مجلة الميادين الاقتصادية
المجلد 06، العدد 01، 2023، الصفحات: (90/67)
P-ISSN: 2716-7615 E-ISSN: 2716-8565

آليات المفاضلة بين المؤشرات عند إعداد لوحة القيادة في المؤسسة وفقا لمنهج GIMSI
دراسة حالة شركة مسير المنظومة الكهربائية

Mechanisms for selecting indicators when preparing the dashboard in the company according to the GIMSI methodology
Case of electrical system operator

زينب بركات *
مخبر العولمة والسياسات الاقتصادية، جامعة الجزائر3، الجزائر
berkat.zineb@univ-alger3.dz

مراد شنايت
مخبر العولمة والسياسات الاقتصادية، جامعة الجزائر3، الجزائر
chenait.Mourad @univ-alger3.dz

تاريخ الاستلام: 2023/09/10 **تاريخ النشر: 2024/01/01**

مستخلص:
في هذه الورقة البحثية حاولنا تحديد آليات انتقاء المزيج المناسب من المؤشرات في لوحة القيادة، ولتوضيح ذلك اعتمدنا على المنهج الفرنسي GIMSI، وعلى تقييم عملية اختيار المؤشرات في لوحة القيادة المتبناة على مستوى شركة "مسير المنظومة الكهربائية" كمحاولة لتحسينها وتنظيمها.
استنتجنا من هذه الدراسة أن توليفة المؤشرات تتغير باختلاف قطاع النشاط، استراتيجية المؤسسة وأهدافها، وحسب خصوصية صناع القرار. وطبقا لمنهج GIMSI، تزيد فعالية مؤشرات لوحة القيادة باستخدام أدوات ذكاء الأعمال، التي اعتمادها سينقل نموذج لوحة قيادة الشركة محل الدراسة من التقارير التقليدية إلى نظام معلومات قادر على تلبية متطلبات صناع القرار في الوقت الحقيقي.
الكلمات المفتاحية: لوحة القيادة، المؤشرات الأساسية، منهج GIMSI.

Abstract:
In this research, we tried to identify the mechanisms for selecting the appropriate combination of indicators in the dashboard, and to clarify this, we relied on the French method "GIMSI", and on evaluating the process of selecting indicators in the dashboard approved by the Electrical system operator company.
This study concluded that the combination of indicators changes according to the sector of activity, the strategy and the objectives of the company, and according to the needs of the decision makers. And according to the GIMSI, the effectiveness of the dashboard increases by using business intelligence tools, the use of which will transfer the dashboard model applied in the electrical system operator from the traditional reporting system to an information system capable of meeting the needs of decision makers in real time.
Keywords: dashboard, key indicators, GIMSI method.

JEL Classification Codes: M19

* المؤلف المراسل.

مقدمة

تعد لوحة القيادة من بين الأدوات الهامة لمراقبة التسيير وقيادة أداء المؤسسة، خاصة في ظل التغيرات الاقتصادية والتكنولوجية المستمرة التي تحد من فرص البقاء في السوق في حالة التأخر عن الاستجابة لها، فهذه الأداة تحتوي على حزمة من المؤشرات المحورية التي تمكن المدراء من جمع وتحليل المعلومات الملائمة لصنع القرار، والحكم بكفاءة وفعالية على وضعية المؤسسة، وكذا درجة تحقيق الأهداف، ومنه الكشف عن الانحرافات ومعالجتها في اللحظة المناسبة. فهي بمثابة أداة تنبيه تنير الضوء نحو مواقع الخطر.

ولضمان استخدام هذه الوسيلة بفعالية من الضروري أن يتم التركيز على فهم الاحتياجات الرئيسية لصناع القرار وترجمتها في عدد محصور من المؤشرات القابلة للقياس. هذه العملية تحتاج إلى الدقة، فاختيار المؤشر الخاطئ سينعكس سلبا على النتائج والإجراءات المتخذة، بحكم أنه سيرشد المسير نحو الاهتمام بالأحداث غير المهمة وإهمال العناصر المؤثرة فعليا في مجريات النشاط. إضافة إلى كل ذلك، فان انتقاء المؤشر المناسب لا يكفي لضمان تفسير المعلومة بصورة سليمة إلا إذا تم تقديمه بأسلوب لافت للنظر أو تلخيصه في شكل واجهات مرئية تسمح بالتفاعل بين صناع القرار.

وفي سياق مساعدة المؤسسات على استهداف المؤشرات المناسبة، تكونت العديد من وجهات النظر التي برزت عبرها تشكيلة من المناهج المصممة للوحة القيادة، والتي يذكر على سبيلها المنهج الفرنسي GIMSI للباحث Alain Fernandez، الذي طرحه لأول مرة في كتابه " les nouveaux tableau de bord pour piloter l'entreprise" سنة 1998، وقد وضع عبره تدابير لتسهيل عملية انتقاء المؤشرات وبين في مضمونه كيفية إنشاء لوحات قيادة داعمة للقرار عبر كافة المستويات الهرمية وليس فقط في المستويات العليا.

بناءا على هذا التحليل ارتأينا إلى طرح الإشكالية الرئيسية التالية:

ما مدى فعالية منهج GIMSI في انتقاء المؤشرات في لوحة القيادة ودوره في تحسين فعاليتها؟

ويتفرع عن هذه الإشكالية مجموعة من الأسئلة الفرعية التالية:

- ما هي المؤشرات في لوحة القيادة؟
- ما هي معايير اختيار المؤشرات حسب منهج GIMSI؟
- كيف يتم اختيار المؤشرات في لوحة القيادة على مستوى شركة مسير المنظومة الكهربائية؟ ومدى توافقها مع متطلبات منهج GIMSI؟

ويتجلى الهدف الرئيسي من هذه الدراسة في تحديد المعايير المقترحة من طرف المنهج الفرنسي GIMSI في انتقاء أنسب المؤشرات في لوحة القيادة، والوقوف على الآليات المتبعة من طرف شركة مسير المنظومة الكهربائية في إعداد المؤشرات في لوحة قيادتها، وتحديد مدى إمكانية تحسينها بإتباع هذا المنهج.

ولغرض الإجابة على الإشكالية المطروحة اعتمدنا على المنهج الوصفي من أجل التعريف بمتغيرات الدراسة والإلمام بجوانبها، وعلى أسلوب دراسة حالة من أجل إعادة تنظيم لوحة القيادة المستخدمة في شركة مسير المنظومة الكهربائية عن طريق تطبيق خطوات منهج GIMSI.

1- مفاهيم في لوحة القيادة:

ظهرت لوحة القيادة كأداة مكملة للتسيير بالموازنات، ولقد استنبط اسمها من لوحة قيادة السيارة أو الطائرة، فالقائد لا يستطيع الانتقال إلى وجهته دون الاعتماد على المؤشرات الظاهرة في لوحة قيادته لأنها توفر له معلومات عن صحة الطائرة وأمانها، نفس المبدأ بالنسبة للمؤسسة، فمن أجل تمكن المدير من التحكم الفوري في عملياته يحتاج إلى إنشاء لوحة معلومات تضم عدد معين من المؤشرات التي تسمح له بمراقبة وتحسين مستوى أداء المؤسسة وتحديد المشاكل التي تواجهها في الوقت المناسب.

لوحة القيادة تعرف بأنها "أداة يتم إعدادها بشكل دوري، تلخص في شكل جداول مؤشرات القيادة، التي يتوجب على المسؤول مراقبتها من أجل قياس درجة تحقيق الأهداف وبالتالي توجيه قراراته ومهامه" (cappellett, Baron, & autres, 2014, p. 60)، وهي عبارة عن"حزمة من المؤشرات المصممة لتمكين صانع القرار من معرفة الأداء السابق والحالي للأنشطة التي تدخل ضمن نطاق مسؤولياته ومختلف التطورات التي قد تؤثر على هذا الأداء في المستقبل" (Germain, 2006, p. 71)، وهي"أداة تسيير تجمع بين جملة من المؤشرات المالية والغير المالية التي تسمح للمسؤولين بقيادة أداء نشاطهم" .(Giraud, Saulpic, & autres, 2004, p. 105). وهناك من اعتبرها " كأداة للاتصال واتخاذ القرار". (معراج و الباهي، 2011، صفحة 78)

من التعاريف السابقة يتبين أن لوحة القيادة هي أداة تسيير ومراقبة، تساعد المسؤول عن طريق تعقب تطورات جملة من المؤشرات المحددة العدد والدقيقة الاختيار، على تشخيص وضعية المؤسسة وتقييم أدائها في فترة زمنية معينة، والانتباه إلى الاستثناءات غير المتوقعة، التي بناءا على نتائجها يستطيع المسؤول التصرف واتخاذ القرارات الملائمة لتحسين الوضع الحالي والتنبؤ بالوضعية المستقبلية للمؤسسة.

2- مفهوم المؤشرات في لوحة القيادة:

المؤشرات هي جوهر نجاح لوحة القيادة، يتم تعريفها بأنها أداة قياس توفر"جملة من المعلومات التي تمكن من متابعة نشاط، إجراء أو عملية معينة، تشخيص مشكلة، رصد ومراقبة التغيرات البيئية، يتم التعبير عنها بأشكال متنوعة (نسب، رسوم بيانية، جداول..) " (Claude & Sépari, 2010, p. 559). وهي أيضا بمثابة "ملتقط إشارات موضوع في النظام للحصول على معلومات مرقمة يمكن مقارنتها بقيم مرجعية لتقييم الأداء". (عليش و بوعيشاوي، 2020، صفحة 73). هذه المؤشرات تختلف تشكيلتها في لوحة القيادة حسب خصوصية كل مؤسسة، وهي تتفرع إلى مؤشرات كمية ونوعية، مؤشرات مالية وغير مالية، وأيضا يمكن تقسيمها إلى:

- **مؤشرات الأداء:** هي "بيانات كمية تقيس فعالية أو كفاءة كل أو جزء من عملية أو نشاط مقارنة بمعيار أو خطة عمل أو هدف محدد"(Augé & Naro, 2011, p. 198) ، وهي تنقسم إلى ثلاث أنواع: (Djerbi, Durand, & autres, p. 279)
  - ✓ **مؤشرات الفعالية:** تقيس النتائج المتحصل عليها مقارنة بالأهداف المحددة مسبقا.
  - ✓ **مؤشرات الكفاءة:** تقيس النتائج المتحصل عليها مقارنة بالموارد والوسائل المستخدمة لتحقيقها.
  - ✓ **مؤشرات الأثر:** تقيس التداعيات الذي قد يخلفها إجراء أو انجاز معين على المؤسسة أو محيطها.
- **مؤشرات القيادة:** تسمح للمسؤول بالتأكد من أنه يتجه بشكل صحيح نحو تحقيق الأداء (Noëlle, Désiré, & autres, 2013, p. 261)، أي تمكنه من تتبع مسار الأعمال ومدى التقدم في انجاز الخطط.

3- خطوات اختيار المؤشرات في لوحة القيادة حسب المنهج الفرنسي GIMSI:

في الواقع ليس هناك نموذج معياري لاختيار مؤشرات لوحة القيادة، وإنما تختلف باختلاف متطلبات المؤسسة، لكن قام بعض الباحثين باقتراح نماذج معينة كل حسب توجهاته الفكرية محاولين من خلالها صياغة خطوات واضحة تمكن من بلورة لوحة قيادة فعالة، من بينهم النموذج GIMSI الراجع ملكيته للباحث Alain Fernandez.

يقوم هذا النموذج على فكرة إنشاء لوحات قيادة داعمة لصنع القرار وتساهم في قيادة المؤسسة، فهو يعمل على إحداث التناسق بين الاستراتيجية، قيادة الأداء، وأدوات ذكاء الأعمال لغرض إنشاء نظام معلوماتي يدعم القرار التشغيلي داخل المؤسسة .(Fernandez, 2008, p. XXI) كما أنه يؤكد على ضرورة أن يكون لكل مسؤول لوحة قيادة تتكون من مؤشرات مختارة بعناية من قبله ومبنية على أهداف ساهم في وضعها، لذلك، هو ينطلق في وضع الأهداف من الأسفل إلى الأعلى (Botton up)، ويركز على ضرورة التعاون والمشاركة في صنع القرار من أجل النجاح في تنفيذ الإستراتيجية المنتهجة. وعلى هذا الأساس قسم Fernandez المنهج إلى أربع خطوات:

الشكل رقم (1): خطوات منهج GIMSI

الخطوة الأولى: التعريف	• (1) تشخيص بيئة المؤسسة، (2)التعريف بالمؤسسة؛
الخطوة الثانية: التصميم	• (3) ضبط الاهداف، (4) تشكيل لوحة القيادة،(5) انتقاء المؤشرات،(6) تجميع المعلومات،(7)بناء نظام لوحة القيادة؛
الخطوة الثالثة: التنفيذ	• (8)اختيار البرمجيات، (9) وضع البرمجيات قيد التنفيذ؛
الخطوة الرابعة: المتابعة المستمرة	• (10) مراجعة النظام.

المصدر: (Fernandez, 2008, p. 121)

3-1 تشخيص بيئة المؤسسة: يهدف نموذج GIMSI في هذه المرحلة إلى معرفة وضعية السوق التي تنشط فيه المؤسسة، دراسة الخيارات الإستراتيجية المتاحة أمامها، نمط التسيير وثقافة المؤسسة، تشخيص الموارد الأساسية المتوفرة للمؤسسة ومدى قدرتها على استقطاب وسائل تكنولوجية جديدة، إضافة إلى مدى توفر الكفاءات والمهارات اللازمة لاستخدامها، ومن ثم استخلاص نقاط القوة والضعف وإجراء تقييم مبدئي لمدى تلاءم مشروع لوحة القيادة مع المؤسسة، منافعها وسلبيات تبنيها. (بن لخضر، 2015، الصفحات 30-32)

3-2 التعريف بالمؤسسة: في هذه المرحلة يتم التركيز على تحليل الهيكل التنظيمي للمؤسسة من أجل تعيين الوظائف، العمليات والنشاطات، التي على أساسها يتم تشكيل فرق العمل وتوكيل المسؤوليات، ومنه تحديد نوعية لوحة القيادة التي سيتم إعدادها، والأطراف المعنية باستعمالها. (Fernandez, 2008, p. 198)

3-3ضبط الأهداف: يعتمد هذا المنهج على مبدأ المشاركة، ما يعنى أن الأهداف يتم صياغتها من الأسفل إلى الأعلى، فيتم تبادل الأفكار ومناقشتها أولا بين المسؤولين وفرق عملهم، كمحاولة منهم لتعيين الأهداف المتعلقة بأنشطتهم، بعدها يتم تقييمها والتشاور عليها مع الإدارة العليا لاختيار الأنسب منها، هذه الطريقة تشجع على التعاون والمبادرة، وتعطي فرصة أكبر على تقبل الأهداف والعمل على تحقيقها (بن عيسى، 2021، صفحة 50).

3-4 تشكيل لوحة القيادة: في هذه المرحلة يتم وضع المعالم الأولية للوحة القيادة وهيكلة مجموع المؤشرات الممكنة على مستوى كل مركز مسؤولية، ولقد ركز Alain Fernandez في هذه الخطوة على توضيح الأدوار الأساسية التي تقوم عليها لوحة القيادة، بحيث: يجب أن تسمح بقياس الأداء وتساعد على اتخاذ القرار، هي أداة شخصية ووسيلة اتصال، يجب أن تحتوي على مؤشرات تتلاءم مع مستخدميها ولا تتجاوز عدد معين، ويجب أن تكون متناسقة في مضمونها (Fernandez, 2008, p. 271).

3-5 انتقاء المؤشرات: بعدما يتم تحديد الأهداف لكل فريق عمل، تأتي مرحلة اختيار المؤشرات التي سيتم عرضها على مستوى لوحة القيادة، والتي يجب أن تكون محكمة الاختيار حتى تكون قراءتها سليمة ومفسرة للوقائع بشكل صحيح، وهذا يتحقق فقط إذا تطابق المؤشر مع سلسلة من المعايير المبينة في الجدول أدناه:

الجدول رقم (1): معايير انتقاء المؤشرات

المعايير	الخصائص
يستخدم في الوقت الحقيقي	المؤشرات لابد أن تتوفر في اللحظة التي يحتاجها صانع القرار وأن يتم تحديثها حسب درجة تطورها وبما يتماشى مع احتياجاته وإلا فقدت قيمتها.
يقيس هدف أو عددا من الأهداف	يجب أن يتوافق المؤشر بشكل دقيق مع الهدف المسطر، الذي يكون متعلق بالوحدة المراد قيادتها وبمتطلبات صانع القرار.
يسمح باتخاذ الإجراءات	المؤشر يجب أن يمكن صانع القرار من الحكم على مستوى التقدم المحقق في انجاز الأعمال، التعرف على الأداء، ومدى بلوغ الأهداف، لكي يستطيع أن يشخص الانحرافات، ويحدد التدابير لمعالجتها في اللحظة المناسبة.
يكون قابل للتركيب	المعلومات اللازمة لتكوين المؤشر لابد أن تكون متوفرة ويتم الحصول عليها من مصادر موثوق بها وبأقل تكلفة ممكنة.
يعرض بطريقة تلفت نظر المستخدمين	أي الحرص على استخدام طرق تقديم تفاعلية (مثل: الأشكال البيانية والواجهات المرئية...) تسمح بقراءة المعلومات بسهولة.

المصدر: (Fernandez, 2008, pp. 274-277)

في هذه المرحلة يتم اقتراح قائمة بالمؤشرات من طرف كل مسؤول وفريق عمله، بعدها يتم تقييم كل مؤشر على حدا لتحديد مدى انسجامه مع المعايير المذكورة سلفا، وذلك بإعطائه نقطة من 0 إلى 3، بعدها يتم تصنيفها حسب معدلها، بحيث المؤشرات ذات أكبر تقييم يتم الاحتفاظ بها كمؤشر أساسي في لوحة القيادة (Fernandez, 2008, p. 278).

3-6 تجميع المعلومات: بعد إكمال عملية اختيار المؤشرات الأساسية يتطلب تعيين المعلومات لإعدادها وقياسها، وهنا يتم الاعتماد على قواعد البيانات المتواجدة في المؤسسة أو على المصادر الخارجية، فإذا كانت المعلومة متوفرة يتم فحصها ومعالجتها لتتناسق مع المؤشرات المختارة، أما إذا كانت غير موجودة فيستلزم معرفة مدى إمكانية تحضيرها وأين يمكن الحصول عليها. (Aitouche, 2021, p. 25) وتجدر الإشارة أن انتقاء المعلومات الملائمة لتركيب المؤشرات يعتمد على إتباع المعايير الموالية: (بن لخضر، 2015، صفحة 43)

- **تو افر المعلومة:** فإذ لم نتمكن من الوصول إلى المعلومة لن نستطيع استخدامها.
- **التكلفة:** يجب أن تكون القيمة المحققة من استخدام المعلومة أكبر من تكلفة الحصول عليها.
- **صلاحية المعلومة:** لأن المعلومات قد تفقد قيمتها وتتغير مع مرور الوقت فتصبح غير صالحة للاستخدام.

- **الثقة في المعلومات:** لابد أن تكون المعلومات صحيحة، صادقة، ومتحصل عليها من مراجع مؤتمنة، لأنها إذا كانت خاطئة ستؤثر حتما على المؤشر المراد قياسه.

3-7 بناء نظام لوحة القيادة: في هذه المرحلة يتم تصميم لوحات القيادة مع التركيز على إحداث التناسق فيما بينها، وذلك سواء من ناحية المضمون بحيث يجب التأكد من عدم تعارضها مع بعضها ومع أهداف المؤسسة والاستراتيجية المرسومة، أو من الناحية الشكلية إذ يفضل استخدام شكل موحد لعرضها، وهذا من أجل تسهيل الحوار وتبادل المعلومات بين مختلف المستويات التنظيمية.

3-8 تعيين البرمجيات المعلوماتية المتو افقة مع نظام لوحة القيادة: من الضروري لتجميع وتخزين المعلومات، وعرض المؤشرات بطريقة تفاعلية في لوحات القيادة، استعمال أكفأ البرمجيات والأنظمة المعلوماتية، التي اختيارها يكون حسب احتياجات المستخدمين، الوسائل التكنولوجية والإمكانيات المتاحة للمؤسسة، وأيضا حسب مردودية البرنامج والتكلفة الممكن تحملها لاقتنائه.

3-9 وضع البرمجيات المختارة قيد التنفيذ: في هذه المرحلة يتم تثبيت البرنامج على مستوى أجهزة المؤسسة، مع التركيز على تكوين المستخدمين لضمان إتقان استعماله و عدم مواجهة أي صعوبات خاصة عند الشروع في تشغيل نظام لوحة القيادة.

3-10 مراجعة نظام لوحة القيادة: بعد تشغيل نظام لوحة القيادة في المؤسسة يتم متابعته دوريا وبشكل منتظم للتأكد من جهة أنه يعمل بالطريقة الصحيحة وأنه يحظى برضا وثقة مستخدميه، ومن جهة أخرى لتحديث مؤشراته لان احتياجات المؤسسة والمستخدمون تتغير بشكل متواصل، وعموما الهدف من عملية المراجعة هو تقييم النظام من أجل التحسين المستمر(Fernandez, 2008, pp. 424-425) .

4- دراسة حالة شركة مسير المنظومة الكهربائية:

من أجل توضيح آلية انتقاء المؤشرات الأساسية في لوحة القيادة اخترنا شركة "مسير المنظومة الكهربائية"، حيث حاولنا إعادة تنظيم لوحة القيادة المتبناة على مستواها بإتباع خطوات ومعايير منهج GIMSI المتطرق إليها سابقا، هذا بالاستناد على تقارير التسيير الشهرية (أفريل، ماي، جوان)، المخطط الاستراتيجي والمخطط المتوسط المدى للفترة 2022-2026، وتقرير لوحة القيادة للثلاثي الثاني 2022 المتحصل عليها من الشركة.

4-1 التعريف بالمؤسسة محل الدراسة:

مسير المنظومة الكهربائية هو فرع من فروع مجمع سونلغاز تأسس سنة 2006 بموجب القانون رقم 02-01 الصادر في 5 فيفري 2002 برأس مال قدره 100.000.000دج، وهو شركة بالمساهمة تكمن مهمتها في تسيير وتنسيق نظام إنتاج ونقل الكهرباء لغرض الموازنة بين الإنتاج والاستهلاك بشكل دائم، أي تسعى لضمان وصول

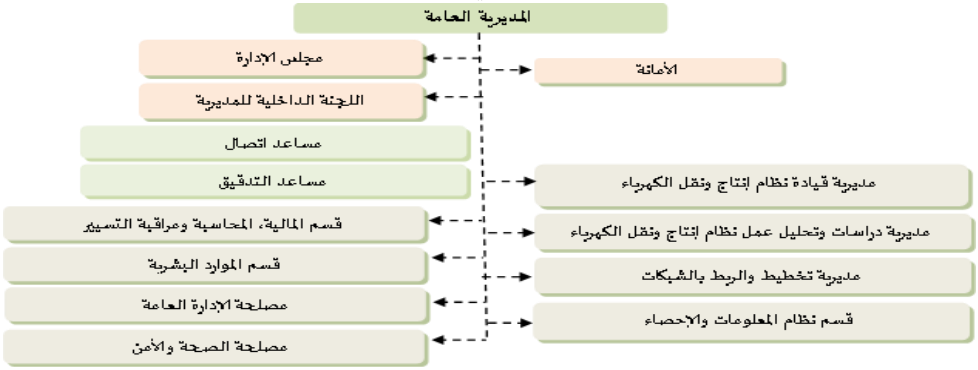
الكهرباء إلى المستهلك بفعالية وجودة عالية، مع الحرص على عدم وقوع حوادث أو اختلالات قد تؤثر على أمن الشبكة الكهربائية، هذا خاصة أن الكهرباء تعد من المنتجات الغير قابلة للتخزين.

ولتحقيق هذا المبتغى تقوم هذه الشركة بمجموعة من المهام، التي يمكن حصرها في ثلاث أنشطة أساسية:

- **قيادة النظام الكهربائي (Conduite du système électrique)** يسعى مسير المنظومة الكهربائية في هذا الإطار إلى: التحكم بصفة أنية في نظام إنتاج ونقل الكهرباء، تحديد مستوى الاحتياطات اللازمة لضمان تشغيل وسلامة النظام الكهربائي، المراقبة الآنية للربط الكهربائي الدولي، مراقبة وتنفيذ برامج التبادل مع الشبكات الكهربائية المجاورة، إعداد برنامج الصيانة لمنشات الإنتاج ونقل الكهرباء، إعداد وتنفيذ مخطط الدفاع والحماية للنظام الكهربائي الوطني، وأيضا تحليل الحوادث الرئيسية التي تطرأ على النظام.
- **القيام بالدراسات (Les études):** يقوم مسير المنظومة الكهربائية بدراسات متعلقة بتخطيط تطوير شبكة نقل الكهرباء، دراسات الربط الكهربائي على المدى المتوسط والطويل، معالجة ووضع دراسات التوصيل بشبكة نقل الكهرباء، وإعداد توقعات الطلب على الطاقة والقدرة الكهربائية.
- **توفير المعلومات والإحصاءات (Informations et Statistiques):** يقوم مسير المنظومة بتجميع ومعالجة المعلومات بشكل منظم لتسهيل استخدامها خاصة في مجالات التحليل والدراسات، ويحرص على إعداد، نشر وتحديث الإحصاءات المتعلقة باستغلال نظام إنتاج ونقل الكهرباء، مع توفيرها للمحيط الخارجي.

ومنه يتشكل الهيكل التنظيمي للشركة كالتالي:

الشكل رقم (2): الهيكل التنظيمي لمسير المنظومة الكهربائية



المصدر: https://www.os.dz/1231/qui-sommes-nous

وتجدر الإشارة أن هذه الشركة تقوم بالتحكم في سير الشبكة الكهربائية المترابطة الوطنية (RIN) التي تزود شمال الجزائر بالكهرباء، والشبكة الكهربائية عين صالح-أدرار-تيميمون (PIAT) التي تغطي احتياجات المستهلكين من الكهرباء في الجنوب، كما أنها غير معنية بعمليات بيع وشراء الطاقة الكهربائية.

2-4 تشخيص محيط شركة مسير المنظومة الكهربائية وتحديد توجهاتها الإستراتيجية:

في الوقت الحالي لا يزال سوق الكهرباء محتكر من طرف شركة سونلغاز، فهي الناشط الوحيد في مجال إنتاج ونقل الطاقة الكهربائية وتوزيعها، لذلك مسير المنظومة لا يشهد أية منافسة في السوق، كما أنه يعتبر أحد الركائز الأساسية لنجاح شركة سونلغاز في إمداد زبائنها بالكهرباء، كونه المسؤول عن متابعة التشغيل السليم والآمن لوسائل الإنتاج ونقل الكهرباء، وأيضا بفضل جودة الدراسات التي يقوم بها في إطار تطوير شبكة النقل وقدرته في التنبؤ بمستوى الطلب على الكهرباء، وهذا تم إثباته بحصولها سنة 2008 على شهادة المطابقة للمعيار الدولي iso 9001، وفي سنة 2019 ارتقت إلى الطبعة 2015 لنفس المعيار.

من ناحية الزبائن يتعامل مسير المنظومة الكهربائية بشكل رئيسي مع: الشركة الأم"مجمع سونلغاز" وفروعها (شركة إنتاج الكهرباء، شركة نقل الكهرباء (GRTE)، وشركة توزيع الكهرباء(SD'x))، الشبكات الكهربائية الأجنبية، شركة سونطراك، مكاتب الدراسات، وأيضا مختلف الزبائن (زبائن الجهد العالي جدا (Très haute tension) وزبائن الجهد العالي (Haute tension)) .

وللقيام بأنشطته يتوفر على أدوات قياس واتصال قوية، ونظام قيادة فعال يساعد في إدارة منظومة الكهرباء والتحكم فيها عن بعد، كما يوفر المعلومات في الوقت الحقيقي، هذا النظام يعد محور الارتكاز لجميع مراكز التحكم لمسير المنظومة الكهربائية، التي تنقسم إلى مركز قيادة وطني (Dispatching national) مسؤول عن تنسيق وتوازن النظام الكهربائي على المستوى الوطني، إضافة إلى ست مراكز قيادة جهوية (Dispatching régionaux) متمركزة في وهران، الجزائر العاصمة، سطيف، عنابة، حاسي مسعود، أدرار، دورها هو الإشراف على تدفقات شبكات التوزيع وإدارتها على مستوى المنطقة ذلك بالتنسيق مع مركز القيادة الوطني.

رغم فعالية هذا النظام، يعاب عليه أنه لا يلبي متطلبات شبكة الكهرباء الحالية، خاصة بعد إدماج مصادر الطاقة المتجددة في توليد الكهرباء، وتغير سلوك المستهلكين اتجاه استعمال الطاقة الكهربائية، التي شهدت تطور سريع في الطلب عليها في السنوات الأخيرة، وكذا التغيرات التكنولوجية المستمرة والتحديات الصناعية في بيئة النظام الكهربائي. وإضافة لذلك، تواجه هذه الشركة مشكلة نقص توفر الموارد البشرية المتخصصة وذات الخبرات المتوافقة مع طبيعة أنشطتها في سوق العمل.

وللتغلب على نقاط الضعف والتهديدات التي يواجهها مسير المنظومة، تبين من خلال معاينة المخطط المتوسط المدى (PMTE) أن التوجهات الإستراتيجية لهذه الشركة خلال الخمس السنوات المقبلة تتمثل في:

- تحقيق التميز والخبرة في مجال قيادة النظام الكهربائي، وفي القيام بالدراسات التقديرية على الطلب على الكهرباء ودراسات تشغيل وتطوير النظام الكهربائي، وكذا في تحليل الحوادث؛
- تحديث أدوات القيادة وتطبيقات القياس والتقديرات بما يواكب مستجدات التكنولوجيا الحديثة؛

– ضمان خبرة الموارد البشرية في أداء أنشطة الشركة، وبما يتوافق مع احتياجات نظام إنتاج ونقل الكهرباء؛

– تطوير نظام المعلومات الداخلي والخارجي؛

– تعزيز أمن نظام قيادة المنظومة الكهربائية لتأمين تبادل المعلومات والتمكن من التنبؤ بالمخاطر قبل حدوثها والتدخل قبل تأثيرها على الشبكة الكهربائية؛

– تحسين نوعية الخدمات المقدمة واحترام الالتزامات لضمان رضا الجهات الفاعلة في نظام إنتاج ونقل الكهرباء وكذا مختلف الزبائن؛

– تجديد وعصرنة نظام قيادة الشبكة الكهربائية من أجل إدماج وتسيير مصادر الطاقة المتجددة، مع إشراكها في دراسات التشغيل والتطوير، وكذا في التوقعات؛

– إبرام اتفاقيات مع مسيري الشبكة الدولية ومكاتب الدراسات لغرض إجراء دراسات مشتركة في مجال دراسات التطوير وطرق إدماج الطاقة المتجددة وتأثيرها على تشغيل النظام الكهربائي.

ويجدر الذكر أن مسير المنظومة الكهربائية يطمح من خلال المخطط الاستراتيجي الجديد إلى أن يصبح معيار مرجعي في دراسات التطوير والتشغيل، وفي إدارة النظام الكهربائي الجزائري، هذا من خلال إتقان أداء خدماته والتصدي الجيد لتحدياته، والارتكاز على القيم التالية: الخبرة، الشفافية، السرية، العدالة في المعاملة، الثقة.

4-3 تحديد الأهداف الرئيسية لمسير المنظومة الكهربائية:

يكمن الغرض الرئيسي لوجود شركة مسير المنظومة الكهربائية في الحفاظ على التوازن بين الإنتاج والاستهلاك على الطاقة الكهربائية في الوقت الفعلي، وضمان استمرارية إمداد الزبائن بالكهرباء بفعالية وأمان، لبلوغ هذا الغرض، تسعى هذه الشركة إلى تحقيق الأهداف الرئيسية التالية:

– زيادة فعالية تسيير نظام إنتاج ونقل الكهرباء بما يضمن التحكم الأمثل والآمن في الشبكة الكهربائية؛

– الرفع من جودة وكفاءة الدراسات المنجزة؛

– التحكم في توقعات الطلب على الطاقة الكهربائية؛

– تطوير مهارات وخبرات الموارد البشرية بما يعزز الأداء التشغيلي للمؤسسة؛

– التحكم في تكاليف قيادة النظام الكهربائي.

4-4 اختيار المؤشرات الرئيسية من أجل إنشاء لوحة قيادة مسير المنظومة:

من أجل تعيين المؤشرات قمنا أولا بتفريع الأهداف الرئيسية للشركة إلى مجموعة من الأهداف الفرعية المقسمة حسب وظائف شركة مسير المنظومة، التي في حالتنا ركزنا فيها على أربعة وظائف: قيادة نظام إنتاج

ونقل الكهرباء، المالية والمحاسبة، الموارد البشرية، الدراسات. بعدها قمنا بتحديد المؤشرات الملائمة لقياس هذه الأهداف، ذلك بعد التأكد من مطابقتها لمعايير منهج GIMSI السابقة الذكر (انظر الجدول رقم 1).

الجدول رقم (2): مؤشرات قياس أهداف مسير المنظومة الكهربائية

الوظائف	الأهداف	المؤشرات الرئيسية لقياس الأهداف المحددة
قيادة نظام إنتاج ونقل الكهرباء	◆ التحكم في المحطات الكهربائية وخطوط النقل وضمان تناسقها في كل لحظة؛ ◆ الدقة في توقعات الطلب، القدرة الكهربائية وإنتاج الكهرباء.	◆ تغير حجم الإنتاج مقارنة بتغير الاستهلاك؛ ◆ نسبة مساهمة مصادر الإنتاج في تغطية الطلب؛ ◆ تطور القدرة الكهربائية القصوى PMA؛ ◆ نسبة الدقة في التقدير اليومي لـPMA؛ ◆ consommation spécifique (Th/KWh)
	◆ التقليل من الحوادث الحاصلة في الشبكة الكهربائية والتحكم في العوامل المسببة لها من أجل ضمان أمن النظام الكهربائي.	◆ عدد الحوادث المهمة المسببة اختلالات في الشبكة الكهربائية (Les incidents).
	◆ التقليل من ضياع الطاقة الكهربائية.	◆ نسبة ضياع الطاقة الكهربائية (pertes).
	◆ التحكم في التبادلات الكهربائية الدولية.	◆ تطور الطاقة الكهربائية المصدرة إلى الشبكة التونسية "STEG "؛ ◆ جودة ضبط التبادلات اللاإرادية على الربط الكهربائي الدولي.
قسم المالية والمحاسبة	◆ متابعة تطور التكاليف التشغيلية وضمان تغطيتها كليا.	◆ تطور التكاليف التشغيلية؛ ◆ رقم الأعمال المحقق مقارنة بالتقديري؛ ◆ الإيرادات المحققة مقارنة برقم الأعمال.
قسم الموارد البشرية	◆ متابعة سير العمل وتحسين أداء العاملين – تحسين مستوى الأجور – تحقيق الاستقرار الوظيفي – تخفيض معدل الغياب – التدريب المستمر للموارد البشرية – تعزيز شروط الصحة والسلامة	◆ تطور الكتلة الاجرية؛ ◆ حجم العمالة، معدل دوران العمال؛ ◆ تغير ساعات الغياب، معدل الغياب؛ ◆ عدد العمال المكونون مقارنة بالعدد المتوقع؛ ◆ نسبة تواتر حوادث العمل ونسبة خطورة حوادث العمل.
مديرية الدراسات	◆ إعداد الدراسات بكفاءة عالية وفي الآجال المحددة.	◆ نسبة التقدم في انجاز الدراسات.

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على وثائق من المؤسسة

5-4 نتائج مؤشرات مسير المنظومة الكهربائية خلال الثلاثي الثاني من سنة 2022:

من أجل قياس المؤشرات في لوحة قيادة مسير المنظومة، يتحصل المسؤول عن قسم مراقبة التسيير على المعلومات التي يحتاجها من المديريات والأقسام الموجودة داخل الشركة، التي بدورها تقوم في كل ثلاثي من السنة بملء نموذج لوحة القيادة الخاصة بعملياتها، فبعد جمع كل النماذج يتم هيكلة لوحة القيادة الشاملة للشركة، وفيما يلي سنلخص النتائج المحققة في الثلاثي الثاني من سنة 2022:

1-5-4 مؤشرات قيادة نظام إنتاج ونقل الكهرباء:

حجم إنتاج الكهرباء (Production électrique):

الجدول رقم (3): حجم إنتاج الكهرباء

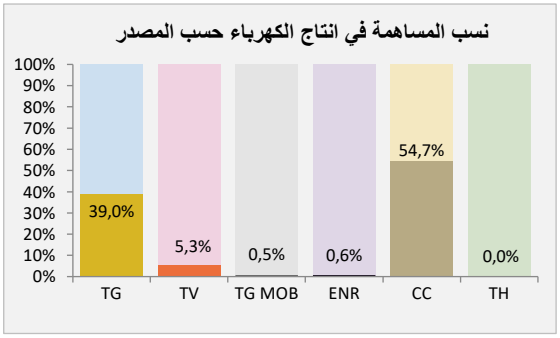
(Gwh)	أفريل	ماي	جوان	الثلاثي الثاني 2022	الثلاثي الثاني 2021	التطور21/22
RIN	5486	5946	8053	19485	18694	%4

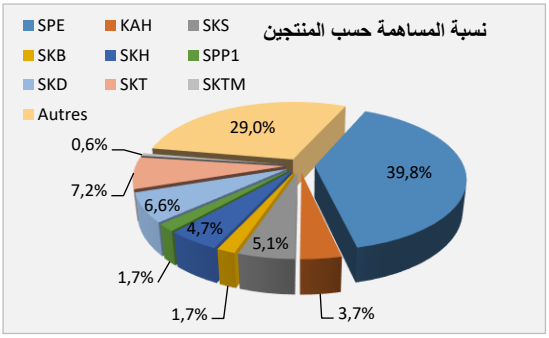
المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على وثائق من المؤسسة

يتبين من الجدول أعلاه أن الكمية المنتجة من الكهرباء خلال الثلاثي الثاني 2022 بلغت ما يساوي 19485 جيغاواط في الساعة متفاوتة عن سنة 2021 من نفس الفترة بنسبة 4%، هذه الكمية سمحت بتغطية كافة الاحتياجات من الكهرباء على مستوى الشبكة سواء في فترات ذروة الطلب أو خارجها.

نسبة مساهمة مصادر إنتاج الكهرباء في تغطية الطلب على شبكة RIN: تعتمد الجزائر على مجموعة من المصادر لإنتاج الكميات المطلوبة من الطاقة الكهربائية أبرزها: التوربينات الغازية (TG)، التوربينات البخارية (TV)، الدورة المركبة (cc)، الطاقة المتجددة (Enr)، التوربينات المائية (Th)، ولكل منها دور في إشباع احتياجات الزبائن من الكهرباء، فمن خلال الشكل أسفله نلاحظ أن المساهمة الأكبر في الإنتاج الوطني خلال الثلاثي الثاني ترجع إلى المحطات المركبة وذلك بنسبة 54.7% وبكمية إنتاجية بلغت 10651 جيغاواط في الساعة، وتليها المحطات الغازية بـ39 % بينما الطاقة المتجددة لم تتجاوز 1 % بكمية 123 جيغاواط في الساعة.

الشكل رقم (3): نسبة مساهمة مصادر إنتاج الكهرباء في تغطية الطلب على شبكة RIN





المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على وثائق من المؤسسة

نسبة مساهمة مصادر إنتاج الكهرباء في تغطية الطلب على شبكة PIAT: يتبين من الجدول أسفله أن 92.6% من الطلب على الكهرباء على هذه الشبكة تم تغطيته بواسطة التوربينات الغازية والباقي عن طريق الطاقة المتجددة التي ساهمت بـ7.4% من إجمالي الإنتاج المحقق (386895 ميغاواط في الساعة)، وهي تشهد تطور طفيف نظرا لإدماجها حديثا في النظام الكهربائي.

الجدول رقم (4): نسبة مساهمة مصادر إنتاج الكهرباء في تغطية الطلب على شبكة PIAT

MWh	التوربينات الغازية		الطاقة المتجددة (Enr)				حجم الإنتاج
	TG	%	Eolienne	%	PV	%	
أفريل	70379	87,8	1162	1,4	8627	10,8	80168
ماي	103131	90,9	1719	1,5	8591	7,6	113441
جوان	184895	95,7	666	0,3	7725	4,0	193286
الثلاثي الثاني 2022	358405		28490				386895
%	%92,6		%7,4				100%

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على وثائق من المؤسسة

استهلاك الطاقة الكهربائية (Consommation énergétique): الكمية المستهلكة من الطاقة الكهربائية ليست ثابتة بل تختلف على مدار اليوم، وتتأثر بنوعية الاستخدام، فترة الأعياد، وأيضا التغيرات في الأحوال الجوية، كل هذه العوامل تزيد من الاستهلاك وترفع الحمل على الشبكة، وهذا ما حدث في جوان من سنة 2022 فبسبب تزايد درجة الحرارة ارتفعت الكمية المستهلكة من الكهرباء إلى 3764,25 ميغاواط في الساعة على شبكة RIN متفاوتة عن شهر أفريل وماي بنسب معتبرة بلغت 68% و36% على التوالي.

الجدول رقم (5): استهلاك الكهرباء في أوقات الذروة

MWh	أفريل			ماي			جوان		
	2021	2022	%	2021	2022	%	2021	2022	%
RIN	2266,25	2239,25	1,2-	2490,75	2766,75	11.08	3362,25	3764,25	12
PIAT	55,25	34,25	38-	92,5	83,25	10-	100,5	97,5	2,98-

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد https://www.os.dz/1287/courbe-de-charge

القدرة الكهربائية القصوى المطلوبة (Puissance maximale appelée): تمثل أعلى طلب للطاقة الكهربائية تم الوصول إليه خلال اليوم (الذروة)، إذ يقتضي إذا زاد عن حد معين أن يكون النظام الكهربائي جاهز لتغطية هذا الحمل الزائد في الحين، بحيث تكون الطاقة المطلوبة من جميع المستهلكين مساوية للطاقة المزودة في كل الأوقات، حتى لا يحدث اختلال في التوازن بين الإنتاج والاستهلاك ومنه انقطاع في التيار الكهربائي.

الجدول رقم (6): القدرة الكهربائية القصوى المطلوبة في أوقات الذروة

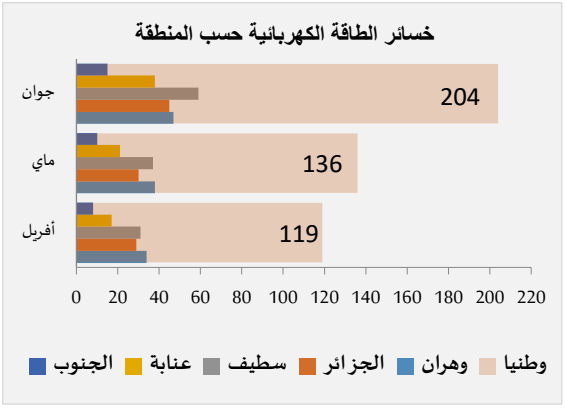
PMA (MW)	أفريل			ماي			جوان		
	2021	2022	%	2021	2022	%	2021	2022	%
RIN	9065	8957	1,2-	9963	11067	11	13450	15057	12
PIAT	221	137	38-	370	333	10-	402	390	2.98-

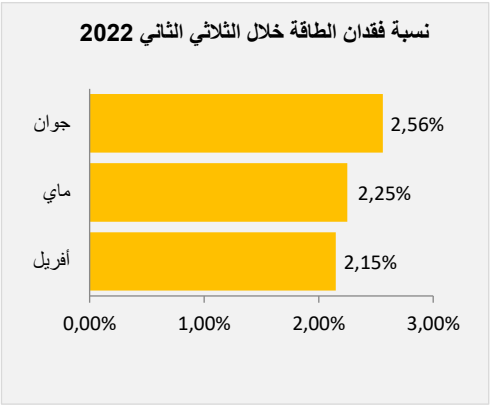
المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد https://www.os.dz/1287/courbe-de-charge

في الثلاثي الثاني من سنة 2022 بلغت أقصى ذروة للطلب على القدرة القصوى على الشبكة الوطنية المترابطة RIN ما يساوي15057ميغاواط وهذا يوم 21جوان 2022، لترتفع بنسبة 36% مقارنة بالذروة المسجلة في ماي 2022، وبـ12% عن الذروة المحققة في نفس الفترة من سنة 2021، والسبب كله راجع إلى درجات الحرارة المرتفعة في تلك الفترة. هذه الزيادة كانت ضمن توقعات مسير المنظومة، لذلك تمكن من تسيير مرحلة الذروة من حيث إمداد الزبائن باحتياجاتهم والحفاظ على سلامة النظام الكهربائي.

خسائر الطاقة الكهربائية (les pertes d'énergie dues au transport) على شبكة RIN: يقوم مسير المنظومة الكهربائية بتعقب الخسائر الناتجة عن تسرب الطاقة الكهربائية عند تحويلها عبر خطوط النقل، حيث يسعى جاهدا إلى التقليل منها عن طريق تطوير ومراقبة عمل مكونات الشبكة الكهربائية، وحسب الشكل رقم (4) نلاحظ أن كمية الطاقة المفقودة على المستوى الوطني بلغت 459 جيغاواط في الساعة خلال الثلاثي الثاني 2022، ذلك بنسبة خسارة تجاوزت 2%.

الشكل رقم (4): خسائر الطاقة الكهربائية في الثلاثي الثاني 2022





المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على وثائق من المؤسسة

ويتضح من الجدول أدناه أن الكمية المنقولة من الطاقة الكهربائية إلى شبكة توزيع الكهرباء ارتفعت بنسبة 7.2%، أما المنقولة إلى الزبائن فزادت بنسبة 6% في الثلاثي الثاني 2022 مقارنة بالسنة السابقة من نفس الفترة، السبب في ذلك هو تزايد الطلب على الكهرباء على شبكة RIN.

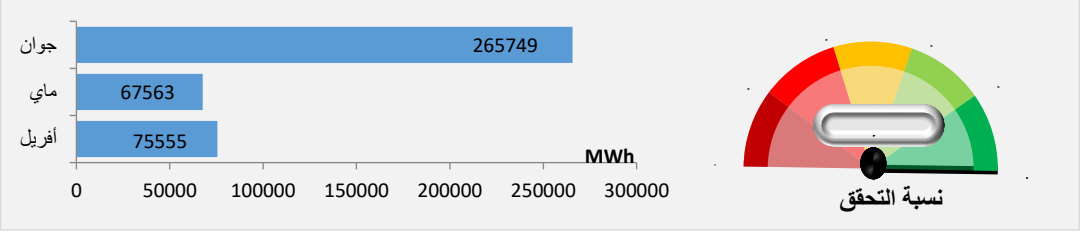
الجدول رقم (7): تطور نقل الكهرباء على شبكة RIN خلال الثلاثي الثاني لسنة 2022

Gwh	أفريل			ماي			جوان		
	2021	2022	%	2021	2022	%	2021	2022	%
Réseau de distribution	4199	4202	%0,1	4513	4669	%3	5721	6606	%15
Clients industriel	1087	1161	%7	1119	1221	%9	1151	1187	%3

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على https://www.os.dz/1332/vie-de-systeme

الربط الكهربائي الدولي (Interconnexions électrique internationales): ترتبط شبكة نقل الكهرباء الجزائرية مع الشبكة التونسية (STEG) عبر خمس خطوط كهربائية (خطين من90kv، 150kv، 220kv، 400kv)، وخلال الثلاثي الثاني لسنة 2022 تم تصدير ما يعادل 408867 ميغاواط في الساعة إلى الشبكة التونسية، ومن الشكل يتبين أن 100% من الطاقة المطلوبة من طرف هذه الشبكة تم تغطيتها بالكامل.

الشكل رقم (5): الطاقة المزودة مقابل المتوقعة خلال الثلاثي الثاني لسنة 2022



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على وثائق من المؤسسة

2-5-4 مؤشرات قسم الموارد البشرية:

مؤشر العمالة: من خلال هذا المؤشر يراقب مسير المنظومة الكهربائية التغير الطارئ في حجم العمال ومدى تحقيقه لسياسة التوظيف المخطط لها، وحسب الجدول أسفله نلاحظ أن عدد العمال زاد بنسبة 1.20% مقارنة بالسنة الماضية، وعلى العموم هناك استقرار في حركة دخول وخروج العمالة من الشركة، هذا يؤكده معدل دوران العمال المقدر بـ1,6%.

الجدول رقم (8): حجم العمالة حسب الفئات

الفئات	أفريل	ماي	جوان	الثلاثي الثاني 2022	الثلاثي الثاني 2021	التطور21/22
Cadre	162	164	162	162	159	%1,89
Maitrise	90	91	91	91	91	%0,00
Exécution	1	1	1	1	1	%0,00
إجمالي عدد العمال	**253**	**256**	**254**	**254**	**251**	**%1,20**
معدل دوران العمال	**%1,6**				**%0,6**	**%1,0**

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على وثائق من المؤسسة

مؤشر الكتلة الاجرية: يعتمد مسير المنظومة الكهربائية على هذا المؤشر لمراقبة التطورات في مستويات الأجور والمنح المقدمة خلال فترة معينة، وهذا من خلال مقارنتها مع التوقعات المحددة ومع نتائج السنة السابقة.

الجدول رقم (9): تغير الكتلة الاجرية حسب الفئات (الوحدة:1000دج)

الشهر	Cadre	Maitrise	Exécution	2022	2021	التطور21/22
أفريل	28354	13021	123	41499	40855	%2
ماي	33705	16752	161	50618	43971	%15
جوان	66123	35563	372	102059	99222	%3
الكتلة الاجرية	**128183**	**65336**	**657**	**194176**	**184047**	**%6**

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على وثائق من المؤسسة

يتبين من الجدول أعلاه أن الكتلة الاجرية خلال الثلاثي الثاني 2022 ارتفعت بنسبة 6% مقارنة بنفس الفترة من سنة 2021 والسبب يكمن في تسديدات المنح المقدمة (كمنحة أداء العمال)، وأيضا تزايد حجم العمالة، إذ تم توظيف أربعة إطارات في هذا الثلاثي.

مؤشر الغياب: تعد العمالة العنصر الأساسي للسير الجيد لأي مؤسسة، فغيابها سيؤثر بشكل سلبي على أداء نشاطها وإنتاجيتها، فمن الضروري أن يتم متابعة مدى تطور الغياب خلال السنة، لأنه في حالة كان مرتفع يتعين على المؤسسة تحليل الأسباب وإعادة النظر في ظروف العمل الموفرة وسياسة التحفيز المنتهجة.

الجدول رقم (10): تغير ساعات الغياب حسب الأسباب

أسباب الغياب	أفريل	ماي	جوان	الثلاثي الثاني 2022	الهيكلة	الثلاثي الثاني 2021	التطور21/22
العطل السنوية	3251	3253	3080	9584	%52	11020	%13-
أسباب مهنية	1195	1816	3192	6203	%34	2688	%131
أسباب خاصة	1047	944	736	2727	%15	3550	%23-
إجمالي ساعات الغياب	**5493**	**6013**	**7008**	**18514**	**%100**	**17258**	**%7**
معدل الغياب	**%15**					**%14**	**%1**

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على وثائق من المؤسسة

نلاحظ من الجدول أن عدد ساعات الغياب بلغت ما يقارب 18514 ساعة في الثلاثي الثاني من سنة 2022 محققة زيادة بنسبة 7% مقارنة بالثلاثي الثاني من سنة 2021، هذه الزيادة راجعة إلى رفع عدد الساعات المخصصة لتكوين العمال (الأسباب المهنية) التي انتقلت من 2688 إلى 6203 ساعة، بنسبة زيادة 131%، وهذا ما يفسر أيضا الارتفاع في معدل الغياب.

مؤشر التكوين: يسمح بمتابعة التقدم في تنفيذ برامج التكوين المسطرة وعدد العمال المستفيدين منها.

الجدول رقم (11): العمال المكونين (H/J) حسب الفئات

الفئات	أفريل	ماي	جوان	الثلاثي الثاني 2022	الثلاثي الثاني 2021	التطور 21/22
Cadre	114	176	328	618	425	%45
Maitrise	34	54	100	188	72	%161
Exécution	0	0	0	0	0	%0
إجمالي العمال المكونين (H/J)	**148**	**230**	**428**	**806**	**497**	**%62**

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على وثائق من المؤسسة

خلال سنة 2022 أطلق مسير المنظومة لغرض تطوير مهارات عماله العديد من التكوينات وفي مجالات مختلفة، ولعل من أهمها برنامج التكوين في مجال الطاقات المتجددة لصالح العمال التقنين هذا باعتبارها من المصادر المدمجة حديثا في إنتاج الكهرباء، ويتوقع في إطار ذلك تدريب ما يقارب 178 عامل، منهم 122 إطارات و56 من أعوان التحكم، وبذلك سيستفيد 70% من إجمالي عدد عمال الشركة من التكوين، وفي هذا الثلاثي تم تكوين 65 موظف، وبذلك ارتفع عدد المكونين (H/J) بنسبة 62% مقارنة بالسنة السابقة.

مؤشرات حوادث العمل: لم يشهد مسير المنظومة خلال الثلاثي الثاني من سنة 2022 أي حوادث، نزاعات، إضرابات أو شكاوي من طرف العمال، كما لم تكن هناك أي أحداث أدت إلى التوقف الفعلي عن العمل.

الجدول رقم (12): تطور حوادث العمل خلال الثلاثي الثاني 2022

المؤشر	أفريل	ماي	جوان	الثلاثي الثاني 2022	الثلاثي الثاني 2021	التطور 21/22
% تواتر حوادث العمل	0	0	0	0	0	-
%خطورة حوادث العمل	0	0	0	0	0	-

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على وثائق من المؤسسة.

3-5-4 مؤشرات قسم المالية والمحاسبة:

رقم الأعمال: يتشكل رقم أعمال مسير المنظومة الكهربائية من المقابل (rémunération de l'activité) الذي يتحصل عليه نتيجة قيامه بقيادة نظام إنتاج ونقل الكهرباء، وحسب النتائج المبينة في الجدول أدناه يتضح أن رقم الأعمال المحقق في نهاية الثلاثي الثاني من سنة 2022 عرف زيادة ملحوظة بنسبة 81% مقارنة بالمحقق في نفس الفترة من السنة السابقة.

الجدول رقم (13): رقم الأعمال خلال الثلاثي الثاني 2022 (الوحدة 1000دج)

المؤشر	الثلاثي الثاني 2022	الثلاثي الثاني 2021	التطور 21/22	التراكم في نهاية جوان		التطور 21/22
				2022	2021	
رقم الأعمال	706892	295183	%139	1069578	590565	%81

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على وثائق من المؤسسة

التكاليف التشغيلية: مسير المنظومة يهدف بالدرجة الأولى إلى تغطية تكاليف نشاطه بشكل كامل، لذلك من الضروري أن يراقب خلال كل ثلاثي مستوى التكاليف المحققة للتأكد من عدم تجاوزها للحد المطلوب. ووفقا للجدول رقم (14) تطورت التكاليف التشغيلية في الثلاثي الثاني من سنة 2022 بنسبة 50% مقارنة بالثلاثي الثاني من سنة 2021، هذا بسبب ارتفاع الخدمات الخارجية بنسبة 130%، وتكاليف المستخدمين بنسبة 39%، هذه الأخيرة تأخذ الجزء الأكبر من تكاليف التشغيل الإجمالية لهذه الشركة إذ تشكل 64% منها. وبذلك في نهاية الثلاثي الثاني زادت التكاليف التشغيلية بـ11 % مقارنة بنفس الفترة من سنة 2021.

الجدول رقم (14): التكاليف التشغيلية خلال الثلاثي الثاني 2022 (الوحدة: 1000دج)

المؤشر	أفريل	ماي	جوان	الثلاثي الثاني 2022	الثلاثي الثاني 2021	التطور21/22
استهلاكات الدورة	17769	79852	11187	108808	47857	%127
تكاليف المستخدمين	41925	51458	105872	199255	142943	%39
أعباء أخرى	364	2650	845	3859	16880	%77-
إجمالي التكاليف التشغيلية	60058	133960	117904	311922	207680	%50
	التراكم في نهاية جوان			486862	438188	%11

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على وثائق من المؤسسة

تطور الإيرادات مقارنة برقم الأعمال (تطور النشاط): يتبين من الجدول الموالي أن مسير المنظومة حقق نتائج ايجابية في نهاية الثلاثي الثاني 2022، مكنته من تغطية كل تكاليفه التشغيلية وتحقيق نتيجة صافية موجبة ارتفعت بنسبة 280% عن الثلاثي الثاني من سنة 2021، وهذا كله بفعل الارتفاع الملحوظ في رقم الأعمال مقابل الارتفاع الطفيف في إجمالي التكاليف، التي تمثل 45% من رقم الأعمال.

الجدول رقم (15): تطور الإيرادات مقارنة برقم الأعمال في نهاية الثلاثي الثاني 2022 (الوحدة:1000دج)

المؤشر	الثلاثي الثاني 2022	الثلاثي الثاني 2021	التطور21/22
القيمة المضافة (VA)	918776	443394	%107
VA/CA	86%	75%	-
إجمالي فائض الاستغلال (EBE)	585666	169898	%245
EBE/CA	54,75%	28,7%	-
النتيجة العملياتية (RO)	583956	155611	%275
RO/CA	54,6%	26,3%	-
النتيجة الصافية (RN)	585168	154063	%280
RN/CA	54,71%	26%	-

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على وثائق من المؤسسة

6-4 تقديم المؤشرات الرئيسية في لوحة القيادة:

من أجل رصد مدى التقدم في انجاز مخطط العمل ومتابعة أداء أنشطة الشركة، قمنا بعرض المؤشرات المختارة في شكل جدول يسمح بإجراء المقارنة بين النتائج الفعلية المحققة في نهاية الثلاثي الثاني من سنة 2022 والتوقعات (أهداف سنة 2022 المحددة في المخطط المتوسط المدى للشركة والموازنات السنوية)، كما هو موضح فيما يلي:

الجدول رقم (16): لوحة قيادة مسير المنظومة الكهربائية

الوظيفة	المؤشرات		الثلاثي الثاني 2022		
			النتيجة المحققة	الهدف السنوي	الانحراف
قيادة نظام إنتاج ونقل الكهرباء	نسبة خسارة الطاقة الكهربائية على شبكة RIN		%3,45	%3,38	%0,07+
	نسبة الدقة في التقدير اليومي لـ PMA		%0,98	أقل من 1%	%0
	Taux de transfert d'ouvrages (%)		%100	فوق 90%	%0
	consommation spécifique (Th/KWh)		2,403	2,294	0,109+
	جودة ضبط التبادلات اللاإرادية على الربط الكهربائي الدولي		12.73 MWh/h	أقل من 40 MWh/h	00
	نسبة إدماج وتصور هياكل الإنتاج والنقل الجديدة في نظام القيادة		%100	%100	%0
قسم المالية والمحاسبة	رقم الأعمال	الوحدة: 1000دج	1069578	2139155	%50-
	استهلاكات الدورة		150802	625652	%75,9-
	تكاليف المستخدمين		330482	653750	%49,45-
	إجمالي التكاليف التشغيلية		486862	1551517	%68,62-
	القيمة المضافة		918775	1513503	%39,3-
	إجمالي فائض الاستغلال		585666	845455	%30,73-
	النتيجة العملياتية		583955	800007	%27,01-
	النتيجة الصافية		585168	587638	%0,42-
	النفقات الاستثمارية		103933	2490359	%95,83-
قسم الموارد البشرية	حجم العمالة		254	259	%2-
	معدل تنفيذ مخطط التوظيف (%)		%44	%100	%56-
	معدل دوران العمل (%)		%1,6	%2,51	%0.93-
	الكتلة الاجرية (1000دج)		325000	601496	%46-

	عدد ساعات الغياب	18514	-	-
	العمال المكونين (Homme/Jour)	1286	2223	%42,15-
	نسبة العمال المستفيدين من برنامج التكوين	%40	%70	%30-
	تكاليف التكوين (1000دج)	13217	22841	%42,13
مديرية الدراسات	نسبة انجاز دراسات تطوير الشبكة الكهربائية	%60	%100	%40-
	نسبة انجاز دراسات التشغيل والتوقعات	%100	%100	%0

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على وثائق من المؤسسة

وبعد مراجعة المؤشرات تبين أنه خلال الثلاثي الثاني 2022 لم يتم حدوث انحرافات كبيرة أثرت على نشاط قيادة نظام إنتاج ونقل الكهرباء، حيث أغلب الأهداف المسطرة تم الاقتراب من بلوغها، فمن الجدول يتبين أن خسائر الطاقة الكهربائية التقنية الناتجة عن النقل انحرفت بنسبة 0,07% عن المعدل المتوقع هذا لأن الشركة لم تأخذ بعين الاعتبار الخسائر الاستثنائية الناتجة عن التبادلات الدولية عند إعداد توقعات 2022، لكنها انخفضت مقارنة بسنة 2021 بنسبة 0.09%، كذلك، انطلاقا من نسبة الدقة في التقدير اليومي للقدرة الكهربائية القصوى (PMA) التي كانت في حدود 0.98% من أصل 1% نتأكد من وجود توافق بين توقعات الطلب اليومية مع الاستهلاك الفعلي للكهرباء، وبذلك تمكن مسير المنظومة من التسيير الجيد للطاقة الكهربائية خلال هذا الثلاثي التي بلغ استهلاكها الحد الأقصى في جوان بـ15057ميغاواط على شبكة RIN، و390 ميغاواط على شبكة PIAT، حيث عن طريق التحكم الجيد في سير المحطات الكهربائية، مكونات شبكة النقل ووسائل الإنتاج المستخدمة، وفعالية جهاز الاتصال، استطاعت الشركة ضمان إمداد المستهلكين باحتياجاتهم من الكهرباء دون تسجيل أي تذبذبات كبيرة أثرت على سلامة النظام الكهربائي. وبناءا على ايجابية النتائج الأخرى نستنتج أن هذه الشركة عموما لها القدرة على التحكم في توقعات الطلب والإنتاج، والكفاءة في استخدام أدوات القيادة ونظام إدارة الطاقة.

في المقابل شهدت الشركة فجوة كبيرة في توقعات التكاليف التي انعكست على ارتفاع النتيجة الصافية مقارنة بالمتوقعة. فمن خلال التحليل يتبين أن رقم الأعمال المتوقع في نهاية الثلاثي الثاني تحقق بنسبة 100%، وبذلك تقارب بنسبة 50% عن المخطط له في نهاية سنة 2022، أما التكاليف التشغيلية انحرفت بنسبة 37% عن الهدف المسطر، بسبب تغير استهلاكات الدورة (وبالضبط الخدمات الخارجية)، هذه الأخيرة كان من المفترض أن تصل إلى 312826 ألف دج لكنها انحرفت بنسبة كبيرة قدرت بـ51,8%، وبذلك التكاليف التشغيلية الإجمالية لم تحقق إلا 31% من الهدف السنوي. وهذا ما يفسر في المقابل انحراف النتيجة الصافية بنسبة 99%، فبعد أن كان متوقع أن تصل إلى293819 ألف دج في نهاية هذا الثلاثي، قدرت بـ585168 ألف دج، وبذلك تقاربت عن الهدف السنوي بنسبة 99,6 %. هذه الفجوة تستلزم من الشركة إعادة مراجعة توقعات التكاليف.

وفيما يخص النتائج المتعلقة بالموارد البشرية فقد كانت قريبة من تقديرات سنة 2022، فمن ناحية التوظيف نلاحظ تحقق 98% من الهدف المسطر، حيث تم إدخال أربع عمال جدد في مقابل خروج أربعة آخرين، والشيء الايجابي المحفز للعمل في هذه الشركة هو أن أغلبية العاملين دائمين، كما أن نتائج مؤشرات حوادث العمل معدومة كما كان متوقع وهذا يعني توفر بيئة جيدة لأداء المهام، وعموما هناك استقرار في حركة العمالة. كما نلاحظ أيضا أنه تم انجاز 58%من برنامج التكوين المخطط له، إذ تم تكوين 73 من الإطارات و28 من أعوان التحكم، وبذلك استفاد 40 % من عمال الشركة من التدريب، أما الكتلة الاجرية فقد انحرفت بنسبة 46% عن الهدف السنوي.

وبالنسبة للدراسات المبرمج القيام بها في الثلاثي الثاني 2022 يتبين أنه تم انجاز 60% من دراسات تطوير الشبكة كما كان مخطط له من طرف الشركة، و40% سيتم إتمامها خلال السداسي الثاني، أما دراسات التشغيل والدراسات التقديرية فقد تم انجازها بنسبة 100%، كذلك تم إتمام كل دراسات الربط لزبائن الجهد العالي، ما يدل أن الشركة تحترم أجال انجاز الدراسات، وهذا ينعكس إيجابا على السير الحسن للنظام الكهربائي.

الخلاصة:

النجاح في صياغة لوحة قيادة قادرة على إعطاء معلومات دقيقة وشاملة لصانع القرار، وقراءة صحيحة لوضعية المؤسسة، يعتمد بالدرجة الأولى على تركيبة المؤشرات الأساسية الواردة فيها، والتي يشكل اختيارها معضلة بالنسبة للمؤسسة، فالصعب ليس في تحديدها فهناك قائمة لا تحصى من المؤشرات، وإنما التحدي الأكبر يتمثل في حصر هذه المؤشرات في عدد محدود، موثوق وملائم للحكم بدقة على ما إذا كانت المؤسسة تسير على المسار الصحيح. لذلك قمنا في هذه الدراسة البحثية بتسليط الضوء على المنهج الفرنسي GIMSI الذي يعد من المناهج الحديثة في صياغة لوحة القيادة، أردنا عبره إبراز فعالية الأساليب التي اقترحها على المؤسسات لإعداد لوحة معلومات تضم مؤشرات فعالة، وعلى هذا الأساس قمنا بإجراء دراسة تطبيقية على مستوى شركة مسير المنظومة الكهربائية، التي خلصت نتائجها إلى النقاط التالية:

- توليفة المؤشرات المناسبة يجب أن تتوافق مع خصائص قطاع النشاط، بيئة المؤسسة، استراتيجيتها، الأهداف المحددة، وأولويات ومتطلبات الجهة المستخدمة للوحة القيادة؛
- إسهام المسؤولين وفرق عملهم في عملية اختيار الأهداف والمؤشرات، يساهم في تعزيز التبادل، التواصل، وفهم الأهداف والاستراتيجية بشكل صحيح، ومنه التحفيز على تنفيذها بطريقة ناجحة؛
- المؤشر الكفء لابد أن يتناسق مع جملة من المعايير المتمثلة حسب منهج GIMSI في: الاستخدام في الوقت الحقيقي، قابلة لقياس الأهداف، تسمح باتخاذ الإجراءات، قابلة للتركيب وتعرض بطريقة ملفتة؛
- الاعتماد على التكنولوجيا وأدوات ذكاء الأعمال لعرض المؤشرات بطرق تفاعلية وتصور واجهات لوحة قيادة مرئية، يساعد على تحليل البيانات بسرعة واتخاذ أفضل القرارات في الوقت الفعلي؛

– نجاعة المؤشرات الرئيسية في لوحة القيادة تتوقف على دقة الأهداف وكفاءة نظام المعلومات المعتمد؛

– عدم اعتماد الشركة محل الدراسة على خطوات منهجية في اختيار مؤشرات لوحة القيادة، جعل هذه الأخيرة تضم معلومات كثيرة وغير مختصرة (عدم محدودية المؤشرات)، كما أن طريقة تقديمها غير محفزة، فهي مجرد تقرير إضافي تابع للتقارير الأخرى المنجزة في الشركة، هدفه إبلاغ مجمع سونلغاز عن تطورات الأعمال المنجزة خلال الفترة المعنية؛

– منهج GIMSI يعد طريقة جيدة نسبيا في غربلة واختيار أفضل المؤشرات، فمن خلاله يمكن بناء لوحة قيادة أكثر فاعلية، تسمح للمسؤولين بقياس مدى التقدم في انجاز الأهداف ورصد الأحداث غير الطبيعية، وكذا الحصول على المعلومات في اللحظة المناسبة.

– صعوبة قياس بعض الأهداف الإستراتيجية المحددة من طرف الشركة، ما يعني عدم القدرة على متابعة تحقيقها على مستوى لوحة القيادة، لذلك المؤشرات المختارة لا تغطي كل أبعاد أنشطة هذه الأخيرة؛

– غياب المؤشرات التي تقيس كفاءة الدراسات التي تقوم بها شركة مسير المنظومة الكهربائية، والتي تعد من بين النشاطات المهمة لهذه الأخيرة؛

– عدم وجود قيم مرجعية محددة مسبقا لبعض المؤشرات ما يصعب تقييمها؛

– عموما من خلال تقييم لوحة القيادة المتوصل إليها، تبين أن الشركة تمكنت من الاقتراب من بلوغ أهدافها السنوية المسطرة، وهذا يعد أمر ايجابي، لكنها عرفت انخفاض هام في التكاليف التشغيلية مقارنة بما تم التخطيط له، وهذا أثر إيجابا على النتيجة الصافية التي تجاوزت توقعاتها لسنة 2022؛

ومما سبق، نقترح من أجل تحسين فعالية لوحة قيادة مسير المنظومة الكهربائية عن طريق تطبيق المنهج الفرنسي GIMSI، توفر بعض الأسس التي يمكن حصرها في:

– تعزيز الاستثمار في أدوات ذكاء الأعمال التي تساعد على بناء نظام لوحة قيادة قادر على متابعة المؤشرات والانحرافات في الوقت الحقيقي، ومنه تبادل المعلومات بسهولة وبسرعة سواء داخل شركة مسير المنظومة الكهربائية أو مع الجهات الفاعلة في نظام إنتاج ونقل الكهرباء، وعدم الاقتصار على برنامج Excel والتقارير التقليدية، خاصة أن طبيعة نشاط هذه الشركة يتطلب توفر وتحليل المعلومة في وقتها؛

– منح الفرصة للمسؤولين وفرق عملهم داخل الشركة على طرح اقتراحاتهم حول عملية إنشاء المؤشرات وتشغيل لوحة القيادة؛

– صياغة أهداف واضحة وقابلة للقياس يسهل ترجمتها إلى مؤشرات كمية، مع وضع قائمة تعريفية بكل مؤشر لتبيان طريقة حسابه، من وكيف يتم استخدامه، وكذا الهدف من وضعه.

قائمة المصادروالمراجع:

الهام بن عيسى. (2021). إعداد وتصميم لوحة القيادة. مجلة الاقتصاديات المالية البنكية وإدارة الأعمال، 10 (01).

فطيمة عليش، ويوسف بوعيشاوي. (2020). لوحة القيادة والأعمال المصرفية. مجلة أراء للدراسات الاقتصادية والإدارية، 2 (1).

محمد لعريبي بن لخضر. (2015). دور لوحة القيادة في تحسين القرارات التسويقية في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية. تلمسان، الجزائر: جامعة أبي بكر بلقايد.

هوراي معراج، ومصطفى الباهي. (2011). مدخل إلى مراقبة التسيير. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.

Aitouche, s. (2021). Système interactifs d'aide a la décision (SAID), support de cours, TDs et TPs. Batna, Algérie: université Batna 2.

Augé, B., & Naro, G. (2011). Mini manuel de Contrôle de gestion. paris: Dunod.

cappellett, l., Baron, P., & autres. (2014). toute la fonction contrôle de gestion. paris: dunod.

Claude, A., & SÉPARI, S. (2010). Contrôle de gestion: Manuel et application (éd. 2 éme). paris: Dunod.

Djerbi, Z., Durand, X., & autres. Contrôle de gestion. paris: Dunod.

Fernandez, A. (2008). Les nouveaux tableaux de bord des managers (éd. 5éme édition). paris: Eyrolles.

Germain, C. (2006). Le pilotage de la performance dans les PME en France : une comparaison des pratiques de tableaux de bord des organisations familiales et des filiales. Revue internationale P.M.E , 19 (1).

Giraud, F., SAULPIC, O, & autres. (2004). contrôle de gestion et pilotage de performance (éd. 2eme). paris: gualino éditeur.

Noëlle, M., Désiré, L., & autres. (2013). Le grand livre du contrôle de gestion. paris: Eyrolles.

https://www.os.dz

References

Elham bin Issa. (2021). Preparation and design of the dashboard. Economics Financial Banking and Management journal, 10(01), 45-68.

Fatima Alish, and Youssef Bouaichaoui. (2020). Dashboard and Banking: Case Study of the Agriculture and Rural Development Bank (BADR). Journal Araa for economic and administrative studies, 2 (1), 69-83.

Muhammad Al-Arabi Bin Lakhdar. (2015). The role of the dashboard in improving marketing decisions in the Algerian economic Firm. Doctoral thesis in management sciences. Tlemcen, Algeria: Abu Bakr Belkaid University.

Horay Meraj, and Mustafa Al-Bahi. (2011). Introduction to management control. Algeria: Office of University Publications.

Aitouche, s. (2021). Interactive decision support system (SIAD), course support, TDs and TPs. Batna, Algeria: Batna 2 University.

Alazard, C., & Sépari, S. (2010). Management control: Manual and applications (ed. 2nd edition). Paris: Dunod.

Augé, B., & Naro, G. (2011). Mini manual of management control. Paris: Dunod.

cappelletti, l., Baron, P., & others. (2014). All Management Control function. paris: dunod.

Désiré-Luciani, M.-N., & others. (2013). The big book of management control. Paris: Eyrolles.

Djerbi, Z., Durand, X., & others. (2020). management control. paris: dunod.

Fernandez, A. (2011). The new dashboards for managers (ed. 5th edition). Paris: Eyrolles.

Germain, C. (2006). Performance management in SMEs in France: a comparison of dashboard practices of family organizations and subsidiaries. International SME Review, 19 (1), 69-94.

Giraud, F., Saulpic, O., & others. (2004). management control and performance management (ed. 2nd edition). Paris: Gualino publisher.

Electrical system operator. (n.d.). Accessed December 7, 2022, from Os: https://www.os.dz