



## واقع تبني ابتكار المنتجات الخضراء في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية

### دراسة حالة: الأجهزة الكهرومنزلية الصديقة للبيئة لشركة كوندور إلكترونيكس

The reality of adopting green product innovation in the Algerian Economic Corporation

A case study: environmentally friendly home appliances for Condor Electronics Corporation

د. ياسين شراد<sup>1</sup> / جامعة سطيف1 (الجزائر)، charradyacine1992@gmail.com

د. حماش وليد / جامعة سطيف1 (الجزائر)، alidhamach@yahoo.fr

تاريخ النشر: 2023/12/31

تاريخ القبول: 2023/12/30

تاريخ الاستلام: 2023/01/23

#### ملخص

يهدف هذا البحث إلى معرفة واقع تطبيق شركة كوندور إلكترونيكس لمفهوم ابتكار المنتجات الخضراء، وبشكل عام حاول الإجابة على التساؤل الآتي: ما هو واقع تبني شركة كوندور إلكترونيكس لمفهوم ابتكار المنتجات الخضراء بالاسقاط على أجهزتها الكهرومنزلية؟، فلقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي باعتباره منهجا مناسباً لمثل هذه المواضيع فيما يخص الجانب النظري، أما بالنسبة للجانب التطبيقي فاعتمدنا على منهج دراسة الحالة، في حين توصل البحث إلى أن شركة كوندور إلكترونيكس تقوم بالتنوع في أجهزتها الكهرومنزلية الصديقة للبيئة، وفي الأخير قمنا بتقديم جملة من التوصيات لهذه الشركة لعل أهمها: ضرورة بذل المزيد من الجهود قصد تصنيع المزيد من الأجهزة الكهرومنزلية الصديقة للبيئة، ونشر الوعي للمستهلك من خلال التركيز على أهمية اقتناء منتجاتها، وإبراز مدى خطورة المنتجات المقلدة على صحته وبيئته.

الكلمات المفتاحية: شركة كوندور إلكترونيكس، ابتكار المنتجات الخضراء، الأجهزة الكهرومنزلية الصديقة للبيئة.

تصنيف JEL :

#### **Abstract:**

*This research aims to highlight the reality of Condor Electronics' application of the concept of innovation of green products and answer the following question: What is the reality of Condor Electronics Corporation in applying the concept of innovating green products projecting? To do so, we chose the descriptive analytical methodology for the theoretical side, and the case study for methodology for the practical side. The research concluded that Condor Electronics is diversifying its environmentally friendly home electrical appliances. We concluded by a set recommendations such as: The need to do more Efforts to manufacture more Environmentally friendly home appliances, and to spread awareness to the consumer by focusing on the importance of acquiring their products, and highlighting the danger of fake products to their health and environment.*

**Keywords:** Condor Electronics Corporation, Green product innovation, environmentally friendly home appliances.

**Jel Classification Codes :**

<sup>1</sup> المؤلف المرسل: د. ياسين شراد، الإيميل: charradyacine1992@gmail.com

## I - تمهيد :

احتلت القضية البيئية أهمية كبيرة نظرا للاهتمام العالمي بها منذ عقد الستينات من القرن الماضي، وهذا نتيجة تزايد استنزاف الموارد الطبيعية، تلوث الهواء الناجم عن الغازات العادمة، تلف البيئة الطبيعية نتيجة عوادم ومخلفات الصناعة، وانسجاما مع هذا التطور والاهتمام من طرف المؤسسات الاقتصادية، وكاستجابة لهذه التحديات المتراكمة ظهر مصطلح المؤسسات الخضراء أو المستدامة.

حيث أدى تزايد الاهتمام بشأن قضايا البيئة في السنوات الأخيرة من طرف المؤسسات الاقتصادية إلى جعل مفهوم التوجه الأخضر كاستراتيجية متبناة من مبادرات مسؤوليتها الاجتماعية في ظل تزايد اللوائح والقوانين البيئية على المستوى الوطني والإقليمي وكذلك الدولي من جهة، وقصد تحقيق الميزة التنافسية من جهة أخرى، مما جعلها تتخذ العديد من المبادرات الخضراء مثل الإنتاج الأخضر، التغليف الأخضر، التسويق الأخضر، الابتكار الأخضر، ونحن في هذه الورقة البحثية سنركز على المصطلح الأخير "الابتكار الأخضر".

فمؤسسة كوندور تعد أحد المؤسسات الوطنية التي تؤمن بأن المسؤولية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية هي العناصر الأساسية التي تشكل الإدارة المستدامة، فهي تلتزم بالاستمرار في بناء علاقات ناجحة مع الأطراف ذات المصلحة حتى تتمكن من إدارة أنشطتها بطريقة مسؤولة وصديقة للبيئة، لأنها تعتبر المعايير البيئية جزءا لا يتجزأ من نظام إدارة الجودة - السلامة والصحة المهنية- البيئة، حيث قامت بوضع منهج صديق للبيئة، يسمح لها بتطوير منتجاتها والاستفادة من العمليات المتعلقة بالابتكارات الصديقة للبيئة، ومن بين هذه المنتجات نجد أجهزتها الكهرومنزلية التي تساهم بشكل كبير في تخفيض استهلاك الطاقة والتقليل من هدر الماء، ومطابقتها للمعايير الأوروبية "CE".

### 1.I- إشكالية البحث :

السؤال الذي يطرح نفسه في هذه الورقة البحثية يتمثل في: ما هو واقع تبني شركة كوندور الكهرونيكس لمفهوم ابتكار المنتجات الخضراء بالإسقاط على أجهزتها الكهرومنزلية؟

### 2.I- فرضيات البحث :

للإجابة على هذه الإشكالية نضع الفرضية التالية:

- تتبنى شركة كوندور الكهرونيكس مفهوم ابتكار المنتجات الخضراء من خلال اعتمادها على تقنيات صديقة للبيئة عند تصنيع أجهزتها الكهرومنزلية.

### 3.I- أهداف البحث :

الهدف الأساسي لهذه الدراسة يكمن في التعرف على واقع تبني مؤسسة كوندور الكهرونيكس لمفهوم ابتكار المنتجات الخضراء، بالإضافة إلى الإحاطة بالمفاهيم المتعلقة بالابتكار البيئي والمنتجات الخضراء.

### 4.I- أهمية البحث :

أهمية البحث تظهر من خلال أن مؤسسة كوندور الكهرونيكس تعد واحدة من المؤسسات الوطنية الرائدة في مجال الابتكارات التكنولوجية، وفي الوقت ذاته من المصنعين السابقين في دعم مجال الاستدامة بالتركيز على البيئة وذلك بإجراء العديد من التغييرات المستمرة ضمن عملياتها التصميمية والإنتاجية والتسويقية، قصد إدارة أثرها البيئي وبصمتها الايكولوجية بما يتناغم مع البيئة دون المساومة على جودة منتجاتها، وبالتالي المشاركة بفعالية غير مسبوقه في جهود الحفاظ على البيئة والحياة لأجيال الحاضر والمستقبل، وتأمين مكانة للمؤسسة في هذا المجال أي الابتكار البيئي.

## 5.I – الدراسات السابقة:

تم الحصول على عدد من الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية، وتتمثل أهمها في:  
- مناد العالية(2013-2014)، أهمية المنتجات الخضراء في حماية البيئة – دراسة حالة فرنسا-، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، جامعة الجزائر3.  
هدفت الدراسة إلى توضيح مفهوم المنتجات الخضراء وإبراز دورها الكبير في حماية البيئة وصحة الإنسان.

ولقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- إن المنتجات الخضراء هي المنتجات التي تحافظ على الموارد البيئية.
- لم تأخذ المفاهيم السابقة للتنمية البعد البيئي وعلاقتها بالبعد الاقتصادي.
- أن المنتجات الخضراء تساهم بشكل رئيسي في حماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة.
- المنتجات الخضراء هي منتجات ذات جودة عالية بالإضافة كونها صديقة للبيئة.
- زيادة الوعي بمخاطر البيئة في مختلف المجتمعات.
- ضرورة التحول إلى مصادر الطاقة المتجددة.

وعليه من خلال هذه النتائج، خلصت الدراسة إلى أنه لا يمكن القول هناك تنمية ناجحة بدون إبراز أهمية هذه التنمية في حماية البيئة، ومن هنا أصبح هناك إنتاج صديق للبيئة بمختلف مراحلها والعناصر الداخلة في عملياته من مواد أولية وتخزينها والأحجام المستخدمة ونوعية الطاقة الداخلة في العملية الإنتاجية والمنتجات المتحصل عليها وكيفية التعامل مع المخلفات الناتجة، وكيفية تخزينها وصولا إلى الاستهلاك، هذا كله يعرف بالإنتاج النظيف والناتج عن هذا الإنتاج هو منتج أخضر تستخدم فيه طاقة نظيفة.

- الياس شاهد وعبد النعيم دفرور(2016)، المنتجات الخضراء وأثرها على قرار الشراء لدى المستهلك النهائي، مجلة الإصلاحات الاقتصادية والاندماج في الاقتصاد العالمي، العدد22، المدرسة العليا للتجارة.

هدفت هذه الدراسة النظرية إلى تسليط الضوء على المنتجات الخضراء وأثرها على سلوك المستهلك النهائي، وخلصت أن العلاقة بين الإنتاج والتسويق الأخضر تتجلى في اتجاه نسق إنتاجي يتم فيه مراعاة ظروف الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية في العمليات الإنتاجية، وهذا ما أدى إلى بروز العديد من المفاهيم التسويقية الحديثة ضمن مدخل التسويق الأخضر، فالمنتج الأخضر هو المنتج الذي يراعي اعتبارات الحفاظ على البيئة سواء في عمليات صناعته أو عبر مراحل استخدامه، فهو ليس بالضرورة منتجا أكثر جودة أو ليس له أدنى أثر على البيئة، إنما هو منتج أدخلت عليه تعديلات ليكون صديقا للبيئة، ويعتبر الإنتاج الأنظف شرطا أساسيا للتوفيق بين الأهداف الاقتصادية والبيئية للمؤسسة، ويقوم أساسا على تحقيق المكاسب المالية من خلال التحسينات البيئية التي تمس العمليات الإنتاجية، إذن فهو عملية إنتاجية حكيمة تقوم باستبعاد الملوثات قبل حدوثها، وتعتبر المنتجات الخضراء عنصر مهم في المزيج التسويقي الفعال يمكنها التأثير على سلوك المستهلك النهائي، فتطور مفهوم التسويق الأخضر أدى بالمسوقين إلى إعادة النظر بمفهوم المنتج من خلال مراعاة المسؤولية البيئية في الأنشطة الإنتاجية، وتعتمد هذه المسؤولية على تقليل النفايات والحد من التلوث وغيرها.

- سعاد قوفي وفراح خالدي (2021)، الابتكار الأخضر كأحد مداخل ريادة الأعمال- شركة زائرة لإدارة المزارع بتطبيقات تقنية نموذجًا، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، المجلد08، العدد02، جامعة العربي بن مهيدي-أم البواقي-.

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل دور الابتكار الأخضر في زيادة الأعمال، وذلك من خلال المرور على تجربة شركة رائدة تونسية "شركة الزايرة" - على أفواه مؤسسها- لواقع وامكانيات اتباع استراتيجية الابتكار الأخضر للولوج في عالم زيادة الأعمال؛ معتمدين في ذلك على المنهج الوصفي التحليلي؛ توصلت الدراسة من خلال تحليلها للتجربة التونسية المبحوثة إلى أن شركة الزايرة باعتمادها على الابتكار الأخضر العملياتي بتوفير تطبيقات تقنية تساعد على كفاءة استخدام الموارد؛ قد صنفت على أساس ذلك ضمن الشركات الرائدة في تقديم الحلول المرتبطة بالزراعة والتقليل من الهدر؛ وبناء على النتائج المتوصل إليها توصي هذه الدراسة المؤسسات التقليدية الأخذ بأفاق نمو أوسع، والاهتمام بالإعداد لهذه الاستراتيجية، بتبني سلوكيات مبنية على الاستغلال العقلاني للموارد وحماية البيئة.

- Rosa Maria Dangelico & Devashish Pujari (2010), **Mainstreaming Green Product Innovation: Why and How Companies Integrate Environmental Sustainability**, Journal of Business Ethics, Vol.95, pages: 471 – 486.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مفهوم ابتكار المنتجات الخضراء كواحد من العوامل الرئيسية لتحقيق النمو والاستدامة البيئية وتحقيق نوعية حياة أفضل، حيث أصبح فهم ابتكار المنتجات الخضراء نتيجة للتفاعل بين الابتكار والاستدامة أولوية إستراتيجية للنظرية والتطبيق، ونظرا لتحليل دراسات الحالة المتعددة والتي تتمثل في 12 شركة تصنيع صغيرة إلى متوسطة الحجم مقرها في إيطاليا وكندا، تقترح الدراسة إطارا مفاهيميا يعرض ثلاثة أبعاد بيئية رئيسية لابتكار المنتجات الخضراء مثل تقليل الطاقة وتقليل المواد ومنع التلوث كما هو محدد في مراحل دورة حياة المنتجات، كما ناقشت دوافع تبني الشركات لتطوير المنتجات الخضراء والسياسات البيئية والأهداف والأبعاد المختلفة لابتكار المنتجات الخضراء والتحديات التي تواجهها أثناء تطوير وتسويق المنتجات الخضراء، ومن ثم تم تجميع نتائج الدراسة ودمجها في صندوق أدوات يلقي الضوء على مختلف جوانب ابتكار المنتجات الخضراء ووفر حلولاً للتحديات والمخاطر التي تواجهها الشركات، وفي الأخير تمت مناقشة الآثار المترتبة لتلك النتائج على المدراء والأوساط الأكاديمية وصانعي السياسات العامة.

- Ilker Murat Ar (2012), **The impact of green product innovation on firm performance and competitive capability: the moderating role of managerial environmental concern**, Journal of Procedia - Social and Behavioral Sciences, No.62, pages: 854 – 864.

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم أدلة تجريبية لتشجيع الشركات على تطبيق ابتكار المنتجات الخضراء قصد تحسين أدائها ومن ثم تعزيز قدرتها التنافسية، وذلك استعانة بالمتغير الوسيطى ألا وهو إدارة المخاوف البيئية، حيث تم توزيع استبيان على 140 شركة تصنيع تركية، وباستخدام نمذجة المعادلات الهيكلية، توصلت الدراسة إلى أن ابتكار المنتج الأخضر يؤثر بشكل إيجابي وكبير على أداء الشركة والقدرة التنافسية هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فإن إدارة المخاوف البيئية لا تؤدي إلا إلى تعديل العلاقة بين ابتكار المنتجات الخضراء وأداء الشركة، وفي الأخير خلصت الدراسة إلى تقديم نصائح لمدراء الشركات وتقديم أيضا بعض الاقتراحات لأبحاث مستقبلية.

- Refarandira Lukitaruna, Sedianingsih (2018), **The Impact of Green Product Innovation and Green Process Innovation on Firm Performance**, Journal of Contemporary Accounting and Economics, Special Session for Indonesian Study (JCAE 2018), pages: 207-215.

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم أدلة تجريبية تتعلق بتأثير ابتكار المنتجات الخضراء وابتكار العمليات الخضراء على أداء الشركة، حيث تمثل مجتمع الدراسة في 435 شركة تصنيع مدرجة في البورصة الإندونيسية خلال الفترة "2014-2016"، و استعانة ببيانات عينتها حجمها 125 شركة وباستخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد (SPSS 20.0)، توصلت الدراسة إلى أن ابتكار المنتجات الخضراء له تأثير سلبي ولكن ليس مهما على أداء الشركة، في حين أن ابتكار العمليات الخضراء له تأثير إيجابي وهام على أداء الشركة.

- Jian Zhou and Lucinda Sawyer and Adnan Safi (2021), **Institutional Pressure and Green Product Success: The Role of Green Transformational Leadership, Green Innovation, and Green Brand Image**, Journal of Front. Psychology, Vol.12, pages: 1-15.

هدفت هذه الدراسة إلى اكتشاف دور المتغير الوسيطي (المعدل) ألا وهو صورة العلامة التجارية الخضراء في إيجاد العلاقة بين ابتكار المنتجات الخضراء ونجاح المنتجات الخضراء الجديدة، وذلك استعانة ببيانات 243 مديرا لشركات صينية، وباستخدام نمذجة المعادلات الهيكلية. توصلت الدراسة إلى أن الضغط المؤسسي يرتبط ارتباطا إيجابيا بالقيادة التحويلية الخضراء ، وأن القيادة التحويلية الخضراء ترتبط ارتباطا إيجابيا بالابتكار في العمليات الخضراء، في حين توصلت الدراسة إلى أن الابتكار في العمليات الخضراء يرتبط ارتباطا إيجابيا بابتكار المنتجات الخضراء ، وابتكار المنتجات الخضراء أمر إيجابي نظرا لنجاح المنتج الأخضر الجديد، وعليه فإن صورة العلامة التجارية الخضراء تعمل على تعديل العلاقة بين ابتكار المنتجات الخضراء وأداء المنتجات الخضراء الجديدة، وفي الأخير خلصت الدراسة إلى أن نتائج البحث تفيد المؤسسات من الناحية النظرية والعملية قصد تخفيف الضغط المؤسسي وبناء مزايا تنافسية خضراء.

#### 6.I – منهج وأدوات الدراسة:

لقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي للوقوف على بعض المفاهيم التي لها صلة بالموضوع كالابتكار البيئي والمنتجات الخضراء باعتباره منهجا مناسباً لمثل هذه المواضيع، هذا فيما يخص الجانب النظري، أما بالنسبة للجانب التطبيقي فاعتمدنا على منهج دراسة الحالة، حيث حاولنا إسقاط الدراسة النظرية على ميدان الدراسة المتمثل في أحد المؤسسات التي تنشط في سوق الأجهزة الكهرومنزلية بالجزائر "مؤسسة كوندور الكهرونيكس" معتمدين في ذلك على أدوات جمع البيانات والمعلومات التالية: كوثائق المؤسسة، وغيرها من الوسائل.

لكن قبل الإجابة على هذا التساؤل المطروح يجب أولا التطرق إلى مفهوم الابتكار البيئي وأساليبه بالإضافة إلى توضيح مفهوم المنتج الأخضر.

#### II- ابتكار المنتجات الخضراء :

سنتطرق أولا إلى مفهوم الابتكار البيئي ثم إلى أساليبه، وبعد ذلك نتطرق إلى المنتج الأخضر.

#### II-1- مفهوم الابتكار البيئي:

هنا لا بد التطرق أولا إلى تعريف الابتكار البيئي، ثم إلى مزاياه.

#### II-1-1- تعريف الابتكار البيئي :

يعرف الابتكار البيئي على أنه: "الوسيلة الأكثر فاعلية في التوصل إلى مفاهيم وأساليب ومنتجات جديدة تكون أولا أكثر استجابة لحاجات المستهلكين وبطريقة أسرع من المنافسين وبما يزيد من القيمة الحقيقية للمنتجات الخضراء لقاء ما يدفعه المستهلكين". (نجم، 2003، صفحة 355)

كما يعرف الابتكار البيئي على أنه: " يتمثل في العمليات والتقنيات المتعلقة بتعديل المنتجات القديمة غير الكفؤة أو خلق منتجات جديدة التي من شأنها أن تعمل على تقليل الأضرار السلبية على البيئة" (Zahari, 2015, p. 7)

من خلال هذين التعريفين يتبين لنا أن الابتكار البيئي عبارة عن مجموعة من الأنشطة أو العمليات التي تقوم بها المؤسسة مع استخدامها لتقنيات صديقة للبيئة قصد طرح منتجات خضراء وتحقيق البقاء في السوق.

## II-1-2- مزايا الابتكار البيئي:

تتجلى مزايا أو فوائد الابتكار الأخضر في النقاط التالية:

- يعد كأداة لتعزيز المنظمة لمسؤوليتها الاجتماعية وتحسين أدائها عن طريق التقليل من التأثيرات السلبية على البيئة (Sheppard, 2007, p. 6)

- يعد أحد المقاييس الأساسية في تحسين الأداء المستدام للمنظمة (Fengjie, 2014, p. 72)

- يعتبر جزءا من إستراتيجية الأعمال الخضراء ، حيث يؤثر بشكل كبير في نجاح المنظمة أو فشلها من خلال إنتاج سلع وخدمات صديقة للبيئة (Breno & Santiago , 2011, p. 37)

## II-2- أساليب الابتكار البيئي :

لقد اتفق العديد من الباحثين أن أساليب الابتكار البيئي تتمثل في: الابتكار التنظيمي الأخضر، العمليات الخضراء، المنتج الأخضر، وعليه سنتطرق هنا إلى كلا من الابتكار التنظيمي الأخضر والعمليات الخضراء ، أما المنتج الأخضر سنتكلم عنه لاحقا.

## II-2-1- الابتكار التنظيمي الأخضر:

يعرف Kemp وآخرون الابتكار التنظيمي الأخضر بأنه: " ذلك الابتكار الذي يعمل على تحسين الأداء البيئي للمؤسسة من خلال برامج التدريب البيئي والتصميم الأخضر وتقييم دورة حياة المنتج الأخضر وإقامة قنوات اتصال للاستجابة للمشاكل البيئية وإيجاد فرق عمل للتعامل مع القضايا البيئية (قريشي، 2016، صفحة 183).

بينما نجم عبود فقد عرف الابتكار التنظيمي الأخضر بأنه: " إدخال المفاهيم الجديدة وتطبيقاتها التي تعمل على تحسين البيئة الداخلية ومن ثم الأداء الشامل للمؤسسة بما في ذلك أداؤها البيئي" (نجم، 2012، صفحة 459).

من خلال هذين التعريفين يتبين لنا أن الابتكار التنظيمي الأخضر عبارة عن تبني إجراءات تنظيمية جديدة أكثر صداقة للبيئة (تقديم أفكار جديدة، ترتيب بيئة العمل، برامج بيئية جديدة وغيرها) وذلك بمساعدة مستشارين أو خبراء قصد تحسين الأداء البيئي للمؤسسة.

## II-2-2- العمليات الخضراء :

تعرف العمليات الخضراء بأنها: "هي تلك العمليات التي تعمل على تحسين كفاءة وفعالية النظام الإنتاجي من خلال التغيير في طريقة الإنتاج بهدف تقديم منتجات صديقة للبيئة للمستهلكين" (Ganzer & al , 2017, p. 323)

كما عرفت أيضا بأنها: "أحد المجالات الأساسية للابتكار البيئي تتم من خلال تكنولوجيا أو عمليات جديدة أقل ضررا أو أكثر ملائمة للبيئة" (نجم، مرجع سبق ذكره، 2003، صفحة 357). من خلال هذين التعريفين يتبين لنا أن العمليات الخضراء تعتبر كمرحلة وسيطية تقوم بتحويل التوجه البيئي والموجة الخضراء للمؤسسة إلى منتجات خضراء من خلال الاستعانة بإجراءات وتقنيات (تكنولوجيا) صديقة للبيئة.

## II-3- المنتج الأخضر:

سنتطرق أولا إلى تعريف المنتج الأخضر، ثم بعد ذلك نتطرق إلى خصائصه.

### II-3-1- تعريف المنتج الأخضر:

تجدر الإشارة أيضا أن ليس هناك معايير متفق عليها عالميا لتعريف المنتجات الخضراء، كما أن هذه المعايير أو الخصائص البيئية ليس بالضرورة أن تكون بمجملها متوفرة في منتج واحد حتى يعتبر منتجا صديقا للبيئة أي يمكن أن يحتوي هذا الأخير على خاصية واحدة أو بعض من الخصائص فقط، وعلى هذا الأساس نجد صعوبة في إعطاء تعريف دقيق وشامل لمفهوم المنتج الأخضر. حيث عرف المنتج الأخضر بأنه: "المنتج الصديق للبيئة خلال جميع مراحلها يهدف إلى تدنيه المخاطر على البيئة الطبيعية من خلال إعادة استخدامه أو إعادة تدوير نفاياته" (Chao, 2015, p. 4). ولعل التعريف الأكثر وضوحا من نصيب الباحث Gardner حيث عرفه بأنه: "ذلك المنتج الذي لديه أقل أثر سلبي على البيئة أو أقل ضررا على صحة الإنسان" (البكري والشراونة، 2015، صفحة 11). من خلال هذين التعريفين يتبين لنا أن المنتج الأخضر هو ذلك المنتج الذي له أقل تأثير سلبي على البيئة حتى لا يشكل في الأخير خطرا على صحة الفرد.

### II-3-2- خصائص المنتج الأخضر:

يتميز المنتج الأخضر بمجموعة من الخصائص متمثلة في: (Amirreza, 2018, p. 21)

- يمكن إعادة استخدامه أو تدويره بسهولة.
- يتم تعبئته بأغلفة قابلة للتحلل والتدوير.
- لا يحتوي على مكونات سامة أو ضارة بالفرد أو البيئة الطبيعية (أي يحتوي على المكونات الطبيعية، يستخدم المواد الكيميائية المرخص بها).
- ينتج عنه أقل نفايات.
- يستهلك الموارد بنسبة قليلة مثل المياه والطاقة والغاز بالإضافة إلى المواد الأولية التي لها تأثير إيجابي على البيئة.

### III- واقع ابتكار المنتجات الخضراء في مؤسسة كوندور الكترونيكس:

هنا لابد الحديث أولا عن الطبيعة القانونية لمؤسسة كوندور الكترونيكس، ثم التطرق إلى ابتكار المنتجات الخضراء لمؤسسة كوندور الكترونيكس: حالة الأجهزة الكهرومنزلية الكبيرة، وبعد ذلك نتطرق إلى خصائص المنتجات الخضراء لهذه المؤسسة التي هي محل الدراسة، وأخيرا نتكلم عن شرح خصائصها مع إعطاء أمثلة عنها.

### III - 1- الطبيعة القانونية لمؤسسة كوندور الكرتونيكس:

مؤسسة " كوندور" هي مؤسسة خاصة ذات أسهم، فهي متخصصة في إنتاج الأجهزة الإلكترونية والكهرومنزلية، تقع في المنطقة الصناعية لولاية برج بوعرييج، إستطاعت الحصول على السجل التجاري في أفريل 2002، وانطلقت في نشاطها الفعلي في فيفري 2003، تقدر مساحتها الإجمالية ب 112559 متر مربع منها المغطاة 63822 متر مربع، حيث تعمل المؤسسة على ترقية وتطوير نشاطاتها القاعدية والمتمثلة أساسا في تركيب وتصنيع المنتجات الكهرومنزلية والإلكترونية، وهذا بموجب أحكام المرسوم الوزاري 74/2000 المؤرخ في: 2000/04/02، فتصدر كل منتجات المؤسسة بالعلامة التجارية " كوندور"، ويعني الرمز الموجود أمام هذه الكلمة طائر يعيش في جبال أمريكا الجنوبية، وهو من أكبر الطيور في العالم ويقال أنه يطير عاليا جدا، وبالنسبة للحرف ® فيعني أنها مسجلة في الديوان الوطني للمؤلفات والابتكارات مما يضمن لها الحماية الكافية لمنتجاتها من التقليد ( بن حمو، 2015-2016، الصفحات 198-199) .

### III - 2- ابتكار المنتجات الخضراء لمؤسسة كوندور الكرتونيكس: حالة الأجهزة الكهرومنزلية الكبيرة:

تعد مؤسسة كوندور الكرتونيكس المؤسسة الأولى وطنيا في إنتاج الأجهزة الكهرومنزلية الصديقة للبيئة للمستهلكين، فهي تعمل على تقديم مجموعة من المنتجات المتقدمة والتي تتميز بالاستدامة مقارنة بالأجهزة الكهرومنزلية التقليدية، فقد أطلقت مؤخرا مجموعة واسعة ومتنوعة من الأجهزة الكهرومنزلية التي تلي معايير ترشيد استهلاك المياه والطاقة معا، بهدف إحداث تأثير إيجابي على حياة المستهلكين، كهدف جوهري لا يهتم فقط بتحويل إلى عالم أكثر جودة، بل جعلها صديقة للبيئة طوال دورة حياتها، لأنها هي تدرك جيدا أن الأجهزة الكهرومنزلية أصبحت جزءا لا يتجزأ من الحياة اليومية للمستهلكين.

وكانت مؤسسة كوندور الكرتونيكس قد كشفت عن إعلان أفكار الاستدامة البيئية في إطار جهودها لتحقيق المسؤولية الاجتماعية والتنمية المستدامة في سنة 2012، وضمن هذا السياق فلقد قامت مؤسسة كوندور الكرتونيكس في جوان 2012 بتصنيع أول مكيف هوائي صديق للبيئة والذي ينتهي إلى عائلة: GLM Série ذو المرجع: CPHR12-GLM3T1، في حين في سبتمبر 2012 تم تصنيع أول ثلاجة صديقة للبيئة لمؤسسة كوندور الكرتونيكس التي تنتهي إلى عائلة: Double-portes ذات المرجع: CRF-T36GH07، أما أول آلة غسيل صديقة للبيئة لمؤسسة كوندور الكرتونيكس تم تصنيعها في نوفمبر 2012، فهي تنتهي إلى عائلة: ذات Front Loading المرجع: WF6-A10W.

فتشمل قائمة منتجات مؤسسة كوندور الكرتونيكس من دون حصر أجهزة الثلاجات ذات التقنيات المبتكرة والتي تحافظ على الأطعمة طازجة دعما للحياة الصحية لأفراد العائلة، في حين أن الغسالات المبتكرة من طرف مؤسسة كوندور تعتبر كقفزة تقنية تتميز باستخدام سهل يجمع بين راحة الأداء وراحة البال، وتظل مؤسسة كوندور الكرتونيكس في طليعة مصنعي أجهزة تكييف وتنقية الهواء من خلال تبنيها لتقنيات رفيعة المستوى تتيح للمستهلك الاستمتاع بأجواء منعشة وهادئة داخل المنزل، والجدول الموالي يلخص ذلك.

الجدول رقم (01): تشكيلة الأجهزة الكهرومنزلية الكبيرة الصديقة للبيئة لمؤسسة كوندور الكرتونيكس

Réfrigérateurs	Climatiseurs	machine à laver
- Famille : Mini fridges - Référence: CRF-T16GH13B/ W -Famille : Combiné	- Famille : Série GOM - CSHR09-GOM3T3 - CSHR12-GOM3T3	- Famille : Front Loading - Référence : CWD1006-M10W - Référence : CWD1006-V10W

-Référence: CRC-NT44GH09B/G/W	- CSHR18-GOM3T3	- Référence : WF6-A10W
-Référence: CRC-NT63GH10B/G	- Famille : Série GLM	- Référence : WF7-P10W
- Famille : Mono porte	- CPHR12-GLM3T1	- Référence : CWD1008-F5G7
- Référence : CRF-NT49ZH05	- Famille : Série GIM	- Référence : CWD1008-F5N3
- Référence : CRF-T24GD14/G/R	- CAHR24- GIM3T1DN	- Référence : CWD1008-F5W3
-Famille : Double-portes	- Famille : Série MAM	- Référence : CWD1008-V20W
-Référence: CRF-T36GH07/G/N	- CSHR09- MAM3T3	- Référence : CWD1208-FD63 W-B-G
-Référence : CRF-NT64GF40/G/N	- CSHR12- MAM3T3	- Référence: CWD1408-M11 B- G
-Référence : CRF-NT52GF40/G/N	- Famille : Série Crown	- Référence : CWD1408-M10W
-Référence : CRF-NT58GV6/G/ B	- Référence : CS09-CR14T3	- Famille : Direct Drive
- Référence : CRF-NT480ZI/ B/ W	- Référence : CS12-CR14T3	- Référence : CWD1408-D60W-B-G
-Famille : Side By Side	- Référence : CS18-CR14T3	- Référence : CWC1410-D50W-B-R
- Référence : CRS-NT80GH17	- Famille : Série Crown+	- Référence : CWC1410-LD33W-B-G
-Référence : CRS-NT76GD15	- Référence : CS09-CR24T3	- Référence : ML12-MD33G
-Référence : CRC-NT82GH16B	- Référence : CS12-CR24T3	- Référence : CWC1213-D40W
-Référence : CRS-NT72GH08	- Référence : CS18-CR24T3	
- Référence : CRS-NT71ZV05	- Référence : CS24-CR24T3	
- Référence : CRS-NT76GH11G	- Famille : Série MEM	
-Famille: Congélateur horizontal	- Référence : CMHR09-MEM3T1	
- Référence : CFH-T39M05	- Référence : CMHR12-MEM3T1	
- Référence : CFH-T19GM04	- Famille : Série Elan	
-Référence : CFH-T13GM03	- Référence : CS12-EL44	
- Famille : Congélateur verticale	- Référence : CS18-EL44	
- Référence: CFV-NT360ZH20		

المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على الموقع الالكتروني للمؤسسة.

### III-3- خصائص المنتجات الخضراء لمؤسسة كوندور الكترونيكس: حالة الأجهزة الكهرومنزلية الكبيرة:

سبق لنا الإشارة بأن مؤسسة كوندور الكترونيكس تقدم تشكيلة متنوعة من الأجهزة الكهرومنزلية الكبيرة الصديقة للبيئة، وعليه سنبين خصائص كلا من الثلاجات، المكيفات الهوائية وآلات الغسيل الصديقة للبيئة (من إعداد الباحثين اعتمادا على مصادر مختلفة): (كوندور، 2022، M.Abuzar & Shikha , 2014) (karabo, 2015) (الحلايقة، 2017) (المركز الإقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة، 2012، الصفحات 4-7) (Banerjee, 2015, p. 1246)

### III-3-1- خصائص الثلاجات الصديقة للبيئة لمؤسسة كوندور الكترونيكس:

تتميز الثلاجة الصديقة للبيئة لمؤسسة كوندور الكترونيكس بالخصائص التالية:

- تستعمل غاز التبريد صديق للبيئة ألا وهو R600a بدلا من غاز R134a أي خالية من استعمال غاز كلور فلور الكربون (CFC).

- أقل استهلاك للطاقة أي استهلاكها الطاقوي يكون مدرج ضمن الفئات التالية: (A, A+, A++, A+++).

- تستعمل تقنية منع تراكم الجليد (No Frost).

- تعتمد على نظام التبريد المزدوج (Evo Frost).

- تعتمد على نظام الهواء النقي (Nano Fresh) .
- تعتمد على نظام تدفق الهواء المتعدد (Multi air flow) .
- تعتمد على تكنولوجيا انفرتر (Inverter Technology) موجودة بالخصوص في الثلاجات التي تنتمي إلى عائلة Side By Side .
- أقل ضوضاء وضجيج .
- III-2-3- خصائص المكيفات الهوائية الصديقة للبيئة لمؤسسة كوندور الكهرونيكس:  
يتميز المكيف الصديق للبيئة لمؤسسة كوندور الكهرونيكس بالخصائص التالية:
  - يستعمل غاز التبريد صديق للبيئة ألا وهو R410a بدلا من غاز R22 .
  - أقل استهلاك للطاقة أي استهلاكه الطاقوي يكون مدرج ضمن الفئات التالية: (A<sup>+++</sup>، A<sup>++</sup>، A<sup>+</sup>، A) .
  - يحتوي على فلتر مضاد للبكتيريا .
  - يعتمد على تكنولوجيا انفرتر (Technology Inverter) موجودة بالخصوص في المكيفات التي تنتمي إلى عائلة Série Elan والمكيف الذي ينتمي إلى عائلة Série Gim ذو المرجع : CAHR24- GIM3T1DN .
  - III-3-3- خصائص آلات الغسيل الصديقة للبيئة لمؤسسة كوندور الكهرونيكس:  
تتميز الغسالة الصديقة للبيئة لمؤسسة كوندور الكهرونيكس بالخصائص التالية:
    - أقل استهلاك للطاقة أي استهلاكها الطاقوي يكون مدرج ضمن الفئات التالية: (A<sup>+++</sup>، A<sup>++</sup>، A<sup>+</sup>، A) .
    - أقل استهلاك للماء .
    - تعتمد على نظام غسيل اقتصادي وسريع (Economical and Express Washing System) .
    - تعتمد على نظام تنظيف تلقائي للحوض (Self-Cleaning Drum) .
    - تعتمد على نظام تخفيف الضجيج (Low Noise System) .
    - تستعمل تقنية الفقاعات البيئية (Eco Bubble) .
    - تعتمد على تقنية أو محرك (Direct Drive) .
    - تعتمد على تقنية التجفيف بالهواء (Air Wash) .

III-4- شرح خصائص المنتجات الخضراء لمؤسسة كوندور الكهرونيكس: حالة الأجهزة الكهرومنزلية الكبيرة:  
بعد أن قمنا بذكر أهم الخصائص للأجهزة الكهرومنزلية الصديقة للبيئة لمؤسسة كوندور الكهرونيكس، سنحاول هنا إعطاء بعض الأمثلة عنها مع شرحها:

III-4-1- الثلاجات الصديقة للبيئة لمؤسسة كوندور الكهرونيكس التي تنتمي إلى عائلة Side By Side، تعد الثلاجة العادية لمؤسسة كوندور الكهرونيكس من بين الأجهزة التي تستهلك قدرا كبيرا من الطاقة، فهي تعمل على مدار الساعة واليوم والأسبوع بل والسنة، وفي كل مرة نفتح فيها باب الثلاجة، فإنها تستهلك المزيد من الطاقة لإعادة درجة الحرارة إلى ما كانت عليها، فلسعها المتواصل في الحفاظ على البيئة وتخفيض استهلاك الطاقة، فقد عملت مؤسسة كوندور الكهرونيكس على تقليل استهلاك الطاقة في ثلاجاتها بفضل تقنية العاكس (انفرتر) الموجودة في الثلاجات، وذلك مع أفضل مستويات الأداء والإبداع من جهة والشكل والتصميم من جهة أخرى، فقد راعت مؤسسة كوندور الكهرونيكس في تصميمها بأن تكون صديقة للبيئة ولا تسبب بأي أضرار لها، وفي الوقت ذاته تقدم للمستهلك ما يلي متطلبات حياته من خلال ثلاجات صديقة

للبيئة لمؤسسة كوندور الكهرونيكس التي تنتمي الى عائلة: Side By Side ، وعليه تتميز هذه الثلاجات بالخصائص التالية:

- تعمل ثلاجة مؤسسة كوندور الكهرونيكس التي تنتمي الى عائلة: Side By Side بنظام التبريد المزدوج (Evo Frost)، فهذا الأخير عبارة عن تقنية مبتكرة ذات نهج صديق للبيئة، تساهم في تحقيق التوفير في معدل استهلاك الطاقة بنسبة 30%، مع أنظمة تبريد متطورة ونظام عزل عالي الجودة للحفاظ على الهواء باردا داخل الثلاجة، فعند إعداد الطعام تضطر ربة المنزل إلى تخزينه في البراد أو المجمد، ما يؤدي أحيانا إلى امتزاج روائح الطعام ببعضها البعض، كما قد يقود أيضا وبسبب ضيق مساحة البراد أو المجمد إلى وضع الأطباق فوق بعضها البعض، ما يشوه منظر الطعام الذي سيقدم لاحقا، وعلى هذا الأساس تضمن ثلاجة مؤسسة كوندور الكهرونيكس التي تنتمي إلى عائلة: Side By Side بقاء الطعام طازجا على الرغم من فتح الثلاجة مرارا، وذلك بفضل نظام التبريد المزدوج، والذي يحول دون انتقال روائح الأطعمة غير المرغوب بها من الثلاجة إلى الفريزر (المجمد)، ومن الفريزر إلى الثلاجة، أي ثلاجات مؤسسة كوندور الكهرونيكس التي تنتمي إلى عائلة: Side By Side تتمتع بوجود جهازين تبريديين منفصلين أولهما في الثلاجة وثانيهما في المجمد، أي نظام التبريد المزدوج يسمح بالحفاظ على المستوى الأفضل من الحرارة والرطوبة للثلاجة، ما يبقي الأطعمة المخزنة طازجة لفترة أطول أي يحافظ على منظر وذوق الطعام حتى بعد مرور أسبوع على شرائه، أما فيما يخص تخزين الأطعمة فإن نظام التبريد المستقل يحول المجمد (فريزر) إلى ثلاجة عند الحاجة، أي يعطي الحد الأقصى من مساحة تخزين الطعام، بحيث يمكن حفظ الأطباق المجهزة مسبقا في وحدات التبريد.

- تساهم ثلاجة مؤسسة كوندور الكهرونيكس التي تنتمي الى عائلة: Side By Side في تسهيل الاستخدام إلى درجة كبيرة بواسطة تقنية الباب الداخلي التي ابتكرتها، والتي تتيح الوصول السريع إلى المواد التي يحتاجها جميع أفراد الأسرة بشكل متكرر، وقد أتاحت المؤسسة المزيد من سهولة الاستخدام من خلال إضافة باب داخلي آخر، حيث يمكن الوصول إلى الباب الداخلي اليميني مباشرة بضغط زر واحدة، ما يعني سهولة الوصول إلى المواد التي تحتاجها الأسرة بشكل متكرر، مثل الوجبات الخفيفة والمشروبات، أما الباب الداخلي اليساري فيمكن فتحه باستخدام مقبض داخلي، وهو مثالي لتخزين المواد الأساسية للطبخ مثل الخضار المقطعة، حيث يساهم تصميم الباب الداخلي في تقليل تسرب الهواء أثناء فتح الثلاجة بنسبة 40% .

- تستعمل ثلاجة مؤسسة كوندور الكهرونيكس التي تنتمي الى عائلة: Side By Side تقنية منع تراكم الجليد (No Frost) ، هذه الأخيرة عبارة عن تقنية أو ميزة تسمح بتوفير بيئة مثالية لتخزين الطعام من خلال استخدام مروحة خاصة لتوزيع الهواء البارد في جميع جوانب الثلاجة بالتساوي، ولتعزيز سير عمل هذه التقنية يجب أن تعتمد هذه الثلاجات على نظام تدفق الهواء المتعدد (Multi air flow) ، والذي يضمن تنظيم الحرارة الداخلية بشكل مثالي، كما تعتمد هذه الثلاجات على نظام الهواء النقي (Nano Fresh) ، والذي يقوم بفلتر الهواء وتدوير الهواء النقي في مسارات التبريد، ما يتيح التخلص من الروائح المزعجة والمحافظة على المأكولات طازجة لفترة أطول.

- تتميز ثلاجة مؤسسة كوندور الكهرونيكس التي تنتمي الى عائلة: Side By Side بتنظيم أفضل مع نظام التخزين الموسع بفضل نظام الباب الداخلي المزدوج، أي تتيح إضافة في سهولة الاستخدام، بالإضافة إلى ذلك لقد أدت التخفيضات المتعلقة بالتصاميم الجديدة من سمك باب العزل في الثلاجات متعددة الأبواب إلى زيادة المساحة التخزينية، كما أدى التخلص من الجدار المنصف الذي يوجد في أغلب الثلاجات متعددة الأبواب إلى زيادة المساحة التخزينية أيضا.

### III-4-2- المكيفات الهوائية الصديقة للبيئة لمؤسسة كوندور الكهرونيكس التي تنتمي الى عائلة: Série Elan

لعل أبرز الأجهزة الكهرومنزلية الصديقة للبيئة التي أطلقتها مؤسسة كوندور الكهرونيكس مؤخرا كحلول فيما يتعلق بأنظمة تكييف الهواء، والتي تخفض من استهلاك الطاقة بشكل كبير، وذلك لما تتميز به من قدرة على تنظيم درجات الحرارة وتعديلها بما يتناسب مع مختلف المباني، بالإضافة الى تصميمات جذابة وأنيقة، تعكس مظهرها المتميز فضلا عن جودتها، والمتانة التي تتمتع بها هي المكيفات هوائية التي تنتمي الى عائلة: Série Elan والمتمثلة في مكيف "إنفرت 12000 وحدة حرارية"، ومكيف "إنفرت 18000 وحدة حرارية"، وعليه تتميز هذه المكيفات بالخصائص التالية:

- تعتمد على تكنولوجيا إنفرت التي تعتبر الحل الحقيقي لمكيفات الجيل القادم نظرا لكفاءتها الطاقوية المذهلة، حيث لا تحتوي أنظمة تكييف الهواء التقليدية سوى على مستويين فقط من الطاقة يتم تفعيلهما بأداء قدره 100 بالمائة أو توقيفه بأداء 0 بالمائة والحال ليس كذلك مع أنظمة تكييف الهواء المزودة بتكنولوجيا إنفرت، لأن ضاغط المكيف الذي يستخدم هذه التكنولوجيا لا يعمل بكامل استطاعته طوال الوقت، فعندما تكون السرعة أقل تكون الطاقة الضرورية في أدنى مستوياتها وبذلك يكون إنفاق الكهرباء أقل، أي أن استهلاك الطاقة من طرف المكيفات المزودة بهذه التكنولوجيا يتوافق مع الطلب مما يسمح بإعداد متناغم واستهلاك للطاقة أقل بشكل كبير قد يصل إلى 40%.

- مزودة بغاز صديق للبيئة قصد تحقيق المزيد من الحماية البيئية ألا وهو R410a .  
- إن تكنولوجيا إنفرت لا تجعل فقط من التبريد والتدفئة أكثر فعالية وإنما تساعد أيضا على تعزيز بقاء المكيف الهوائي لمدة أطول، بالإضافة إلى أن ضاغط المكيف الهوائي المزود بهذه التكنولوجيا مغطى أيضا بمدة ضمان محددة بـ 6 سنوات.

- إن محرك الضاغط الخاص بمكيف هوائي والمزود بتكنولوجيا إنفرت لا ينطفئ في أي وقت وإنما يستمر في العمل باستطاعة منخفضة، وبالتالي فإن عملية تكييف الهواء تكون أكثر على نحو صامت، فهذا النظام التشغيل الصامت هادئ جدا بمعدل "16.5 دي.بي"، أي يمنح المستخدمين الراحة الكاملة خلال عمليات التكييف لمنازلهم وفضاءاتهم التجارية.

- إن المكيف الهوائي المزود بتكنولوجيا إنفرت قادر على تبريد أو تدفئة الغرفة إلى ما يصل إلى 25 بالمائة أسرع من أجهزة تكييف الهواء غير المزودة بتكنولوجيا إنفرت، ويرجع ذلك إلى أنه في بداية هذه العملية يستعمل الضاغط طاقة أكبر من مكيف الهواء غير المزود بتكنولوجيا إنفرت، إلا أنه يخفض من استهلاك الطاقة عندما يقترب من درجة الحرارة المطلوبة عكس المكيف الهوائي غير المزود بتكنولوجيا إنفرت الذي يستمر من استهلاك الطاقة رغم أن من وصوله الى درجة الحرارة المطلوبة.

- كما تتمتع المكيفات الهوائية الصديقة للبيئة بميزة تقنية ضد البكتيريا، فهذه الأخيرة عبارة تقنية تستخدم فلتر ضد البكتيريا يسمح بإزالة بنسبة كبيرة من الجراثيم المسببة للفيروسات، أي تعمل هذه المكيفات على تقنية هواء الغرفة من الفيروسات وجزيئات الغبار والمواد المسببة للحساسية في الهواء والتي قد تسبب مخاطر ضارة للأطفال والرضع الذين هم أكثر عرضة للإصابة ، فهذه الميزة متوفرة في المكيفات التي تنتمي إلى عائلتي : Série MAM و Série GLM .

### III-4-3- آلات الغسيل الصديقة للبيئة لمؤسسة كوندور الكهرونيكس التي تنتمي الى عائلة: Direct Drive

في مثال آخر على الأجهزة الكهرومنزلية الصديقة للبيئة لمؤسسة كوندور الكهرونيكس، نجد آلات الغسيل المبنية على أحدث وأرقى التكنولوجيات سهلة الاستخدام من قبل الجميع، والتي تمتاز بقدرتها على

تمكن المستهلكين من تبني نهج السلوك الأخضر دون الاضطرار لتغيير تفاصيل حياتهم اليومية داخل منازلهم، حيث أنها تتسم بمواصفات تعزز هذا السلوك دون أي مجهود يذكر كميزة ضبط درجة حرارة المياه، ما يرشد من استهلاك المياه والطاقة سويا، وبالتالي المشاركة في الحفاظ على هذه الموارد، هذا إلى جانب أجهزتها المخصصة لتعقيم الملابس والعناية بها، والتي لا تقتصر مزاياها على تخفيض استهلاك الطاقة بل تمتد لتشمل القضاء على المواد المسببة للحساسية، والمساعدة في الحد من التجاعيد اليومية للملابس، فضلا عن إزالة الروائح العالقة، عوض الغسالات التقليدية المتاحة في الأسواق التي تضر بصحة الإنسان وبالبيئة الطبيعية.

فتسارعت وتيرة التطور في عالم الأجهزة الكهرومنزلية بشكل ملفت بالنسبة لمؤسسة كوندور الكهرونيكس، أين قامت بإطلاق آلة غسيل "Bijou"، هذه الأخيرة تعد من بين الإصدارات الحديثة لألات غسيل مؤسسة كوندور الكهرونيكس، فهذه آلة الغسيل تعمل بتقنية "Eco Bubble"، هذه الأخيرة هي تقنية فريدة من نوعها تقوم بتوليد حبيبات من خلال إذابة المنظفات مع الهواء والماء بمجرد أن تبدأ دورة الغسيل، كما تتميز هذه الغسالة بأداء مميز وأيضاً سهولة في التعامل وقوة في التحمل أثناء التشغيل، كل هذا ولم تغفل مؤسسة كوندور الكهرونيكس على تصميمها بشكل خارجي جميل.

كما قامت المؤسسة مؤخرا بتصنيع آلة غسيل صديقة للبيئة أكثر تطورا من السابقة يطلق عليها " Pearl Drum"، حيث تتميز ببرامجها المتعددة ويمكن تلخيص مميزاتها فيما يلي:

- عادة ما يواجه الكثير من مستخدمي آلات غسيل الملابس مشكلة تلف الأرضيات الموضوعة عليها الغسالة نتيجة لحدوث تسرب الماء على الأرض من خرطوم الماء الواصل للغسالة، ولكن في آلة غسيل " Pearl Drum" مؤسسة كوندور الكهرونيكس تم تطوير الخرطوم بإسفنجة داخلي وأيضاً مستشعر التسرب ليعمل على تمدد الخرطوم بمجرد استشعار التسرب، كما تم تزويده بخاصية أخرى رائعة التطور وهي خاصية إيقاف الماء من المصدر الموصل للغسالة بشكل تلقائي.

- تعمل تقنية Direct Drive لآلة غسيل " Pearl Drum" لمؤسسة كوندور الكهرونيكس على تقليل الضوضاء والاهتزاز أثناء عمليات الغسيل، حيث تحافظ على توازن الحوض بشكل جيد في سرعات الشطف العالية عن طريق ضمان قيام الكرات المصنوعة من الحديد الصلب المقاوم للصدأ بالشطف معا في الاتجاه المعاكس للملابس عندما تبدأ في الدوران داخل الحوض، حتى عند دوران الحوض ببطء تقوم مغناطيسات قوية بتثبيت الكرات في مكانها بإحكام، الأمر الذي يؤدي إلى انخفاض الاهتزاز والضوضاء، وبالتالي يمكن غسل الملابس في أي مكان وزمان دون إزعاج أي شخص عكس محركات آلات الغسيل التقليدية، أي تعتبر آلة غسيل " Pearl Drum" المزودة بتقنية Direct Drive تطورا متكاملًا يجمع بين المحرك والسير والبكرة في محرك واحد يتميز بالهدوء والمتانة ويتصل بالأسطوانة مباشرة.

- آلة غسيل " Pearl Drum" لمؤسسة كوندور الكهرونيكس تخلص من الأضرار المحيرة وأضرار التحكم المعقدة، وتتميز بشاشة LED، حيث تعمل باللمس وتوفر طريقة أكثر بساطة وسهولة لغسل كل الملابس بالطريقة التي يريدها المستخدم، فلا تضفي الشاشة مظهرا أنيقا فحسب بل إنها توفر أيضا إمكانية الاستخدام والتحكم بالإضافة إلى القدرة على اختيار الإعدادات مثل نوع الملابس، درجة حرارة المياه، سرعة الشطف بلمسة أصبع بسيطة، كما تعمل شاشة LED التي تتميز بالوضوح وسهولة القراءة على جعل مراقبة تقدم الدورة أكثر بساطة وسهولة.

- يتميز سخان آلة غسيل " Pearl Drum " لمؤسسة كوندور الكترونيكس بخاصية مميزة عن طريق طلائه بتقنية جديدة لتقليل مسامات سطحه، مما يقلل من تكون طبقة من الجير نتيجة الماء غير النظيف وبذلك يزيد من العمر الافتراضي للسخان.
- تعتمد آلة غسيل " Pearl Drum " لمؤسسة كوندور الكترونيكس على تقنية عالية التفوق تسمى Emerald Drum ، فهذه الأخيرة تتميز بأسطوانة ذات عمق كبير أي تريح حركة الملابس أثناء التشغيل، وتتميز أيضا هذه الاسطوانة بفتحات ضيقة وناعمة أي تحافظ على الملابس من الاحتكاك بأي جسم وتمنع تجعيدها على الدوام لكي تظهر الملابس أكثر نعومة.
- نظرا لتعدد البرامج، يمكن لآلة غسيل " Pearl Drum " لمؤسسة كوندور الكترونيكس عن طريق لوحة التحكم الموجودة بها بتحديد وقت التشغيل حسب اتساخ الملابس ونوعيتها في وقت من 15 دقيقة الى 60 دقيقة.
- تمنح آلة غسيل " Pearl Drum " لمؤسسة كوندور الكترونيكس المستخدم خاصية تخزين إعدادات دورة الغسيل المفضلة عن طريق الضغط بلمسة واحدة فقط.
- تتميز آلة غسيل " Pearl Drum " لمؤسسة كوندور الكترونيكس بباب عريض مزود بمفصلة معدنية مزدوجة تفتح بشكل أوسع، مما تسهل للمستخدم تحميلها وتفريغها بالملابس.
- تتميز آلة غسيل " Pearl Drum " لمؤسسة كوندور الكترونيكس بشكل أنيق ومناسب لكل الأذواق والسهولة في تنظيفه لأن إطارها الخارجي تم تصنيعه من الستانلس ستيل المقاوم للصدأ.
- تتصف آلة غسيل " Pearl Drum " لمؤسسة كوندور الكترونيكس بميزة الأمان عن طريق منع الأطفال من التلاعب في آلة غسيل وتنبه المستخدم في حال تفعيلها.
- بفضل آلة غسيل " Pearl Drum " لمؤسسة كوندور الكترونيكس، يمكن للمستخدم تأجيل دورة الغسيل إلى غاية 09 ساعات على أساس الزيادة بثلاثة ساعات.
- بفضل آلة غسيل " Pearl Drum " لمؤسسة كوندور الكترونيكس، يمكن المستخدم ضبط وقت عملها والاستمتاع بيومه.
- تتميز آلة غسيل " Pearl Drum " لمؤسسة كوندور الكترونيكس ببرنامج الغسل المكثف للملابس الصوفية، مما يجعلها تحتل الريادة في التقنيات المبتكرة.
- تعتبر آلة غسيل " Pearl Drum " لمؤسسة كوندور الكترونيكس الأكثر كفاءة من حيث استهلاك الطاقة لأن استهلاكها الطاقوي مدرج ضمن الفئة التالية A<sup>+++</sup>، ومنه المستهلك الذي يحرص على قراءة ملصق الطاقة المرافق للجهاز قصد التأكد من مدى استهلاكه للكهرباء عند إتخاذه لقرار شراء آلة غسيل " Pearl Drum " لمؤسسة كوندور الكترونيكس ، لم يعد بحاجة لذلك لأنها الأكثر توفيراً للطاقة.
- تعتمد آلة غسيل " Pearl Drum " لمؤسسة كوندور الكترونيكس على تقنية Air Wash، هذه الأخيرة تعمل على تنظيف الملابس مع إزالة الروائح الكريهة فضلا عن إزالة البكتيريا والمواد المسببة للحساسية بدون غليان أو استخدام مواد كيميائية وذلك باستخدام الهواء الساخن جدا فقط.

#### IV- الخاتمة :

تعد مؤسسة كوندور الكترونيكس من بين هذه المؤسسات الوطنية التي تمارس نشاطاتها في محيط يتميز بالمنافسة المتزايدة، ويعرف تطورا تكنولوجيا سريعا، حيث نجدها إعتمدت على الابتكار البيئي، وتهدف من ورائه

مواكبة التغيرات والتطورات التي شهدتها المؤسسة خاصة في ظل التحديات البيئية، وكأسلوب يمكنها من أن تكون في مستوى المؤسسات الاقتصادية التي يمكنها خوض غمار المنافسة، فهذا الابتكار البيئي يعتبر حقيقة أساسية عاشتها مؤسسة كوندور الكهرونيكس على مستوى وحداتها المتعلقة بتصنيع الأجهزة الكهرومنزلية من خلال اعتمادها على تقنيات صديقة للبيئة وهذا ما يثبت تحقق الفرضية التي تم صياغتها.

#### 1.IV. نتائج البحث:

توصلت الدراسة إلى أن مؤسسة كوندور الكهرونيكس تتبع استراتيجية التنوع نظرا لوجود نسبة معتبرة من أجهزتها الكهرومنزلية الصديقة للبيئة في السوق الوطنية.

#### 2.IV. مقترحات البحث:

بناء على ما سبق ولمحاولة إعطاء موضوعنا أهمية، فإننا نقوم بتقديم جملة من التوصيات لمؤسسة

كوندور الكهرونيكس قصد تحسين فعاليتها الانتاجية والتسويقية، والتي تتمثل في :

- ضرورة بذل المزيد من الجهود قصد تصنيع المزيد من الأجهزة الصديقة للبيئة التي ينبغي أن يقتنيها المستهلك أي حتى تشمل كلا من أجهزة غسل الأطباق والأفران ومجففات الشعر وأجهزة التلفاز...الخ.

- لا بد المزيد من تحفيز المستهلكين على تغيير أنماط شرائهم لأجهزتها الكهرومنزلية أي حتى يقومون بالتركيز في عملية الشراء على اختيار الأجهزة الكهرومنزلية الصديقة للبيئة التي تعمل بشكل كبير على التقليل من نسبة استهلاك الطاقة وترشيدها والعمل وفق مستوى عال من الأداء والفعالية في الوقت ذاته، وبالتالي الحفاظ على البيئة وكوكب الأرض.

- ضرورة الاستفادة من التكنولوجيات الحديثة عن طريق محاكاة العلامات الأجنبية المتميزة والمشهورة المتواجدة في السوق المحلية والمتخصصة في مجال الأجهزة الكهرومنزلية، مما سيجعلها تستغل الفرص وتستفيد من الخبرات الكثيرة لتطوير أجهزتها الكهرومنزلية الصديقة للبيئة مثل: الأجهزة الكهرومنزلية الصديقة للبيئة التي تعتمد على نظام التشخيص الذكي، حيث يتيح هذا النظام لمسؤولي الخدمة الهاتفية تشخيص أي مشكلة في الأجهزة الكهرومنزلية دون الحاجة لزيارة المنزل.

- ضرورة نشر الوعي للمستهلكين من خلال التركيز على أهمية اقتناء المنتج المحلي، وإبراز مدى خطورة المنتجات المقلدة على صحته وبيئته، لأن هذا الأمر قد يتطلب استعداد شريحة من شرائح المستهلكين بتقديم تضحيات لدعم الاقتصاد المحلي وذلك باقتنائهم لأجهزتها الكهرومنزلية الصديقة للبيئة.

#### V- الإحالات والمراجع :

## Bibliography

Amirreza , S. K. (2018). *Prospects of Green Marketing in India. International Academic Journal of Economics*, 2, 21.

Banerjee, R. (2015). *Advancements in Inverter Technology for Industrial Applications. International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT)*(6), 1246.

Breno, T., & Santiago , N. (2011). *Greening Operations: an Investigation of Environmental Decision Making.. Aston, England.: A thesis submitted in fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy, Aston University, England.*

Chao, H.-J. (2015). *Differences Between Chinese and American Preferences for and Purchasing Behavior of Green Products. In Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree Master of Business Administration, The Faculty of Humboldt State University.*

*Comparative Analysis of Cop Using R134a & R600a Refrigerant in Domestic Refrigerator at Steady State Condition* 2014 *International Journal of Science and Research (IJSR)* 12936

Fengjie, p. (2014). *An Exploratory Study of Innovation in the Advertising Industry: Innovation Dimensions, Innovation Process and Client Involvement.* Manchester, England: A thesis submitted for the degree of Master of Philosophy, Business School, University of Manchester, England.

Ganzer, & al . (2017). *Product – Process Marketing and Organizational Innovation in Industries of the Flat Knitting Sector, , Vol. 14. Science Direct Journal, 14, 323.*

karabo, s. (2015). *Creating a More Effective Washing Day. Retrieved 01 25, 2022, from <http://mypr.co.za/creating-effective-washing-day-2/>*

Sheppard, M. (2007). *The Effects of Environmental Innovation on Market Value.* waterloo, canada: A thesis presented to the University of Waterloo in fulfillment of the thesis requirement for the degree of Master of Applied Science in Management Sciences, University of Waterloo, Canada .

Zahari, F. M. (2015). *Determinants and Consequences of Green Innovation Adoption: A Study on ISO 14001 Manufacturing Firms in Malaysia., Malaysia: Thesis submitted in fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy, University Stains Malaysia.*

المركز الإقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة 2012 مشروع تحسين كفاءة الطاقة الإضاءة والأجهزة المنزلية، القاهرة البرامج الوطنية لكفاءة الطاقة للأجهزة الكهربائية المنزلية القاهرة

ثامر البكري، و هديل الشراونة. (2015). *المزيج التسويقي والطاقة المتجددة.* عمان: دار أمجد للنشر والتوزيع.

حليمة السعدية فريشي. (2016). *نموذج مقترح لمحددات تطبيق التسويق الأخضر في المؤسسات البترولية: دراسة عينة من المؤسسات البترولية العاملة في الدول العربية . ورقلة، الجزائر: كلية علوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرياح – ورقلة – أطروحة دكتوراه علوم التسيير غير منشورة .*

نجاة بن حمو. (2015-2016). *إدارة علاقات الزبائن كأداة لتحقيق الميزة التنافسية لمنظمات الأعمال: دراسة حالة مؤسسة كوندور الكترونيك بيج بوغريج. تلمسان، الجزائر: كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة أبي بكر بلقايد-تلمسان-أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه تحت تخصص إدارة الأعمال.*

نجم عبود نجم. (2003). *إدارة الابتكار: المفاهيم والخصائص والتجارب الحديثة، دار وائل للنشر، عمان. عمان: دار وائل للنشر.*

نجم عبود نجم. (2012). *المسؤولية البيئية في منظمات الأعمال الحديثة.* عمان: مؤسسة الوراق.

\* يعتبر غاز R22 أحد أنواع غازات الفريون والتي تعرف اختصارا ب CFC (الكلور وفلوروكوبون)، يتم استخدامه في أجهزة التكييف والتبريد للسيارة والمباني، وقد تم اختراعه كبديل عن الغازات السامة التي كانت تستخدم سابقا في التبريد (بدلا عن استخدام غاز الأمونيا فهو غاز ذو رائحة قوية، ولا لون له، وهو أخف من الهواء ويرمز له بالرمز الكيميائي (NH3) ، فهو غير سام وغير قابلة للاشتعال ، درجة غليانه منخفضة ، وليس له رائحة، بالإضافة أنه مضر بطبقة الأوزون، حيث أثبتت الدراسات العلمية أن كل ذرة كلور تحول 100000

جزء من الأوزون إلى أكسجين، وهذا التحول يؤدي إلى تدمير وتآكل طبقة الأوزون والتي ينتج عنها فعليا ثقب الأوزون، فنقبة الأوزون يسمح بمرور كميات كبيرة من الأشعة فوق البنفسجية مما يؤدي إلى: زيادة انتشار الأمراض الجلدية وسرطان الجلد، أمراض في العين كالمياه البيضاء والعمى واضطرابات في الحمض النووي المسؤول عن انقسام الخلايا، وزيادة درجة حرارة الأرض، وحدوث اضطرابات في المناخ وغيرها من الأضرار الصحية والبيئية، مما دفع العديد من الدول إلى اتخاذ إجراءات وتدابير للحد من هذه الأضرار، والبحث عن بدائل صديقة للبيئة، وخالية من الكلور مثل مركبات الهيدروفلوروكربون، أين تم التوقيع على اتفاقية بروتوكول مونتريال في البداية عام 1987 من طرف معظم الدول في جميع أنحاء العالم بهدف تقليل الضرر الحادث لطبقة الأوزون، ثم تبعه مؤتمر لندن (1990)، وقمة كوبنهاجن (1992) التي حددت مقرراتها فترة زمنية تلزم الإلغاء التدريجي لجميع مركبات CFC نهائيا واستبدالها بمركبات HFC في نهاية عام 2015 تقريبا أو عام 2020 على أبعد تقدير وذلك نظرا لخطورتها الشديدة على طبقة الأوزون وعلى الغلاف الجوي المحيط بالكرة الأرضية وبالتالي على الكائنات الحية والحياة الإنسانية، وتم اكتشاف R 410 A عام 1991 ثم تم تطويره من قبل شركة Honeywell وهو خليط 50% من R123 و 50% من R407c، ومن ثم تم البدء في استخدام الغاز البديل R 410 A، حيث يعتبر هذا الأخير صديقا للبيئة لعدم احتوائه على عنصر الكلور وموثوق به وله تأثير إيجابي على طبقة الأوزون، فهو يعمل بكفاءة أعلى حيث أن قدرته على امتصاص وطرده الحرارة أعلى من R22، كما أن الضواغط المستخدمة معه تساعد على تبريد أكثر وتحد من خطر ارتفاع درجة حرارة الضواغط

\* إن التأثير السلبي على طبقة الأوزون بسبب وسائط تبريد الثلجات والمجمدات ألا وهو غاز الفريون R12a، فنظرا لهذه الأضرار البيئية بدأ التفكير في وسائط تبريد تكون خالية من ذرة الكلور ألا وهو غاز R134a، فهذا الأخير يتميز بحسن فاعليته مقارنة بغاز R12a وأقل ضررا على إحداث ثقب في طبقة الأوزون إلا أنه في المدى الطويل اكتشف بأنه أحد الغازات المسببة للاحتباس الحراري، وعلى هذا الأساس أدت الاهتمامات الحديثة بالمخاطر التي تتعرض لها الكرة الأرضية بسبب غازات الهيدروفلوروكربون (R134a) إلى تزايد استخدام غازات البيوتان في أنظمة التبريد، وخاصة الثلجات والمجمدات التي تستخدم في المنازل، وفي حالة استخدامه كمبرد يطلق عليه الأيزوبيوتان (R600a)، فهذا الغاز يعد أحسن من غاز R134a من ناحية معامل الأداء الذي يساوي حاصل قسمة آثار التبريد على عمل الضاغط، فآثار التبريد لهذا الغاز تتمثل في صفر إحداث ثقب طبقة الأوزون واحتمال ضئيل جدا لإحداث الاحتباس الحراري، أما عمل الضاغط الذي يستخدم معه يتميز بسرعة التبريد واستهلاك قليل للكهرباء.

\* إن تكنولوجيا انفرتر للأجهزة الكهرومنزلية (Inverter Technology) يطلق عليها أيضا بتقنية العاكس، حيث تقوم هذه تكنولوجيا بالتحكم في سرعة المحركات الكهربائية التي تعمل بتيار متغير بينما الكونفرتر (العاكس التقليدي) يستخدم مع المحركات التي تعمل بتيار مستمر، أما ضمن مجال الأجهزة الكهرومنزلية فهي تعتبر من أهم التطورات التكنولوجية عن طريق تصميم وابتكار أجهزة حديثة تحافظ على البيئة ومصادرها الطبيعية.

\* إن بطاقة كفاءة إستهلاك الطاقة للأجهزة الكهربائية هي بطاقة توعية للمستهلك تثبت (تلتصق) على الجهاز الكهربائي مثل ( المكيفات والثلاجات ... وغيرها ) تتضمن توضيحا لأداء الجهاز وكفاءته في توفير إستهلاك الطاقة الكهربائية ( وتزويده ببعض المعلومات الضرورية قبل الشراء، بطريقة واضحة مبسطة وسهلة، وقد نص الاتحاد الأوروبي على وجوب وضع علامة استهلاك الطاقة (A, B, C, D, E, F, G, A<sup>+++</sup>, A<sup>++</sup>, A<sup>+</sup>, A, B, C, D, E, F, G) وقام بتوسيع استعمالها، ويشير الحرف A إلى انخفاض استهلاك الطاقة نسبيا، بينما يشير حرف G إلى ارتفاع استهلاك الطاقة، وأشارت دراسة للبيئة الاتحادية للبيئة إلى أن علامة الطاقة الأوروبية تعتبر من العوامل الأكثر تأثيرا على قرار شراء الأجهزة الكهربائية، لأن تساهم الأجهزة الكهرومنزلية الجديدة ذات العلامات (A<sup>+</sup>, A<sup>++</sup>, A<sup>+++</sup>) في ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية مما يؤدي بالمستهلك إلى التقليل من أعباء مصاريفه ( التوفير من فواتير الكهرباء)، فكلما زاد عدد النجوم كان الجهاز أكثر ترشيدا في استهلاك الطاقة والعكس صحيح، كما أنها متوافقة مع توجيهات الاتحاد الأوروبي.

\* طريقة عمل وفوائد تقنية الفقاعات البيئية:

- تخترق المنظفات المذابة تماما (مساحيق الغسيل مذابة بشكل كامل وكفاءة عالية) الملابس بسرعة وبشكل متساو وعميق وتنظفها بشكل أسرع أي تعد آلات غسيل المزودة بتقنية الفقاعات البيئية أكثر كفاءة من ناحية استهلاك المياه.
- تزيل آلة الغسيل المزودة بتقنية الفقاعات البيئية كل بقايا المنظفات أي تضمن للمستعمل أن تبدوله الملابس جديدة تماما بعد الغسل.
- تساعد تقنية الفقاعات البيئية على بقاء الحوض نظيفا عن طريق إزالة الروائح الكريهة.
- تستخدم آلة الغسيل المزودة بتقنية الفقاعات البيئية مياه ذات درجة حرارة أقل من المعتاد لتخفيض استهلاك الطاقة والحد من إلحاق الضرر بالملابس، أي تعد آلات غسيل المزودة بتقنية الفقاعات البيئية أكثر كفاءة من ناحية استهلاك الطاقة.