطراف المعنية (الموردون والمستثمرون، الهيئات التنظيمية، والمستهلكون) وتوضح كيفية تنفيذ السياسات البيئية داخل السلسلة¹ وتعطي المعلومات والبيانات اللازمة بحيث تكون متاحة ويمكن فهمها من قبل الجميع وهو ما يعزز الثقة ويسمح باتخاذ القرارات السديدة. ودون ذلك فلا شك أنه قد يؤدي الى الإخلال بالأحكام القانونية أو التعاقدية ومن شأنه أن يرتب مسؤولية ذات طابع مدني أو طابع قلمي وردعي. فكيف يتوفر المؤسسات هذه الشفافية، وما هي الحالات التي يتم فيها المساءلة؟

1 - الشفافية

تظهر الشفافية في مواطن مختلفة ومتعددة كالسياسة والاقتصاد والمالية والتعليم وفي مجال الأعمال والمنافسة وغيرها على المستوى الوطني، ولكن لها وجود في المستوى الدولي كذلك، إذ اهتمت أطراف عديدة بتحليل المصطلح وتفسيره من منظمات وهيئات دولية كما تم التطرق لدراسة هذا المفهوم في مؤتمر منظمة الشفافية الدولية² المنعقد بمانكوك في 2010 ؛ وتطرق "برنامج الأمم المتحدة الإنمائي³ وبرنامج إدارة الحكم في الدول العربية بأن الشفافية اعلان وتقاسم للمعلومات والتصرف بطريق معلنة ومكشوفة بطريق يسمح الوصول الى المعلومة حوله". وتبرز في كافة المجالات كضمان لعدم إخفاء أي شيء من شأنه الإساءة أو إلحاق الضرر. لذلك تبرز تطبيقاتها في قانون الوقاية من الفساد ومكافحته وفي تنظيم الصفقات العمومية، وفي الممارسات التجارية، وخاصة في مجال البيئة بضرورة المشاركة المجتمعية.

فالشفافية هي توضيح المسائل والبيانات والمعلومات بطريقة غير مبهمة تسمح بالاستيعاب، وتتحقق الشفافية بتقديم التقارير أو المعلومات اللازمة حيث تتجسد من خلال الإفصاح⁴. ولا شك أنه حتى تؤدي المهمة المنوطة أن يتم الكشف بشكل دوري مستمر وموثوق.

ترتبط الشفافية بالإفصاح بعلاقة وطيدة حيث توفر الأنظمة -باعتبارها أداة تقنية تسمح بالكشف المنتظم - المعلومات المرتبطة بسلاسل الامداد، وهو ما يقوي العلاقات ويعزز الثقة ويرفع مستوى الشفافية. فالمعلومات

¹ Zexin Hong & Kun Xiao, op. cit., p. 7.

² حيث تم التأكيد على ضرورة ضبط المفهوم وكيفية ترسيخه وتحديد أساليب تطبيقه، أنظر:

<https://www.dw.com/ar/منظمة-الشفافية-الدولية/t-60550594>

³ <https://www.undp.org/ar>

⁴ Harish Chakravarthy Sadu, The Role of Enterprise Reporting Systems in Enhancing Supply-Chain Transparency, european and American Journals, juin 2025, <https://doi.org/10.37745/ejcsit.2013/vol13n43139149>

فنينخ نوال

التي يتم الإفصاح عنها ترتبط أساسا ببيان مدى الالتزام، فهي معلومات مختلفة عن البيانات الخاصة بالالتزامات التنظيمية والتأثيرات البيئية وكيفية ممارسة النشاط الى جانب مختلف مراحل السلسلة وغيرها من المؤشرات التي تساهم في تعزيز الشفافية.

فبتبني منهج الإفصاح يمكن توفير معلومات دقيقة ومفصلة بخصوص الأداء البيئي والاجتماعي والاقتصادي للمؤسسات، وهذا ما يعزز الثقة بين الأطراف المعنية صاحبة المصلحة¹، ويكون بموجب تقارير دورية وشفافة عن التأثيرات البيئية، وبيانات الأداء والإجراءات المتخذة لتحقيق الاستدامة مع الالتزام بالمعايير الدولية لضمان وضوح المعلومات وسهولة تتبعها².

من خلال العديد من الدراسات التطبيقية في قطاعات مختلفة³ أظهرت أنظمة التقارير المؤسسية أهميتها البالغة ودورها المحوري في تحقيق الشفافية داخل سلاسل التوريد، ومن خلالها تم جمع ومعالجة ونشر المعلومات بشكل منهجي. فبهذه الطريقة ظهرت ثقة كبيرة بين المؤسسات وأصحاب المصلحة. والشفافية في هذه الأحوال لم تتعلق فقط بالبيانات المالية، وإنما تعدت ذلك لتشمل الجوانب البيئية وكذا الاجتماعية، وهو ما منحها مكانة قوية من أجل الربط بين الأداء الاقتصادي من جهة والمسؤولية المستدامة من جهة أخرى.

ففي المجال المالي⁴، يساعد التقرير الذي يتم نشره على تتبع التكاليف والاستثمارات وربطها بالكفاءة التشغيلية والامتثال التنظيمي؛ في حين يبين الجانب غير المالي، مدى التلوث الذي ينتج عن الأنشطة الصناعية، ويقاس استهلاك الموارد الطبيعية، ويعرض تأثيرات العمل على حقوق الإنسان وظروف العالة. وهو ما يحول وظيفة التقرير من مجرد وسيلة تطبيقية الى معيار يجعل المعلومة مؤشرا قابلا للتنفيذ، تدعم القرارات وتبين درجة الامتثال بالمعايير الأخلاقية بالنسبة للمؤسسات⁵.

¹ قمان عمر، مدى مساهمة المراجعة المالية في الشفافية والإفصاح لغرض حوكمة المؤسسات الجزائرية، مذكرة ماجستير في العلوم التجارية والمالية، تخصص محاسبة، مراجعة وتدقيق، المدرس العليا للتجارة، 2012، ص 14 وما بعدها؛
مدى مساهمة المراجعة المالية في الشفافية والإفصاح لغرض حوكمة المؤسسات الجزائرية

² Zexin Hong & Kun Xiao, op. cit., p. 4.

³ دراسات في قطاعات مختلفة ومتنوعة من السلع الاستهلاكية إلى مجالات الأدوية ومجال السيارات، لمزيد من التفصيل الجدول أدناه أنظر:
Harish Chakravarthy Sadu, op. cit., pp. 146 et s.

Table 3: Industry Applications and Key Transparency Features [9,10]

Industry Sector	Primary Transparency Feature
Consumer Goods	Ethical sourcing verification and digital product traceability
Pharmaceuticals	Temperature excursion monitoring
Automotive	Environmental impact tracking
Logistics	Multi-tier supplier visibility
Pharmaceutical	Regulatory compliance documentation

⁴ Charte de Transparence pour les Institutions Financières Internationales : Revendiquons notre Droit de Savoir: Microsoft Word - Charter French full.doc

⁵ Zexin Hong & Kun Xiao, op. cit., p.5.

حوكمة المسؤولية البيئية في سلاسل التوريد: آليات الالتزام التنظيمي

وأثرها في تحفيز الاستثمار البيئي

إن هذه الممارسات تتصل اتصالاً وثيقاً بأهداف التنمية المستدامة، مثل الاستهلاك والإنتاج المسؤولين، مكافحة التغير المناخي، وضمان العمل اللائق. ومن خلال أدوات تقنية مثل ضوابط الوصول إلى المعلومات مع مطابقة ذلك مع القوانين التي تكفل حماية الخصوص، والتشفير، يمكن تحقيق نوع من التوازن بين مصالح متعارضة بين الانفتاح وحفظ البيانات. فالشفافية تتجاوز كونها مجرد امتثال قانوني بل أداة تعزز سمعة المؤسسات، وتحسن الأداء التشغيلي وخلق الميزة التنافسية مستدامة

تبقى الشفافية هدفاً طموحاً -ولكن غاية لا يمكن إدراكها دائماً¹- ومع ذلك توفر أنظمة الإفصاح والتقارير المؤسسية الآليات اللازمة لتوسيع نطاق الرؤية تدريجياً من خلال سلاسل التوريد وهذا يجمع البيانات بطريقة منهجية، والتحقق منها، واعتماد أنظمة الإفصاح²، فما من شك أن الشفافية كعنصر محوري في مسألة التنمية فهي تعمل على تحقيق المساءلة.

2- المساءلة

يكون نشر -الالتزام بطريق ارادي بتقنية "العقد"، أي تطابق الإيجاب والقبول، في حين يكون اعتماد الشفافية في المعاملات وعند الاقتضاء تترتب المساءلة ويطبق الجزء بموجب القانون في الحالتين وهذا عن طريق الآليات الإدارية للرقابة و/ أو تطبيق القانون الجزائي سواء في القانون البيئي أو قانون مكافحة الفساد أو غيره من القوانين التي يمكن اعمالها في إطار علاقات المؤسسة مع الموردين في حالات الرشوة والمحسوبية، بغاية تعزيز "الحكومة الراشدة" داخل سلاسل التوريد.

ومن جانب آخر فإن تعميم رقمنة جميع القطاعات ومواكبة التحول الرقمي في الجزائر لاستخدام الأنظمة الحديثة مثل أنظمة البلوك شين (Blockchain) أو قواعد البيانات المشتركة بغاية تعميم المعلومة وإرساء قواعد الشفافية بمستوى أعلى يتمثل في "عدم تماثل المعلومات" بين المنتج والمستهلك النهائي والسلطات الرقابية كل هذا من شأنه توفير بيئة أكثر مهنية وبعيدة عن الاختلالات والتجاوزات.

بمعنى أن المساءلة القانونية لا تقتصر في مجال حماية البيئة ضمن سلاسل التوريد في تحقيق التنمية المستدامة على القواعد التقنية المعهودة، بل تمتد لتشمل كل القوانين وإن لم يكن بصفة مباشرة القانون المتعلق بالبيئة، بل مختلف القوانين التي تم الإشارة إليها في هذا البحث أو لم يتم ذلك والتي تتضمن جملة من الجزاءات التي تطبق على كل خرق يمس بطريق مباشر أو غير مباشر ويلحق الأذى على البيئة.

¹ من خلال تقرير المنظمة العالمية للشفافية تبين كيف أن مشاكل الفساد تعيق حل الأزمات المرتبطة بالمناخ، وتدعو الدول إلى ترسيخ مكافحة الفساد في استراتيجياتها الخاصة بحماية المناخ. منظمة الشفافية الدولية تحذر من الفساد "القاتل للمناخ"

²Harish Chakravarthy sadu , op. cit. : "While perfect transparency remains aspirational, enterprise reporting systems provide the mechanisms to progressively expand visibility across supply networks through systematic data collection, verification, and disclosure protocols".

فنينخ نوال

إن استقراء العديد من النصوص القانونية يسمح بالقول بأن المشرع الجزائري ينص على جزاءات صارمة لأن الإخلال بالالتزامات البيئية في عمليات التوريد غالباً ما يكون نتيجة لممارسات فساد إداري، كالرشوة للحصول على تراخيص غير مستوفية للشروط، أو استغلال النفوذ لتمرير صفقات إمداد تفتقر لمعايير الاستدامة. وبناءً عليه، فإن تفعيل القانون المتعلق بمكافحة الفساد يمنح المنظومة البيئية سلطة ردعية نوعية، تتجاوز الغرامات البسيطة إلى عقوبات ذات طابع جزائي تشمل مصادرة العائدات والمنع من التعاقد العمومي، مما يضمن نزاهة سلسلة القيمة من المنبع إلى المصب.

ستكون النجاعة أقوى عند تبني تكنولوجيا الـ Blockchain في سلاسل التوريد بالجزائر التي تمثل انتقال نوعي من المساءلة التقليدية اللاحقة للضرر إلى المساءلة الرقمية الآنية هذا على اعتبار أن نشر المساواة وتقليل عدم تماثل المعلومات تصبح كافة حلقات السلسلة تحت رقابة شفافة تمنع التلاعب بالبيانات البيئية. وبهذا التوجه يعزز من فاعلية الجزاءات، إذ يوفر دليلاً رقمياً غير قابل للتحريف، مما يسهل ملاحقة الفاسدين والمولوثين ويجعل من التنمية المستدامة واقعاً تقنياً يصعب الالتفاف عليه"

فهذه المساءلة يمكن تفسيرها بكونها الآلية القانونية التي تسبق وتؤسس لتسليط الجزاء فتكون كحلقة وصل بين الالتزام من جهة والجزاء من جهة أخرى بمعنى أن عمل الإدارة يقوم على حث المتعاملين على الالتزامات البيئية وعند المخالفة يثبت حق المساءلة والمتابعة.

فكما سبقت الإشارة إليه أن لالزام هو الواجب البيئي يتعين الامتثال والتقييد به كعدم تجاوز نسب الانبعاثات، وتلبيها مرحلة المساءلة حول سلوكياتهم للتحقق من وضع المتعامل فيما إذا تترتب مسؤوليته أمام السلطة الإدارية أو القضاء، وقيام المسؤولية يستتبعه تنفيذ الجزاء وهو النتيجة الحتمية ولكن قد يتنوع في هذه الحالة حول مدى المسؤولية ونوعها.

ومما لا شك فيه أن الجزاء يتنوع بتنوع القواعد التي تم خرقها ويمكن تلخيصها في هذا السياق في ثلاث أنواع: هي الجزاء الإداري ويكون في مواجهة الجهة التي تحث على الامتثال وتطبق جزاءات إدارية من سحب الرخصة إلى الإنذار؛ أو جزاء مدني يقوم على أساس جبر الضرر اللاحق ودفع التعويض تطبيقاً لمبدأ الملوث يدفع، أما المساءلة الجزائية التي من خلالها تباشر الدعوى العمومية إذا كانت الأفعال تمثل جرائم أو أن التصرفات أدت إلى جرائم تمس بالبيئة. في إطار سلسلة الامدادات فيكون ثبوت المسؤولية مستوجبا لتطبيق الجزاء.

فيمكن أن تشمل الجزاءات عدة قوانين وردت على سبيل المثال لا الحصر في قانون الصفقات العمومية والقانون المتعلق بحماية البيئة وتفسير النفايات وقانون مكافحة الفساد وغيرها من القوانين التي تنطرق بإيجاز فقط للقانون المتعلق بالصفقات العمومية وقانون الوقاية من الفساد.

حوكمة المسؤولية البيئية في سلاسل التوريد: آليات الالتزام التنظيمي

وأثرها في تحفيز الاستثمار البيئي

فالجزاء بصدد الصفقات العمومية¹ كأداة لتجسيد الاستراتيجية البيئية للدولة؛ فمن خلال دمج مفاهيم إعادة التدوير والرسكلة ضمن دفاتر الشروط، يتحول الامتثال البيئي من واجب أخلاقي إلى شرط تعاقد، ونتيجة لذلك تأخذ المسؤولية طابعاً مزدوجاً في المجال الإداري مثل إلغاء الصفقة أو الإقصاء؛ وعلى المستوى البيئي يستوجب جبر الضرر، مما يضمن تحقيق التنمية المستدامة عبر الإنفاق العام². ولا شك أن الجزء طبقاً للمادة 66 من القانون 23 - 12 سيكون في شكل عقوبات ذات طابع مالي تتمثل في غرامات التأخير والخصم أو التنفيذ على نفقة المتعامل أو أكثر من ذلك فسخ الصفقة³ عند ارتكاب أخطاء جسيمة كما يمكن أن تتشدد إلى درجة إدراج المتعامل في قائمة المتعاملين الاقتصاديين ممنوعين من الاستفادة من التعامل مع الإدارة⁴.

أما بخصوص القانون المتعلق بتسيير النفايات ورسكلتها في الجزائر التي سبق التطرق إليه، فقد أدرج المشرع تعديلات نوعية سنة 2025 من أجل تعزيز التوجه نحو الاقتصاد الدائري. وضمن هذا القانون⁵ جملة من الأحكام ذات الطابع الوقائي أولاً ولكن في مرحلة ثانية فقد كانت التدابير الردعية صارمة، بحيث لا تقتصر على الزام معالجة النفايات، بل تمنع إنتاجها وكل السلوكات التي من شأنها إهمال الرسكلة. فأصبحت تكيف بكونها جرائم يعاقب عليها القانون، حيث نص على جنح عدم الالتزام بالرسكلة والاسترداد، والاخلال بالرسكلة والفرز، والمسؤولية عن نفايات التغليف المرتبطة بسلاسل الامداد طبقاً للمادة 38 من هذا القانون.

أما الجزاءات التي قد تترتب عند إعمال قانون الفساد⁶ بصدد المسائل المتعلقة بالبيئة وسلاسل الامداد فتبرز جرائم ترتبط بالفساد الإداري أو المالي للاستفادة من صفقات أو التفاوض عن مخالفات⁷ حيث تبرز جرائم الرشوة من أجل الحصول على التراخيص أو الجنيح المرتبطة باستغلال النفوذ وسوء استعمال الوظيفة أو جرائم تبديد المال العام كما تبرز كذلك في هذا السياق مسؤولية الأشخاص المعنوية عند القيام بممارسات غير قانوني ولها انعكاسات تضر بالبيئة.

¹ القانون 23 - 12 المؤرخ في 5 أوت 2023 المتعلق بالصفقات العمومية، الجريدة الرسمية 6 أوت 2023، العدد 51.

²² خضراوي صونيا وشاوش حميد، رقمنة الصفقات العمومية طمأنينة وقائية من الفساد الإداري - مقارنة تحليلية وفقاً لأحكام القانون 23 - 12، ص 226 وما بعدها.

³³ راجع المادة 90 وما بعدها من القانون 23 - 12 السالف الذكر

⁴⁴ ساجي كمال ومجدوب خيرة، الآليات الجديدة للوقاية من الفساد في إبرام الصفقات العمومية في الجزائر في ظل القانون 23 - 12، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، المجلد 7، العدد 2 سنة 2024، الصفحة 621 وما بعدها.

⁵ القانون رقم 02-25 المؤرخ في فبراير 2025 الذي يعدل ويقيم القانون رقم 19-01 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001 والمتعلق بتسيير النفايات وإزالتها، السالف الذكر.

⁶ راجع الإطار القانوني لمكافحة الفساد في الجزائر : Cadre légal.docx

⁷ بن علي معمر والدح عبد المالك، جرائم الفساد في قانون رقم 06 - 01 والآليات المعتمدة لمجابهتها في الجزائر، مجلة العلوم القانونية والاجتماعية، المجلد 5، العدد 1، السنة 2020، الصفحة 209 وما بعدها. <https://asjp.cerist.dz/en/article/110914>

فنينخ نوال

فلا شك في أن التقاطعات بين مختلف هذه القوانين تسمح بالقول بأن المشرع تمكن في تحسين جودة القانون باغلاق الثغرات أمام سلاسل الامدادات الملوثة عبر آليات الردع المتعددة الابعاد.

خاتمة:

من خلال هذه الدراسة التحليلية يمكن التأكيد على الدور المحوري الذي تلعبه المسؤولية البيئية لسلسلة التوريد كنقطة ارتكاز حيوية لتحقيق التنمية المستدامة، متجاوزة المفهوم التقليدي لسلسلة التوريد كقناة لوجستية بحتة، وقد أظهرت نتائج البحث أن الإجابة على الإشكالية المطروحة حول "الدور الحقيقي للمسؤولية البيئية لسلسلة التوريد في دعم وتحفيز الاستثمار الأخضر- وتأثير الإطار التنظيمي على التزام الشركات" تكمن في العلاقة السببية المتبادلة بين هذه الأبعاد.

ونستنتج بأن سلسلة التوريد تمثل محفز للتمويل الأخضر-، حيث خلاص البحث إلى أن دمج الممارسات الخضراء، مثل المشتريات الخضراء والتصنيع الأخضر واللوجستيات العكسية (إغلاق الحلقة)، يُحول المخاطر البيئية إلى مؤشرات أداء بيئية قابلة للقياس. هذا الأداء البيئي المستقر والشفاف هو الضمانة الرئيسية التي يطلبها المستثمرون الأخضرين، مما يُشعئ جسراً حيوياً بين الالتزام البيئي والجدوى الاقتصادية المستدامة.

كما أن الجمع والتنظيم بين الإلزام والتحفيز له دور محوري، حيث أظهر التحليل أن الإطار التنظيمي يلعب دوراً مزدوجاً وضرورياً على اعتبار أن آليات الإلزام - مثل مسؤولية المنتج الممتدة - تضمن حداً أدنى من الامتثال في جميع مراحل السلسلة؛ بينما تعمل الحوافز الاقتصادية على تشجيع الشركات الرائدة على تجاوز هذه العتبة والابتكار في التكنولوجيا النظيفة، مما يعزز من التزامها بدلاً من الاكتفاء بالامتثال التلقائي.

كما أن الالتزام يتطلب النشر- عبر الشبكة وما دامت مسؤولية الشركات توضح أن الالتزام الفعال لا يقتصر- على الشركة الأم، بل يتطلب نشر المعايير التنظيمية عبر شبكة الموردين، مما يجعل سلسلة التوريد بأكملها أداة فعالة للضبط البيئي المتكامل.

وانطلاقاً من المقاربة التي تم تبنيها في هذه الدراسة، والتي ربطت بين الأبعاد التنظيمية والاقتصادية والاجتماعية، يمكن التقدم بتوصيات للعديد من المعنيين في هذه الحلقة لا سيما للهيئات التنظيمية بضرورة تطوير آليات تمويل أخضر مُستهدفة للموردين الصغار والمتوسطين ضمن سلاسل التوريد، لمساعدتهم على استيعاب تكاليف التحول إلى التصنيع الأخضر- دون التأثير على قدرتهم التنافسية؛ كذا الشركات بالحث على الانتقال من مفهوم "الالتزام البيئي كدفاع" إلى "الالتزام البيئي كمصدر للابتكار" من خلال الاستثمار في اللوجستيات العكسية ودمجها في نماذج أعمال "المنتج كخدمة" لتعزيز الاقتصاد الدائري.

ونرى أن الأبحاث المستقبلية يجب أن تتجه نحو التحليل الكمي لتأثير تطبيق تقنيات الإفصاح والشفافية مثل البلوكتشين في سلسلة التوريد على جذب مؤشرات الاستثمار المسؤول اجتماعياً في الأسواق الناشئة، وتحديد معوقات تطبيق اللوائح البيئية في البيئات التشغيلية متعددة الجنسيات.

حوكمة المسؤولية البيئية في سلاسل التوريد: آليات الالتزام التنظيمي وأثرها في تحفيز الاستثمار البيئي

قائمة المراجع:

الكتب:

1. خالد مصطفى فهمي، الجوانب القانونية لحماية البيئة من التلوث في ضوء التشريعات الوطنية والاتفاقيات الدولية، دار الفكر الجامعي (الإسكندرية، مصر)، 2011.
2. محمد، وائل يوسف، المسؤولية الاجتماعية للشركات ودورها في تحقيق الاستدامة البيئية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية- مصر، 2017.

مذكرات ورسائل:

1. أيت علي سارة، دور المسؤولية الممتدة للمنتج في تحقيق اقتصاد دائري مستدام (دراسة حالة الجزائر)، دكتوراه (تخصص قانون بيئي، جامعة أبو القاسم سعد الله (الجزائر)، 2023، ص 154.
2. أبو رحمة، آيات عباس. (2024). تأثير ممارسات إدارة سلسلة التوريد الأخضر على الأداء المستدام في الشركات الصناعية الفلسطينية من وجهة نظر الإداريين فيها [رسالة ماجستير منشورة، جامعة القدس، فلسطين].
المستودع الرقمي لجامعة القدس: <https://dspace.alquds.edu/handle/20.500.12213/9611> URI
3. ملاح حفصي،-، الضبط الإداري البيئي ودوره في إرساء مبادئ الحماية البيئية في الجزائر، أطروحة دكتوراه، تخصص حقوق: قانون البيئة، جامعة باتنة، 2021.

المقالات الفقهية:

1. سلمية هادي موسى، زيد عبد الزهرة جعفر، محمد نجم عبد، " أثر إدارة سلسلة التوريد الخضراء على الأداء البيئي المستدام: دراسة تحليلية لآراء عينة من العاملين في شركة الاتحاد للصناعات الغذائية المحدودة في محافظة باب"، مجلة الإدارة والاقتصاد، 2024، مجلد 49 عدد 146 (2024): مجلة الإدارة والاقتصاد

DOI: <https://doi.org/10.31272/jae.i146.1312>

2. نذير مسعد، دور المنظمات الدولية في حاية البيئة، مجلة القانون الدولي والتنمية، المجلد 1، العدد 1، 2013
<https://asjp.cerist.dz/en/article/60223>
3. قمان عمر، مدى مساهمة المراجعة المالية في الشفافية والإفصاح لغرض حوكمة المؤسسات الجزائرية، مذكرة ماجستير في العلوم التجارية والمالية، تخصص محاسبة، مراجعة وتدقيق، المدرس العليا للتجارة، 2012
4. شهرزاد عبيدي، تحسين أداء الابتكار البيئي ودوره في تحقيق التنمية المستدامة تجارب بعض دول الاتحاد الأوروبي: لأكسمبورغ، السويد والبنمارك، العدد 19 المجلد 11 رقم 1 مجلة الاقتصاديات المالية البنكية وإدارة الأعمال، 2022.
5. محدي عمارة و كززة بلخير، الحوكمة البيئية كآلية لتعزيز المسؤولية الاجتماعية للشركات، مجلات علمية في العلوم الإدارية أو القانونية، Conference: October 2024 تطبيقات المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات بالقطاعين الاقتصادي والمالي في الجزائر: -الواقع والتحديات:

https://www.researchgate.net/publication/393648331_kalyt_ltyz_almswwlyt_alajtmayt_llsh_rkat_aljzayrytEco-Jem

6. بوشخي عائشة، إجراءات منح الرخص لتقييم الأثر البيئي للمشاريع في التشريع الجزائري، مجلة المنهل الاقتصادي، المجلد 5، العدد 2، السنة 2022.

فنینخ نوال

<https://asjp.cerist.dz/en/article/203385>

7. قرفي شافية وشييوب ريمة، الابتكار والأداء البيئيين: حالة دول الاتحاد الأوروبي للفترة 2014 الى 2020 باعتماد نماذج بانل، مجلة أبحاث ودراسات التنمية لسنة 2022، المجلد 9، العدد 2.

<https://asjp.cerist.dz/en/article/215428>

8. كريمة كريم، خصوصية قيام المسؤولية الجزائية للشركات التجارية في المجال البيئي، مجلة دفاتر السياسة والقانون، العدد 11، جوان 2014، جامعة قاصدي مرباح ورقلة.

9. شريفي براهيم وشنة خديجة، التصنيع الأخضر كوسيلة للمحافظة على البيئة وتحقيق الامن الغذائي، مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، العدد1، المجلد 6، 2023.

<https://asjp.cerist.dz/en/article/217005>

10. سليم حميداني ومونة مقلاتي، الضبط الإداري البيئي في الجزائر، مجلة الدراسات القانونية والسياسية، المجلد 5، العدد 2، 2019.

11. حسين حموش و بوزكري الجليلي، إدارة سلاسل التوريد الخضراء وأثرها على تحقيق الميزة التنافسية: دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية في الأردن، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية: November 2023، Conference: دور الثورة الصناعية الرابعة في دعم التحول الرقمي وتعزيز التوجه البيئي لسلاسل الإمداد:

https://drive.google.com/file/d/1fg0FV1AWfO_ka8mzMA57wTbTjI8cDYj/view?usp=sharing

12. بن سالم خيرة، نحو صفقات عمومية خضراء صديقة للبيئة، مجلة القانون والعلوم السياسية، العدد 2، المجلد 7، 2021 نحو صفقات عمومية خضراء صديقة للبيئة | Towards environmentally friendly public procurement ASJP

13. سيد هارون جمعة عبدالحفيظ، أثر إدارة سلسلة التوريد الخضراء على تحسين جودة الخدمات لشركات الأدوية المصرية، المجلة العربية للإدارة، المجلد 44، العدد 4، يوليو و أغسطس 2024.

https://aja.journals.ekb.eg/?_action=article&au=415214&_au2%0هارون20%سعيد20%عبدالحفيظ، جمععة

14. بن علي معمر و الدح عبد المالك، جرائم الفساد في قانون رقم 06 - 01 والسياسات المعمدة لمجابهتها في الجزائر، مجلة العلوم القانونية والاجتماعية، المجلد 5، العدد 1، السنة 2020. <https://asjp.cerist.dz/en/article/110914>

15. سايحي كمال و مجدوب خيرة، الآليات الجديدة للوقاية من الفساد في إبرام الصفقات العمومية في الجزائر في ظل القانون 23 - 12، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، المجلد 7، العدد 2 سنة 2024.

16. خضر لوي صونيا و شاوش حميد ، رقمنة الصفقات العمومية طمأنينة وقائية من الفساد الإداري – مقارنة تحليلية وفقا لأحكام القانون 23 – 12.

17. تقرير المنظمة العالمية للشفافية دعوة الدول الى ترسيخ مكافحة الفساد في استراتيجياتها الخاصة بحماية المناخ. منظمة الشفافية الدولية تحذر من الفساد "القاتل" للمناخ

18. تحسين أداء الابتكار البيئي ودوره في تحقيق التنمية المستدامة تجارب بعض دول الاتحاد الأوروبي: لاسمبورغ، السويد والنمرك (PDF) .

حوكمة المسؤولية البيئية في سلاسل التوريد: آليات الالتزام التنظيمي

وأثرها في تحفيز الاستثمار البيئي

https://www.researchgate.net/publication/371534425_thsyn_ada_alabtkar_albyyy_wdwrh_f_y_thqyq_altnmyt_almstdamt_tjarb_bd_dwl_alathad_alawrwby_laksmbwrgh_alswyd_wald_nmark[accessed Jan 12 2026]

19. المساء - حزمة من الإعفاءات الضريبية والمزايا الجبائية في 2024

20. الإطار القانوني لمكافحة الفساد في الجزائر : [Cadre légal.docx](#)

النصوص القانونية

1. القانون رقم 25 - 17 المؤرخ في 14 ديسمبر 2025، المتضمن قانون المالية لسنة 2026، الجريدة الرسمية 31 ديسمبر 2025، العدد 88.

2. القانون رقم 25-02 المؤرخ في فبراير 2025 الذي يعدل ويتم القانون رقم 01-19 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001 والمتعلق بتسيير النفايات وإزالتها، السالف الذكر.

3. القانون 23 - 22 المؤرخ في 24 ديسمبر 2023 المتضمن قانون المالية لسنة 2024، الجريدة الرسمية العدد 86

4. القانون 23 - 12 المؤرخ في 5 أوت 2023 المتعلق بالصفقات العمومية، الجريدة الرسمية 6 أوت 2023، العدد 51.

5. المرسوم التنفيذي رقم 06 - 198 المؤرخ في 4 يونيو 2006، يضبط التنظيم المطبق على المؤسسات المصنفة لحماية البيئة، الجريدة الرسمية العدد 37

المقالات باللغة الأجنبية

1. Sarkis, Joseph; Zhu, Qinghua, "Green supply chain management: a structured literature review and research directions", *Journal of Cleaner Production*, Elsevier, Volume 41, 2013: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095965261200593X>

2. Vachon, Stéphane; Klassen, Robert D., "Extending green practices across the supply chain: exploring the factors that influence environmental collaboration", *Journal of Operations Management*, Elsevier, Volume 26, Issue 2, 2008: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S027269630700109X>

3. -Cemre Balaban, Emma Boulonnois, Mattia Cai, Matteo Fiorini, Sébastien Miroudot, Irene Oliván García, Towards more environmentally sustainable supply chains: The role of trade agreements and sustainability initiatives, OECD Trade Policy Papers No. 293, Mars 2025, pp. 17 et s.: [Towards more environmentally sustainable supply chains \(EN\)](#);

4. Aziz Ouia, Rachid el Bettoui et Abdelmalek El Khettabi, La logistique durable et la rentabilité financière de l'entreprise: cas d'approvisionnement circulaire inverse de la compagnie marocaine du carton et du papier -international paper (CMCP IP), Revue REFMO, Vol.02, N°01, 2019

https://www.researchgate.net/publication/340298434_LA_LOGISTIQUE_DURABLE_ET_LA_RENTABILITE_FINANCIERE_DE_L'ENTREPRISE_CAS_D'APPROVISIONNEMENT_CIRCULAIRE_INVERSE_DE_LA_COMPAGNIE_MAROCAINE_DU_CARTON_ET_DU_PAPIER-INTERNATIONAL-PAPER_CMCP_IP .

5. Zexin Hong & Kun Xiao, Digital economy structuring for sustainable development: the role of blockchain and artificial intelligence in improving supply chain and reducing

- negative environmental impacts, *Scientific Reports* 14 (1), February 2024: <https://www.nature.com/articles/s41598-024-53760-3.pdf>
6. Y. CHAIMI et A. SALEM, Les accords internationaux et protection de l'environnement : un Etat des lieux, AL BASHAER Economie journal, V. 6, n° 1 Avril 2020: <https://asjp.cerist.dz/en/article/115482>
 7. Mascini, Peter, "Regulatory Compliance and Environmental Performance in the European Union", *Journal of European Public Policy*, Routledge, Volume 17, Issue 7, 2010: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13501763.2010.511082>
 8. Ahi, Parisa; Searcy, Cory, "An analysis of the environmental impact of supply chain activities: evidence from a panel of large corporations", *Journal of Business Ethics*, Springer, Volume 127, Issue 2, 2015: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10551-013-2007-8>
 9. Sun, Luwei; Zhang, Wei; Yin, Xinyue, "How Environmental Regulation Affects Corporate Green Investment: Evidence from China", *Journal of Cleaner Production*, Elsevier, Volume 279, 2021: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095965262033221X>
 10. Le rôle de l'innovation dans la chaîne d'approvisionnement dans les startups stratégies clés pour réussir: [Le rôle de l'innovation dans la chaîne d'approvisionnement dans les startups stratégies clés pour réussir - FasterCapital](#)
 11. Harish Chakravarthy Sadu, The Role of Enterprise Reporting Systems in Enhancing Supply-Chain Transparency, european and American Journals, juin 2025, <https://doi.org/10.37745/ejcsit.2013/vol13n43139149>
 12. Faucheux , Sylvie., Christelle, Hue., & Nicola, Isabelle, L'éco-innovation : une opportunité du développement durable ? Quelques éléments de bilan et de prospective niveaux européen et international. Les Ateliers de L Éthique, Vol 1, N2, 2006;
 13. Lee, Sang M.et Choi, Donghyun, "Supply Chain Governance Mechanisms, Green Supply Chain Management, and Organizational Performance", *Sustainability*, MDPI, Volume 13, Issue 23, 2021: <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/23/13146>
 14. Sarkis, Joseph; Zhu, Qinghua, "Green supply chain management: a structured literature review and research directions", *Journal of Cleaner Production*, Elsevier, Volume 41, 2013: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095965261200593X>
 15. <https://www.iso.org/sectors/environment>
 16. <https://www.dw.com/ar/منظمة-الشفافية-الدولية/t-60550594>
 17. <https://www.undp.org/ar>
 18. Charte de Transparence pour les Institutions Financières Internationales : Revendiquons notre Droit de Savoir: [Microsoft Word - Charter French full.doc](#)