

تقييم نظام الصحة والسلامة المهنية ودوره في التقليل من الحوادث المهنية

دراسة حالة سوناطراك حاسي مسعود فترة (2017-2022)

Evaluation of the Occupational Health and Safety System and Its Role in Reducing Occupational Accidents

A Case Study of Sonatrach Hassi Messaoud (2017-2022)

ط.د / محمد الطيب خمقاني^{1*}، د / سمير بوختالة²

¹ جامعة قاصدي مرباح (ورقلة)، khemed1989@gmail.com

² جامعة قاصدي مرباح (ورقلة)، smrboukhetala@gmail.com

تاريخ النشر: 31-07-2024

تاريخ القبول: 2023/10/04

تاريخ الاستلام: 2024/12/11

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم حالة نظام الصحة والسلامة المهنية في شركة سوناطراك وفاعليته في تقليل الحوادث المهنية من خلال سياسات وإجراءات التدريب والتوعية والتفتيش؛ وبناء على ذلك تم الاعتماد على التقارير السنوية لحوادث العمل للفترة: 2017-2022، وكذا أدوات المقابلة والاستبانة، من خلال تحليل 311 استمارة تم توزيعها عشوائياً على عمال المديرية الجهوية للإنتاج لشركة سوناطراك بحاسي مسعود؛ وجدت الدراسة أن الشركة تتخذ العديد من الإجراءات التحسيسية والتوعوية مثل توفير دورات تدريبية وتكوينية لتعزيز فعالية نظام الصحة والسلامة المهنية بهدف التقليل من حوادث العمل. وعلاوة على ذلك، فإن سوناطراك تسعى باستمرار لتحسين وتطوير نظامها.

الكلمات المفتاحية: سلامة مهنية، صحة مهنية، حوادث عمل، صناعة نفطية، مجمع سوناطراك

Abstract:

The purpose of this study was to evaluate the state of the occupational health and safety system in Sonatrach company and its effectiveness in reducing occupational accidents through training, awareness-raising, and inspection policies and procedures. To this end, the annual reports of work accidents for the period 2017-2022 were relied upon, as well as the interview and questionnaire tools, through the analysis of 311 forms randomly distributed to workers in the regional production directorate of Sonatrach in Hassi Messaoud. The study found that the company adopts many awareness-raising and educational measures such as providing training courses and qualifications to enhance the effectiveness of the occupational health and safety system in order to reduce work accidents. Furthermore, Sonatrach continuously seeks to improve and develop its system.

Keywords: occupational safety, occupational health, work accidents, Oil Industry, sonatrach institution

JEL code: J28, K32

يُعد نظام الصحة والسلامة المهنية من أهم الجوانب التي يجب النظر إليها في أي منظومة عمل، فهو يمثل الدعامة الأساسية لتحسُّن أداء المؤسسة، لما له من تأثيرات فعّالة على أداء العاملين وإنتاجيتهم، إذ أنه يعتمد بصورة أساسية على إنشاء وتطبيق سياسات وإجراءات وقواعد لضمان سلامتهم وأمنهم خلال ممارسة أعمالهم المهنية. وفي هذا الإطار تعتبر حوادث العمل المهنية من أكثر الظواهر التي تشغل بال المؤسسات والشركات في الوقت الراهن، خصوصا الصناعية منها، سواء على المستوى الدولي أو المحلي بالجزائر، لما لها من تأثيرات وأضرار بشرية ومادية على أداؤها وإنتاجيتها بشكل كبير. وتأسيسا على ذلك وجب عليها العمل على تطوير هذا النظام (HSE) لتحقيق الهدف الأساسي له؛ وهو التقليل من وقوع حوادث العمل المهنية، إذ أنّ تنفيذها بشكل صحيح يساهم في تحديد وتقييم المخاطر المحتملة التي يتعرض لها العاملون في مواقع العمل (Evaluation des risques)، وتحديد الإجراءات الواجب اتباعها لتقليل هذه المخاطر، فضلا على ذلك يسمح بتوفير بيئة عمل آمنة وصحية للعاملين، وإجراء التشخيصات اللازمة لضمان توافر المعدات الواجب استخدامها بحالة جيدة، وتدريبهم على السلامة والصحة المهنية وتوعيتهم بها، ومراقبة العمل الميداني بشكل دوري للتأكد من تطبيق الإجراءات اللازمة. واستنادا لما سبق تُركز هذه الدراسة على معرفة واقع نظام الصحة والسلامة المهنية في مؤسسة سوناطراك للفترة: 2017-2022، ودور إجراءات وبرامج نظام الصحة والسلامة المهنية في التقليل من حوادث العمل المهنية عن طريق البرامج التدريبية والأساليب التوعوية المتبعة من طرف المؤسسة في ظل تبنيها لنظام سلامة مهنية فعّال. وتفسيرا لذلك تسعى هذه الورقة البحثية للإجابة على الإشكالية الرئيسية التالية:

كيف يساهم نظام الصحة والسلامة المهنية في مؤسسة سوناطراك في التقليل من حوادث العمل المهنية للفترة: 2017-2022؟

ولمعالجة إشكالية الدراسة وبغية صياغة إطار نظري، نطرح مجموعة من التساؤلات الفرعية تساعد في الالمام بحيثيات الاشكال الرئيسي المطروح متمثلة فيما يلي:

- ما مستوى تطبيق إجراءات نظام الصحة والسلامة المهنية في مؤسسة سوناطراك للفترة: 2017-2022؟
- ما مدى كفاية البرامج التكوينية والتريصات المقامة داخل وخارج المؤسسة للحد من وقوع الحوادث المهنية في مؤسسة سوناطراك للفترة: 2017-2022؟
- ما مدى مساهمة إجراءات نظام الصحة والسلامة المهنية في التقليل من حوادث العمل المهنية في مؤسسة سوناطراك للفترة: 2017-2022؟

وكإجابة مبدئية على الأسئلة المطروحة، تم صياغة الفرضيات التالية:

- مستوى تطبيق إجراءات نظام الصحة والسلامة المهنية في مؤسسة سوناطراك مرتفع؛
- تعد البرامج التكوينية والتريصات المقامة داخل وخارج المؤسسة كافية للحد من وقوع الحوادث المهنية في مؤسسة سوناطراك؛
- تساهم إجراءات نظام الصحة والسلامة المهنية بشكل فعّال في التقليل من حوادث العمل المهنية في مؤسسة سوناطراك.

أهمية الدراسة: تكمن أهمية الدراسة في محاولة التعرف على واقع نظام الصحة والسلامة المهنية في مؤسسة سوناطراك، ومساهمة في التقليل من حوادث العمل المهنية، بالإضافة إلى دور التكوينات والتريصات المقامة داخل وخارج المؤسسة في تعريف الفرد العامل بضرورة الالمام بجوانب الصحة والسلامة المهنية قصد الحفاظ على عناصر الانتاج وفي مقدمتها العنصر البشري. كما تساهم في إثراء صانعي القرار بالمؤسسة حول نوع البرامج اللازمة والتي تساعد في تحسين نظام الصحة والسلامة المهنية.

أهداف الدراسة: تسعى هذه الورقة البحثية إلى تحقيق الأهداف المالية:

- دراسة وتقييم عدد من المؤشرات المرتبطة بحوادث العمل المهنية، مثل عدد العمال وساعات العمل، عدد الحوادث، عدد وفيات سوناطراك والحوادث، شدة وتكرار الإصابات وعدد الأيام الضائعة، وحوادث الطرقات والأنشطة الرياضية، بهدف التعرف على واقع نظام الصحة والسلامة المهنية في مؤسسة سوناطراك.
- تقييم فعالية نظام الصحة والسلامة المهنية في تقليل حوادث العمل المهنية في مؤسسة سوناطراك، وذلك من خلال تحليل تأثير الأساليب والإجراءات التوعوية والتدريبية العملية في هذا المجال.
- تقديم توصيات لتحسين نظام الصحة والسلامة والبيئة في الأنشطة النفطية لمؤسسة سوناطراك، من خلال مناقشة العوامل الرئيسية التي تؤدي إلى وقوع الحوادث المهنية.

منهج وأدوات الدراسة: اعتمدنا في الشق الأول من دراستنا على أداة المقابلة والملاحظة من أجل الإلمام بنظام الصحة والسلامة المهنية المعتمد لدى مؤسسة سوناطراك، مع رئيس مصلحة الوقاية والأمن الصناعي، وكذا مع مجموعة من الإطارات والتنفيذيين في قسم الأمن بمديرية الإنتاج - سوناطراك حاسي مسعود، إضافة إلى الاعتماد على التقارير السنوية والتفصيلية لعدد حوادث العمل المهنية للسنوات (2017-2022). أما في الشق الثاني فتم التطرق لأداة الاستبانة لتحقيق الهدف الرئيسي من الدراسة.

الدراسات السابقة: كما هو معمول به في الدراسات العلمية، تناولت هذه الورقة البحثية دراساتها السابقة من عدة زوايا منها:

دراسة (Gérard Hébert, 2022) بعنوان: (Management et prévention des accidents du travail - Les responsabilités des cadres à l'égard de la prévention Management and Work Accident Prevention): تهدف هذه الدراسة إلى تحديد النقاط الأساسية في مجال حوادث العمل والوقاية منها، وتحديد الأهداف التي تسعى المؤسسة لتحقيقها، والوسائل الرئيسية المطلوبة لتحقيق هذه الأهداف، حيث تقدم الدراسة طرح نظري لحوادث العمل من وجهة نظر تاريخية، ثم تسلط الضوء على أهم التنظيمات الإدارية المتعلقة بحوادث العمل وطبيعتها، وتحديد مسؤوليات جميع أطراف السلامة المهنية، وبناءً على النتائج التي تم الوصول إليها، فإن الحوادث الأكثر شيوعاً ليست بالضرورة ناتجة عن الآلات الأكثر استخداماً أو المواد الأكثر خطورة، بل تأتي من الأفعال البشرية البسيطة مثل السقوط أو الانزلاق.

دراسة (حدادي نور الهدى، 2018-2019) بعنوان: تقييم أثر تطبيق نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية في الشركات البترولية - دراسة حالة مديرية الإنتاج لسوناطراك بحاسي مسعود: عالجت هذه الدراسة تقييم تأثير تطبيق نظام الصحة والسلامة المهنية في الشركة الوطنية سوناطراك، وأظهرت النتائج أن العامل البشري هو المسؤول الرئيسي بنسبة 53% من حوادث العمل و38% من الأيام الضائعة التي تم فقدها بسبب الحوادث في المديرية. كما كشفت الدراسة عن قصور نظام الصحة والسلامة المهنية في تقليل عدد الحوادث المهنية، خاصة فيما يتعلق بالحوادث الناتجة عن عدم ارتداء معدات الوقاية الشخصية وحوادث بيئة العمل. دراسة (جودي حمزة ومولاي الحاج مراد 2018) بعنوان: حوادث العمل وأساليب الوقاية منها في المؤسسة الصناعية - دراسة ميدانية بمصفاة السبع البترولية التابعة لشركة سوناطراك - ولاية أدرار: تمحورت هذه الدراسة حول تحليل أسباب حوادث العمل في مصفاة السبع البترولية التابعة لشركة سوناطراك بولاية أدرار، والطرق والأساليب الحديثة المعتمدة من طرف الشركة للتقليل من حوادث العمل. وقد توصل الباحثان إلى أن الصحة والسلامة المهنية في مصفاة السبع البترولية تخضع لسياسة الأمن الصناعي المعتمدة من طرف شركة سوناطراك والمتمثلة في HSE-MS، هذه السياسة كان لها الأثر الكبير في التقليل من حوادث العمل بالمصفاة، حيث أن معظم أسباب حوادث العمل في المصفاة تُرتكب نتيجة لأخطاء بشرية. وبصفة عامة توصل الباحث إلى أن نظام الأمن الصناعي HSE-MS،

المتبع من طرف الشركة قد ساهم في الحد من حوادث العمل، كما أن للخصائص البشرية علاقة وطيدة بحوادث العمل في المصفاة.

ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة: بعد الاطلاع على الدراسات السابقة التي تناولت موضوع نظام الصحة والسلامة المهنية في المنشآت النفطية لاحظنا نقص في الدراسات التي تناولت الموضوع بصفة خاصة، لكن دراسة حدادي نور الهدى بعنوان تقييم أثر تطبيق نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية في الشركات البترولية _دراسة حالة مديرية الإنتاج لسوناطراك بحاسي مسعود، عالجت نظام الصحة والسلامة المهنية وكذا أهم الأسباب المؤثرة على حوادث العمل المهنية للفترة 2011-2017، بالإضافة إلى دراسة جودي حمزة ومولاي الحاج مراد بعنوان حوادث العمل وأساليب الوقاية منها في المؤسسة الصناعية - دراسة ميدانية بمصفاة السبع البترولية التابعة لشركة سوناطراك - ولاية أدرار والتي حاولت التعرف على الأسباب التي تؤدي إلى وقوع حوادث العمل في مصفاة السبع البترولية التابعة لشركة سوناطراك بولاية أدرار والأساليب الحديثة المعتمدة من طرف الشركة للتقليل منها، لكن دراستنا الحالية عالجت تقييم نظام الصحة والسلامة المهنية وكذا مفهوم تطبيق إجراءات السلامة المهنية في الحد من حوادث العمل في سوناطراك للفترة 2017-2022، من خلال الإجراءات التي تقوم بها المؤسسة للحد من تلك الحوادث كإجراءات التفتيش والتحقق في إجراءات وقوع حوادث العمل، وتدريب العمال وإصدار رخص تصاريح العمل وغيرها من الأساليب التوعوية والتحسيسية.

2. الإطار النظري للدراسة

1.2 مفاهيم عامة لنظام الصحة والسلامة المهنية في المنشآت النفطية

تنتم الصناعة النفطية بنسبة خطيرة عالية عن غيرها من الأنشطة، جراء تداخل وتعدد الأنشطة اليومية واستخدامها لتكنولوجيات متطورة، الأمر الذي يجعل بيئة العمل غير آمنة سواء على العامل أو المعدات التكنولوجية ولهذا دعت الضرورة لاعتماد نظام سلامة فعال، لإن حماية هاذين العنصرين يعني حماية الاقتصاد ككل والمجتمع، ومن هنا كان لحماية العاملين وتوفير بيئة عمل آمنة وملائمة دور كبير في التقليل من حوادث العمل المهنية والذي بدوره يؤثر على المؤسسة ويمنحها مساراً سوياً للقيام بنشاطها والمساهمة في دعم وتقوية الاقتصاد الوطني ككل، وعليه سنعالج في هذا العنصر مفهوم السلامة المهنية في المنشآت النفطية والأهداف التي يسعى هذا النظام تحقيقها سواء على المستوى الدولي أو المحلي، بالإضافة إلى التطرق لمفهوم حوادث العمل المهنية في المنشآت النفطية ومختلف تصنيفاتها.

1.1.2 السلامة المهنية في المنشآت النفطية: قبل التطرق لمفهوم السلامة المهنية في المنشآت النفطية وجب علينا التعريف بمفهوم نظام الصحة والسلامة المهنية؛ فبشكل عام هو علم يهتم بحفظ وحماية العنصر البشري من اصابات العمل ووقايته من الأمراض المهنية (اباطة، 2019، صفحة 15)، والضرر الذي تسببه لهم حوادث العمل كالكسور بكافة أنواعها، الجروح، الحروق والاختناق.. الخ (عقيلي، 2005، صفحة 570)، والحد من الاصابات القاتلة والتدخل العاجل أثناء وقوع الحوادث وإسعاف المصابين، كما أنها نظام يُمكن المختصين من الحد من وقوع الانفجارات والحرائق عن طريق التفتيش والتحقق في الأخطار الصناعية، لضمان قدرة المنظمة على تحسين كفاءتها وإنتاجها (Kohn, 2007, p. 02). أما بخصوص السلامة المهنية في المنشآت النفطية، فهي دون شك ذلك الاستثمار الأساسي في المورد البشري والمعدات التقنية، والسؤال المطروح هنا، ليس ما يكلفنا ذلك، وإنما ما توفره لنا؟ (ferrett, 2020, p. 67)، وعليه يهتم نظام السلامة المهنية في المنشآت النفطية بحماية وحفظ العمال من إصابات العمل وتوفير الرفاهية العقلية والجسدية في ظروف عمل آمنة وخالية من المخاطر الصناعية المرتبطة بمراحل الصناعة النفطية، بدأ بمرحلة البحث والاستكشاف وصولاً إلى نقل المادة النفطية (ferrett, 2020, p. 03)، حيث يمكن لبرنامج الصحة والسلامة أن يقلل من الإصابات في مكان العمل، إذ أن حوادث العمل في النشاط النفطي بأمريكا تحدث كل 08 ثوان (TEEX), 2007, p. 3).

وفي الجزائر تولى مؤسسة سوناطراك اهتمام بالغة الأهمية لنظام الصحة والسلامة، حيث تتمثل الأهداف الموكلة للمديرية المركزية للصحة والسلامة والبيئة في العمل على تحقيق كافة معايير الفعالية في مجال الصحة والسلامة وحماية البيئة، ولتحقيق أهداف السلامة المهنية تعتمد سوناطراك على ثلاثة قيم أساسية، الموارد البشرية، الاتصال والشفافية، وعليه يعنى نظام السلامة المهنية بإعطاء الأولوية لسلامة العمال وأمنهم، ووضع نظام لتحديد وتقييم يومي ومستمر لكافة المخاطر، بالإضافة إلى تطوير مفهوم القيادة وتحسين كفاءة وفعالية الأفراد (سوناطراك، 2021، الصفحات 60-61)

2.1.2 أهداف نظام الصحة والسلامة المهنية في المنشآت النفطية

يهدف نظام الصحة والسلامة المهنية في المنشآت النفطية إلى:

- تعزيز صحة العمال من خلال الوقاية من حوادث العمل والأمراض المهنية، والقضاء على كافة الظروف غير الملائمة؛
 - حماية الآلات والمعدات التقنية والتكنولوجية لتحسين كفاءة ومردودية الأفراد؛
 - تطوير كفاءة الأفراد وخبراتهم ودعم سياسة القيادة لتحسين إجراءات السلامة المهنية؛
 - العمل على دعم الوعي الوقائي بثقافة السلامة المهنية لدى جميع العمال بدون استثناء؛
 - تعزيز الصحة النفسية والبدنية والاجتماعية للعمال، والعمل على تطويرها.
- كما تتمثل أهداف السلامة المهنية بالنسبة لسوناطراك في (حكار، 2021، صفحة 1) :
- إعطاء الأولوية لصحة العمال وسلامتهم وكذا حماية البيئة؛
 - ضمان أمن منشآتها والسهر على توفير منظومات السيطرة على الأخطار المهنية؛
 - تقليل انبعاثات الكربون من خلال تحسين أدائها الطاقوي والعملياتي؛
 - التأكد من عدم إطلاق أي مشروع قبل تقييم آثاره البيئية وقبوله مجتمعياً؛
 - توفير الموارد الضرورية والمناسبة لتنفيذ سياساتها وتحقيق أهدافها في مجال الصحة والسلامة والبيئة؛
 - تحسين خطط الطوارئ الخاصة بها وتخصيص الوسائل والموارد المناسبة لضمان استجابة سريعة وفعالة ومكاملة لمخاطر وقوع الحوادث.

2.2 حوادث العمل المهنية في المنشآت النفطية:

مع زيادة التطور الصناعي زادت نسبة حوادث العمل المهنية المرتبطة بهذا المجال، والتي تعتبر بدورها مشكلة متجددة ومتواجدة بكثرة ومن الصعب تقيدها (Hébert, 2022, p. 3)، لاسيما تلك الحوادث التي ينشأ عنها أضرار جسيمة على العنصر البشري، الأمر الذي يدعو إلى ضرورة الاهتمام بهذا المجال بهدف الحد أو التقليل من إصابات العمل، وعليه سنعالج من خلال هذا العنصر مفهوم حوادث العمل المهنية في المنشآت النفطية وتصنيفاتها على النحو التالي:

1.2.2 تعريف حوادث العمل المهنية: عرفتها المادة 06 من القانون رقم 13/83 المتعلق بحوادث العمل والأمراض المهنية على أنه يعتبر كحادث عمل مهني كل حادث انجرت عنه إصابة بدنية ناتجة عن سبب مفاجئ وطارئ في إطار علاقة العمل (الجزائرية، 1982، صفحة 1810). أيضا يمكن القول أن حوادث العمل المهنية أنها كل واقعة ناشئة عن العمل أو في سياقه، وتؤدي إلى إصابات مميتة أو غير مميتة، وتؤدي أحيانا إلى جروح متفاوتة الخطورة (ILO, 2015, p. 05)، من جهة أخرى يعرف بأنه كل حدث غير مخطط له؛ يؤدي إلى إصابة أو مرض الأشخاص، أو خسارة في معدات الانتاج، أو المواد أو البيئة، وينتج عنه فقدان لفرصة عمل (ferrett, 2020, p. 03). ونظرا لتعدد وتداخل نشاطات الصناعة النفطية وتعدد مراحلها، فإن حوادث العمل بدورها ترافق تقريبا كل تلك المراحل، نظرا لارتفاع هامش خطورة العملية الإنتاجية، بدأ بمرحلة البحث والاستكشاف إلى غاية استخراج المادة الخام وتوزيعها، ويمكن تعريف حوادث العمل في المنشآت النفطية على أنها تلك السلوكيات غير المقصودة، تكون أثناء تأدية نشاطات العملية الإنتاجية المتفاوتة

الخطورة، وتؤدي إلى التوقف في العمل، وتتدخل فيها مجموعة من العوامل الاجتماعية، النفسية، البيئية والتقنية، وتؤدي إلى فقدان فرصة العمل، وتسبب تلف في عناصر الانتاج المختلفة.

2.2.2 تصنيفات حوادث العمل المهنية:

تختلف تصنيفات حوادث العمل المهنية باختلاف المعيار المستخدم في هذا التصنيف، فمن حيث النوع هناك حوادث المرور وحوادث المناجم وتكون خطيرة وأخرى بسيطة، كذلك من حيث الآثار التي تخلفها سواء على وسائل الإنتاج والاعطاب التي تصيبها أو على المورد البشري والأضرار التي تخلفها كالكسور والجروح أو حتى الوفاة أحيانا، بالإضافة إلى درجة خطورتها، فمنها ما يسبب عجز كلي دائم كفقْد أعضاء الأعضاء كالعين أو اليد، ومنها ما يسبب عجز كلي مؤقت وهو ما يسبب الضياع في أيام العمل، وأخيرا من حيث أسبابها فهناك حوادث ترجع في الأساس لعوامل بشرية كقلة الخبرة أو الإهمال أو حتى نقص الذكاء، وأخرى مادية كالانفجارات أو سقوط أشياء على العامل، أو التلف المفاجئ في بعض المعدات التقنية. (المشعان، 2018، صفحة 145). أما بالنسبة للصناعة النفطية فالأمر مشابه لكنه يمتاز ببعض التدقيق لتعقد وتداخل سلاسل الصناعة النفطية، وما يميزها من خطورة عالية، واستنادا لما سبق يمكننا تصنيف حوادث العمل في المنشآت النفطية على النحو التالي:

الجدول 01: يوضح تصنيفات حوادث العمل المهنية في المنشآت النفطية

حسب المرحلة	حسب السبب	حسب مكان الوقوع	حسب الخطورة	حسب النوع
تشمل الحوادث التي تقع خلال مراحل الصناعة النفطية المختلفة () والاسكتشاف - الحفر والتنقيب - الاستخراج والإنتاج - التكرير والتصفية - التوزيع والتسويق وأخيرا مرحلة الصناعات البتروكيمياوية)	وتتمثل في العوامل المؤثرة في وقوع الحوادث المهنية كالعوامل البشرية، التنظيمية والبيئية، التقنية والنفسية، الشخصية وعوامل عبء العمل)	وتشمل الحوادث التي تقع داخل الحقول النفطية، سواء البرية أو البحرية أو داخل قواعد الحياة وغرف العمال والمطابخ والآت والريضة	ويشمل هذا التصنيف الحوادث التي تسبب عجز كلي دائم أو مؤقت، أو حالات الوفاة	وتشمل الحوادث التي تحدث بسبب الحرائق أو التسربات الكيميائية أو الانفجارات وغيرها.

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على :

- عويد سلطان المشعان، علم النفس الصناعي، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، بيروت، 1994.
فرج عبد القادر طه، علم النفس الصناعي والتنظيمي، دار المعارف، الطبعة السادسة، القاهرة، 1988.

3. الدراسة الاحصائية والميدانية:

تم تقسيم الشق التطبيقي للدراسة إلى جزئين، يعالج الجانب الأول (الجانب الإحصائي)، الدراسة التقييمية لحوادث العمل في المديرية الجهوية للإنتاج سوناطراك من خلال مجموعة من التقارير السنوية والتفصيلية للفترة 2017-2022، بالإضافة إلى الأسباب المؤدية لمثل هذه الحوادث، وكذا جهود المديرية الجهوية للإنتاج سوناطراك للحد أو التقليل من هكذا حوادث، وفي الجانب الثاني تم اعتماد أداة الاستبانة لغرض تحقيق أهداف الدراسة.

1.3 الدراسة الإحصائية

1.1.3 تطور حوادث العمل المهنية في مديرية الإنتاج سوناطراك بحاسي مسعود للفترة 2017-2022:

من خلال الاطلاع على الوثائق الداخلية لمصلحة الأمن الصناعي بالمديرية الجهوية للإنتاج لمؤسسة سوناطراك والخاصة بالتقارير السنوية والتفصيلية لحوادث العمل المهنية للفترة 2017-2022، وبعد المقابلات اللازمة مع رئيس

المصلحة تم استخلاص العديد من المؤشرات الخاصة بحوادث العمل المهنية وكل ما يتعلق بها، موضحة في الجدول الموالي:

الجدول 02: يوضح تطور حوادث العمل المهنية في مديرية الإنتاج سوناطراك للفترة 2017-2022

المؤشرات / السنوات	2017	2018	2019	2020	2021	2022
عدد العمال	4106	4237	4237	5092	5201	5199
عدد ساعات العمل	6972680	7739206	9981596	7444736	10236654	11190006
اجمالي عدد الحوادث	54	43	42	28	37	36
عدد الحوادث بدون توقف	37	25	26	18	20	21
عدد الحوادث بتوقف	17	18	16	10	17	15
عدد وفيات عمال سوناطراك	00	00	00	00	01	00
عدد الأيام الضائعة	267	277	323	79	366	277
شدة خطورة الإصابة	0.01	0.03	0.03	0.03	0.1	0.03
معدل تكرار الإصابة	2.43	2.32	1.60	1.20	1.66	1.42
عدد حوادث الطرقات (المهمات والأنشطة اليومية)	16	14	22	07	07	01
عدد حوادث الأنشطة الرياضية	03	05	05	05	02	01
مجموع الحوادث المنقرقة (مهمات أنشطة رياضية ويومية)	19	19	27	12	09	02
عدد حوادث المعدات والآلات والأضرار البيئية	133	71	147	126	105	115
عدد حوادث الخواص المتعاقدين مع سوناطراك	17	24	26	22	29	29
عدد وفيات الخواص المتعاقدين مع سوناطراك	01	00	00	01	00	00
عدد حوادث آلات الخواص المتعاقدين مع سوناطراك	00	01	00	06	00	02

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الوثائق الداخلية على مستوى قسم الأمن بالمديرية الجهوية للإنتاج سوناطراك - للسنوات: 2017-2022

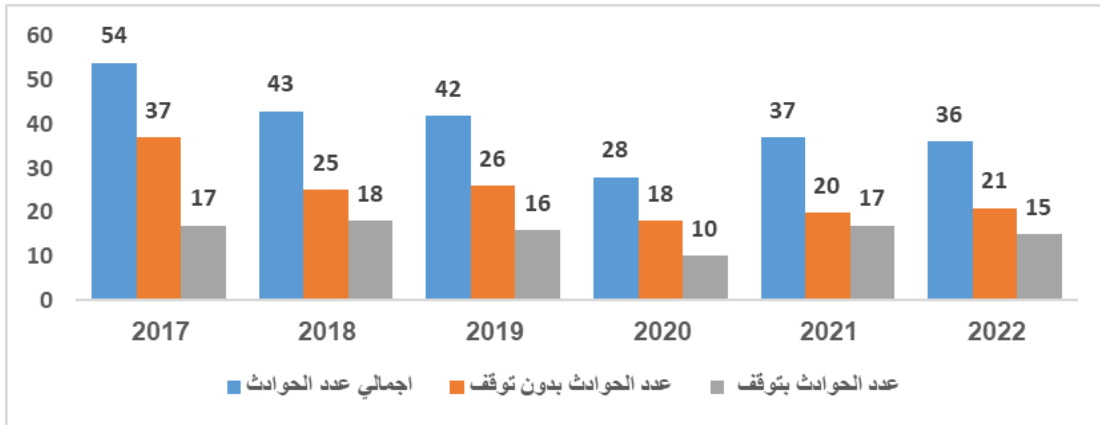
وعليه يمكن تفصيل ما تم ذكره من مؤشرات في الجدول السابق من خلال سنوات الدراسة: 2017-2022، على النحو الموالي:

- **عدد العمال:** بلغ إجمالي عمال المديرية الجهوية للإنتاج سوناطراك بكامل فروعها نحو 4106 عامل نهاية سنة 2017، وهو في ازدياد ملحوظ حسب سنوات الدراسة، حيث قدرت الزيادة نهاية سنة 2018 بنسبة 3.19%، ثم بعدها لم نشهد أي زيادة في نهاية السنة 2019، وحسب آراء المسؤولين أن الجو العام السائد آنذاك بسبب كوفيد-19 لم يسمح للشركة باستقطاب يد عاملة جديدة، لنشهد زيادة معتبرة نهاية سنة 2020 قدرت بـ 20%، ثم زيادة طفيفة نهاية سنة 2021 مقارنة بالتي سبقتها قدرت بـ 2.14%. وفي ديسمبر 2022 بلغ إجمالي عدد عمال المديرية 5199 عامل. وبالتوازي مع هذه الزيادة التي نلاحظها في استقطاب يد عاملة جديدة نلاحظ زيادة معتبرة في عدد ساعات العمل، حيث بلغت نهاية سنة 2017، قرابة 07 مليون ساعة عمل لترتفع إلى نهاية سنة 2021 لأكثر من 10 مليون ساعة عمل، ثم في نهاية سنة 2022 إلى أكثر من 11 مليون ساعة عمل؛ وهذا راجع لزيادة وتطور الإنتاج وكذا ازدياد الحملات التوعوية والتحسيسية وكذا الدورات التدريبية التي تشهدها المديرية والتي سنتطرق لها بالتفصيل لاحقا.

- **عدد حوادث العمل المهنية:** بالنسبة لعدد الحوادث المهنية تسجل مديرية الإنتاج بسوناطراك عدد معتبرا من الحوادث المهنية سنويا بمتوسط 40 حادث عمل سنويا، حيث سجلت نهاية سنة 2017 أكبر عدد من الحوادث المهنية قدر بـ 54 حادث عمل مهني، حيث أرجع مسؤول الأمن الامر هذا لكثافة وتعدد الأنشطة على مستوى المديرية وامتيازها بالمخاطر الصناعية، بالإضافة إلى نقص الثقافة الأمنية لدى العمال رغم حملات التحسيس التي تجرى يوميا على مستوى الحقول ومناطق النشاط. ثم بعدها بمرور السنوات نشهد انخفاض ملحوظ في عدد الحوادث، والأمر راجع للحملات التوعوية والتحسيسية التي تقوم بها المديرية شهريا، بالإضافة إلى عامل مهم جدا وهو استفادة زملاء العمل من الحوادث الواقعة أمامهم واتخاذهم للاحتياطات اللازمة لعدم الوقوع في نفس الخطأ. وهو الأمر الذي نشهده بعدم وقوع أي حوادث عمل مميتة على مدار سنوات الدراسة، باستثناء حادث مميت واحد سنة 2021.
- **عدد حوادث العمل المهنية بدون توقف (ASA) *Nombre d'accidents de travail sans arrêt* :** ونعني بها تلك الحوادث المهنية التي لا تشكل خطورة على العامل ولم تسبب له أي عجز يوقفه عن تأدية مهامه، حيث بلغ المتوسط السنوي لعدد حوادث العمل المهنية بدون توقف، 24.5 حادث عمل مهني.
- **عدد حوادث العمل المهنية بتوقف (AAA) *Nombre d'accidents de travail avec arrêt* :** في حين بلغ متوسط عدد حوادث العمل المهنية بتوقف 15.5 حادث عمل، ونعني بها تلك الحوادث التي أدت إلى توقف العامل عن العمل نتيجة عجزه ولشدة وخطورة الإصابة التي يعاني منها، وهي أقل بـ 09 حوادث من حوادث العمل المهنية بدون توقف.

والشكل الموالي يوضح تفاصيل أكثر:

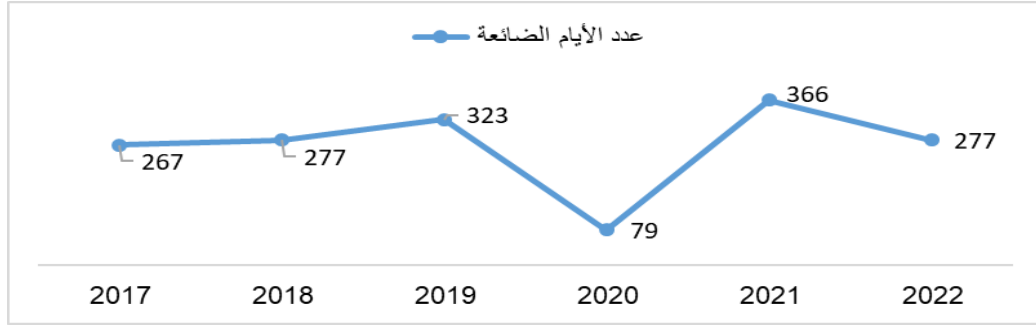
الشكل 01: يوضح تطور حوادث العمل المهنية (بتوقف وبدون توقف) في مديرية الإنتاج سوناطراك للفترة 2017-2022



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على المعطيات السابقة

- **عدد الأيام الضائعة:** يسمح لنا هذا المؤشر بتقدير عدد الأيام الضائعة نتيجة شدة وخطورة الإصابة، وهو مرتبط بها مباشرة، ولا يعني أن ارتفاع عدد حوادث العمل في سنة معينة سترتفع معه عدد الأيام الضائعة، فكلما زادت شدة الإصابة وخطورتها كلما ارتفعت عدد الأيام الضائعة تلقائيا. حيث نلاحظ أن سنة 2021 سجلت أكبر قدر من عدد الأيام الضائعة والتي بلغت 366 يوم عمل ضائع؛ ويرجع ذلك للعدد الكبير الذي شهده تسريح العمال المرضى بالكوفيد-19 خلال هذه الفترة للمستشفيات لغرض العلاج الطبي. منهم حالة وفاة واحدة وقعت داخل قاعدة الحياة بحاسي مسعود لنفس السبب، ويمكن توضيح ذلك في الشكل الموالي:

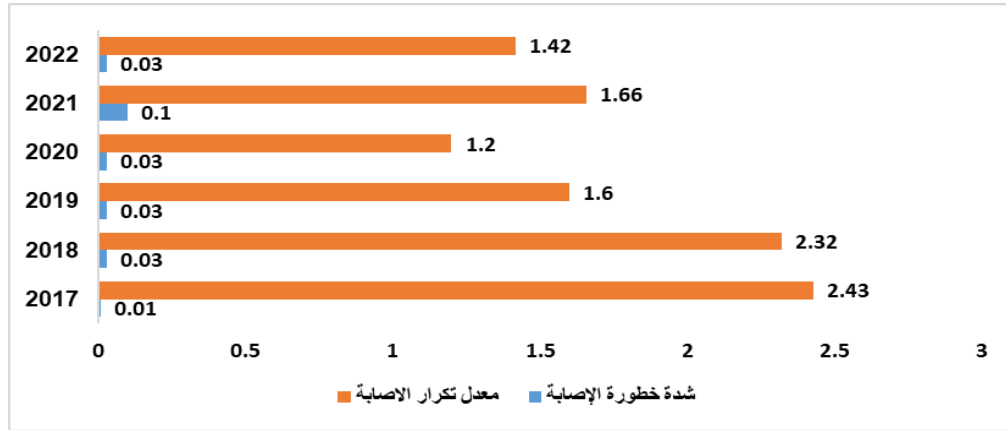
الشكل 02: يوضح عدد الأيام الضائعة في مديرية الإنتاج سوناطراك: للفترة 2017-2022



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على المعطيات السابقة

- مؤشر شدة خطورة الإصابة: كما ذكرنا سابقا فإن هذا المؤشر يرتبط بصورة مباشرة بعدد الأيام الضائعة، ومن خلال معطيات الجدول (01-02)، فإن سنة 2021 سجلت أكبر معدل حيث قدر بـ 0.1، والسبب يعود لما ذكرناه سابقا في مؤشر عدد الأيام الضائعة.
- مؤشر نسبة التكرار: يرتبط مؤشر نسبة التكرار أساسا بعدد الحوادث المهنية مع توقف، فكلما زادت الحوادث المهنية مع توقف ارتفع مؤشر نسبة التكرار، ومن الملاحظ من خلال الجدول السابق (01-02)، أن سنتي 2017 و 2018 سجلنا أعلى قيمة لعدد الحوادث المهنية مع توقف بـ 17 و 18 حادث على التوالي، بمؤشر تكرار بلغ 2.43 و 2.32 على التوالي. والشكل الموالي يوضح تفاصيل هذه المعطيات:

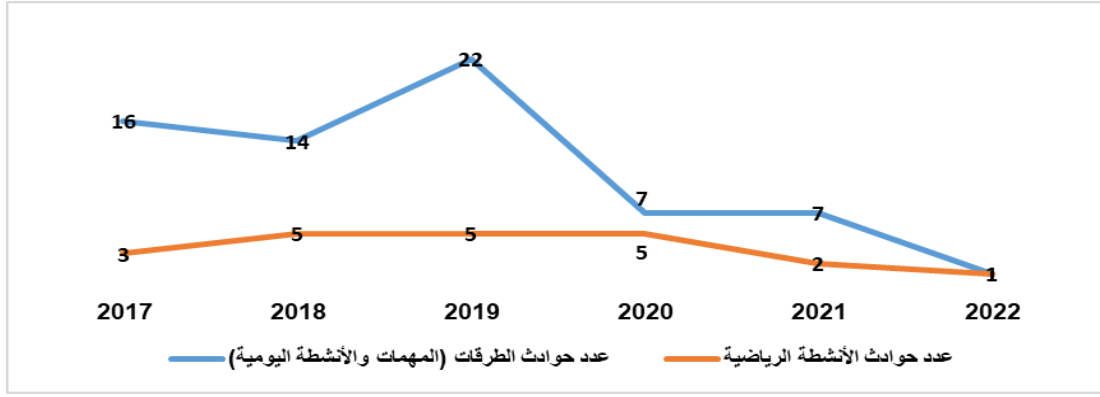
الشكل 03: يوضح مؤشري شدة الخطورة وتكرار الإصابة في مديرية الإنتاج سوناطراك: للفترة 2017-2022



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على المعطيات السابقة

حوادث عمل متفرقة (حوادث سير الطرقات، المهمات، الأنشطة الرياضية): بلغ معدل السنوي لحوادث الطرقات 11.66 حادث مهني خلال سنوات الدراسة، حيث بلغ أكبر عدد لحوادث الطرقات سنة 2019 بـ 22 حادث ويتقلص الرقم تدريجيا ليصل لحادث واحد سنة 2022، في حين بلغ المعدل السنوي لحوادث الأنشطة الرياضية 3.5 حادث مهني، والأمر نفسه يتكرر مع حوادث الأنشطة الرياضية تتقلص تدريجيا لتصل لحادث واحد نهاية سنة 2022. والشكل التالي يوضح هذه المعطيات:

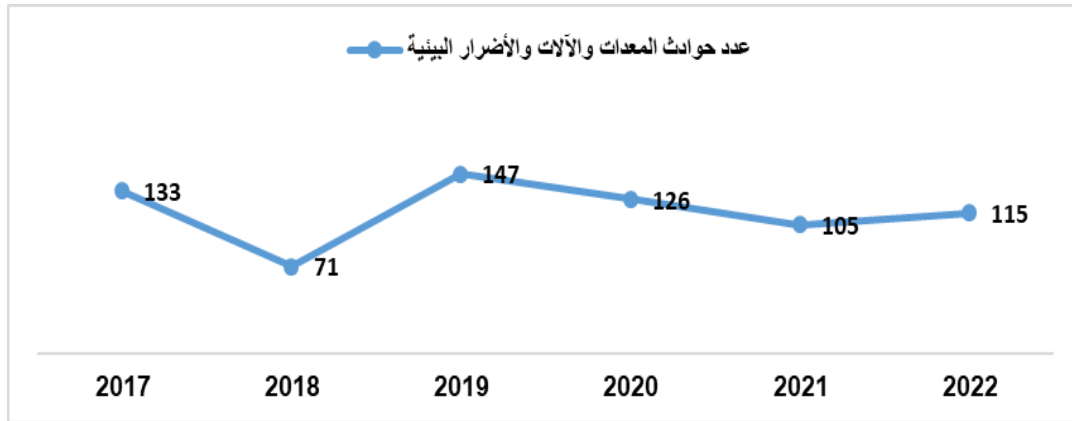
الشكل 04: يوضح حوادث العمل المتفرقة في مديرية الإنتاج سوناطراك: للفترة 2017-2022



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على المعطيات السابقة

حوادث المعدات والآلات والأضرار البيئية: مقارنة بحوادث الأفراد فإن حوادث المعدات والآلات والأضرار البيئية تشكل عدد معتبرا من الحوادث يوميا، بمقدار 116.16 حادث سنويا، وهي أكبر من عدد حوادث الأفراد بـ 65 %، بلغت سنة 2019 أكبر نسبة لعدد حوادث المعدات بـ 147، وهذا راجع للتكنولوجيا المستعملة آنذاك والتي لا تواكب العصر الحالي وكذا نقص صيانة الآلات يوميا حسب مسؤولي الأمن الصناعي.

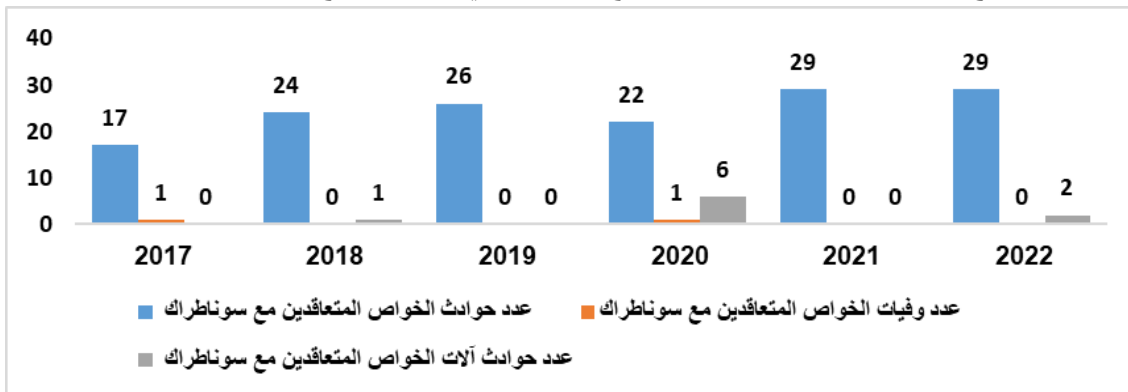
الشكل 05: يوضح عدد حوادث الآلات والأضرار البيئية في مديرية الإنتاج سوناطراك: للفترة 2017-2022



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على المعطيات السابقة

حوادث عمل الخواص المتعاقدين مع سوناطراك: بلغ عدد حوادث عمل الخواص المتعاقدين مع سوناطراك 24.5 حادث سنويا، سجلت سنتي 2021 و2022 أكبر عدد حوادث بـ 29 حادث عمل، في حين نسجل حالتنا وفاة سنتي 2017 و2020. في حين سجلت 2021 ستة 06 حوادث لآلات الخواص المتعاقدين مع سوناطراك.

الشكل 06: يوضح عدد حوادث الخواص المتعاقدين مع سوناطراك في مديرية الإنتاج سوناطراك: للفترة 2017-2022



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على المعطيات السابقة

2.1.3 أسباب وقوع حوادث العمل المهنية والاجراءات المتبعة للتقليل منها في المديرية الجهوية للإنتاج - سوناطراك حاسي مسعود: كما ذكرنا سابقا هنا العديد من العوامل التي يمكن أن تسهم في حوادث العمل المهنية، وبعد الاطلاع على الوثائق الداخلية للمؤسسة والتقارير السنوية والتفصيلية لحوادث العمل المهنية والأسباب التي تؤدي إلى وقوعها سنحاول من خلال النقطة التالية التفصيل في هذه العوامل كما يلي:

3.1.3 أسباب وقوع حوادث العمل المهنية في مديرية الإنتاج سوناطراك للفترة: 2017-2022: بعد القيام بالعديد من المقابلات مع مسؤول قسم الوقاية والأمن الصناعي، بالإضافة إلى مقابلات أخرى مع مجموعة من إطارات وتنفيذي المؤسسة، وكذا الاطلاع على التقارير السنوية والتفصيلية لحوادث العمل المهنية خلال الفترة 2017-2022 تم استنباط الأسباب التالية: العوامل البشرية، العوامل التنظيمية، العوامل البيئية، العوامل التكنولوجية، العوامل الاجتماعية، العوامل النفسية، العوامل الشخصية، عوامل عبء العمل، وأسباب أخرى متفرقة غير مصنفة. حيث تم تسجيل 240 حادث عمل مهني خلال سنوات الدراسة، و03 حالات وفاة.

الجدول 03: يوضح أسباب وقوع حوادث العمل المهنية في مديرية الإنتاج سوناطراك للفترة 2017-2022

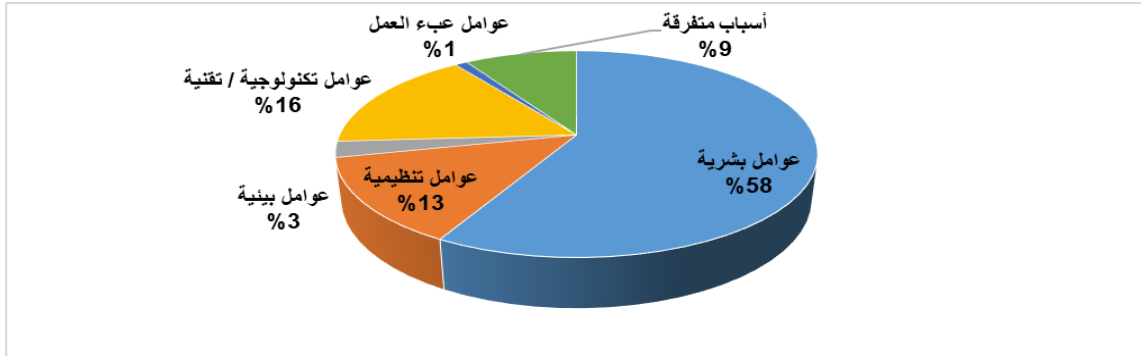
السنوات	2017	2018	2019	2020	2021	2022	المجموع خلال سنوات الدراسة
عوامل بشرية	32	20	25	15	25	22	139 حادث بنسبة 58 %
عوامل تنظيمية	08	13	03	03	03	02	32 حادث بنسبة 13.5 %
عوامل بيئية	06	00	00	00	00	00	06 حوادث بنسبة 2.5 %
عوامل تكنولوجية / تقنية	03	03	09	09	04	10	38 حادث بنسبة 16 %
عوامل اجتماعية	00	00	00	00	00	00	00
عوامل نفسية	00	00	00	00	00	00	00
عوامل شخصية	00	00	00	00	00	00	00
عوامل عبء العمل	00	02	00	00	00	00	02 حادث بنسبة 01 %
أسباب متفرقة	05	03	05	01	05	02	22 حادث بنسبة 09 %
							240 / 100%

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الوثائق الداخلية على مستوى قسم الأمن بالمديرية الجهوية للإنتاج سوناطراك - للسنوات 2017-2022

سجلت سنة 2017، 54 حادث عمل مهني، منها 32 حادث عمل بسبب عوامل بشرية، منها 25 حادث مهني بسبب الاصطدام بأشياء متحركة وغير متحركة، بالإضافة إلى 07 حوادث أخرى ما بين ارهاق الموظفين ونقص الخبرة حيث الملاحظ من التقارير أن أغلب الحوادث وقعت للإطارات حديثي التوظيف. في حين شهدت سنة 2018، نقص في حوادث العمل المهنية، لكن نسجل ارتفاع ملحوظ في عدد حوادث العمل البشرية والتي بلغت 20 حادث عمل والتي بلغت قرابة 50% من إجمالي الحوادث لنفس السنة، حيث تختلف بين حوادث بسبب الانزلاقات داخل المطاعم وغرف العمال، بالإضافة إلى السقوط من الدرج، وعوامل أخرى كالتسرع وقلة الانتباه. كذلك سجلت سنة 2019، 42 حادث عمل مهني، وسجلت أيضا العوامل البشرية أكبر نسبة لحوادث العمل بـ25 حادث عمل مهني، ثم تليها حوادث العمل بسبب العوامل التكنولوجية والتقنية بتسجيلها لـ09 حوادث عمل، والحوادث المتبقية بين عوامل تنظيمية وأسباب أخرى متفرقة. شهدت سنة 2020 انخفاض ملموس في عدد الحوادث والتي بلغت 28 حادث عمل مهني، أكثر من نصفها بسبب العوامل البشرية، والنسبة المتبقية بين عوامل تكنولوجية وتنظيمية وأسباب متفرقة. ثم بعدها لاحظ ارتفاع في عدد الحوادث المهنية لسنة 2021، لتصل لـ37 حادث مهني بزيادة بلغت 09 حوادث بالسنة التي سبقتها معظمها حوادث بسبب عوامل بشرية، تمثلت في ارهاق الموظفين والانزلاقات والسقوط من الدرج والتسرع في أداء المهام، والنسب الأخرى متفرقة بين عوامل تكنولوجية

وتنظيمية وأسباب متفرقة. ولم تشهد سنة 2022 أي زيادة بالنسبة للسنة التي سبقتها لكن الحال بقي نفسه بالنسبة لأسباب وقوعها، حيث سجلت العوامل البشرية 22 حادث عمل مهني من أصل 36 حادث، والنسب الأخرى متفرقة بين عوامل تكنولوجية وتنظيمية وأسباب متفرقة. والشكل الموالي يوضح تفاصيل هذه المعطيات:

الشكل 07: يوضح أسباب وقوع حوادث العمل في مديرية الإنتاج سوناطراك: للفترة 2017-2022



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على المعطيات السابقة

4.1.3. الإجراءات المتخذة للتقليل من الحوادث في مكان العمل:

هنا العديد من الإجراءات التي تقوم بها مؤسسة سوناطراك للحد من حوادث العمل المهنية، منها دورات تدريبية وتحسيسية، وحملات توعوية واجتماعات يومية، منها محاكاة لحادث عمل مهني وطرق التعامل معه، بالإضافة إلى إجراءات الإبلاغ عن أي تصرفات سلبية داخل محيط العمل، ومنها أيضا اجراءات ادارية تقوم بها المصلحة قبل القيام بأي مهمة سواء داخل قواعد الحياة أو منشآت الإنتاج كإجراءات تصاريح العمل Procédure permis de travail HMD. وعليه من بين الإجراءات التي قامت بها المؤسسة، نجد دورات تدريبية لسياسة شاحنات التدخل أثناء حدوث المخاطر والتي بلغت 180 دورة تدريبية خلال سنوات الدراسة 2017-2022، نجد كذلك التكوين الخاص بتعريف العمال بإجراءات تصاريح العمل والتي بلغت 566 عامل تكونوا في هذا المجال خلال سنوات الدراسة، عمليات تفتيش المطاعم والتي بدورها يمكن أن تحتوي على مخاطر تهدد أمن العمال بلغت 48 دورة تفتيشية، نجد أيضا دورات تدريبية في مجال التعريف بالمخاطر الصناعية وطرق التعامل معها والتي بلغت 78 دورة تدريبية، بالإضافة إلى العشرات من الحملات التحسيسية والاجتماعات الدورية لحملات التوعية فيما يخص نظام الصحة والسلامة المهنية، كل هذه الاجراءات وأكثر كان لها الأثر الكبير بمرور الوقت في التقليل نوع ما من وقوع حوادث العمل، خاصة تلك الحوادث المرتبطة بالأسباب البشرية، والتي سجلت أكبر عدد لوقوع حوادث العمل كما لاحظنا سابقا. لكن تبقى بعض الجزئيات الصغيرة تلعب دورا في وقوع الحوادث كالتسرع، وقلة الانتباه والتعثر والانزلاقات والتي لا يمكن معالجتها مباشرة إلا التحسيس بخطورتها وضرورة الانتباه لها مستقبلا.

2.3. الدراسة التطبيقية

1.2.3. الطريقة والأدوات:

لغرض الإجابة على تساؤلات الدراسة المطروحة ولاختبار صحة الفرضيات؛ وذلك من خلال صياغة استبيان لعمال المديرية الجهوية سوناطراك حاسي مسعود والذين بلغ عددهم نهاية سنة 2022، نحو 5199 عامل، تم جمع المعلومات اللازمة من مجتمع الدراسة، حيث بلغت العينة النهائية 311 عامل بنسبة 06 % من مجتمع الدراسة تم اختيارها بطريقة عشوائية وكخلاصة يمكن القول عموما أن نسبة الاستجابة من طرف المستجيبين كانت أقل من المتوسط إلا أنها كافية لتحقيق أهداف الدراسة، وعليه حيث تم التعامل مع هذه المعطيات من خلال تفرغها وتحليلها باستخدام برنامج الحزم الإحصائية SPSS.

2.2.3. ثبات أداة الدراسة:

من أجل ثبات الاستبيان، والذي يعني أن النتائج ستكون نفسها تقريباً إذا تكرر تطبيقها على نفس أفراد العينة، تم استخدام معامل ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha وجاءت النتائج كما يلي:

الجدول 04: قياس ثبات الاستبيان

قيمة معامل ألفا كرونباخ	عدد المتغيرات الكلية	
0.609	17	دور نظام الصحة والسلامة المهنية في التقليل من حوادث العمل المهنية

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج الحزم الإحصائية SPSS نسخة 23

يشير الجدول السابق أن معامل الثبات لمتغيرات الدراسة عالية نوعاً ما وقد بلغت 0.609، وهذا على أن متغيري الدراسة لهما درجة ثبات عالية يمكن الاعتماد عليها في الدراسة الميدانية، وهذا يعني أن الاستبيان يتمتع بدرجة ثبات تجعل منه أداة مقبولة لأغراض الدراسة.

4. مناقشة وتحليل النتائج:

1.4 عرض وتحليل نتائج البيانات العامة

الجدول 05: عرض البيانات العامة

النسبة المئوية	التكرار	الفئة
		الوظيفة
64 %	199	إطار
08 %	25	عامل تنفيذ
19 %	59	تقني سامي
09 %	28	عامل على آلة
		الخبرة المهنية
31.5 %	98	أقل من 05 سنوات
33.4 %	104	من 5 إلى 10 سنوات
35 %	109	أكثر من 10 سنوات

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج الحزم الإحصائية نسخة 23

يتضح لنا من الجدول السابق التكرارات والنسب المئوية للبيانات العامة لعينة الدراسة، فمن ناحية الوظيفة نجد أن الفئة الأكبر في استجابات عينة الدراسة هم إطارات المؤسسة والبالغ عددهم (199) إطار بنسبة مئوية قدرت بـ(64 %)، ثم تليها فئة التقنيين السامين بـ (59) فرد بنسبة مئوية قدرت بـ (19 %)، وفي المرتبة الثالثة فئة العمال على الآلة والذين قدر عددهم بـ (28) عامل بنسبة مئوية قدرت بـ (09 %)، وأخيراً فئة العمال التنفيذيين وقدروا بـ (25) عامل بنسبة قدرت بـ (08 %). أما من ناحية الخبرة المهنية فنلاحظ سيطرة العمال الأكثر خبرة والذين لهم خبرة أكثر من 10 سنوات بـ (109) فرد عامل بنسبة قدرت بـ (35 %)، ثم في المرتبة الثانية العمال الذين لهم خبرة بين 5 إلى 10 سنوات والذين قدر عددهم بـ (104) فرد عامل، وأخيراً العمال الذين لهم خبرة أقل من 05 سنوات والذين قدر عددهم بـ (98) فرد عامل بنسبة مئوية قدرت بـ (31.5 %).

2.4 عرض وتحليل نتائج المتعلقة بالأسئلة الفرعية للدراسة

- عرض وتحليل النتائج المتعلقة بمستوى تطبيق إجراءات نظام الصحة والسلامة المهنية في مؤسسة سوناطراك:

نصت الفرضية الأولى على أن مستوى تطبيق إجراءات نظام الصحة والسلامة المهنية في مؤسسة سوناطراك ذو مستوى مرتفع، ومن أجل تحليل مستوى تطبيق إجراءات الصحة والسلامة المهنية قمنا بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاستجابة لمختلف فقرات الاستبيان كما هو موضح في الجدول الموالي:

أ. إجابات أفراد العينة حول مستوى تطبيق إجراءات نظام الصحة والسلامة المهنية في مؤسسة سوناطراك والجدول الموالي يوضح النتائج المتحصل عليها:

الجدول 06: إجابات أفراد العينة حول مستوى تطبيق إجراءات نظام الصحة والسلامة المهنية في مؤسسة سوناطراك

مستوى الاستجابة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرات
مرتفع	0,42610	2,8907	1- توجد إجراءات تتبعها المؤسسة للتقليل من حوادث العمل
مرتفع	0,48303	2,8650	2- توجد وسائل الحماية من الأخطار كصندوق الاسعافات الأولية ووسائل اطفاء الحرائق
متوسط	0,93842	2,0032	3- توجد قوانين صارمة لاستخدام معدات الوقاية من المخاطر المهنية
مرتفع	0,76128	2,5820	4- يتلقى العمال توصيات يومية لطرق التعامل مع أنظمة الصحة والسلامة المهنية داخل الورشة
مرتفع	0,65735	2,7106	5- يتم إجراء عمليات التحقيق ومعاينة أدوات الصحة والسلامة بصفة دورية
مرتفع	0,36086	2,6103	المتوسط العام لمستوى تطبيق إجراءات نظام الصحة والسلامة المهنية في مؤسسة سوناطراك

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج الحزم الإحصائية نسخة 23

من خلال الجدول أعلاه نتضح لنا إجابات أفراد العينة الخاصة بمستوى تطبيق إجراءات نظام الصحة والسلامة المهنية في مؤسسة سوناطراك، حيث أن أغلب آراء الباحثين كانت ذات توجه مرتفع، حيث بلغ المتوسط الحسابي الإجمالي (2,61) وبانحراف معياري (0,36)، وعليه يتبين لنا أن المؤسسة محل الدراسة تقوم بتطبيق إجراءات لنظام الصحة والسلامة المهنية من خلال تتبعها وتحقيقها لحوادث العمل المهنية وتوفير وسائل الحماية من الأخطار الصناعية، مع إعطاء توصيات يومية لطرق التعامل مع أنظمة الصحة والسلامة المهنية داخل الورشات، وعليه يتبين لنا أن مستوى تطبيق إجراءات الصحة والسلامة المهنية في مؤسسة سوناطراك مرتفع.

3.4 عرض وتحليل النتائج المتعلقة بمدى كفاية البرامج التكوينية والتربصات المقامة داخل وخارج المؤسسة للحد من وقوع الحوادث المهنية في مؤسسة سوناطراك:

نصت الفرضية الثانية على أن البرامج التكوينية والتربصات المقامة داخل وخارج المؤسسة كافية للحد من وقوع الحوادث المهنية في مؤسسة سوناطراك ومن أجل تحليل مستوى كفاية البرامج التكوينية في الحد من وقوع الحوادث المهنية داخل سوناطراك، قمنا بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاستجابة لمختلف فقرات الاستبيان كما هو موضح في الجدول الموالي:

أ. إجابات أفراد العينة حول مدى كفاية البرامج التكوينية والتربصات المقامة داخل وخارج المؤسسة للحد من وقوع الحوادث المهنية في مؤسسة سوناطراك والجدول الموالي يوضح النتائج المتحصل عليها:

الجدول 07: إجابات أفراد العينة حول مدى كفاية البرامج التكوينية والتربصات المقامة داخل وخارج المؤسسة للحد من وقوع الحوادث المهنية في مؤسسة سوناطراك

مستوى الاستجابة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرات
متوسط	0,85075	2,2926	1- يتم توزيع نشرات مطبوعة داخل المؤسسة لكيفية التعامل مع إجراءات السلامة المهنية
مرتفع	0,85055	2,4309	2- هناك إقبال من طرف العمال للندوات والمؤتمرات المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية داخل المؤسسة؟
مرتفع	0,64894	2,6720	3- يتم تعريف المتربصين على أفضل الممارسات المهنية في مجال السلامة المهنية
مرتفع	0,75802	2,5723	4- يتم تعريف المتربصين على إدارة المخاطر ومهامها
مرتفع	0,65230	2,7395	5- يتم تعريف المتربصين على مستويات مخاطر الحوادث المهنية
مرتفع	0,51602	2,6720	6- يتم تعريف المتربصين على وسائل الوقاية والأمن الصناعي المختلفة
مرتفع	0,46231	2,5632	المتوسط العام لمدى كفاية البرامج التكوينية والتربصات المقامة داخل وخارج المؤسسة للحد من وقوع الحوادث المهنية في مؤسسة سوناطراك

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج الحزم الإحصائية نسخة 23

من خلال الجدول السابق نتضح لنا إجابات أفراد العينة الخاصة بمدى كفاية البرامج التكوينية والتربصات المقامة داخل وخارج المؤسسة للحد من وقوع الحوادث المهنية في مؤسسة سوناطراك، حيث أن أغلب استجابات أفراد الدراسة كانت أيضاً ذات توجه مرتفع، حيث بلغ المتوسط الحسابي الإجمالي (2,56) وبانحراف معياري (0,46)، وعليه يتبين لنا أن أفراد العينة محل الدراسة لهم كفاية مرتفعة من البرامج التكوينية والتربصات المقامة داخل وخارج المؤسسة والتي تؤثر بدورها في التقليل من حوادث العمل المهنية.

4.4 عرض وتحليل النتائج المتعلقة بمدى مساهمة إجراءات نظام الصحة والسلامة المهنية في التقليل من حوادث العمل المهنية في مؤسسة سوناطراك:

- نصت الفرضية الثالثة على أن إجراءات نظام الصحة والسلامة المهنية تساهم بشكل فعال في التقليل من حوادث العمل المهنية في مؤسسة سوناطراك ومن أجل تحليل ذلك قمنا بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاستجابة لمختلف فقرات الاستبيان كما هو موضح في الجدول الموالي:
- أ. إجابات أفراد العينة حول مدى مساهمة إجراءات نظام الصحة والسلامة المهنية في التقليل من حوادث العمل المهنية في مؤسسة سوناطراك والجدول الموالي يوضح النتائج المتحصل عليها:

الجدول 08: إجابات أفراد العينة حول مدى مساهمة إجراءات نظام الصحة والسلامة المهنية في التقليل من حوادث

العمل المهنية في مؤسسة سوناطراك

مستوى الاستجابة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرات
مرتفع	,565220	2,8039	1- درجة استفادتك من الدورات التدريبية حول نظام الصحة والسلامة تعد مقبولة
مرتفع	,657350	2,7106	2- تحدث الحوادث غالبا عند تأدية مهم في إطار مهام المؤسسة
متوسط	,584730	2,2122	3- تعتبر الحوادث التي تقع ذات خطورة عالية
مرتفع	,935640	2,3569	4- يعد السبب الرئيسي لوقوع الحادث هو خطأ شخصي.
مرتفع	,896000	2,4469	5- تعتبر ظروف العمل السبب الرئيسي لوقوع الحادث.
متوسط	,945080	2,3312	6- عدم تطبيق إرشادات السلامة المهنية يعتبر السبب الرئيسي في وقوع حادث العمل
مرتفع	,316940	2,4770	المتوسط العام لمدى مساهمة إجراءات نظام الصحة والسلامة المهنية في التقليل من حوادث العمل المهنية في مؤسسة سوناطراك

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج الحزم الإحصائية نسخة 23

من خلال الجدول أعلاه نتضح لنا إجابات أفراد العينة الخاصة بمدى مساهمة إجراءات نظام الصحة والسلامة المهنية في التقليل من حوادث العمل المهنية في مؤسسة سوناتراك، حيث أن أغلب استجابات أفراد الدراسة كانت هي أيضاً ذات توجه مرتفع، حيث بلغ المتوسط الحسابي الإجمالي (2,47) وبانحراف معياري (0,31)، وعليه يتبين لنا أن أفراد العينة محل الدراسة لهم استجابة مرتفعة فيما يتعلق بفقرات هذا المحور.

5.4 اختبار فرضيات الدراسة:

نسعى من خلال هذا العنصر اختبار فرضيات الدراسة الميدانية الخاصة بمؤسسة سوناتراك والمتمثلة فيما يلي:

أ. الفرضية الأولى: مستوى تطبيق إجراءات نظام الصحة والسلامة المهنية في مؤسسة سوناتراك مرتفع

أوضحت نتائج الفرضية الأولى على أن مستوى تطبيق إجراءات نظام الصحة والسلامة المهنية في مؤسسة سوناتراك ذو مستوى مرتفع، وعليه يمكننا تأكيد صحة الفرضية المطروحة وهو ما تؤكدته النتائج الواردة في الجدول (06)، وهذا ما تؤكدته الفقرات رقم (01) - (02) - (04) - (05)، الواردة في ذات الجدول، عدا وجود قوانين صارمة تتبعها المؤسسة لاستخدام معدات الوقاية من المخاطر المهنية والتي جاءت بمستوى استجابة متوسط، وهذا ما تؤكدته العبارة رقم (03).

ب. الفرضية الثانية: تعد البرامج التكوينية والترقيات المقامة داخل وخارج المؤسسة كافية للحد من وقوع الحوادث المهنية في مؤسسة سوناتراك

كما جاءت نتائج الفرضية الثانية أيضاً تؤكد صحة الفرضية المطروحة والتي تنص على أن البرامج التكوينية والترقيات المقامة داخل وخارج المؤسسة كافية للحد من وقوع الحوادث المهنية في مؤسسة سوناتراك وهذا ما تؤكدته الفقرات رقم (02)، (03)، (04)، (05)، (06)، الواردة في ذات الجدول، في المقابل جاءت العبارة رقم (01)، التي تنص على أنه يتم توزيع نشرات مطبوعة داخل المؤسسة لكيفية التعامل مع إجراءات السلامة المهنية بمستوى استجابة متوسط.

ج. الفرضية الثالثة: تساهم إجراءات نظام الصحة والسلامة المهنية بشكل فعال في التقليل من حوادث العمل المهنية في مؤسسة سوناتراك

نصت الفرضية الثالثة على أن إجراءات نظام الصحة والسلامة المهنية تساهم بشكل فعال في التقليل من حوادث العمل المهنية في مؤسسة سوناتراك، وبالاطلاع على النتائج الواردة في الجدول (08)، تؤكد صحة الفرضية المطروحة وهذا ما تؤكدته أيضاً العبارات (01)، (02)، (04)، (05)، في حين أن العبارتين رقم (03)، (06) جاءت بمستوى استجابة متوسط واللذان تنصان على أن الحوادث التي تحدث ذات خطورة عالية، وعدم تطبيق إرشادات السلامة المهنية يعتبر السبب الرئيسي في وقوع حوادث العمل على التوالي.

5. خاتمة:

تؤكد هذه الدراسة على أهمية نظام الصحة والسلامة المهنية في محيط العمل كأسلوب فعال لضمان صحة ورفاهية العمال وأمنهم ودفعهم نحو تحسين أدائهم وإنتاجيتهم، والحفاظ أيضاً على البيئة المحيطة بهم، والعمل على توزيع المسؤولية المهنية بين الأفراد بشكل عادل. وعليه ولضمان تحقيق أهداف المؤسسة، يجب على متخذي القرار أن يتأكدوا من تطبيق كافة مبادئ وسياسات السلامة المهنية، وضرورة العمل على تحسينها المستمر لمواكبة التطور التكنولوجي المتسارع. بالإضافة إلى الدعم المستمر للمورد البشري وتكثيف الدورات التدريبية والتحسيس بضرورة وأهمية هذا النظام وأثره على مستقبل الشركة والمجتمع والاقتصاد الوطني ككل. وبناء على هذا توصلت الدراسة للنتائج التالية:

- تسعى سوناتراك جاهدة للتحسيس بأهمية وضرورة نظام الصحة والسلامة المهنية، بالإضافة إلى نشر الوعي بين العمال

- تبذل المؤسسة العديد من الجهود لغرض الوقاية من حوادث العمل المهنية عن طريق الدورات التدريبية وإجراءات التفتيش والتوعية؛
- يساهم نظام الصحة والسلامة المهنية في التقليل من حوادث العمل إذا تم اتباع الطرق الصحيحة والملائمة لتطبيقه والسهر على تحسينه المستمر؛
- هناك رغبة ملموسة من العمال للوعي أكثر بنظام الصحة والسلامة المهنية بغية الحفاظ على أمنهم وسلامتهم؛
- معظم الحوادث التي تقع داخل المؤسسة عبارة عن حوادث ذات خطورة أقل لكن على المؤسسة ضرورة تكثيف البرامج والسياسات بغية التقليل أو الحد منها؛
- من بين أهم الأسباب الرئيسية لوقوع حوادث العمل هما العوامل البشرية والتنظيمية. ومنه توصلنا لمجموعة من الاقتراحات نوجزها على النحو التالي:
- يجب على المؤسسة العمل على استقطاب العنصر البشري الأكفأ للعمل على اتباع نظام صحة وسلامة آمن وفعال؛
- الاكثار من الدورات التدريبية والملتقيات الخاصة بنظام الصحة والسلامة المهنية وحث العمال على اكتساب المهارات اللازمة منها؛
- التنوُّب بالأخطار القادمة والعمل على الوقاية منها بطرق منهجية مضبوطة؛
- تقليل المخاطر من محيط العمل؛
- ضرورة نشر الوعي الأمني بين العمال؛
- اعتماد المعايير الدولية في لنظام الصحة والسلامة المهنية؛
- اختيار المعدات الوقائية اللازمة في المكان والزمان المناسبين؛
- تحفيز العمال وتشجيعهم وتقليل الضغط عنهم والحرص على توفير وسائل الراحة لهم؛
- ضرورة التطبيق الصارم للعقوبات جراء عدم اتباع إجراءات الصحة والسلامة المهنية.

قائمة المراجع:

1. عويد سلطان المشعان. (1994). علم النفس الصناعي (المجلد 10). بيروت - لبنان: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.
2. فرج عبد القادر طه. (1988). علم النفس الصناعي والتنظيمي. القاهرة - مصر: دار المعارف.
3. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية. (1982). القانون رقم 13/83 المتعلق بحوادث العمل والأمراض المهنية - المادة 06.
4. توفيق حكار. (2021). البيان العام لسياسة الصحة والسلامة وحماية البيئة. الجزائر.
5. سوناطراك. (2021). تقرير عن الحصيلة السنوية. الجزائر.
6. عمر وصفي عقيلي. (2005). إدارة الموارد البشرية - بعد استراتيجي. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
7. نهلة البياري، تالا قطيشات، شذى نزال، منى عبد الرحيم، ابراهيم اباطة. (2019). مبادئ في الصحة والسلامة العامة. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
8. حدادي نور الهدى. (2018-2019). تقييم أثر تطبيق نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية في الشركات البترولية - دراسة حالة مديرية الإنتاج لسوناطراك بحاسي مسعود. أطروحة دكتوراه. فرع العلوم الاقتصادية. تخصص إدارة الشركات البترولية. جامعة قاصدي مرياح ورقلة.
9. جودي حمزة، مولاي الحاج مراد. (2018). حوادث العمل وأساليب الوقاية منها في المؤسسة الصناعية - دراسة ميدانية بمصفاة السبع البترولية التابعة لشركة سوناطراك - ولاية أدرار. مجلة آفاق علمية. مجلد 10، عدد 01.

10. Hébert, G. (2022). Management et prévention des accidents du travail – Les responsabilités des cadres à l'égard de la prévention Management and Work Accident Prevention. Relations industrielles, 31(01).
11. (TEEX), T. E. (2007). OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH STANDARDS FOR THE OIL AND GAS INDUSTRY, PARTICIPANT MANUAL. USA: Texas Engineering Extension Service, PRT 512.
12. ferrett, p. h. (2020). Introduction to Health and Safety at Work. London: Endorsed by Nebosh.
13. ILO. (2015). Investigation of Occupational Accidents and Diseases - A Practical Guide for Labour Inspectors. Geneva .
14. Kohn, M. A. (2007). Fundamentals of occupational safety and health (fourth edition ed.). UK: Government Institutes.
15. Gérard Hébert. (2022). Management et prévention des accidents du travail – Les responsabilités des cadres à l'égard de la prévention Management and Work Accident Prevention. Journal Relations industrielles. Volume 31, numéro 1.

ملاحق:

(حوادث العمل في سوناطراك للفترة 2017-2022، شدة الإصابة، تكرر الإصابة، مع توقف بدون توقف، عدد الأيام الضائعة، حوادث الطرقات، الرياضة وحوادث الخواص).

2. BILAN DES ACCIDENTS ET MALADIES PROFESSIONNELLES DE DES ANNEES 2017-2022 :																					
Structure	Effectifs	Nombre d'heure travaillées	Décès	Sous-traitance			Trajet – Route (divers)			Sport			TOTAL DES ACCIDENTS					TF (**)	TG (***)	Accidents matériels	Nombre de maladies professionnelles déclarées.
				AAA	ASA	TOTAL accidents	AAA	ASA	TOTAL accidents	AAA	ASA	TOTAL accidents	AAA	ASA	TOTAL accidents	Nombre Journées Perdues	Nombre Journées Perdues sans accidents de Sport				
TOTAL 2022	5199	11190006	0	/	/	29	/	/	02	/	/	01	15	21	36	277	337	1,429	0,03	115	/
TOTAL 2021	5201	10236654	1	/	/	29	/	/	09	/	/	02	17	20	37	366	359	1,6606	0,01507	105	/
TOTAL 2020	5092	7444736	1	/	/	22	/	/	12	/	/	05	10	18	28	79	/	1.20	0.03	126	/
TOTAL 2019	4237	9981596	0	/	/	26	/	/	27	/	/	05	16	26	42	323	/	1.60	0.03	147	/
TOTAL 2018	4237	7739206	0	/	/	24	/	/	19	/	/	05	18	25	43	277	/	2.32	0.03	71	/
TOTAL 2017	4106	6972680	1	/	/	17	/	/	19	/	/	03	17	37	54	267	/	2.43	0.01	133	/

(*) : Les données statistiques doivent être consolidés au niveau Activité

(**) : Le nombre d'accidents avec arrêt (AAA) dûs aux accidents de sport ne sont pas prises en compte dans le calcul du taux de fréquence (TF)

(***) : Le nombre des journées perdues générées par les accidents de sport ne sont pas prises en compte dans le calcul du Taux de gravité (TG)