



## جامعة الجزائر 3

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم

التجارية وعلوم التسيير



قسم علوم التسيير

أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه الطور الثالث

تخصص: إدارة المؤسسات

بعنوان:

أثر البعد الإيكولوجي على تنظيم المؤسسة

– دراسة حالة المجمع الصناعي "صيدال" –

تحت إشراف الأستاذة:

صدوقي عقيلة

من إعداد الطالبة:

حرفة مية دنيا

لجنة المناقشة:

رئيسا	جامعة الجزائر 3	أ.د/ صلواتشي هشام سفيان
مشرفا ومقررا	جامعة الجزائر 3	أ.د/ صدوقي عقيلة
عضوا مناقشا	جامعة الجزائر 3	د/ جليد ياسين
عضوا مناقشا	جامعة الجزائر 3	أ.د/ سيواني عدلان
عضوا مناقشا	المدرسة الوطنية العليا للمناجنت	د/ لراس شفيقة
عضوا مناقشا	جامعة البلدية 2	د/ الطيب الزعيمي صورية

السنة الجامعية : 2025 / 2026



# شكر وتقدير

" قالوا سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا إنك أنت العليم الحكيم "

بادئ ذي بدء ، نحمد الله عز وجل ونشكره على فضله وكرمه ، إذ يسر لنا كل السبل لإتمام هذه العمل العلمي الذي نرجو أن يكون عوناً ومرجعاً يعتمد عليه كل باحث وطالب علم يسعدني في ختام هذا العمل أن أتقدم بخالص امتناني وعرفاني لكل من كان سندا لي طيلة سنوات البحث

أرفع شكري العميق إلى أستاذتي المشرفة السيدة "صدوقي عقيلة" التي لم تبخل علي بملاحظاتها القيمة وتوجيهاتها السديدة ، التي كان لها الأثر الأكبر في نضج هذا العمل وتطوير مساره العلمي ولا يفوتني أن أعبر عن تقديري لمشرفتي في مجمع "صيدال" السيدة "زياني صفية" لحرصها على تزويدي بالمعلومات والمعطيات الضرورية ، والتي أسهمت بروحها الإيجابية ، وصبرها ، واحترامها المهني ، في تهيئة مناخ بحثي ملائم ساعدني على إتمام هذا العمل . ولا يسعني إلا أن أعترف بفضلها في كل ما تم إنجازه في الجانب التطبيقي من هذا العمل العلمي

دون أن أنسى أستاذي القدير الأستاذ "سويسي" الذي ساعدني في وضع لبنات بناء موضوعي البحثي وإبراز ملامحه العلمية وترسيخ أسسه النظرية

كما أتوجه بخالصي شكري إلى أعضاء لجنة المناقشة على قبولهم الإشراف على تقييم هذا العمل ، وعلى ما سيقدمونه من نقد بناء وإثراء معرفي

كما أخص عائلتي الكريمة بأسمى عبارات الشكر والامتنان ، لما قدمته لي من تشجيع ودعم ومساندة لا تتضب ، كانت دوماً مصدر قوة وإلهام لي

وإلى كل من دعمني بكلمة أو موقف أو دعاء ، لهم جميعاً مني كل التقدير والامتنان

وفي الأخير نحمد الله ونشكره على توفيقه ونصلي ونسلم على حبيبه ومصطفاه

# إِهْدَاء

إلى من كانت الدعوة الصادقة منها سندي في كل خطوة ، إلى قلبي الأول "أمي" ، التي منحنتني  
القوة وكل الحب

إلى من زرع في داخلي الإصرار وحفزي ، إلى "أبي" ، قدوتي ومصدر قوتي الدائمة

إلى زهرة عمري وسبب عيشي والنعمة التي أنعم الله بها علي ، إلى ابنتي التي جعلت مني أما

إلى أختي التي كانت دائماً كتفا أستند إليه ، وإلى أخي الذي بقي سندا مهما اختلفت الطرق

إلى خالتي "نصيرة" التي كانت عوناً لي ، والتي لم تبخل علي بمساعدة أو تشجيع طوال رحلة  
إعداد هذه الأطروحة ، أهديك هذا الإنجاز تعبيراً عن امتناني العميق وتقديري الكبير لكل ما قدمته  
لي.

إلى كل فرد من عائلتي الكبيرة ، الذين لم يبخلوا علي بدعائهم ، أهديك جميعاً هذا العمل ، فلكم  
مني عرفان وامتنان لا ينتهيان ، ولولاكم لما اكتمل هذا الحلم

الفهرست

## فهرس المحتويات

	بسملة
	شكر وتقدير
	إهداء
ا	فهرس المحتويات
ا	فهرس الجداول
ا	فهرس الأشكال
ا	قائمة المختصرات
ا	مستخلص باللغة العربية
VIII	مستخلص باللغة الأجنبية
<b>مقدمة عامة</b>	
أ	توطئة
ب	أولا : مشكلة الدراسة
ج	ثانيا : الفرضيات
ج	ثالثا : أهداف الدراسة
د	رابعا : أسباب اختيار الموضوع
د	خامسا : منهج الدراسة
د	سادسا : الدراسات السابقة
هـ	سابعا : خطة الدراسة
ح	ثامنا : نموذج الدراسة
ط	تاسعا : حدود الدراسة
<b>الإطار النظري : المراجعة الأدبية</b>	
2	تمهيد

<b>I. نظام الإدارة البيئية كنتيجة لتأثير البعد الإيكولوجي على تنظيم المؤسسة</b>	
3	1. مدخل إلى نظام الإدارة البيئية
8	2. نظام الإدارة البيئية كاستجابة للضغوطات المؤسسية
17	3. نظام الإدارة البيئية لضمان الشرعية الاجتماعية
20	4. نظام الإدارة البيئية : الدمج والتغيير
<b>II. دور أنظمة الرقابة في دمج البعد الإيكولوجي ضمن تنظيم المؤسسة</b>	
27	1. إشكالية دمج البعد الإيكولوجي في النظام الرقابي للمؤسسة
28	2. أنظمة الرقابة الموجهة نحو رقابة المسؤولية البيئية للمؤسسات
35	3. نماذج دمج البعد الإيكولوجي في الوظيفة الرقابية
<b>III. دور أنظمة الرقابة البيئية في تنفيذ الإستراتيجية البيئية للمؤسسة</b>	
55	1. دمج البعد الإيكولوجي في التوجهات الإستراتيجية للمؤسسة
59	2. أهمية أنظمة الرقابة في تنفيذ ومتابعة الإستراتيجية البيئية
64	3. تحليل العلاقة بين أنظمة الرقابة والإستراتيجية البيئية بالاستناد إلى رافعات الرقابة ل Simons
74	خلاصة الإطار النظري
<b>الإطار التطبيقي : الدراسة الميدانية بمجمع صيدال</b>	
77	تمهيد
<b>I. تقديم مجمع صيدال وتشخيصه استراتيجيا</b>	
79	1. نظرة عامة عن المجمع الصناعي صيدال
84	2. التشخيص الإستراتيجي كأداة للكشف عن دمج البعد الإيكولوجي ضمن تنظيم مجمع صيدال

<b>II. مراحل دمج البعد الإيكولوجي ضمن تنظيم مجمع صيدال</b>	
110	1. تطوير الإستراتيجية المؤسسية لمجمع صيدال وتوجيهها نحو تبنى البعد الإيكولوجي
115	2. نظام الرقابة البيئية في مجمع صيدال
120	3. خطوات تطبيق نظام الإدارة البيئية في مجمع صيدال
123	4. آثار تضمين البعد الإيكولوجي في المنظومة الإدارية لمجمع صيدال
<b>III. تقييم الأداء البيئي لمجمع صيدال</b>	
126	1. الأهداف الإستراتيجية البيئية لمجمع صيدال
127	2. تحليل المؤشرات البيئية لمجمع صيدال
141	خلاصة الإطار التطبيقي
<b>خاتمة عامة</b>	
144	أولا : خلاصة الدراسة
145	ثانيا : النتائج العامة للدراسة
147	ثالثا : التوصيات والمقترحات
148	رابعا : آفاق الدراسة
150	قائمة المراجع
161	قائمة الملاحق

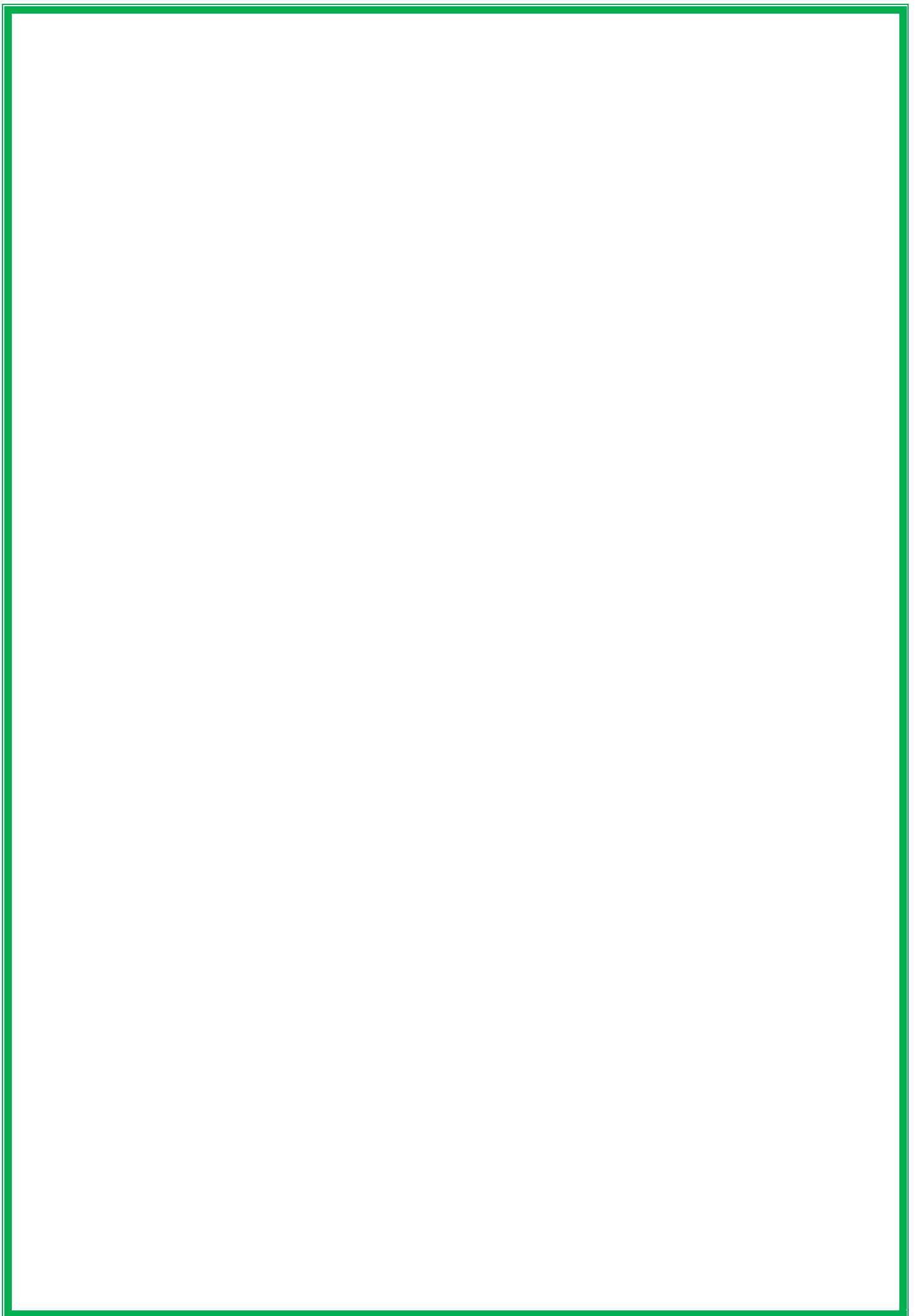
# فهرس الجاول

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
11	دراسات وأبحاث حول موضوع التماثلية القسرية	01
13	دراسات وأبحاث حول موضوع التماثلية المعيارية	02
15	دراسات وأبحاث حول موضوع التماثلية بالمحاكاة	03
33	عناصر نظام الرقابة البيئية	04
43	مثال عن برنامج بيئي	05
45	مصادر المعلومات الخاصة بإعداد المؤشرات البيئية	06
47	أنواع المؤشرات البيئية	07
86	المؤسسات الدوائية المنافسة لمجمع صيدال	08
87	تطور مشتريات مجمع صيدال خلال الفترة الممتدة ما بين 2022-2025	09
88	مصادر مشتريات مجمع صيدال لسنة 2025	10
89	زبائن مجمع صيدال على الصعيد المحلي لسنتي 2024-2025	11
91	تأثير القوى الخمس لبورتر على المنافسة في قطاع الصناعة الدوائية	12
108	نقاط قوة وضعف مجمع صيدال	13
128	تطور استهلاك الكهرباء في مجمع صيدال	14
129	تطور استهلاك الغاز الطبيعي في مجمع صيدال	15
130	تطور استهلاك المياه في مجمع صيدال	16
132	معدل طرح النفايات في مجمع صيدال	17
132	كمية النفايات الخطرة المخزنة لمجمع صيدال	18
134	تطور عدد عمال مجمع صيدال المتكويين في المجال البيئي وتطور تكلفة التكوين	19
135	تطور النفقات البيئية لمجمع صيدال	20
136	الرسوم البيئية المطبقة من قبل مجمع صيدال	21
137	تطور الرسوم البيئية المدفوعة من قبل مجمع صيدال	22
138	تطور التكاليف البيئية لمجمع صيدال	23
139	تطور الإستثمارات البيئية لمجمع صيدال	24

# فهرس الأشكال

رقم الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
ح	النموذج المقترح للدراسة	أ
31	إطار مقترح لموقع الرقابة البيئية ضمن المحاسبة الإدارية البيئية	01
37	تمثيل أنظمة الرقابة البيئية في المؤسسة	02
42	تحليل دورة حياة المنتج	03
50	رافعات الرقابة	04
57	التوجهات الإستراتيجية للمسؤولية البيئية للمؤسسات	05
69	العلاقة التفاعلية بين أنظمة الرقابة والإستراتيجية	06
100	مرتكزات الصناعة الدوائية الخضراء	07
119	رافعات الرقابة البيئية في مجمع "صيدال" وفق نموذج Simons	08
126	عدد الوحدات المنتجة من قبل مجمع صيدال في الفترة الممتدة ما بين 2025-2022	09
129	تغيرات استهلاك الكهرباء خلال الفترة الممتدة ما بين 2025-2022	10
130	تغيرات استهلاك الغاز الطبيعي خلال الفترة الممتدة ما بين 2025-2022	11
131	تغيرات استهلاك المياه خلال الفترة الممتدة ما بين 2025-2022	12
133	كمية النفايات المطروحة خلال الفترة الممتدة ما بين 2025-2022	13
134	تطور كمية النفايات الخطرة المخزنة خلال الفترة الممتدة ما بين 2025-2022	14
135	تطور عدد العمال المتكونين في المجال البيئي وتطور تكلفة التكوين خلال الفترة الممتدة ما بين 2025-2022	15
137	تطور النفقات البيئية لمجمع صيدال خلال الفترة الممتدة ما بين 2025-2022	16
139	تطور الرسوم البيئية المدفوعة من قبل مجمع صيدال خلال الفترة الممتدة ما بين 2025-2022	17
140	تطور التكاليف البيئية لمجمع صيدال خلال الفترة الممتدة ما بين 2025-2022	18
141	تطور الإستثمارات البيئية لمجمع صيدال خلال الفترة الممتدة ما بين 2025-2022	19

فَلْيَمِزْ لِكُلِّ قَبِيْلَةٍ  
مُؤْتَمِرًا مِّنْهُمْ



قائمة المختصرات :

العبارة	الاختصار
Environmental Management System	<b>EMS</b>
Eco-Management and Audit Scheme	<b>EMAS</b>
International Organization for Standardization	<b>ISO</b>
Environmentally Friendly Product	<b>EFP</b>
United Nations Conference on Environment and Development	<b>UNCED</b>
Coalition for Environmentally Responsible Economies	<b>CERES</b>
Environmental Information System	<b>EIS</b>
Environmental Management Accounting	<b>EMA</b>
Environmental Performance Indicators	<b>EPI</b>
Management Performance Indicators	<b>MPI</b>
Operational Performance Indicators	<b>OPI</b>
Environmental Condition Indicators	<b>ECI</b>
Algerian National Pharmacy (Pharmacie Nationale Algérienne )	<b>PCA</b>
National Pharmaceutical Production Company (Entreprise Nationale de la Production Pharmaceutique)	<b>ENPP</b>
Joint Stock Company (Société Par Actions)	<b>SPA</b>
Algerian Institute of Standardization (Institut Algérien de Normalisation)	<b>IANOR</b>
Balanced Scorecard	<b>BSC</b>

مستخلص

### مستخلص :

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر دمج البعد الإيكولوجي ضمن المنظومة التسييرية للمؤسسة والممثلة بمجمع "صيدال" ، من خلال دراسة تفاعل الأنظمة الرقابية والتنظيمية مع التحديات البيئية المتنامية . وقد تم الاعتماد على إطار نظري يجمع بين مفهوم الشرعية الاجتماعية ، نظرية الضغوطات المؤسسية ونموذج رافعات الرقابة لـ "Simons" ، إلى جانب إطار تطبيقي قائم على الأسلوب التحليلي باستخدام الملاحظة والمقابلة وتحليل الوثائق كأدوات رئيسية لجمع البيانات وذلك بغرض معرفة مدى تطبيق المجمع لمبادئ المسؤولية البيئية . وقد توصلت الدراسة إلى أن دمج البعد الإيكولوجي يؤثر على كافة مكونات التنظيم: من هيكله وعمليات وثقافة مؤسسية وأساليب اتخاذ القرار، كما أنه يساهم في تحسين أداء المؤسسة وتعزيز تنافسيتها على المدى البعيد . كما بينت أن للضغوطات المؤسسية دورا في صنع القرار البيئي للمؤسسة ، مثلها مثل الشرعية الاجتماعية التي تفسر سلوك المؤسسة تجاه البعد الإيكولوجي، إذ أصبح نيل قبول المجتمع شرطا حتميا للبقاء والاستمرار .

وقد أظهرت الدراسة أيضا أن رافعات الرقابة الخاصة بـ "Simons" (أنظمة القيم، أنظمة القيود ، الأنظمة التفاعلية والأنظمة التشخيصية) لها دور جوهري في تحويل الالتزامات البيئية إلى ممارسات عملية على أرض الواقع ، ما يجعلها أداة محورية لتوجيه وتنفيذ الإستراتيجية البيئية للمؤسسة .

بالإسقاط على مجمع "صيدال" ، فإن تطبيق البعد الإيكولوجي ساهم في تحسين الأداء البيئي للمجمع وتعزيز صورته المؤسسية رغم بعض النقائص . وعليه ، أوصت الدراسة بترقية الوظيفة البيئية إلى موقع استراتيجي داخل البنية التنظيمية للمجمع ، الإستثمار في تحسين كفاءته الطاقوية والمائية والتوجه بشكل أكثر نحو تقنيات الإنتاج النظيف .

**الكلمات المفتاحية :** البعد الإيكولوجي ، تنظيم المؤسسة ، الأداء البيئي ، رافعات الرقابة ،

الضغوطات المؤسسية ، الشرعية الاجتماعية .

**Abstract :**

This study aims to analyze the impact of integrating the ecological dimension into the managerial system of the organization, represented by the Saidal Group, through examining the interaction between control and organizational systems and the growing environmental challenges. The study relies on a theoretical framework that combines the concept of social legitimacy, Institutional Pressure Theory, and Simons' Levers of Control model, alongside an empirical framework based on an analytical approach using observation, interviews, and document analysis as the main tools for data collection, with the aim of assessing the extent to which the Group applies the principles of environmental responsibility.

The findings reveal that integrating the ecological dimension affects all organizational components, including structure, processes, organizational culture, and decision-making methods. It also contributes to improving organizational performance and enhancing long-term competitiveness. Furthermore, the study shows that institutional pressures play a role in shaping environmental decision-making, as does social legitimacy, which explains organizational behavior toward the ecological dimension, given that societal acceptance has become a prerequisite for survival and continuity.

The study also demonstrates that Simons' four levers of control (belief systems, boundary systems, interactive control systems, and diagnostic control systems) play a crucial role in transforming environmental commitments into practical actions, making these systems a key tool for guiding and implementing the organization's environmental strategy.

Applied to the Saidal Group, the integration of the ecological dimension has contributed to improving the Group's environmental performance and enhancing its corporate image despite certain shortcomings. Accordingly, the study recommends elevating the environmental function to a strategic position within the Group's organizational structure, investing in improving its energy and water efficiency, and further adopting cleaner production technologies.

**Keywords:** ecological dimension, organizational structure, environmental performance, regulatory mechanisms, institutional pressures, social legitimacy.

معلمة عالمة

### مقدمة عامة :

دفعت عوامل وظواهر تغير المناخ ، التلوث البيئي واستنزاف الموارد الطبيعية بالعديد من المؤسسات ومنظمات الأعمال إلى تبني وتنفيذ الممارسات الصديقة للبيئة كأحد أشكال التحسين البيئي ، وهي مبادرة تتبناها العديد من المؤسسات لمواجهة القضايا والتحديات المتعلقة بالبيئة ، إذ يؤدي تطبيق مثل هذه الممارسات إلى الحد من التلوث البيئي بمختلف أشكاله وتحسين كفاءة التكلفة .

حيث لم يعد في مصلحة المؤسسة إهمال الجوانب المتعلقة بحماية البيئة والموارد البيئية المختلفة أو غض النظر عنها سواء على المدى البعيد أو القصير ، فقد أضحت تبني نظم الإدارة البيئية أمراً جوهرياً لضمان استمرارية وبقاء المؤسسة ، الحفاظ على صورتها وسمعتها في المحيط الذي تتواجد فيه بالإضافة إلى تحسين أدائها الاقتصادي ، كما أن الحفاظ على البيئة الطبيعية وحمائتها يصب في المصلحة الاقتصادية للمؤسسة بسبب أن جل عناصر إنتاجها مصدرها البيئة الطبيعية. وفي ظل تنامي هذه الضرورة أصبح لزاماً على المؤسسات تبني نظم فعالة لتحسين أداء نظم الإدارة لمواجهة التحديات البيئية ، وقد أصبح المنتج الأخضر الذي يطلق عليه (EFP) أو المنتج الصديق للبيئة ، مطلباً عالمياً خاصة وأن التلوث البيئي يهدد صحة الإنسان والطبيعة على حد سواء ، لهذا فقد قامت العديد من المؤسسات بالاهتمام بمسؤولياتها البيئية بصفة إجبارية تحت تأثير الضغوطات المؤسسية بمختلف أنواعها الثلاثة أو بصفة طوعية وذلك لضمان شرعيتها الاجتماعية ، حيث أدت عملية دمج البعد الإيكولوجي إلى ظهور ما يسمى بنظام الإدارة البيئية الذي يدعو إليه معيار الإيزو 14001 ، وهو عبارة عن نظام يسمح بالتحكم في الإستراتيجيات البيئية للمؤسسات ورفع التقارير إلى أصحاب المصالح .

هذا وقد أدركت المؤسسات الصناعية أن الاعتماد على نظام الإدارة البيئية يضمن لها الإمتثال والتوافق مع القوانين والتشريعات البيئية المحلية والدولية ، بالإضافة إلى محاولة السيطرة عليها والتحكم فيها ، كما أن تبني المؤسسات لهذا النوع الخاص من الإدارة يجعلها تحمل على عاتقها مسؤوليات هامة وجديدة كلياً ، غير أن ضمان التطبيق الصحيح لنظام الإدارة البيئية في المؤسسات بحاجة إلى التكريس الجيد والدقيق لنظامها في هاته الأخيرة . زيادة على كل ما سبق يعتبر هذا المدخل منهجاً إدارياً فعالاً لاكتساب ميزة تنافسية يمكن أن تتفوق بها مؤسسة عن غيرها

## المقدمة العامة

من المؤسسات ، وهو ما ينعكس بصورة إيجابية على أداء وظائف المؤسسة من جهة وأداء مهام الإدارة من جهة أخرى مما يؤدي إلى تحسين وتطوير الأداء الكلي للمؤسسة ، كما أننا لا يجب أن ننسى أهمية دور الدولة في دعم ومساندة مؤسساتها العامة والخاصة في تبني وتطبيق نظام الإدارة البيئية من أجل تحقيق مستقبل واعد يلبي حاجيات جيل الوقت الحاضر ويمهد الطريق نحو الأجيال القادمة .

وقد نتج عن الأهمية المتزايدة لمسألة دمج البعد الإيكولوجي في الممارسات الإدارية للمؤسسة ، جملة من التحديات الجديدة المتعلقة بقيادة ورقابة المؤسسة لهذه الممارسات التي تتطلب التجديد الإستراتيجي والتغيير التنظيمي ، الأمر الذي استدعى إعادة النظر في مكونات التنظيم المؤسسي من حيث البنى التنظيمية ، وتوزيع المسؤوليات ، ومسارات اتخاذ القرار، بشكل يضمن دمج هذا البعد ضمن البنية التنظيمية للمؤسسة . وضرورة تعديل أنظمة الرقابة بما يتوافق مع أبعاد الإدارة البيئية والمسؤولية الاجتماعية للمؤسسات وذلك عن طريق تضمين هذه الأبعاد في الأنظمة الرقابية ، ومن هنا ظهر مفهوم أنظمة الرقابة البيئية للمؤسسات أو ما يعرف برافعات الرقابة الخاصة بـ "Simons" الموجهة نحو صياغة وتنفيذ الإستراتيجية البيئية للمؤسسة التي تهدف إلى معالجة العلاقات المتبادلة بين القضايا الاقتصادية ، البيئية والاجتماعية .

ومن هنا تأتي دراستنا لتوضيح أهمية دمج المتغيرة الإيكولوجية من خلال تبني نظام الإدارة البيئية في المؤسسة ، بالإضافة إلى توضيح أهمية تصميم أنظمة رقابية بيئية لدعم عملية تطوير الإستراتيجية وتنفيذها .

وانطلاقاً من أن التنظيم يعد الإطار البنوي الذي تترجم داخله التوجهات البيئية للمؤسسة إلى ممارسات فعلية وعملية ، فقد ركزت دراستنا هاته على دراسة جملة من المكونات التنظيمية الأساسية المتمثلة في العمليات والإجراءات ، الثقافة المؤسسية ومسارات صنع القرار، وذلك لأنها تمثل الركائز أو الآليات التنظيمية التي تنتقل من خلالها التوجهات البيئية من مستوى الالتزام الشكلي إلى مستوى الممارسة التشغيلية الفعلية ، كما أنها تعد أكثر مكونات التنظيم تعبيراً عن الكيفية التي يتجسد من خلالها دمج البعد الإيكولوجي ضمن البنية التنظيمية للمؤسسة .

وعليه ، لم يكن تناول الإستراتيجية والأنظمة الرقابية البيئية في هاته الدراسة خياراً منهجياً ثانوياً بل ضرورة تحليلية ، نظراً للدور الذي تضطلع به الرقابة في ضبط هاته المكونات التنظيمية

## المقدمة العامة

وتوجيهها ، والدور الجوهري للإستراتيجية البيئية في إعطاء المعنى والاتجاه لهذا الضبط التنظيمي. إذ تمثل أنظمة الرقابة وفق نموذج "Simons" ، الآليات التي تضمن توجيه السلوك التنظيمي نحو تحقيق الأهداف البيئية المسطرة ، بينما تمثل الاستراتيجية البيئية الإطار المرجعي الذي يحدد طبيعة هاته الأهداف ومجالات ترجمتها التنظيمية .

### أولاً : مشكلة الدراسة

من خلال ما تقدم سابقا في مقدمة البحث ، تبرز المشكلة البحثية الرئيسية الخاصة بالموضوع كالتالي:

" كيف يظهر تأثير دمج البعد الإيكولوجي على المستوى التنظيمي للمؤسسة وما هو دور أنظمة الرقابة الناتجة عن هذا الدمج في صياغة وتنفيذ الإستراتيجية البيئية ؟ "

وتبعا لهذه المشكلة الرئيسية تطرح مجموعة من التساؤلات الفرعية كالاتي:

1. ماهي الدوافع الكامنة وراء تبني المؤسسات لنظام الإدارة البيئية ؟
2. كيف يتم استخدام نظام الإدارة البيئية الناتج عن دمج البعد الإيكولوجي في المؤسسات ؟
3. كيف تسهم رافعات الرقابة في ترجمة التوجهات البيئية للمؤسسة إلى ممارسات تنظيمية عملية ؟
4. ما واقع تطبيق المجمع الصناعي "صيدال" لنظام الإدارة البيئية ؟ وهل انعكس ذلك على استراتيجية المجمع ؟

### ثانياً: الفرضيات

للإجابة عن الإشكالية الرئيسية يجب الإجابة على هذه الفرضيات :

1. دمج البعد الإيكولوجي ضمن العمليات التنظيمية يبرز التغيير التنظيمي الذي قام به المجمع .
2. وجود علاقة وطيدة بين تبني المؤسسة للممارسات البيئية وتصميم نظام رقابي بيئي .
3. مساهمة أنظمة الرقابة البيئية في تطوير استراتيجية مجمع "صيدال" .

### ثالثا: أهداف الدراسة

الهدف من هذا البحث ، أولا هو التعرف على كيفية استخدام نظام الإدارة البيئية في المؤسسات وعلاقته بتصميم نظام رقابة بيئي يسمح بصياغة وتنفيذ الإستراتيجيات البيئية في هاته المؤسسات .

ثانيا ، تسليط الضوء على النقاط التالية :

1. الدوافع الكامنة وراء تبني المؤسسات لنظام الإدارة البيئية .
2. ضبط متطلبات تطبيق نظام الإدارة البيئية وتحديد علاقته بأنظمة الرقابة .
3. نتائج تطبيق نظام الإدارة البيئية على التنظيم المؤسسي .
4. دور نظام الإدارة البيئية في المسار الإستراتيجي للمؤسسة .
5. طرح مجموعة من الاقتراحات على ضوء النتائج المتوصل إليها وفتح آفاق جديدة للبحث في هذا المجال .

### رابعا : أسباب اختيار الموضوع

من بين الأسباب التي دفعتنا للبحث في هذا الموضوع ما يلي:

1. توضيح كيفية مساهمة الإدارة البيئية في تفعيل الممارسات الخضراء ضمن فضاء المؤسسة الصناعية وترسيخ مبادئ الاستدامة في مختلف المستويات التنظيمية .
2. تعزيز وتنمية الوعي بضرورة تدارك أهمية الحفاظ على البيئة من طرف المؤسسات الصناعية ، ليس فقط من أجل الحصول على شهادة "الإيزو" بل من أجل الإحساس بخطورة الوضع وتعميق مسؤوليتها اتجاه البيئة عن طريق تصنيع منتجات تحترم هاته الأخيرة .
3. لفت انتباه المدراء إلى العوائد الكبيرة التي تحققها المؤسسات جراء تبني نظام الإدارة البيئية مما يشجع على الإقبال عليه .

### خامسا: منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة على المنهج الاستنباطي ، إذ كان المنهج الاستنباطي أساس الجانب النظري ، حيث تم الاعتماد في هذا الشق على مصادر علمية متعددة ، اختصت بكل من موضوع البيئة والإدارة البيئية وأنظمة الرقابة البيئية . ولقد استخدمت الدراسة طريقة الربط المنطقي والموضوعي للأفكار في تسلسلها وفي استخلاص النتائج .

أما بالنسبة للجانب التطبيقي ، فقد تم فيه الاستعانة بمجموعة من أدوات جمع البيانات الملائمة لطبيعة الدراسة وموضوعها وذلك لدراسة واقع دمج البعد الإيكولوجي داخل مجمع صيدال والمتمثلة في : الملاحظة ، المقابلة وتحليل الوثائق . وقد أُجريت المقابلات مع مندوبة البيئة بالمجمع وعدد من المسؤولين عن الإنتاج ، والتي تم خلالها طرح مجموعة من الأسئلة التي تتوافق مع أهداف الدراسة وفرضياتها (يمكن الاطلاع عليها ضمن الملحق رقم 03 / ص: 163) ، وذلك بهدف جمع المعطيات المتعلقة بالممارسات البيئية المعتمدة داخل المجمع .

### سادسا: الدراسات السابقة

هناك العديد من الدراسات التي تناولت موضوع البعد الإيكولوجي من جوانب متعددة وتعتبر هذه الدراسة استمرارية لمجموعة من هاته الدراسات ، فيما يلي عرض لأبرزها :

#### 1. دراسة ل "Sophie Marquet-Pondeville" تحت عنوان :

#### **Le Contrôle de Gestion Environnementale d'une entreprise .**

هي عبارة عن مقال علمي ، (2001) ، حول كيف يتجلى عمل الرقابة في الإدارة البيئية ، حيث يتم التعامل مع هذه المشكلة من منظور موقفي ويتم اقتراح نموذج نظري يسلط الضوء على تأثير بعض المتغيرات على أنظمة الرقابة في الإدارة البيئية ، وتتم مناقشة بعض الروابط الموجودة في هذا النموذج من خلال دراسة الحالة . رغم الأهمية العلمية لهاته الدراسة التي ركزت على تكييف أنظمة الرقابة الإدارية البيئية داخل المؤسسة وفق منظور النظرية الموقفية ، إلا أن موضوع بحثنا يقدم إضافة نوعية ومنهجية تتجاوز نطاق هذه الدراسة على عدة مستويات علمية وذلك من خلال الانتقال من الرقابة إلى التنظيم

المؤسسي الشامل ، وتناول البعد الإيكولوجي كبعد استراتيجي بنيوي وليس مجرد متغير يؤثر على الأنظمة الرقابية .

2. دراسة لـ "محمد محمد إبراهيم مندور" بعنوان : دور الضغوط المؤسسية في تبني الشركات لنظم الرقابة الإدارية للاستدامة وانعكاسات ذلك على الأداء المستدام مع دراسة ميدانية على الشركات المصرية ، وهي عبارة عن أطروحة دكتوراه ، بجامعة الإسكندرية ، (2017) ، والتي توصلت إلى أن الضغوط المؤسسية تدفع الشركات إلى تطبيق لنظم الرقابة الإدارية الرسمية للاستدامة وأن لهذا التطبيق أثر على الأداء المستدام للمؤسسة . فالباحث هنا ينظر للبيئة كمتغير دافع بينما تم تناولها في بحثنا كبعد يعيد تشكيل استراتيجية المؤسسة ويفسر التحولات البنيوية للتنظيم المؤسسي .

3. دراسة لـ "Angèle Dohou-Renaud" بعنوان :

**Le système de management environnemental comme moyen de contrôle de la déclinaison et de l'émergence des stratégies environnementales .**

هي عبارة عن أطروحة دكتوراه في العلوم الإدارية ، بجامعة Poitiers ، (2009) ، والتي توصلت إلى تبيان دور نظام الإدارة البيئية في تطوير استراتيجيات الشركات الفرنسية ومدى مساهمته في ظهور استراتيجيات بيئية جديدة ، في حين أن دراستنا تقوم على تفسير إعادة تشكيل التنظيم وتناول البيئة كبعد تنظيمي واستراتيجي بدل النظر إليها كأداة تنفيذ استراتيجية مثلما فعلت باحثة هاته الدراسة .

4. دراسة لـ "Pierre Frois" بعنوان :

**L'organisation de l'entreprise dans un contexte écologique**

هي عبارة عن أطروحة دكتوراه في العلوم الإدارية ، بجامعة Poitiers ، (1995) ، والتي كان دورها إظهار أن تصميم الهياكل التنظيمية للمؤسسة يعتمد على الحالات والمواقف التي تجد المؤسسة نفسها في مواجهتها وأن هاته الأخيرة تتكيف مع هذه التغيرات ومع السياق الذي تتواجد فيه ، بالإضافة إلى أن هاته الدراسة قد أكدت على دور العامل البيئي في إعادة تصميم الهياكل التنظيمية للمؤسسة . تعد دراستنا امتدادا نظريا لهاته الدراسة بحيث قام الباحث "Frois" بمعالجة البعد الإيكولوجي كمعطى سياقي بينما تم تناوله في دراستنا كقوة مؤسسية تولد ضغوطات وتعيد بناء الشرعية الاجتماعية للمؤسسة ، كما أنها

تمثل نقلة نوعية من تفسير كيف تتأقلم الهياكل التنظيمية مع البعد الإيكولوجي إلى تفسير كيف يعيد هذا البعد بناء تنظيم المؤسسة ذاته كمنظومة استراتيجية كاملة .

5. دراسة ل "شارف ربيع" بعنوان : أثر المواصفة إيزو 14001 على أداء المؤسسة ، وهي عبارة عن أطروحة دكتوراه ، بجامعة وهران 2 ، (2024/2023) ، تناولت تحليل أثر تطبيق نظام الإدارة البيئية على تحسين الأداء البيئي للمؤسسة الإقتصادية الجزائرية ، كما أنها أظهرت كيفية استفادة هاته المؤسسات من تطبيق المعايير البيئية في ظل التحديات البيئية التي تواجهها الدولة الجزائرية من استهلاك واستنزاف للموارد الطبيعية ، وتلوث وتغيرات مناخية ، إلا أن هاته الدراسة لم تفسر كيف تتحول الإلتزامات البيئية إلى ممارسات عملية وهو الأهر الذي قامت بها دراستنا من خلال الإعتماد على نموذج الرقابة الخاص ب "Simons" .

### سابعاً: خطة الدراسة

تم تقسيم الدراسة إلى جزئين : نظري وتطبيقي

حيث تم تقسيم الجانب النظري إلى ثلاث أفكار رئيسية :

- نظام الإدارة البيئية كنتيجة لتأثير البعد الإيكولوجي على المؤسسة : حيث تم التطرق إلى مفهوم نظام الإدارة البيئية والدوافع الكامنة وراء تبني هذا النظام ، بالإضافة إلى أثر إدماج البعد الإيكولوجي على تنظيم المؤسسة .
- نظام الإدارة البيئية ضمن الإطار المفاهيمي للرقابة : حيث تم التطرق إلى دراسة " Bouquin " ، ودراسة "Lafontaine" ، بالإضافة إلى معيار ISO 14001 ومساهمة الإطار النظري لرافعات الرقابة ل "Simons" في تحليل أثر دمج البعد البيئي في الأنظمة الرقابية .
- دور أنظمة الرقابة البيئية في تنفيذ الإستراتيجية ودمجها في الممارسات التسييرية للمؤسسة: حيث تطرقنا الى أثر دمج البعد الإيكولوجي في صياغة استراتيجية المؤسسة ، بالإضافة إلى تحليل العلاقة بين أنظمة الرقابة والإستراتيجية من خلال رافعات الرقابة ، وأخيرا تقييم الإطار النظري لرافعات الرقابة الخاصة ب "Simons" .

أما بالنسبة للجانب التطبيقي من هاته الأطروحة فقد تم تخصيصه لإجراء دراسة ميدانية معمقة حول واقع تبني البعد الإيكولوجي داخل المجمع الصناعي "صيدال" ، وذلك بغية تقييم مدى تطبيق المجمع للمبادئ والمعايير البيئية ضمن عملياته الإنتاجية والإدارية ، وفهم كيفية استجابته للتحديات البيئية المحلية والدولية ، من استهلاك للموارد الطبيعية ، وإدارة النفايات ، والتقليل من الانبعاثات الضارة ، فضلا عن التعرف على أثر هذا التبني على الأداء المؤسسي العام للمجمع ، وتحليل العوامل المؤثرة في تبنيه للنظام البيئي بما يشمل البنية التنظيمية ، مسارات اتخاذ القرار ، الثقافة المؤسسية ، الضغوط المؤسسية والشرعية الاجتماعية ، وذلك لتقديم صورة شاملة حول قدرة مجمع "صيدال" على دمج البعد الإيكولوجي ضمن استراتيجيته .

### ثامنا: حدود الدراسة

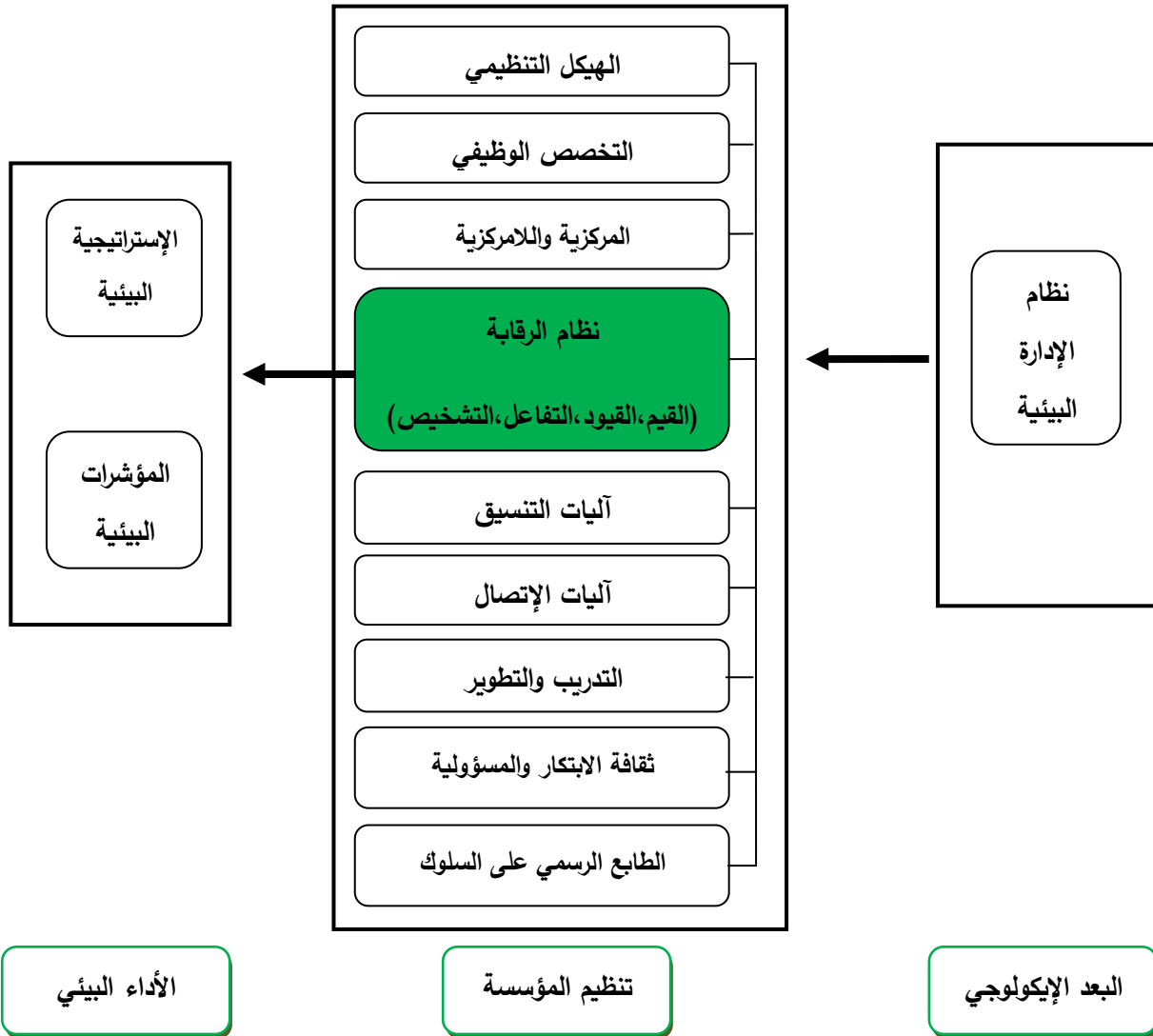
- **الحدود الموضوعية** : تقتصر الدراسة على تحليل العلاقة بين متغيرين رئيسيين هما البعد الإيكولوجي باعتباره المتغير المستقل ، وتنظيم المؤسسة باعتباره المتغير التابع ، وذلك من خلال دراسة حالة مجمع "صيدال" ، مع إيلاء اهتمام خاص لعنصر الرقابة باعتباره أحد المكونات الأساسية للتنظيم ، وذلك بالاستناد إلى تصورات "Henry Mintzberg" المتعلقة بمكونات وآليات التنظيم (الهيكل التنظيمي ، التخصص الوظيفي ، المركزية واللامركزية ، آليات التنسيق ، آليات الإتصال ، التدريب والتطوير ، ثقافة الابتكار والمسؤولية ، الإستراتيجية ، الطابع الرسمي على السلوك ، نظام الرقابة) (مرسلاب، 2024/2023) ، مع حصر الدراسة في رافعات الرقابة ودورها في دعم وتنفيذ الإستراتيجية البيئية للمؤسسة دون التطرق بالتفصيل إلى بقية العناصر التنظيمية رغم ارتباطها بموضوع التنظيم إلا بالقدر الذي تفرضه المعطيات الميدانية ويسهم في تفسير الظاهرة محل الدراسة وذلك حفاظا على تركيز الدراسة وانسجامها مع إشكالياتها وأهدافها البحثية .
- **الحدود المكانية** : تم تحديد المجال المكاني للدراسة في الوحدة الإنتاجية لمجمع "صيدال" بالدار البيضاء . وباعتباره دراسة حالة وحيدة ، فإن التحليلات والنتائج ستكون مرتبطة ارتباطا وثيقا بالسياق الخاص بهذه الوحدة .

- الحدود الزمانية : تم إجراء العمل الميداني لجمع البيانات (المقابلات والملاحظة وتحليل الوثائق) خلال الفترة الزمنية الممتدة من نوفمبر 2023 إلى غاية ماي 2024 ، مع تحليل بعض الوثائق التي تغطي الفترة الممتدة من سنة 2024 إلى سنة 2025 .

تاسعا: نموذج الدراسة

تستند الدراسة إلى نموذج مفاهيمي يوضح العلاقة بين المتغيرات ، حيث يمثل البعد الإيكولوجي (نظام الإدارة البيئية) المتغير المستقل ، وتنظيم المؤسسة (نظام الرقابة) المتغير التابع كما هو موضح في الشكل أدناه :

الشكل (أ) : النموذج المقترح للدراسة



المصدر: من إعداد الباحثة

# الإطار النظري

### تمهيد :

شهد العالم في السنوات الأخيرة تحولا جوهريا في إدراك المؤسسات لسبب تواجدها والغاية من إنشائها في المقام الأول ، إذ لم يعد النجاح التنظيمي يقاس فقط بقدرة المؤسسة على تحقيق العوائد الاقتصادية وتعظيم حصتها السوقية ، بل امتد ليشمل مدى التزام المؤسسة بمبادئ التنمية المستدامة واهتمامها بالبعد الإيكولوجي في مختلف وظائفها التنظيمية وأنشطتها اليومية .

نظرا لتزايد التحديات البيئية المتمثلة في استنزاف الموارد الطبيعية وتلوث الهواء والماء... وغيرها من التحديات ، باتت المؤسسات مطالبة بإعادة النظر في هياكلها التنظيمية وأنظمتها الإدارية لضمان تحقيق تكامل الأبعاد الاقتصادية والبيئية والاجتماعية .

يعتبر خيار دمج البعد الإيكولوجي ضمن تنظيم المؤسسة خطوة استراتيجية تسعى المؤسسة من خلالها إلى تحقيق التوازن بين متطلبات الأداء الاقتصادي والحفاظ على البيئة الطبيعية من خلال إدراج الاعتبارات البيئية ضمن البنية التنظيمية لهاته الأخيرة ، وتوزيع المسؤوليات البيئية بين مختلف المستويات الإدارية واعتماد أنظمة إدارة بيئية مثل نظام ISO 14001 .

حيث لا يقتصر دمج المتغيرة الإيكولوجية على إحداث تعديلات في الهياكل والسياسات التنظيمية فحسب ، بل يشمل أيضا اعتماد آليات رقابية بيئية التي تعد أداة تنظيمية تسمح للمؤسسة بمتابعة أدائها البيئي وتقييم مدى امتثالها للمعايير والتشريعات البيئية في سبيل الحد من البصمة البيئية لأنشطتها الصناعية .

وعليه ، فإن أثر البعد الإيكولوجي على تنظيم المؤسسة لا يتجلى في السياسات البيئية للمؤسسة فحسب ، بل هو يشمل بنية التنظيم ذاته وآليات الرقابة التنظيمية ، الأمر الذي يجعل هذا البعد جزءا لا يجزأ من هوية المؤسسة وإستراتيجيتها العامة .

### 1. نظام الإدارة البيئية كنتيجة لتأثير البعد الإيكولوجي على المؤسسة

تعد عملية تبني نظام الإدارة البيئية داخل المؤسسة بمثابة خطوة استراتيجية تعكس دمج البعد الإيكولوجي ضمن توجهاتها الإستراتيجية ، وهو ما يسهم في تعزيز شرعيتها المؤسسية ، ويتجلى هذا الأثر من خلال ما تبديه المؤسسة من التزام واضح بالممارسات المسؤولة بيئياً واجتماعياً ، الأمر الذي يعكس استجابتها لتوقعات أصحاب المصالح . ومن هذا المنطلق ، فإن مدى نجاح خطوة التبنى وتأثيره في تعزيز الشرعية الاجتماعية للمؤسسة يرتبط بمدى مصداقية تطبيق هذا النظام وشفافيته ومدى توافقه مع المعايير البيئية والاجتماعية المعترف بها ، إذ يمكن أن يسهم بطريقة إيجابية في تحسين صورة المؤسسة وتعزيز ثقة الأطراف المعنية أو بصورة سلبية في حال انحصر الهدف من هذا التطبيق في مجرد ممارسة شكلية لا تتجاوز الإطار النظري ولا ترقى إلى مستوى الممارسات الفعلية .

#### 1. 1. مدخل إلى نظام الإدارة البيئية

تسعى العديد من المؤسسات إلى دمج الاعتبارات البيئية ضمن أنشطتها الإدارية اليومية ، استجابة لضغوطات أصحاب المصالح والوفاء بمسؤولياتها البيئية . ويعد هذا التحول بمثابة تطور وتغيير نوعي في النموذج التقليدي للإدارة والذي أدى إلى بروز نمط إداري جديد يُعرف بـ "الإدارة البيئية" والتي تُمارس من خلال مجموعة من أدوات وأنظمة رقابية والتي تُدرج إجمالاً تحت إطار ما يُعرف بـ "نظام الإدارة البيئية" .

وقد أصبحت برامج الإدارة البيئية اليوم ضرورة إدارية ملحة تملئها مجموعة من الاعتبارات المجتمعية والأخلاقية وليست مجرد مبادرات طوعية ، بل تحولت إلى التزام مؤسسي يستند إلى اعتبار المؤسسة "مواطناً مسؤولاً" داخل المجتمع الذي تنشط فيه . وتتجلى الممارسات الإدارية المرتبطة بهذا النظام من خلال أساليب ونماذج مختلفة تم التطرق إليها في الأدبيات الأكاديمية والدراسات التطبيقية المعنية بالتنمية المستدامة . (رمضان، 2011)

في ظل تزايد الوعي بالآثار البيئية الناجمة عن النشاط الاقتصادي ، تُعدّ العلاقة بين قطاع الأعمال والبيئة من القضايا التي نالت اهتماماً دولياً متزايداً منذ السبعينيات ، وقد شكّل مؤتمر

## الإطار النظري

الأمم المتحدة المعني بيئة الإنسان المنعقد في ستوكهولم عام 1972 ، أول تجسيد فعلي لهذا الارتباط على المستوى العالمي ، وقد مثل هذا الحدث انطلاقة رسمية للاعتراف العالمي بضرورة وأهمية دمج البعد الإيكولوجي ضمن السياسات الاقتصادية واهتمامات الفاعلين الاقتصاديين حيث تم الإقرار والتأكيد لأول مرة بوجود تأثير متبادل وعلاقة تفاعلية بين الحفاظ على البيئة الطبيعية والنشاط الاقتصادي ، بمعنى أن التأثيرات السلبية تأتي من كلا الجانبين ، فهي لا تقتصر على النشاط الاقتصادي فحسب بل إن التغيرات والمشاكل البيئية نفسها مثل : فقدان التنوع البيولوجي والاحتباس الحراري ، لها تأثيرات اقتصادية سلبية طويلة المدى ، تصعب تحقيق الإستدامة الاقتصادية . (رمضان، 2011)

في عام 1987 قامت الأمم المتحدة بإنشاء هيئة مستقلة مكلفة بدراسة التحديات البيئية والتنمية التي يواجهها العالم وقد أطلق عليها اسم "المفوضية العالمية للبيئة والتنمية" وذلك في إطار تنامي الوعي البيئي العالمي ، حيث قامت هذه الهيئة بإصدار تقرير مفصلي بعنوان "مستقبلنا المشترك" وقد شكّل هذا التقرير الشهير نقطة تحول جوهريّة في الخطاب البيئي الدولي ، حيث قام بطرح مفهوم "التنمية المستدامة" ، الذي سرعان ما أضحي مرجعية مركزية في صياغة السياسات البيئية والاقتصادية العالمية على حد سواء ، فقد قدّم التقرير رؤية شاملة لتحقيق التوازن بين الأبعاد البيئية ، الاجتماعية والاقتصادية بما يضمن تلبية احتياجات الأجيال الحالية دون المساس بقدرة الأجيال المستقبلية على تلبية حاجاتها الخاصة (رمضان، 2011).

وقد تم تكليف المفوضية العالمية للبيئة والتنمية بمهمة إجراء تقييم شامل للتحديات البيئية العالمية وبحث سبل وآليات إدارتها والتحكم فيها وذلك عقب صدور تقرير "مستقبلنا المشترك" ، وقد أسفر هذا التوجه عن ولادة هيئة دولية تُعرف بمؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية UNCED ، والتي كان لها دور محوري متمثل في تعزيز التعاون مع المنظمة الدولية للمواصفات (ISO) بهدف تطوير معايير دولية خاصة بإدارة البيئة ونظمها ، وكان من أبرز ما أثمر عنه هذا التعاون هو اعتماد سلسلة المواصفات الدولية ISO 14000 التي شكلت إطارًا مرجعيًا لإرساء وتطبيق نظم الإدارة البيئية داخل المنشآت والمؤسسات الإنتاجية ، وقد مثّلت هذه الخطوة نقطة انطلاق نحو تبني ممارسات الإدارة البيئية من قبل عدد كبير من الدول المصنعة والمتقدمة إدراكًا منها لأهمية هذه الممارسات في تحسين الصورة البيئية للصناعات وتعزيز قدرتها التنافسية على الصعيد المحلي

## الإطار النظري

والدولي . ومن هذا المنطلق ، تزايد الاهتمام بالإنتاج المستدام وتسويق المنتجات الخضراء أو ما يُعرف بـ "المنتجات الصديقة للبيئة" ، والتي هي عبارة عن منتجات مصممة ومصنعة بطرق وأساليب تركز على التقليل من الأثر البيئي السلبي في مختلف مراحل دورة حياة هاته المنتجات مما يعزز من المسؤولية البيئية والربحية في آنٍ واحد . (رمضان، 2011)

منذ تسعينيات القرن الماضي أخذت العديد من الدول الأوروبية في تبني مقاييس تنظيمية وأطر تشريعية خاصة بإدارة البيئة ، وقد شهدت هذه الأطر تطوراً لافتاً حيث انتقلت من كونها معايير طوعية إلى متطلبات قانونية إلزامية يتم تطبيقها في سياق التعاملات والعلاقات بين المؤسسات والهيئات ، وهو ما أسهم في ترسيخ ثقافة الالتزام البيئي وتفعيل نظم الإدارة البيئية (EMS) على أوسع نطاق ممكن وتعزيز موقعها ضمن البنية المؤسسية باعتبارها جزء لا يتجزأ من منظومة الحوكمة المؤسسية .

وقد جاءت هذه التحولات الجوهرية في إطار إحداث التوافق بين نظم الإدارة البيئية والمتطلبات العالمية لاتفاقيات التجارة الدولية ضمن ما يُعرف بالمواصفات الدولية للتقييس (ISO) ، وعلى هذا الأساس ، في جوان 1996 تم إصدار أول معيار دولي لنظام الإدارة البيئية والمتمثل في **ISO 14001** (رمضان، 2011) ، الذي عرف نظام الإدارة البيئية بأنه : "جزء من النظام الإداري الكلي الذي يشمل الهيكل التنظيمي ، أنشطة التخطيط ، الممارسات ، الإجراءات ، المسؤوليات ، العمليات والموارد اللازمة لوضع السياسة البيئية وتطبيقها وتحقيقها على أرض الواقع ومراجعتها والحفاظ عليها" (سارة، 2018/2019) وتجدر الإشارة إلى أن معظم التعاريف المعتمدة في المجال الإيكولوجي أو البيئي تستند إلى معيار **ISO 14001** وذلك لكونه المرجعية الأساسية والعالمية والأكثر اعتماداً لتوحيد المفاهيم والممارسات المرتبطة بإدارة البيئة .

بالإضافة إلى التعريف المقدم من قبل معيار **ISO 14001** ، فقد قامت المفوضية الأوروبية في معيارها المتمثل في نظام الإدارة والتدقيق البيئي (EMAS) بتقديم تعريف آخر لنظام الإدارة البيئية وهو تعريف يتوافق ويتشابه بشكل كبير مع التعريف الذي ورد في المواصفة الدولية للتقييس (ISO) ، حيث عرفت هذا النظام بأنه : "جزء من نظام الإدارة العام الذي يتضمن البنية التنظيمية

## الإطار النظري

وأنشطة التخطيط والمسؤوليات ، الممارسات ، الإجراءات ، العمليات والموارد لتطوير وتنفيذ والحفاظ على السياسة البيئية" . (européenne, 2001)

رغم هذا التوافق بين التعريفات ، إلا أن التعريفات التي ذكرتها الأدبيات الأكاديمية بخصوص نظام الإدارة البيئية قد تنوعت واختلفت باختلاف السياقات المؤسسية والتوجهات البحثية. فبينما يركّز بعض الباحثين على إبراز دور نظام الإدارة البيئية كأداة استراتيجية لتعزيز الأداء البيئي ودعم التنمية المستدامة داخل المؤسسات ، يقوم آخرون بالتركيز على البُعد الإجرائي والتنظيمي لهذا النظام ، وعلى هذا الأساس يعرف نظام الإدارة البيئية حسب :

**"Nash"** (Nash, 2001) أنه : " نظام جزئي ضمن النظام الإداري العام ، ويتكون من مجموعة من الهياكل الرسمية والقواعد والموارد التي يعتمدها المسيرون بغرض تطوير وتنفيذ إجراءات تنظيمية تساهم في تحقيق الأهداف البيئية للمؤسسة " .

**"Melnyk"** (Melnyk & Sroufe, 2003) وآخرون أنه : " إطار تنظيمي رسمي يتضمن أنظمة وقواعد بيانات رسمية تدمج من خلالها العمليات والإجراءات الخاصة بتكوين الموظفين وإدارة المعلومات المتعلقة بالأداء البيئي ، فضلا عن إعداد التقارير البيئية وإيصالها إلى أصحاب المصلحة داخل المؤسسة وخارجها " .

وفقا ل **"Boiral"** يُعد نظام الإدارة البيئية أداة تسيير داخلية تهدف إلى دمج الأهداف البيئية المحددة ضمن النظم الإدارية الأخرى وعمليات اتخاذ القرار داخل المؤسسة ، كما يسعى هذا النظام إلى تقليص الآثار البيئية الناجمة عن أنشطة المؤسسة ، فضلا عن تحسين أدائها البيئي بشكل مستدام . (Dohou-Renaud, 2009)

استنادا إلى التعريفات المذكورة أعلاه ، يمكننا تعريف نظام الإدارة البيئية بأنه مجموعة من الإجراءات والسياسات والعمليات التي يتم تنفيذها داخل المؤسسة بغية تحسين وتطوير أدائها البيئي، والحد من أثرها البيئي ، حيث يسعى هذا النظام إلى ضمان امتثال المؤسسة للتشريعات والقوانين البيئية ، والتزامها بالممارسات البيئية عن طريق وضع استراتيجيات للتقليل من التلوث الناتج عن عملياتها والحفاظ على الموارد الطبيعية ، إضافة إلى متابعة وتقييم عملياتها وأنشطتها اليومية .

## الإطار النظري

رغم اختلاف وجهات النظر وتعدد تعاريف نظام الإدارة البيئية ، إلا أن بحثنا هذا يركز بصفة خاصة على مفهوم نظام الإدارة البيئية وفقاً لمعيار ISO 14001 ، نظراً لانتشاره الواسع واعتماده من قبل عدد كبير من المؤسسات في مجال حماية البيئة .

حيث يعد هذا المعيار الدولي نموذجاً مرجعياً محورياً ، وأكثر المعايير نجاحاً في ميدان الإدارة البيئية (Messaouda, 2017) ، إذ يقوم بتوفير إطار تنظيمي منهجي وواضح يسمح للمؤسسات بتصميم وتنفيذ وتقييم وتحسين سياستها البيئية بصورة مستمرة . بعبارة أخرى ، يُتيح نظام الإدارة البيئية المستند إلى معيار ISO 14001 إمكانية التحكم في الاستراتيجية البيئية الخاصة بالمؤسسة وهو ما سنقوم بتناوله وتحليله في مختلف عناصر هذا البحث .

لفهم فكرة تبني نظام الإدارة البيئية الناتج عن عملية دمج البعد الإيكولوجي ضمن هيكل المؤسسة التنظيمي والوظيفي ، فإنه من الضروري أولاً تحليل الدوافع الكامنة التي تقف وراء خطوة التبني هذه ، إذ تشير الأدبيات والدراسات الميدانية إلى أن السعي نحو تحقيق الشرعية الاجتماعية المؤسسية إلى جانب الضغوطات التي يمارسها أصحاب المصلحة ، تُعدّ من بين العوامل الحاسمة لاعتماد هذا النظام (علي ز.، 2024) . فقد أوضحت معظم المؤسسات في مبرراتها لتطبيق نظام الإدارة البيئية ، أن هذه الخطوة قد جاءت استجابة لتوقعات الأطراف المعنية من زبائن ، مستهلكين ، هيئات تنظيمية ومجتمع مدني ، أو حفاظاً على شرعيتها الاجتماعية وتعزيز صورتها المؤسسية أمام الرأي العام .

كما أنه قد تمت الإشارة في بعض الدراسات إلى وجود دوافع أخرى لاعتماد نظام الإدارة البيئية ، والتي غالباً ما تُطرح بشكل نظري أو افتراضي دون تأكيد ميداني واضح ، نذكر منها : (مندور، 2017)

- السعي نحو تحسين الأداء البيئي للمؤسسة .
- رفع مستوى وعي الأفراد بالقضايا البيئية .
- تقنين وإضفاء الطابع الرسمي على الممارسات البيئية.

### 1. 2. نظام الإدارة البيئية كاستجابة للضغوطات المؤسسية

تعود نشأة النظرية المؤسسية الجديدة إلى أواخر سبعينيات القرن الماضي ، وقد كانت أعمال كل من "DiMaggio" و "Powell" (DiMaggio, 1983) وإسهامات "Meyer" و "Rowan" (Meyer J. W., 1977) المرجعية الأساسية لهذه النظرية ، إلا أن جذورها الأولية تمتد إلى أواخر القرن التاسع عشر ، حيث تبلورت آنذاك في إطار النظرية المؤسسية القديمة في علم الاجتماع .

تعمل النظرية المؤسسية الجديدة على دراسة وتحليل كيفية تفاعل المؤسسات وتأثيرها في المحيطين المجتمعي والمؤسسي اللذان تنشط فيهما ، ويعود ذلك لكونها الإطار المرجعي الذي يفسر سلوك المؤسسات من منظور سوسولوجي ، تنقسم هذه النظرية إلى توجيهين رئيسيين :

- التوجه الأول ذو طابع اقتصادي يعمل على تحليل الاختلافات في السلوكيات التنظيمية بين المؤسسات ، أي أنه يوضح أن السبب وراء اختلاف السلوكيات التنظيمية راجع إلى الظروف الاقتصادية التي تواجهها المؤسسة .
- أما التوجه الثاني فهو ذو طابع اجتماعي يهتم بتحليل أوجه التماثل والتجانس بين الممارسات التنظيمية للمؤسسات ، من خلال تفسير ميل المؤسسات إلى تبني نفس الأنماط التنظيمية رغم اختلافها الاقتصادي ، والسبب يعود إلى الضغوط المؤسسية .

تفترض هذه النظرية أن المؤسسات لا تعمل بمعزل عن غيرها بل هي تعمل ضمن شبكة أو منظومة من التفاعلات والعلاقات مع المؤسسات الأخرى وتنشط ضمن ما يُعرف بالبيئة المؤسسية ، وهو ما يؤدي بها إلى التجانس والتشابه مع مرور الوقت سواء في هياكلها التنظيمية أو ممارساتها التنظيمية أو أنشطتها اليومية حتى وإن كانت نقطة بداياتها وظروف نشأتها مختلفة (DiMaggio, 1983) ، كما ترى النظرية أن الدافع وراء ظاهرة التماثل المؤسسي أو سبب قيام المؤسسات بتقليد غيرها غالبًا ما يكون نتيجة استجابتها للضغوطات الخارجية وسعيها لنيل القبول المجتمعي والاعتراف المؤسسي الذي يعرف بمفهوم "الشرعية" (Vivian L.Carpenter, 2001) التي تعد حجر الأساس لفهم الديناميكيات التي تحكم سلوك وتوجهات المؤسسات وتفسير سبب تبنيها لبعض الممارسات التنظيمية ، كما أنها السبب في استمرارية المؤسسات وتعزيز مصداقيتها في نظر أصحاب المصلحة . (بوداود، 2017)

## الإطار النظري

كما تقوم النظرية المؤسسية الجديدة بإبراز دور الضغوطات السياسية ، الاجتماعية والثقافية في تشكيل وتغيير البنى والممارسات التنظيمية للمؤسسة ، من خلال إعادة صياغة هيكلها وسياساتها التنظيمية كي تتماشى مع القيم الثقافية المنتشرة كحماية البيئة الطبيعية والشفافية ، وتضمن مبادئ المسؤولية الاجتماعية في رؤيتها وإستراتيجيتها العامة ، بالإضافة إلى إنشاء وحدات أو أقسام مختصة في مجالات معينة مثل قسم خاص بالرقابة البيئية ، ووضع مجموعة من الإجراءات التنظيمية الرسمية لضمان الامتثال للقوانين واللوائح التنظيمية .

حيث توضح هاته النظرية كيفية تشكل المؤسسات نتيجة الضغوط الخارجية التي تمارس من طرف جهات خارجية تدفع بالمؤسسة إلى التكيف معها لضمان استمراريتها مثل : الحكومات ، الزبائن ، الموردين ، المنافسين.. ، والضغوط الداخلية التي تنشأ من المؤسسة ذاتها مثل : رفض العاملين للتغيير أو الثقافة التنظيمية السائدة داخل المؤسسة . (DiMaggio, 1983)

من وجهة نظر كل من "Meyer" و "Rowan" (Meyer J. W., 1977) فإن السبب الرئيسي وراء الضغوطات المؤسسية هو الإعتماد المالي ، إذ تمارس بعض المؤسسات أو الهيئات كالممولين ، الجهات التنظيمية أو العملاء الرئيسيين ضغوطات على المؤسسات التي تعتمد عليها ماليًا ، حيث تفرض هذه الأطراف على المؤسسات التزامًا بتبني معايير أو ممارسات معينة لضمان امتثالها للقوانين أو متطلبات التمويل ، ما يدفع هذه الأخيرة إلى تبني ممارسات وبنى تنظيمية مشابهة لما هو سائد في تلك البيئة . وتُعرف هذه الظاهرة بظاهرة التماثل المؤسسي التي تُعبّر عن ميل المؤسسات التي تنشط داخل نفس البيئة إلى التشابه في أنظمتها وممارساتها التنظيمية ، وذلك بغرض اكتساب الشرعية وضمان بقاءها في محيطها البيئي .

تعتبر بعض العوامل مثل: السوق ، المنافسة ، الحاجة إلى التميز من المحفزات الأساسية التي تدفع بالمؤسسات إلى إحداث تغييرات تنظيمية إلا أنها تضمن تحقيق درجة أعلى من الكفاءة بل غالباً ما تؤدي إلى زيادة التماثل بين المؤسسات ، وقد جاء "DiMaggio" (DiMaggio, 1983) بمصطلح " التماثلية " للتعبير عن عملية التشابه والتجانس التنظيمي والتي تعني أن على مؤسسة معينة أن تتشابه في بنيتها وسلوكها مع غيرها من المؤسسات التي تنشط معها في نفس البيئة أو النشاط الصناعي .

يُوضح "DiMaggio" أن التوجه نحو التغييرات التنظيمية غالباً ما يكون بدافع تحسين أداء المؤسسة بدرجة أولى ، إلا أنه مع مرور الوقت يتحول الهدف من هذه التغييرات إلى اكتساب الشرعية المؤسسية بدلاً من تحسين الأداء ، حيث تبدأ المؤسسات في محاكاة هياكل وممارسات مؤسسات غيرها ، لا باعتبار أن هذه الهياكل والممارسات ذات كفاءة عالية ، بل لكونها وسائل لنيل القبول الاجتماعي ضمن البيئة التي تعمل فيها هذه المؤسسات ، وذلك استجابةً للضغوطات المؤسسية التي تواجهها هاته الأخيرة . (DiMaggio, 1983)

وقد ميز "DiMaggio" (DiMaggio, 1983) بين ثلاث آليات رئيسية للتماثل المؤسسي كل منها ناتج عن ضغوطات معينة تفرض نفسها على المؤسسات وتؤدي بها إلى التشابه والتجانس في هياكلها وممارساتها التنظيمية وهي :

- **التماثلية (الضغوط) القسرية isomorphisme coercitif** : تُعد الضغوط القسرية من أهم العوامل التي تدفع المؤسسات إلى اعتماد نظم الإدارة البيئية ، وتعتبر المنظمات الدولية والهيئات الحكومية والجهات التنظيمية منبع هذه الضغوطات ، حيث تقوم هاته الأخيرة بإلزام المؤسسات بالامتثال للقوانين والتشريعات البيئية وتطبيق ممارسات خضراء وصديقة للبيئة . وقد أظهرت العديد من الدراسات والأبحاث خصوصاً الدراسات التي أجريت حول القطاعات الصناعية الحساسة بيئياً ، أن الدافع وراء تبني المؤسسات لنظم الإدارة البيئية غالباً ما يكون استجابة لضغوطات خارجية الهدف منها تحقيق الإمتثال التنظيمي إن لم تكن الدافع الرئيسي ، ويُعد هذا التوجه تفسيراً مباشراً لآلية "التماثلية القسرية" كما تم طرحها في النظرية المؤسسية الجديدة ، حيث تجبر الجهات الخارجية المؤسسة على تبني هياكل وممارسات معينة لضمان شرعيتها في البيئة المؤسسية التي تنشط فيها. ونذكر من بين هذه الدراسات :

جدول رقم (01) : دراسات وأبحاث حول موضوع التماثلية القسرية

مضمونها	الدراسة
تمحورت حول أسباب اعتماد البنوك اليابانية لمقاييس أداء لا تتوافق مع المعايير العالمية ، وقد كشفت هذه الدراسة أن جزءًا كبيرًا من هذا السلوك التنظيمي يعود إلى وجود ضغوطات قسرية تمارس على هذه البنوك من قبل جهات تنظيمية محلية وعلى رأسها البنك المركزي الياباني ، بالإضافة إلى تأثير المؤسسات الاجتماعية الفاعلة في البيئة المحيطة بهاته البنوك . وقد أفضت هذه الدراسة إلى أن هذه الضغوطات تساهم بشكل كبير في توجيه سلوك البنوك نحو التوافق مع توقعات البيئة المؤسسية المحلية ، وذلك بغرض تعزيز الشرعية التنظيمية حتى وإن كانت مقاييس الأداء هذه غير متوافقة تمامًا مع المعايير الدولية (مندور ، 2017)	- دراسة "Hussain" و "Hoque"
التي توصلت إلى أن تأثير الضغوط القهرية في مجال الاهتمام بالاستدامة البيئية والاتجاه نحو اعتماد ممارسات من الالتزام البيئي داخل المؤسسة يعتبر محدودا ، مقارنةً بالضغوط المعيارية التي يعتبر تأثيرها أكثر أهمية . (مندور ، 2017)	- دراسة "Roxas" و "Coetzer"
التي توصلت إلى انعدام تأثير الضغوط القهرية على المؤسسات الصناعية الصينية التي تعتمد ممارسات سلسلة التوريد الممتدة سواء مع الزبائن أو الموردين ، وذلك في إطار تنفيذ البرنامج الذي وضعته الحكومة الصينية الهادف إلى توفير استخدام الطاقة والحد من الانبعاثات الغازية . (Qinghua Zhu, 2010)	- دراسة "Zhu" و "Geng"
التي أجريت في سبيل البحث عن دور الضغوط المؤسسية في التأثير على مدى شمولية نظم الإدارة البيئية ، وقد تبين أن لهاته الضغوطات أثرا إيجابيا على شمولية هذه النظم ، لاسيما تلك الضغوطات الصادرة عن الجهات الحكومية والمتمثلة في التشريعات القانونية والحوافز العامة ، إضافة إلى	- دراسة "Phan" و "Baird"

<p>الضغوط الممارسة من قبل الموظفين والزبائن . (مندور، 2017)</p>	
<p>التي تمحورت حول دراسة حالة مؤسسة خاصة بالتعددين والمتواجدة في سريلانكا ، تم الاستحواذ عليها من قبل مؤسسة دولية تنشط في نفس مجال هاته الأخيرة والتي يتواجد مقرها الرئيس في هولندا، حيث بينت نتائج الدراسة أن معايير الصحة والسلامة المهنية المعتمدة في المؤسسة السريلانكية كانت أقل من المعايير المطبقة في المؤسسة الأم. وقد أدى هذا الاختلاف في المعايير إلى مواجهة المؤسسة السريلانكية لضغوط قهرية ، الأمر الذي دفعها إلى اعتماد سياسة جديدة للصحة والسلامة المهنية والبيئية تتوافق مع تلك المعتمدة من طرف المؤسسة الأم ، وقد تطلب ذلك تطبيق نظام رقابي صارم بغرض تحسين الأداء العام للمؤسسة السريلانكية والتقليل من معدلات إصابات العمل . (مندور، 2017)</p>	<p>- دراسة "Gunarathne"</p>

المصدر: من إعداد الباحثة

- **التماثلية المعيارية أو الأخلاقية isomorphisme normatif:** تُعد الضغوط المعيارية شكلا من أشكال الضغوط المؤسسية ، وهي عبارة عن ضغوطات ناتجة عن التزام المؤسسات بالمعايير المهنية بصفة طوعية واختيارية ، الهدف منها هو الحفاظ على البيئة الطبيعية وتحقيق الاستدامة . حيث تسعى المؤسسات إلى تحسين سمعتها وصورتها بيئيا لدى عملائها والمجتمع ككل ، استنادا على هذه الضغوطات . وقد أبدى العديد من الباحثين اهتمامهم بدراسة الدوافع الكامنة وراء تبني المؤسسات لنظم الرقابة الإدارية البيئية وذلك بالاستناد إلى منطق التماثل المعياري ، ومن أبرز هؤلاء الباحثين نذكر:

جدول رقم (02) : دراسات وأبحاث حول موضوع التماثلية المعيارية

مضمونها	الدراسة
<p>التي اهتمت بدراسة حالة المؤسسات الفنلندية ، وقد توصلنا من خلال بحثهما إلى أن للضغوط المعيارية والمتمثلة في حالتنا هذه في تأثير الجمعيات المهنية وقطاع التعليم الجامعي ، أثرا إيجابيا على تطوير نظم المحاسبة الإدارية في فنلندا . (مندور، 2017)</p>	<p>- دراسة " Granlund " و " Lukka "</p>
<p>التي ترى أن القوانين والتشريعات التنظيمية المتعلقة بحماية البيئة بالإضافة إلى اللوائح الحكومية هي السبب الرئيسي وراء اهتمام المؤسسات بالقضايا البيئية وتبنيها لنظم الإدارة البيئية . (Geoff Frost, 2001)</p>	<p>- دراسة " Wilmshurst " و " Frost "</p>
<p>كانت الدراسة حول المؤسسات الجامعية في تايلاند، والتي خلصت إلى وجود غياب كلي للضغوطات المعيارية في هذا البلد ، وقد تمثلت هذه الضغوطات في عدم اهتمام التعليم المحاسبي الجامعي التايلندي بالقضايا والمشاكل البيئية فضلا عن انعدام وجود معايير محاسبية بيئية لتنظيم الممارسات المحاسبية المتعلقة بهذا النوع من القضايا أن غياب الضغوط المعيارية في تايلاند والتي تجلت في ضعف اهتمام التعليم المحاسبي الجامعي بالقضايا البيئية ، وقد بينت دراسة هذا الباحث أن غياب الضغوط المعيارية في تايلاند يعد من أبرز العراقيل التي تواجه تطوير نظم المحاسبة الإدارية البيئية ، بالإضافة إلى عجزها عن دمج الاعتبارات البيئية ضمن النظم والممارسات المحاسبية داخل مؤسساتها . (مندور، 2017)</p>	<p>- دراسة " Setthasakko "</p>
<p>تمحورت الدراسة حول المحاسبة الإدارية في المؤسسات ، وقد توصلت دراستهم إلى وجود دور للضغوط المعيارية في تبني ممارسات المحاسبة</p>	<p>- دراسة " Jalaludin "</p>

<p>الإدارية البيئية ، وقد تمثلت هذه الضغوطات في تدريب المحاسبين وعضوية الجمعيات المحاسبية . (Dayana Jalaludin, 2011)</p>	
<p>التي أجريت حول المؤسسات في الصين ، وقد توصلت الدراسة إلى أن سبب اهتمام المؤسسات الصينية بتطوير ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية في مؤسساتها يكمن في مواجهتها لضغوط تنظيمية فرضت عليها اعتماد نظم الإدارة البيئية وإعداد التقارير البيئية ، إلا أن الدراسة قد أسفرت عن عدم تمكن المؤسسات الصينية من تطبيق المحاسبة الإدارية البيئية على مستوى مؤسساتها وذلك بسبب غياب الدعم الحكومي لهذا الجانب بالإضافة إلى انخفاض مستوى الوعي البيئي لدى الموظفين ، وبالتالي فإن تأثير الضغوطات القهرية أكبر من ذلك الخاص بالضغوط المعيارية ، حيث يرتبط استعداد الإدارة الصينية لتطبيق هذا النوع من المحاسبة بتجاوز عدد من العقبات والتحديات المعيارية لعل من أبرزها مقاومة الموظفين للتغيير. (Wei Qian, 2015)</p>	<p>-دراسة "Qian"</p>

المصدر : من إعداد الباحثة

- **التماثلية بالمحاكاة أو التقليد isomorphisme mimétique**: تُعد ضغوط المحاكاة أحد أشكال الضغوطات الممارسة على المؤسسات ، وهي عبارة عن ضغوط تولد نتيجة رغبة المؤسسات بتقليد السلوكيات والممارسات البيئية لأكثر المؤسسات التي تنشط في نفس مجال نشاطها نجاحا وتميزا ، ويمكن أن تتم هذه المحاكاة أو التقليد بصفة غير مباشر من خلال انتقال القوى العاملة من مؤسسة إلى أخرى ناقلين معارفهم وأساليب عملهم في مؤسساتهم السابقة معهم ، أو بصفة مباشرة وذلك عن طريق التوصيات المقدمة من طرف المؤسسات الاستشارية أو من خلال اعتماد التوجهات التي تدعو إليها الاتحادات المهنية والصناعية ، وتزداد نسبة تواجد هذا النوع من الضغوط في البيئات المؤسسية التي تتسم بدرجة عالية من عدم التأكد المصاحب لعملية تطبيق الإستراتيجية البيئية في المؤسسة.

وقد اهتمت العديد من الدراسات بالبحث في مدى تأثير ضغوط المحاكاة على تبني نظم الرقابة الإدارية البيئية من قبل المؤسسات ، ومن أبرز هذه الدراسات :

**جدول رقم (03) : أبحاث ودراسات حول موضوع التماثلية بالمحاكاة**

المضمون	الدراسة
التي ترى بأن السبب وراء تزايد درجة التشابه والتجانس بين ممارسات وسلوكيات المؤسسات عند تطبيقها لممارسات المحاسبة الإدارية البيئية يكمن في اعتماد هذه الأخيرة لنظم تخطيط موارد المشروع ، إذ تعد هذه النظم بمثابة معلومات نمطية تتضمن أفضل الممارسات في مجال المحاسبة الإدارية . (Michael Brandau, 2013)	- دراسة "Brandau"
التي أظهرت أن الدافع الرئيسي وراء تطبيق المؤسسات الصينية للبرنامج الحكومي تمثل في ضغوط المحاكاة ، حيث أن المؤسسات الصينية قامت باللجوء إلى خطوة التعلم التنظيمي من المؤسسات المتعددة الجنسيات المتواجدة في الصين . (Qinghua Zhu, 2010)	- دراسة "Zhu" و "Geng"
التي بينت بأن المؤسسات تميل إلى تقليد الممارسات البيئية المطبقة لدى المؤسسات الرائدة والتي تقوم بتبني الإستراتيجيات الخضراء قبل غيرها من المؤسسات ، وهو ما يفسر التأثير السلبي لضغوط المحاكاة على نظم الإدارة البيئية . (مندور، 2017)	- دراسة "Phan" و "Baird"

المصدر : من إعداد الباحثة

حسب النظرية المؤسسية الجديدة ، فإن نظام الإدارة البيئية هو عبارة عن أداة تشارك في بناء الواقع الاجتماعي والتنظيمي ، وتعتبر الأدوات الرقابية الخاصة به والتي يطلق عليها اسم :

أنظمة الرقابة البيئية بمثابة لغة مشتركة تتصف بالشرعية وتساهم في تعزيز التوقعات المجتمعية من المؤسسة .

حيث نجد أن الدراسة التي قام بها كل من "Dimitrov" و "Davey" (Howard Davey, 2011) قد توصلت إلى أن العوامل المؤثرة في تبني الإدارة البيئية والممارسات الخضراء من قبل المؤسسات تولد نتيجة الضغوطات المؤسسية وليس نتيجة الأرباح الاقتصادية المتأنية من تطبيق هذه الممارسات ، فقد بينت نتائج هذه الدراسة أن الإدارة ترى بأن تبني الممارسات البيئية هو مجرد عبئ وتكلفة إضافية تتحملها المؤسسة دون تحقيق أي منفعة مادية منها .

ودراسة "Bouten" و "Hoozée" (مندور، 2017) التي أظهرت وجود أثر إيجابي للضغوطات البيئية في تعزيز توجه المؤسسات نحو تبني ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية والقيام بإعداد تقارير بيئية منتظمة ، وهو الهدف من القيام بهذه الدراسة .

دراسة "Daddi" وآخرون (Tiberio Daddi, 2016) التي هدفت إلى بيان دور آليات التماثل المؤسسي الثلاث في دفع المؤسسات نحو الاستجابة الاستراتيجية للقضايا البيئية والابتكار، فقد اعتمدت هذه الدراسة على دراسة حالة 242 مؤسسة أوروبية مدرجة في البورصة ، وقد توصلت نتائج البحث إلى أن الضغوط المعيارية وضغوط المحاكاة تمتلكان حصة الأسد في تحفيز المؤسسات على الابتكار والاستجابة الاستراتيجية للتحديات البيئية مقارنة بتأثير الضغوط القهرية .

يعد اهتمام الجهات الحكومية بوضع قوانين وتشريعات تهدف إلى حماية البيئة ، وضمان حقوق القوى العاملة ، وتنظيم العلاقة بين المؤسسة والمجتمع عاملا حاسما للتأكيد على دور الآليات العامة للتغيير المؤسسي في التأثير على مدى التزام المؤسسات بتطبيق نظم الرقابة الإدارية البيئية . كما أن المتابعة والمراقبة المستمرة لتنفيذ هذه القوانين والالتزام بها ، إضافة إلى فرض الغرامات والعقوبات في حالة المخالفة قد يدفع بالمؤسسات إلى تبني استراتيجيات تتماشى مع هذه المتطلبات الحكومية ، ومن أجل تنفيذ هذه الإستراتيجيات بدرجة عالية من الكفاءة والفعالية ، يستلزم الأمر دمج الاعتبارات البيئية والاجتماعية ضمن نظم الرقابة الإدارية الشاملة .

من خلال مراجعة الدراسات السابقة ، من المتوقع أن تغدو الضغوط القهرية الناتجة عن الجهات الحكومية والمنظمين والمتمثلة في القوانين واللوائح البيئية ، قوانين العمل والغرامات المترتبة

## الإطار النظري

على عدم الامتثال ، الدافع الأساسي والرئيسي لتبني المؤسسات استراتيجيات بيئية واجتماعية استباقية . ولضمان تحقيق النجاح في تنفيذ هذه الإستراتيجيات داخل المؤسسات ، فإنه من الضروري إدخال تعديلات على نظم الرقابة الإدارية التقليدية والانتقال إلى أنظمة رقابية موجهة نحو حماية البيئة . كما أن للضغوط المعيارية الممارسة من قبل الجهات التعليمية والمهنية أثر على تبني المؤسسات لنظم الرقابة الإدارية البيئية ، فطريقة تأدية المحاسبين لأعمالهم تتأثر بمستوى التعليم وطبيعة التدريب الذي يتلقونه بالإضافة إلى المعارف التي يكتسبونها من خلال الاحتكاك بزملاتهم ، وهو الأمر الذي يحدد أسلوب تأدية مهامهم المهنية. من جهة أخرى ، من المتوقع أن تلعب ضغوط محاكاة أو تقليد المنافسين دورا محوريا في تحفيز المؤسسات على تبني نظم الرقابة الإدارية البيئية ، خاصة في ظل ارتفاع درجة الغموض وعدم التأكد التي ترافق تنفيذ الإستراتيجيات في المؤسسة .

باختصار ، رغم تنوع الضغوطات الممارسة على المؤسسة سواء كانت قسرية ، معيارية أو محاكية ، فإن المؤسسات تضطر مع مرور الوقت إلى التكيف مع الضغوطات التي تفرضها بيئتها المؤسسية مهما كان نوعها وذلك لصعوبة مقاومتها ، الأمر الذي يؤدي إلى تماثل المؤسسات وتشابهها بشكل متزايد ، وذلك بسبب اعتمادها لنفس البنى والممارسات التنظيمية .

بينما يرى البعض الآخر من الباحثين أن الدافع الرئيسي وراء تبني المؤسسات لنظام الإدارة البيئية يكمن في سعي هاته الأخيرة ورغبتها الشديدة في اكتساب الشرعية والقبول المجتمعي ، فعلى سبيل المثال يوضح الباحثون أمثال : "DiMaggio" و "Powell" (DiMaggio, 1983) و "Reverdy" (Reverdy, 2005) في دراساتهم أن المؤسسات تسعى إلى تحقيق توازنها الاجتماعي والاقتصادي على حد سواء ، ولذلك فهي لا تكتفي بتحقيق المكاسب الإقتصادية فحسب بل هي تهدف أيضا لاكتساب الشرعية والحصول على القبول من نظيراتها وذلك لتعزيز سلطتها الساسية وترسيخ شرعيتها المؤسسية .

### 1. 3. نظام الإدارة البيئية لضمان الشرعية الاجتماعية

يفترض على المؤسسات العاملة في بيئات مؤسسية معينة الالتزام بالمتطلبات الاجتماعية والثقافية التي تفرضها هذه البيئات ، ولعل من أبرز هذه المتطلبات حماية البيئة الطبيعية والحفاظ

## الإطار النظري

على مواردها ، الأمر الذي يوجب المؤسسات على تبني هياكل إدارية فعالة وذات كفاءة للنجاح في هذا التحدي ، وهو ما نعبر عنه باعتماد نظام الإدارة البيئية الذي يمكن أن يشكل وسيلة لاكتساب الشرعية الاجتماعية . (Dohou-Renaud, 2009)

بهدف كسب قبول المجتمع ودعمه لاستمرارية وجودها ، تقوم المؤسسات بنشر تقارير المسؤولية الاجتماعية الخاصة بها رغبة منها بتعزيز شرعية أنشطتها ، وعليه تعد المسؤولية الاجتماعية بمثابة "رخصة المؤسسات للاستمرار في العمل" ، وهو ما تنص عليه نظرية الشرعية. (Belal, 2009)

تعتبر النظرية أن إعداد المؤسسات لتقارير المسؤولية الاجتماعية الخاصة بها يمثل عقدا اجتماعيا بين هاته المؤسسات والمجتمع الذي تنشط فيه ، حيث يوفر هذا العقد الشرعية القانونية لامتلاك واستغلال الموارد الطبيعية . وعليه ، فإنه من مصلحة المؤسسات أن تعمل بكل توازن وعقلانية حتى تتمكن من إدارة موارد المجتمع وتوزيعها على هذا الأخير بشكل عادل ، وهو الأمر الذي يسمح بتحسين صورة المؤسسة ويمكنها في النهاية من الحفاظ على استمراريته وضمن بقاءها ، ليس من خلال تحقيق الربحية فقط ، وإنما لكونها كيانا اجتماعيا مسؤولا أمام المجتمع وملزما باحترام العقد الاجتماعي سواء كان نصا أو مضمونا . (حامد، 2010)

بما أن الأعراف الاجتماعية متغيرة بطبيعتها ، فإنه من واجب المؤسسات أن تستجيب لتغيرها إن كانت ترغب باكتساب الشرعية الاجتماعية وقبول منافساتها .

وقد توصلت دراسة " Lisi " (Lisi, 2015) إلى أن اهتمام أصحاب المصالح بالقضايا البيئية يدفع بالمؤسسات إلى اعتماد مقاييس أداء بيئية وذلك لتوجيه تركيز الإدارة نحو هاته القضايا ، وهو ما يساهم في اكتساب المؤسسة للشرعية الاجتماعية ويحفزها على تبني السياسة البيئية حرصا منها على حماية صورتها ، وسعيها منها للحصول على الاعتراف الخارجي من خلال حصولها على الشهادات البيئية (شهادة الإيزو ISO 14001 ) ، ورغبة منها في أن تصبح مثالا يحتذى به في المجال البيئي .

يوضح هذا البحث أن الدافع وراء تبني المؤسسات لنظام الإدارة البيئية لا ينحصر في ظاهرة التماثل المؤسسي ، حيث تجد المؤسسة نفسها مجبرة على محاكاة المؤسسات المتواجدة معها

## الإطار النظري

في نفس المحيط البيئي ، بل يمكن لخطوة التبني هذه أن تسهم في تلبية الاحتياجات الداخلية للمؤسسة وهو ما تؤكد النتائج التي توصل إليها "Nash" (Nash, 2001) خلال بحثه حول هذا الموضوع ، فضلا عن الدراسة التي قام بها "Boiral" والتي أكد من خلالها أن الاهتمام بالشرعية الاجتماعية جزء لا يتجزأ من الكفاءة الداخلية للمؤسسة . (Boiral, Vers une gestion environnementale . des entreprises ?, 2000)

وعليه فإن سعي المؤسسة لتحقيق الشرعية والكفاءة الداخلية نابع من رغبتها في ضمان استمرارها ووجودها ، إلا أننا يجب أن نوضح هذان العنصران المتمثلان في الشرعية والكفاءة الداخلية لا يعتبران متعارضان ذلك لأن الاستراتيجية البيئية للمؤسسة تتمتع بعدة أبعاد :

- بعد تنافسي يهتم بدور البيئة الطبيعية في تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة .
- وبعد سياسي يركز على مسألة الشرعية .
- البعد الصناعي الذي يترجم استراتيجية حماية البيئة على مستوى المنتجات (المنتجات الخضراء) .

كما سبق لنا أن ذكرنا ، هنالك عدة دوافع تُفسر توجه المؤسسات نحو اعتماد نظام الإدارة البيئية ، نذكر منها رغبة المؤسسات بتطوير نظام مرجعي لنظام الإدارة الخاص بقطاع نشاطها ، حيث بدأت العديد من المؤسسات بتبني معيار الإيزو ISO 14001 رغبة منها بالتميز عن منافسيها وإظهار التزامها بالسلوك البيئي المسؤول ، وذلك عبر تقديمها لمنتجات أكثر احتراما للبيئة والمستهلكين ، فضلا عن أن الحصول على شهادة دولية مثل شهادة الإيزو ISO 14001 يعد اعترافا خارجيا موثوقا يعزز من مصداقية المؤسسة ويظهر مدى التزامها بالمعايير البيئية كما أنها ضمان على الشرعية الاجتماعية للمؤسسة . (Dorbaire, 2012)

في الأخير يمكننا القول أن السبب الحقيقي وراء اعتماد المؤسسات لنظام الإدارة البيئية يكمن في سعي هاته الأخيرة لتلبية احتياجات ومتطلبات مختلف أصحاب المصالح من عملاء أو سلطات عامة أو سكان محليين ، كل ذلك في سبيل الحصول على الشرعية الاجتماعية حسب ما جاء به كل من "DiMaggio" و "Powell" . (DiMaggio, 1983)

### 1. 4. نظام الإدارة البيئية : الدمج والتغيير

يتم توظيف مصطلح "دمج" البعد الإيكولوجي للدلالة على إدخال المتغيرة البيئية كعنصر أساسي في جميع أنشطة وأعمال المؤسسة ، حيث يتم تطبيق أنشطة الإدارة البيئية داخل مختلف هياكل المؤسسة بغرض تحقيق أهداف بيئية ، اجتماعية واقتصادية متنوعة . ولنجاح عملية تفعيل وتنفيذ هذا البعد الإيكولوجي ، يجب أن يتوفر أهم عامل مساعد وهو: التغيير التنظيمي ونقل المعرفة . ومع ذلك ، تحتاج المؤسسات إلى دوافع أقوى تحفزها على تعديل وتغيير إجراءاتها ، ويُعد ضمان شرعيتها الاجتماعية من بين أهم هذه الدوافع (Baumgartner, 2009) ، حيث يرى **"Boiral"** (Boiral, Global Warming: Should Companies Adopt a Proactive Strategy?, 2006) أن رغبة المؤسسات في تحقيق الشرعية داخل المجتمعات التي تعمل بها يُعد عاملاً جوهرياً يدفع بالمؤسسات نحو التغيير التنظيمي ، ويُعد هذا العامل المحرك الأساسي الذي يؤدي بالمؤسسات إلى تبني ممارسات إدارية بيئية وتحقيق تحولات هامة في هياكلها وإجراءاتها التنظيمية . وبناءً على ذلك ، فقد اعتمدت الدراسات المتعلقة بموضوع دمج البعد الإيكولوجي ضمن تنظيم المؤسسات ، على أبحاث متعلقة بإدارة التغيير التنظيمي ، وذلك بهدف تحديد الخطوات التي ينبغي على المؤسسة المرور بها حتى يمكن اعتبارها مؤسسة مسؤولة بيئياً ، كما قامت أيضاً بتقديم مقارنة تكاملية وشاملة للعمليات التنظيمية وذلك من خلال الرجوع إلى الإطار المفاهيمي الخاص بالمسؤولية البيئية الذي يركز على ثلاثة مستويات إدارية مترابطة تشكل أساساً متيناً لتحقيق التكامل بين المسؤولية البيئية والتغيير التنظيمي ، وتتمثل هذه المستويات في: الإدارة المعيارية ، الإدارة الاستراتيجية والإدارة التشغيلية .

عندما يتم دمج البعد الإيكولوجي على مستوى الإدارة المعيارية التي تعد نمطاً من أنماط الإدارة التي تقوم على الالتزام بالمبادئ والمعايير والقيم الأخلاقية والاجتماعية ، وتعمل على ربط القرارات الإدارية للمؤسسة بهاته القيم والمبادئ ، وتشتمل على رؤية وسياسة المؤسسة ، حوكمة المؤسسة والثقافة التنظيمية الخاصة بالمؤسسة ، فإن العديد من التغييرات تنتج على مستوى الممارسات ، العقلية والسلوكيات لدى القائمين على الإدارة والمسيرين ، ولكن عملية الدمج هذه لا تقتصر على إجراء تغييرات داخل المؤسسة فحسب بل هذه التعديلات تمتد لتشمل علاقة المؤسسة

مع بيئتها المحيطة بها ، وفيما يتعلق بهذا الموضوع يرى "Baumgartner" (Baumgartner, 2009) أن عملية إدماج البعد الإيكولوجي على مستوى الإدارة المعيارية يركز على أساسين:

- أولهما يمكن للثقافة التنظيمية أن تكون إما منفتحة أو تقييدية ودفاعية تجاه البعد الإيكولوجي ، الأمر الذي يمكن أن يؤثر على نجاح الإستراتيجية البيئية.
- ثانياً عملية دمج البعد الإيكولوجي في بيانات رؤية وسياسة ورسالة المؤسسة له تأثير قوي على الثقافة التنظيمية .

عندما يتعلق الأمر بعملية الدمج على مستوى الإدارة الإستراتيجية التي تعنى بصياغة وتنفيذ وتقييم القرارات والإستراتيجيات التي تسمح للمؤسسة بتحقيق أهدافها واكتساب ميزة تنافسية في بيئتها ، فإنه من واجب المؤسسة مراعاة الجوانب البيئية والاجتماعية عند إجراء تحليل التغيرات والتطورات الخارجية ، تقييم نقاط القوة والضعف الخاصة بالمؤسسة لتحديد الأهداف طويلة الأمد ، وضع السياسات وصياغة الخطط المناسبة (Kiesner .A. L, 2019) ، إذ أن خطوة تبني المؤسسة للمسؤولية البيئية يساهم في تعزيز مكانتها وشرعيتها الإجتماعية .

أما بالنسبة لعملية دمج البعد الإيكولوجي على مستوى الإدارة التشغيلية التي تعمل على تنفيذ إستراتيجيات المؤسسة على أرض الواقع عبر تنظيم وتسيير الأنشطة اليومية داخل هاته الأخيرة ، فهي تتم من خلال تنفيذ الخطط الإستراتيجية ، أين يجب تنفيذ كل من السياسة والأهداف والإستراتيجية الخاصة بالبعد الإيكولوجي في جميع أنحاء وجوانب المؤسسة حتى وإن اضطرت المؤسسة إلى إحداث تعديلات جذرية على مستوى هيكلها التنظيمية وعملياتها الإدارية ، وهو ما يؤدي إلى ولادة أنشطة جديدة لمختلف وظائف المؤسسة ، مثل: الحد من النفايات الإنتاجية والإنبعاثات ، دمج البعد الإيكولوجي في إستراتيجية التسويق وغيرها من الأنشطة . (Kiesner .A. L, 2019)

يتجسد التزام المؤسسة بالمسؤولية البيئية من خلال جعل هاته الأخيرة جزء أساسيا من الهيكل التنظيمي للمؤسسة وذلك عن طريق دمج هاته المسؤولية في مهمة المؤسسة ورؤيتها، ثقافتها ، أهدافها الإستراتيجية ، بنيتها التنظيمية ، عملياتها وكذا السلوكيات اليومية لموظفيها ، في حين يكمن التحدي الرئيسي الذي تواجهه المؤسسة هو قدرتها على استثمار إمكاناتها وكفاءاتها لمعالجة القضايا والمشاكل البيئية والاجتماعية على حد سواء ، بالتوازي مع استمرارها في تحقيق

المكاسب الاقتصادية ، الأمر الذي يفرض عليها تبني منهج مبتكر للإدارة بعيدا عن النهج الكلاسيكي لإدارة المؤسسات .

### أولاً: الأطراف المعنية بالإدارة البيئية

إن نجاح مهمة الإدارة البيئية يقوم على كفاءة الأشخاص القائمين بالعمل ، لذلك يجب على المؤسسة اختيارهم بعناية ، وذلك عن طريق تحديد صفاتهم وتكليف كل فرد منهم بدوره بالإضافة إلى تزويدهم بمعارف ومهارات جديدة تزيد من كفاءتهم ، وتتم عملية اختيار الأطراف المعنية بالإدارة البيئية على النحو التالي : (شرف ب.، 2016/2017)

#### 1- اختيار مسؤول عن الإدارة البيئية

تتمثل أولى مهام الإدارة في تعيين ممثل لها ليكون مسؤولاً عن نظام الإدارة البيئية قبل الشروع في عملية تنفيذه ، حيثُ يعتبر هذا المسؤول القائد الفعلي الذي سيقود عملية تنفيذ هذا النظام، شرط أن يخصص كل جهوده وموارده لهذه المهمة مع وجوب إعفائه من أي مسؤوليات أخرى خلال هذه فترة توليه لهذه المهمة .

#### 2- الصفات الواجب توفرها في المسؤول عن الإدارة البيئية

تؤكد الخبرة العملية على وجوب امتلاك الشخص المسؤول عن قيادة نظام الإدارة البيئية لمجموعة متنوعة من الصفات التي تساهم في تعزيز فرص نجاح عمل الإدارة البيئية ، ومن أبرز هذه الصفات :

- أن يكون المسؤول عن الإدارة شخصا ذو ثقة ، ويفضل أن يكون من موظفي المستوى الإستراتيجي ، وليس من موظفي الإدارة العليا ولا من المسؤولين التنفيذيين .
- امتلاكه لمهارات قيادية تساهم في تعزيز شعور الموظفين بالإرتياح من ناحيته بشكل يساهم في خلق بيئة عمل إيجابية ومريحة .
- أن يحظى بثقة الإدارة العليا من خلال استيفائه لمعايير الإدارة ، وذلك عن طريق تمثيل القيم والتوجهات التي تتبناها الإدارة ، فضلاً عن دوره في ضمان تنفيذ استراتيجيتها البيئية.
- يجب أن يمثل المشروع بصورة احترافية تعكس قوته والتزامه وذلك على الصعيدين الداخلي والخارجي .

## الإطار النظري

- أن يمتلك عقلية تجارية وسلوكا منظما يمكنانه من السيطرة على التكاليف والمحافظة على استقرار الوضع المالي .

### **3- دور المسؤول عن الإدارة البيئية**

- قيادة فريق التنفيذ ، الإشراف على جمع وتحليل ونشر المعلومات البيئية الخاصة بأنشطة ومنتجات المشروع وإعداد التصاميم الخاصة بالأنشطة البيئية ، بالإضافة إلى إعداد قوائم شاملة للمتطلبات القانونية المتعلقة بالبيئة . كما يشمل دوره جمع كافة التفاصيل المتعلقة بعمليات المراقبة والتوثيق الخاصة بالجوانب البيئية المرتبطة مع أنشطة ومنتجات المشروع.
- العمل على إعداد الإجراءات اللازمة وضمان استيعاب فريق العمل لها وفهمها وتنفيذها بكل كفاءة وفعالية .
- تنظيم دورات تدريبية من خلال التعاقد مع مدربين متخصصين في المجال البيئي وذلك بهدف تعزيز الوعي البيئي لدى جميع الأشخاص العاملين في المشروع ، إضافة إلى اتخاذ القرار بشأن مدى تكرار هذه الدورات ، مدتها والأساليب المناسبة لها والأكثر ملاءمة لتنفيذها .
- تعزيز وتنمية التزام الإدارة العليا والموظفين تجاه حماية البيئة ، مع توضيح مسؤوليات كل جهة داخل المؤسسة .
- تشجيع التخطيط البيئي ضمن كافة مراحل الدورة الحياتية للمنتج أو العملية .
- تقييم الأداء البيئي ، الأهداف وغايات السياسة البيئية للمشروع ، والعمل على تحقيق تطور مستمر وملحوظ على مستوى الأداء .

### **ثانياً: وظائف الإدارة البيئية**

تعددت آراء الباحثين حول ماهية وظائف الإدارة البيئية ، إلا أن أغلبهم يتفقون على خمس وظائف أساسية هي : (هشام، 2020/2019)

### 1- التخطيط البيئي

يعد التخطيط البيئي من أهم مكونات الإدارة البيئية فهو يمثل الخطوة الأساسية الأولى في خطوات تنفيذ السياسة البيئية للمؤسسة ، يتم خلاله تحديد كافة الجوانب البيئية المرتبطة بأنشطة المؤسسة ومنتجاتها والتي قد تشكل مصدرا للخطر بالنسبة للبيئة ، بالإضافة إلى تحديد المتطلبات القانونية الواجب على المؤسسة الالتزام بها بغرض تحقيق أهدافها البيئية ، وذلك من خلال وضع خطة للعمل والالتزام بتنفيذ البرنامج المحدد ، إضافة إلى توزيع المهام والمسؤوليات على مختلف المستويات الوظيفية في المؤسسة . (هشام، 2020/2019)

يشمل التخطيط البيئي العناصر التالية : (شرف ب.، 2017/2016)

- جمع المعلومات والبيانات الضرورية لتحليل الظواهر البيئية الراهنة والتنبؤ بالمشاكل البيئية المستقبلية .
- وضع خطط وبرامج العمل التنفيذي مع تحديد وترتيب أولوياتها استنادا إلى السياسات البيئية الموضوعية ، وذلك بغرض تحقيق الأهداف المنشودة .
- تحديد الإمكانيات المتاحة والعراقيل المحتمل مواجهتها أثناء مرحلة التنفيذ .
- التنسيق ، مرافقة عمليات التنفيذ ، المراقبة الدقيقة تعقبها مراجعة شاملة لرصد نقاط الضعف وتصحيح الانحرافات بغرض تعديل البرامج والخطط الحالية ، وذلك لتحقيق الأهداف المنشودة والمسطرة بدرجة عالية من الكفاءة والفعالية.

### 2- التنظيم البيئي

يتم في هذه المرحلة توزيع الأدوار وتحديد المسؤوليات التي يتعين على كل مستوى من مستويات المؤسسة تحملها بشكل واضح ودقيق ، حيث تُسند للإدارة العليا مهمة وضع السياسات البيئية وتطويرها ومراقبة تنفيذها ، بينما يكلف المستوى التنفيذي بتطبيق الخطط البيئية وتحديد نقاط الضعف فيها ورصد الانحرافات ، وذلك بغرض إجراء تعديلات عليها لضمان ملاءمتها للتطبيق الفعلي ، بالإضافة إلى تحديد البنية التنظيمية الخاصة بالوظيفة البيئية وتحديد آلية الاتصال المعتمدة بين مختلف مستويات المسؤولية داخل المؤسسة . (علا ب، 2017)

### 3- التنفيذ والتشغيل

ينطبق دور هذه الوظيفة على تنفيذ العمليات وتطبيق السياسات البيئية وفقاً لما تم التخطيط له مسبقاً وذلك يشمل جميع أنشطة المؤسسة (رابح، 2018) ، بحيث يتطلب نجاح تحقيق تلك العمليات والسياسات تعاوناً التزاماً حقيقياً وتعاوناً مشتركاً لجميع القوى العاملة داخل المؤسسة ، ويتم ذلك من خلال : (هشام، 2020/2019)

- تحديد المسؤوليات والواجبات والقيام بنشرها في كافة أنحاء المؤسسة من أجل بناء إدارة بيئية فعالة .
- مراقبة ومتابعة سيرورة تنفيذ نظام الإدارة البيئية .
- إعداد تقارير دورية حول أداء نظام الإدارة البيئية وتقديمها للإدارة العليا مع إجراء مراجعات شاملة ومفصلة لهذه التقارير وذلك لتقييم مدى فعالية تطبيق نظام الإدارة البيئية وتحقيقه للأهداف المنتظرة منه .
- التدريب المستمر لزيادة درجة الوعي البيئي لدى الموظفين .
- تكثيف عمليات الاتصال الخارجية مع التركيز على القضايا البيئية الخطيرة .

### 4- الرقابة البيئية

تعتبر هذه الوظيفة نظاماً فرعياً من نظام الرقابة الشامل ويشتمل دورها على مراقبة ومتابعة العمليات المتعلقة بالإجراءات القانونية ، المتطلبات التشغيلية والأهداف الخاصة بالسياسة البيئية، بالإضافة إلى تقييم الأداء البيئي للمؤسسة ، وهو ما يعني إجراء تقييم لمدى نجاح التدابير والإجراءات البيئية التي اتخذتها المؤسسة . (رابح، 2018)

### 5- التطوير والتحسين

تتطلب وظيفة التطوير والتحسين تركيز اهتمامها على تصحيح الانحرافات المرتبطة بالتخطيط والتنفيذ والمراقبة البيئية ، مع التأكيد على الاستمرارية لضمان فعاليتها .

رغم أن وظيفة التنظيم البيئي هي الركيزة التي تبنى عليها بقية وظائف الإدارة البيئية ، والتي تقع على عاتقها مسؤولية تصميم الهياكل التنظيمية ، تحديد المسؤوليات البيئية ، توزيع الأدوار الوظيفية ، والتنسيق بين مختلف وحدات وأقسام المؤسسة ، إلا أنها تبقى غير فعالة دون

## الإطار النظري

وظيفة الرقابة البيئية التي تعتبر امتدادا لوظيفة التنظيم ، ويعود ذلك لأهمية هاته الوظيفة في الكشف عن أوجه الخلل في العلاقات الوظيفية وتصحيحها لتحقيق الانسجام بين الخطط الموضوعة والأهداف البيئية المرجوة ، والسماح للإدارة العليا بتقييم مدى امتثال المستويات التنظيمية للمعايير والتشريعات البيئية ومدى التزامها بأدوارها البيئية المحددة لها. وعليه ، فالرقابة تسهم في تحسين جودة التنظيم .

وبما أن خيار دمج وتنفيذ البعد الإيكولوجي داخل المؤسسة ، يتطلب إجراء تغييرات وتعديلات تنظيمية على مستوى هياكل وممارسات هاته الأخيرة ، فإن التحدي الذي تواجهه المؤسسات هو طبيعة أنظمة الرقابة الإدارية التقليدية التي تركز بشكل حصري على تحقيق الأهداف الاقتصادية للمؤسسة فحسب ، الأمر الذي يجعلها محدودة القدرات وغير كافية لمعالجة القضايا البيئية والاجتماعية ، ولهذا فقد كان من الضروري إدخال تعديلات على هذه الأنظمة الكلاسيكية ودمج مبادئ المسؤولية البيئية فيها .

وعليه ، فقد كانت عملية الدمج هذه سبب ظهور أنظمة الرقابة البيئية للمؤسسات أو ما يعرف برافعات الرقابة الخاصة بـ " Simons " المسؤولة عن صياغة وتنفيذ الإستراتيجية البيئية للمؤسسة ، والمتمثلة في :

- أنظمة المعتقدات.
- أنظمة القيود .
- أنظمة الرقابة التشخيصية .
- أنظمة الرقابة التفاعلية .

## II. نظام الإدارة البيئية ضمن الإطار المفاهيمي للرقابة

سيتم التطرق في هذا العنصر إلى مناقشة وتحليل الأبحاث والدراسات المقامة حول موضوع أنظمة الرقابة البيئية للمؤسسات .

### 1. إشكالية دمج البعد الإيكولوجي في النظام الرقابي للمؤسسة

تزامن بروز فكرة المسؤولية البيئية وتبني المؤسسات للبعد الإيكولوجي مع ظهور وتعدد الدراسات المتعلقة بموضوع الإفصاح البيئي للمؤسسة ، إلا أن موضوع المسؤولية البيئية تعرض للعديد من الانتقادات وقد كان أهم انتقاد هو عدم دمجها بشكل واضح في الممارسات اليومية للمؤسسة (John Browne, 2013) ، فقد عرفت الأدبيات الأكاديمية حول التنمية المستدامة تحولا ملحوظا من ناحية الإهتمام بها ، إذ انتقل الموضوع من التساؤل حول الدوافع الكامنة وراء اهتمام المؤسسات بالقضايا البيئية إلى التركيز على كيفية دمج هذه القضايا ضمن العمليات والممارسات التنظيمية للمؤسسة ، وقد كان هذا التحول هو ما دفع بالباحثين إلى استكشاف دور أنظمة الرقابة في دمج البعد الإيكولوجي ضمن الإستراتيجيات التنظيمية للمؤسسة .

يرى كل من "Germain" و "Gates" (Germain C, 2007) بأن التسيير الاستراتيجي للمسؤولية البيئية لا يزال محدود الانتشار، إذ تقتصر ممارساته على الإفصاح والتقرير الخارجي فحسب ، أما فيما يتعلق بخصوص المحاسبة البيئية والرقابة البيئية فهما يريان بأنها محاولة من المؤسسات لدمج البعد الإيكولوجي ضمن عملياتها التنظيمية ، وبالنسبة لـ "Henri" و "Journeault" (Jean-Francois Henri, 2010) فقد قاما بتعريف المحاسبة البيئية على أنها عملية تشمل الجوانب النقدية وغير النقدية للمحاسبة ، وتعد الرقابة البيئية جزء من هذه المحاسبة وكذلك منها لقياس ومتابعة الأداء البيئي للمؤسسة والإبلاغ عنه .

أما فيما يخص مسألة دمج البعد الإيكولوجي في تنظيم المؤسسة بشكل عام ، ومسألة نظام الرقابة البيئية بشكل خاص ، فإن النقاش حولهما مازال في مراحله الأولية ، ولا تزال الأبحاث والدراسات حول هذان الموضوعان محدودة نسبياً ، إذ أن معظم الدراسات قد ركزت على تقديم إطار تصوري لموضوع الأداء البيئي وموضوع الرقابة البيئية (Berland Nicolas, 2009) . استنادا إلى دراسة تجريبية أجريت من قبل "Gond" وباحثون آخرون ، فقد تبين أن الأنظمة المعتمدة من قبل العديد من المؤسسات لمعالجة القضايا البيئية لا تزال منفصلة عن الأنظمة الخاصة بمعالجة القضايا المالية ، وبناء على ذلك فقد تم تبني مصطلح "أنظمة رقابة الاستدامة" للإشارة إلى أنظمة الرقابة التي تركز على صياغة الاستراتيجيات البيئية وتنفيذها على مستوى المؤسسة .

(Dohou-Renaud, 2009)

كما يرى **"Beusch"** (Peter Beusch J. E., 2016) أن من واجب المؤسسات العمل على تطوير أنظمة رقابة تعمل على تحقيق الأهداف البيئية والاجتماعية للمؤسسة والتي تعرف بإسم "أنظمة الرقابة البيئية" ، إذ تعد هذه الأنظمة أداة فعّالة لتعزيز ودعم عمليات التطوير والتغيير الضرورية لمواكبة متطلبات وشروط الالتزام بالمسؤولية البيئية .

من جهته يشير **"Caputo"** في دراسته إلى أن أنظمة الرقابة الخاصة بالمؤسسة يجب أن تشمل كافة جوانب وأبعاد الرقابة التنظيمية بما في ذلك أنظمة الرقابة البيئية وأنظمة مراقبة التسيير ، حيث يهدف النوع الأول إلى معالجة العلاقات المتبادلة بين القضايا البيئية والاجتماعية والاقتصادية ، أما النوع الثاني فهو يركز على ضمان توافق أنشطة وعمليات المؤسسة مع الإستراتيجيات والأهداف المسطرة . (Fabio Caputo, 2017)

## II . 2. أنظمة الرقابة الموجهة نحو رقابة المسؤولية البيئية للمؤسسات

استنادا إلى الدراسات السابقة نلاحظ وجود عدد محدود من دراسات الحالة الخاصة بموضوع الرقابة البيئية للمؤسسات ، حيث ينصب تركيز معظم هذه الدراسات على توضيح دور هذه النوع من الرقابة ، فقد بينت هذه الأخيرة أن الرقابة البيئية تعمل على توضيح ونشر القيم والأهداف الخاصة بالمسؤولية البيئية على المستوى الداخلي والخارجي للمؤسسة ويتم ذلك داخليا عبر مجموعة متنوعة من الوسائل مثل: المجالات الداخلية ، الشبكات الداخلية (الإنترنت) ، الخطابات القيادية... أما على الصعيد الخارجي ، فتقوم الرقابة البيئية بنشر الأهداف البيئية للمؤسسة عن طريق إعداد التقارير الخاصة بنظام الإدارة البيئية والإفصاح عنها ، استخدام المواقع الإلكترونية الخاصة بالمؤسسات . (Oskar Wallin Berglin, 2014)

فضلا عن توضيح دور الرقابة البيئية ، فقد بينت الدراسات أيضا أن الأنظمة الخاصة بهاته الرقابة تلعب دورًا محوريًا في تطوير أدوات فعّالة خاصة بقياس التدفقات المادية للمؤسسة مثل : انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون والنفايات . (Oskar Wallin Berglin, 2014)

بينما ركزت باقي الدراسات على البحث في أنظمة قياس الأداء البيئي ، نذكر منهم دراسة

**"Perego"** و **"Hartmann"** (Dohou-Renaud, 2009) ، دراسة **"Bonacchi"** و **"Rinaldi"**

، ودراسة **"Searcy"** التي أكدت بأنه ينبغي على نظام قياس الأداء (Massimiliano Bonacchi, 2007)

## الإطار النظري

البيئي الذي يشكل عنصراً أساسياً لنجاح تنفيذ الممارسات البيئية داخل المؤسسة ، أن يركز على المحاور الثلاث الأساسية والمتمثلة في : الأداء البيئي ، الاجتماعي والأداء الاقتصادي . (Dohou- Renaud, 2009)

وهو ما أثبتته كل من "Riccaboni" و "Leone" (Dohou-Renaud, 2009) من خلال النتائج التي أفضت إليها دراستهما إلى أن استخدام بطاقة منهجية مثل بطاقة الأداء المتوازن يساهم في إزالة الغموض عن نظام الإدارة البيئية وجعله أكثر وضوحاً على مستوى كافة المؤسسة ، حيث يرتكز دور هذه البطاقة على تطوير مجموعة من المؤشرات الأساسية للأداء التي تكون متماشية مع الأهداف المرجوة للمؤسسة ، وتوزيعها على مختلف المستويات التشغيلية . إلا أن هذا النموذج لا يعتبر فعالاً بشكل كلي إذ أنه يفتقر إلى وجود إجراءات أو مكونات تتيح إمكانية إدارة وتقييم الأداء البيئي للمؤسسة بشكل كامل ، فقد أثبتت الدراسات والممارسات التطبيقية لبطاقة الأداء المتوازن أن تركيز هاته البطاقة يتمحور حول المؤشرات القابلة للقياس النقدي ، بينما يتم تهيميش الأبعاد الكيفية أو غير النقدية .

كما يرى الباحثون في مجال الرقابة البيئية أيضاً أن للثقافة التنظيمية دور في تسهيل تطبيق الممارسات البيئية داخل المؤسسة ، فضلاً عن كونها عاملاً جوهرياً في تبني وتطبيق الإستراتيجية البيئية للمؤسسة . (Oskar Wallin Berglin, 2014)

لهذا السبب ، فقد أولى عدد من الباحثين اهتمامهم بدراسة أثر الثقافة على الرقابة البيئية داخل المؤسسة ، حيث تناولت بعض الأبحاث أنظمة الرقابة الرسمية وغير الرسمية (الثقافة) الخاصة بنظام الإدارة البيئي (Oskar Wallin Berglin, 2014) ، وقد أظهرت نتائجها أن للثقافة دوراً أساسياً في دعم عملية دمج البعد الإيكولوجي في المنظومة الرقابية وتهيئة البيئة المناسبة لتطبيق الإستراتيجية البيئية على أرض الواقع ، إذ تعمل المعايير الثقافية على تحديد السلوكيات المقبولة وغير المقبولة داخل المؤسسة ، الأمر الذي يعزز من درجة الالتزام الأخلاقي ويساهم في تبني أنظمة الإدارة البيئية والمسؤولية البيئية ، كما بينت النتائج أن لدعم الإدارة أثراً كبيراً في بناء وتطوير هذا النوع من الثقافة . ومع ذلك ، فإن الاعتماد على الثقافة وحدها غير كاف لتبني نظام إدارة بيئية ذو فعالية ، إذ لا يمكن للثقافة أن تكون بديلاً عن نظام الرقابة الرسمية اللازم لضمان الالتزام بالمسؤولية البيئية .

## الإطار النظري

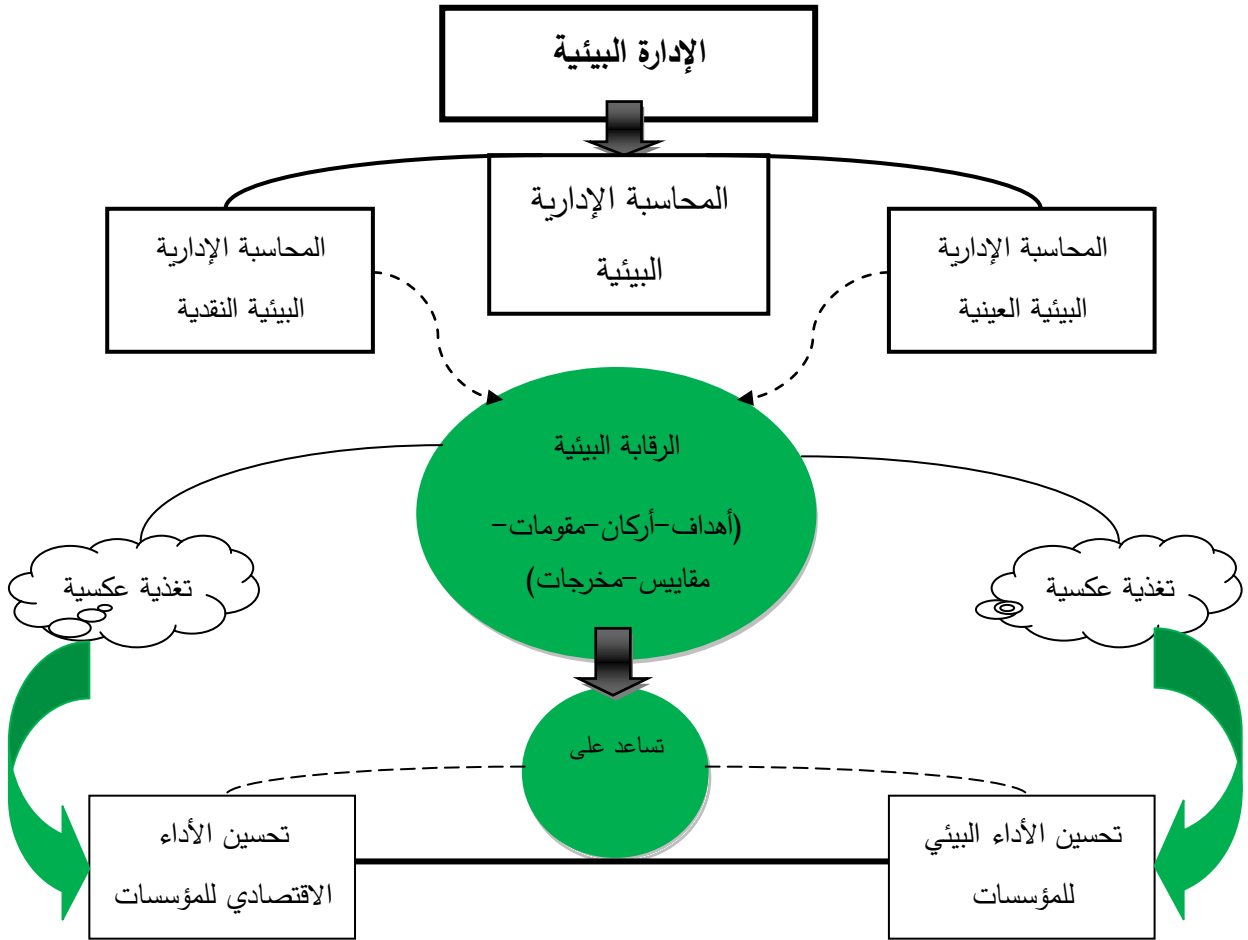
لقد أظهرت نتائج الدراسات التي تطرقنا إليها ، أن مسألة دمج البعد الإيكولوجي ضمن الأنظمة الرقابية تعد تحديا بالنسبة للمؤسسة ، هذا التحدي يتجسد في حاجة المؤسسة إلى أدوات وتقنيات لقياس وإدارة أدائها البيئي ، وهذا يتوافق مع ما توصل إليه الباحثان "Herzig" و "Crutzen" في أبحاثهما المتعلقة بالرقابة الإدارية والإستراتيجية والاستدامة ، إذ توصل الباحثان إلى أن المعرفة الحالية حول كيفية تصميم واستخدام أنظمة الرقابة الإدارية لدعم تنفيذ الإستراتيجيات البيئية لا تزال محدودة ، كما أن الأبحاث المرتبطة بهذا الموضوع لا تزال قيد التقدم والتطوير المستمر . (Dohou-Renaud, 2009)

وهنا ، تبرز أهمية المحاسبة الإدارية البيئية كأداة فعالة لدمج الأبعاد البيئية ضمن الأنظمة الرقابية ، وتقديم قياسات تساهم في تقييم الأداء البيئي للمؤسسة ، بالإضافة إلى توفير معلومات دقيقة حول التكاليف الاقتصادية المترتبة على الأنشطة البيئية داخل المؤسسة ، والتي تعد حجر الأساس في تطوير أنظمة رقابية تسمح بتوجيه الإستراتيجيات البيئية بشكل أكثر فاعلية .

إستنادا إلى ما تم تناوله في الدراسات المذكورة أعلاه ، يوضح الشكل الموالي الإطار

المقترح لموقع الرقابة البيئية ضمن المحاسبة الإدارية البيئية :

الشكل رقم(01): إطار مقترح لموقع الرقابة البيئية ضمن المحاسبة الإدارية البيئية



المصدر: (Dohou-Renaud, 2009)

في ضوء هذا الإطار المقترح ، سيكون من المفيد تسليط الضوء على أبرز عناصر هذا الإطار والتي تتمثل في :

### 1- المحاسبة الإدارية البيئية :

تعتمد المحاسبة الإدارية البيئية (المحاسبة الإدارية البيئية العينية والمحاسبة الإدارية البيئية النقدية) على مجموعة متنوعة من المداخل لتحقيق أهدافها المادية والنقدية ، ومن بين أكثر هذه المداخل شيوعاً نذكر :

- مدخل محاسبة تكلفة النشاط البيئي : وهو مدخل يهدف إلى قياس وتحليل التكاليف البيئية الخاصة بالأنشطة الخدمية أو التصنيعية للمؤسسة ، من خلال متابعة استهلاك الموارد

- كالطاقة والمواد الأولية ، وتحديد الأنشطة الملوثة وتحميلها للتكلفة المترتبة عليها ، أي أن المسبب هو من يتحمل التكاليف سواء كان مستهلكا أو نشاطا .
- مدخل تحليل التكلفة والعائد البيئي : والذي يعني تحليل التكاليف والفوائد البيئية لنشاط او مشروع ما ، لمعرفة ما إذا كان هذا النشاط أو المشروع ذا فائدة بالنسبة للبيئة أم لا .
  - مدخل التحليل المالي البيئي : هو تحليل يدمج بين الجوانب البيئية والاقتصادية لنشاط أو مشروع معين ، يتم الاعتماد عليه لمعرفة تأثير الأنشطة الاقتصادية على البيئة ، وتأثير البيئة على الأداء المالي للمؤسسة .
  - النموذج البيئي المتوازن : يقوم هذا النموذج على تحقيق التوازن بين الاحتياجات البيئية والاقتصادية والاجتماعية ، حيث يتم إدارة الموارد دون استنزافها أو إلحاق الضرر بالبيئة الطبيعية .
  - نموذج تقويم الأداء البيئي المتوازن : هو عبارة عن نموذج يستخدم لتحليل وتقييم الأداء البيئي لمؤسسة أو نشاط ما ، حيث يتم الاعتماد فيه على تحقيق التوازن بين مختلف الأبعاد البيئية لتحقيق تحسن مستمر في الأداء البيئي دون الإغفال عن الجوانب الاقتصادية .

### ❖ المحاسبة الإدارية البيئية العينية :

يركز هذا النوع من المحاسبة الإدارية على القياس العيني ، حيث يقوم باستخدام مجموعة من الأدوات التي تعمل على تزويد المؤسسة بالبيانات اللازمة لعملية التخطيط للبدائل التي يمكن للمؤسسة استغلالها في العملية الإنتاجية بدلا من الموارد البيئية والطبيعية ، كما أن هذه الأدوات تساعد في تحديد المجالات التي تتطلب مراجعة بيئية مستمرة وتلك التي لا تتطلب ذلك ، فضلا عن مساهمتها في صياغة نموذج بيئي متوازن يسمح بمتابعة وتقييم الأداء البيئي للمنتج ، العمليات الإنتاجية أو المؤسسة بشكل عام .

### ❖ المحاسبة الإدارية البيئية النقدية :

تركز هذه المحاسبة على القياس المالي أو النقدي وذلك من خلال استخدام مجموعة من الأدوات التي تشارك في إعداد تقارير المحاسبة الإدارية البيئية للمؤسسة والتي يتم فيها التطرق إلى التأثيرات البيئية الواجب معرفتها قبل عملية اتخاذ القرار ، وذلك من أجل مساعدة صناع القرار في اتخاذ قرارات رشيدة بخصوص مسألة التخطيط والرقابة البيئية .

كما تلعب هذه الأدوات دورًا محوريًا في تطوير نموذج تقييم الأداء البيئي المتوازن ، الأمر الذي يتيح للمؤسسة فرصة دعم التخطيط الاستراتيجي وتقييم أدائها الاقتصادي والبيئي على حد سواء .

## 2- الرقابة البيئية :

يشتمل إطار الرقابة البيئية داخل المؤسسة على خمسة مكونات رئيسية نلخصها في

الجدول الموالي : (Dohou-Renaud, 2009)

### جدول (04) : عناصر نظام الرقابة البيئية

العنصر	مضمونه
الأهداف	ترتكز مهمة نظام الرقابة البيئية على تحقيق الأهداف الهامة والجوهرية للمؤسسة ، حيث يمكن تلخيص أبرز هاته الأهداف في : تطوير المبادرات التي تعمل على تحسين جودة المنتجات، تعزيز التواصل وتبادل المعلومات البيئية بين مختلف المستويات الإدارية في المؤسسة ، جمع المعلومات اللازمة لعملية دمج القضايا والأبعاد البيئية ضمن الخطة الاستراتيجية للمؤسسة ، إطلاق مبادرات بيئية تساهم في تقليل التكاليف ، دعم الابتكار في العمليات التشغيلية من خلال المبادرات المستدامة ، وتوفير البيانات والمعلومات البيئية الضرورية لإعداد التقارير الخارجية للمؤسسة والإفصاح عنها .
الأركان	يتجلى هذا العنصر في ركنين رئيسيين هما: التركيز على الجوانب الداخلية والخارجية للأداء البيئي ، والقياس الكمي والنقدي لهذا الأداء وذلك بالاعتماد على أدوات المحاسبة الإدارية البيئية بنوعها (العيني والنقدي) .
المقومات	تتلخص المقومات في مقومين رئيسيين هما : تضمين كافة القضايا والأبعاد البيئية الخاصة بالمؤسسة في

<p>عملية تصميم نماذج إعداد الموازنات الجارية والرأسمالية ، تطوير نظم قياس الأداء ، تصميم أنظمة الحوافز والمكافآت ، بالإضافة إلى توفير نظام للإبلاغ عن المعلومات الخاصة بالأداء البيئي للمؤسسة بحيث يعمل هذا النظام بصفة دورية ، منتظمة وسريعة .</p>	
<p>تعتبر مقاييس الأداء أساسا من أسس نظام الرقابة البيئية ، إذ يتم الاعتماد عليها في العديد من المهام مثل مهمة تقييم الأداء البيئي الخاص بأنشطة المؤسسة ، قياس الأداء البيئي لمختلف الوحدات التنظيمية ، إجراء مراجعات دورية للأداء البيئي الخاص بكل وحدة من الوحدات التنظيمية ، مقارنة الأداء البيئي للمؤسسة بذلك الخاص بالمؤسسات العاملة في نفس القطاع ، بالإضافة إلى تحديد نسب الزيادة في الرواتب والحوافز السنوية وفرص ترقية الموظفين .</p>	<p><b>مقاييس الأداء</b></p>
<p>مخرجات الرقابة البيئية هي عبارة عن تقارير خاصة بأداء المؤسسة تتضمن معلومات أساسية تساهم في دعم عملية اتخاذ القرارات البيئية الداخلية والخارجية ، فضلاً عن مساهمتها في تحصيل العديد من المنافع التي تنعكس بشكل مباشر على تحسين الأداء البيئي الذي يؤدي بدوره إلى تحسين الأداء الاقتصادي للمؤسسة . كما أن هذه المخرجات تقوم بتوفير معلومات خاصة بمرحلة التغذية الرجعية والتي تلعب دوراً هاماً في مراجعة أهداف المؤسسة والعمل على تحسينها ، بالإضافة إلى تعزيز مقاييس ومقومات الرقابة البيئية .</p>	<p><b>المخرجات</b></p>

**المصدر:** من إعداد الباحثة بالاعتماد على (Dohou-Renaud, 2009)

في النهاية ، يمكننا القول أن لنظام الرقابة البيئية أهمية جوهرية في متابعة مدى امتثال القوى العاملة للسياسات البيئية والقوانين واللوائح التنظيمية مما يساهم في تحقيق الأهداف البيئية المرجوة ، ودورا كبيرا في رصد الانحرافات عن اللوائح التنظيمية واتخاذ الإجراءات التصحيحية إذا استدعت الضرورة ذلك ، الأمر الذي يساعد على توفير المعلومات التي يحتاجها نظام التغذية الرجعية والتي تشارك بدورها في تحسين الأداء البيئي للمؤسسة من خلال تقليل درجة الغموض

وعدم التأكد المصاحبة لعملية تنفيذ الإستراتيجيات البيئية ، فضلا عن قياس المخرجات ومقارنة مدى توافق هذه المخرجات مع الأهداف المسطرة .

فنظام الرقابة البيئية يعتبر أحد الأدوات المهمة لضمان توافق الأهداف البيئية للمؤسسة مع سلوكيات العاملين فيها ، إذ تحرص على تشجيع الأفراد على تعديل سلوكياتهم حتى تكون متوافقة مع الأهداف البيئية للمؤسسة ، وبذل جهود إضافية لتحسين الأداء البيئي العام للمؤسسة . كما أنه يعد قاعدة بيانات هامة تساهم في التعامل مع القضايا البيئية بكفاءة أكبر. (Abernethy, 1999)

### II. 3. نماذج دمج البعد الإيكولوجي في الوظيفة الرقابية

أصبحت المؤسسات ملزمة بتطوير وظيفتها الرقابية التقليدية كي تتمكن من مواكبة التحديات البيئية والمجتمعية المتنامية ، وفي هذا السياق ، قام عدد من الباحثين أمثال **Henri** "Bouquin" و **Lafontaine** بتقديم نماذج تسهم في فهم كيفية دمج البعد الإيكولوجي ضمن الوظيفة الرقابية وأدواتها .

#### II. 1.3. نموذج Bouquin

لاستيعاب وإدراك ماهية الرقابة البيئية بصورة أفضل ، من واجبنا إعادة النظر في أسس الرقابة الإدارية "الكلاسيكية" التي تعد الرحم الذي ولدت منه الرقابة البيئية والتي تعتبر بدورها وليدة نظام أكاديمي من أعمال " كلية هارفارد" . (Sponem, Contrôle budgétaire diagnostic ou interactif ? Proposition d'un instrument de mesure, 2010)

يعود الفضل في التطور الكبير الذي شهدته الرقابة إلى أعمال المفكر **Robert** "Anthony" وزملائه من كلية هارفارد للأعمال الذين قاموا بتطوير مفهوم الرقابة وتحديد أركانها الأساسية ، حيث أصبحت الرقابة أكثر شمولية وتوسعا مقارنة بالأشكال التقنية للرقابة التي تم الاعتماد عليها حتى ذلك الحين ، إذ أصبحت تطبق على العديد من المجالات والميادين مثل : مجال المحاسبة ، التمويل ، أنظمة المعلومات ، الإستراتيجية ، إدارة الموارد البشرية والتنظيم . (Turki, 2006)

قام **"Bouquin"** بتعريف الرقابة من خلال ثلاث محاور للمتابعة والمراجعة متمثلة في: الفعالية ، الكفاءة والاقتصاد ، حيث يقصد بالفعالية قدرة المؤسسة على تحقيق الأهداف المنشودة

أما بالنسبة للكفاءة فهي تتمثل في قدرة المؤسسة على بلوغ الأهداف بالاعتماد على وسائل وموارد محددة مسبقا ، أما الاقتصاد فهو يعني تأمين المواد الضرورية بتكلفة مناسبة . (الشهب، 2006/2005)

كما أنه قام بصياغة نموذج لتصنيف الرقابة وهو نموذج مستوحى من النموذج الذي وضعه "Anthony" والمتمثل في( التخطيط الاستراتيجي ، الرقابة الإدارية ، الرقابة التشغيلية) ، حيث كان نموذج تصنيف الرقابة الخاص بـ "Bouquin" كالتالي : (الشهب، 2006/2005)

- الرقابة الاستراتيجية : تتوافق مع التسيير الاستراتيجي والغرض منها هو ضمان توافق أداء المؤسسة مع الأهداف الإستراتيجية ومتابعة تنفيذ الخطة الإستراتيجية للمؤسسة .
- الرقابة الإدارية : تتوافق مع التسيير التكتيكي وترتكز مهمتها على متابعة الأداء ومقارنته بالخطط المسطرة وتصحيح الانحرافات ، بالإضافة إلى تحديد الأهداف قصيرة المدى وتقييم آثار القرارات المتخذة من قبل الإدارة العليا.
- الرقابة التنفيذية : هي عملية آلية ومنظمة ، موجهة نحو مراقبة الأفراد المنفذين في المؤسسة وترتكز مهمتها على تنفيذ القرارات المتخذة بفعالية وكفاءة .

قام "Bouquin" بتعويض عملية التخطيط الإستراتيجي بنظام الرقابة الاستراتيجية ، كما أوضح بأن نظام الرقابة الإدارية يستند إلى عقد (نتائج-موارد) يلزم المسؤولين بتحقيق نتائج معينة، أما بالنسبة للرقابة التشغيلية التي وضعها "Anthony" في تصنيفه فقد تم تعويضها من قبل "Bouquin" بالرقابة التنفيذية .

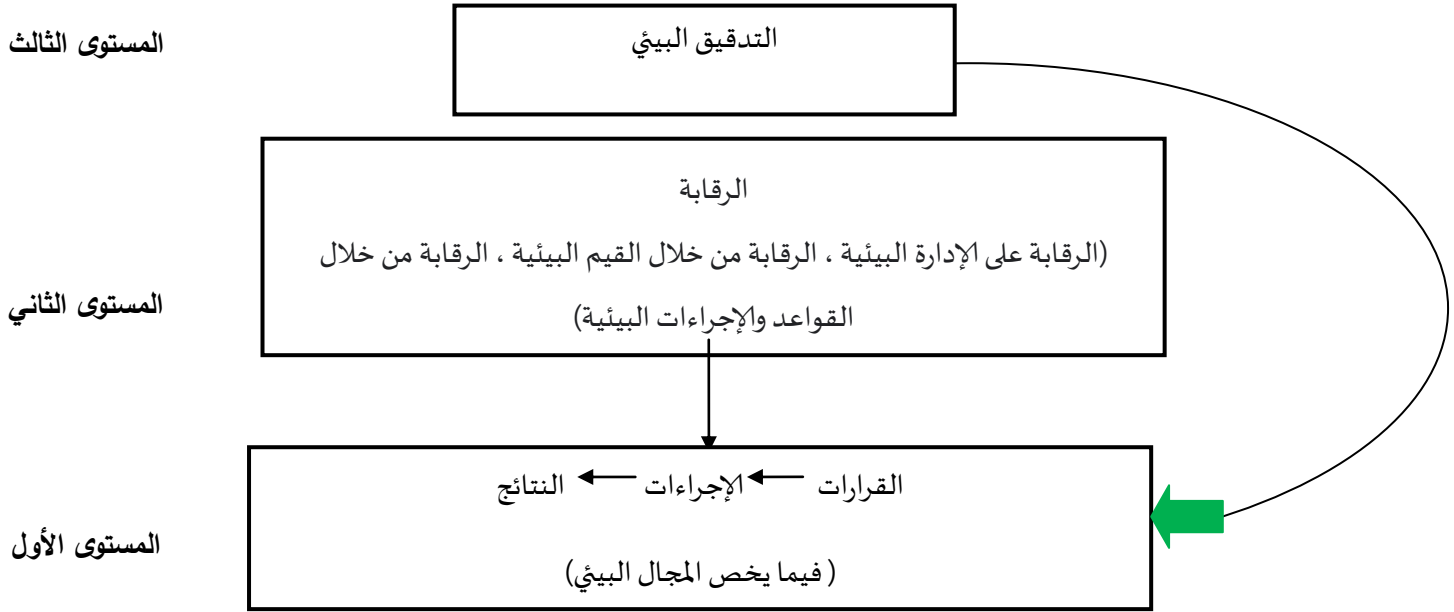
استنادا إلى النماذج المقترحة من قبل "Anthony" و "Bouquin" نستنتج أن كل من الرقابة والإستراتيجية مسألتان مرتبطتان حيث أن إستراتيجية المؤسسة لها تأثير هام على نظام الرقابة المتبع في هاته المؤسسة . (Simons, Accounting Control Systems and Business Strategy : An Empirical Analysis, 1987)

تصاعد الاهتمام بالقضايا البيئية ، الرغبة في التميز عن باقي المؤسسات ، ضمان الشرعية الاجتماعية كلها دوافع أدت بالمؤسسات إلى دمج البعد الإيكولوجي ضمن الممارسات اليومية والمستويات الوظيفية الخاصة بالمؤسسة ، والتي نتج عنها ولادة ما يعرف اليوم بأنظمة الرقابة البيئية المسؤولة عن ضمان سير نظام الإدارة البيئية على النهج الصحيح والمخطط له، فضلا عن مراقبة الممارسات الخاصة بهذا النظام وذلك من أجل التأكد من تحقيقه للأهداف

## الإطار النظري

المنتظرة منه . وعلى هذا الأساس قام "Bouquin" بإعداد نموذج يتضمن أنظمة الرقابة البيئية التي سبق ذكرها ، وهو كالتالي :

### الشكل رقم (02): تمثيل أنظمة الرقابة البيئية في المؤسسة



المصدر: Source spécifiée non valide.

استنادا إلى النموذج الذي وضعه "Bouquin" فإننا نجد في المستوى الأول للمؤسسة مجموعة متنوعة من الإجراءات والقرارات والنتائج الخاصة بالمجال الإيكولوجي ، وإذا حاولنا فهم الأسباب التي أدت إلى هذه القرارات و/أو الإجراءات ، نكون قد انتقلنا إلى المستوى الثاني للمؤسسة ، أين نجد في هذه المرحلة الحلة الجديدة لنظام الرقابة والمتمثلة في نظام الرقابة البيئية الذي يضم جميع الأنظمة المرجعية التي توجه العمليات التي تربط بين القرارات والإجراءات والنتائج الخاصة بالمجال الإيكولوجي ، بالإضافة إلى إمكانية تحديد مختلف أشكال الرقابة البيئية : الرقابة على الإدارة البيئية ، الرقابة التي تعتمد على القيم البيئية ، الرقابة التي تعتمد على القواعد والإجراءات البيئية .

للتحقق من أن نظام الرقابة البيئية يتوافق مع الأهداف المنشودة ، ولضمان تحقق هاته الأهداف على أرض الواقع نجد أنفسنا في المستوى الثالث للمؤسسة والمتمثل في التدقيق ، الذي ينقسم إلى أصناف مختلفة منها: التدقيق البيئي ، التدقيق المالي ، التدقيق التشغيلي....

في النهاية ، توصل "Bouquin" إلى وجود أربعة مجالات وميادين رئيسية يتم فيها الاعتماد على نظام الرقابة البيئية وهي: مراقبة مدى التزام المؤسسة بالسياسات البيئية واللوائح والإجراءات التنظيمية ، تحفيز عمليات تحسين الأداء البيئي للمؤسسة ، توفير البيانات اللازمة لعملية اتخاذ القرارات الداخلية ، وأخيراً توفير البيانات الضرورية لإعداد التقارير الخارجية . (Henri Bouquin, 2007)

### II . 3 . 2. نموذج Marquet-Pondeville و Lafontaine

في سنة 1998 ، كانت "Marquet-Pondeville" من بين الباحثين الذي دعا إلى دمج الممارسات البيئية ضمن نظام الرقابة التنظيمية كما أنها قامت بتوضيح العلاقة بين نظام الرقابة وإستراتيجية المؤسسة ، حيث توصلت الباحثة بأن العلاقة بين هاتين الأخيرتين هي عبارة عن علاقة تكاملية تساهم في تطوير النظام الرقابي للمؤسسة ، فقد كانت ترى "Marquet-Pondeville" بأن خطوة دمج البعد الإيكولوجي في إدارة المؤسسة يعني تخلي المؤسسة عن هوسها بالمكاسب الاقتصادية ، إذ أن الاهتمام بالأداء المالي فحسب يؤدي إلى تحييد النتائج قصيرة المدى والتنازل عن أهم هدف للمؤسسة وهو خلق القيمة على المدى الطويل. وبالتالي فقد أصبح نظام الرقابة البيئية جزء لا يتجزأ من النظام الرقابي الشامل وأداة للتحكم البيئي من قبل أفراد مسؤولين عن البيئة مثل : مدير البيئة ، مندوب البيئة ، مدير التنمية المستدامة وغيره . (Marquet-Pondeville, Le contrôle de gestion environnemental d'une entreprise, 2001)

وقد قامت "Marquet- Pondeville" بتقديم تعريف لنظام الرقابة البيئية على أنه نظام مواز لنظام الرقابة الكلاسيكية تلجأ إليه المؤسسة لضمان إدارة عملياتها بما يتوافق ويتماشى مع إستراتيجيتها وأهدافها البيئية المسطرة . (Marquet-Pondeville, 2001)

بالنسبة إلى "Marquet- Pondeville" (Marquet-Pondeville, 2001) ، فإن نظام الرقابة البيئية قادر على تنفيذ المهام الأساسية للرقابة الإدارية الكلاسيكية والمتمثلة في التفاعل بين الإستراتيجية البيئية للمؤسسة والحياة اليومية ، تصميم العلاقات بين الموارد والأهداف البيئية للمؤسسة ، إدارة أفعال وسلوكيات الجهات الفاعلة المستقلة ، تصميم العلاقات بين الموارد والأهداف البيئية للمؤسسة . كما ترى الباحثة بأنه يتم بناء نظام الرقابة البيئية من الناحية العملية وفق منطقتين متكاملتين ومتنافسين هما : منطق الاتصال البيئي الخارجي الذي يقوم على الاستجابة

للتوقعات الخارجية بغية اكتساب الشرعية الخارجية القائمة على فكرة التوافق والتماشي مع قيم المجتمع ، ومنطق إدارة الأداء البيئي الداخلي الذي يمثل الإدارة الداخلية لنظام الرقابة ويرتكز على مراقبة ومتابعة أداء المسؤولين والعاملين في المؤسسة من أجل تحقيق الامتياز .

في النهاية مهما كان المنطق المتبع ، فإنه يتم تطبيق نظام الرقابة البيئية في المؤسسة من خلال تنفيذ مجموعة من الأنظمة الرقابية نذكر منها نموذج أنظمة الرقابة الذي وضعته "Marquet-Pondeville" والذي يضم : (Marquet-Pondeville, 2001)

- نظام المعلومات البيئية (المحاسبة البيئية ، تحليل دورة الحياة ، إلخ) .
  - التحكم في النتائج البيئية .
  - الرقابة بالاعتماد على الإجراءات والقواعد البيئية.
  - أنظمة الرقابة البيئية غير الرسمية (التدريب ، مشاركة الموظفين ، العمل الجماعي ، إلخ).
- بالإضافة إلى نموذج " Lafontaine " (Marquet-Pondeville, 2001) الذي يشتمل على خمسة أنظمة للرقابة البيئية والذي أطلق عليه اسم تقنيات المحاسبة البيئية الداخلية المتمثل في :
- تقييم التكاليف البيئية الخارجية .
  - حساب التكاليف والميزانيات الخضراء .
  - التوازن الإلكتروني .
  - لوحة القيادة الخضراء .
  - الحسابات الخضراء في المحاسبة المالية.

بالنسبة لـ " Lafontaine " ، تقوم أنظمة الرقابة البيئية بإنتاج المعلومات التي تسهل على الإدارة العليا مسألة اتخاذ القرارات الداخلية ، فضلا عن دورها في مراجعة وتقييم نتائج الإجراءات المتخذة على الصعيد البيئي . كما أن الباحث يعتبر بأن أنظمة الرقابة البيئية هي جزء من نظام أكبر وأشمل وهو نظام المعلومات البيئية (SIE) الذي يضم أنظمة الاتصال البيئي مثل : التقارير البيئية ، تقارير التنمية المستدامة...وغيرها ، حيث يسمح نظام المعلومات البيئية هذا بجمع المعلومات البيئية ومعالجتها وإيصالها إلى الجهات المهمة بها عن طريق نشر وإعلان النتائج

(Lafontaine, Enseignement et management de l'information : le cas de la comptabilité environnementale, 2002)

ويضيف "Lafontaine" أن خطوة تنفيذ نظام الإدارة البيئية لا تتطلب وضع نظام للمحاسبة الإدارية البيئية (EMA) والذي يعرف بأنه أداة تعمل على تزويد صانعي القرار بالمعلومات المحاسبية اللازمة لأخذ فكرة حول التكاليف البيئية والأداء البيئي للمؤسسة ومتابعة النفقات المتكبدة (Berland & Drevetton, 2009) ، بل يمكن أن يتم إنشاء هذا النوع من المحاسبة قبل تطبيق نظام الإدارة البيئية على مستوى المؤسسة . (Lafontaine, Enseignement et management de l'information : le cas de la comptabilité environnementale, 2002)

وتعد المعلومات المحاسبية التي يتم تحصيلها ذات نفع كبير بالنسبة لعملية تنفيذ نظام الإدارة البيئية ، وذلك من خلال : (Lafontaine, Enseignement et management de l'information : le cas de la comptabilité environnementale, 2002)

- تقييم تكاليف وعائدات المشاريع.
- الإنذار المبكر بالتهديدات.
- تحديد المخاطر البيئية الناشئة وتقييمها في الوقت المناسب.
- تقييم الكفاءة البيئية و/أو استدامة نشاطات المؤسسة.

بعد أن تم التطرق إلى كلا النموذجين والقيام بتوضيح ماهية كل نموذج ، فقد تمت ملاحظة أن النموذجين مختلفان تماما عن بعضهما. فبالنسبة إلى " Marquet-Pondeville " يعتبر نظام المعلومات البيئية شكلا من أشكال نظام الرقابة البيئية (Marquet-Pondeville, 2001) ، بينما يرى "Lafontaine" بأن نظام الرقابة البيئية هو جزء من نظام أشمل وهو نظام المعلومات البيئية (SIE) .

واستنادا إلى ما جاء كل من "Lafontaine" و"Marquet-Pondeville" ، يمكننا القول بأن أنظمة الرقابة البيئية هي إحدى الأدوات الضرورية لمراقبة سير نظام الإدارة البيئية داخل المؤسسة ، كما يمكن اعتبار أن نظام المعلومات البيئية أداة محورية لممارسة عملية الرقابة في المؤسسة . (Marquet-Pondeville, 2001, p. 22)

## II. 3.3. نموذج ISO 14001

تسعى العديد من المنظمات الدولية مثل منظمة الإيزو (ISO) ، مبادرة التقارير العالمية والميثاق العالمي للأمم المتحدة إلى إنشاء معايير رقابية بيئية خاصة بعلاقة المؤسسة مع البيئة الطبيعية مثل معياري ISO 14000 و ISO 26000 اللذان يساهمان في تنفيذ نظام الرقابة البيئية على مستوى المؤسسة ، كما تقوم هذه المنظمات بتقديم شهادات تبين التزام المؤسسة بالممارسات البيئية واللوائح التنظيمية ، بالإضافة إلى إضفاء الشرعية على أنشطة المؤسسة .

بالاعتماد على معيار ISO 14001 ، فقد تم تجميع أنظمة الرقابة البيئية في ثلاث فئات أساسية متمثلة في : التحليلات البيئية ، البرامج البيئية ، المؤشرات البيئية .

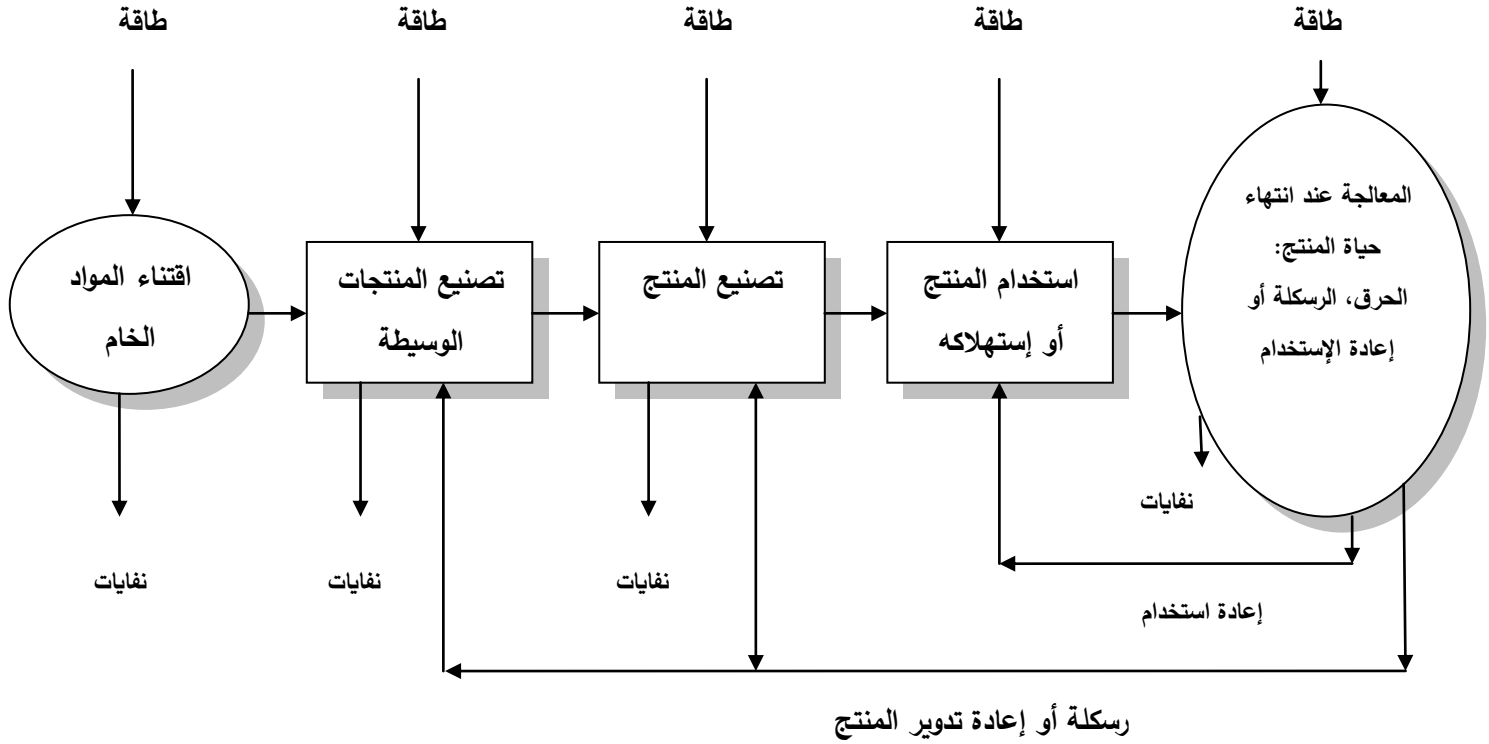
### أولا : التحليلات البيئية

التحليلات البيئية هي عبارة عن أدوات تستخدم في تحديد الجوانب البيئية الأكثر أهمية وتقييمها ، حيث تسمح هذه التحليلات بإجراء عملية تنقيح للسياسة البيئية المتبعة في المؤسسة بالإضافة إلى وضع مجموعة من الأهداف والغايات البيئية التي تتماشى مع اللوائح التنظيمية ومتطلبات الأداء الداخلي للمؤسسة . (Dohou-Renaud, 2009)

كما تعد هذه التحليلات نظاما محاسبيا حقيقيا يسمح بإعداد الميزانية الخاصة ب (المواد- الطاقة) للمؤسسة وذلك لتقييم أثر العملية الإنتاجية على البيئة الطبيعية (Marquet-Pondeville, 2001) انطلاقا من مرحلة تصميم المنتج وصولا إلى مرحلة التخلص منه ، وأداة لاتخاذ القرارات الداخلية المتعلقة بتحسين الأداء البيئي للمنتج . (Lafontaine, Enseignement et management de l'information : le cas de la comptabilité environnementale, 2002)

تعتمد التحليلات البيئية على عدة أساليب ، إلا أن أكثرها شيوعا هو تحليلات دورة الحياة الموضحة في الشكل رقم (03) التي تعرف بأنها أداة خاصة بقياس الأثر البيئي لمنتج أو خدمة ما بدء من استخراج المواد الأولية وصولا إلى مرحلة الرسكلة .

الشكل رقم (03): تحليل دورة حياة المنتج



المصدر: (Dohou-Renaud, 2009)

خلاصة القول ، يمكن الاستفادة من المعلومات البيئية المتولدة عن تحليلات دورة الحياة ، في تطبيق نظام الإدارة البيئية داخل المؤسسة ، إلا أنه من المحتمل مواجهة بعض الصعوبات أو التحديات في متابعة المنتج حتى النهاية ، الأمر الذي يفرض على المؤسسة القيام بتحليلات بيئية جزئية ، وهو ما يصعب عليها التعرف على تأثيراتها البيئية .

ثانيا : البرامج البيئية

بعد الانتهاء من مرحلة التحليلات البيئية ، تأتي مرحلة إعداد البرامج البيئية التي تقوم على عملية ترجمة الأهداف البيئية المسطرة إلى ممارسات مرئية وملموسة ، حيث تقوم هذه البرامج بتحديد الطريقة التي يتم بها تحقيق الغايات والأهداف المسطرة من قبل المؤسسة ، بالإضافة إلى وضع الجدول الزمني لتنفيذ هاته البرامج ، تعيين الأفراد المسؤولين عن تنفيذها وتحديد الميزانية

## الإطار النظري

المطلوبة أو الميزانية الخضراء (2004, 14001) التي تتيح لمديري البيئة إمكانية حساب النفقات البيئية وتقييم مشاريعهم الاستثمارية وتقدير التكاليف البيئية التي تتحملها المؤسسة . (Jean Desmazes, 2007) وهو ما يوضحه الجدول أدناه:

### الجدول رقم (05): مثال عن برنامج بيئي

تقليل استهلاك الطاقة	<b>الهدف</b>
خفض بنسبة X% سنويًا لمدة 3 سنوات قادمة	<b>الغاية</b>
برنامج الكفاءة الطاقوية	<b>برنامج</b>
تحليل الوضع الطاقوي استبدال المعدات القديمة المستهلكة للطاقة اقتناء معدات إضاءة فعالة	<b>عمل / إجراء</b>
السنة الأولى: تحليل الوضع وسياسات التموين أو الإمداد. السنة الثانية: استبدال 50% من المعدات المحددة واعتماد سياسة شراء جديدة السنة الثالثة: استبدال 50% من المعدات المتبقية المحددة والتحقق من سياسة الشراء الجديدة	<b>الجدول الزمني</b>
السيد X ، المسؤول عن مشروع الكفاءة الطاقوية	<b>المسؤول</b>
€X للتحليل ، €Y للاستثمارات ، مع عائد متوقع €Z بدءًا من العام الألف	<b>الميزانية الخضراء</b>

المصدر: (Gendron, 2004)

### ثالثًا : المؤشرات البيئية

تعرف المؤشرات البيئية بأنها عبارة عن مقاييس كمية أو نوعية مسؤولة عن قياس الأداء البيئي للمؤسسة ، حيث تقوم هاته المؤشرات بالترجمة الرقمية للتأثيرات البيئية لأنشطة المؤسسة وتجميعها في لوحة خاصة تعرف بلوحة القيادة الخضراء (Tyteca, 2002) . بعبارة أخرى ، المؤشرات البيئية هي عملية تحويل البيانات الإحصائية الخاصة بنظام الإدارة البيئية ، من مادة خام إلى

## الإطار النظري

مؤشرات كمية أو نوعية تساهم في تحديد المشكلات البيئية وتقييم الأداء البيئي للمؤسسة ، وتنظيمها في لوحات القيادة البيئية أو لوحات القيادة الخضراء التي تعرف بأنها نوع خاص من لوحات القيادة التي تقوم بجمع مختلف المؤشرات البيئية التي يتم صياغتها استنادا إلى الآثار البيئية لأعمال المؤسسة ، وأحد الأدوات الحديثة الخاصة التي تقوم بقياس الأداء البيئي لهاته المؤسسة (Jean Desmazes, 2007) . وتمتلك هاته اللوحة نفس المبادئ التي تمتلكها لوحة القيادة الكلاسيكية غير أن ما يميزها هو احتوائها على مؤشرات ذات طابع بيئي فحسب . (Heinz Werner, 1995, p. 09)

ومن خصائصها : المساهمة في قيادة نظام التسيير البيئي ، المقارنة بين أداء المؤسسة وأداء المؤسسات الرائدة في مجالها ، عرض واضح ودقيق لمستويات الأداء البيئي ، إعلام الأفراد العاملين في المؤسسة بالتطورات المتعلقة بالتسيير البيئي ، تعزيز كفاءة التسيير البيئي . (Heinz Werner, 1995, p. 09)

كما أن للمؤشرات البيئية أهمية كبيرة في : (Heinz Werner, 1995, p. 09)

- توفير معلومات رقمية حول الإدارة البيئية للممارسات اليومية وعرضها بصورة واضحة ومنظمة وذلك بالاعتماد على البيانات الإحصائية والجداول الرقمية والرسومات البيانية ، الأمر الذي يسهل عملية تحليل وفهم هذه المعلومات ، ويساهم في اتخاذ القرارات الرشيدة .
- مقارنة الأداء البيئي للمؤسسة مع أداء المؤسسات الأخرى .
- المساهمة في ترشيد استغلال الموارد البيئية بهدف التحكم في النفقات البيئية .
- السعي نحو التحسين المتواصل والتطوير المستمر .
- الالتزام بمتابعة وتقييم الأنشطة البيئية للمؤسسة مع تحقيق عوائد اقتصادية ملموسة .
- المساهمة في عملية التدقيق الخارجي بالاعتماد على معيار الإيزو ISO 14001 أو على نظام الإدارة البيئية والتدقيق EMAS .

يوضح الجدول أدناه مصادر المعلومات الخاصة بإعداد المؤشرات البيئية :

الجدول رقم(06) : مصادر المعلومات الخاصة بإعداد المؤشرات البيئية

المعلومات المجمعة	المصدر
بيان شهري خاص بالمنتجات تامة الصنع، النفايات، و بطاقات تقنية عن المنتجات الخطرة	مصلحة الإنتاج
بيان حول كمية استهلاك المياه، الكهرباء، الغاز، الوقود.... في شكل فواتير شهرية	قسم المحاسبة
معطيات اقتصادية	الإدارة
أنواع، تكاليف و كميات المواد الأولية و المنتجات الوسيطة	المشتريات
أنواع و كميات المواد الأولية المستعملة	المناولون من الباطن
نوع و مدة التكوين المتبع من طرف الأفراد	الموارد البشرية
تحاليل، خبرات تقنية و بيانات إدارية حول: النفايات السائلة، الغازات، النفايات، الضجيج...	البيئة

المصدر: (Heinz Werner, 1995)

قامت منظمة الإيزو ISO بإعداد منهجية منظمة وشاملة والتي أطلق عليها إسم المواصفة القياسية "الإيزو 14031 ISO" الخاصة بقياس الأداء البيئي للمؤسسات مهما كان حجمها ، نشاطها وقطاعها الذي تعمل فيه ، تعد هذه المواصفة إحدى آليات الإدارة البيئية التي يمكن تطبيقها ضمن نظام الإيزو 14001 ISO أو أي نظام آخر لإدارة البيئة ، والتي يتم استخدامها داخل محيط المؤسسة بغية قياس مدى تحسن الأداء البيئي لهاته المؤسسة ، أو خارج محيط المؤسسة وذلك لتقييم كفاءة الأداء البيئي لهاته الأخيرة ومقارنته مع نظيراتها.

من الضروري الإشارة إلى أن المواصفة القياسية الإيزو 14031 ISO تلعب دورا محوريا في صياغة مجموعة من مؤشرات الأداء البيئي الواجب قياسها على نحو منتظم وذلك لتقييم فعالية الوسائل والأنظمة التي تعتمدها المؤسسة لتحسين أدائها البيئي ، كما أن هذه المواصفة تمنح المؤسسة حرية تسطير الأهداف التي تسعى المؤسسة لتحقيقها وذلك ضمن أطر زمنية محددة ،

## الإطار النظري

فضلا عن دورها في تحديد المؤشرات البيئية التي تمثل مصدرا للمعلومات الخاصة بأنشطة الإنتاج ومعلومات عن حالة البيئة التي تتفاعل معها المؤسسة .

استنادا إلى هذه المواصفة ، يتم تجميع المؤشرات البيئية في فئتين اثنتين هما: (Dohou-Renaud, 2009)

- مؤشرات الأداء البيئي (IPE): التي تضم بدورها نوعين من المؤشرات : مؤشرات أداء الإدارة (IPM) التي تقوم بتوفير معلومات عن الجهود المبذولة من قبل الإدارة في إطار تحسين الأداء البيئي للمؤسسة ، ومؤشرات الأداء التشغيلي (IPO) المسؤولة عن إنتاج معلومات حول الأداء البيئي للمؤسسة .
- مؤشرات الحالة البيئية (ICE): وهي المسؤولة عن توفير معلومات حول الظروف البيئية المحلية أو العالمية ، حيث تساعد هاته المعلومات على التحكم في تأثير المؤسسة على البيئة الطبيعية بالإضافة إلى تسهيل عملية تقييم الأداء البيئي للمؤسسة . يتم تطوير هذا النوع من المؤشرات من طرف الوكالات الحكومية والمعاهد العلمية والمنظمات غير الحكومية ، التي تتولى مهمة تطوير الأنظمة البيئية وإيصال المعلومات إلى الجهات المعنية بالاعتماد على هاته المؤشرات . (Eddy Bauraing, 2000)

ختاما ، تتعرض المؤشرات البيئية للنقد ذاته الذي تتعرض له المؤشرات المالية كونها تقوم بتقديم معلومات ليست كاملة أو شاملة ، الأمر الذي يفرض على المؤسسة اختيار المؤشرات التي تعتبرها ضرورية لتلبية معاييرها البيئية . وبالتالي ، تواجه عملية قياس الأداء البيئي للمؤسسة العديد من التحديات أهمها : صعوبة قياس الجوانب البيئية نظرا لكونها معقدة ، محدودية البيانات البيئية وضعف جودتها . (Tyteca, 2002)

الجدول رقم (07) : أنواع المؤشرات البيئية

أمثلة	دور المؤشر	نوع المؤشر	
-حجم الأهداف المحققة -عدد العمال المشاركين في البرامج البيئية: تدريب، تكوين...	تقييم تطبيق السياسات والبرامج البيئية	مؤشرات أداء الإدارة البيئية	مؤشر الأداء البيئي (IPE)
-درجة المطابقة للتعليمات ومقررات حماية البيئة	تقييم مطابقة أنظمة الإدارة للانشغالات البيئية		
-تكاليف مرتبطة بالجانب البيئي للمنتجات -رقم الأعمال الخاص بالمنتجات التي يمكن من خلالها تحقيق أهداف الأداء البيئي	تقييم العلاقة بين الأداء البيئي والأداء المالي	(IPME)	
-حجم المواد المستعملة من طرف وحدات الإنتاج -حجم المواد المحولة ، المسترجعة أو التي أعيد استعمالها -حجم المواد الخطرة المستعملة في عملية الإنتاج	تقييم الأداء البيئي المرتبط بالوسائل المستعملة في إطار العمليات التي تقوم بها المؤسسة		
-عدد الحالات الطارئة سنويا (انفجار مثلا) -عدد الساعات الخاصة بعمليات صيانة المعدات سنويا	تقييم الأداء البيئي المرتبط بالتركيبات التقنية والتجهيزات		
-عدد المنتجات الجديدة المطروحة في السوق ذات خطورة محدودة -عدد المنتجات الممكن استرجاعها أو	تقييم الأداء البيئي المرتبط بالمنتجات	مؤشرات	

## الإطار النظري

إعادة استعمالها -عدد المنتجات المعيبة		الأداء التشغيلية	مؤشر الأداء البيئي
-حجم النفايات حسب السنة أو حسب وحدات الإنتاج -حجم النفايات الخطرة المسترجعة أو التي يمكن إعادة استعمالها -حجم النفايات المجمعة في مختلف المواقع.	تقييم الأداء البيئي المرتبط بالنفايات	(IPO)	(IPE)
-حجم الانبعاثات . -الأضرار الناجمة عن كثرة الضجيج -مقدار الإشعاعات	تقييم الأداء البيئي المرتبط بالانبعاثات في الأرض ، الماء والهواء		
-متابعة مواقع تركيز الصناعات قرب التجمعات السكانية -حجم الانبعاثات بمنطقة معينة -متابعة تلوث المياه، الأرض والهواء	تخص الوكالات الحكومية ، المنظمات غير الحكومية ، المعاهد العلمية أكثر من المؤسسات الأخرى		مؤشرات الحالة البيئية (ICE)

المصدر : (Dohou-Renaud، 2009)

### II. 4.3. نموذج Simons

سعى العديد من الباحثين إلى جعل وظائف المؤسسة أكثر إنسانية وذلك عن طريق التحرر من قيود الأساليب الرقابية التقليدية وتوسيع نطاق الأنظمة الرقابية ، ومن أبرز هؤلاء الباحثين ، "Simons" الذي وضع من خلال الإطار النظري الخاص به أن الأدوات الرقابية كالموازنات التقديرية ومؤشرات قياس الأداء ، متماثلة في جميع المؤسسات غير أن خصوصيتها تكمن في الطريقة التي يتم بها استعمالها وهو ما يؤدي إلى الاختلاف في الأنظمة الرقابية .

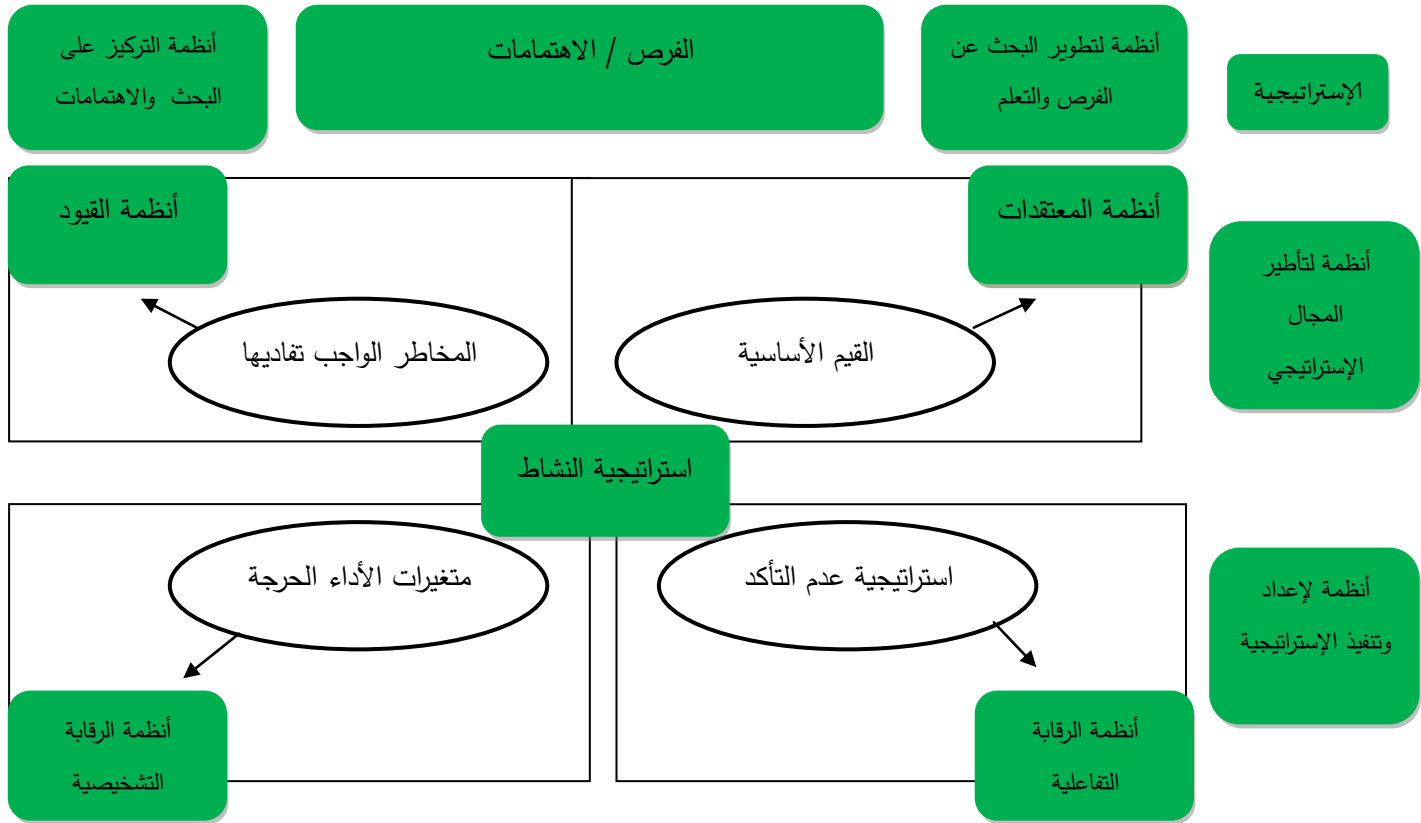
### 1.4.3. الإطار النظري لرافعات الرقابة .II

تواصل اهتمام "Simons" بالأنظمة الرقابية حيث قام بابتكار الإطار النظري لرافعات الرقابة الذي كان يتعارض في فحواه مع الرؤى الكلاسيكية لمن سبقه من الباحثين ، وتواصلت أعماله بالظهور خلال الفترة الممتدة من سنة 1995 إلى غاية سنة 2000 ، وقد كان أشهرها دراسته المعنونة ب:

#### *"Levers of Control : How Managers Use Innovative Control Systems to Drive Strategic Renewal "*

التي اقترح "Simons" من خلالها مفهوما جديدا وشاملا للرقابة لا يقتصر على الأبعاد الاقتصادية فحسب ، حيث عرفها بأنها مجموعة من الأنظمة القائمة على المعلومات التي يعتمد عليها المسؤولون في ضبط وتعديل الأنشطة الخاصة بالمؤسسة ، كما نوه من خلال هاته الدراسة إلى وجود أربعة أنظمة رئيسية للرقابة وركز على طريقة استعمال هاته الأنظمة في تحقيق الأهداف المنشودة للمؤسسة وفي حالات التغيير التنظيمي (D'Acerno, 1994) ، واقترح أربع بنيات أساسية يجب على المؤسسة تحليلها واستيعابها لضمان نجاح تنفيذ الإستراتيجية الخاصة بهاته المؤسسة وهي تتلخص في : القيم الأساسية ، المخاطر التي يجب تجنبها ، متغيرات الأداء الحرجة وعدم التأكد الإستراتيجي (Otley D. , 1999) ، حيث تخضع كل بنية منها لنظام رقابة مختلف عن البنى الأخرى وهو ما يوضحه الشكل الموالي :

الشكل رقم (04): رافعات (نظم) الرقابة



المصدر: (Elvia Lepori, Les leviers de contrôle de SIMONS : vers une compréhension des freins à l'équilibrage diagnostic /interactif, 2015)

توضح المصفوفة المبينة أعلاه العلاقة بين أنظمة الرقابة التي وضعها "Simons" والمبادئ الأساسية المرتبطة بها ، أين يقوم كل نظام من أنظمة الرقابة بمراقبة مبدأ من المبادئ الأربع ، حيث تتم مراقبة مبدأ "القيم الأساسية" بالاعتماد على "نظام المعتقدات" الذي يركز على تحديد مبادئ وأهداف المؤسسة بالإضافة إلى تعيين مسؤوليات كل فرد من الأفراد العاملين في المؤسسة ، ويتميز هذا النوع من الأنظمة الرقابية بطبيعته التحفيزية التي تحث على البحث عن فرص جديدة .

أما بالنسبة لمبدأ "المخاطر الواجب تجنبها" فتتم مراقبته بالاعتماد على "نظام القيود" الذي يهدف إلى تحديد ما هو مسموح وما ممنوع ، وذلك من خلال وضع قواعد عامة للإدارة ومعايير

متعلقة باقتناء السلع ، بالإضافة إلى إصدار توجيهات تنفيذية . كما يقوم هذا النظام بتحديد المجالات التي يمكن استكشافها بحثاً عن فرص استراتيجية جديدة . (Dorbaire, 2012)

تقوم "أنظمة الرقابة التشخيصية" بمراقبة "متغيرات الأداء الحرجة" وذلك من خلال متابعة ومراجعة أداء المؤسسة ، أما فيما يتعلق بمبدأ "عدم التأكد الاستراتيجي" تقوم "أنظمة الرقابة التفاعلية" بمتابعته وتسييره عن طريق استكشاف الإستراتيجيات المبتكرة والتشجيع على التعلم التنظيمي . يتطلب التطبيق الفعال والناجح للإستراتيجية حسب "Simons" توظيف جميع هذه الأنظمة وفق تركيبة متكاملة ومتوازنة . (Otley D. , 1999)

تظهر القراءة الأفقية للمصفوفة مدى رغبة المسؤولين بالتحكم في المسار الإستراتيجي للمؤسسة ، والسؤال المطروح هنا هو معرفة الغاية من هذا التحكم ، هل هي الرغبة في تنظيم التوجهات الإستراتيجية للمؤسسة وتنظيمها من خلال الاعتماد على أنظمة القيود وأنظمة المعتقدات، أم هي الرغبة في ضمان تنفيذ الإستراتيجية المسطرة على أرض الواقع أو صياغة استراتيجيات جديدة بالاعتماد على نظام الرقابة التشخيصي أو التفاعلي . (عزالدين، 2018/2019)

استناداً إلى كل ما تم ذكره ، يمكننا تعريف نظام الرقابة البيئية على أنه مجموعة من الأنظمة والعمليات القائمة على معلومات ذات طابع بيئي ، اجتماعي ومالي يتم الاعتماد عليها في تعديل أو توجيه بعض الأنشطة الخاصة بالمؤسسة وذلك بغية ضمان تحسن الأداء البيئي لهاته الأخيرة . (Berland Nicolas, 2009)

### II . 2.4.3. رافعات الرقابة ل Simons كإطار تحليلي لأنظمة الرقابة البيئية

أشارت العديد من الأبحاث والدراسات إلى مدى أهمية توجه المؤسسات نحو تبني البعد الإيكولوجي ضمن استراتيجيتها وممارساتها اليومية وذلك من خلال تطبيق مجموعة من الإجراءات الإدارية البيئية على مستوى المؤسسة ، وقد أدى إدراك ووعي المؤسسات بهاته الأهمية إلى ظهور تحديات جديدة تمثلت في أنظمة الرقابة البيئية والاجتماعية التي فرضت على المؤسسات وضع أنظمة إدارية فعالة وإعداد التقارير والإفصاح عنها .

يعد الإطار النظري الخاص بـ "Simons" أداة تحليل كافية وكاملة لدراسة الأنظمة والأدوات الرقابية المعتمدة من قبل القادة في حالات التغيير الإستراتيجي . وقد أشار بعض الباحثين أمثال "Igalents" و "Gond" إلى كيفية توظيف أنظمة أو رافعات الرقابة التي وضعها "Simons" ، حيث يتم توظيف أنظمة القيود وأنظمة المعتقدات لدعم نظام الإدارة البيئية في تأدية دوره المتمثل في مراقبة سلوكيات والممارسات اليومية للمؤسسة وهي ما نسميه "الرقابة عن طريق نظام الإدارة البيئية" ، في حين يتم تجديد أنظمة الرقابة التفاعلية وأنظمة الرقابة التشخيصية لمراقبة سير وتنفيذ نظام الإدارة البيئية وهو ما نطلق عليه مفهوم "الرقابة على نظام الإدارة البيئية" . (Gond . Jean-Pascal I. J., 2012)

### أولاً: الرقابة عن طريق نظام الإدارة البيئية

تعد العلاقة بين الرقابة ونظام الإدارة البيئية أكبر من مجرد مهمة متابعة ومراقبة هذا النظام ، إذ يعتبر نظام الإدارة البيئية بحد ذاته أداة رقابية تعتمد في أداء وظيفتها على نظامين من أنظمة الرقابة التي أتى بها "Simons" المتمثلة في الرقابة من خلال نظام المعتقدات والرقابة عبر تحديد القيود وتوضيحها .

#### 1- أنظمة المعتقدات

هي مجموعة من البيانات التي يعتمد عليها القادة في صياغة استراتيجية ملائمة للمؤسسة ونشر قيم هاته المؤسسة ، بالإضافة إلى إحداث تغييرات تنظيمية وسلوكية ، حيث يضم هذا النوع من الأنظمة الرقابية معلومات خاصة بقيم المؤسسة ويستند بصفة أساسية إلى رؤية ومهمة هاته الأخيرة . تهدف هاته الأنظمة إلى الوصول إلى الأهداف البيئية المرجوة وتحقيق الالتزام الداخلي . (Widener S. K., 2007)

#### 2- أنظمة القيود

ترجع مهمة تطبيق أنظمة القيود على مستوى المؤسسة إلى نظام الإدارة البيئية ، حيث يقوم هذا الأخير برسم القيود اللازمة ، تحديد القواعد ومعايير العمل ، وتوضيح ممنوعات، بالإضافة إلى إعداد التقارير الداخلية التي تتضمن التهديدات البيئية والمخاطر

التي يمكن أن تواجهها المؤسسة في حالة عدم التزامها بالممارسات البيئية وعدم امتثالها للوائح التنظيمية .

تعد عملية التدقيق البيئي من بين الأدوات الهامة التي تعتمد عليها المؤسسة في مسألة توعية موظفيها بالمخاطر التي يمكن أن تصادفها جراء القيود الإستراتيجية . (Stefan Schaltegger, 2010)

أما بالنسبة لقيود السلوك فهي تساهم في توجيه سلوك الأفراد العاملين بالمؤسسة ومراقبته وذلك لتجنب المؤسسة خطر زوالها وفنائها أو خطر خسارتها لمكاسبها الاقتصادية ، الأمر الذي يفرض على المؤسسة تبني نهج تسييري يمكنها من رصد المخاطر الناتجة عن الممارسات الضارة بالبيئة الطبيعية وإدارتها. وتظهر أهمية قيود السلوك هذه في حالات عدم التأكد البيئي وحالات عدم الامتثال للوائح التنظيمية والتشريعات القانونية . (Julia Mundy, 2013)

### ثانيا: الرقابة على نظام الإدارة البيئية

تتم عملية مراقبة ومتابعة سير وتنفيذ نظام الإدارة البيئية بالاعتماد على كل من أنظمة الرقابة التشخيصية وأنظمة الرقابة التفاعلية على النحو التالي :

#### 1- أنظمة الرقابة التشخيصية

تعد أنظمة الرقابة التشخيصية ضرورية لتطبيق نظام الإدارة البيئية وتحقيق أهدافه وذلك لكونها أحد أبعاد استراتيجية المؤسسة ، وإحدى أدوات التحكم الإستراتيجي التي تعمل على متابعة الأهداف وتصحيح الانحرافات بالاعتماد على مجموعة محددة من المؤشرات (Julia Mundy, 2013) ، حيث تشير بعض الدراسات إلى أن الأنظمة البيئية والاجتماعية هي أنظمة تشخيصية يتم تصميمها من قبل إدارة التنمية المستدامة أو إدارة الجودة أو إدارة الموارد البشرية ، وغالبا ما تكون النتائج المترتبة عن مؤشرات قياس الأنشطة الخاصة بهاته الأنظمة صعبة القياس مقارنة بالنتائج الناشئة عن مؤشرات قياس الأداء التي تعتمد عليها المؤسسات عادة ، الأمر الذي يدفع بهاته المؤسسات إلى تجاهل هذه النتائج والاعتماد على مؤشرات خاصة بقياس أداء الأنشطة الخاصة بنظام الإدارة البيئية ، والتي يتم استعمالها في : (Gond Jean-Pascal G. S., 2012)

- مراقبة عدم امتثال المؤسسة للوائح التنظيمية والقوانين والمعايير الخارجية .
- مساعدة الإدارة العليا في عملية اتخاذ القرارات البيئية .
- إعداد تقارير حول أنشطة المؤسسة وأدائها البيئي والاجتماعي والإفصاح عنها لأصحاب المصلحة الخارجيين .

### 2- أنظمة الرقابة التفاعلية

عرف "Simons" أنظمة الرقابة التفاعلية على أنها "الأنظمة التي تعمل على تحديد الإستراتيجية التنظيمية للمؤسسة ، فضلا عن دورها في متابعة ومراقبة سير العمل بشكل تفاعلي بين القادة والمرؤوسين وذلك بالاعتماد على نظم معلومات مثل الاجتماعات الدورية وتقارير الأداء التي يستخدمها القادة لتوجيه مرؤوسيهم ومشاركتهم في اتخاذ القرارات ودورها في تعزيز الحوار حول حالات عدم اليقين الاستراتيجي وذلك من خلال المراجعات الرسمية لإستراتيجية المؤسسة ، عمليات إدارة المخاطر الاستراتيجية واجتماعات تخطيط الموازنات" (D'Acerno, 1994) ، إذ أن التفاعل يسهم في تنشيط أنظمة إعداد التقارير البيئية والإبلاغ وهو ما يبسر ويدعم التعلم التنظيمي المتعلق بالبعد الإيكولوجي .

كما أن العمليات التفاعلية غالبا ما تأخذ بعين الإعتبار وجهات نظر الأطراف الخارجية مثل المجتمعات المحلية والمنظمات غير الحكومية ، الأمر الذي يساهم في منح القادة فرصة استكشاف جوانب استراتيجية جديدة لم يتم التطرق إليها من قبل المرؤوسين ، فضلا عن حصول المؤسسة على ملاحظات هادفة ومفيدة بشأن المبادرات البيئية التي تتبناها المؤسسة في الوقت الحاضر والمبادرات التي تنوي تبنيها مستقبلا . (Gond Jean-Pascal G. S., 2012)

وبالتالي ، فإن العمليات التفاعلية لها دور محوري في تحفيز وتوجيه المبادرات البيئية الجديدة التي تدعم عملية التغيير الاستراتيجي ، ومنح القادة فرصة تقديم الدعم للأفراد المسؤولين عن تسيير المستويات الوظيفية الأدنى .

في النهاية ، يمكننا القول أن الإطار النظري الذي وضعه "Simons" هو أداة ذات أهمية كبيرة عندما يتعلق الأمر بتحليل وتفسير الممارسات البيئية الخاصة بالمؤسسة ، فضلا عن دورها

في توضيح كيفية دمج البعد الإيكولوجي ضمن الأنظمة الرقابية ودورها في تطبيق الإستراتيجية البيئية للمؤسسة ، حيث يمكن :

- توظيف أنظمة المعتقدات كمركبات لقيم المسؤولية البيئية الخاصة بالمؤسسات الناشئة .
- الاعتماد على أنظمة القيود لضمان الامتثال للقوانين وتجنب الممارسات التي تتعارض مع سياسة نظام الإدارة البيئية .
- الاعتماد على الأنظمة التشخيصية عند مراجعة أهداف المؤسسة وعند الإفصاح عن الأداء الخاص بنظام الإدارة البيئية .
- التوجه نحو الأنظمة التفاعلية لتشجيع الحوار والتعلم والتغيير نحو معايير بيئية جديدة .

### III. دور أنظمة الرقابة البيئية في تنفيذ الإستراتيجية البيئية للمؤسسة

أضحت المسؤولية البيئية جزء لا يتجزأ من تنظيم المؤسسة التي تعد مواطننا ينتمي إلى المجتمع الذي تنشط فيه ، وتتجلى الممارسات الإدارية الخاصة بهاته المسؤولية في مجموعة من النماذج والأشكال التي تناولتها بعض الأبحاث والدراسات التي اهتمت بموضوع كيفية دمج البعد الإيكولوجي ضمن استراتيجية المؤسسة مثل نموذج الشهادات البيئية الإيزو ISO 14001 ، ونموذج الامتثال البيئي الموضوع من قبل اللجنة العالمية للبيئة والتنمية ، اللذان تطرقنا إليهما سابقا .

#### III. 1. دمج البعد الإيكولوجي في التوجهات الاستراتيجية للمؤسسة

يعتبر "Freeman" أن عملية تبني المؤسسات للبعد الإيكولوجي هي جزء لا يتجزأ من استراتيجية المؤسسة وعبارة عن تحالف يضم مجموعة من أصحاب المصلحة الذين يرغبون بتحقيق مصالحهم الشخصية ، ولهذا السبب فقد أصبح القادة مقتنعين قناعة تامة أن تبني البعد الإيكولوجي ضمن الممارسات اليومية والهياكل التنظيمية الخاصة بمؤسساتهم هو نعمة ونقطة قوة وليس نقمة ، إذ أنه لا يمنع المؤسسة من بلوغ أهدافها المنشودة بل يساعدها في تعزيز شرعيتها الاجتماعية .

(Freeman, 2004)

كنتيجة لعملية اعتماد البعد الإيكولوجي ، تشهد المؤسسة مجموعة من التغييرات التنظيمية التي تسعى إلى تعزيز وتسهيل تنفيذ هذه العملية على مستوى عمليات وهياكل المؤسسة ، ورغم كل

هذا الوعي والاهتمام بفكرة التنبؤ إلا أن النماذج التي توضح كيفية دمج البعد الإيكولوجي بشكل دائم في استراتيجية المؤسسة لا تزال غير كافية . (Fátima Guadamillas, 2010)

يعد "Bowen" من أوائل الباحثين الذين تطرقوا إلى موضوع الربط بين إستراتيجية المؤسسة والبعد الإيكولوجي ، وسلطوا الضوء على دور القادة في جعل هذا الموضوع حقيقة ملموسة ، وتلاه الباحث "Druker" الذي شدد على أن تحقيق الأهداف الاجتماعية الإستراتيجية لا يقل أهمية عن تحقيق الأهداف الاقتصادية ، إذ أن المسؤولية البيئية تعد عاملا من عوامل النجاح الأساسية . (نصيرة، 2019)

لكن يعتبر "Ansoff" أول من جاء بمفهوم الأهداف البيئية والاجتماعية وأول من وضع مدى أهمية تحقيقها والوصول إليها ، حيث أكد على ضرورة سعي المؤسسة إلى الاهتمام بالجانب الإيكولوجي وذلك من خلال تبنيها لأهداف تجعلها أكثر مرونة في ممارسة عملها غير الأهداف الاقتصادية التي تسعى عادة لتحقيقها . (روابحية، 2019)

اعترض بعض الباحثين أمثال "Porter" و "Kramer" على الفكر الكلاسيكي الذي يرى بأن المسؤولية البيئية ليست ركيزة من الركائز الإستراتيجية بل هي عنصر مستقل عن نشاط المؤسسة والتزام قانوني فقط ، فقد أشار الباحثان إلى أن عملية دمج البعد الإيكولوجي تعد مصدرا للعديد من الفرص المربحة للمؤسسة مثل تحقيق الميزة التنافسية ، وعاملا محوريا لتحقيق التقدم على الصعيد الاجتماعي وذلك من خلال استثمار رؤية المؤسسة ومواردها في أنشطة وأعمال تعود بالنفع على أصحاب المصلحة بصفة خاصة والمجتمع بصفة عامة . إذ تقوم المؤسسات بإعداد أجندة خاصة تعمل على ضمان نجاح تطبيق برامج المسؤولية البيئية على مستوى هاته المؤسسات بالإضافة إلى استكشاف الفرص وتوظيفها في خلق قيمة مضافة . (روابحية، 2019)

بالنسبة للباحثان "Burke" و "Logsdon" ينظر للمسؤولية البيئية على أنها إستراتيجية عندما تقوم بدعم الأنشطة الأساسية وتحسين أداء المؤسسة . (Lee Burke, 1996)

أما فيما يتعلق بالباحثة "Mc Elhaney" فهي ترى بأن تحويل الاستراتيجية البيئية إلى الإستراتيجية العامة للمؤسسة يستوجب تحديد التوجهات الاستراتيجية الضرورية لتحقيق الأهداف البيئية للمؤسسة ، ودمج هاته الإستراتيجية ضمن ثقافة المؤسسة ، أهدافها الإستراتيجية وممارساتها

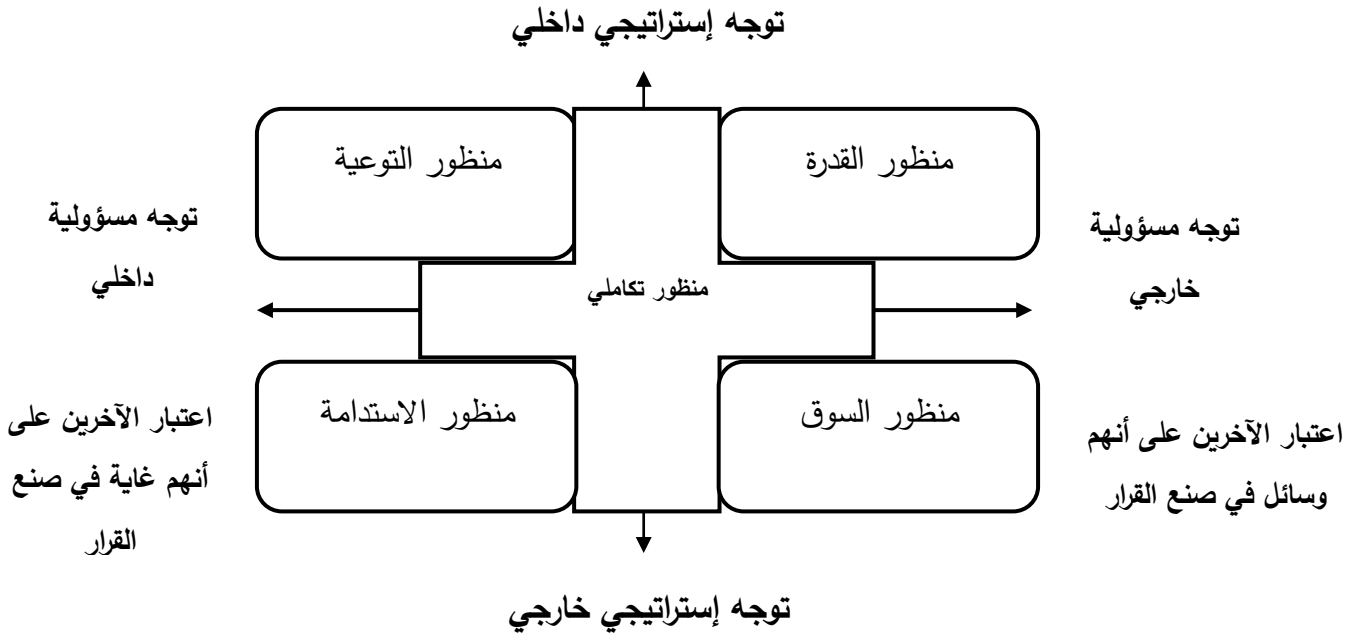
## الإطار النظري

اليومية ، وذلك من خلال تخطيط هاته الإستراتيجية وصياغتها بطريقة تمكن المؤسسة من خلق قيمة مضافة وإحداث تغيير إيجابي في المجتمع الذي تنتمي إليه هاته المؤسسة . (McElhane, 2009)

وأخيرا "Heikkurinen" (Heikkurinen, 2018) الذي قام بتصنيف التوجهات الإستراتيجية للمسؤولية البيئية إلى ثلاث توجهات رئيسية استنادا إلى مجموعة من الدراسات والأبحاث المتعلقة بإستراتيجية المؤسسة ومسؤوليتها ، حيث تمثلت هذه التوجهات في : توجه استراتيجي داخلي ، توجه استراتيجي خارجي وتوجه استراتيجي تكاملي ، مثلما هو موضح في الشكل الموالي :

### الشكل رقم (05) : التوجهات الإستراتيجية للمسؤولية البيئية للمؤسسات

أساس صناعة القرار هو الشروط التنظيمية الداخلية



أساس صناعة القرار هو الشروط التنظيمية الخارجية

المصدر: (Heikkurinen, 2018)

تزداد أهمية التوجه الاستراتيجي الداخلي في حالة تواجد المؤسسة في بيئة مضطربة وسريعة التغير تصعب عليها تعديل توجهاتها الإستراتيجية من أجل مواكبة التغييرات الحاصلة في الأسواق والاستجابة لتطلعات أصحاب المصلحة ، ويتحقق التكيف مع هذه التغييرات من خلال التعرف على إمكانات المؤسسة والتركيز على مواردها المستدامة وقدراتها الداخلية . كما تلعب هوية المؤسسة دورا أساسيا في نمو هاته الأخيرة وتطوير أعمالها وذلك من خلال تبنيها للبعد

الإيكولوجي الذي يساهم في اكتسابها لمهارات جديدة ، دعم ثقافتها وتطوير معرفتها . (روابحية، 2019)

يركز التوجه الاستراتيجي الخارجي على توضيح مدى أهمية تلبية مطالب أصحاب المصالح وضرورة الاهتمام بالقضايا المتعلقة بالبيئة البشرية والبيئة الطبيعية عند اتخاذ القرارات الإستراتيجية ، إذ يرى هذا التوجه بأن البعد الإيكولوجي هو عنصر ذا قيمة خارجية ووسيلة لتحقيق أهداف جوهرية مثل تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة وتحقيق العائدات الاقتصادية . (Heikkurinen, 2018)

يعتمد التوجه الاستراتيجي المتكامل على عملية التشخيص الاستراتيجي التقليدي كركيزة أساسية لاتخاذ القرارات ، وذلك من خلال تحليل البيئة الداخلية للمؤسسة بغية تحديد نقاط القوة ومكامن الضعف سواء من حيث الإمكانيات المتوفرة أو التحديات الداخلية التي تصادفها المؤسسة ، وتحليل البيئة الخارجية بهدف تحديد الفرص والتهديدات الناتجة عن عدم تلبية متطلبات أصحاب المصالح والتي قد تؤثر بطريقة سلبية على أنشطة المؤسسة . فالتوجه الاستراتيجي المتكامل يرى بأن الإستراتيجية البيئية ممارسة متكاملة تسعى لتحقيق التوازن والانسجام بين جميع العوامل من قدرات وموارد داخلية وفرص خارجية بغية تحسين وتطوير أداء المؤسسة . (روابحية، 2019)

وبالتالي ، يعد التوجه الاستراتيجي ذا أهمية في إبراز مدى التزام المؤسسات بالجانب الإيكولوجي كونه يسهل على القادة فهم ديناميكيات وخصائص مختلف الاستراتيجيات التي تساهم في تعزيز الالتزام البيئي للمؤسسات ، وأساسا لدراسة الخيارات الإستراتيجية البيئية التي تناولتها العديد من الأبحاث والدراسات ، من بينها دراسة كل من "Rangan" و "Karim" اللذان وضعوا تصنيفا لهاته الخيارات ، وقد كان التصنيف على النحو التالي : (Kash Rangan, 2012)

- استراتيجية العطاء الخيري: تركز على القيام بأعمال خيرية .
- استراتيجية تحويل النظام البيئي: تقوم على محاولة المؤسسة لإيجاد حلول لمواجهة مختلف التحديات البيئية والاجتماعية وذلك من خلال إعداد نظام بيئي مبتكر وتغيير نموذج أعمال المؤسسة .
- استراتيجية إعادة هندسة سلسلة القيمة: تستند إلى الفكرة التي قدمها كل من "Porter" و "Kramer" ، والتي تقوم على تعزيز فرص العمل ، زيادة الربحية وخلق قيم بيئية واجتماعية من خلال تحسين القدرة التشغيلية في كل مراحل سلسلة القيمة ، إذ غالبا ما يتم تولي مسؤولية المبادرات البيئية والاجتماعية المتمثلة في استخراج الموارد الطبيعية ،

التصنيع ، الشحن وتسليم المنتجات ، التغليف القابل للتحلل ، الحد من انبعاثات الكربون واستهلاك الطاقة والتقليل من النفايات ، من قبل مديري الإنتاج والتسويق .

### III. 2. أهمية أنظمة الرقابة في تنفيذ الإستراتيجية البيئية

في ظل تزايد الوعي والاهتمام بالقضايا البيئية فقد توصلت الأبحاث والدراسات الحديثة إلى ضرورة وجود تكامل وتفاعل بين أنظمة الرقابة والمسؤولية البيئية ، حيث قام العديد من الباحثين بتناول هذا الموضوع من زاوية تركز على سبل ترقية الأنظمة الرقابية الكلاسيكية وتطويرها كي تتماشى مع الأهداف البيئية للمؤسسة ، ودمج هذه الأهداف ضمن التوجهات الإستراتيجية لهاته المؤسسة . وعليه ، فقد أصبحت أنظمة الرقابة البيئية حجر الأساس في عملية متابعة تنفيذ الإستراتيجية البيئية ومراقبة مدى الالتزام بها . (Andrea Venturelli, 2017)

تفرض الاستجابة لمتطلبات نظام الإدارة البيئية القيام بتعديلات وتجديدات استراتيجية مصحوبة بعمليات تعلم وتغيير تنظيمي شامل على مستوى المؤسسة ، ويعود السبب في اتخاذ هذه الإجراءات إلى محدودية الأنظمة الرقابية التقليدية التي تعد غير كافية لمعالجة القضايا البيئية والاجتماعية ومواجهة التحديات المتعلقة بها كونها تهتم بتحقيق الأهداف الاقتصادية فحسب (Gond Jean-Pascal G. S., 2012) ، الأمر الذي أدى إلى تصميم أنظمة رقابية بيئية فعالة تساهم في تعزيز ودعم عمليات تطوير الاستراتيجية البيئية وتنفيذها بشكل صحيح داخل المؤسسة . (Julia Mundy, 2013)

نظرا لأهمية هاته الأنظمة الرقابية وأهمية دورها في تطوير ودعم الإستراتيجية البيئية للمؤسسة ، سعت العديد من الدراسات إلى التركيز على كيفية توظيف الآليات والأدوات المحاسبية في الممارسات اليومية للمؤسسة (Julia Mundy, 2013) ، حيث تطرقت بعض الأبحاث إلى الأدوات الرقابية البيئية التي تهدف إلى تحقيق التوافق بين الإستراتيجية البيئية والأنظمة الرقابية للمؤسسة ، وتعزيز تكامل العمليات الرقابية مع الأهداف البيئية الخاصة بالمؤسسة (الأداء المستدام للمؤسسات) ، من بين هذه الأدوات نجد : الموازنة البيئية ، هرم الأداء المستدام ، بطاقة الأداء المتوازن المستدامة ... ، بالإضافة إلى نظم محاسبة تكاليف تدفق المواد والطاقة ، وإعداد تقارير الاستدامة . (Andrea Venturelli, 2017)

إلا أن هذه الدراسات واجهت العديد من الانتقادات من طرف مجموعة واسعة من الباحثين كونها تركز على دراسة وتحليل أنظمة الرقابة البيئية فحسب ، متجاهلة التفاعل والترابط بين هاتاه الأنظمة والأنظمة الرقابية الكلاسيكية (Irene M. Herremans, 2016) ، حيث أكد هؤلاء الباحثون المعارضون على وجود علاقة تبادلية بين الخيارات الإستراتيجية للمؤسسة ، البيئة التنافسية والأنظمة الرقابية ، ونذكر من بين هؤلاء :

- "Kerr" وباحثون آخرون الذين وضحو في دراساتهم كيفية قيام المؤسسات بدمج التقارير البيئية في النظام الرقابي للمؤسسة ، وذلك من خلال الاعتماد على بطاقة الأداء المتوازن التي تعمل على مساندة ودعم عملية تنفيذ الإستراتيجية البيئية على مستوى المؤسسة . (Jennifer Kerr, 2015)

- "Anthony" الذي يرى بأن دور نظام الرقابة لا يقتصر على التحقق من الامتثال للوائح التنظيمية والالتزام بالممارسات المسؤولة بيئياً ، بل هي تساهم وبشكل كبير في نشر الإستراتيجية على مستوى المؤسسة ، كما أكد "Anthony" أن مسؤولية تنفيذ الإستراتيجية تعود للقادة الذين يحرصون على تنفيذها والوصول إلى الأهداف المرجوة منها .

- "Otley" الذي انتقد الدراسات التي تنظر للأنظمة الرقابية من زاوية واحدة وهي النظرة التقليدية التي ترى بأن دور الأنظمة الرقابية يقتصر على قياس أداء المؤسسة فحسب على الاقتصار على النظرة التقليدية لأنظمة الرقابة التي تركز على قياس الأداء فقط ، كما دعا الباحث إلى تجاوز هاتاه المقاربة وتبني مقاربة أكثر شمولية تهتم أكثر بالجوانب الإستراتيجية التي تم التغاضي عنها في النموذج الخاص بـ "Anthony" . (Otley D. T., 1994)

- "Loning" وباحثون آخرون معه ، الذين تطرقوا في دراساتهم إلى التطور الذي عرفته أنظمة الرقابة وتحولها من أداة للمراقبة والمتابعة إلى وسيلة لقيادة الأداء التنظيمي للمؤسسة ودعم عملية تنفيذ الإستراتيجية على مستوى هاتاه الأخيرة ، كما أشار هؤلاء الباحثون إلى تزايد عدد الدراسات التي تناولت موضوع العلاقة القوية والمتبادلة بين الإستراتيجية ونظام الرقابة . (Dohou-Renaud, 2009)

- "Miller" و "Friesen" اللذان أفضت أبحاثهما إلى وجود علاقة متينة بين أنظمة الرقابة ومستوى الابتكار في المؤسسة ، حيث توصل هذان الباحثان إلى أن المؤسسات

التي تتبع إستراتيجية الابتكار ، تميل إلى تجنب أنظمة القيود التي تحد من إبداع ومرونة المؤسسة في أداء مهامها ، بينما تميل المؤسسات التي تتبنى الإستراتيجية الدفاعية ، إلى اعتماد أنظمة القيود التي تزيد من تحكم واستقرار المؤسسة . (Dohou-Renaud, 2009)

- "Simons" الذي أوضح في الإطار النظري الذي وضعه أن مهمة نظام الرقابة لا تتوقف على متابعة أداء المؤسسة والتحقق من الالتزام بالخطط الموضوعية ، بل هي ركيزة أساسية من ركائز الاستراتيجية المتبعة في المؤسسة ، لها دور هام في تنفيذ الإستراتيجية المسطرة أو تعديلها بشكل يتماشى مع التحولات الحاصلة داخل المؤسسة وخارجها . (Dohou-Renaud, 2009)

وعلى هذا الأساس قام " Simons " بصياغة مجموعة من المحددات الأساسية التي تُشكل إطارًا مرجعيًا لنظام الرقابة الذي تتبعه المؤسسة ، تمثلت في : (Simons, Accounting Control Systems and Business Strategy : An Empirical Analysis, 1987)

- أهداف الميزانية الصارمة أو الضيقة .
- المسح الخارجي .
- مراقبة ومتابعة النتائج .
- مراقبة التكاليف .
- بيانات التنبؤ .
- الأهداف المتعلقة بفعالية المخرجات .
- عدد البلاغات المرسلة .
- كثافة الإبلاغ وإرسال التقارير .
- كمية البيانات الملاحظة والمتابعة .
- المكافآت والتعويضات المالية .
- الأنظمة الرقابية المتخصصة .
- إمكانية إجراء تعديلات على نظام الرقابة المتبع .

وقد قام "Simons" بإجراء مقابلات مبدئية مع 12 مؤسسة مختلفة ، ليقوم بعدها بتوسيع نطاق دراسته ليشمل 108 مؤسسة تنشط ضمن 28 قطاعًا صناعيًا مختلفًا ، وبالاستناد إلى 76

استبيانياً صالحاً للتحليل ، تمكن "Simons" من التأكد من وجود ارتباط بين الأنظمة الرقابية المعتمدة في المؤسسة ، ونوع الاستراتيجية المتبعة ومستوى أداء هاته المؤسسة (عزالدين، 2019/2018) . انطلاقاً من هاته الدراسة توصل "Simons" إلى تحديد أنواع الإستراتيجيات المعتمدة من طرف المؤسسات ، حيث استند في تصنيفه إلى الأبحاث التي قام بها كل من الباحثان "Snow" و "Milles" ، والتي أسفرت إلى وجود نوعين من الاستراتيجيات العامة :

- الاستراتيجية المنقبة (Prospector Strategy) : يقوم هذا النوع من الإستراتيجيات على خاصية الابتكار ، استكشاف الفرص الجديدة واغتنامها واقتحام الأسواق الجديدة ، تتميز المؤسسات التي تتبع هذه الاستراتيجية بالمرونة ، الديناميكية والرغبة المستمرة في النمو مع استعدادها الكامل لمواجهة المخاطر ذات المستوى العالي والتصدي لها.
- الاستراتيجية المدافعة (Defender Strategy) : تعمل هذه الإستراتيجية على حماية المكانة السوقية للمؤسسة ، الحد من المخاطر التي قد تصادفها المؤسسة ، وتحسين الأداء الداخلي للمؤسسة ، تعتمد المؤسسات التي تتبنى هذا النوع من الاستراتيجيات على تحسين مستوى العمليات التشغيلية للمؤسسة مع حرصها على الحفاظ على استقرارها وقاعدة زبائنها الحالية .

خلال مقارنته للأنظمة الرقابية المعتمدة من قبل المؤسسات التي تتبع الإستراتيجية المنقبة والمؤسسات التي تتبع الإستراتيجية المدافعة ، خلص "Simons" إلى مجموعة من الاستنتاجات الهامة التي أظهرت أن المؤسسات التي تتبنى الإستراتيجية المدافعة تميل إلى الاهتمام بالفرص الجديدة والنمو والتغافل عن التحكم في النفقات ، بينما تهتم المؤسسات التي تعتمد الإستراتيجية المنقبة بتحسين أدائها من خلال الاعتماد على الأنظمة الرقابية المالية ، بالإضافة إلى وضع أهداف موازنة صارمة التي يرى "Simons" بأنها لا تعد عائقاً أمام الابتكار عكس ما يظنه غيره من الباحثين (عزالدين، 2019/2018) ، وهو ما يبين أن أولويات نظام الرقابة تختلف باختلاف طبيعة الاستراتيجية المتبعة في المؤسسة . (Simons, Accounting Control Systems and Business Strategy : An Empirical Analysis, 1987)

حيث تعمد المؤسسات صاحبة الإستراتيجية المنقبة إلى تطوير الأنظمة الرقابية بشكل أسرع من تلك التي تتبع الإستراتيجية المدافعة ويعود ذلك إلى الدور الجوهري الذي تلعبه الأنظمة الرقابية

## الإطار النظري

في التنبؤ بالظروف البيئية المتقلبة وقدرتها على الاستجابة لهاته التقلبات ، في المقابل تميل المؤسسات ذات الإستراتيجية المدافعة إلى الاعتماد على نظام الرقابة الموازنية لتقييم الأداء الخاص بالقادة . (Boitier, 2002)

تجدر الإشارة إلى أن رؤية "Simons" لمفهوم الرقابة كانت أوسع من رؤية عديد كبير من الباحثين الذين قاموا بحصر مفهوم نظام الرقابة في أنظمة الرقابة التشخيصية التي تتماثل مع المفهوم التقليدي لأنظمة الرقابة (D'Acerno, 1994) التي ينحصر دورها في رصد الانحرافات واتخاذ الإجراءات التصحيحية ، حيث اعتبر "Simons" أن أنظمة الرقابة التشخيصية لا تواكب التحولات التي تشهدها الإستراتيجيات الخاصة بالمؤسسات والتي تستوجب تبني أنظمة رقابية أكثر تفاعلا وأكثر ابتكارا . ولهذا السبب دعا "Simons" إلى تجاوز تلك النظرة التقليدية وتعزيز مفهوم الرقابة ليشمل أنماط رقابية إضافية مثل نظام الرقابة التفاعلية الذي يسمح للمؤسسة بمواكبة التغيرات البيئية والتكيف مع الفرص والتهديدات التي قد تواجهها هاته المؤسسة ، لأنه يرى بأن عمل نظام الرقابة لا يقتصر على ضمان تحقيق الأهداف المخطط لها ، بل هو يقوم على مراجعة وتحسين هذه الأهداف فضلا عن دوره في التشجيع على التعلم التنظيمي .

وبناء على ما تقدم ، يمكن القول أن تنفيذ نظام الرقابة لا يجب أن يقتصر على الممارسات والعمليات الإدارية اليومية بل ينبغي أن يكون مبنيا على منظومة شاملة ومتكاملة تدعم التعلم التنظيمي والابتكار ، ويتم ذلك من خلال لجوء المؤسسة إلى تبني مجموعة من الأدوات التي تعمل على تشجيع الحوار ، تبادل وجهات النظر ، والتصورات الإستراتيجية بين الرؤساء والمرؤوسين ، بالإضافة إلى التحكم في المخاطر الإستراتيجية التي تهدد عمل هاته الأدوات ، حيث يوضح "Simons" في أعماله أن صياغة الاستراتيجية الخاصة بالمؤسسة ليست حكرا على الرؤساء بل يمكن لأي فرد من الأفراد العاملين بالمؤسسة أن يساهم في بناءها خصوصا إذا كان من الأفراد الميدانيين الذين يشاركون بصورة فعلية في عمليات الابتكار .

بناء على ما سبق ، يظل السؤال الأهم هو : ما مدى تأثير الخيارات الاستراتيجية البيئية على الأنظمة الرقابية السائدة في المؤسسة ؟ وهل تؤثر هذه الأنظمة بدورها على صياغة وتنفيذ الاستراتيجية الخاصة بالمؤسسة ؟ هذا ما سنجيب عنه في العنصر الموالي .

### III. 3. تحليل العلاقة بين أنظمة الرقابة والإستراتيجية البيئية بالاستناد إلى

#### رافعات الرقابة ل Simons

قام "Simons" بالاعتماد مرة أخرى على الإطار النظري لرافعات الرقابة الخاص به وذلك لتفسير العلاقة المعقدة بين الرقابة والإستراتيجية ، إذ يعد هذا الإطار أداة تحليلية يعتمد عليها القادة لمواجهة حالات عدم التأكد الإستراتيجي الناتجة عن عملية دمج البعد الإيكولوجي ضمن إستراتيجية المؤسسة والتي تفرض على المؤسسة إدارة الفرص والتهديدات ذات العلاقة بهذا البعد بطريقة منظمة ومدروسة بعناية . كما أنه يعتبر قاعدة منهجية لفهم واستيعاب كيفية توظيف أدوات الرقابة عند مواجهة التغيرات الإستراتيجية ، بالإضافة إلى توضيح كيفية تحقيق الأهداف الإستراتيجية المنتظرة .

هذا وقد استندت العديد من الأبحاث والدراسات إلى الإطار النظري لرافعات الرقابة الخاص بـ "Simons" كمرجعية لاستيعاب ودعم الإستراتيجية البيئية الخاصة بالمؤسسة ، نذكر منها الدراسة التي قام بها "Gond" ومجموعة من الباحثين الذين قاموا بتحديد عناصر أنظمة الرقابة الداعمة للمبادرات البيئية والتي تتفاعل ضمن ثلاثة أبعاد رئيسية (Gond Jean-Pascal G. S., 2012) :

- مدى اعتماد المؤسسة على أنظمة الرقابة التشخيصية مقارنة بأنظمة الرقابة التفاعلية .
- مدى استخدام المؤسسة لأنظمة الرقابة البيئية بطريقة تشخيصية مقارنة بالطريقة التفاعلية .
- مدى تكامل أنظمة الرقابة الكلاسيكية مع أنظمة الرقابة البيئية الخاصة بالمؤسسة .

على هذا الأساس ، ركزت الدراسات والأبحاث على دور الأنظمة الرقابية في تمكين المؤسسة من التعامل مع العقبات التي قد تحول دون دمج البعد الإيكولوجي ضمن إستراتيجيتها ، وقد تمثلت هذه العقبات في : (Renaud, management et contrôle de gestion environnemental, 2015)

- عجز القادة عن إدارة حالات عدم التأكد الإستراتيجي المصاحبة لعملية تبني نظام الإدارة البيئية في المؤسسة والتي تولد جراء تصميم أنظمة الرقابة البيئية وتوظيفها بصفة تشخيصية بدل استخدامها بصفة تفاعلية ، أي أن المؤسسة تقوم بإدارة الأهداف البيئية

قصيرة الأجل بالاعتماد على البيانات الناشئة عن أنظمة الرقابة البيئية دون إدراكها أو اهتمامها بحالة عدم التأكد الإستراتيجي المصاحبة لهذه الأهداف .

- إمكانية انعدام التكامل بين أنظمة الرقابة البيئية وأنظمة الرقابة الكلاسيكية داخل المؤسسة، الذي يتحقق عبر ثلاث أبعاد أساسية : (Marquet-Pondeville, Thèse de doctorat, 2005)

– **التكامل التقني:** يشير هذا النوع إلى مدى التكامل والانسجام بين الأنشطة والأنظمة المصممة لدعم ومراقبة عمليات الإدارة البيئية ، ونعني بذلك مدى دمج أنظمة الإنتاج الخاصة بالبيانات البيئية مع تلك الخاصة بالبيانات المالية بحيث تؤدي عملية الدمج هذه إلى وضع نموذج ذو مستوى عال من التكامل التقني والمتمثل في نظام معلوماتي خاص بجمع ومعالجة البيانات الخاصة بالأداء المالي والبيئي والاجتماعي للمؤسسة في وقت واحد .

– **التكامل التنظيمي:** الذي يعتمد على توزيع المسؤوليات المتعلقة بالأهداف البيئية والأهداف المالية على مختلف مستويات ووحدات المؤسسة ، أي تعزيز التعاون بين الجوانب البيئية والمالية للمؤسسة ، ويتحقق ذلك في حالة دمج المهام البيئية ضمن الأدوار أو الوظائف التنظيمية ، كأن يتولى عمال المحاسبة مهام إعداد التقارير البيئية ومتابعتها أو أن يحرص مدير الإدارة البيئية على تعلم أساسيات المحاسبة المالية .

– **التكامل المعرفي:** يقوم هذا النوع من التكامل على السعي نحو تبني رؤية موحدة ومشاركة حول العلاقة المتبادلة بين مختلف الأهداف المؤسسية المالية منها والبيئية ، ويُعد توحيد وتوافق الإطار المعرفي بين الرؤساء من الأبعاد المحورية لهذا النوع من التكامل ، أي أن جميعهم يرون بأن القضايا والاهتمامات البيئية جزء لا يتجزأ من المنظومة الإستراتيجية والمالية للمؤسسة .

قام "Gond" (Gond Jean-Pascal G. S., 2012) بإعداد نموذج يشتمل على مكونات أنظمة

الرقابة التشخيصية والتفاعلية التي اقترحها "Simons" ، ورغم أهمية نموذجه إلا أنه لا يعد كافياً لتحليل وتقييم مكونات نظام الإدارة البيئية . كما أكدت مجموعة من الباحثين أمثال "Arjaliès" ،

"Mundy" (Julia Mundy, 2013) و "Beusch" (Peter Beusch J. E., 2016) على الدور المحوري لأنظمة الرقابة في إدارة الاستراتيجية البيئية للمؤسسة ، حيث أشارت دراساتهم إلى التكامل والتفاعل الموجود بين هذه الأنظمة الرقابية الأربعة وهو ما وضعه "Simons" في أعماله المتعلقة بالأنظمة الرقابية ، أين قام بتوضيح العلاقة الوثيقة والمتبادلة بين إستراتيجية المؤسسة ونظام الرقابة السائد فيها ، وإظهار كيفية توظيف مختلف الأنظمة الرقابية في تحديد الإستراتيجية ونشرها وتنفيذها . كما أنه أوضح بأن الاختلاف بين أنظمة الرقابة لا يكمن في طبيعتها أو بنيتها وإنما في طريقة استخدامها من قبل القادة ، حيث يتم اعتماد أنظمة القيود والمعتقدات في حالة تحديد الإطار العام لإستراتيجية المؤسسة ، أما إذا كان الهدف هو مراقبة تنفيذ الإستراتيجية المتبعة أو صياغة إستراتيجية جديدة ، فإن ذلك يستدعي توظيف أنظمة الرقابة التشخيصية والتفاعلية التي تشجع التعلم التنظيمي وتدعم التكيف .

هذا وقد لاحظ "Simons" أثناء تحليله لأنظمة الرقابة ، أن جل كبريات المؤسسات تتماثل من حيث الأنظمة الرقابية المعتمدة غير أن ما يميزها عن بعضها هو كيفية توظيف قادتها لهاته الأنظمة (Simons, The role of management control systems in creating competitive advantage : new perspectives, 1990) ، مثلا ، عندما يتم توظيف الموازنات في تحفيز المناقشات الإستراتيجية فإن دورها هنا يكون تفاعليا إذ تنتقل من كونها مجرد وسيلة خاصة بالتخطيط المالي إلى منبر للحوار والنقاش الجماعي الذي يعد مصدرا للتعلم التنظيمي وفهم الخيارات الإستراتيجية بشكل أفضل ، بالإضافة إلى التخطيط والتنفيذ الإستراتيجي . بينما يكون دورها ذو طبيعة تشخيصية عندما يقتصر استخدامها على الوظائف الكلاسيكية للمالية والمحاسبة ، يقتصر الاستخدام التشخيصي للموازنات على الوظائف التقليدية المتعلقة بالتقدير المالي والمحاسبي .

تجدر بنا الإشارة إلى أنه يمكن للمؤسسة تنشيط الجانب التفاعلي بالاعتماد على أدوات ووسائل أخرى غير الموازنات مثل : بطاقة الأداء المتوازن أو لوحات القيادة التي تعد محفزا للنقاش حول الأهداف الإستراتيجية للمؤسسة . (Loning, 2008)

نظراً لأن الهدف الأساسي يتمثل في تطوير استراتيجيات بيئية جديدة ، فإن التركيز سينصب على نوعين محددين من أنظمة الرقابة : أنظمة الرقابة التشخيصية التي تعد أنظمة مكملة للأنظمة التفاعلية والتي تقوم على متابعة مؤشرات الأداء البيئي للمؤسسة وضمان الإلتزام

بالإستراتيجيات المتبعة ، وأنظمة الرقابة التفاعلية التي تعتبر أدوات فعالة لتعزيز الحوار والابتكار ، الأمر الذي يسمح للمؤسسة باستكشاف فرص بيئية جديدة .

### أولاً: أنظمة الرقابة التشخيصية

يعتمد هذا النوع من الأنظمة على مبدأ الإدارة بالاستثناء الذي يقوم على عدم تدخل القادة في إدارة الأنشطة التشغيلية للمؤسسة إلا في حالة تصحيح الانحرافات بين الأهداف المسطرة والنتائج المحققة ، إذ تتيح هذه الأنظمة للمؤسسة فرصة ممارسة أعمالها دون الحاجة إلى رقابة ومتابعة مباشرة ، من خلال الاعتماد على أدوات رقابية تشخيصية تستخدم للتحكم في الأنشطة التنظيمية وضبط الأداء الخاص بالمؤسسة ، أهمها الموازنات والخطط . (Dohou-Renaud, 2009)

تتمحور المهمة الأساسية لأنظمة الرقابة التشخيصية في متابعة وضمان تنفيذ الإستراتيجية الخاصة بالمؤسسة ، وتحقيق التناسق بين المخطط والمحقق ، حيث تعمل على ضمان تحقيق الركائز الإستراتيجية المتمثلة في عوامل النجاح الأساسية اللازمة للوصول إلى الأهداف المنشودة للمؤسسة والتي يعتبر التحكم فيها عنصراً هاماً لتأمين نجاح المؤسسة كونها تقوم بتزويد الإدارة العليا برؤية واضحة حول الأساليب والأدوات الضرورية لتطوير وترقية الأداء الخاص بالمؤسسة ، بالإضافة إلى تعزيز القدرة التنافسية لهاته المؤسسة ضمن القطاع الذي تنشط فيه .

فيما تتمثل المهمة الأخرى لأنظمة الرقابة التشخيصية في رصد الإنحرافات بين الأهداف المخططة والنتائج المحققة والملموسة ، حيث يُتيح تحليل هذه الانحرافات فرصة اتخاذ إجراءات تصحيحية ملائمة ، حتى وإن استلزم الأمر مراجعة الإستراتيجية المعتمدة في المؤسسة وتكييفها مع الظروف التي تواجهها هاته المؤسسة .

علاوة على ذلك ، تُعتبر هذه الأنظمة بمثابة أدوات تحفيزية تعمل على تشجيع الأفراد العاملين في المؤسسة على الالتزام بتحقيق الأهداف المرجوة لمؤسستهم ، وذلك من خلال ربط أداء هؤلاء الأفراد بالمكافآت والتعويضات . (Dorbaire, 2012)

### ثانياً: أنظمة الرقابة التفاعلية

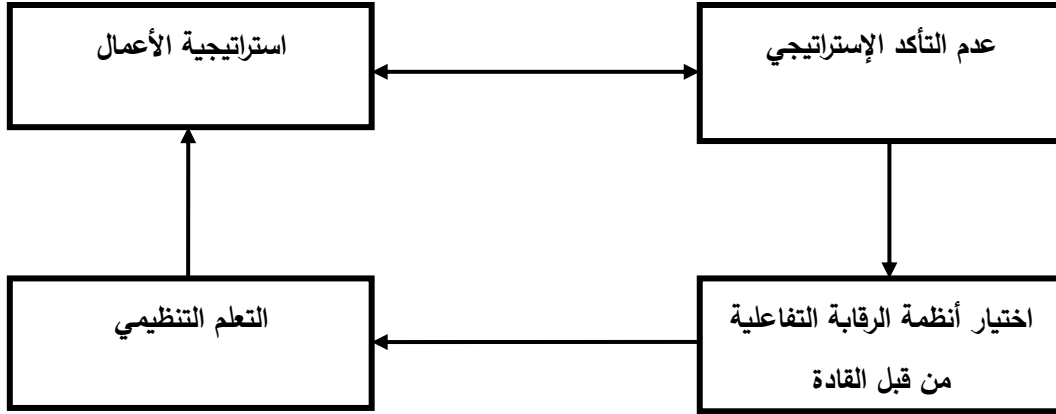
تعرضت الرؤية النمطية الكلاسيكية للإستراتيجية المسطرة سلفاً من طرف القائد المركزي للمؤسسة ، إلى الكثير من الانتقادات والتشكيك من قبل مجموعة واسعة من باحثي التسعينات ، الذين سعوا إلى ابتكار نوع جديد من الإستراتيجيات التي يطلق عليها تسمية "الإستراتيجية الناشئة" التي تتطور باستمرار التفاعل بين مختلف الأفراد العاملين بالمؤسسة ، وبمواكبة التغيرات التي تتعرض لها البيئة المؤسسية على الصعيدين الداخلي والخارجي ، نتيجة لهذا التطور الإستراتيجي أضحت الأنظمة الرقابية ركيزة أساسية في عملية صياغة الإستراتيجية الخاصة بالمؤسسة وذلك لأهميتها الجوهرية في تحفيز التفكير الإستراتيجي وتزويد القادة بالمعلومات اللازمة لاتخاذ أكثر القرارات الإستراتيجية مرونة وتأقلماً . (Loning, 2008)

يبرز دور أنظمة الرقابة التفاعلية في حالة انخراط القادة بشكل مباشر في عمليات صنع القرار الخاصة بالمرؤوسين ، حيث يقومون بتحديد المجالات أو القضايا التي تستدعي أسلوب تعامل تفاعلي كونها تشكل مصدر تهديد محتمل على أداء المؤسسة أو لأنها ذات طبيعة استراتيجية ، فضلاً عن تدخلهم المباشر والفوري في عمليات تحليل حالات عدم التأكد الإستراتيجي واتخاذ القرارات بخصوصها (عزالدين، 2019/2018) ، والتشجيع على الحوار التفاعلي والنقاش الإستراتيجي بين جميع أفراد المؤسسة من خلال توفير بيئة تنظيمية محفزة على ذلك ، وهو ما يؤدي إلى ابتكار استراتيجيات جديدة وليدة التعلم التنظيمي الجماعي حيث ويسهم هذا التفاعل في توليد استراتيجيات جديدة ناتجة عن عملية جماعية من التعلم التنظيمي (Olivier de La Villarmois, 2005) .

دون أن ننسى أهمية هاته الأنظمة في دعم التعلم الإستراتيجي ، والاستجابة الفورية للتغيرات البيئية التي تشهدها المؤسسة من خلال متابعة المؤشرات الحيوية ومراقبتها والتفاعل الآني مع التقلبات المفاجئة في المحيط الخارجي لهاته المؤسسة . (Boitier, 2002)

يُظهر الشكل أدناه العلاقة التفاعلية بين أنظمة الرقابة وإستراتيجية الأعمال الخاصة بالمؤسسة :

الشكل رقم(06): العلاقة التفاعلية بين أنظمة الرقابة والإستراتيجية



المصدر: (Simons, The role of management control systems in creating competitive advantage : new perspectives, 1990)

يوضح الشكل أعلاه العلاقات التفاعلية بين المفاهيم الرئيسية التي يتكون منها الهيكل الخاص بنظام الرقابة : الاستراتيجية ، عدم التأكد الاستراتيجي ، نظام الرقابة التفاعلي والتعلم التنظيمي . تُبين هاته العلاقات أن الاستراتيجيات المحددة سلفا من قبل الإدارة العليا ، وعوامل النجاح الأساسية ، تتقاطع وتتفاعل مع مستوى عدم التأكد الاستراتيجي القائم في البيئة الداخلية والخارجية للمؤسسة والذي يعد عاملا أساسيا في تحديد مدى الحاجة إلى توظيف أنظمة الرقابة التفاعلية ، حيث يصبح اعتماد هذه الأنظمة ضرورة حتمية عند ارتفاع مستوى عدم التأكد ، وذلك لمجاعة التغيرات وسرعة اتخاذ القرارات ، بالإضافة إلى باقي الميزات التي تطرقنا إليها في الفقرات السابقة ( دعم التعلم التنظيمي ، التشجيع على الحوار... ) .

في مجمل الكلام ، أنظمة الرقابة التفاعلية عبارة عن توجه مخالف ومتعارض تماما مع أنظمة الرقابة التشخيصية ، يتميز بطبيعته المرنة والتشاركية ، إذ يشكل منصة للنقاش الإستراتيجي وطرح الأفكار وتبادل المعارف والخبرات بين جميع أفراد المؤسسة بمختلف مستوياتهم الوظيفية ، بالإضافة إلى دعمه لفكرة مشاركة عمال المستويات الوسطى في عملية ابتكار وتطوير إستراتيجية جديدة للمؤسسة بدلا من اتباع الخطط المسطرة والمصاغة مسبقا . ويعتبر نظام المعلومات

## الإطار النظري

والإتصال نظاما مكملا لعمل أنظمة الرقابة التفاعلية ، إذ يعتمد عليه القادة لتعزيز النقاشات الإستراتيجية مع الموظفين وتنشيط التفاعل بين مختلف الدرجات الوظيفية للمؤسسة .

بينما يعتبر مبدأ "الإدارة بالاستثناء" الركيزة التي تقوم عليها أنظمة الرقابة التشخيصية ، حيث يعتمد هذا المبدأ على رصد الانحرافات بين الأهداف المسطرة والأداء الفعلي للمؤسسة واكتشاف الإختلالات التنظيمية وذلك من خلال الاعتماد على مجموعة من الأدوات التصحيحية التي تركز على الأداء الكمي للمؤسسة ومدى انضباط الموظفين في التنفيذ . (Dorbaire, 2012)

يختلف أسلوب انتقال وتدفق المعلومات في النظامين اختلافا كليا ، حيث يتميز بالرسمية والانسيابية في نظام الرقابة التشخيصية ، أين يتم تبادل المعلومات عن طريق قنوات اتصال رسمية وإجراءات تقارير معيارية خاصة بمتابعة الأداء الفعلي للمؤسسة ومقارنته مع ما تم التخطيط له سابقا . أما في يخص آلية انتقالها في نظام الرقابة التفاعلية ، فهي تتم ضمن اجتماعات للحوار المفتوح بين الرؤساء والمرؤوسين أين يتم مناقشة خطط العمل والبيانات ، وتبادل الآراء وتحديث الرؤية الإستراتيجية ، كل ذلك بشكل تفاعلي ، ديناميكي ومستمر .

تبلغ المؤسسة ذروة أدائها عندما يقوم كل نظام من النظامين بتكملة النظام الآخر، أي عندما تقوم المؤسسة بتوظيف كل من أنظمة الرقابة التفاعلية وأنظمة الرقابة التشخيصية في الوقت نفسه ، حيث تبرز أهمية التكامل بين النظامين في ظل الظروف البيئية المتقلبة التي تواجهها المؤسسة على الصعيدين الداخلي والخارجي .

رغم انتقاد "Mintzberg" لأساليب التخطيط التقليدية الجامدة عديمة المرونة ، هو لم ينكر أهميتها ، غير أنه يظن بأنها أضحت غير قادرة على التصدي للظروف البيئية الحديثة التي تتعرض لها المؤسسة والإستجابة للتقلبات المفاجئة المحيطة بهاته المؤسسة ، ولهذا السبب هو يرى بأن التأقلم مع تغيرات البيئة وتعقيدها لا يتم إلا عن طريق دمج أساليب التخطيط الكلاسيكية مع أساليب ونماذج أخرى أكثر ديناميكية ومرونة ، وإعادة تصميم نظام التخطيط الذي تتبعه المؤسسة ، من خلال إقامة نظام تكاملي بين التخطيط والرقابة يجمع بين التعلم والتأقلم ، وهو ما أدى إلى ولادة نظام الرقابة التفاعلية الذي يمثل أداة لإبتكار إستراتيجيات جديدة وتكييف البنى التنظيمية مع حالات عدم التأكد الإستراتيجي الناشئة عن البيئات التنافسية المضطربة . (Mintzberg, 1994)

يرى "Herbert Simon" بأن الدافع وراء إنشاء نظام رقابة تكاملي ليست الظروف البيئية الخارجية فحسب ، حتى الظروف البيئية الداخلية للمؤسسة لها دور في اتخاذ هذا الخطوة ، حيث يؤكد الباحث على ضرورة مشاركة القادة في عملية التعلم التنظيمي إذ لا يمكن صنع القرارات الإستراتيجية من قبل فرد واحد بل هي اجتهاد وتفاعل جميع الأفراد العاملين بالمؤسسة مهما كانت درجة معرفتهم ودكائهم التنظيمي . (Mintrom, 2016)

وقد تطرق العديد من الباحثين إلى موضوع التكامل والتداخل بين أنظمة الرقابة التشخيصية وأنظمة الرقابة التفاعلية ، من بينهم الباحث "Widener" الذي أكد أن عملية الدمج بين الأنظمة الرقابية لها دور جوهري في تعزيز وتطوير الأداء العام للمؤسسة (Widener S. K., 2007) .

يليه "Simons" الذي أكد هو الآخر أن المؤسسات القادرة على الدمج بين أنظمة الرقابة التفاعلية وأنظمة الرقابة التشخيصية بصفة تكاملية هي المؤسسات الأكثر نجاحا في تصميم وتنفيذ أكثر الإستراتيجيات مرونة وفعالية .

فيما يرى باحثون آخرون أن الإنتقال بين مختلف أنواع الرافعات الرقابية أو "الإنزلاق" كما يشار إليه في بعض الدراسات ، له علاقة وثيقة بطبيعة المرحلة التي تمر بها المؤسسة ضمن مراحل دورة حياة نظام الرقابة المعتمد في هاته المؤسسة ، إذ يتم استخدام النظام الرقابي بشكل تفاعلي في مراحل معينة ، وبصفة تشخيصية في مراحل أخرى . وهو ما خلص إليه الباحث "Tuomela" الذي بينت دراسته بأن المؤسسات تلجأ إلى اعتماد أنظمة الرقابة التشخيصية في المقام الأول سعيا منها إلى مراقبة أدائها وتحديد عوامل النجاح الأساسية الخاصة بها ، بعد ذلك تنتقل المؤسسات إلى توظيف أنظمة الرقابة التفاعلية التي تسمح بصياغة وتحسين الأهداف الإستراتيجية استجابة لتطور احتياجات هاته المؤسسات (عزالدين، 2018/2019) .

غير أن النتائج التي أفضى إليها "Tuomela" تتعارض مع تلك التي توصل إليها كل من "Essid" و "Berland" (Essid Moez, 2011) في دراستهما حول الأنظمة الرقابية للمؤسسة ، حيث وضحا بأن المؤسسة تقوم في مرحلة أولى بتصميم الأنظمة الرقابية التفاعلية التي تعد أداة للتحفيز والتشجيع على التعلم التنظيمي والتفكير الجماعي ، ثم تقوم شيئا فشيئا بتحويلها إلى أنظمة تشخيصية تعمل على تخفيف العبء المعرفي غالبا ما تُصمم في البداية كأنظمة تفاعلية تهدف

## الإطار النظري

إلى تعزيز التفكير الجماعي والتعلم التنظيمي ، لكنها تتحول تدريجيًا إلى أنظمة تشخيصية مع مرور الوقت وذلك لتخفيف الجهد الذهني الناتج عن التعامل مع المعلومات المعقدة والذي يولد إرهاقا معرفيا وانخفاضا في أداء الأفراد العاملين بالمؤسسة .

خلاصة القول ، يتطلب تفسير العلاقة التكاملية بين نظامي الرقابة ، الرجوع إلى مراحل تطور نظام الرقابة عبر الزمن والتي تقوم على وجود تسلسل زمني وانتقالي من المرحلة التقليدية وصولا إلى المرحلة الحديثة أو الوضع الحالي للأنظمة الرقابية ، إلا أن الواقع التنظيمي ليس بهذه البساطة ، ويعود ذلك إلى الطبيعة التفاعلية المتغيرة والديناميكية للأنظمة الرقابية والتي يستحيل تفسير تكاملها وتداخلها في مجرد عرض زمني مبسط ، حيث يمكن تجديد أنظمة الرقابة التشخيصية بالتزامن مع الأنظمة التفاعلية أو بصفة متداخلة ومتكاملة ، حسب السياق التنظيمي الذي تعمل فيه المؤسسة أو حسب المتطلبات التي يجب أن تستجيب له هاته المؤسسة .

وقد توصلت الباحثة "Loning" إلى أن المؤسسات تعتمد على مجموعة من الأدوات الرقابية التي تمتاز كل منها بوظيفة خاصة بها ، غير أن التداخل بين الأنظمة الرقابية قد يؤدي إلى قيام هاته الأدوات بتأدية وظائف غير وظائفها المعتادة ، نذكر على سبيل المثال : الموازنات التقديرية التي يمكن توظيفها بصورة تشخيصية لمراقبة ومتابعة أداء المؤسسة ، ورصد الانحرافات وتصحيحها ، بالإضافة إلى لوحات القيادة التي يمكن توظيفها بشكل تفاعلي لتعزيز الحوار الاستراتيجي وابتكار استراتيجيات جديدة . حيث تؤكد "Loning" في دراستها أن الأهم هو إقامة نظام رقابي تكاملي يعمل على التشجيع على التعلم التنظيمي والحوار بين مختلف المستويات الوظيفية ، المشاركة في صياغة وتعديل الإستراتيجيات الخاصة بالمؤسسات وتحقيق التوافق بين صياغة هاته الإستراتيجيات وتنفيذها . (Loning, 2008)

ختاما يتضح لنا أن الاعتماد على نمط واحد من الأنظمة الرقابية غير كاف لمواجهة اضطرابات وتغيرات البيئة التنظيمية ، الأمر الذي يستوجب إقامة نظام تكاملي وتفاعلي يجمع بين الرافعات الرقابية الأربع ، حيث يتم توظيف أنظمة الرقابة التشخيصية لنشر الإستراتيجية المصممة سلفا من قبل قادة المؤسسة ، في حين يتم الاعتماد على أنظمة الرقابة التفاعلية للمشاركة في عملية ابتكار استراتيجيات جديدة استجابة للتقلبات المفاجئة في البيئة المؤسسية .

## الإطار النظري

تتحقق الخصائص أو الميزات الرقابية لنظام الرقابة الخاص بالمؤسسة من خلال عنصرين محوريين يتمثلان في : العمليات التشخيصية وأنظمة القيود التي تقوم بتحديد الأهداف والمعايير الواجب الالتزام بها ، بالإضافة إلى توجيه سلوكيات الأفراد العاملين بالمؤسسة ، والعمليات التفاعلية وأنظمة المعتقدات التي تعمل على التشجيع على المشاركة والحوار والابتكار من خلال تبادل المعارف والمهارات بين مختلف مستويات السلم الإداري ، الأمر الذي يؤدي إلى ظهور إستراتيجيات جديدة وتعزيز التعلم التنظيمي.

تلخيصا لكل ما تقدم في هذا الجانب من البحث ، تصل الأنظمة الرقابية إلى أعلى مستويات كفاءتها وفعاليتها عندما يتم تجنيدها بصورة متزامنة ومتكاملة ، حيث يؤدي هذا التكامل بينها إلى تحقيق الأهداف الإستراتيجية للمؤسسة وتمكين الأفراد العاملين بالمؤسسة من رصد الفرص وابتكار حلول للمشكلات التي تواجهها هاته المؤسسة .

## خلاصة الإطار النظري :

تمحور موضوع بحثنا حول كيفية دمج البعد الإيكولوجي ضمن تنظيم المؤسسة لتطوير استراتيجيتها العامة وظهر استراتيجيات بيئية جديدة ، لتحقيق ذلك ، قمنا في بادئ الأمر بالتطرق إلى الأسباب أو الدوافع التي تبرر خيار الدمج هذا ، إذ لا يمكن دراسة أو تحليل أي ممارسة إدارية دون فهم الأسباب التي أدت إلى تبنيها . وعلى هذا الأساس ، تولدت لدينا ثلاث أسئلة بحثية حاولنا الإجابة عليها والتي تمثلت في : لماذا تتجه المؤسسات نحو خيار دمج البعد الإيكولوجي ضمن هيكلها التنظيمي وعملياتها التشغيلية ؟ كيف تساهم الوظيفة الرقابية في تطوير وتحويل إستراتيجية المؤسسة ؟ وكيف يسهم هذا الدمج في ظهور استراتيجيات بيئية جديدة ؟

للإجابة عن هذه الأسئلة ، قمنا بالاعتماد على إطارين نظريين ، تمثل الإطار الأول في النظرية المؤسسية الجديدة أو الحديثة ، أين ركزنا بشكل خاص على أعمال كل من "DiMaggio" و "Powell" حول التماثلية المؤسسية ، كما قمنا بالاستعانة بأعمال باحثين ركزوا على ممارسات الإدارة البيئية مثل أعمال "Boiral" و "Reverdy" وغيرهم .

أما بالنسبة للإطار الثاني ، فقد ركزنا على أعمال "Simons" حول التحكم في استراتيجية المؤسسة، بالإضافة إلى أعمال باحثين آخرين الذين استندوا إلى الإطار النظري لهذا الأخير ، مثل "Gond" و "Otley" وغيرهم من الباحثين .

أتاح لنا هذا البحث تسليط الضوء على الأنظمة الأربعة التي يتكون منها نظام الإدارة البيئية والمتمثلة في أدوات التحكم الإستراتيجية التي أتى بها "Simons" والمسماة بالرافعات الأربع: أنظمة القيم ، أنظمة القيود ، أنظمة الرقابة البيئية التشخيصية وأنظمة الرقابة البيئية التفاعلية .

حيث يقوم النوع الأول من هاته الأنظمة على نقل الرسائل الإستراتيجية مثل مهمة المؤسسة ورؤيتها وقيمها التي تشكل التوجه العام للإستراتيجية البيئية للمؤسسة ، بينما يركز النوع الثاني منها على وضع الحدود التنظيمية وتحديد السلوك المسموح والمرفوض داخل المؤسسة ، بغية تقليل المخاطر التي تهدد نجاح تنفيذ الإستراتيجية البيئية .

فيما يخص النوع الثالث من هاته الأنظمة ، فهو يشمل التحليلات البيئية ، التقارير البيئية والبرامج البيئية ، والذي يسمح بتحديد الأهداف البيئية للمؤسسة ومراقبة أدائها البيئي لتصحيح أي

## الإطار النظري

انحراف قد يحدث . أما بالنسبة للنوع الأخير فهو يعتمد على لوحات القيادة الخضراء التي تسمح للقيادة بإدارة حالات عدم التأكد الإستراتيجي ومناقشتها مع الأفراد العاملين بالمؤسسة خلال الاجتماعات التفاعلية المستمرة .

في الأخير، توضح دراستنا كيف يمكن لدمج البعد الإيكولوجي وتبني نظام الإدارة البيئية أن يساهم في عملية التغيير التنظيمي والتطوير الإستراتيجي ، وكيف أن التفاعل بين الأنظمة الرقابية البيئية الأربعة يؤدي إلى ولادة استراتيجيات بيئية جديدة ويسهم في تطبيقها على مستوى المؤسسة .

الإطار النظري

### تمهيد :

مازال بعض الباحثين والعاملين في مجال إدارة الأعمال يرون أن دور الأساسي والوحيد للمؤسسة يتمحور حول توفير فرص الشغل والقضاء على البطالة وإشباع متطلبات السوق من سلع وخدمات ، إلا أن هذه الرؤية التقليدية باتت غير كافية ، نظرا للتطورات البيئية والتشريعية المتسارعة التي أعادت تحديد أدوار المؤسسة . حيث لم يعد الأداء الاقتصادي والاجتماعي للمؤسسة المؤشر الوحيد الذي يقيّم كفاءة المؤسسات الصناعية ، بل أصبح من واجب هاته المؤسسات الاعتماد على مؤشرات جديدة مثل قدرة المؤسسة الصناعية على التقليل من البصمة البيئية لأنشطتها ( تلوث الهواء والماء والتربة ، النفايات الصناعية ، الانبعاثات الغازية...) ، والتي تُشكل خطرا على الاستدامة البيئية والصحية .

بناء على هذه التحولات ، لجأت العديد من المؤسسات إلى تبني ممارسات المسؤولية البيئية كخيار طوعي منها وليس التزاما مفروضا عليها ، لضمان استمراريتها في السوق وتعزيز مكانتها التنافسية على الصعيد الوطني والدولي . إلا أن نظرة المؤسسات لهذا التوجه تختلف ، فمنها من يرى أن هذا التوجه عبارة عن ميزة تنافسية استراتيجية ، ومنها من يرى أنه عبئ إضافي وتكلفة لا فائدة منها .

إلا أن مجمع "صيدال" الذي هو محل دراستنا ، يصنف ضمن المؤسسات الصناعية الممتثلة إجباريا ، رغم وعيه البيئي المتزايد واهتمامه الكبير بالاعتبارات البيئية ، حيث يعتبر المجمع من المؤسسات الصناعية الجزائرية التي قامت بتبني البعد الإيكولوجي في ممارساتها اليومية وأنشطتها ، احتراماً للمعايير البيئية والتزاماً بالتشريعات ، والذي يعود بالأساس إلى الضغوطات القانونية والاقتصادية ومارافقها من حوافز قدمتها الدولة للمؤسسات الصناعية لمساعدتها على تحويل واقعها البيئي الأسود وتحسين صورتها وسمعتها البيئية .

رغم النتائج الإيجابية لخطوة الانتقال من مؤسسة صناعية ملوثة إلى مؤسسة ملتزمة بيئيا ، إلا أن مجمع "صيدال" كغيره من المؤسسات الصناعية الجزائرية ، لا يبادر باتخاذ إجراءات بيئية استباقية بل ينتظر صدور التشريعات والتوجيهات ليقوم بتطبيقها .

ولهذا ، فإن الدور البيئي لمجمع "صيدال" محدود بحدود الالتزام القانوني القسري ، دون أن يتحول إلى واقع يمكن أن يستفيد منه للولوج إلى أسواق صعبة الولوج ، وركيزة استراتيجية تساهم في ضمان استمراريته وتعظيم قيمته ومكانته المؤسسية .

وانطلاقا من ذلك ، تم تخصيص هذا الجانب من الأطروحة لدراسة حالة مجمع "صيدال" باعتباره نموذجا من المؤسسات الصناعية الجزائرية التي تبنت تدريجيا البعد الإيكولوجي ضمن أنشطتها الإنتاجية وممارساتها التنظيمية ، حيث تم تشخيص واقع البعد الإيكولوجي داخل المجمع من خلال عرض مختلف المبادرات والإجراءات البيئية المعتمدة ، ثم تحليل المعطيات المتحصل عليها بالاعتماد على المقابلة والملاحظة وتحليل الوثائق .

كما تم إسقاط الإطار النظري للأطروحة ، المتمثل في نظرية الشرعية الاجتماعية والنظرية المؤسسية ونموذج رافعات الرقابة لـ "Simons" ، على الحالة المدروسة بهدف تفسير السلوك البيئي لمجمع "صيدال" وفهم دور الأنظمة الرقابية في دعم وتنفيذ استراتيجيته . وقد سمح ذلك باختبار فرضيات الدراسة واستخلاص النتائج المتعلقة بأثر البعد الإيكولوجي على تنظيم المؤسسة .

### 1. تقديم مجمع "صيدال" وتشخيصه استراتيجيا

في عالم يواجه تحديات بيئية وصحية متنامية ، صار من واجب قطاع الصناعة الدوائية تبني ممارسات أكثر استدامة واحتراما للبيئة الطبيعية بغية ضمان حماية النظم البيئية والصحة العمومية في الوقت ذاته . على هذا الأساس ، لجأت العديد من المؤسسات الناشطة في مجال الصناعة الصيدلانية وعلى رأسها مجمع "صيدال" إلى التوجه نحو الصيدلة المستدامة أو الصيدلة الخضراء التي تقوم على دمج الاعتبارات والمبادئ البيئية والاجتماعية ضمن عمليات تصنيع الأدوية بمختلف مراحلها للحد من البصمة البيئية لهاته الصناعة ، وذلك من خلال الاعتماد على مواد أولية متجددة وتقنيات متقدمة موفرة للمياه والطاقة ، بالإضافة إلى ابتكار أساليب متطورة للتخلص من النفايات الناتجة عن أنشطة هذا القطاع.

### 1.1. نظرة عامة عن المجمع الصناعي "صيدال"

مع التحول إلى اقتصاد السوق واستنادا إلى الإطار القانوني المنظم لمجمعات الشركات الذي تنص عليه المادة 796 من المرسوم التشريعي رقم 08-93 المؤرخ في 25 أفريل سنة 1993 ، انتقلت "صيدال" سنة 1998 من كونها مؤسسة إلى مجمع صناعي ذو رأسمال قدر ب 2500 مليون دج ، والذي تم تقسيمه بين الدولة التي استحوذت على نسبة 80% من أسهم المجمع وبين عدد من المستثمرين على هيئة مؤسسات وأفراد ، الأمر الذي ساعد على تعزيز رقابة وشفافية المجمع فضلا عن انفتاحه على السوق المالية . يتمثل الدور المحوري لمجمع "صيدال" في تصنيع وتسويق المنتجات الدوائية الموجهة للاستعمال البشري والبيطري مع سعيه المتواصل إلى تحقيق الجودة العالية ، وضمان توفر الأدوية الأساسية ، ومجارة التطورات العلمية والتكنولوجية في المجال الصيدلاني .

يقع المقر الاجتماعي لمجمع "صيدال" في مقاطعة الدار البيضاء بولاية الجزائر ، ويتكون من بنية تنظيمية مركزية ولا مركزية تتضمن مجموعة من المديريات المركزية التي تتولى إدارة المجمع ، والوحدات التي تعد حجر الأساس في إنتاجه ، حيث تشمل هذه البنية على :

- المديرية العامة التي تتولى مهمة الإدارة العامة والإستراتيجية للمجمع .
- مركز البحث والتطوير المتخصص في ابتكار منتجات دوائية جديدة وتطوير المنتجات الدوائية الحالية والذي يعتبر ركنا محوريا في تعزيز القدرة البحثية والتقنية للمجمع . تأسس هذا المركز

بتاريخ 24 جويلية سنة 1999 ، حيث كان الغرض من إنشائه تعزيز وتدعيم وحدة البحث في الأدوية والتقنيات الصيدلانية سابقا ، تتمثل مهامه في:

- تطوير الأدوية الجنيصة الخاصة بالمجمع .
- تقييم الأعمال العلمية والتقنية المسجلة بالمجمع والترويج لها .
- المساهمة في تكوين وتأهيل الإطارات الفنية والتقنية للمجمع .
- توفير وتوزيع المعلومات الفنية المتعلقة بمهام وأنشطة المجمع .
- مراقبة جودة المنتجات الدوائية والصيدلانية .
- تطوير الأبحاث المرتبطة بمجال العلوم الصيدلانية بشكل يتماشى مع الأهداف الإستراتيجية للمجمع .
- تأمين المساعدة الفنية والتقنية للفروع الإنتاجية التابعة للمجمع .
- تنظيم الموارد البشرية والمادية والعلمية لضمان المتابعة الدقيقة والمتواصلة لجميع التطورات التكنولوجية .
- تسع مصانع موزعة عبر مختلف ولايات الوطن .
- مراكز التوزيع المسؤولة عن تسويق وتوزيع الأدوية محليا ، بصورة تضمن إيصال المنتجات الخاصة بالمجمع إلى كافة تراب الجمهورية .
- مديرية التسويق والإعلام الطبي المسؤولة عن صياغة الاستراتيجيات التسويقية للمجمع ، والترويج لمنتجات المجمع والتواصل مع المؤسسات الطبية والصيدلانية ، والتي تأسست بتاريخ 12 أوت سنة 1995 بالجزائر العاصمة ، حيث تولت مهمة التنبؤ بحجم الطلب على الأدوية ، ومهمة تسويق وتوزيع جميع المنتجات الخاصة بمجمع "صيدال" ، بالإضافة إلى تحليل البيئة التنافسية للسوق الذي ينشط فيه المجمع . قام مجمع "صيدال" بتأسيس وحدات تجارية أخرى إثر النجاح الذي حققته هذه الوحدة ، حيث تم إنشاء الوحدة الأولى بولاية باتنة سنة 1999 والثانية بولاية وهران سنة 2000 ، وقد أسهمت هذه الخطوة في زيادة العائدات المالية للمجمع .
- ثلاث فروع إنتاجية متخصصة في تصنيع مختلف الأشكال الصيدلانية للأدوية :

➤ **فرع أنتيبايوتيكال Antibiotic** : يعتبر هذا الفرع أهم فرع إنتاجي تابع لمجمع "صيدال" ، بدأ مزاوله نشاطه في إنتاج المضادات الحيوية منذ شهر أفريل عام 1988 برأس مال قدر ب 950 مليون دينار جزائري . هو عبارة عن مركب صناعي بولاية المدية يعرف بقاعدته التحتية المتطورة وطاقته الإنتاجية العالية ، ما يجعل منه ركيزة أساسية من ركائز الإستراتيجية الخاصة بالمجمع التي تعمل على تلبية حاجيات المواطنين من المضادات الحيوية ، يضم مجموعة من المخابر الخاصة بتحليل ومراقبة جودة المنتجات ، تعمل على مراقبة مختلف مراحل الإنتاج والتأكد من مطابقة منتجات هذا الفرع للمعايير الوطنية والدولية ، بالإضافة إلى ثلاث وحدات متمثلة في :

1. وحدة إنتاج المواد الفعالة (البنيسيلينية وغير البنيسيلينية)
2. وحدة إنتاج التخصصات الصيدلانية (الأشكال النهائية المعدة للاستهلاك)
3. وحدة الطباعة الصناعية المسؤولة عن تغليف المنتجات الدوائية وإعداد النشرات الداخلية للمجمع

➤ **فرع فارمال Pharmal** : ظهر هذا الفرع نتيجة عملية إعادة الهيكلة التي مر بها مجمع "صيدال" سنة 1999 ، حيث تم إلحاق مجموعة من الوحدات الإنتاجية به بعد أن كانت تابعة للمؤسسة الوطنية للتموين بالمواد الصيدلانية ، مثل : مصنع الدار البيضاء الذي يقع مقره في المنطقة الصناعية بالجزائر العاصمة وتقدر طاقته الإنتاجية ب 40 مليون وحدة سنويا ، يليه مصنع قسنطينة الذي يضم ورشتين إنتاجيتين مسؤولتان عن إنتاج حوالي 50 مليون وحدة سنويا ، ثم نأتي إلى مصنع عنابة الذي يتمتع بطاقة إنتاجية تفوق 7 ملايين وحدة سنويا .

يتواجد فرع "فارمال" الذي يعد ركيزة من ركائز مجمع "صيدال" في مقاطعة الدار البيضاء بالجزائر العاصمة ، برأسمال قدر ب 200 مليون دينار جزائري ، يضم مجموعة من الوحدات الإنتاجية ومخبرًا خاصًا بمراقبة جودة المنتجات ، فضلا عن كونه المصدر الرئيسي للمنتجات الصيدلانية للعديد من المؤسسات الخاصة والعمومية على حد سواء ، والمصنع الأساسي للأدوية الحيوية كالأنسولين .

➤ **فرع بيوتيك Biotic** : يتواجد مقر هذا الفرع ببلدية الحراش ويتوفر على أربع مصانع رئيسية متمثلة في مصنع الحراش الذي يتمتع بطاقة إنتاجية تقدر ب 20 مليون وحدة سنويا والتي يتم مراقبة جودتها من قبل المختبر المتطور التابع لهذا المصنع ، يليه مصنع جسر قسنطينة الذي يعتبر المصنع المحلي الوحيد المسؤول عن إنتاج المحاليل المكثفة ، حيث تقدر إنتاجاته ب 20

مليون وحدة سنويا والتي يتم تصنيعها بالاعتماد على تكنولوجيات حديثة ومخابر لمراقبة الجودة ، ثم نأتي إلى مصنع باتنة الذي يختص في إنتاج التحاميل والذي يعد من أكثر المصانع التي تلتزم بمعايير الجودة لضمان سلامة وجودة منتجاته ، وأخيرا مصنع شرشال الذي يقع مقره في المنطقة الصناعية بوادي البلاع ، ويضم ثلاث ورش لإنتاج الأشربة والمحاليل المكثفة والأقراص والكبسولات ، ومختبرا متطورا لمراقبة جودة منتجاته وضمان مطابقتها للمعايير الصيدلانية المعتمدة .

تم إنشاء فرع "بيوتيك" نتيجة عملية تحول مؤسسة "صيدال" إلى مجمع صناعي في 2 فيفري سنة 1998 ، يعتبر من أهم الفروع الإنتاجية للمجمع نظراً لخبرته الطويلة ومهاراته العالية وتجهيزاته المتقدمة التي تمكنه من تصنيع مجموعة من المنتجات الدوائية المتنوعة .

يعتبر مجمع "صيدال" الركيزة الأساسية لتحقيق الأمن الدوائي في الجزائر ، إذ يقوم بإنتاج أكثر من 200 نوع من المنتجات الصيدلانية بمختلف أشكالها السائلة ، الصلبة ونصف الصلبة موزعة على عدة مجالات علاجية منها : الأورام ، السكري ، الالتهابات ، أمراض الجهاز الهضمي ، أمراض القلب والشرايين والضغط ... وهو ما يبين تنوع الخدمات التي يقدمها المجمع .

كم أنه يقوم بتأدية مجموعة من المهام الإستراتيجية المتكاملة المذكورة أدناه بغية تحقيق الأمن الدوائي الوطني وترقية القطاع الصحي وتحسينه ، ويعود ذلك إلى مكانته الهامة في المجال الصيدلاني بالجزائر :

- تصنيع المنتجات الدوائية الموجهة للاستهلاك البشري والمواد الأولية اللازمة للتركيبات الصيدلانية.
- تسويق المنتجات الدوائية للمجمع عن طريق الاعتماد على شبكة وحداته التجارية المتخصصة والمنتشرة في كافة أنحاء الوطن .
- استيراد وتصدير المواد الأولية والمنتجات نصف المصنّعة والأدوية الجاهزة ، بغية الانفتاح على الأسواق الدوائية العالمية وتعزيز الشراكات الخارجية .
- التركيز على البحث في المجال الطبي والعمل على تطوير الصناعة الدوائية بغية تعزيز الابتكار، تحسين جودة المنتجات وتوسيع سلتها حسب ما تتطلبه التطورات العلمية والمعايير الدولية .

- دعم السياسة الصحية للبلاد وضمان توفر الأدوية الأساسية والضرورية عن طريق الإنتاج المحلي للأدوية الجنيسة أو الإستيراد المنظم للأدوية الأصلية .

تعود نشأة مجمع "صيدال" إلى سعي الدولة الجزائرية إلى إقامة صناعة دوائية عمومية ، استجابة لمجموعة من الاعتبارات الاجتماعية والاقتصادية ، حيث تطوّرت الغايات المرجوة من إنشاء هاته الصناعة بتطور المجمع نفسه وبالتزامن مع التحولات التي عرفتھا البلاد على الصعيدين الاقتصادي والسياسي ، وقد تمثلت هاته الغايات في:

- توفير منتجات دوائية أساسية عالية الجودة يمكن للمواطن الحصول عليها بأسعار تنافسية ، وذلك في إطار تعزيز العدالة الصحية.
- العمل على توصيل الأدوية إلى كافة ولايات الوطن بالاعتماد على قنوات توزيع فعالة وأنظمة تسويقية حديثة ومتطورة ، وهو ما يضمن توفر المناطق النائية على المنتجات الدوائية .
- تعزيز استمرارية المجمع وقدرته على النفاذ إلى الأسواق العالمية من خلال العمل على زيادة حصته السوقية الوطنية .
- وضع اتفاقيات الشراكة الأجنبية المتعلقة بالمجال التكنولوجي أو التصنيع أو التوزيع حيز التنفيذ ، وتجسيدها ميدانيًا بغية تطوير القدرات الإنتاجية ونقل المعرفة من الشركاء الأجانب إلى الأفراد العاملين بالمجمع .
- تبني المجمع سياسة بحث وتطوير مبتكرة تعمل على إنتاج الأدوية الجنيسة بأشكال صيدلانية متطورة تتوافق مع احتياجات المريض ، وذلك بالاعتماد على التكنولوجيات الحديثة والمتقدمة .
- تحسين القدرة الإنتاجية من خلال تكوين موظفي المجمع الحاليين واستقطاب أيد عاملة جديدة مع الحفاظ على التوازن بين العدالة الاجتماعية والأجور .

استنادا إلى ما تقدم في الفقرات السابقة يتضح لنا أن مجمع "صيدال" مسؤول تجاه عماله ، وعمالته ، وحتى تجاه دوره الإستراتيجي في البلاد والذي كان السبب في نشأته .

تتجسد توجهات مجمع "صيدال" من خلال رسالته المتمثلة في تحسين حياة المرضى عبر توفير أدوية ذات جودة عالية وبأسعار في متناول مختلف فئات المجتمع ، ورؤيته الرامية إلى تعزيز مكانته كرائد في صناعة الأدوية الجنيسة في الجزائر وشريك مرجعي على المستويين الإفريقي والإقليمي . كما

يستند المجمع في نشاطه إلى مجموعة من القيم أبرزها : الالتزام ، النزاهة ، الدقة ، العمل الجماعي ، التحسين المستمر واحترام المتطلبات التنظيمية ومتطلبات حماية البيئة .

وتبرز علاقة هذه العناصر بالبعد الإيكولوجي من خلال إدراج حماية البيئة ضمن القيم الأساسية للمجمع ، الأمر الذي يعكس توجهه نحو دمج الاعتبارات البيئية في مختلف عملياته وأنشطته . كما أن تحقيق رؤيته التنافسية وتوسيع حضوره في الأسواق يتطلب الامتثال للمعايير البيئية وتبني ممارسات الإنتاج النظيف ، بما يساهم في تعزيز الصورة المؤسسية للمجمع وتحسين أدائه البيئي . (groupe saidal)

وعليه ، فإن البعد الإيكولوجي لا يمثل مجرد التزام قانوني بل يعد أحد المقومات الداعمة لتحقيق رسالة مجمع "صيدال" وترسيخ رؤيته الإستراتيجية على المدى الطويل .

### 1. 2. التشخيص الإستراتيجي كأداة للكشف عن دمج البعد الإيكولوجي ضمن تنظيم

#### مجمع "صيدال"

يعتبر التشخيص الإستراتيجي في المجال البيئي خطوة جوهرية لإستيعاب وفهم التفاعلات بين المؤسسة ومحيطها التنافسي ، خصوصا في قطاع الصناعة الدوائية التي تخضع لضوابط ومعايير بيئية وصحية صارمة ، ونظرا للأهمية التي يوليها مجمع "صيدال" لمستقبله الإستراتيجي ، تم إجراء تقييم شامل وتشخيص دقيق لأوضاع بيئته الداخلية والبيئة الخارجية التي يعمل بها ، حيث كان الهدف من عملية التقييم هذه تحديد مستوى الأداء البيئي للمجمع وكفاءته البيئية على المدى الطويل ، بالإضافة إلى التعرف على الإجراءات التي يمكن للمجمع اتخاذها من أجل تطوير قدرته التنافسية في سوق الأدوية وقدرته على التأقلم مع التغيرات البيئية والتشريعية التي يواجهها محيطه الصناعي والاقتصادي على حد سواء .

تكمن أهمية قيامنا بتشخيص مجمع "صيدال" بيئيا ، في معرفة مستوى الأداء البيئي للمجمع ومدى التزامه بابتكار استراتيجيات تهدف إلى التقليل من الأثر البيئي لأنشطته وانتقاله من مؤسسة ملوثة إلى مؤسسة مسؤولة بيئيا ، مدى التزامه بالمعايير والتشريعات البيئية المعتمدة وامتثاله للمتطلبات التنظيمية ، مدى مواكبته للتطورات التقنية والتغيرات البيئية ، وأخيرا مدى اعتماده على التقنيات الحديثة والتكنولوجيات النظيفة .

### 1. 1.2. التشخيص الاستراتيجي الخارجي

يوفر التشخيص الإستراتيجي الخارجي سياقاً لفهم واستيعاب الوضع البيئي الذي ينشط فيه مجمع "صيدال"، فهو يولي أهمية كبيرة لتحليل العوامل الخارجية التي تؤثر في استراتيجيات هذا الأخير .

#### 1. 1.1.2. تشخيص البيئة الخاصة

واجه مجمع "صيدال" العديد من الضغوطات التنافسية التي كانت ومازالت تهدد استمراريته ومكانته وسط نظرائه . سنحاول في هذا العنصر تقديم صورة واضحة عن المكانة التنافسية لهذا المجمع من خلال استعراض أهم الفرص والتحديات التي يتعرض لها هذا الأخير ، وذلك بالاعتماد على نموذج القوى الخمس لبورتر "Porter" الذي يساعد على دراسة وتحليل هيكل الصناعة الدوائية التي ينشط فيها المجمع وتحديد مستوى الضغوط التنافسية التي يتعرض لها هذا الأخير وتأثيرها على إستدامته البيئية .

**1- المنافسة في القطاع :** بعد صدور المرسوم رقم (88-204) في أكتوبر 1988 ، أجرت الدولة الجزائرية العديد من التعديلات على الصناعة الدوائية كان أبرزها فتح سوق الأدوية أمام المؤسسات الخاصة والسماح لها بالاستثمار في مجال استيراد الأدوية ، والتي كان لها أثر سلبي على مجمع "صيدال" ، حيث بلغ عدد المؤسسات المنتجة للدواء في الجزائر 81 مؤسسة منتجة ، بينما بلغ عدد المؤسسات المستوردة للمنتجات الدوائية الأجنبية 139 مؤسسة مستوردة ، ولهذا فقد اشتدت المنافسة التي تمحورت حول الحد من الإنبعاثات الغازية الضارة وترشيد استهلاك المياه والطاقة وإدارة النفايات الصناعية ، بين المجمع والشركات المتعددة الجنسيات الناشطة في هذه الصناعة ، الأمر الذي أدى إلى توجه المجمع ونظرائه نحو تبني ممارسات تصنيعية نظيفة وصديقة للبيئة كميزة تنافسية جديدة ، وتزايد اهتمامهم بنيل شهادات بيئية مثل شهادة الأيزو ISO14001 لاستقطاب أكبر عدد ممكن من المؤسسات الصحية والزبائن .

إذ لا تنحصر المنافسة في قطاع الصناعة الدوائية في سعر وجودة المنتجات فحسب ، بل تشمل أيضاً الصورة والسمعة البيئية للمؤسسات العاملة في هذا القطاع ومدى امتثالها للمعايير البيئية المعمول بها .

## جدول رقم (08) : المؤسسات الدوائية المنافسة لمجمع "صيدال"

المنتجات الدوائية الرئيسية	المصادر الرئيسية للمنتج الدوائي	الحصة السوقية التقديرية	حجم المبيعات السنوية	المؤسسة
أدوية جنيسة ، أدوية للأمراض المزمنة	الجزائر/ فرنسا	18-15 %	350 مليون دولار	<b>Pharmaco</b>
أدوية جنيسة ، أدوية علاج السرطان ، أدوية بيولوجية ، اللقاحات	الولايات المتحدة / أوروبا	14-10 %	350-250 مليون دولار	<b>Pfizer Pharm Algérie</b>
أدوية لعلاج السكري، أدوية لعلاج السرطان	فرنسا/ ألمانيا	10-7 %	200 مليون دولار	<b>Sanofi Algérie</b>
الأدوية الحيوية ، أدوية لعلاج السرطان	سويسرا / فرنسا	8-6 %	180 مليون دولار	<b>Novartis Algérie</b>
أدوية مضادة للفيروسات ، أدوية لعلاج الأمراض التنفسية ، اللقاحات	المملكة المتحدة / فرنسا	7-5 %	150 مليون دولار	<b>GlaxoSmithKline Algérie</b>
أدوية لعلاج الأورام، أدوية لعلاج الأمراض العصبية والأمراض الإلتهابية	سويسرا	7-5 %	200-100 مليون دولار	<b>Roche Algérie</b>
أدوية ومنتجات للأطفال ، منتجات العناية بالبشرة ، أدوية بيولوجية ،	الولايات المتحدة / فرنسا	6-4 %	80 مليون دولار	<b>Johnson &amp; Johnson Algérie</b>

أدوية مضادة للبيكتيريا ، أدوية لعلاج السرطان				
--	--	--	--	--

المصدر : Groupe LEEM , Les Entreprises du Médicaments, Bilan Economique , Edition 2025 ,

p14

**2- القوة التفاوضية للموردين :** تمثل المواد الأولية نقطة قوة المورد ، وتعتبر المواد الأولية الكيميائية التي يعتمد عليها مجمع "صيدال" في تصنيع منتجاته والتجهيزات المتقدمة التي يعتمد عليها في عملياته الإنتاجية نادرة ، خصوصا تلك التي تدخل في تصنيع منتجاته الخضراء ، الأمر الذي يمنح المورد قوة تفاوضية كبيرة وقدرة على فرض شروطه ، نظرا لمحدودية عددهم وارتفاع تكلفة البدائل البيئية . ولهذا يعد التوجه نحو الموردين الملتزمين بيئيا مكلفا إلا أنه يساهم في تعزيز سمعة المجمع والحد من المخاطر التنظيمية التي يمكن أن يواجهها هذا الأخير . وتعتبر جودة العلاقات التعاقدية والاقتصادية بين مجمع "صيدال" ومورديه أساس قوة المفاوضات بينهما .

يعتمد المجمع على مصدرين اثنين في عملياته التوريدية : السوق المحلية والسوق الأجنبية وهو ما يبينه الجدول الموالي :

**جدول رقم (09) : تطور مشتريات مجمع "صيدال" خلال الفترة الممتدة ما بين 2024 - 2025**

مجموع مشتريات سنة 2024	مجموع مشتريات سنة 2025	الكواشف المخبرية	قطع الغيار	مواد التعبئة والتغليف	المواد الخام	
1352285 دج	1769820 دج	193223 دج	152309 دج	939942 دج	484346 دج	مشتريات محلية
6125830 دج	8559802 دج	50336 دج	203474 دج	1509880 دج	6796112 دج	مشتريات أجنبية
7478115 دج	10329622 دج	243559 دج	355783 دج	2449822 دج	7280458 دج	المجموع

المصدر : بالإعتماد على تقارير مقدمة من قبل المجمع (وحدة الدار البيضاء)

كما أن مصادر التمويل الأجنبية التي يعتمد عليها مجمع "صيدال" تتميز بالتنوع ، وهو ما يبينه الجدول المبين أدناه :

**جدول رقم (10) : مصادر مشتريات مجمع "صيدال" لسنة 2025**

الدولة	قيمة المشتريات	النسبة
فرنسا	738246 دج	20.38 %
ألمانيا	728134 دج	20.10 %
سويسرا	350922 دج	9.69 %
الهند	345334 دج	9.53 %
إيطاليا	271687 دج	7.50 %
الصين	241158 دج	6.66 %
بلجيكا	201195 دج	5.55 %
التشيك	117336 دج	3.24 %
اسبانيا	117189 دج	3.23 %
و.م.أ	113220 دج	3.13 %
تونس	111380 دج	3.07 %
النمسا	89477 دج	2.47 %
بريطانيا	54318 دج	1.50 %
سلوفاكيا	43798 دج	1.21 %
البرتغال	30719 دج	0.85 %
مصر	24802 دج	0.68 %
المجر	23054 دج	0.64 %
لوكسمبورغ	19616 دج	0.54 %
المجموع	3621585 دج	100 %

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على وثائق مقدمة من قبل المجمع

3- القوة التفاوضية للزبائن : يتعامل مجمع "صيدال" مع شريحة واسعة من الزبائن المتمثلين في الهيئات الحكومية والصيدالة وتجار الجملة والصيدلية المركزية للمستشفيات ، فضلا عن زبائنه الأجانب الذين أصبحوا أكثر وعيا بالقضايا البيئية والذين يمارسون ضغطا كبيرا على المجمع وغيره

من الشركات المماثلة له لاعتماد ممارسات الإنتاج النظيف ، حيث يتمتع هؤلاء بقوة تفاوضية كبيرة ما يجعل منهم ركيزة استراتيجية بالنسبة للمجمع ، خصوصا لما تشهده سوق الأدوية من تنوع وتعدد في المنتجات الدوائية المطروحة .

فقد صار زبائن السوق الدوائية أكثر ميلا نحو الشركات الدوائية الحاصلة على شهادات بيئية أو وأكثر طلبا على الأدوية المنتجة بطرق وأساليب صديقة للبيئة أو تلك التي يتم تغليفها بمواد قابلة لإعادة التدوير، ما يزيد الضغط على المجمع لتقديم أدلة على مدى تبنيه للمسؤولية البيئية . ولهذا يركز مجمع "صيدال" على تبني استراتيجية تقوم على تحسين جودة منتجاته بغية تعزيز ثقة الزبائن به وانفتاحه على الأسواق العالمية .

**جدول رقم (11) : زبائن مجمع "صيدال" على الصعيد المحلي لسنتي 2024 - 2025**

الزبائن	قيمة الصادرات لسنة 2024	قيمة الصادرات لسنة 2025
المصحات	14303450,44 دج	4 506 819,29 دج
التعاضدية العامة للأمن الوطني	3 243 264,08 دج	4 520 987,85 دج
مراكز الخدمات الطبية	53 644 471,17 دج	51 565 805,53 دج
المديرية الإقليمية للخدمات الصحية العسكرية	31 552 834,36 دج	26 983 691,14 دج
المؤسسات العمومية للصحة الجوارية	10 480,01 دج	16 585,70 دج
تجار الجملة	12 189 366 290,72 دج	12 926 023 579,61 دج
الزبائن الأجانب	0.00 دج	14 351 381,40 دج
وزارة الدفاع الوطني	30 707 236,75 دج	32 241 749,39 دج
المستشفيات	150 234,40 دج	489 424,31 دج
الصيدلية المركزية للمستشفيات	6 273 519 721,00 دج	9 330 503 650,17 دج
المجموع	18596497982.93 دج	22391203674.39 دج

المصدر : الموقع الرسمي لمجمع صيدال [www.saidalgroup.dz](http://www.saidalgroup.dz)

4- **المنتجات البديلة** : إن تزايد الإقبال على المنتجات البديلة للدواء المتمثلة في المكملات الطبيعية والأدوية العشبية ، والمنتجات الدوائية المصنعة بطريقة أكثر مراعاة للبيئة وأقل هدرا للمياه والطاقة ، جعلها تشكل منافسا حقيقيا وتهديدا لمنتجات مجمع "صيدال" إن لم يواكب هذا التطور البيئي .

نظرا لمحدودية القدرة الابتكارية للمجمع وعدم تمكنه من ابتكار أدوية أصلية ، ينبغي عليه أن يركز بشكل أكبر على توجيه استثماراته نحو مجال البحث والتطوير البيئي والابتكار الدوائي الأخضر واستبدال التكنولوجيا التي يعتمد عليها في عملياتها الإنتاجية بتكنولوجيا أقل تأثيرا على البيئة (التكنولوجيا الحيوية) ، بغية تحسين وتطوير الأدوية الجينية التي يختص بإنتاجها .

5- **تهديد الداخلين المحتملين** : تشهد الصناعة الدوائية نموا ملحوظا نتيجة للزيادة السكانية المتسارعة على مستوى العالم ، وقد ساهم هذا النمو بالإضافة إلى الحوافز الحكومية المشجعة للمشاريع الخضراء ، في جذب أكبر عدد من المستثمرين الخواص المحليين والأجانب الذين أدى دخولهم ، إلى جلب تقنيات إنتاج أكثر نظافة ومراعاة للبيئة (البيوتكنولوجيا) ، ومنتجات أكثر مطابقة للمعايير الدوائية ، الأمر الذي يزيد الضغط على مجمع "صيدال" من أجل تحديث عملياته الإنتاجية والتزامه أكثر بالمعايير البيئية وتبنيه لسياسات التحول الأخضر بشكل متزايد .

رغم تشجيع الدولة الجزائرية للإستثمار الأجنبي في هذه الصناعة إلا أنها لجأت إلى وضع عوائق مدروسة تعمل على حماية الصناعة المحلية ودعم المنتج المحلي أمام الداخلين الجدد ، من أبرز هذه الحواجز:

- إصدار قوائم دورية للمنتجات الصيدلانية الممنوعة من الاستيراد والتي يمكن إنتاجها محليا ، حيث تم منع استيراد 1357 منتجا دوائيا في ديسمبر 2015 .
- إلزام المستوردين الأجانب بإقامة مشاريع محلية في مجال الصناعة الدوائية خلال عشر سنوات من مزاوله نشاطهم في السوق الجزائرية .
- ارتفاع تكلفة الاستثمار في القطاع الصيدلاني ، إذ تطلب من مجمع "صيدال" أخذ دعم مالي من الدولة قدر ب 20 مليار دينار جزائري من أجل الانطلاق في نشاطه الإنتاجي وزيادة عدد فروع ووحدهاته ، وذلك بموجب القرار رقم (07-95) المؤرخ في 17 جوان 2009 .
- قيام مجمع "صيدال" بضم مؤسسة (Digromed) المختصة في تصدير المنتجات الصيدلانية نحو الأسواق الأجنبية وذلك استنادا إلى القرار رقم (07-95) المؤرخ في 17 جوان 2009 ، وهو ما

## الإطار التطبيقي

عزز من مكانة المجمع داخل قطاع الصناعة الدوائية ، وطور من قدراته الإنتاجية والتوزيعية وأدى إلى زيادة العوائد أمام نفاذ المؤسسات الجديدة إلى سوق الأدوية .

- دعم الأدوية الجنيسة من خلال المرسوم التنفيذي رقم (92-284) المؤرخ في 6 جويلية 1992 الذي يمنح الصيدلي الحق في استبدال الدواء الأصلي الموصوف بدواء جنيس محلي مكافئ ومطابق له ، مع منح هذا الأخير نسبة 20% من سعر البيع كحافز له على الترويج للمنتج المحلي .

لا يزال مجمع "صيدال" يعاني من الأثر السلبي للمنافسة رغم أسعار منتجاته التنافسية وتوجهه نحو الإنتاج الأخضر ، سواء من طرف المؤسسات المحلية أو من المستثمرين الأجانب الذين استفادوا من وفرة الفرص الاستثمارية في الجزائر .

فيما يلي جدول يلخص تأثير كل قوة من القوى الخمس لبورتر على المنافسة في قطاع الصناعة الدوائية ، بالإضافة إلى الفرص المتاحة أمام مجمع "صيدال" لتحقيق مزايا تنافسية والتهديدات الناتجة عن كل قوة :

### جدول رقم (12) : تأثير القوى الخمس لبورتر على المنافسة في قطاع الصناعة الدوائية

القوة التنافسية	مضمونها	الفرص	التهديدات
شدة المنافسة في القطاع	منافسة شديدة بين الشركات المحلية والشركات المتعددة الجنسيات المصنعة للمنتجات الدوائية عامة والأدوية الجنسية خاصة	التحفيز على الاستثمار في الإنتاج النظيف التشجيع على نيل الشهادات البيئية مثل شهادة <b>ISO14001</b>	تهديدات على العائدات الربحية وضغط على أسعار المنتجات ارتفاع تكاليف الامتثال للمعايير التنظيمية والبيئية
القوة التفاوضية للموردين	الموردون الملتمزمون بيئيا المسؤولون عن تزويد الشركات الدوائية بالمواد الأولية الصديقة للبيئة والتجهيزات التكنولوجية النظيفة ، والذين يعدون محدودي العدد	السعي إلى إقامة شركات مع الموردين الملتمزمين بيئيا تنويع مصادر التزود بالمواد الأولية لحد من المخاطر البيئية	ارتفاع أسعار المواد الأولية الصديقة للبيئة العجز عن التحكم في الأثر البيئي للمواد الأولية والمعدات المستوردة
القوة التفاوضية للزبائن	تغير في السلوك الشرائي للزبائن نتيجة ارتفاع الوعي البيئي والصحي لديهم	تزايد الطلب على المنتجات الدوائية الصديقة للبيئة بناء صورة وسمعة مؤسسية مسؤولة بيئيا تعكس الالتزام بمبادئ المسؤولية البيئية	فقدان ثقة الزبون في حال عدم الامتثال للمعايير البيئية ارتفاع توقعات الزبون حول الشفافية البيئية للمؤسسة

تهديد المنتجات البديلة	انتشار واسع للأدوية العشبية والمكملات الطبيعية تزايد الإقبال على الأدوية المصنعة بطرق صديقة للبيئة	تعديل خطوط الإنتاج وتحويلها إلى خطوط إنتاج نظيفة ومستدامة تنوع المحفظة الدوائية من خلال التوجه نحو المنتجات الدوائية الحيوية أو الطبيعية	انخفاض الطلب على المنتجات الدوائية الكيمائية منافسة شديدة من قبل المنتجات الخضراء
تهديد الداخلين المحتملين	الحوافز الحكومية المشجعة للمشاريع الخضراء جذب المستثمرين المحليين والأجانب الذين يبتنون تقنيات إنتاج أكثر نظافة ومراعاة للبيئة ، ومنتجات أكثر مطابقة للمعايير الدوائية صعوبة الدخول إلى السوق الدوائية بسبب الحواجز التنظيمية الموضوعية من قبل الدولة لحماية المنتج المحلي	التشجيع على تبني السياسات الخضراء حماية الشركات الناشطة في الصناعة وصعوبة دخول المنافسين الجدد إلى السوق الدوائية بسبب حاجز ارتفاع تكاليف الإمتثال للمعايير البيئية	تهديد المنافسين الجدد الذين يعتمدون التكنولوجيا النظيفة والمستفيدين من الحوافز الحكومية للمشاريع الخضراء تشديد التشريعات البيئية والتنظيمية ارتفاع تكلفة الإمتثال للمعايير البيئية التي تؤدي إلى إضعاف القدرة التنافسية نتيجة زيادة الأعباء التشغيلية

**المصدر:** من إعداد الباحثة بالإعتماد على ما تقدم مسبقاً

## 1. 2.1.2. تشخيص البيئة العامة

يرتكز تشخيص البيئة العامة لمجمع "صيدال" على تحليل العوامل البيئية الخارجية التي تؤثر بصورة مباشرة أو غير مباشرة على نشاط المجمع ، حيث يشمل هذا التحليل والمعروف بتحليل PESTEL العوامل السياسية ، الاقتصادية ، الاجتماعية ، التكنولوجية ، البيئية والقانونية المحيطة بالمجمع ، وهي كالتالي :

### 1- العوامل السياسية

تعد السياسات الحكومية ركيزة أساسية لتطوير المنتجات الدوائية الخضراء من خلال البرامج الصحية والتشريعات البيئية :

- الحوافز الحكومية المشجعة للمشاريع الخضراء في المجال الصحي.
- تمويل البحث العلمي في مجال الأدوية الخضراء والتصنيع النظيف .
- برامج حكومية لدعم الإنتاج المحلي وتقليل الإستيراد .
- ابرام اتفاقيات دولية للحد من النفايات الدوائية .
- صياغة قوانين وتشريعات خاصة بالإنتاج النظيف .

## الإطار التطبيقي

- تشجيع التعاون بين القطاع العام والخاص في مجال الإبتكار الأخضر .
- العلاقات الدولية والتعاون الثنائي ومتعدد الأطراف لتسهيل الحصول على المواد الأولية الصديقة للبيئة .
- الاستقرار السياسي وتأثيره على مناخ الأعمال .

### 2- العوامل الاقتصادية

- تعتبر العوامل الاقتصادية عنصرا حاسما في التحول نحو مجال التصنيع الأخضر الذي يتطلب استثمارات ضخمة في البحث العلمي والتطوير والتكنولوجيا :
- كسب ميزة تنافسية بيئية رغم ارتفاع تكلفة تصنيع المنتجات الدوائية الخضراء .
  - تزايد الإقبال على المنتجات الدوائية الخضراء نتيجة ارتفاع الوعي البيئي والصحي لدى المستهلك النهائي .
  - توسيع المكانة السوقية نتيجة ارتفاع الطلب على الادوية الطبيعية والحيوية .
  - التطورات الاقتصادية ومتطلبات التنمية المستدامة المتمثلة في ابتكار استراتيجيات خضراء تقوم على الحد من الأثر البيئي .
  - إمكانية الاستفادة من تمويلات حكومية نتيجة التحول نحو الاقتصاد الأخضر .

### 3- العوامل الاجتماعية

- تعتبر العوامل الاجتماعية والوعي الصحي والبيئي لدى المستهلكين من المحددات الأساسية للطلب على المنتجات الدوائية :
- التحولات الملحوظة في أنماط الاستهلاك واتجاهات الطلب ، حيث أصبح المستهلك يميل إلى تفضيل المنتجات الدوائية الصديقة للبيئة .
  - ابتكار استراتيجيات تمثل لمعايير "الصيدلة الخضراء" وتصنيع منتجات دوائية تستجيب لميول المستهلك .
  - تعاظم حجم الطلب على المنتجات الدوائية نتيجة التضخم السكاني وتزايد الوعي الصحي والبيئي لدى الأفراد .

- بناء صورة وسمعة مؤسسية مسؤولة بيئياً .
- دمج الاعتبارات البيئية في ثقافة الشركات المنتجة للدواء .

### 4- العوامل التكنولوجية

يعد التطور التكنولوجي عاملاً أساسياً للإبتكار وتحقيق الريادة في قطاع الصناعة الدوائية ، حيث تؤثر الابتكارات التقنية على مختلف مراحل سلسلة القيمة ، ابتداء من مرحلة من البحث والتطوير ، وصولاً إلى مرحلة التصنيع والتوزيع :

- التطور التكنولوجي في مجال البحث والإنتاج الصيدلاني ، من خلال الاعتماد على التكنولوجيا الحيوية لتعزيز الكفاءة البحثية والإنتاجية .
- التوجه نحو اعتماد النظم الرقمية لمراقبة ومتابعة العمليات الإنتاجية ورفع مستوى الشفافية البيئية لهاته العمليات ، بالإضافة إلى مراقبة جودة المنتجات الدوائية وسلاسل الإمداد .
- الإبتكار التقني وتأثيره على الاستدامة ، حيث تلزم متطلبات التنمية المستدامة المؤسسات على تبني ممارسات تكنولوجية خضراء تحترم البيئة الطبيعية .
- الاعتماد على تقنيات التصنيع النظيف والاقتصاد الدائري في استغلال المواد الأولية .
- الاعتماد على التغليف القابل لإعادة التدوير .

### 5- العوامل البيئية

تُعد الاعتبارات البيئية جوهر الصناعة الدوائية الخضراء ، نتيجة التحولات التي يشهدها الاقتصاد العالمي عقب توجهه نحو الاقتصاد الأخضر وتبني مفاهيم الاستدامة البيئية :

- التحديات البيئية المرتبطة بالاحتباس الحراري والتغير المناخي : يتعرض قطاع الصناعة الدوائية إلى ضغوطات متزايدة بسبب التغيرات المناخية التي يشهدها العالم ، وذلك نتيجة التأثير السلبي لهاته التغيرات على كفاءة الإنتاج ، ووفرة الموارد الطبيعية واستقرار سلاسل التوريد ، الأمر الذي يفرض على الشركات الدوائية تبني استراتيجيات بيئية قادرة على التأقلم مع هذه التحولات ، والاعتماد على مصادر طاقة متجددة .

- الالتزام بالممارسات البيئية : في إطار سعيها نحو تحقيق الامتثال البيئي ، يجب على الشركات الدوائية وضع مجموعة من البرامج البيئية التي تسعى من خلالها الشركات إلى تقليص الانبعاثات الغازية الضارة وتقليل البصمة الكربونية الناتجة عن عملياتها الإنتاجية ، وذلك من خلال تطوير تقنيات المعالجة الصناعية ، الاعتماد على موارد ذات بصمة بيئية منخفضة ، وإدارة النفايات الصيدلانية وفقاً للمعايير البيئية المعتمدة .
- الامتثال للتشريعات واللوائح البيئية : يخضع قطاع الصناعة الدوائية لمجموعة من القوانين التنظيمية الصارمة المتعلقة بالتأثيرات البيئية لنشاطه ، وعلى هذا الأساس ينبغي على الشركات الدوائية الالتزام بالقوانين البيئية كالقوانين المتعلقة بالانبعاثات الغازية ، وتصريف المياه الصناعية ومعايير السلامة البيئية داخل الوحدات الإنتاجية ، التي تمثل شرطاً أساسياً للحفاظ على مكانتها السوقية .
- تحفيز الموارد البشرية للمجمع وتحسين أدائهم البيئي ، من خلال العمل على نشر ثقافة بيئية تقوم على توجيه العاملين نحو الالتزام بالمعايير البيئية المعتمدة ، بالإضافة إلى إطلاق مجموعة من البرامج التدريبية الدورية التي تعمل على رفع مستوى الوعي البيئي لدى الأفراد وتعزيز الأداء البيئي للمجمع والالتزام الفردي والجماعي بتحقيق الأهداف البيئية لهذا الأخير .
- حماية الأنظمة البيئية والموارد الطبيعية ، إذ يسعى مجمع "صيدال" إلى ترشيد استغلاله للموارد الطبيعية من خلال الاعتماد على تقنيات التصنيع الأخضر ، الأمر الذي يبرز إيمان المجمع بمبدأ العدالة البيئية بين الأجيال الحالية والمستقبلية وإصراره على البقاء في السوق الدوائية أطول مدة ممكنة .
- توطيد العلاقة التعاونية بين مجمع "صيدال" والسلطات الرقابية والتشريعية ، إذ يؤدي التزام المجمع بالمعايير البيئية إلى تحسين علاقته مع الجهات التنظيمية ، وتجنب الغرامات والعقوبات القانونية ، وتعزيز الثقة بينه وبين المؤسسات البيئية المختصة مثل وزارة البيئة وهيئات المراقبة .
- تحقيق ميزات تسويقية ومالية ، إذ يؤدي تبني المجمع للمسؤولية البيئية ، إلى اكتسابه ميزة تنافسية وبناء صورة مؤسسية مسؤولة بيئياً في السوق الدوائية ، بالإضافة إلى استقطابه للعملاء والمستثمرين المهتمين بالتنمية المستدامة وتعزيز حصته السوقية .

### 6- العوامل القانونية

تلعب القوانين والتشريعات البيئية دورا جوهريا في توجيه مسار الصناعة الدوائية على الصعيد المحلي والخارجي ، والتأثير بصورة مباشرة على العمليات التشغيلية :

- الامتثال لمعايير السلامة والصحة المهنية والبيئية .
- القضايا القانونية وتأثيرها على السمعة المؤسسية .
- كسب ميزة تنافسية نتيجة الإمتثال المبكر للمعايير والتشريعات البيئية والتنظيمية .
- القوانين البيئية الجديدة المشجعة للمبادرين في الصناعة الدوائية الخضراء .
- الامتثال للتشريعات والأنظمة البيئية المحلية ، إذ نشأ اهتمام مجمع "صيدال" بالاعتبارات البيئية نتيجة حرصه على تجنب الغرامات والعقوبات التي تضر بسمعته والالتزام بالقوانين التنظيمية الجزائرية الخاصة بالإفصاح البيئي ، وتقارير الأثر البيئي ، وشروط تطبيق الإنتاج النظيف ، المتمثلة في القانون رقم (03-10) المؤرخ في 19 جويلية 2003 الذي ينص على حماية البيئة الطبيعية في إطار التنمية المستدامة ، والمرسوم التنفيذي رقم (06-198) المؤرخ في سنة 2007 والمتعلق بإدارة النفايات الصناعية الخطرة .
- ارتفاع مستوى الوعي البيئي لدى المستهلك النهائي ، حيث أصبح المستهلك الجزائري والأجنبي أكثر وعيا بخطورة المنتجات الكيميائية على صحته وعلى البيئة التي يعيش فيها ، الأمر الذي جعله يميل إلى تفضيل المنتجات الصديقة للبيئة (الخضراء) ، ما أدى إلى حدوث تحول في سلوك الشراء وألزم المؤسسات الصناعية وعلى رأسهم مجمع "صيدال" بتبني الممارسات البيئية لضمان بقاءها في سوق الأدوية .
- الضغوطات الحكومية من أجل الإفصاح عن الممارسات البيئية لكبرى المؤسسات الصناعية كمجمع "صيدال" ضمن تقارير سنوية تجنبنا للتكاليف الناجمة عن إلحاق الضرر بالبيئة الطبيعية، حيث أصبحت الدولة الجزائرية تفرض على المؤسسات اعتماد نظام إدارة بيئية كشرط للتعامل مع القطاعات الحكومية الحساسة كقطاعي الصحة والتعليم .
- متطلبات الموردين والشركاء التجاريين ، إذ يفرض العديد من شركاء المجمع المحليين والأجانب، الامتثال للمعايير البيئية الخاصة بالمواد الأولية وعمليات التصنيع ، الأمر الذي يؤدي بمجمع

"صيدال" إلى تبني تقنيات الإنتاج الأخضر وسلسلة إمداد مستدامة بغية التقليل من الأثر البيئي لأنشطته .

- اشتداد المنافسة في السوق الدوائية المحلية منها والعالمية ، حيث يتم تدريجيا إقصاء المؤسسات الصناعية التي لا تمتثل للمعايير البيئية (ISO 14001) من السوق الدوائية ، نظرا لتزايد الاهتمام الدولي بالمعايير الأخلاقية البيئية ، لهذا يسعى مجمع "صيدال" لنيل شهادات مثل شهادة ISO 14001 وشهادة ISO 9001 التي تحصل عليها نهاية سنة 2024 .

### 1. 2.2. التشخيص الاستراتيجي الداخلي

يُعد تحليل البيئة الداخلية لمجمع "صيدال" خطوة أساسية لاستكشاف القدرات التنافسية للمجمع وتحديد نقاط قوته وضعفه ، بالإضافة إلى ابتكار استراتيجيات تهدف إلى تحسين جودة منتجاته الدوائية ، رفع كفاءته الإنتاجية وضمان استمراريته في سوق الأدوية المحلية والخارجية ، وذلك بالاعتماد على تحليل سلسلة القيمة الذي يعمل على تقسيم أنشطة المجمع إلى أنشطة رئيسية وأخرى داعمة بغية تقييم مدى تأثير كل نشاط منها على الكفاءة التشغيلية للمجمع ، ومدى مساهمته في خلق القيمة للمستهلك .

أ- الأنشطة الرئيسية : تتمثل الأنشطة الرئيسية لمجمع "صيدال" في :

• **الإمداد الداخلي** : يعد اختيار الموردين خطوة استراتيجية في مجال الصناعة الدوائية الخضراء ، لذلك يسعى المجمع إلى التعاقد مع موردين يلتزمون بالممارسات البيئية ويمتثلون للمعايير البيئية المعتمدة دوليا ، حيث يولي هذا النشاط الرئيسي أهمية كبيرة للرقابة الكمية والنوعية على المواد الأولية الخضراء للمجمع قبل دخولها في مرحلة التصنيع للتأكد من مطابقتها للمواصفات البيئية وتوافقها مع معايير الجودة ، وهو يشمل مجموعة من الإجراءات الخاصة باستلام وتخزين وتوزيع مدخلات العمليات الإنتاجية لمجمع "صيدال" ، خصوصا تلك المدخلات الضرورية لتصنيع المنتجات الدوائية الصديقة للبيئة ، إلا أن اعتماد المجمع على الأسواق الأجنبية في توفير مواد الأولية الصديقة للبيئة جعله يواجه جملة من التحديات مثل حدوث اضطرابات في سلسلة الإمداد لوجود فائض في مخزون بعض المواد الأولية الخضراء وندرة بعضها الآخر وعجزه عن التحكم في الأثر البيئي لهاته المواد .

كما يشمل نشاط الإمداد عمليات الشراء التي تتم وفق معايير بيئية دقيقة تتعلق بالكمية والجودة ، ومتابعة مسار تدفق هاته المشتريات من أجل ضمان كفاءة نشاط الإمداد واستدامته ، تعزيز قدرة المجمع على الاستجابة لتقلبات السوق الدوائية .

### • الإنتاج الأخضر: يمثل هذا النشاط الركيزة الأساسية في سلسلة القيمة ، إذ يتم خلاله تحويل

المدخلات إلى منتجات نهائية تمتثل للمعايير البيئية ، ويتم تقييم كفاءته بالاعتماد على مجموعة من المؤشرات المتمثلة في :

- استهلاك الطاقة .
- إدارة الموارد الطبيعية .
- انبعاثات الكربون .
- كفاءة استخدام المواد .
- تسيير النفايات .
- الإستثمار في التكنولوجيا الخضراء .
- اختيار الموردين المسؤولين بيئيا .
- تبني التسويق الأخضر .

يعد مجمع "صيدال" من المؤسسات الرائدة في مجال التصنيع الأخضر نظرا لتنوع منتجاته الدوائية ، وسعيه الدائم لتطوير خطوط إنتاجه وتحديث تجهيزاته ، ودخوله في شراكات استراتيجية لتعزيز قدرته التنافسية ، حيث أدرك المجمع أهمية التوجه نحو الإنتاج الأخضر لمواجهة ضغوطات المجتمع المحلي والجهات التنظيمية بخصوص الأثر البيئي لنشاطاته ، ارتفاع تكاليفه الطاقوية ، تحقيق الكفاءة المالية وتعزيز قدرته على ابتكار منتجات دوائية جديدة .

رغم المكانة التنافسية للمجمع إلا أنه يواجه بعض التحديات التي تؤثر بصورة سلبية على أدائه الإنتاجي والمتمثلة في عدم استغلال طاقته الإنتاجية بشكل كامل ، عجز خطوطه التجميعية على استيعاب التنوع الإنتاجي للمجمع وتقدم بعض سلسله الإنتاجية ، الأمر الذي يؤدي إلى اضطرابات ناتجة عن صعوبة توفير المواد الأولية أو قطع الغيار الضرورية .

• **الإمداد الخارجي** : يمثل هذا النشاط ركيزة أساسية في سلسلة القيمة نظرا لدوره الهام في تحقيق رضا الزبائن وتعزيز كفاءة العمليات اللوجيستية المتمثلة في ضمان تخزين المنتجات النهائية في ظروف تحفظ سلامتها وجودتها ، جدولة وتلبية الطلبات استنادا إلى حجم الطلب السوقي والقدرة التوزيعية المتاحة ، وتوزيع المنتجات بطريقة آمنة وفعالة إلى المستهلك النهائي من خلال الاعتماد على وسائل نقل منخفضة البصمة الكربونية تضمن تسليم المنتجات في الوقت المناسب وبأقل أثر بيئي .

يعد نشاط الإمداد الخارجي حجر الأساس لضمان وصول التدفقات الصادرة من المجمع إلى مختلف شرائح الزبائن من صيدليات ، مؤسسات صحية أو موزعين ، الأمر الذي يحافظ على استمرارية الإمداد ويعزز من صورة المجمع كمورد . ويتطلب تحسين هذا النوع من الأنشطة ، تطوير إدارة مخزون المجمع ، الاعتماد على التكنولوجيا الرقمية لمتابعة الطلبات بصورة آنية ، والحد من الانبعاثات الضارة الناجمة عن عمليات نقل الطلبات تماشيا مع توجه المجمع نحو تبني الممارسات البيئية .

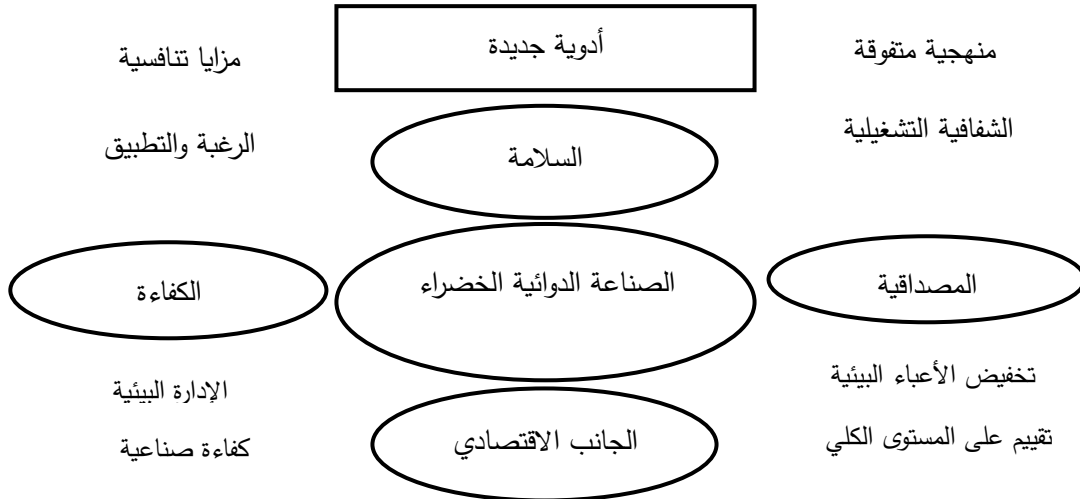
• **التسويق الأخضر** : يلعب التسويق الأخضر دورا مزدوجا ، إذ يعتبر وسيلة للترويج للمنتج الدوائي الأخضر وأداة توعوية لنشر ثقافة الاستدامة البيئية ، الأمر الذي جعل الشركات الدوائية وعلى رأسها مجمع "صيدال" تميل إلى اعتماد هذا النوع من التسويق كونه يركز على إبراز المنافع البيئية للمنتج الدوائي مثل انخفاض الأثر البيئي لتصنيعه ، ويعتمد بشكل أكبر على القنوات الرقمية للتقليل من استعمال الورق والمطبوعات .

يعتمد مجمع "صيدال" على مزيج تسويقي متكامل في صياغة استراتيجيته التسويقية الخاصة بمنتجاته الدوائية الخضراء ، يعكس خصوصيات المجمع كمؤسسة صناعية مسؤولة بيئيا ، حيث يشتمل هذا المزيج المتكامل على أربعة عناصر أساسية تختلف عن عناصر المزيج التسويقي الخاص بالمنتجات الدوائية التقليدية الذي يستدعي دمج الأبعاد الصحية والإيكولوجية ، يتسم كل عنصر منها بخصائص محددة تساهم في تحقيق الأهداف الإستراتيجية البيئية والتنافسية للمجمع، وهي كالتالي :

❖ **سياسة المنتج** : تتميز المنتجات الدوائية الخضراء بمصدرها الطبيعي أو النباتي وخلوها من المواد الكيميائية الضارة للبيئة ، والتي ترتكز سياسة تصنيعها على ضمان الجودة والسلامة ومراعاة المعايير البيئية ، حيث يجب أن يتم تصنيع هذا النوع من المنتجات وفق أعلى معايير التصنيع بما يضمن الحفاظ على فوائد النباتات والأعشاب التي تعد المادة الأولية لهاته الأدوية .

وعلى هذا الأساس ، شرع مجمع "صيدال" في دمج الأعشاب الطبية ضمن بعض منتجاته الدوائية مثل : مضادات الفطريات ، المراهم مضادة للروماتيزم ومزيلات الاحتقان ، نتيجة تحوله إلى تصنيع المنتجات الخضراء . رغم خطوة التحول هذه ، إلا أن درجة اعتماد المجمع على التكنولوجيا الحيوية لا تزال ضعيفة مقارنة بنظرائه من الشركات الدوائية الأجنبية ، إذ تمثل المنتجات الكيميائية الجزء الأكبر من تشكيلته الدوائية ، والتي يقوم المجمع بتطويرها إلى أشكال دوائية تتضمن أنواعا مختلفة من المذيبات الكيميائية عن طريق أنشطة البحث والتطوير، فضلا عن اعتماده الكبير على استيراد المواد التغليفية من البلدان الأوروبية كفرنسا وإسبانيا .

**الشكل رقم (07): مرتكزات الصناعة الدوائية الخضراء**



**المصدر:** (واقع التسويق الدوائي الأخضر في مجمع صيدال الجزائر، 2014)

❖ **سياسة التسعير:** إن تسعير المنتجات الدوائية الخضراء يقوم على مجموعة من العوامل المرتبطة بمصدر المواد الأولية لهاته المنتجات وجودة مكوناتها التركيبية وامثال المؤسسة المنتجة للمعايير البيئية ، الأمر الذي يفسر سبب ارتفاع تكاليف تصنيعها .

على الرغم من هذا العائق ، إلا أن مجمع "صيدال" لجأ إلى تبني سياسة تسعيرية متوازنة تركز على القيمة المضافة للمستهلك النهائي كالصحة والأمن ، والتي يسعى من خلالها المجمع إلى التمتع في السوق الدوائية ، ما ساهم في زيادة القدرة الشرائية للمستهلك وارتفاع الطلب على منتجات المجمع .

حيث يقوم المجمع بتحديد أسعار منتجاته الدوائية الخضراء بناء على الفوائد الصحية والبيئية التي تقدمها هاته المنتجات مقارنة بالأدوية الكيميائية التقليدية ، بحيث يكون سعرها تنافسيا ومعقولا لترسيخ ثقافة الاستدامة لدى المستهلكين .

❖ **سياسة التوزيع:** يعتمد مجمع "صيدال" على شبكة توزيعية متعددة القنوات تضم فروع التوزيع التجارية التابعة له : "Endimed" و "Degromed" ، الموزعين الخاص ، المؤسسات الإستشفائية والمستودعات ، لضمان إيصال منتجاته الدوائية عامة والخضراء خاصة إلى كافة أنحاء الوطن ، إلا أن هنالك بعض النقائص في التغطية الجغرافية ، حيث تم تسجيل ندرة في المستودعات والفروع التوزيعية في المناطق الجنوبية رغم الأهمية الحيوية التي تمثلها هذه السوق نظرا للطلب الصحي المتزايد ، بالإضافة إلى تقادم آليات التوزيع الخاصة بالمجمع واعتمادها على نماذج تشغيلية تقليدية بعيدة كل البعد عن تلك المعتمدة من قبل المؤسسات الدوائية متعددة الجنسيات خصوصا فيما يتعلق بأساليب توزيع المنتجات الحساسة بيئيا ، وسلاسل التبريد الذكية وتقنيات التتبع الرقمي .

تشكل هذه النقائص تحديات تقلل من قدرة المجمع على إشباع متطلبات السوق الدوائية من حيث المنتجات الدوائية الصديقة للبيئة ومنافسة المستثمرين الأجانب الذين يعملون على توزيع منتجاتهم الخضراء في المتاجر الإلكترونية التي تسوق للمنتجات الصحية .

✓ **سياسة الترويج** : تتطلب مرحلة الترويج للمنتجات الدوائية الخضراء أسلوباً يرتكز على تسويق الفوائد الصحية والبيئية لهاته المنتجات لاستقطاب فئة معينة من المستهلكين الذين يفضلون الأدوية الطبيعية الخالية من المواد الكيميائية الضارة . ولهذا قام مجمع "صيدال" بتبني استراتيجية ترويجية متعددة الأبعاد تقوم على استقطاب أكبر عدد من الوسطاء المهنيين ، الأطباء ، الصيادلة ، تجار الجملة ، والمستهلكين النهائيين ، بغية زيادة حجم مبيعاته وتعزيز صورته المؤسسية ، من خلال الاعتماد على مديرياته التسويقية وتجديد كافة وسائله الإعلامية والاتصالية المتمثلة في المجالات المهنية مثل "صدى صيدال" و"صحة صيدال" ، الإعلانات عبر وسائل الإعلام الرقمية ، البيع الشخصي عن طريق مندوبي المبيعات الذين يعتبرون الوسيط بين المجمع والمؤسسات الإستشفائية ، والصيديات والموزعين الخواص .

• **خدمات ما بعد البيع** : تعد هذه المرحلة أهم مرحلة في سلسلة القيمة ، إذ تقوم على كيفية تعامل مجمع "صيدال" مع منتجاته الدوائية منتهية الصلاحية أو غير المطابقة ، والنفايات الناتجة عن عملياته التصنيعية .

يقوم المجمع بالتخلص من منتجاته الدوائية منتهية الصلاحية عن طريق حرقها أو ردمها من قبل مؤسسات معتمدة في هذا المجال ، كما يقوم بتحليل دورية لمياه الصرف الناتجة عن أنشطته الإنتاجية ومعالجتها قبل تصريفها في البيئة ، بالإضافة إلى عمليات الفرز الداخلي للنفايات ، التي تقوم على فصل النفايات التصنيعية الصلبة من عبوات وبقايا تغليف ، عن النفايات التصنيعية الكيميائية والبيولوجية ، حيث يتم تجميع النفايات الصلبة في حاويات مخصصة وإرسالها إلى الحرق أو إعادة التدوير من قبل مؤسسات متخصصة ، بينما يتم التخلص من النفايات الكيميائية من خلال معالجتها داخليا عن طريق ترسيبها أو تبخيرها وإرسال تلك التي لا يمكن معالجتها داخل وحدات المجمع إلى مؤسسات معتمدة مختصة في الحرق للقضاء على المركبات السامة ، دون أن ننسى الزيوت والمذيبات التي يتم تجميعها في حاويات خاصة واسترجاعها من قبل مؤسسات معينة مثل شركة "نפטال" .

ب- **الأنشطة الداعمة** : يسهم هذا النوع من الأنشطة في دعم الأنشطة الرئيسية ، وتعتبر من الركائز الأساسية لتعزيز القدرة التنافسية للمجمع وزيادة كفاءته التشغيلية ، حيث تشمل : أنشطة التموين ، إدارة الموارد البشرية ، التطور التكنولوجي والهيكل التنظيمي للمجمع .

• **التموين** : يعتبر نشاط التموين من الوظائف التشغيلية الجوهرية لمجمع "صيدال" التي تعمل على تأمين المواد الأولية اللازمة لتصنيع المنتجات الدوائية الخضراء ، وكامل المستلزمات الضرورية لعملية الإنتاج ، إلا أن هذه الوظيفة تعاني من بعض نقاط الضعف التي تزيد مع تزايد أسعار المواد الأولية والتي تتمثل في : نقص في تخطيط المخزون ، افتقار المجمع لنظام فعال لمحاسبة المواد الخام ، عدم وجود حدود لمخزون الأمان وإعادة التموين ، فضلا عن اعتماد المجمع على الاستيراد بصورة كبيرة ، إذ تتجاوز نسبة مواده المستوردة 75% ، الأمر الذي يؤثر سلبا على قدرته التفاوضية تجاه الموردين الأجانب ، ويجبره على التحكم في تكاليف الإنتاج وإدارة الأسعار بشكل فعال .

• **التطور التكنولوجي** : يولي مجمع "صيدال" أهمية كبيرة لتقنيات الإنتاج الأخضر والتكنولوجيا الحيوية ، ويظهر ذلك من خلال السياسات والتوجهات البيئية التي قام المجمع بتبنيها ، والتي تجسدت في توقيع مجموعة من اتفاقيات التعاون الإنتاجي والبحثي مع العديد من الشركاء الأجانب أبرزها : الاتفاقية التعاونية مع المؤسسة الكويتية "Hubert Biotic" ، التي تم على إثرها تحويل الوحدة الإنتاجية بقسنطينة إلى وحدة مختصة في تصنيع الأنسولين بطاقة إنتاجية تقدر بـ 5 ملايين جرعة سنويا ، بغية التقليل من حجم الاستيراد الذي تبلغ نسبته أكثر من 90% . وقد تضمن الاتفاق مع الشريك الكويتي مرحلتين :

- المرحلة الأولى تنص على نقل التكنولوجيا بتكلفة تقدر بـ 100 ألف يورو .
- المرحلة الثانية تتضمن إنشاء وحدة جديدة ضمن مصنع الأنسولين بتكلفة تقدر بـ 3.5 مليون يورو ، تختص في إنتاج اللقاحات ، خصوصا لقاح التهاب الكبد الفيروسي صنف "ب" الذي تقدر فاتورة استيراده بـ 350 مليار سنتيم سنويا .

كما تضمن هذا الاتفاق التعاوني العديد من البرامج التدريبية والتكوينية الخاصة بتأهيل الإطارات التقنية التابعة لمجمع "صيدال" في مجال التحاليل البيولوجية ، تحضير وتصنيف اللقاحات ، وآليات مراقبة وضبط الجودة (ليندة، 2010/2009) .

فضلا عن الاتفاق مع مؤسسة "Hubert Biotic" ، قام مجمع "صيدال" بإبرام اتفاقيات مع مؤسسات كوبية أخرى تتضمن نقل التكنولوجيا المتقدمة المرتبطة بمجال إنتاج الخلايا المحببة والجينات المعملية عن طريق إنشاء قطب وطني متخصص في التكنولوجيا الحيوية بمنطقة سيدي عبد الله بالعاصمة ، بالإضافة إلى مشروع شراكة استراتيجية مع مؤسسة "Sanofi" الفرنسية ، يتضمن إنشاء وحدة إنتاجية لتصنيع نحو 250 صنفا من المنتجات الدوائية ، بطاقة إنتاجية قدرها 100 مليون وحدة دوائية سنويا ، وبتكلفة تقدر ب 70 مليون يورو .

بالإضافة إلى الشراكات التي ذكرناها ، انطلق مجمع "صيدال" في عمليات إعادة هيكلة بعض وحداته الإنتاجية بغية مواكبة المتطلبات المتزايدة للتكنولوجيا الحيوية ، في إطار سعيه لتوسيع محفظته من المنتجات الحيوية (الخضراء) وتعزيز قدراته التنافسية في مجال الصناعة الدوائية الحيوية ، حيث تتمثل أهم مبادراته في إنتاج الأنسولين على شكل قلم "pen insulin" ، بالإضافة إلى تطوير قدرته الإنتاجية في مجال الأدوية البيولوجية المتقدمة مثل: "الإنترفيرون Interferon" ، "الإريثروبويتين Erythropoietin" و"السيفالوسبورين Cephalosporin" ، والأدوية الخاصة بمعالجة مرض السرطان (Mohamed Wadie Zerhouni, 2013)

كما قام المجمع بإبرام عدة شراكات استراتيجية مع مجموعة من المؤسسات الأمريكية والأوروبية الرائدة في قطاع الصناعة الدوائية بغية نقل المعرفة وتبادل الخبرات وتطوير برامج التكوين في مجال البيوتكنولوجيا ، في إطار سعيه لتوطين التكنولوجيا الحيوية وبناء قاعدة متينة في مجال الابتكار الدوائي الأخضر ، الأمر الذي يساهم في تعزيز السيادة الصحية المحلية والحد من التبعية للخارج في مجال الصناعة الدوائية الخضراء .

- **الوظيفة المالية :** يمكن اعتبار أن مجمع "صيدال" مستقر ماليا ، نظرا للتطور الكبير في رقم أعماله وعائداته الربحية المتواصلة ، حيث أعلن المدير العام للمجمع أن المجمع يسعى إلى رفع رقم أعماله إلى 35 مليار دج أي بزيادة تقدر ب 45% مقارنة برقم أعماله خلال السنة الماضية

(Algérie Presse Service, 2025) ، الأمر الذي يدل على تحسن الأداء المالي العام للمجمع نتيجة جملة من العوامل أهمها : تنوع المحفظة الدوائية للمجمع ، تحسن الكفاءة الإنتاجية للمجمع والاستمرار في برامج إعادة هيكلة مختلف وحدات المجمع .

لحفاظ على استدامة هذا الأداء والاستقرار المالي ، ينبغي على المجمع تعزيز استثماراته في مجال البحث والتطوير البيئي والابتكار الأخضر ، والتحكم في تكاليفه الإنتاجية جراء التقلبات التي تشهدها سوق الأدوية محليا ودوليا .

● **إدارة الموارد البشرية :** أدرك مجمع "صيدال" أهمية دور المورد البشري في تحسين أدائه البيئي وتعزيز قدرته التنافسية في السوق الدوائية ، ولهذا قام المجمع بتركيز جهوده على تطوير موارده البشرية من خلال تبنيه لإستراتيجية قائمة على تكوين وتأهيل هاته الأخيرة في المجالات البيئية والإنتاج الأخضر ، ما جعلها تتميز بجملة من الخصائص النوعية المتمثلة في :

- كفاءات شابة نسبيا ومؤهلة .
- خبرات مهنية طويلة في مجال الإنتاج الأخضر والصناعات الدوائية الصديقة للبيئة .
- مناخ عمل محفز يدعم روح الابتكار الأخضر والمبادرة والإبداع .

يرى مجمع "صيدال" أن الاستثمار في تكوين وتأهيل الموارد البشرية ضرورة حتمية تُمكن المؤسسة من التأقلم مع التقلبات البيئية والتنظيمية ومواكبة التحولات العلمية والتكنولوجية المتصاعدة التي يشهدها قطاع الصناعة الدوائية ، ولهذا يقوم المجمع بإعداد مخطط تكوين سنوي مبني على نتائج عملية تقييم أداء المجمع واحتياجاته التنظيمية والظروف البيئية المحيطة به ، حيث يتضمن هذا المخطط تحديد الفئات المعنية بالتكوين ، الهيئات المنفذة لهاته العملية ، والبرامج التدريبية المناسبة لكل تخصص من تخصصات المجمع . وعلى هذا الأساس ، شرع مجمع "صيدال" سنة 2018 في تنفيذ مجموعة من البرامج التكوينية المتخصصة في مجالات السلامة الصناعية وحماية البيئة ، كما قام بإبرام شراكة مع الصندوق الوطني لتطوير التعلم والتعليم المستمر بغية تطوير كفاءاته البشرية وضمان امتثاله للمعايير البيئية المعتمدة ، من خلال الاعتماد على منهج مزدوج للتكوين :

- التكوين الداخلي : يرتكز هذا النوع على تنظيم محاضرات وملتقيات وورشات عمل على مستوى المجمع ، يتم من خلالها نقل معارف وخبرات إطارات الهيئة المختصة في المجال الإيكولوجي وأصحاب الكفاءة العالية في مجال التنمية المستدامة ، بغية ترسيخ ثقافة الاستدامة لدى الأفراد العاملين بالمجمع وتشجيعهم على تحويل المفاهيم البيئية إلى ممارسات ملموسة .

- التكوين الخارجي : يقوم هذا الأسلوب على اتفاقيات التعاون والشراكات التي أبرمها المجمع والتي تتضمن إرسال الأفراد المعنيين بالتكوين إلى هيئات تكوين خارجية كالمعاهد المتخصصة والجامعات أو إلى مخابر ومؤسسات دولية مختصة في المجال الإيكولوجي ومجال الصناعة الدوائية ، إذ يتيح هذا النوع من التكوين لعمال المجمع اكتساب معارف وخبرات حول الممارسات البيئية والتقنيات الخاصة بالإنتاج الأخضر، الأمر الذي يزيد من جاهزيتهم للامتثال للمعايير البيئية وتطبيقها داخل المجمع .

• **الإدارة العامة** : قامت الإدارة العامة لمجمع "صيدال" بتطبيق سلسلة من المبادرات التنظيمية والتقنية الرامية إلى الحد من البصمة البيئية لأنشطتها الإنتاجية ، تطبيقاً لأحكام المرسوم التنفيذي رقم (06-198) المؤرخ في 19 ماي 2007 المتعلق بشروط حماية البيئة في المؤسسات الصناعية ، وذلك في إطار سعيها للامتثال للمتطلبات التشريعية الخاصة بحماية البيئة الطبيعية، حيث تجسدت أبرز هذه المبادرات في تركيب أنظمة وتجهيزات متخصصة مثل :

- تجهيزات مضادة للانفجار في الوحدات الإنتاجية الحساسة .
- خزانات مخصصة لاحتواء المذيبات السامة .
- أنظمة تبريد خاصة لضمان سلامة تخزين المواد الكيميائية .
- الاعتماد على غاز الآزوت لتخفيض الأضرار الناجمة عن انبعاثات المذيبات الكيميائية .

بالإضافة إلى المبادرات التي ذكرناها للتو ، قامت الإدارة العامة للمجمع بتبني عدد من السياسات الإستراتيجية البيئية ، أبرزها :

- إصدار قرار إداري يهدف إلى توسيع مجال تطبيق الممارسات البيئية عبر جميع الوحدات الإنتاجية للمجمع .

## الإطار التطبيقي

- تنفيذ الخطة البيئية الاستراتيجية للمجمع لتعزيز العلاقة الترابطية بين الأداء البيئي للمجمع وأهدافه التنظيمية من خلال الاعتماد على بطاقة الأداء المتوازن BSC .
- تجديد وتطوير المواقع الصناعية للمجمع ، عن طريق إنشاء ورشات إنتاجية خاصة بمشروع الأنسولين في قسنطينة ، اقتناء معدات وتجهيزات جديدة خاصة بالإنتاج النظيف ، التزود بأجهزة متطورة للقياس والمراقبة البيئية .
- تطوير وتأهيل رأس المال البشري بيئياً عبر تكوين إطارات جامعية في مجالات معينة مثل : نظم إدارة الجودة والبيئة ، البيئة الصناعية ، الإدارة البيئية الاستراتيجية والتسويق الأخضر .

ما يميز مجمع "صيدال" عن غيره من المؤسسات الصيدلانية ، امتلاكه لمجموعة من نقاط القوة التي تشكل ركيزة أساسية في تبنيه للبعد الإيكولوجي ومقاربة الإنتاج الأخضر ، وتعزيز قدرته التنافسية في سوق الأدوية ، رغم التحديات التي يواجهها المجمع وغيره من المؤسسات الناشطة في قطاع الصناعة الصيدلانية في التأقلم مع التحولات البيئية والتكنولوجية التي يشهدها هذا القطاع .

رغم امتلاك المجمع لموارد بشرية وتقنية ومالية هامة ، إلا أنه يواجه جملة من التحديات التنظيمية والبنوية المرتبطة بتحوله نحو الإنتاج الأخضر وتوسعه دولياً ، التي تعيق تحقيق أهدافه الإستراتيجية وتحدها من كفاءته التنافسية .

يمكن تلخيص أبرز نقاط قوة وضعف المجمع في الجدول الموالي :

جدول رقم (13): نقاط قوة وضعف مجمع "صيدال"

نقاط ضعف مجمع صيدال	نقاط قوة مجمع صيدال
<p>- ضعف التكامل الداخلي بين وحدات وأقسام المجمع ومحدودية قدرته الإنتاجية ومرونته التشغيلية، نتيجة عدم امتلاكه للآليات الفعالة الخاصة بنقل وتبادل المعارف والخبرات بين مختلف مواقع الإنتاجية ، وعدم توفر كافة فروعها على مستودعات تقنية ، وتقادم بعض خطوطه الإنتاجية واعتماده الكبير على الموردين .</p> <p>- نقص في الموارد البشرية المختصة في بعض المجالات الحيوية كمجال الاتصال المؤسسي والمجال البيئي رغم امتلاكه لكفاءات بشرية ذات خبرة عالية في العديد من المجالات ، الأمر الذي يؤدي إلى صعوبة توقعه في الأسواق الدولية .</p> <p>- ضعف الأداء الاتصالي الداخلي والخارجي للمجمع ، نتيجة افتقاره للكفاءات البشرية المؤهلة في مجال الاتصال ، الأمر الذي يؤثر بشكل سلبي على صورته البيئية .</p> <p>- تقادم المحفظة الدوائية لمجمع "صيدال" ، إذ تظهر الإحصائيات أن 30% من المنتجات الدوائية للمجمع صارت قديمة ومحدودة الاستعمال في الطب الحديث ، الأمر الذي يستدعي سحب هاته الأدوية تدريجيا من السوق والقيام بمراجعة دورية للمحفظة الدوائية للمجمع وتكييفها مع الطلب الطبي والتطورات العلمية في مجال الصناعة الصيدلانية .</p>	<p>- إمتلاك مجمع "صيدال" رأس مال بشري هاما ذو خبرة عالية في مجالات التسيير ، الجودة ، التسويق ، الإدارة ، الاتصال وغيرها من التخصصات ، الأمر الذي يتيح له إمكانية تنفيذ استراتيجيات بيئية متقدمة في مجالاته التشغيلية المتعددة .</p> <p>- إمتلاك مجمع "صيدال" موارد مالية ضخمة تسمح له بالاستثمار في التقنيات الحديثة والتكنولوجيا المتقدمة ، واعتماد استراتيجيات بيئية وتنموية ، الأمر الذي يساهم في تحقيق أهدافه البيئية ، وتعزيز مرونته في مواجهة تقلبات السوق الدوائية وضمان بقاءه في هاته السوق لأطول مدة ممكنة .</p> <p>- إمتلاك المجمع محفظة دوائية متنوعة تتضمن المنتجات الدوائية الخضراء ، الأمر الذي يبين التزام المجمع بالممارسات البيئية وتوجهه نحو عمليات التصنيع الأخضر .</p> <p>- تحصل مجمع "صيدال" على شهادة الجودة ISO 9001 نسخة 2015 إثر عملية التدقيق البيئي التي قامت بها الجمعية الفرنسية للتدقيق والجودة (AFNOR) في ديسمبر 2024 ، والتي أثبتت التزامه بالمعايير الدولية للجودة .</p> <p>- قيام المجمع بتبني ميثاق لأخلاقيات البيئية الذي يبرز التزامه الواضح باحترام البيئة الطبيعية ، من خلال إشراك جميع الأفراد العاملين بالمجمع في تنفيذ السياسات البيئية المعتمدة .</p> <p>- تتمتع مجمع "صيدال" بسمعة جيدة ومكانة مرموقة في السوق الدوائية المحلية والدولية على حد سواء نتيجة اهتمامه الكبير بالقضايا البيئية ، الأمر الذي ساهم في تعزيز صورته التجارية لدى زبائنه وشركائه ، واكتسابه ميزة تنافسية في قطاع حساس كقطاع الصناعة الدوائية .</p> <p>- قيام المجمع بإدماج المسؤولية الاجتماعية ضمن أهدافه الاستراتيجية ، في إطار سعيه لضمان استمرارية الحوار مع أصحاب المصلحة ، وتقديم دعمه المادي والمعنوي لمؤسسات المجتمع المحلي .</p> <p>- إيلاء مجمع "صيدال" أهمية كبيرة لبرامج التكوين البيئي</p>

	<p>الداخلي والخارجي لموارده البشرية ، بغية تنمية كفاءاتهم التشغيلية ومواكبة التطورات التكنولوجية والتنظيمية التي تشهدا سوق الأدوية .</p> <p>- إبراز مجمع "صيدال" مدى اهتمامه بالمسؤولية البيئية من خلال تنفيذ جملة من الإجراءات والمبادرات العملية ، أهمها :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• الحد من التلوث البيئي بكل أشكاله ، والتقليل من إنتاج النفايات الصناعية والحرص على إعادة تدويرها .</li> <li>• الحد من الانبعاثات الغازية الضارة بصفة عامة ، وانبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون بصفة خاصة .</li> <li>• تعزيز البحث والتطوير في المجال البيئي .</li> <li>• نشر الثقافة البيئية بين الأفراد العاملين بالمجمع من خلال : الاجتماعات الدورية والمحاضرات ، الحرص على توافق الإجراءات التشغيلية مع المعايير والتشريعات البيئية المعمول بها ، استقبال الطلبة لإجراء دراسات ميدانية حول التنمية المستدامة ، التزام الإدارة العليا بالممارسات البيئية ، تنظيم أيام بيئية ، تنظيم دورات تكوينية متعلقة بالبيئة حول إدارة النفايات الصناعية مثلا.</li> </ul>
--	--

المصدر : من إعداد الباحثة بالاعتماد على معلومات من مقابلة مع مندوبة البيئة

## II. مراحل دمج البعد الإيكولوجي ضمن تنظيم مجمع "صيدال"

يعتبر مجمع "صيدال" من أبرز المؤسسات الصناعية الجزائرية التي عرفت تطورا تدريجيا في إدراكها لأهمية المسؤولية البيئية ودمج البعد الإيكولوجي ضمن استراتيجيتها ، إذ انصب اهتمام المجمع في بداياته على ضمان الأمن الصحي وتحقيق الريادة في قطاع الصناعة الدوائية ، ولم تكن الاعتبارات البيئية ضمن أولوياته أو ركيزة من ركائز استراتيجيته التنظيمية ، غير أن تحوله إلى مجمع صناعي متعدد الفروع وتوسع نشاطه الإنتاجي وارتفاع حجم نفائاته الصناعية ، أدى إلى ظهور الحاجة إلى تقنين ممارساته البيئية .

ومع زيادة الوعي البيئي لديه ، لم يعد خيار تبني المسؤولية البيئية مجرد استجابة لضغوط تشريعية أو التزام أخلاقي بل أصبح ركيزة استراتيجية ذات تأثير مباشر في صياغة أهدافه ، حيث أدى دمج البعد الإيكولوجي ضمن المنظومة الإدارية للمجمع ، إلى توجيه استراتيجية هذا الأخير نحو مبادئ التنمية المستدامة وتحقيق عائدات اقتصادية دون الحاق الضرر بالنظام البيئي ، وباتت الاعتبارات البيئية جزء لا يتجزأ من عملية التخطيط الإستراتيجي والنظام الرقابي والعمليات التشغيلية ، الأمر الذي أدى إلى حرص المجمع على تحليل بيئته الداخلية والخارجية بصفة مستمرة بغية تضمين هاته الاعتبارات في البدائل الإستراتيجية المتاحة له . (السعد، 2023)

حيث قام المجمع في السنوات الأخيرة بتبني مبادئ المسؤولية الاجتماعية وإدراج برامج تكوين داخلية في مجال البيئة والأمن الصناعي ، والارتقاء بنظامه الإداري من خلال تحمله على شهادة الجودة ISO 9001:2015 التي أدت إلى ربط الأداء الاقتصادي بالأداء البيئي وعكست توجهه نحو الالتزام بمعايير الجودة والاستدامة . (Bouarissa, 2025)

### II. 1. تطوير الإستراتيجية المؤسسية لمجمع "صيدال" وتوجيهها نحو تبني البعد

#### الإيكولوجي

في ظل التحديات البيئية المتنامية ، باتت القضايا البيئية جزء لا يتجزأ من استراتيجيات المؤسسات في شتى القطاعات ، لاسيما مؤسسات قطاع الصناعة الدوائية ، ومن هنا تأتي أهمية توجه مجمع "صيدال" نحو تضمين البعد الإيكولوجي في استراتيجياته .

### II. 1.1. دمج البعد الإيكولوجي ضمن البنية الإستراتيجية لمجمع "صيدال"

بدأت الاهتمامات البيئية لمجمع "صيدال" بالظهور تدريجيا في وثائقه الرسمية (سياسته التنظيمية، تقاريره السنوية...) خصوصا بعد سنة 2015 ، حيث بدأت الإدارة العليا للمجمع في دمج البعد الإيكولوجي ضمن محاور الجودة والتطوير الخاصة بهذا الأخير ، ثم تطورت الاهتمامات بعد ذلك لتصبح نقطة انطلاق وولادة استراتيجيته البيئية .

وقد مرت عملية تضمين البعد الإيكولوجي في البنية الإستراتيجية للمجمع بالعديد من المسارات المتكاملة ، كان أهمها تحويل البيئة الطبيعية إلى محور استراتيجي مستقل أي جعل البيئة أولوية استراتيجية وركيزة أساسية لبناء أهداف المجمع . ولتحقيق ذلك ، قامت الإدارة العليا لـ "صيدال" بوضع أهداف بيئية طويلة الأجل متعلقة بالقدرات التنافسية للمجمع مثل تبني تكنولوجيات الإنتاج النظيف ، الحد من النفايات الكيميائية ، تحسين كفاءة الاستهلاك المائي والطاقي ، الاعتماد على سلاسل التوريد الأخضر ، تطوير خطوط الإنتاج والتوجه نحو الاستثمار الأخضر .

وحتى تكون عملية الدمج ناجحة وفعالة ، قام مجمع "صيدال" بترجمة هاته العملية في شكل سياسة بيئية مكتوبة وإعلانها لجميع الأفراد العاملين به ، حيث شكلت هذه السياسة جزء لا يتجزأ من الهوية المؤسسية للمجمع وعنصرا من عناصر ثقافته التنظيمية والتزاما بيئيا رسميا من إدارته العليا وإطارا عاما للممارسات الواجب اتباعها ، وقد تضمنت مجموعة من المبادئ المحورية كالامتثال للقواعد والقوانين المحلية والدولية ، الالتزام بالتطوير والتحسين المتواصل ، التقليل من نسب التلوث ، تقديم منتجات صديقة للبيئة وغيرها .

كما أنه قام بربط استراتيجيته البيئية بإستراتيجيته التنافسية من أجل تحسين صورته المؤسسية وتوطيد علاقته مع السلطات والهيئات الرقابية وتعزيز ثقة زبائنه به ، إضافة إلى إستراتيجية البحث والتطوير وإستراتيجية الجودة المعتمدة لديه ، وذلك من أجل ابتكار منتجات دوائية ذات أثر بيئي منخفض وتبني طرق تركيب تعتمد الكيمياء الخضراء .

وقد قامت الإدارة العليا باعتماد مقاربة تحليلية تقوم على تقييم الآثار البيئية لأي مشروع توسعة أو استثمار أو تحديث تكنولوجي يقوم به المجمع ، وذلك حسب منهجيات محددة مثل : دراسة الأثر البيئي أو تحليل دورة الحياة ، الأمر الذي جعل من المعايير البيئية أساسا في عملية اتخاذ القرار مثلها مثل المعايير المالية والاقتصادية . وإنشاء قسم للبيئة والاستدامة يترأسه مندوب البيئة الذي وكلت له مسؤولية متابعة تطبيق الإستراتيجية البيئية وتقييم المخاطر البيئية ودراسة الملفات المتعلقة بحوادث التلوث ، بالإضافة إلى اقتراح حلول وخطط لتحسين الأداء البيئي للمجمع وتوجيه الإدارة لاتخاذ قرارات تصحيحية مناسبة .

كما أن الإدارة العليا لمجمع "صيدال" تشترط تضمين البيئة في عقود الاتفاقيات وشركات التعاون التي يبرمها المجمع مع الشركات أو الموردين الأجانب ، حيث يقوم المجمع بوضع بنود تلزم شركائه ومورديه بتقديم وثائق تبين مصادر موادهم الأولية وطرق تصنيعها ، والامتثال للمعايير البيئية ، الأمر الذي يجعل دمج البعد الإيكولوجي يتعدى الحدود الداخلية للمجمع .

في النهاية ، يمكننا القول أن نجاح عملية الدمج الإستراتيجي هذه ، يرتبط بمدى قدرة مجمع "صيدال" على توجيه جميع موارده البشرية والمالية نحو الوصول إلى أهدافه البيئية التي سطرها ، إذ أن تبنيه للتكنولوجيات النظيفة وإدارة نفاياته الصناعية والكيميائية يتطلب منه استثمارات ضخمة ، كما أن تكوين عماله ورفع مستوى الوعي البيئي لديهم يحتاج إلى برامج تكوينية مكلفة ، ولهذا فإن الإستراتيجية البيئية لـ "صيدال" لا يمكن أن تكون فعالة إلا إذا قام المجمع بدعمها بموارد ملموسة تسمح بتطبيقها .

### II . 2.1 . دمج البعد الإيكولوجي ضمن البنية التشغيلية لمجمع "صيدال"

يعد المستوى التشغيلي نقطة الانطلاق الأساسية لتنفيذ الإستراتيجية البيئية لمجمع "صيدال" والأكثر تأثيراً في تحقيق فعاليتها كونه يمثل المستوى الذي تتم فيه ترجمة الخطط والتوجهات الإستراتيجية للمجمع إلى ممارسات ملموسة داخل مختلف وحداته الإنتاجية ومخازنه ومخابره . ولهذا فإن نجاح المجمع في دمج البعد الإيكولوجي ضمن تنظيمه ، يتوقف على مدى تجسيد سياساته المكتوبة أو خطته الإستراتيجية ، في إجراءات تشغيلية دقيقة ومنهجية متواصلة من أجل التحكم في البصمة البيئية لأنشطته التصنيعية والتوزيعية .

في هذا الصدد ، شرع مجمع "صيدال" تدريجياً في تبني نظام الإدارة البيئية التشغيلي الذي يستند إلى مبادئ المعيار البيئي الدولي ISO 14001 ، وذلك بهدف تضمين المعايير البيئية في كل خطوة من خطوات عملياته التصنيعية ، ابتداءً من مرحلة اختيار المواد الخام ومورديهم ، مروراً بمرحلة التحضير والتصنيع ، وصولاً إلى مرحلة التعبئة والتغليف والتخزين والتوزيع ، إضافة إلى التحكم في نفاياته الصناعية والخطرة سواء كانت كيميائية أو دوائية منتهية الصلاحية ، الناتجة عن نشاطه الصيدلاني .

نبدأ بمرحلة اختيار وإدارة المواد الأولية ، اتجه مجمع "صيدال" نحو اعتماد مبدأ الشراء الأخضر وتطبيق آليات دقيقة لاختيار مورديه وذلك وفق مجموعة من المعايير البيئية المحددة والتي تتعلق بطريقة استخراج المواد الأولية ، نسبة سمية هاته المواد ، مستوى البصمة الكربونية لوسائل نقل المواد الأولية ...

## الإطار التطبيقي

ومراعاة معايير الكيمياء الخضراء في عملياته الشرائية والإنتاجية بشكل متزايد عن ذي قبل ، حيث صار يلجأ إلى اعتماد المذيبات والمواد التي تضمن أدنى حد من السمية والآثار البيئية ، وتلك القابلة لإعادة التدوير .

تشكل هذه الإجراءات أحد أسس التحول البيئي الحقيقي لمجمع "صيدال" ، ويعود ذلك لدورها المحوري في تأسيس ثقافة تشغيلية مراعية للبيئة منذ المرحلة الأولى من مراحل سلسلة القيمة .

أما بالنسبة لمرحلة التحضير والتصنيع ، فقد قام مجمع "صيدال" بوضع مجموعة من البرامج البيئية للتقليل من استهلاكه المائي والطاقي وترشيد استهلاكه للمواد الأولية ، حيث شرعت بعض الوحدات الإنتاجية للمجمع مثل وحدة الدار البيضاء في تنفيذ تقنيات إنتاجية تعتمد على أنظمة استرجاع المياه المستعملة في عمليات التعقيم والغسل ومعالجتها وإعادة توجيهها إلى محطات أخرى داخل المصنع، إضافة إلى استرجاع المكثفات أو البخار المستخدم في عمليات التعقيم والتجفيف والتسخين ، وذلك عن طريق جمعه بعد تحوله إلى مياه مكثفة . كما أنه قام بإدخال أنظمة تحكم رقمية تمكنه من رصد استهلاكه الطاقي في الزمن الحقيقي ، وإحداث تعديلات على عملياته التشغيلية للتقليل من الهدر بمختلف أنواعه . وبهذا ، فقد تحول النمط الإنتاجي لمجمع "صيدال" من نموذج خطي يقوم على استهلاك المواد وإنتاج النفايات ، إلى نموذج دائري يقوم على التحكم والاسترجاع وإعادة التشغيل .

أما فيما يتعلق بمرحلة التعبئة والتغليف ، فإن المجمع يحرص على استعمال مواد قابلة للتحلل أو إعادة التدوير، وشراء عبوات زجاجية وبلاستيكية قليلة السمك أو تقليص سمك العبوات التي يصنعها وذلك للتقليل من كمية المواد المستعملة . كما أن بعض فروع المجمع قد بدأت في إدراج المعايير البيئية ضمن مواصفات تصميم مواد التغليف واللجوء إلى الموردين المسؤولين بيئياً ، الأمر الذي يبرز وعي المجمع بأهمية البعد الإيكولوجي في المراحل النهائية من دورة حياة منتجه الدوائي .

نصل الآن إلى مجال التصرف في النفايات الناتجة عن النشاط الدوائي لمجمع "صيدال" ، والذي يعتبر من أكثر الجوانب حساسية في قطاع الصناعة الدوائية ، بسبب احتواء النفايات الناتجة عن وحدات الإنتاج والمخابر ، على مركبات دوائية خطيرة ومضرة بالبيئة في حال تم التخلص منها بطرق خاطئة وغير مراعية . وعلى هذا الأساس ، قام المجمع بوضع نظام صارم لفرز وتخزين ومعالجة مخلفاته ، يقوم على تصنيف النفايات حسب طبيعتها الكيميائية ، وتحديد سبل وآليات معالجتها أو التخلص منها وذلك

وفقا للمعايير البيئية المحلية والدولية المعمول بها ، والتعاقد مع شركات مختصة في التخلص من النفايات الخطرة سواء عن طريق حرقها أو معالجتها في وحدات خاصة بهذا الغرض ، إضافة إلى تتبع مسارها الكامل من لحظة توليدها إلى لحظة التخلص منها نهائيا ، مع تسجيل جميع هاته العمليات والإجراءات ضمن نظام رقابي بيئي يقوم على توثيق كامل العمليات والتدفقات والأنشطة الإنتاجية ، لبناء قاعدة بيانات بيئية يتم الاعتماد عليها من أجل متابعة أدائه البيئي وتقييمه بشكل دوري ومستمر .

فيما يخص استهلاكه المائي والطاقي ، بينت التقارير البيئية لمجمع "صيدال" أن استهلاك وحداته الإنتاجية للغاز والكهرباء كان مرتفعا نسبيا وذلك بسبب اعتماده على تقنيات إنتاجية تقليدية وتقدم بعض تجهيزاته ، الأمر الذي دفع بالإدارة العليا للمجمع إلى إحداث مجموعة واسعة من التعديلات التي شملت تزويد الوحدات الصناعية بأنظمة عزل حراري تعمل على التقليل من الهدر الطاقي ، استبدال المولدات القديمة بمولدات جديدة أكثر كفاءة ، تزويد جميع المكاتب ومواقع الإنتاج بمصابيح اقتصادية LED ، أما فيما يتعلق بالاستهلاك المائي ، فقد قام المجمع بإنشاء شبكات لاسترجاع وإعادة تدوير المياه المستعملة في عمليات التعقيم والغسل .

أما بالنسبة لانبعاثاته الجوية والغازية داخل وحداته الإنتاجية ، فقد قام المجمع بتجهيز وحدات التحضير والمخابر التي تعتمد على المواد الطيارة والمذيبات العضوية في تصنيع المنتجات الدوائية ، بأنظمة تهوية متقدمة تشمل على فلاتر كربونية لامتناص الأبخرة المنبعثة ، وتركيب أجهزة استشعار لمراقبة انبعاثاته بصفة دورية . كما يتم ارسال تقارير شهرية من قبل مندوب البيئة إلى الإدارة العليا من أجل متابعة الأداء البيئي للمجمع ، وهو ما يبين دمج البعد الإيكولوجي ضمن الأدوات الرقابية التشغيلية اليومية .

يولي مجمع "صيدال" أهمية بالغة لتكوين عماله حول السلوكيات والممارسات البيئية داخل أماكن عملهم ، إذ يحرص على تنظيم دورات تكوينية حول طرق فرز النفايات ، كيفية التعامل مع المواد الخطرة وإجراءات الطوارئ في حالة انسكاب أو تسرب هاته المواد . كما أنه يقوم بتقييم الأداء الفردي لعماله بناء على مدى التزامهم بمعايير السلامة والبيئة ، حيث يتم مكافأة أولئك الذين يلتزمون أكثر بالسلوكيات البيئية وهو ما يجعل الفرد العامل ركيزة من ركائز المنظومة البيئية التشغيلية للمجمع .

وقد شملت عملية دمج البعد الإيكولوجي في المستوى التشغيلي لمجمع "صيدال" ، الجانب اللوجستي أيضا ، حيث بدأ المجمع في تجديد وسائل النقل الخاصة بتوزيع منتجاته الدوائية من شاحنات وسيارات ، وذلك من خلال اعتماده على وسائل ذات محركات اقتصادية في الوقود وأقل بصمة كربونية .

كما أنه يسعى إلى تخطيط عمليات توزيع منتجاته وتنظيم رحلاته ، والتزود بمركبات كهربائية أو هجينة للتقليل من الانبعاثات الجوية الضارة التي يتسبب بها أسطوله ، وذلك في إطار سياسة النقل المستدام التي يهدف المجمع إلى اعتمادها في المستقبل القريب .

ولا يمكن أن ننسى جانبا مهما من العمليات التشغيلية اليومية لمجمع "صيدال" وهو إدارة المخاطر البيئية ، إذ يحرص المجمع على وضع مخططات للطوارئ تتضمن تسرب الغاز داخل وحداته ، أو حوادث التلوث أو الحرائق الكيميائية ، إضافة إلى إجراء تمارين محاكاة بصفة دورية من أجل اختبار فعالية هاته المخططات ، والتنسيق مع مديرية البيئة ومصالح الحماية المدنية لضمان جاهزيته الكاملة عند حدوث أي طارئ خصوصا إذا تعلق الأمر بتصنيع المواد الصيدلانية المشعة التي انطلق المجمع في إنتاجها عقب توقيعه لاتفاقية تعاون مع محافظة الطاقة الذرية في جانفي 2025. (algérienne, 2025).

في النهاية ، نستنتج أن دمج البعد الإيكولوجي ضمن المستوى التشغيلي لمجمع "صيدال" لم يعد مجرد التزام قانوني منه بل بات أداة لتحقيق ميزة تنافسية في السوق التي ينشط فيها ، إذ يقوم المجمع تدريجيا بتبني نظام تشغيل بيئي يربط بين المورد البشري والتنظيم والتكنولوجيا ، وتحويل البعد الإيكولوجي من عبئ إضافي إلى أداة كفاءة إنتاجية .

## II. 2. نظام الرقابة البيئية في مجمع "صيدال"

لا يمكن لأي سياسة بيئية أن تكون ناجحة وفعالة دون وجود نظام رقابة يضمن الالتزام والتحسين المستمر. وعلى هذا الأساس ، يعد النظام الرقابي ركيزة أساسية لترجمة التوجهات الإستراتيجية البيئية لمجمع "صيدال" إلى ممارسات ملموسة قابلة للقياس والتقييم ، إذ يعمل المجمع على بناء منظومة رقابية بيئية تقوم على دمج الرقابة الإدارية والرقابة التقنية والمحاسبية ضمن مقاربة شاملة يسعى من خلالها المجمع إلى رصد الإنحرافات ، اتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة والتحكم في أدائه البيئي بشكل عام.

وفي هذا الإطار ، قام مجمع "صيدال" سنة 2010 بتبني منهجية تقوم على الربط بين الأنظمة الرقابية وأهدافه الإستراتيجية وهي المقاربة التي وضعها المفكر "Simons" والمعروفة بنموذج رافعات الرقابة الذي تطرقنا إليه بإسهاب في الجانب النظري من بحثنا ، والذي يشكل إطارا تحليليا لفهم كيف يقوم مجمع "صيدال" بدمج البعد الإيكولوجي ضمن نظامه الرقابي وكيف يقوم بإدارته ، حيث تم تنفيذ أول

## الإطار التطبيقي

عملية تدقيق بيئي داخل أحد فروع الإنتاجية والتي كانت من نصيب فرع "فارمال" الذي خضع لتدقيق بيئي ميداني سنة 2016 . (ferhat lilia, 2015/2016)

يتميز نظام الرقابة البيئية في مجمع "صيدال" بكونه نظاما شاملا يعمل على ضمان التوازن بين التطوير والتحسين المستمر، الامتثال التنظيمي والالتزام بالمعايير البيئية ، ويستند إلى أربع رافعات رقابية متكاملة متمثلة في :

### أولا : أنظمة القيم أو المعتقدات

يعبر هذا النوع من الأنظمة عن المبادئ والقيم التي تقوم بتحديد هوية مجمع "صيدال" وتأطير سلوكه التنظيمي ، فهي تركز على جعل الالتزام البيئي قيمة مؤسسية راسخة ضمن قيم المجمع ، تتبناها الإدارة العليا في سياستها البيئية لتؤكد من خلالها على استخدام المجمع الرشيد للموارد ، حرصه على الحد من نفاياته الصناعية ومراقبة انبعاثاته الجوية وغيرها من الممارسات البيئية . كما أنها تمثل الأساس الأساس الثقافي الذي يغذي باقي الرافعات الرقابية .

يقوم مجمع "صيدال" بتمرير هاته القيم وترجمتها على أرض الواقع من خلال الشعارات الداخلية والحملات التحسيسية والبرامج التكوينية التي تسهم في تحسين الأداء البيئي لعماله وجعل هذه القيم جزء من معتقداتهم ، إضافة إلى الوثائق الرسمية مثل سياسة البيئة والصحة والسلامة المهنية الخاصة بالمجمع والتي تؤكد على تبني هذا الأخير لمبادئ الشفافية والوقاية والتحسين المستمر .

وكمثال عملي عن تطبيق المجمع لأنظمة القيم ، قيامه باعتماد بيان بيئي رسمي تم توقيعه من قبل المدير العام ، يوضح التزام المجمع بالحد من التلوث وترشيد استهلاكه للطاقة والمياه ، والذي تم إدراجه ضمن التقارير السنوية لهذا الأخير .

### ثانيا : أنظمة القيود

تقوم هاته الأنظمة بوضع الضوابط ورسم الخطوط الحمراء التي لا يجوز للمجمع تعديها ، إذ تتجلى في القواعد والإجراءات التنظيمية الداخلية التي تضبط وتوجه السلوك البيئي لمختلف الوحدات الإنتاجية لمجمع "صيدال" ، تنظم كيفية تعامله مع المواد الكيميائية وتعمل على الحد من بصمته البيئية .

## الإطار التطبيقي

وعلى هذا الأساس ، قام المجمع بوضع جملة من التعليمات الإجبارية التي توضح بشكل دقيق الحدود المسموح بها بيئيا في كل وحدة من وحداته الإنتاجية ، نذكر منها : الإلتزام بالمعايير المعتمدة من قبل الهيئات الوطنية للبيئة (المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة ONEDD ، وزارة البيئة ...) ، تحديد معايير جودة المياه الناتجة عن العمليات الإنتاجية ، ضوابط التعامل مع النفايات الخطرة ، الحدود القصوى للإنبعاثات الغازية ، نسب المذيبات المسموح بتصريفها بعد عمليات المعالجة .

بحيث تتم مراقبة مدى احترام عمال المجمع لهذه الحدود من خلال الهيئات التنظيمية المحلية وفرق التفتيش الداخلي واللجان البيئية التي لا تتسامح مع أي خرق يمكن أن يؤدي إلى إلحاق الضرر بالبيئة . ولهذا قام مجمع "صيدال" بوضع مجموعة من العقوبات التأديبية ضمن نظامه الداخلي في حال إخلال عماله بالإجراءات البيئية مثل : التنبيهات الشفهية ، الإنذارات الكتابية ، البرامج التصحيحية الإلزامية وغيرها من العقوبات... والتي تعكس تجسيده فعليا لأنظمة القيود .

كما قام المجمع بتطبيق هاته الأنظمة عمليا من خلال :

- وضع نظام إدارة وتصنيف للنفايات الدوائية الخطرة ، حيث يقوم المجمع بتوضيح طريقة فرز النفايات ، تعبئتها ، تخزينها مؤقتا ، نقلها وتسليمها إلى شركات المعالجة المختصة .
- وضع مجموعة من القواعد الواضحة لنوعية وتركيز المخرجات المسموح بها وعدم صرف السوائل الكيميائية دون معالجتها .
- وضع قائمة للمحظورات والتي تتضمن التخلص من النفايات الصناعية والخطرة بطرق غير مرخصة ، واستخدام المواد الكيميائية والمذيبات دون موافقة قسم الصحة والسلامة والبيئة HSE .
- وضع مجموعة من الإجراءات التصحيحية والعقوبات المتمثلة في إجراءات إدارية أو إيقاف خطوط إنتاجية إذا استلزم الأمر ، في حالة وجود خروقات للقواعد والمعايير البيئية .
- وضع بروتوكولات تضمن نظافة وسلامة المنتج الدوائي والحرص على تقديم منتجات صديقة للبيئة .

### ثالثا: أنظمة الرقابة التشخيصية

يعتبر هذا النوع من الأنظمة جوهر نظام الرقابة البيئية لمجمع "صيدال" ، فهو يستخدم لقياس الأداء البيئي للمجمع ، مقارنة النتائج المحققة مع الأهداف البيئية المسطرة وتصحيح الانحرافات في

## الإطار التطبيقي

الوقت المناسب ، ويعتمد في ذلك على مجموعة من المؤشرات البيئية الكمية والنوعية التي تشمل : كمية النفايات المنتجة ، نسب استهلاك المياه والطاقة ، معدلات إعادة تدوير النفايات الصناعية ، كمية النفايات المعالجة ، مستوى الانبعاثات الغازية الجوية ... بحيث يتم جمع هذه المؤشرات شهريا عبر نظام المعلومات الخاص بالمجمع ورفعها إلى الإدارة العليا من قبل مندوب البيئة من أجل مراجعتها وتحليلها . كما يقوم مندوب البيئة التابع لكل فرع من فروع المجمع بإعداد التقارير الدورية الخاصة باستهلاك الطاقة والمياه ، عمليات التدقيق البيئي التي تقام بصفة دورية من قبل مؤسسات مختصة مثل مؤسسة TAD ، أي التقارير الخاصة بالأداء البيئي للفرع بشكل عام التي يتم مناقشتها خلال الاجتماعات الدورية مع هؤلاء المندوبين ، أين تقوم الإدارة العليا للمجمع بتفعيل مجموعة من الإجراءات التصحيحية إذا كانت القياسات قد تجاوزت الحدود المعينة وتحديد أولويات الاستثمار البيئي مثل : تحسين أنظمة الطاقة .

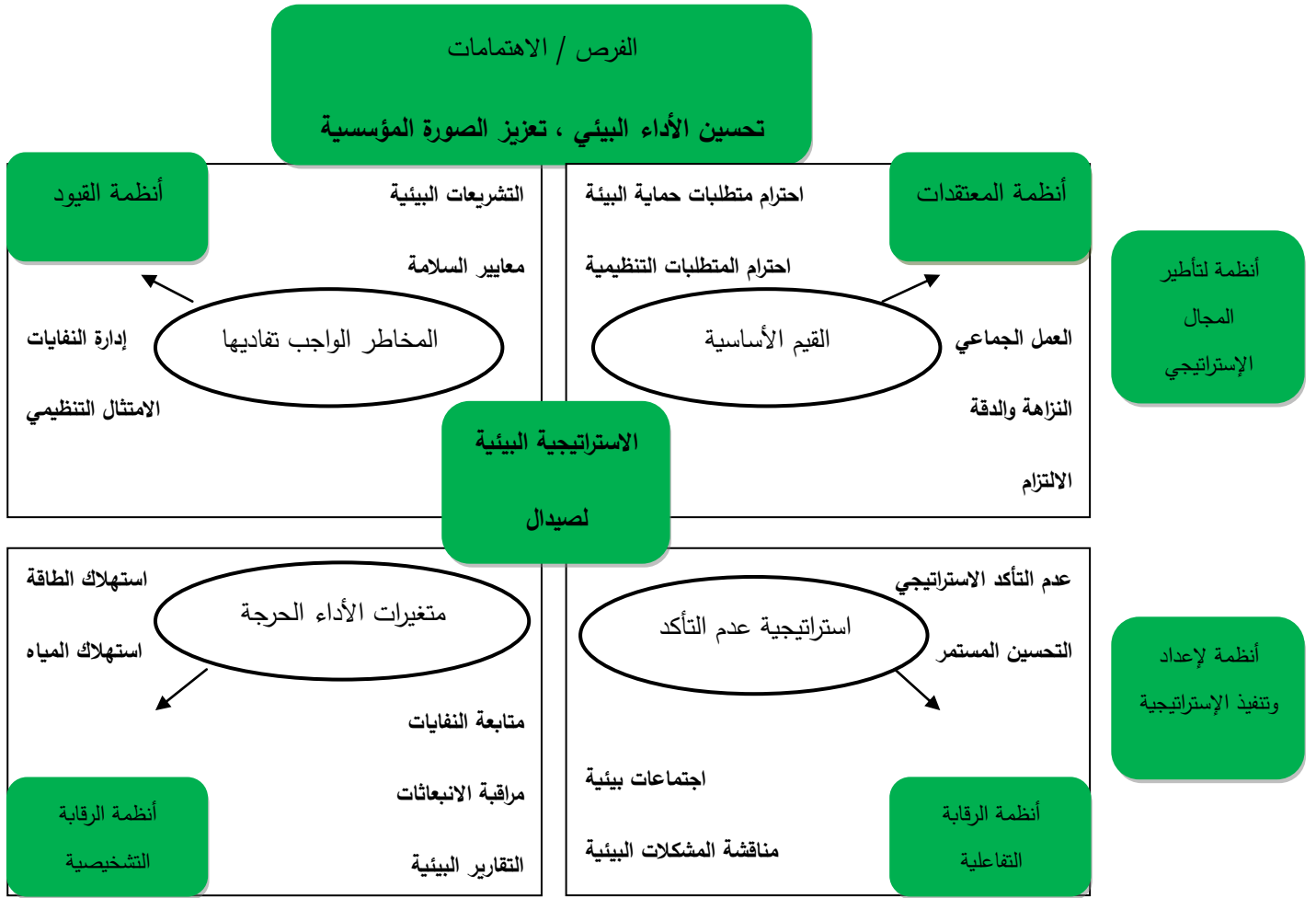
كما تعمل هاته الأنظمة على توضيح العلاقة بين الأداء البيئي والاقتصادي ، وذلك من خلال تبني أدوات المحاسبة الإدارية البيئية التي تمكن المجمع من حساب التكاليف البيئية لعملياته التصنيعية وربطها بالتكلفة الإجمالية لمنتجه الدوائي .

### رابعا : أنظمة الرقابة التفاعلية

تمثل الأنظمة التفاعلية الأداة التي تسمح بالتفاعل المستمر والحوار بين الإدارة العليا لمجمع "صيدال" ورؤساء وحداته الإنتاجية وعماله ، وهي تتجسد في البرامج التدريبية لمختلف المستويات الوظيفية للمجمع ، الاجتماعات التفاعلية الدورية والمناقشات الإستراتيجية حول المشاكل البيئية التي يواجهها المجمع ومحاولة إيجاد حلول لها ، إذ تستخدم هاته اللقاءات كمنصات للتفكير الجماعي حول كيفية تحسين الأداء البيئي للمجمع وتعزيز الابتكار البيئي بغية الاستجابة للتغيرات الداخلية والخارجية بصفة سريعة ومرنة ، ويقوم المجمع بنشر النتائج التي تم التوصل إليها خلال هذه الاجتماعات عبر جميع وحداته وأقسامه .

كما تعد هاته الأنظمة القناة التي تعمل على تغذية القرارات الإستراتيجية للمجمع بالمعلومات التشغيلية البيئية لتعزيز التكامل بين مختلف المستويات التنظيمية لهذا الأخير ، خصوصا في حالة الأزمات البيئية والحالات الطارئة .

الشكل رقم (08): رافعات الرقابة البيئية في مجمع "صيدال" وفق نموذج Simons



المصدر: من إعداد الباحثة

يمكننا القول أن مجمع "صيدال" يقوم بتطبيق نموذج رافعات الرقابة الذي وضعه "Simons" من خلال دمج لهاته الرافعات ضمن نظام رقابي يتفاعل مع باقي أنظمة الجودة والصحة والسلامة المهنية الخاصة به وذلك في إطار ما يعرف نظام التسيير المدمج ، حيث تقوم أنظمة القيم بتحديد التوجه القيمي والثقافي للمجمع ، بينما تقوم أنظمة القيود بتحديد الإطار القانوني والسلوكي للمجمع، في حين تقوم أنظمة الرقابة التشخيصية بتوفير الأدوات التي تساعد المجمع على القياس والتحليل ، أم بالنسبة لأنظمة الرقابة التفاعلية فهي تضمن تواصل الأفراد العاملين بالمجمع وتكيفه مع المتغيرات الداخلية والخارجية . وبهذا التكامل بين الرافعات الأربع يصبح النظام الرقابي البيئي لمجمع "صيدال" وسيلة تعلم مستمر تهدف إلى تحسين وتطوير أدائه البيئي وليس مجرد آلية تفتيش .

علاوة على ذلك ، يعمل المجمع على إدراج أدوات رقمية حديثة ضمن نظامه الرقابي والتي تشمل أنظمة المراقبة الذكية للاستعمال الطاقوي ، تطبيقات تحليل البيانات البيئية التي تمكن المجمع من التنبؤ بالانحرافات قبل حصولها ومجسات رقمية للكشف عن جودة الهواء داخل وحداته الإنتاجية . فضلا عن قيامه بتعزيز التعاون بين قسم البيئة وقسم المحاسبة الداخلية من أجل إعداد تقارير محاسبية بيئية توضح العلاقة بين العبء البيئي والاستهلاك المادي للمجمع ، وتبني مبدأ الشفافية البيئية من خلال نشر نتائج أدائه البيئي في تقاريره السنوية لتعزيز الثقة بينه وبين الجهات التنظيمية والمجتمع ككل .

كما يستند النظام الرقابي البيئي لمجمع "صيدال" إلى عمليات التدقيق البيئي الداخلية والخارجية المنتظمة التي تجرى على مستوى كل وحدة من وحداته الإنتاجية من قبل هيئات معتمدة لتقييم مدى التزامها بالمعايير والإجراءات البيئية ومدى مطابقتها أنظمة تسييرها لمعيار **ISO 14001** ، بحيث يتم النظر والتعامل مع نتائج هاته العمليات كأداة للتحسين والتطوير وليس كأداة للعقاب ، ومع التوصيات الناجمة عنها كجزء من خطط هذا التحسين .

في النهاية ، نستنتج أن قيام مجمع "صيدال" بربط نظامه الرقابي بالبعد الإيكولوجي مكنه من تحقيق التوازن بين الرقابة الصارمة والابتكار البيئي ، حيث تقوم الأنظمة التفاعلية وأنظمة القيم أو المعتقدات بتشجيع المبادرة والابتكار ، بينما تقوم أنظمة القيود بمنع التجاوزات . هذا التوازن هو ما جعل نظام الرقابة أداة لتوجيه سلوك المجمع نحو التحسين المتواصل ، وحوله إلى عملية ديناميكية مستمرة تجمع بين التقييم والتصحيح والوقاية .

### 3. خطوات تطبيق نظام الإدارة البيئية في مجمع "صيدال"

يعد نظام الإدارة البيئية من أبرز الآليات التنظيمية التي تعتمد عليها المؤسسات الصناعية للتحكم في البصمة البيئية لأنشطتها وتحسين أدائها البيئي ، وذلك وفق ما تؤكدته مواصفة الإيزو الدولية **ISO 14001** التي توفر إطارا منهجيا لتخطيط وتنفيذ ومتابعة ومراجعة الأنشطة البيئية . ويحظى تطبيق هذا النظام أهمية خاصة في قطاع الصناعة الصيدلانية نظرا لطبيعة عملياتها التصنيعية التي تتميز بالإعتماد على مواد كيميائية فعالة ، وتوليد نفايات تتطلب معالجة خاصة .

وعلى هذا الأساس ، وانطلاقا من المكانة الهامة التي يحتلها مجمع "صيدال" في قطاع الصناعة الصيدلانية الجزائرية ، نسعى في هذا العنصر إلى عرض خطوات تطبيق نظام الإدارة البيئية داخل

## الإطار التطبيقي

المجمع باعتبارها مدخلا محوريا لفهم كيفية دمج البعد الإيكولوجي ضمن تنظيم المجمع وتحسين أدائه البيئي .

### أولا : السياسة البيئية

يعمل مجمع "صيدال" على انتهاج سياسة بيئية بالإضافة إلى سياسة الجودة ، والتي تقوم على :

- ✓ الإلتزام بالقوانين والتشريعات البيئية المطبقة على نشاطه الإنتاجي .
- ✓ زيادة الوعي البيئي لدى الأفراد العاملين بالمجمع من خلال تكوينهم وتدريبهم .
- ✓ الحد من التلوث الناتج عن أنشطته الصناعية عن طريق التقليل من النفايات والإنبعاثات الغازية الضارة ، ترشيد استهلاك الموارد الطبيعية .

### ثانيا : التخطيط البيئي

**(1) تحديد الجوانب البيئية :** قام مجمع "صيدال" بإجراء تشخيص بيئي داخلي لمعرفة نقاط قوته وضعفه ، أين تم تحديد الجوانب البيئية لنشاطه الإنتاجي والأثر البيئي لكل جانب منها ، حيث نجد مثلا أنه قام بتحديد جانب استهلاك المواد الأولية والأثر البيئي الذي يتسبب به هو استنزاف الموارد الطبيعية وتلويث التربة والهواء الناتج عن تكوين نفايات صناعية إثر معالجة هاته المواد الأولية ، جانب الإستهلاك الكبير للكهرباء والغاز وما ينتج عنه من ارتفاع في انبعاثات الغازات الضارة بجودة الهواء وصحة سكان المنطقة المحيطة بالمجمع والمسببة للاحتباس الحراري مثل غاز CO<sub>2</sub>.

**(2) المتطلبات القانونية :** قام مجمع "صيدال" بإجراء عملية جرد للمراسيم والقوانين المطبقة على نشاطه الإنتاجي حتى يسهل له الإمتثال لها والإلتزام بها ، من بينها تصنيع المنتجات الدوائية وفق المعايير التي حددها المشرع الجزائري (القانون رقم 18-11) ، عدم تجاوز المجمع نسبة التلوث الجوي المحددة بـ 50mg/m<sup>3</sup> ، بالإضافة إلى إعداد تقارير دورية عن كمية النفايات الصناعية والخطرة الناتجة عن الأنشطة التصنيعية للمجمع وإرسالها إلى مديرية البيئة الخاصة بكل ولاية يتواجد بها هذا الأخير .

**(3) الغايات والأهداف :** تعمل الإدارة العليا لمجمع "صيدال" على تسطير الغايات والأهداف البيئية الخاصة بكل مستوى من مستوياته الوظيفية ، والتي تتلاءم مع السياسة والجوانب البيئية للمجمع

والتزاماته تجاه البيئة كإدارة النفايات والتقليل من الهدر الطاقوي والمائي ، والحد من التلوث بمختلف أشكاله .

**4) البرامج البيئية :** يقوم المجمع بوضع مجموعة من البرامج التي تمكنه من الوصول إلى أهدافه البيئية المسطرة ، حيث نجد البرنامج الخاص بإدارة النفايات الصناعية والخطرة الذي يشمل فرز النفايات وبيعها أو إعادة تدويرها لإدخالها في العمليات الإنتاجية للمجمع ، وكذا برنامج الحد من التلوث عن طريق صيانة معدات المجمع أو تركيب معدات جديدة ، ومعالجة المياه الصناعية من خلال محطة معالجة المياه المتواجدة في كل فرع من فروع المجمع .

### ثالثا : التنفيذ والتشغيل

**1) تحديد الهيكل والمسؤوليات :** في إطار تحقيق أهدافه وغاياته البيئية قام المجمع ب :

- ✓ تعيين مندوب للبيئة الذي يقوم بمعالجة المشاكل البيئية للمجمع وتحديد المسؤولية البيئية لكل قطاع وكل فرد عامل بالمجمع بالتنسيق مع قسم الجودة .
- ✓ الاستثمار في المجال البيئي كإجراء مراقبة الانبعاثات والمصافي وإنشاء محطات لمعالجة المياه .
- ✓ تعيين لجنة لدراسة وتحليل الأثر البيئي لأنشطة المجمع ووضع إجراءات لمعالجة هذه الأثر.

**2) التدريب والتوعية :** يولي مجمع "صيدال" أهمية كبيرة لمجال التكوين والتدريب ، فهو يحرص على تكوين عماله ورفع مستوى الوعي لديهم خصوصا إذا تعلق الأمر باحترام البيئة الطبيعية ، من خلال الملتقيات وبرامج التدريب التي ينظمها وتعليق الملصقات حول مخاطر العمل وإدارة النفايات الخطرة داخل كافة وحداته الإنتاجية . على سبيل المثال ، يحرص المجمع على إرسال مندوبي البيئة لحضور المتقيات والمؤتمرات ذات العلاقة بالمجال الإيكولوجي .

**3) الإتصال :** قام المجمع بوضع نظام اتصال داخلي يرتكز على الاجتماعات الدورية مع مندوبي البيئة ، أما بالنسبة لنظام الاتصال الخارجي ، قام المجمع بوضع موقع الإلكتروني المتمثل في [www.saidalgroup.dz](http://www.saidalgroup.dz) الذي يسمح للجمهور بالإطلاع على مستجدات المجمع ، والاتصال به من خلال رقم الهاتف أو البريد الإلكتروني المنشورين على الموقع ، فضلا عن اللوحات الإرشادية

التي قام المجمع بوضعها داخل كافة فروعها ، والمداخلات التي يشارك فيها المجمع عبر وسائل الإعلام السمعية والسمعية البصرية .

**4) التوثيق :** فيما يتعلق بنظام التوثيق ، يقوم مجمع "صيدال" بتسجيل وحفظ وثائقه الرسمية والإجراءات المتعلقة بأنظمة الجودة والبيئة والسلامة المهنية ، حيث يشتمل نظام التوثيق لديه على السياسات العامة للمجمع وتقاريره البيئية ودوراته التكوينية وسجلاته الخاصة بالرقابة والتدقيق. ويختص باعتماده على برامج معلوماتية داخلية لتخزين وتتبع وثائق المجمع ، خضوعه للتدقيق من قبل هيئات مراقبة مثل هيئة **Bureau Veritas Algeria** ، وتحديثه بصفة دورية بعد كل تغيير في عمليات الإنتاج أو الإجراءات البيئية .

**5) ضبط الوثائق والعمليات :** يمتلك مجمع "صيدال" نظاما متكاملًا لضبط عملياته ووثائقه والذي يضمن له فعالية إدارته البيئية والإنتاجية من خلال التحكم في الجوانب البيئية ، امتثاله للمعايير المحلية والدولية ، وتعزيز شفافية الاتصال داخل أقسامه وفروعه . بالنسبة للمجمع يعد نظام ضبط الوثائق والعمليات ، أداة تنظيمية ورقابية تضمن الامتثال لمتطلبات البيئة والجودة والسلامة حيث أكد المجمع في بيان رسمي له سنة 2024 أن حصوله على شهادة الجودة **ISO 9001** جاء نتيجة قيامه بتوحيد وتحديث منظومة التسيير الموثق داخل المجمع أي بعد تحديث نظام ضبط الوثائق الخاص به . (Chaabane, 2025)

**6) الاستعداد والاستجابة للطوارئ :** يقوم مجمع "صيدال" بالاستعداد والاستجابة للطوارئ عن طريق وضع خطة للطوارئ وتوثيقها والرجوع إليها عند مواجهة ظروف مفاجئة ، توعية عماله وتكوينهم في مجال الصحة والسلامة الصناعية واتخاذ إجراءات وقائية تفرض عليهم ارتداء قفازات وسماعات واقية من الضوضاء وغيرها ، إضافة إلى عمليات مراقبة وضبط مختلف الأجهزة والأنشطة المتعلقة بالمجال الإيكولوجي للتأكد من سلامتها وصحتها .

### رابعاً : إجراءات الفحص والتصحيح

**1) المتابعة والقياس :** يقوم مندوب البيئة لمجمع "صيدال" بمتابعة العمليات والإجراءات داخل المجمع ، وقياس مدى مطابقة النتائج المحققة مع ما هو مخطط والمقارنة بينهما وتحديد مستوى الإنحراف ، بعدها يقوم المندوب بتوثيق جميع الإجراءات في نظام التوثيق الخاص بالمجمع.

كما أن "صيدال" تقوم بمراقبة آلاتها ومعداتنا بصفة يومية للتأكد من سلامتها وقدرتها على أداء العمل المنتظر منها ، وصيانة تلك التي تحتاج إلى تعديل أو تغييرها بأخرى جديدة .

(2) **تقييم المطابقة** : يقوم مجمع "صيدال" بإجراء عمليات تقييم لمعرفة مدى مطابقة ممارساته البيئية للمعايير البيئية المعتمدة ومتطلبات البيئة والجودة ، الأمر الذي جعله ينال شهادة الجودة الدولية ISO 9001 إصدار 2015 .

(3) **العمل التصحيحي والعمل الوقائي في حالة عدم المطابقة** : كما ذكرنا سابقا ، يقوم مجمع "صيدال" بمراقبة عملياته وبرامجه وتجهيزاته الموجهة نحو الحفاظ على البيئة الطبيعية ، حيث يتولى مندوب البيئة مسؤولية قياس ومقارنة ما تم إنجازه مع ما تم التخطيط له ، إضافة إلى تحديد الانحرافات والإجراءات التصحيحية لها ، نذكر على سبيل المثال : متابعة الانبعاثات الجوية .

(4) **ضبط السجلات** : يقوم مجمع "صيدال" بوضع كل وثيقة ذات علاقة بالمجال الإيكولوجي من سجلات وتقارير ودراسات في سجل خاص ، وتوثيقها في نظام التوثيق الذي تطرقنا إليه سابقا ومراجعتها بصفة دورية ومستمرة ، بحيث تكون هاته الوثائق على شكل Word و Excel يمكن اللجوء إليها وقت الحاجة .

### خامسا : مراجعة الإدارة

يقوم مجمع "صيدال" بمراجعة ممارساته البيئية بصفة دورية من خلال العودة إلى التقارير والدراسات الموثقة في سجلاته أو من خلال الاجتماعات الدورية مع مندوبي البيئة ورؤساء الأقسام للوقوف على التنفيذ الحسن للمسؤولية البيئية والتأكد من سير الأهداف والبرامج البيئية المحددة كما هو مخطط له ، بالإضافة إلى اتخاذ إجراءات تصحيحية لحالات الانحراف عن ما هو محدد .

### 4. آثار تضمين البعد الإيكولوجي في المنظومة الإدارية لمجمع "صيدال"

جنى مجمع "صيدال" العديد من المنافع جراء تبنيه لمبادئ المسؤولية البيئية ، والتي تجسدت في جملة من الانعكاسات والآثار الإيجابية التي سنوضحها كالتالي :

### أولاً : ترشيد استهلاك الموارد

أصبح مجمع "صيدال" أكثر حرصاً على ترشيد استهلاكه للموارد الطبيعية وتحسين أدائه الطاقوي، وقد بين ذلك من خلال تبنيه لمجموعة من الإجراءات التي يهدف من خلالها إلى تحقيق كفاءة طاوقية ، حيث قام المجمع بتبني سياسة تصنيعية قائمة على التكامل الصناعي بين مختلف وحداته الإنتاجية ، تسمح له بتحسين عملياته التصنيعية والحد من الهدر الطاقوي والمائي ، كما أنه يسعى إلى إنتاج مواد الأولية محلياً بدلاً من استيرادها وذلك لتقليل من تكاليف عمليات التوريد وتكاليف نقلها .

فقد صرح المجمع في موقعه الإلكتروني أنه بصدد إنشاء وحدات إنتاجية جديدة بغرض تحسين كفاءته الإنتاجية وضمان استدامته الصناعية ، من بين هذه المشاريع : مشروع إنتاج المواد الأولية للمنتجات الدوائية الخاصة بمعالجة الأورام في ولاية سطيف . (algérienne, 2025)

### ثانياً : تحقيق مزايا تسويقية

حقق مجمع "صيدال" العديد من المزايا التسويقية على الصعيد الاقتصادي أو المؤسسي أو الاجتماعي جراء اهتمامه بالقضايا البيئية والتزامه بحماية البيئة ، حيث ساهمت خطوة تقديمه للمنتجات الصديقة للبيئة والمحافظة على صحة المستهلك في تعزيز الصورة المؤسسية للمجمع أمام المستهلكين والسلطات العمومية ، وتحسين علاقته بزبائنه وشركائه ، وازدياد الطلب على منتجاته الدوائية .

كما أن دمج البعد الإيكولوجي ضمن نظام الجودة والإنتاج ، أدى إلى تقليل الهدر الطاقوي والمائي الذي أدى بدوره إلى تخفيض تكاليف الإنتاج ورفع مستوى مطابقتة منتجات المجمع للمعايير الدولية المعمول بها وتعزيز القدرة التنافسية السعيرية لهاته المنتجات ، الأمر الذي سهل انفتاح المجمع على الأسواق الدوائية العالمية .

### ثالثاً : تحقيق وفرات مالية

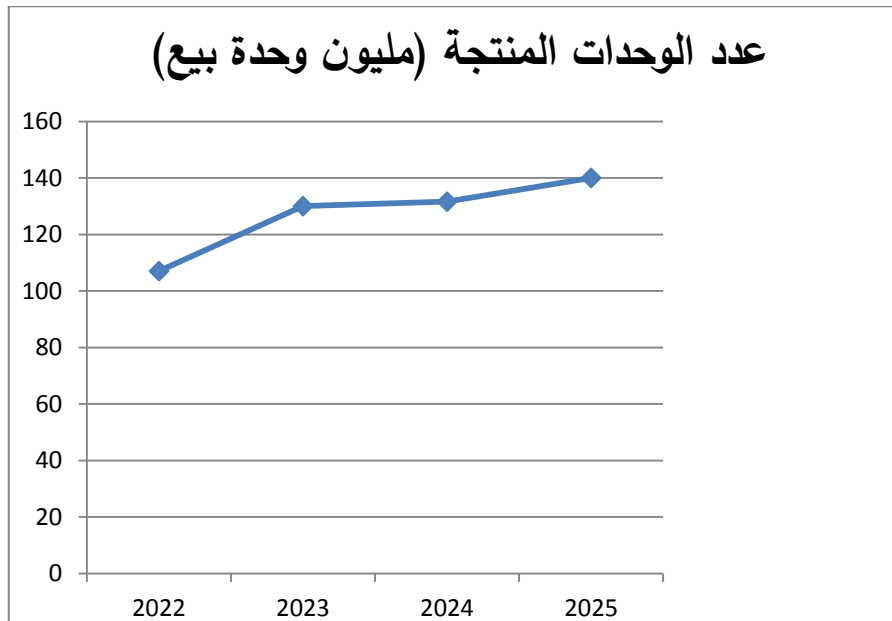
حقق المجمع وفرات مالية عديدة نتيجة التزامه بحماية البيئة ، وذلك من خلال بيع الزيوت والنفايات الصناعية إلى مؤسسات مختصة (تم ذكرها سابقاً) ، تقليص فاتورة الاستيراد نتيجة إنتاج مواد الأولية محلياً ، ترشيد استهلاكه للموارد الطبيعية ، إعادة تدوير المواد القابلة للاسترجاع وإدخالها في عملياته الإنتاجية بدل شراء مواد جديدة كلياً .

### رابعاً : تحسين الكفاءة الإنتاجية

بعد تبني مجمع "صيدال" لمقاربة المسؤولية البيئية ، ارتفعت إنتاجيته مقارنة بما كانت عليه قبل تحوله نحو هذا التوجه ، ويعود الفضل في ذلك إلى مجموعة من الأسباب من بينها تحسين أدائه الطاقوي وتقليل استنزاف المواد الأولية ، استرجاع نفاياته الصناعية وإدخالها في عملياته التصنيعية لتقليل من تكاليفه الإنتاجية ، انخفاض نسبة المنتجات المعيبة ، زيادة كفاءة الأفراد العاملين نتيجة برامج التكوين التي وفرها لهم المجمع ، تحسين بيئة العمل داخل المجمع نتيجة انخفاض مستوى الضرر الذي كان يتعرض له عمال المجمع والمتمثل في التلوث الذي كان يهدد صحة هؤلاء . الشكل الموالي يوضح ذلك :

**الشكل رقم (09) : عدد الوحدات المنتجة من قبل مجمع "صيدال" في الفترة الممتدة ما بين**

**2025-2022**



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على وثائق من فرع الدار البيضاء

### III. تقييم الأداء البيئي لمجمع "صيدال"

فيما يتعلق بتقييم الأداء البيئي للمجمع فإننا سنقوم بتحليل مختلف مؤشرات البيئية التي تنقسم إلى مؤشرات بيئية تسييرية ومؤشرات مالية إلزامية ، وذلك بعد تحديد أهدافه البيئية .

### III. 1. الأهداف الإستراتيجية البيئية لمجمع "صيدال"

يمثل مجمع "صيدال" أبرز المجمعات الصناعية الجزائرية الرائدة في قطاع الصناعات الدوائية ، إذ يولي أهمية متزايدة لعملية دمج البعد الإيكولوجي ضمن نشاطه الصناعي ، ويبرز التزامه هذا من خلال تبنيه لمجموعة من السياسات الرامية إلى الحد من التأثيرات البيئية السلبية لأنشطته الإنتاجية ، وذلك عن طريق التخلص الفوري من المخلفات دون تخزينها ، وتقليص معدلات استهلاكه للموارد الحيوية كالكهرباء والماء والغاز ، فضلا عن سعيه لتخفيض حجم الضرائب البيئية المترتبة عن انبعاثاته الغازية الضارة وتجاوزاته المخالفة للمعايير والتشريعات البيئية ، على هذا الأساس قام المجمع بتبني مجموعة من الأهداف الاستراتيجية البيئية بغية تعزيز أدائه البيئي والتي يمكن تلخيصها في:

- تقييم الأثر البيئي للأنشطة الإنتاجية للمجمع من خلال رصد التأثيرات البيئية ، واتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة والضرورية .
- استبدال المنتجات الضارة بيئيا بمنتجات صديقة للبيئة ذات تأثير أقل ضررا على النظام البيئي .
- تخفيض العبء الجبائي البيئي من خلال الامتثال للمعايير التنظيمية والتقليل من البصمة البيئية لأنشطة المجمع .
- الإدارة الفعالة للنفايات الصناعية بغية تقليل كميات النفايات المنتجة وتعزيز عملية إعادة تدويرها ومعالجتها بيئيا .
- ترشيد استهلاك الموارد الطبيعية خصوصا موردي الطاقة والمياه ، من خلال الاعتماد على تقنيات إنتاج متقدمة وفعالة .
- الامتثال الكامل للمتطلبات القانونية والتنظيمية المعمول بها في المجال البيئي ، على المستوى الوطني والدولي .
- الحد من الانبعاثات الغازية الضارة والفضلات الصناعية السائلة منها والصلبة .
- العمل على تحسين وتطوير نظام الإدارة البيئية من خلال تقييم هذا النظام ، ومراجعة الأداء البيئي للمجمع بصفة دورية .
- تعزيز درجة الاستعداد لحالات الطوارئ البيئية ، عبر إعداد مجموعة من خطط التدخل الفعالة وآليات للوقاية والاستجابة السريعة لهاته الحالات .

## الإطار التطبيقي

- تطوير وسائل الاتصال الداخلي والخارجي بغية نشر الوعي البيئي داخل المجمع وتعزيز شفافية هذا الأخير مع مختلف أصحاب المصالح .
- تكوين الموارد البشرية وتطوير كفاءاتها البيئية ، مع الحرص على توعية الأفراد العاملين بالمجمع وشركاء المجمع بسياسته البيئية المعتمدة .
- توفير كافة الوسائل المادية والتقنية ، والاستثمار في التكنولوجيات النظيفة الكفيلة بإنجاح المبادرات البيئية للمجمع .
- مراجعة السياسة البيئية المعتمدة في المجمع بغية مراجعة أهدافه البيئية ، وتحديث أدوات التسيير البيئي والرفع من أدائها البيئي .

### III . 2. تحليل المؤشرات البيئية لمجمع "صيدال"

#### ✓ المؤشرات البيئية التسييرية : تشمل

- مؤشر استهلاك الطاقة .
- مؤشر استهلاك المياه .
- مؤشر تسيير النفايات .
- مؤشر التكوين في المجال البيئي .

#### أولا : الطاقة

يعتمد مجمع "صيدال" في تزوده بالكهرباء والغاز الطبيعي على شركة "سونلغاز" الوطنية ، إلا أن الاستهلاك الطاقوي السنوي للمجمع يتم دون مراقبة أو متابعة لمعدلات الاستهلاك الخاصة بالإنتاج أو بالخدمات اللوجيستية .

وهذا إن دل على شيء فهو يدل على غياب واضح لآليات تسيير الطاقة في المجمع ، الأمر الذي يولد هدرا للموارد الطاقوية ، وارتفاعا في التأثيرات البيئية الناجمة عن الاستخدام غير الرشيد للكهرباء والغاز ، وارتفاعا في التكاليف التشغيلية للمجمع . ولهذا فإنه من الضروري وضع نظام مراقبة ومتابعة الأداء الطاقوي للمجمع ، الذي يسمح للمجمع بتحسين كفاءته الطاقوية .

## الإطار التطبيقي

تتميز مصادر استهلاك الطاقة في مجمع "صيدال" بالتنوع ، حيث يتم استهلاك الكهرباء والغاز في العديد من الوحدات التشغيلية والمحطات مثل محطات معالجة الهواء ، المخابز ، ورشات الإنتاج ... وغيرها.

### 1- الكهرباء :

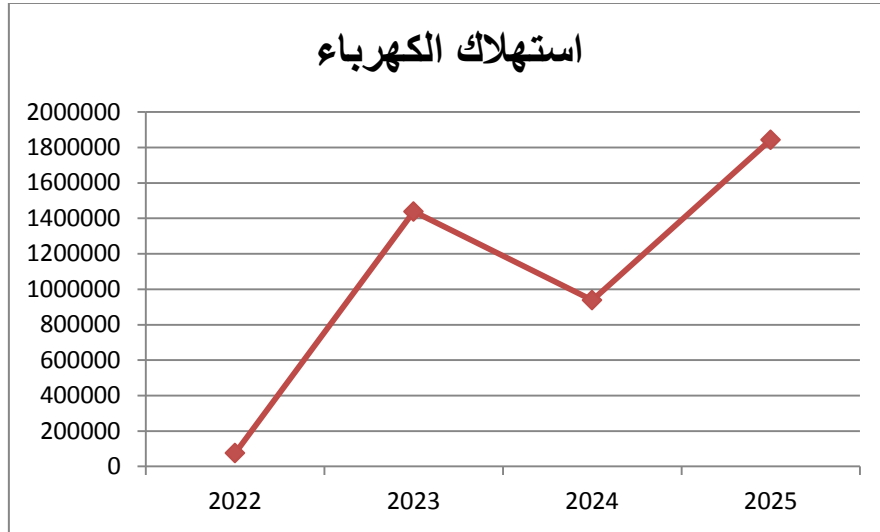
#### جدول رقم (14) : تطور استهلاك الكهرباء في مجمع "صيدال"

السنة	2022	2023	2024	2025
الاستهلاك	75396.118 كيلواط	1437801 كيلواط	938161 كيلواط	1842433 كيلواط

المصدر : من إعداد الباحثة بالاعتماد على فواتير من فرع الدار البيضاء

إنطلاقا من الجدول رقم (14) ، تمكنا من الحصول على الشكل الموالي :

#### الشكل رقم (10) : تغيرات استهلاك الكهرباء خلال الفترة الممتدة ما بين 2022-2025



المصدر : من إعداد الباحثة بالإعتماد على برنامج Excel

### 2- الغاز الطبيعي :

عرف استهلاك الغاز الطبيعي في مجمع "صيدال" تطورا متفاوتا في الأربع سنوات الأخيرة كالتالي :

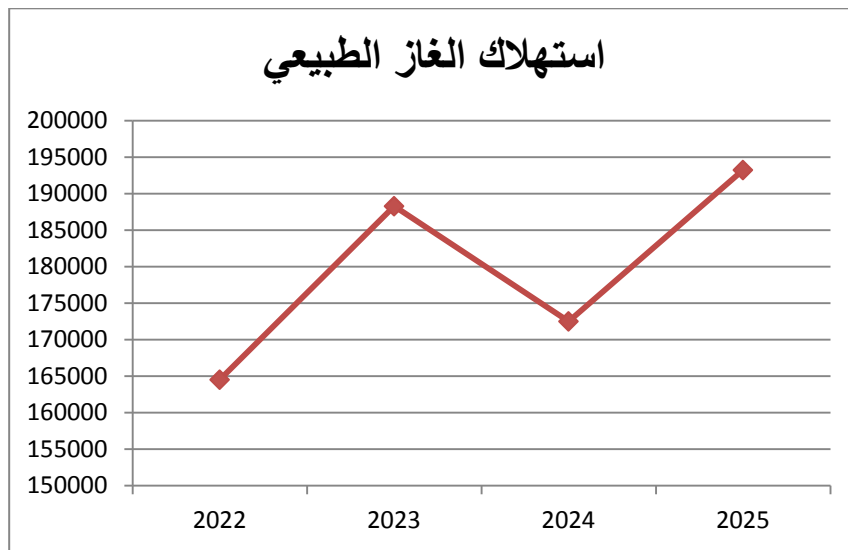
جدول رقم (15) : تطور استهلاك الغاز الطبيعي في مجمع "صيدال"

السنة	2022	2023	2024	2025
الإستهلاك	164514.90 م <sup>3</sup>	188273 م <sup>3</sup>	172500 م <sup>3</sup>	193224 م <sup>3</sup>

المصدر : من إعداد الباحثة بالاعتماد على فواتير المجمع فرع الدار البيضاء

انطلاقا من الجدول رقم (15) تمكنا من الحصول على الشكل الموالي :

الشكل رقم (11) : تغيرات استهلاك الغاز الطبيعي خلال الفترة الممتدة ما بين 2022-2025



المصدر : من إعداد الباحثة بالإعتماد على برنامج Excel

يظهر الشكلان رقم (10) ورقم (11) ارتفاعا واضحا في استهلاك الكهرباء والغاز الطبيعي في سنتي 2022 و 2023 وكذلك سنتي 2024 و 2025 ، ويعود السبب في ذلك إلى الزيادة الملحوظة في حجم الإنتاج التي شهدها مجمع "صيدال" خلال هاتين الفترتين الزمنيتين ، حيث توضح البيانات أن الإستهلاك الطاقوي في المجمع يرتبط ارتباطا وثيقا بمستوى النشاط الإنتاجي لهذا الأخير، إذ كلما زاد مستوى نشاطه الإنتاجي ، زاد استهلاكه للكهرباء والغاز الطبيعي . ففي الفترات الزمنية التي عرف فيها مجمع "صيدال" زيادة في إنتاجيته ، عرفت الطاقة المستهلكة زيادة مماثلة ، ويعزى هذا إلى أن العمليات التصنيعية للمجمع تتطلب كميات معتبرة من الكهرباء والغاز الطبيعي سواء في تشغيل المعدات والآلات أو في العمليات الصناعية ذات العلاقة بالإنتاج .

## الإطار التطبيقي

بناء على ما تقدم يمكننا استنتاج أن مجمع "صيدال" يعد من أكبر المؤسسات المستهلكة للطاقة في قطاعه ، بل إن فعاليته الإنتاجية تعتمد إلى حد كبير على هذان المصدران الطاقويان . وبالتالي فإن ارتفاع المستوى الإنتاجي للمجمع يتطلب موارد طاغوية أكبر وذلك للحفاظ على أعلى مستوى من الإنتاجية والكفاءة ، الأمر الذي يؤثر بصورة مباشرة على التكاليف التشغيلية للمجمع ويستدعي تحسين إدارة إستهلاكه الطاقوي في مختلف مراحله الإنتاجية .

### ثانيا : المياه

يعتمد مجمع "صيدال" في تزوده بالمياه على بئر خاص به ، والذي يتم الاعتماد عليه يوميا لتلبية مختلف احتياجات المجمع الإدارية منها والصناعية ، حيث يقدر إستهلاك المجمع السنوي للمياه ب 51840 م<sup>3</sup> وهو ما يعكس كثافة استخدام المياه داخل مختلف الوحدات الإنتاجية للمجمع . كما يحتوي المجمع على خزان احتياطي يقدر ب 100 م<sup>3</sup> مخصص لمكافحة الحرائق .

يتوزع استهلاك المياه على عدة محطات داخل المجمع : ورشات الإنتاج ، المخابر ، المرافق الصحية والحمامات ، أقسام تنظيف وتعقيم المعدات ، المطعم . وتخضع المياه إلى معالجة فيزيائية مسبقة قبل توزيعها داخل هاته المحطات ، من أجل ضمان مطابقتها لمعايير الجودة المعمول بها وتوافقها مع متطلبات الصحة والسلامة المهنية .

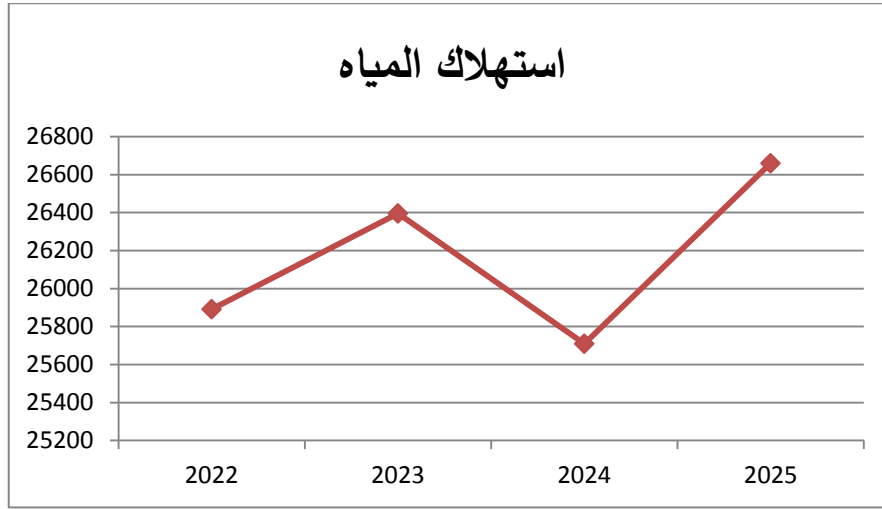
### جدول رقم (16) : تطور استهلاك المياه في مجمع "صيدال"

السنة	2022	2023	2024	2025
الاستهلاك	25892 م <sup>3</sup>	26396 م <sup>3</sup>	25710 م <sup>3</sup>	26660 م <sup>3</sup>

المصدر : من إعداد الباحثة بالاعتماد على فواتير فرع الدار البيضاء

انطلاقا من الجدول رقم (16) ، تمكنا من الوصول إلى الشكل المبين أدناه :

## الشكل رقم (12) : تغيرات استهلاك المياه خلال الفترة الممتدة ما بين 2022-2025



المصدر : من إعداد الباحثة بالإعتماد على برنامج Excel

يظهر الشكل رقم (12) زيادة في استهلاك المياه داخل مجمع "صيدال" خلال سنتي 2022 و 2023 ، وكذلك خلال سنتي 2024 و 2025 ، ويعود هذا الإرتفاع إلى الزيادة في مستوى النشاط الإنتاجي للمجمع وتحسين كفاءة خطوط الإنتاج خلال هاتين الفترتين ، بينما نلاحظ انخفاضه خلال الفترة الزمنية ما بين 2023 و 2024 ، حيث يعزى هذا الانخفاض إلى إحداث تعديلات في استراتيجيات إدارة المياه داخل المجمع لتقليل الفاقد والتحكم في موارده المائية ، إضافة إلى تراجع مستوى نشاطه الإنتاجي خلال هاته الفترة .

يظهر التحليل أن استهلاك المياه يرتبط بشكل مباشر بمستوى النشاط الإنتاجي للمجمع ، إذ أن الزيادة في الاستهلاك قد تكون مرتبطة بزيادة في إنتاج المجمع ، في حين يشير الانخفاض إلى تحسين في استراتيجيات إدارة المياه أو تراجع في حجم الإنتاج .

### ثالثا : النفايات

يقوم مجمع "صيدال" بالتخلص من نفاياته عن طريق ابرام اتفاقيات مع مؤسسات مختصة في حرق النفايات الصناعية ، بالإضافة الى لجوئه الى بيع بعض نفاياته مثل ورق المطابع والكرتون لمؤسسة GPEC لإعادة تدويرها ، وبيع زيوته المستعملة إلى مؤسسة NAFTAL . تجدر الإشارة إلى أن المجمع يقوم بدفع 10.500 دج كتكلفة بيئية عن كل طن من نفاياته .

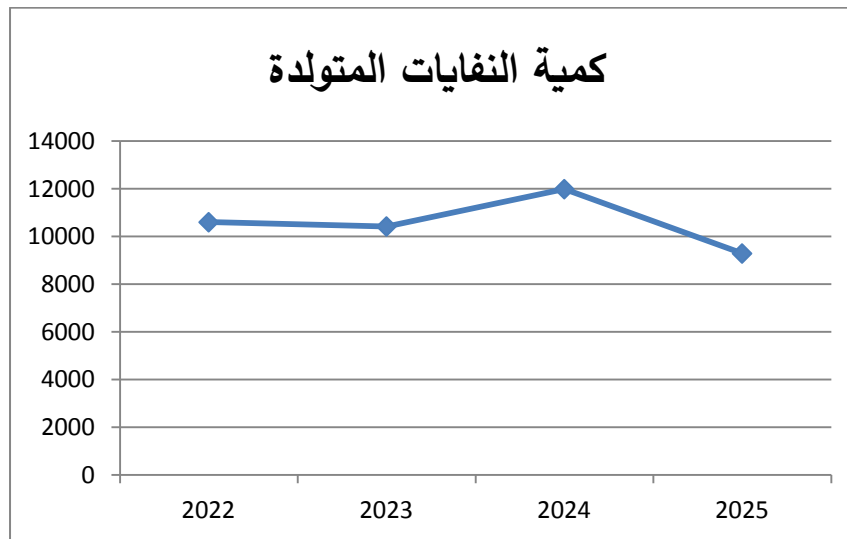
**الجدول رقم (17) : معدل طرح النفايات في مجمع "صيدال"**

السنة	2022	2023	2024	2025
الكمية	10600 طن	10420 طن	11985.08 طن	9287 طن

**المصدر :** من إعداد الباحثة بالاعتماد على وثائق من فرع "صيدال" بالدار البيضاء

انطلاقا من الجدول رقم (17) تمكنا من الحصول على الشكل الموالي :

**الشكل رقم (13) : كمية النفايات المطروحة خلال الفترة الممتدة ما بين 2022-2025**



**المصدر :** من إعداد الباحثة بالإعتماد على برنامج Excel

يظهر الشكل رقم (13) انخفاضا ملحوظا ومستمرا في كمية النفايات الناتجة عن الأنشطة التصنيعية لمجمع "صيدال" باستثناء سنة 2024 التي شهدت ارتفاعا بنسبة 15.02% في كمية النفايات مقارنة بسنة 2023 ، وذلك بسبب سوء تسييرها وعدم التخلص منها ، في حين يرجع سبب الإنخفاض إلى تحسن طرق إدارة هاته النفايات من جديد وذلك عن طريق حرقها أو بيعها من قبل مؤسسات معتمدة مثلما ذكرنا سابقا .

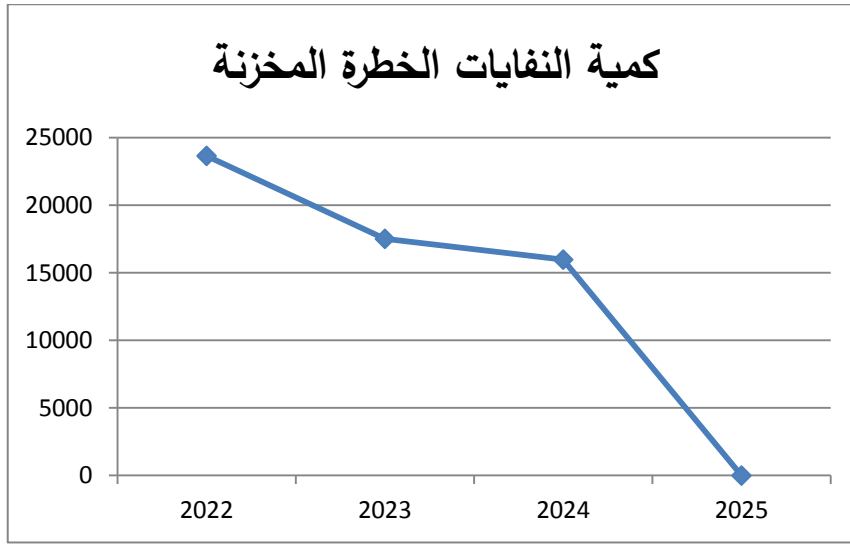
**الجدول رقم (18) : كمية النفايات الخطرة المخزنة لمجمع "صيدال"**

السنة	2022	2023	2024	2025
الكمية	طن 23655	طن 17518	طن 15980	طن 12094

المصدر : من إعداد الباحثة بالاعتماد على وثائق من فرع "صيدال" بالدار البيضاء

انطلاقا من الجدول رقم (18) تمكنا من الحصول على الشكل المبين أدناه :

**الشكل رقم (14) : تطور كمية النفايات الخطرة المخزنة خلال الفترة الممتدة ما بين 2022-2025**



المصدر : من إعداد الباحثة بالإعتماد على برنامج Excel

يعرض الشكل رقم (14) ، كمية النفايات الخطرة المخزنة من قبل مجمع "صيدال" خلال الأربع سنوات الأخيرة (2022-2025) ، حيث نلاحظ أن هذه الفترة الزمنية شهدت انخفاضا مستمرا في كمية النفايات الخطيرة المخزنة ، الأمر الذي يعكس حسن إدارة هذا النوع من النفايات . ففي سنة 2022 كانت الكمية في أعلى مستوياتها إلا أنها بدأت في التناقص بشكل تدريجي وملحوظ في سنة 2023 ، وقد استمر هذا التناقص في سنة 2024 و2025 بشكل حاد جدا مقارنة بالسنتين السابقتين ، ويعود هذا التناقص إلى السياسة البيئية التي قام المجمع بتبنيها والتي تنص على الإدارة المثلى لنفاياته والتقليل من تخزين الخطيرة منها بطرق آمنة ، وذلك من خلال إبرام اتفاقيات مع مؤسسات مختصة في التخلص من النفايات الخطيرة ، وهو ما يبين التزام "صيدال" بتقليل أثره البيئي .

رابعاً : التكوين في المجال البيئي

يشتمل هذا المؤشر البيئي على عدد الأفراد العاملين المعنيين بالتكوين في المجال البيئي وتكلفة هذا التكوين . نظراً لتزايد أهمية التكوين ودوره في تحسين الأداء البيئي ، أصبح عدد عمال مجمع "صيدال" المتكويين بيئياً في ارتفاع مستمر ، الأمر الذي ولد تزايداً في تكلفة هاته العملية وهو ما يظهره الجدول رقم (19) .

الجدول رقم (19) : تطور عدد عمال مجمع "صيدال" المتكويين في المجال البيئي وتطور تكلفة

التكوين

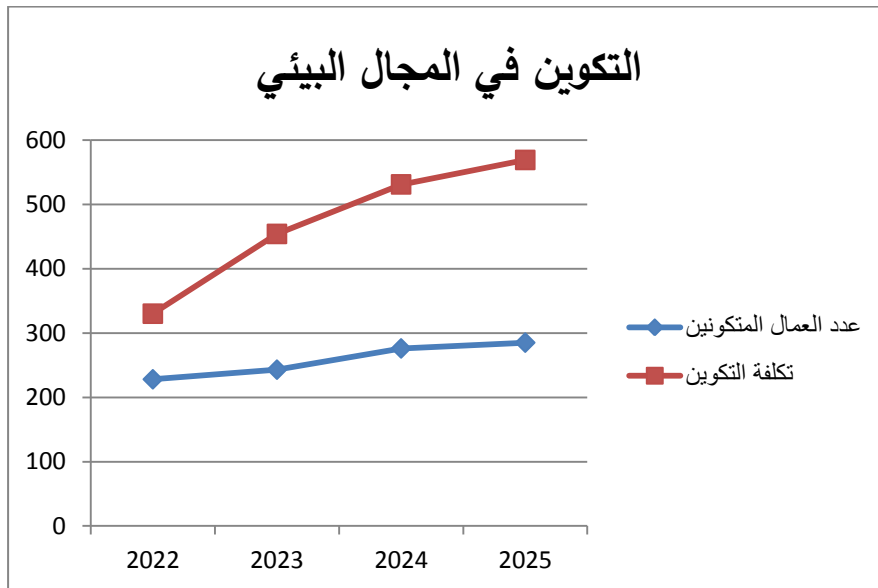
السنة	2022	2023	2024	2025
عدد العمال المتكويين في المجال البيئي	228 فرد	243 فرد	276 فرد	285 فرد
تكلفة التكوين	330 مليون دج	454 مليون دج	531 مليون دج	569 مليون دج

المصدر : من إعداد الباحثة بالاعتماد على وثائق مقدمة من فرع الدار البيضاء

وقد مكنا الجدول رقم (19) من الحصول على الشكل الموالي :

الشكل رقم (15) : تطور عدد العمال المتكويين في المجال البيئي وتطور تكلفة التكوين خلال الفترة

الممتدة ما بين 2022-2025



المصدر : من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج Excel

## الإطار التطبيقي

يعرض الشكل رقم (15) تطور عدد الأفراد المتكونين في المجال البيئي في مجمع "صيدال" إضافة إلى تكاليف هاته العملية خلال الفترة الممتدة ما بين سنة 2022 و 2025 ، حيث يظهر الشكل البياني تزيادا مستمرا في كل من عدد عمال المجمع المتكونين والتكاليف المرافقة لهذا التكوين خلال هاته الفترة الزمنية ، ويرجع سبب تزايد عدد العمال المتكونين إلى تنامي الوعي البيئي لدى المجمع ، واستجابته للمتطلبات التنظيمية ، بالإضافة إلى سياسته البيئية التي تنص على توفير التكوين الملائم لعماله في مجال حماية البيئة والمحافظة عليها . بينما يرجع الإرتفاع الذي شهدته تكاليف العملية التكوينية إلى استقطاب المجمع لمختصين وخبراء في التكوين البيئي .

✓ **المؤشرات المالية الإلزامية :** تشمل التكاليف التي يدفعها أو يصرفها مجمع "صيدال" نتيجة التزامه بحماية البيئة ، والتي تشكل عبأ ماليا على ميزانية المجمع ، إلا أن تطبيقها يحقق عائدا مريحا للمجمع على المدى الطويل :

- مؤشر النفقات البيئية .
- مؤشر التكاليف البيئية .
- مؤشر الرسوم البيئية .
- مؤشر الاستثمارات البيئية .

### أولا : النفقات البيئية

يظهر الجدول رقم (20) تطور النفقات البيئية لمجمع "صيدال" خلال الفترة الممتدة ما بين 2022 و 2025 .

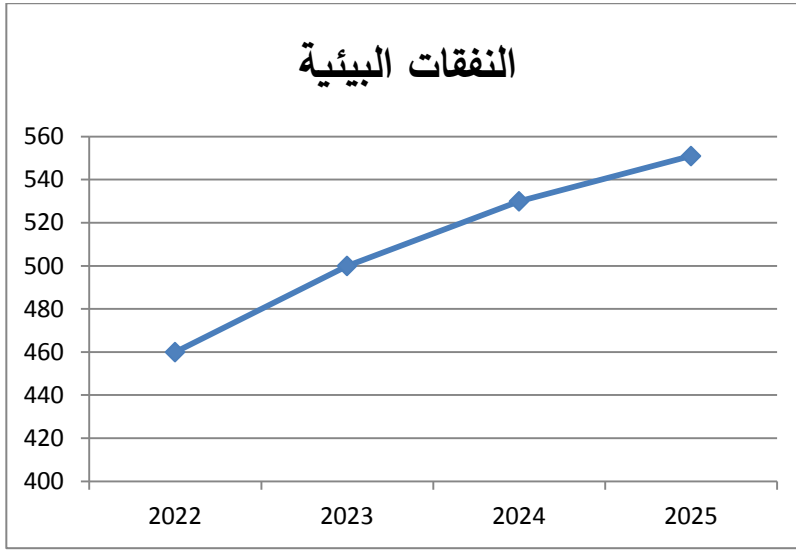
### الجدول رقم (20) : تطور النفقات البيئية لمجمع "صيدال"

السنة	2022	2023	2024	2025
النفقات البيئية	460 مليون دج	500 مليون دج	530 مليون دج	551 مليون دج

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على وثائق خاصة بمصلحة البيئة

وقد تمكنا من الحصول على الشكل المبين أدناه انطلاقا من الجدول رقم (20) :

الشكل رقم (16) : تطور النفقات البيئية لمجمع "صيدال" خلال الفترة الممتدة ما بين 2022-2025



المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على برنامج Excel

يعرض الشكل رقم (16) تطور النفقات البيئية لمجمع "صيدال" خلال الفترة الممتدة ما بين سنة 2022 و 2025 ، حيث يلاحظ وجود ارتفاع مستمر في النفقات البيئية للمجمع على مدار هاتاه الفترة من الزمن ، وهذا إن دل على شيء فهو يدل على امتثال المجمع للمعايير البيئية المحلية والدولية والتزامه بتحسين ممارسته وتطبيقه لمبادئ نظام الإدارة البيئية ، بالإضافة إلى إستثماره في العديد من المشاريع الرامية إلى حماية البيئة والحد من الآثار الضارة لأنشطته الإنتاجية ، والمتمثلة في محطات المعالجة وتحديث تقنيات الإنتاج وتحديث أنظمة تصفية الهواء وغيرها . كل هذا من أجل تحسين أدائه البيئي وتعزيز صورته وسمعته المؤسسية وتقليل بصمته البيئية على المدى البعيد .

ثانيا : الرسوم البيئية

تعد المتطلبات القانونية من المظاهر الأساسية لتبني الممارسات البيئية ، حيث تمثل الرسوم البيئية المدفوعة من طرف مجمع "صيدال" دليلا على التزامه البيئي ، ومن بين الرسوم البيئية الجزائرية التي يلتزم المجمع بتنفيذها :

- الرسم على الإنبعاثات الغازية .
- الرسم التحفيزي للتشجيع على عدم تخزين النفايات الصناعية الخاصة أو الخطيرة .
- الرسم على النشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة .

الموضحة في الجدول رقم (21) :

**الجدول رقم (21) : الرسوم البيئية المطبقة من قبل مجمع "صيدال"**

حساب الرسم	سنة إنشاء الرسم	الرسوم البيئية المطبقة من طرف المجمع
كمية الغاز المنبعثة (م <sup>3</sup> ) x مبلغ الرسم (8.000 دج)	قانون 07/05 المؤرخ في 28 أفريل 2005	الرسم على الإنبعاثات الغازية
كمية النفايات المخزنة (طن) x مبلغ الرسم (10.500 دج)	قانون المالية لسنة 2002 المؤرخ في 23 ديسمبر 2001	الرسم التحفيزي للتشجيع على عدم تخزين النفايات الصناعية الخاصة أو الخطيرة
حسب درجة النفايات الخطيرة الملوثة للبيئة	المرسوم التنفيذي 09/336 المؤرخ في 20 أكتوبر 2009	الرسم على النشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على وثائق مقدمة من قبل فرع الدار البيضاء

بالاعتماد على الجدول رقم (21) تمكنا من الوصول إلى حساب الرسوم البيئية المدفوعة من قبل

المجمع والموضحة في الجدول رقم (22) :

**الجدول رقم (22) : تطور الرسوم البيئية المدفوعة من قبل مجمع "صيدال"**

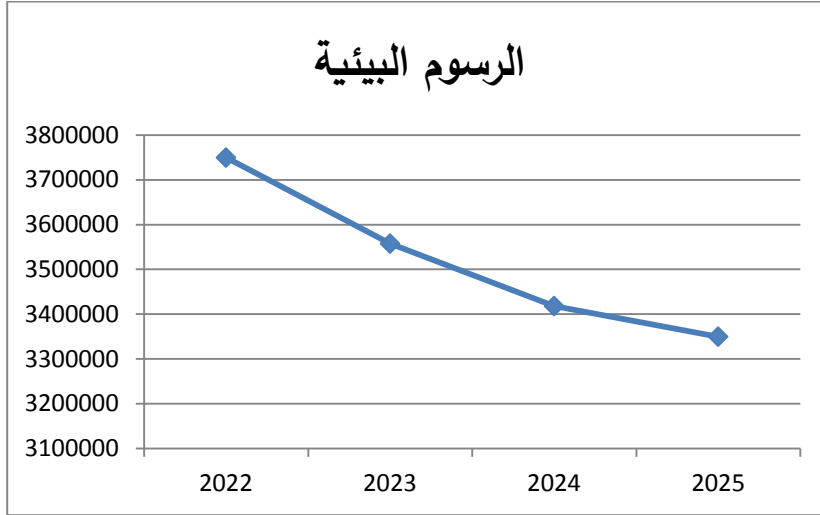
السنة	2022	2023	2024	2025
الرسم على الإنبعاثات الغازية	دج 2692106	دج 2569250	دج 2452000	دج 2401630
الرسم التحفيزي للتشجيع على عدم تخزين النفايات الصناعية الخاصة أو الخطيرة	دج 247423	دج 178057	دج 155829	دج 137910
الرسم على النشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة	دج 810000	دج 810000	دج 810000	دج 810000
المبلغ الإجمالي للرسوم البيئية المدفوعة	دج 3749529	دج 3557307	دج 3417829	دج 3349540

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على وثائق مقدمة من قبل فرع الدار البيضاء

انطلاقاً من الجدول رقم (22) توصلنا إلى الشكل الموضح أدناه :

**الشكل رقم (17) : تطور الرسوم البيئية المدفوعة من قبل مجمع "صيدال" خلال الفترة الممتدة ما بين**

**2025-2022**



**المصدر :** من إعداد الباحثة بالإعتماد على برنامج Excel

يوضح لنا الشكل رقم (17) تطور مبالغ الرسوم البيئية لمجمع "صيدال" خلال الفترة الزمنية الممتدة ما بين سنة 2022 و 2025 ، حيث سجلت هاته الفترة تناقصاً مستمراً في المبلغ الإجمالي للرسوم البيئية المدفوعة من قبل المجمع ، وهذا راجع إلى انخفاض قيمة الرسوم الذي جاء نتيجة انخفاض كمية الانبعاثات الغازية الصادرة عن النشاط الصناعي للمجمع وانخفاض كمية نفاياته الخطيرة المخزنة على مدار هذه الفترة ، ويعزى ذلك إلى التدابير التي اتخذها المجمع للتقليل من من تأثيراته البيئية . أما بالنسبة للرسم على النشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة ، فالمجمع يقوم بدفع هذا الرسم بمعدل ثابت سنوياً والمقدر بـ 810000 دج نتيجة المخلفات الناتجة عن نشاطه الإنتاجي . بالمجمل ، يظهر هذا الشكل البياني نجاح مجمع "صيدال" في تقليص بصمته البيئية .

### **ثالثاً : التكاليف البيئية**

ينتج عن خطوة تبني مبادئ نظام الإدارة البيئية العديد من التكاليف البيئية ، وهو ما يوضحه الجدول رقم (23) الذي يبين لنا تطور التكاليف البيئية لمجمع "صيدال" في السنوات الأخيرة .

**الجدول رقم (23) : تطور التكاليف البيئية لمجمع "صيدال"**

السنة	2022	2023	2024	2025
التكاليف البيئية	330257 مليون دج	337493 مليون دج	341089 مليون دج	347207 مليون دج

المصدر : من إعداد الباحثة بالاعتماد على وثائق من قسم المالية والمحاسبة

بالاعتماد على الجدول رقم (23) توصلنا إلى الشكل الموالي :

**الشكل رقم (18) : تطور التكاليف البيئية لمجمع "صيدال" خلال الفترة الممتدة ما بين 2022-2025**



المصدر : من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج Excel

يظهر الشكل رقم (18) تطور التكاليف البيئية لمجمع "صيدال" ما بين سنتي 2022 و 2025 ، حيث يلاحظ من خلال الرسم البياني وجود ارتفاع تدريجي ومستمر في التكاليف من سنة إلى أخرى ، وهذا راجع إلى التزام المجمع بالمسؤولية البيئية من خلال استثماره في تقنيات الإنتاج النظيف ، خضوعه إلى التدقيقات البيئية بشكل دوري ومستمر ، اعتماده على موارد صديقة للبيئة وزيادة استخدامه للمواد الأولية نتيجة ارتفاع مستوى نشاطه الإنتاجي خلال هاته الفترة ، إذ تفرض هذه الإجراءات تكاليف إضافية للمجمع . بالمجمل ، يوضح الشكل أعلاه أن مجمع "صيدال" قام بالإستثمار في مشاريع بيئية ذات تكاليف مرتفعة نتيجة امتثاله للتشريعات والقوانين البيئية ، ورغبة منه في تحسين أدائه البيئي .

رابعاً : الإستثمارات البيئية

يحرص مجمع "صيدال" على الاستثمار بشكل أكبر في المشاريع ذات الطابع البيئي نتيجة اهتمامه المتزايد بحماية البيئة الطبيعية وهو ما يظهره الجدول الموالي :

الجدول رقم (24) : تطور الإستثمارات البيئية لمجمع "صيدال"

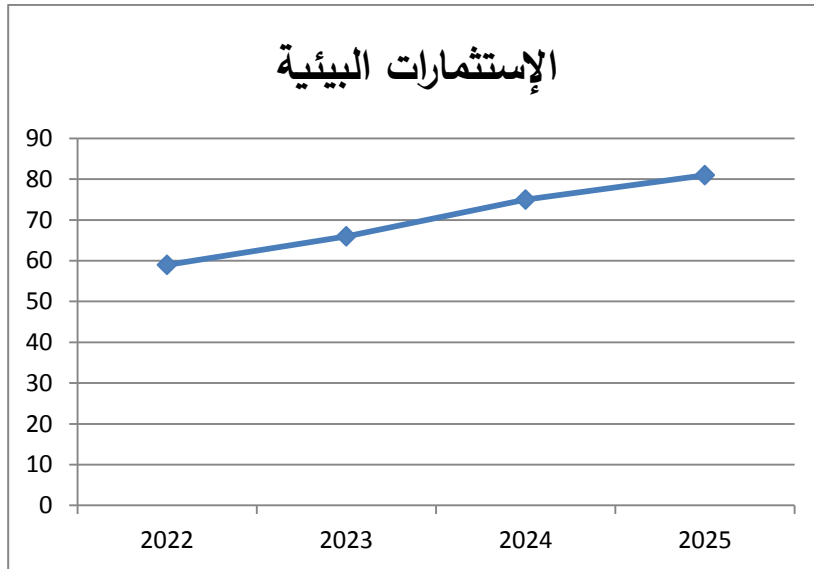
السنة	2022	2023	2024	2025
الاستثمارات البيئية	59 مليون دج	66 مليون دج	75 مليون دج	81 مليون دج

المصدر : من إعداد الباحثة بالاعتماد على وثائق من قسم المالية والمحاسبة

من خلال الاعتماد على الجدول أعلاه تمكنا من الحصول على الشكل المبين أدناه :

الشكل رقم (19) : تطور الإستثمارات البيئية لمجمع "صيدال" خلال الفترة الممتدة ما بين 2022-

2025



المصدر : من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج Excel

يعرض الشكل رقم (19) تطور الإستثمارات البيئية لمجمع "صيدال" ما بين سنتي 2022 و 2025 ، حيث نلاحظ تزييدا ملحوظا في الاستثمارات البيئية للمجمع ، يعكس إدراج البعد الإيكولوجي ضمن المنظومة التسييرية لهذا الأخير من أجل تعزيز أدائه البيئي ، ويعود سبب هذا التزايد إلى إنجاز

## الإطار التطبيقي

العديد من المشاريع البيئية نظرا لتزايد اهتمام المجمع بمفهوم حماية البيئة واحترامها . نذكر من بينها :  
الاستثمار في مشروع معالجة المياه الناتجة عن نشاطه الإنتاجي ، الاستثمار في مشروع استرداد الغازات  
المنبعثة ، الاستثمار في مشروع معالجة النفايات الخطيرة والصناعية ، الاستثمار في مشروع ترشيد  
الاستهلاك الطاقوي والمائي ، وتوسيع محفظة منتجاته الدوائية الصديقة للبيئة . وهذا إن دل على شيء  
فهو يدل على أن الإستثمارات البيئية أضحت جزء من الخطط الإستراتيجية لمجمع "صيدال" وليست مجرد  
مبادرات ظرفية .

### خلاصة الإطار التطبيقي :

إن دمج البعد الإيكولوجي ضمن الهيكل التنظيمية لمجمع "صيدال" لم يعد قرارا ثانويا أو تكميلا تنظيميا ، بل أصبح أحد المحاور المحركة لتحديث وتطوير أساليب تسيير المجمع وجزء لا يتجزأ من تنظيمه المتكامل ، إذ ألزمت المعايير البيئية الدولية والمتطلبات القانونية المحلية ، إضافة إلى الضغوطات المجتمعية وزيادة وعي المستهلك النهائي حول البصمة البيئية للمنتجات الدوائية ، المجمع بإعادة صياغة منهجية ومنطق عمله الداخلي والتعامل مع المتغيرة الإيكولوجية كجزء مكمل لوظائفه الإستراتيجية والتشغيلية وليس مجرد نشاط إداري معزول عن باقي أنشطته .

فقد أدى استيعاب المجمع للبعد الإيكولوجي والقيام بتبنيه ، إلى إنشاء وحدات تنظيمية جديدة مختصة مثل مصلحة البيئة التي يترأسها مندوب البيئة الذي أوكلت له مسؤولية تحديد المخاطر البيئية ومتابعة الامتثال التنظيمي وتقييم المخاطر ، والمساهمة في إعادة هيكلة مسار عمل المجمع ، وتحسين تدفق المعلومات بين إدارته العليا ووحداته الإنتاجية ، وتطوير آلياته الرقابية .

كما أنه دفع بالمجمع إلى تحديث معداته وتجهيزاته التصنيعية ، حيث قام هذا الأخير بتبني ممارسات "كيمياء أنظف" لتقليل نفاياته الدوائية واعتماده على المواد الكيميائية الضارة ، إضافة إلى تحسين تقنيات معالجة مخلفاته الصناعية ، وفي هذا الإطار ، فقد بينت دراسة ميدانية أجريت حول الوحدة الإنتاجية بقسنطينة التابعة لمجمع "صيدال" ، أن وجود ملوثات في المياه الناتجة عن الأنشطة الصناعية للوحدة ، فرض عليها تعزيز أساليب المعالجة لديها . (Chouaib Saouli, 2018)

إضافة إلى ذلك ، أدى تزايد الوعي البيئي لدى المجمع إلى تطوير دور الأنظمة الرقابية الداخلية وتوسيع نطاق عملها ، إذ لم تعد أهميتها تنحصر في الجوانب الإنتاجية والمالية فحسب ، بل أصبح دورها يشمل مراقبة الأداء البيئي للمجمع ، تقييم فعالية إجراءاته البيئية الرامية إلى الحد من التلوث الناتج عن أنشطته التصنيعية ، ومتابعة مؤشرات استهلاكه المائي والطاقي ، وقد ساهم هذا التحول التنظيمي في بناء قاعدة معلوماتية بيئية داخلية تسمح للمجمع بتخطيط وصياغة استراتيجيته بصورة دقيقة وفعالة .

كما أن خطوة الدمج هذه لعبت دورا جوهريا في تعزيز ثقافة المسؤولية داخل أسوار مجمع "صيدال" ، إذ بات هذا الأخير ينظر إلى الالتزام البيئي على أنه أداة لتحسين صورته المؤسسية والتجارية، تقوية علاقته مع المستهلك ، وتحقيق ميزة تنافسية في سوق الصناعة الدوائية . وهو ما أكدته الدراسات

## الإطار التطبيقي

التي أجريت حول المسؤولية الاجتماعية لمجمع "صيدال" التي أظهرت أن المجمع قام بدمج الاعتبارات البيئية ضمن مبادراته الوطنية . (نبيلة، 2020)

في النهاية ، يمكننا القول أن أثر البعد الإيكولوجي على تنظيم مجمع "صيدال" هو أثر متعدد المستويات :

- استراتيجي من خلال دمج الاستدامة في عملية التخطيط .
- هيكلي من خلال إنشاء وحدات جديدة متمثلة في المصالح البيئية .
- تشغيلي من خلال تطوير تقنيات المعالجة وأساليب التصنيع .
- ثقافي من خلال ترسيخ المسؤولية وقيم احترام البيئة الطبيعية وحمايتها .

وبهذا بات البعد الإيكولوجي عاملا موجها لتنظيم وتسيير المجمع ، ودافعا للتحديث والتطوير المستمر من أجل الامتثال للمعايير البيئية الدولية ومواكبة التطورات في قطاع الصناعة الدوائية .

خالقة عالمه

### خاتمة عامة :

#### أولا : خلاصة الدراسة

حاولنا خلال هذه الدراسة استكشاف مختلف أبعاد تطبيق المتغيرة الإيكولوجية داخل المؤسسة انطلاقا من فرضية أن البيئة الطبيعية لم تعد مجرد إطار تنظيمي خارجي أو التزام إداري في حالة الطوارئ ، بل أضحت ركيزة تنظيمية وموجها استراتيجيا يعيد تشكيل هيكل المؤسسة ، استراتيجيتها ، ممارساتها ، عملياتها وثقافتها على المدى البعيد .

وقد أسفرت النتائج أن غالبية المؤسسات لا تتجه نحو تبني البعد الإيكولوجي من منطلق أخلاقي أو اقتصادي ، بل لكونها مجبرة نتيجة الضغوطات المؤسسية التي تواجهها والتي تدفعها نحو هذا القرار وهذا المسار ، حيث أن تفاعل هاته الضغوطات يحول تبني البعد الإيكولوجي من خيار تكميلي إلى استجابة تنظيمية حتمية ، أضف إلى ذلك عامل الشرعية الاجتماعية الذي يمثل دافعا بالغ الأهمية وهدفا تسعى المؤسسة لبلوغه ، حيث أن المؤسسات اليوم تهدف إلى نيل رضا وقبول المجتمع الذي يعتبر مقياسا لمصداقيتها وشفافيتها .

والجدير بالذكر أن دمج البعد الإيكولوجي ضمن المنظومة التسييرية للمؤسسة لا يقتصر على الإستجابة للضغوطات أو الحصول على الشرعية الاجتماعية ، بل يتطلب أيضا إعادة هيكلة التنظيم المؤسسي بشكل يضمن تكامل هذا البعد في جميع المستويات الهيكلية ، ومن ثم وضع منظومة رقابية ذات فعالية . وهنا يأتي الدور الجوهري لرافعات الرقابة الخاصة بـ "Simons" التي تعد إطارا شاملا يجعل من المسؤولية البيئية جزء لا يتجزأ من هوية المؤسسة ، حيث أن أنظمة القيم تعمل على ترسيخ القيم البيئية ، بينما تقوم أنظمة القيود بتحديد السلوكات المسموحة والممنوعة بيئيا ، في حين أن الأنظمة التشخيصية تسمح بقياس ومراقبة الأداء البيئي للمؤسسة ، أما بالنسبة للأنظمة التفاعلية فهي تعمل على تعزيز الابتكار البيئي والتعلم الجماعي .

ومن خلال هذا الدمج بين جميع العناصر التي ذكرناها ، يغدو البعد الإيكولوجي رافعة استراتيجية تحدث تحولات عميقة على مستوى التنظيم وتوجهه نحو نموذج مستدام قائم على الإلتزام ، والشفافية والكفاءة .

وفي إطار هاته الدراسة ، تم دراسة إشكالية أثر دمج البعد الإيكولوجي على تنظيم المؤسسة ودور الأنظمة الرقابية الناتجة عن هذا الدمج في صياغة وتنفيذ الإستراتيجية البيئية ، وقد تم اختيار مجمع "صيدال" باعتباره واحد من أهم المؤسسات الصناعية المسببة للتلوث بمختلف أنواعه في الجزائر نظرا لطبيعة نشاطه الإنتاجي ، حيث أفضت الدراسة إلى أن دمج البعد الإيكولوجي يولد تحولات تنظيمية بنيوية داخل المؤسسة ، تعيد تشكيل تنظيمها المؤسسي من هياكل ، وأدوار ، ومسارات اتخاذ القرار ، بينما تشكل الأنظمة الرقابية البيئية الناتجة عن هذا الدمج ، الأداة الاستراتيجية التي تضمن ترجمة هذه التحولات إلى استراتيجيات بيئية قابلة للتنفيذ والتقييم والتحسين المتواصل .

في الأخير ، تؤكد الدراسة في ختامها أن دمج البعد الإيكولوجي ضمن تنظيم المؤسسة ، باعتباره اكتسابا للشرعية الاجتماعية واستجابة لضغوطات المحيط ، مدعوما بنظام رقابي فعال ، يمثل الأساس والقاعدة لقيام مؤسسة قادرة على الابتكار ، التطور ، التحسن ، والإستمرار ، والمصدر الفعلي للقيمة الإستراتيجية والتنظيمية لهاته الأخيرة .

### ثانيا : النتائج العامة للدراسة

من خلال دراستنا لهذا الموضوع نظريا وتطبيقيا ، توصلنا إلى جملة من النتائج التي يمكن إدراجها على النحو التالي :

#### 1. نتائج الدراسة النظرية

- دمج البعد الإيكولوجي ضمن المنظومة الإدارية والتسييرية للمؤسسة أضحي ضرورة استراتيجية وليس خيارا ثانويا ، حيث أصبحت البيئة الطبيعية شرطا أساسيا للبقاء والمنافسة .
- تعتبر نظم الإدارة البيئية مثل معيار الإيزو ISO 14000 من أهم الأدوات التي تعتمد عليها المؤسسة لتحسين أدائها البيئي .
- تعد الضغوطات المؤسسية دافعا قويا وحاسما لتوجيه المؤسسة نحو تبني البعد الإيكولوجي ، فحسب النظرية المؤسسية ، للضغوطات القسرية والمعيارية والمحاكاة تأثير كبير على قرار المؤسسة في تبني الممارسات البيئية .
- تعتبر الشرعية الاجتماعية عاملا جوهريا وهدفا بالغ الأهمية يفسر سبب تبني المؤسسة للبعد الإيكولوجي .

- تعتبر الأنظمة الرقابية الجسر الذي يعمل على تحويل عملية دمج الإعتبارات البيئية في التنظيم الداخلي للمؤسسة وترجمة أهدافها البيئية من مجرد نية إلى تنفيذ فعلي .
- تشكل الرفعات الرقابية الأربع لـ "Simons" ، آلية متكاملة لدعم وتنفيذ الإستراتيجية البيئية داخل المؤسسة .
- تعد أنظمة الرقابية البيئية شرطا أساسيا لتحقيق أثر ملموس للضغوطات المؤسسية ، تحويل الإستراتيجية البيئية إلى ممارسات داخلية ، وترقية الإستدامة لتصبح جزء من آليات اتخاذ القرارات اليومية داخل المؤسسة .
- تعتبر الشرعية الاجتماعية والضغوطات المؤسسية منطلق دمج الإعتبارات البيئية داخل المؤسسة إلا أنه يتم دون نظام الرقابة ، وبهذا يصبح الدمج الإيكولوجي عملية ذات مراحل متكاملة .
- يعتمد تحقيق المؤسسة لنتائج اقتصادية وبيئية ملموسة ، على فعالية النظام الرقابي ، المراقبة والمتابعة الدورية للمؤشرات ، والتفاعل المتواصل بين الإدارة العليا والأفراد العاملين بالمؤسسة حول تحقيق الأهداف البيئية .

## 2. نتائج الدراسة التطبيقية

- حدوث تحول عميق في تنظيم مجمع "صيدال" نتيجة تبنيه للبعد الإيكولوجي الذي ساهم في خلق ثقافة بيئية داخل المجمع وتعزيز الوعي البيئي لدى موظفيه .
- وعي الإدارة العليا لمجمع "صيدال" بأهمية الإستدامة وترشيد استهلاك الموارد ، رغم وجود بعض التفاوت في التزام الوحدات الإنتاجية للمجمع ومحدودية استثماراته البيئية .
- قيام أنظمة الرقابة الأربع بضبط وتوجيه السلوك البيئي لمجمع "صيدال" ودعمها لتطبيق البعد الإيكولوجي داخل هذا الأخير من خلال أنظمة القيم التي عملت على ترسيخ القيم البيئية في رؤية المجمع ، أنظمة القيود التي قامت بتحديد قواعد التعامل مع نفايات وانبعاثات المجمع ، الأنظمة التشخيصية التي وفرت مؤشرات لقياس الأداء البيئي للمجمع ، وأخيرا الأنظمة التفاعلية التي فتحت المجال للحوار بين الرؤساء والمرؤوسين .
- تبني البعد الإيكولوجي من قبل مجمع "صيدال" جاء استجابة للضغوطات القهرية التي فرضتها عليه الرقابة الحكومية والقوانين والتشريعات البيئية ، والضغوطات المعيارية التي فرضتها عليه

- المعايير المهنية للصناعة الصيدلانية ، وضغوط المحاكاة التي دفعت بالمجمع إلى الإقضاء بالممارسات الخضراء السائدة المتبعة من قبل المؤسسات الرائدة في مجال نشاطه .
- الدور المحوري الذي لعبته الشرعية الاجتماعية في دفع مجمع "صيدال" إلى تبني الممارسات البيئية وجعله كيانا مسؤولا بيئيا .
- وعي مجمع "صيدال" بمدى أهمية حصوله على ثقة وقبول المجتمع من أجل ضمان استمراره وتنافسيته .
- قيام مجمع "صيدال" بصياغة مجموعة من الأهداف البيئية التي تشمل تحسين كفاءته المائية والطاقوية ، تحديث خطوط إنتاجه ، وخفض بصمته البيئية .
- سعي مجمع "صيدال" إلى تبني مفاهيم الكيمياء الخضراء واعتماد مبدأ الإنتاج الأخضر .
- حرص مجمع "صيدال" على توفير التكوين البيئي اللازم لموارده البشرية وإعداد البرامج التحسيسية.
- ببطء الإدارة العليا لمجمع "صيدال" في اتخاذ القرارات البيئية .
- وجود تفاوت في الإلتزام بالممارسات البيئية داخل الوحدات الإنتاجية لمجمع "صيدال" .
- ضعف بعض الأساليب والآليات التقنية لمجمع "صيدال" الخاصة بالتعامل مع نفاياته الكيميائية .
- حاجة مجمع "صيدال" إلى الإستمرار في التكوين والتثقيف البيئي من أجل ضمان ترسيخ القيم والثقافة البيئية لدى الأفراد العاملين لديه .

### ثالثا : التوصيات والمقترحات

- على ضوء النتائج التي أفضت إليها الدراسة ، يمكننا تقديم التوصيات الآتية للمؤسسة محل الدراسة :
- العمل على ترقية الوظيفة البيئية إلى موقع استراتيجي تابع للإدارة العليا.
  - الإستثمار بشكل أكبر في تحسين كفاءته المائية والطاقوية .
  - الإتجاه أكثر نحو البدائل النظيفة داخل وحداته الإنتاجية وأن يعمل على تطوير منظومته الخاصة بمعالجة نفاياته الكيميائية الخطرة .
  - إيلاء أهمية أكبر للتواصل البيئي الشفاف الذي يعد عاملا ضروريا لتعزيز شرعيته الاجتماعية .

- الحرص على إبرام شراكات بحثية في مجال التكنولوجيا البيئية مع الجامعات ومراكز التطوير ، والتي تعد خطوة أساسية لاعتماد تقنيات الإنتاج الأخضر .
- التركيز على تطوير حلول مبتكرة للحد البصمة البيئية لأنشطته الدوائية ، وهدره المائي والطاقي.
- القيام بتعميم نظام الإدارة البيئية ISO 14001 على جميع وحداته الإنتاجية من أجل تعزيز امتثاله التنظيمي ، وأن يحرص على نيل شهادة الإيزو البيئية .
- السعي لإطلاق مبادرات تشجع على الإبتكار الأخضر داخل جميع فروع .

### رابعا : آفاق الدراسة

تفتح دراستنا مجالا واسعا للبحث نظرا لطبيعة موضوعها المتجددة وتطور التوجهات البيئية للمؤسسات ، ما دفع بنا لاقتراح مواضيع بحثية مكمله لموضوع دراستنا والتي قمنا بتلخيصها في العناوين المذكورة أدناه :

- (1) دور الثقافة المؤسسية في ترسيخ القيم البيئية لدى الأفراد .
- (2) مساهمة البعد الإيكولوجي في استحداث الوظائف البيئية وإعادة توزيع المهام داخل المؤسسة .
- (3) انعكاسات البعد الإيكولوجي على الاتصال التنظيمي وتدفق المعلومات البيئية داخل المؤسسة .
- (4) دور البعد الإيكولوجي في تطوير القرارات المتعلقة بالاستثمار البيئي وإدارة المخاطر البيئية .

قائمة المراجع

### قائمة المراجع :

#### الجزء الأول : المراجع باللغة العربية

##### • الكتب

- روابحية عيسى ، تباني رزيقة ، (2019) ، المسؤولية الاجتماعية للشركات كحتمية استراتيجية لممارسة الأعمال : الخيارات الإستراتيجية والتوجهات العامة ، المركز الديمقراطي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والإقتصادية ، برلين ، ألمانيا.

##### • المقالات

- أرمضان عبد المجيد ، د.بوحنية قوي ، (15 أكتوبر 2011) ، "الإدارة البيئية والتنمية الخضراء مع إشارة لحالة الجزائر"، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية : 4 (2) ، جامعة زيان عاشور الجلفة، الجزائر.
- مندور محمد محمد إبراهيم ، (جويلية 2017) ، "دور الضغوط المؤسسية في تبني الشركات لنظم الرقابة الإدارية للإستدامة من منظور محاسبي وانعكاسات ذلك على الأداء المستدام" ، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية : 54 (2) ، جامعة الإسكندرية ، مصر.
- بوداود سوهيلة ، (مارس 2017) ، "الأثر التنظيمي الناتج عن تبني النظام المحاسبي المالي الجديد في المؤسسات الجزائرية : قراءة في ظل النظرية المؤسسية الجديدة" ، مجلة دراسات العدد الاقتصادي : 8 (2).
- بوقرة رابح ، سراي أم السعد ، (2018) ، "الإدارة البيئية وآليات تفعيلها في المؤسسة الصحية"، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية : 11 (2).
- بلغوثي نصيرة ، (2019) ، "تحليل أنظمة رقابة المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات : دراسة حالة شركة "أن سي أي رويبة NCA Rouiba" ، Revue des Réformes Economiques et Intégration : 13 (2).
- سراي أم السعد ، كيلاني صونية ، ميمون نبيلة ، (07 جانفي 2023) ، "تطبيق أسس التخطيط الإستراتيجي وأهميته لدى المؤسسات الاقتصادية" ، مجلة التنمية والإقتصاد الطبيعي : 6 (2).

- حدادو نبيلة ، (31 ديسمبر 2020) ، "ممارسة المسؤولية الاجتماعية في المؤسسة الجزائرية- مجمع صيدال-" ، المجلة الجزائرية للعلوم الاجتماعية والإنسانية : 8 (2).
- الأطروحات
- مرغاد سارة ، (2019/2018) ، "تطبيق متطلبات نظام الإدارة البيئية ISO 14001 نسخة 2015 في المؤسسة الاقتصادية" ، مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة ، الجزائر.
- زواري فرحات علي ، (09 جوان 2024) ، "أثر تبني المسؤولية البيئية على الأداء في المؤسسة الاقتصادية : دراسة حالة مؤسسة سونطراك" ، مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة دكتوراه ، جامعة قاصدي مرياح ورقلة ، الجزائر.
- نوافان حامد محمد ، (2010) ، "القياس المحاسبي لتكاليف أنشطة المسؤولية الاجتماعية والإفصاح عنها في القوائم المالية الختامية" ، أطروحة دكتوراه في المحاسبة ، كلية الاقتصاد ، جامعة دمشق ، سوريا.
- براهيم شراف ، (2018/2017) ، "أثر الإدارة البيئية على كفاءة المشاريع الصناعية : دراسة حالة مؤسسة الإسمنت ومشتقاته "الشلف" ، أطروحة تدرج ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير/ تخصص إدارة أعمال ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة ، الجزائر.
- جمعي هلال هشام ، كرمية محمد عماد الدين ، (2020/2019) ، "واقع تبني المؤسسات الصناعية للإدارة البيئية في الجزائر" ، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير، جامعة ألكلي محند أولحاج البويرة ، الجزائر.
- علاب رشيد ، (01 مارس 2017) ، "نظم الإدارة البيئية ISO 14000 : واقع ومعوقات تطبيقها في المؤسسات الاقتصادية في الجزائر" ، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في علوم التسيير، جامعة محمد بوضياف المسيلة ، الجزائر.
- لشهب صفاء ، (2006/2005) ، "نظام مراقبة التسيير وعلاقته باتخاذ القرار" ، مذكرة مقدمة ضمن لنيل شهادة الماجستير، جامعة الجزائر، الجزائر.

- نعمون محمد عز الدين ، (2019/2018) ، "مساهمة مراقبة التسيير في قيادة الأداء" ، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه علوم ، جامعة الجزائر 3 ، الجزائر .
- دحمان ليندة ، (2010/2009) ، "التسويق الصيدلاني : حالة مجمع صيدال" ، أطروحة دكتوراه في التسيير ، جامعة الجزائر ، الجزائر .
- مريم مرسلاب ، (2024/2023) ، "تحليل تنظيم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة حسب نموذج Mintzberg : دراسة حالة مؤسسة كولينكو" ، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في علوم التسيير نظام ل م د ، جامعة الجزائر 3 ، الجزائر .

### • المراسيم والقوانين

- مرسوم رقم 93-08 المؤرخ في 1993/04/25 .
- مرسوم رقم 204-88 المؤرخ في 1988/10 .
- مرسوم رقم 95-07 المؤرخ في 2009/06/17 .
- مرسوم رقم 284-92 المؤرخ في 1992/07/06 .
- مرسوم رقم 10-03 المؤرخ في 2003/07/19 .
- مرسوم رقم 198-06 المؤرخ في 2007/05/19 .
- القانون رقم 11-18 .

### الجزء الثاني : المراجع باللغة الأجنبية

#### • الكتب

- Jennifer Nash , Cary Coglianesi , (2001) , **Regulation from the inside : can Environmental Management Systems achieve policy goals?** , 1<sup>st</sup> edition , New York , USA.
- Jean-Pascal Gond , Jacques Igalens , (2012) , **Manager la reponsabilité sociale de l'entreprise** , Pearson et Dareios , Paris.
- Angèle Renaud , (2015) , **Management et controle de gestion environnemental** , Edition EMS , Paris .
- Hélène Loning , (2008) , **Le controle de gestion organization , outils et pratiques** , Dunod Paris , Paris.
- Olivier de La Villarmois , Olivier Stéphan , (2005) , **Quand l'outil de diagnostic devient interactif** , L'Expansion Management Review.

#### • المقالات

- Melnyk Steven ; A.Sroufe Robert ; Calantone Roger , (May 2003) , **"Assessing the impact of environmental management systems on corporate and environmental performance"** , Journal of Operations Management : 21.
- Messaouda ; Mme Triek Saddar , (Juin 2017) , **"Les enjeux d'un système de management environnementale (SME)"** , Le Manager : 10 (3).
- DiMaggio Paul ; Powell Walter , (April 1983) , **"The iron cage revisited : institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields "** American Sociological Review : 48 (2).
- Meyer J.W ; Rowan B , (1977) , **"Institutionalized organizations : formal structure as mythe and ceremony"** , American Journal of Sociology : 83(2).
- Carpenter L.Viviane ; Feroz Ehsan.H , (2001) , **"Institutional theory and accounting choice : an analysis of four Us state government's decisions to adopt generally accepted accounting principles"** , Organizations and Society Accounting : (26).
- Qinghua Zhu ; Yong Geng , (January 2010) , **"Drivers and barriers of extended supply chain practices for energy saving and emission reduction among Chinese manufacturers"** , Journal of Cleaner Production.
- Frost Geoff ; Wilmshurst Trevor , (May 2001) , **"The role of Accounting and the Accountant in the Environmental Management Systems"** , Business Strategy and the Environment : 10 (3).
- Jalaludin Dayana ; Sulaiman Maliah ; Nik Nazi Nik Ahmed , (October 2011) **"Understanding Environmental Management Accounting (EMA) adoption : A new institutional sociology perspective"** , Social Responsibility Journal.
- Qian Wei ; Burritt Roger Leonard ; Chen Jin , (September 2015) , **"The potential for environmental management accounting development in China"** , Journal of Accounting and Organizational Change : 11 (3) .
- Brandau Michael ; Eendenich Christoph ; Hoffjan Andrea ; Trupp Rouven , (April 2013) , **"Institutional drivers of conformity : Evidence for management accounting from Brazil and Germany"** , International Business Review : 22 (2).
- Davey Howard ; Dimitrov Dara.K , (May 2011) , **"Sustainable Development : what it means to CFO's of New Zealand"** , Asian Review of Accounting .
- Daddi Tiberio ; Iraldo Fabio ; Frey Marco ; Testa Francesco , (September 2016) **"Exploring the link between institutional pressures and environmental management systems effectiveness : An empirical study"** , Journal of Environmental Management : 18.
- Reverdy Thomas , (Janvier 2005) , **"Les normes environnementales en entreprise : La trajectoire mouvementée d'une mode managerial"** , Sociologies Pratiques : (10).
- Lisi Irene Eleonora , (June 2015) , **"Translating environmental motivations into performance : The role of environmental performance measurement systems"** Management Accounting Research : 29 (3).
- Boiral Olivier , (January 2000) , **"Vers une gestion environnementale des entreprises?"** , Revue Française de Gestion : 127.

- Boiral Olivier , (June 2006) , **"Global Warming : Should companies adopt a proactive strategy ?"** , Long Range Planning : 39 (3).
- Dorbaire Philippe , (2012) , **"Le controle stratégique des instituts Confucius"** , Management & Avenir.
- Baumgartner R.J , (2009) , **"Organizational culture and leadership : Preconditions for the development of sustainable corporation"** , Sustainable Development : 17 (2).
- Baumgartner R.J ; Kiesnere A.L , (September 2019) , **"Sustainability management emergence and integration on different management levels in smaller large-sized companies in Austria "** , Corporate Social Responsibility and Environmental Management : 26 (4).
- Browne John ; Nuttal Robin , (25 March 2013) , **"Beyond corporate social responsibility : integrated external engagement"** , Mckinsey & Company.
- Germain C ; Gates S , (May 2007) , **"Le niveau de développement des indicateurs de responsabilité sociale dans les outils de pilotage de controle de gestion : une analyse des pratiques des entreprises"** , Comptabilité et Environnement.
- Henri Jean-François ; Journeault Marc , (January 2010) , **"Eco-control : The influence of management control systems on environmental and economic performance"** , Accounting Organizations and Society : 35 (1).
- Berland Nicolas ; Essid Moez , (May 2009) , **"RSE : Systmes de controle et pilotage de performance globale"** , Comptabilité Controle Audit.
- Caputo Fabio ; Veltri Stefania ; Venturelli Andrea , (2017) , **"Sustainability , Strategy and Management Control Systems in Family Firms"** , Sustainability : 9 (6) .
- Bonacchi Massimiliano ; Rinaldi Leonardo , (November 2007) , **"DartBoards and Clovers as new tools in sustainability planning and control"** , Business Strategy and the Environment : 16 (7).
- Abernethy Margaret ; Brownell Peter , (1999) , **"The role of budgets in organizations facing strategic change : an explorary study"** , Accounting Organizations and Strategy : 24 (3).
- Sponem Samuel , (14 Mars 2010) , **"Controle Budgetaire diagnostic ou interactif ? Proposition d'un instrument de mesure"** , HAL.
- Simons Robert , (1987) , **"Accounting Control Systems and Business Strategy : An empirical analysis"** , Accounting Organizations and Society : 12 (4).
- Turki Olfa , (May 2006) , **"Les pratiques du controle de gestion face au changement"** , HAL : 5.
- Bouquin Henri ; Fiol Michel , (May 2007) , **"Le controle de gestion : repères perdus ; espaces à retrouver"** , Comptabilité et Environnement.
- Marquet-Pondeville Sophie , (May 2001) , **"Le controle de gestion environnemental d'une entreprise"** , UCL Presses Universitaires de Louvain.
- Lafontaine Jean-Philippe , (May 2002) , **"Enseignement et management de l'information : Le cas de la comptabilité environnementale"** , HAL.

- Berland Nicolas ; Dreveton Benjamin ; Essid Moez , (May 2009) , **"Le cout de la protection de l'environnement"** , HAL.
- Desmazes Jean ; Lafontaine Jean-Philippe , (May 2007) , **"L'assimilation des budgets environnementaux et du tableau de bord vert par les entreprises"** , Comptabilité et Environnement.
- Tyteca D , (Octobre 2002) , **"Problématique des indicateurs environnementaux et de développement durable"** , DIAL.
- Heinz Werner Engel , (1995) , **"Tableau de bord de gestion environnementale : indicateurs de performance environnementale"** , Projet innovant de recherche-action , Bruxelles , Belgique.
- Bauraing Eddy ; Nicolas Jacques ; Von Freneckell Marianne , (Décembre 2000) , **"Les indicateurs de Performance Environnementales"** , Fondtion Universitaire Luxembourgeoise.
- D'Acerno Leo , (1994) , **"Levers of Control : How managers use innovative control systems to drive strategic renewal"** , Booz & Company.
- Otley David , (December 1999) , **"Performance Management : a framework for management c(n)trol systems research"** , Management Accounting Research.
- Otley David , (September 1994) , **"Management control in contemporary organizations : towards a wider framework"** , Management Accounting Research , Vandebroucke , Yongseok shin/Guillaume , Elsevier ? : 5 (3-4).
- Widener Sally K , (February 2007) , **"An empirical analysis of the levers of control framework"** , Accounting Organizations and Society : 32 (7-8).
- Schaltegger Stefan ; Burritt Roger L , (October 2010) , **"Sustainability Accounting for companies : Catchphrase or decision support for business leaders ?"** , Journal of World Business : 45 (4).
- Mundy Julia ; Arjaliès Diane-Laure , (April 2013) , **"The use of Management Control Systems to manage CSR Strategy : A levers of Control Perspective"** Management Accounting Research : 24 (4).
- Freeman Edward R , (January 2004) , **"The stakeholders approach revisited"** Zeitschrift fur Wirtschafts-und Untemehmensethik : 5 (3).
- Guadamillas Fatima ; Donate Mario Javier , (June 2010) , **"The integration of corporate social responsibility into the strategy of technology-intensive firms : A case study"** , Zbornik Radova Ekonomskog Fakulteta u Rijeci/Proceedings of Rijeka school of Economics : 28 (1).
- Burke Lee ; Logsdone Jeanne M , (August 1996) , **"How corporate Social Responsibility pays off"** , Long Range Planning : 29 (4).
- McElhaney Kelie , (2009) , **"A strategic approach to Corporate Social Responsibility"** , Leader to leader : 52 (1).
- Heikkurinen P , (2018) , **"Strategic Corporate Responsibility a theory review and synthesis"** , Journal of Global Responsibility : 9 (4).
- Rangan Kash ; Chase Lisa A ; karim Sohel , (2012) , **"Why every company needs a CSR strategy and how to build it"** , Harvard Business School.

- Gond Jean-Pascal ; Grubnic Suzana ; Herzig Christian ; Moon Jeremy , (September 2012) , **"Configuring management control systems : Theorizing the integration of strategy and sustainability"** , Management Accounting Research : 23 (3).
- Herremans Irene M ; Nazari Jamel A , (April 2016) , **"Sustainability reporting driving forces and management control systems"** , Journal of Management Accounting Research : 28 (2).
- Kerr Jennifer ; Rouse Paul ; De Villiers Charl , (April 2015) , **"Sustainability reporting integrated into management control systems"** , Pacific Accounting Review : 27 (2).
- Simons Robert , (1990) , **"The role of management control systems in creating competitive advantage : new perspective"** , Accounting Organizations and Society : 15 ( 1-2).
- Mintzberg Henry , (1994) , **"The Fall and Rise of Strategic Planning"** , Harvard Business Review.
- Mintrom Michael , (2016) , **"The Oxford Handbook of classics in public policy and administration"** .
- Essid Moez ; Berland Nicolas , (2011) , **"Les impacts de la RSE sur les systems de controle"** , Comptabilité Controle Audit : 17 (2).
- Saouli Chouaibe ; Assabaa R , (July-September 2018) , **"Behavior of Pharmaceuticals in effluent water : Sidal Group (Constantine/ Algeria)"** , Rasayan Journal Chem : 11 (3).
- Zerhouni Mohamed Wadie ; El Fellousse Asma L , (30 Septembre 2013) , **"Vers un marché maghrébin du médicament"** , Construire la méditerranée.
- Aatur Rahman Belal , (June 2009) , **"Corporate Social Responsibility reporting in developing countries : The case of Bangladesh/Ashgate"** , The British Accounting Review.

#### • الأطروحات

- Dohou-Renaud Angèle , (Novembre 2009) , **"Le système de management environnemental comme moyen de la déclinaison et de l'émergence des stratégies environnementales"** , Université de Poitiers , France.
- Berglin Oskar Wallin ; Beckman Persson Johanna , (May 2014) , **"Challenges in controlling CSR : A case Study of two Swedish companies"** , Doctrat's thesis , Stockholm School of Economics , Sweden.
- Boitier Marie , (15 Septembre 2002) , **"Le contrôle de gestion : une fonction aux prises vec les transformations organisationnelles et techniques des entreprises"** , Université des sciences sociales- Toulouse 1 , France.
- Marquet-Pondevile Sophie , (2005) , **"Le contrôle de gestion environnemental : un outil au service de la stratégie"** , Thèse de doctorat , Université Catholique de Louvain , Belgique.
- Ferhat Lilia ; Khenane Amina , (2015/2016) , **"Audit Environnemental de la Filiale PHARMAL (Dar El-Beida-Alger) du Groupe Sidal"** , Mémoire de fin d'études

en vue de l'obtention du diplôme de doctorat en Biologie , Université Mammeri Mouloud , Tizi Ouzou.

• التقارير

- Beusch Peter ; Frisk Jane Elisabeth ; Rosèn Magnus ; Dilla William N , (2016) "**Management Control for Sustainability : The development of a fully integrated strategy**" , Corporate sustainability management : towards controlling corporate ecological and social sustainability , Bangkok.
- ISO 14001 , (15 Novembre 2004) , "**ISO 14001 : Systèmes de management environnemental- Exigences et lignes directrices pour son utilisation**".
- Groupe LEEM , (2025) , "**Les entreprises de médicaments**" , Bilan économique , Edition 2025 , p14.
- Commission européenne , (19 Mars 2001) , "**Règlement (CE) N° 761/2001 du parlement européen et du conseil**".

• المواقع الإلكترونية

- **Masantemavie.dz** , 23 Janvier 2025 , date de consultation : 31 Octobre 2025 .
- **News.radioalgerie.dz** , 13 Janvier 2025 , date de consultation : 31 Octobre 2025 / 03 Novembre 2025 .
- **AlgériePresseService** , 16 Mars 2025 , date de consultation : Mai 2025 .
- [www.saidalgroup.dz](http://www.saidalgroup.dz) .



قلعة الملاحة

الملحق رقم 01



# Certificat

LA SARL VERA CONFORMITE CERTIFIE  
QUE LE SYSTEME DE MANAGEMENT DE L'ORGANISME

## Groupe SAIDAL

Route de wilaya n°11, PB 141, Dar el Beida – Alger – Algérie

Conception, fabrication et distribution  
de produits pharmaceutiques.

A été évalué et jugé conforme à la norme

## ISO 9001 : 2015

*Sites concernés par la certification : Direction générale, Centre recherche et développement, Site de production Dar el beida, Site de production El Harrach, Site de production Cherrhell, Site de production Constantine 1, Site de production Constantine 2, Unité commerciale Ouest ORAN, Unité Commerciale Est Batna*

Certificat N°021-DZ/2024  
Certificat établi le : 30 Décembre 2024  
Date d'expiration du certificat : 29 Décembre 2027  
Date de certificat original : 30 Décembre 2024

Oran le, 30 Décembre 2024

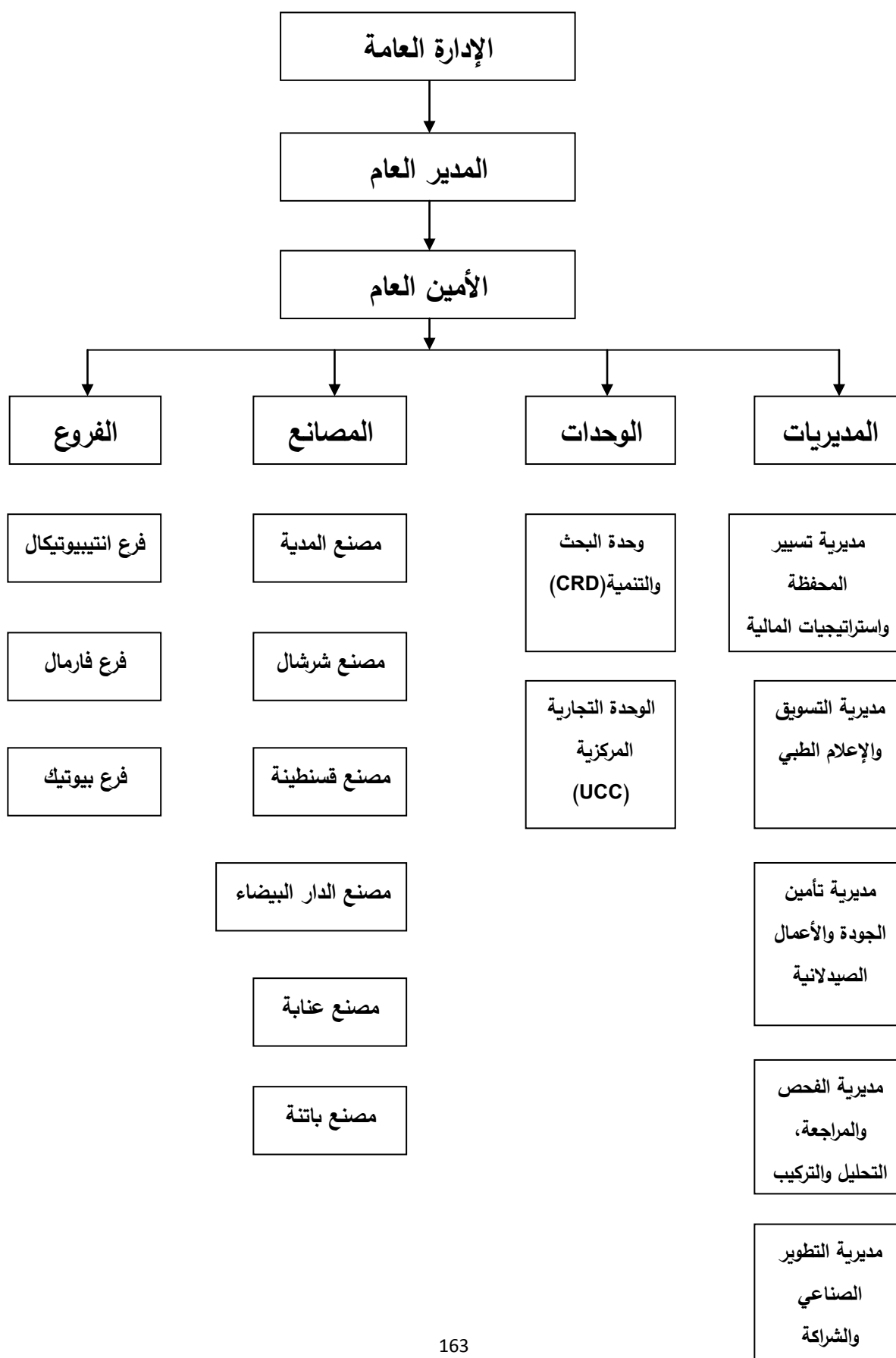
P/Comité de certification  
Karim BENAFFANE



SARL VERA CONFORMITÉ

ORGANISME INDEPENDANT D'ÉVALUATION DE LA CONFORMITÉ  
19 AVENUE LARBI TEBESSI (EX LOUBET) 31000, ORAN. ALGÉRIE  
TEL : + 213 (0) 41 33 03 41 / MAIL : [CONTACT@VERA-CONFORMITE.COM](mailto:CONTACT@VERA-CONFORMITE.COM)

الملحق رقم 02



### الملحق رقم 03

#### 1. أسئلة المقابلة مع مندوبة البيئة

- س1 : ما هي المهام الرئيسية التي تقوم بها مصلحة البيئة داخل مجمع صيدال؟
- س2 : متى بدأ مجمع صيدال في إدماج الاعتبارات البيئية ضمن عملياته الإدارية والإنتاجية؟
- س3 : ما هي أهم الإجراءات والممارسات البيئية المطبقة داخل المجمع؟
- س4 : ما هي الدوافع التي دفعت المجمع إلى تبني البعد الإيكولوجي؟
- س5 : ما مدى تأثير التشريعات البيئية على القرارات التي يتخذها المجمع؟
- س6 : كيف يتم التعامل مع النفايات الصناعية الناتجة عن النشاط الإنتاجي للمجمع؟
- س7 : ما هي أهم الصعوبات التي تواجه تطبيق السياسات البيئية داخل المجمع؟
- س8 : كيف تتم متابعة مدى احترام مختلف الوحدات الإنتاجية للمجمع للمتطلبات البيئية؟
- س9 : هل توجد مؤشرات لقياس الأداء البيئي للمجمع؟ وما هي؟
- س10 : ما دور الإدارة العليا في دعم التوجهات البيئية للمجمع؟
- س11 : كيف يتم نشر الوعي البيئي بين الأفراد العاملين بالمجمع؟
- س12 : هل ساهم تبني البعد الإيكولوجي في تحسين صورة المجمع وسمعته المؤسسية؟
- س13 : ما هي المشاريع البيئية التي يسعى المجمع إلى تطويرها مستقبلاً؟

#### 2. أسئلة المقابلة مع مسؤول الإنتاج الأول

- س1 : ماهي طبيعة منصبكم ودوركم داخل الوحدة الإنتاجية؟
- س2 : كيف تنعكس المتطلبات البيئية على سير العملية الإنتاجية؟
- س3 : هل تم إدخال تعديلات على أساليب الإنتاج نتيجة تبني المجمع للبعد الإيكولوجي؟
- س4 : كيف يتم التحكم في النفايات والمخلفات الناتجة عن النشاط الإنتاجي للمجمع؟
- س5 : هل توجد تعليمات أو إجراءات بيئية يجب احترامها أثناء العمليات الإنتاجية؟
- س6 : كيف تتم مراقبة مدى الالتزام بهذه الإجراءات؟
- س7 : ماهي الإجراءات المعتمدة للحد من استهلاك الطاقة والمياه؟
- س8 : هل تؤثر المتطلبات البيئية على اتخاذ القرارات الإنتاجية؟

- س9 : ما هي أبرز التحديات التي تواجهكم في التوفيق بين متطلبات العملية الإنتاجية ومتطلبات حماية البيئة؟
- س10 : هل ساهمت الإجراءات البيئية في تحسين الكفاءة الإنتاجية أو ترشيد استهلاك الموارد؟

### 3. أسئلة المقابلة مع مسؤول الإنتاج الثاني

- س1 : ما هو دوركم في العملية الإنتاجية داخل مجمع صيدال؟
- س2 : كيف يتم إدماج الاعتبارات البيئية في التخطيط والإشراف على الإنتاج؟
- س3 : هل أدى تبني البعد الإيكولوجي إلى تغيير بعض الممارسات التنظيمية داخل الوحدة؟
- س4 : كيف يتم التعامل مع المخاطر البيئية المرتبطة بالنشاط الإنتاجي؟
- س5 : ما تقييمكم لمستوى الوعي البيئي لدى الأفراد العاملين في الإنتاج؟
- س6 : هل توجد تقارير أو مؤشرات دورية لمتابعة الأداء البيئي؟
- س7 : ما مدى التنسيق بين مصلحة البيئة ومصلحة الإنتاج؟
- س8 : ما دور الرقابة في ضمان احترام المعايير البيئية أثناء الإنتاج؟
- س9 : كيف يتم التنسيق بين مختلف المصالح لمعالجة المشكلات البيئية؟
- س10 : هل ترون أن الالتزام البيئي أصبح جزءا من ثقافة العمل داخل المجمع؟
- س11 : ما هي النقائص أو التحديات التي ما تزال تعيق تحسين الأداء البيئي للمجمع؟