

## سياسة سونلغاز في توعية زبائنها من مخاطر الغاز والكهرباء مديرية التوزيع الهضاب - سطيف

عزوز نادية

جامعة فرحات عباس - سطيف<sup>1</sup> - الجزائر.

### Sonelgaz's policy of educating its customers about the dangers of gas and electricity

#### Directorate of Distribution Plateaus – Sétif

<sup>1</sup> azzouz nadia

Université Ferhat Abbas Sétif-

تاريخ الاستلام: 2025/05/09؛ تاريخ القبول: 2025/12/09؛ تاريخ النشر: 2025/12/31

**الملخص:** هدفت هذه الورقة البحثية إلى إبراز مساهمة سياسة سونلغاز في توعية الزبائن من مخاطر الغاز والكهرباء، من خلال دراسة حالة مديرية التوزيع الهضاب - سطيف، وذلك بهدف توضيح بعض المفاهيم كسياسة توعية الزبون، توعية الزبون، شركة سونلغاز، مخاطر الغاز، مخاطر الكهرباء... وتحديد أهم مكونات سياسة التوعية وكيفية تطبيقها في شركة سونلغاز. توصلت الدراسة إلى أن شركة سونلغاز تطبق خطوات سياسة التوعية من المخاطر مع زبائنها في سبيل توعيتهم. وبالتالي توصلت هذه الدراسة إلى أن شركة سونلغاز تطبق خطوات سياسة التوعية في تعاملها مع زبائنها. كما أن توظف شركة سونلغاز عمليات سياسة التوعية في سبيل زيادة وعي زبائنها بمخاطر الغاز والكهرباء.

**الكلمات المفتاحية:** توعية الزبون، سياسة توعية الزبون، شركة سونلغاز، مخاطر الغاز، مخاطر الكهرباء.

**Abstract:** This research paper aimed to highlight the contribution of Sonelgaz's policy in educating customers about the dangers of gas and electricity, through a case study of the Directorate of Distribution Plateaus - Sétif, with the aim of clarifying some concepts such as customer awareness policy, customer awareness, Sonelgaz, gas risks, electricity risks... Identify the most important components of the awareness policy and how to apply it in Sonelgaz.

The study found that Sonelgaz applies risk awareness policy steps with its customers in order to educate them. Thus, this study found that Sonelgaz applies the steps of its awareness policy in its dealings with its customers. Sonelgaz also employs awareness policy processes to increase its customers' awareness of the risks of gas and electricity.

**Keywords:** Customer Awareness, Customer Awareness Policy, Sonelgaz, Gas Risks, Electricity Risks.

## I. تمهيد:

يعد استعمال الكهرباء والغاز سمة من سمات المجتمعات المتطورة وقيمة حضارية وتكنولوجية لديها، وأصبح توسع شبكات الغاز والكهرباء واقعا ملموسا وازداد مع هذا التوسع عدد الحوادث بنتائجها الوخيمة المادية والبشرية. تعتبر حوادث الكهرباء والغاز آفة اجتماعية معاصرة تعاني منها البلدان بنسب متفاوتة، خاصة المتخلفة منها، لأنها لا تزال دون المستوى المطلوب لمواجهة أخطارها، سواء من حيث تهيئة المحيط الآمن أو من حيث التوعية، أو احترام قواعد السلامة والأمن من المخاطر.

تمثل ظاهرة حوادث الكهرباء والغاز في الغالب مشكلة سلوكية، إذ يتورط فيها الانسان بدرجة عالية من خلال قيامه بتصرفات خاطئة وغير سليمة تؤدي الى وقوع خسائر مادية وبشرية معتبرة، فضلا عن وجود عوامل أخرى تساهم في وقوع الحوادث وانتشارها، وبصفة الانسان أول متسبب في حوادث الكهرباء والغاز فإنه بات من الضروري استعمال كل الوسائل الممكنة لتحسيسه وتوعيته للحد من هذه الظاهرة أو على الأقل التخفيف من حدتها.

إن الملاحظ أن مخاطر الغاز والكهرباء لم تحظى بالاهتمام الكافي من طرف الباحثين والدارسين رغم أهميتها البالغة فهي تمثل أحد الأسباب الأكثر شيوعا للوفيات في عصرنا خاصة في العشرية الأخيرة من هذا القرن، ولا أدل على ذلك من ظاهرة الاختناقات بمادة بالغاز التي تشهد وتيرة متصاعدة في الجزائر.

**I. 1. إشكالية البحث:** نظرا للأهمية البالغة التي تكتسي الظاهرة وما تشكله من خطر في كل ميادين الحياة خاصة الاجتماعية والاقتصادية منها، وبناء على كل ما سبق ذكره اختيرت هذه الظاهرة كموضوع للبحث، وبما أن الشركة الوطنية للكهرباء والغاز (سونلغاز) تمثل أبرز ناشط في مجال التوعية والتحسيس بما تبذله من جهود معتبرة تم اختيارها كميدان لدراسة الإشكالية التالية:

### كيف تساهم السياسة التوعوية لسونلغاز في توعية المواطن من مخاطر الغاز والكهرباء؟

بافتراض أن:

- مؤسسة سونلغاز تطبق خطوات سياسة التوعية في تعاملها مع زبائنها.

- توظف مؤسسة سونلغاز عمليات سياسة التوعية في سبيل زيادة وعي زبائنها بمخاطر الغاز والكهرباء.

### I. 2. أهداف البحث: تهدف هذه الورقة البحثية إلى:

- إبراز المفاهيم الأساسية للموضوع مثل: توعية الزبون، سياسة التوعية، شركة سونلغاز، مخاطر الغاز، مخاطر الكهرباء...

- إبراز أهم مكونات سياسة التوعية وكيفية تطبيقها في شركة سونلغاز؛

**I. 3. أهمية البحث:** تكمن أهمية هذه الورقة البحثية في الإلمام بالمفاهيم الأساسية والإحاطة بالمفاهيم الأساسية والإحاطة بالعلاقة بينها، ومعرفة كيفية استغلالها بالشكل المناسب في المؤسسة محل الدراسة.

**I. الإطار المفاهيمي للتوعية من مخاطر الغاز والكهرباء:** تتطلب التوعية من مخاطر الغاز والكهرباء جهدا ونشاطا معتبرين للتخفيف من العوامل والظروف التي تؤدي إلى وقوع الحوادث والإصابات، وهي مسؤولية المجتمع ككل وليست مقتصرة على أشخاص معينين أو هيئات ومؤسسات معينة.

## II. 1. المفاهيم المرتبطة بسياسة التوعية:

عند التطرق لسياسة التوعية لابد من التطرق لمفهومين أساسيين هما الوعي والتوعية، فالوعي يمثل ثمرة العملية التوعوية والهدف الذي تسخر لبلوغه الجهود والوسائل المختلفة.

### II. 1. 1. الوعي بمخاطر الغاز والكهرباء:

ما يميز الكائن البشري "الإنسان" عن بقية الكائنات الأخرى في الطبيعة هو امتلاكه الوعي بما يحيط به وما يدور حوله في الطبيعة والحياة الاجتماعية دون سواه من الكائنات الأخرى، ويحدد له رأيا وموقفا تجاه ما يحصل من الظواهر، فالوعي لدى الإنسان يتمثل في ردة فعله تجاه كل الأفعال والظواهر في الطبيعة والحياة وكيفية التعامل و التعايش والتآلف والتفاعل معها، وفيما يلي بعض المفاهيم :

#### 1. مفهوم الوعي :

**الوعي:** من وعى عي وعيا، وعى الشيء أي جمعه وحواه، وعى الحديث أي فهمه وقبله وتدبره، وهو لغة الفهم وسلامة الإدراك. ( لمنجد في اللغة العربية، 1986).

اصطلاحا: هو إدراك الفرد لنفسه والبيئة المحيطة به ولوظائفه العقلية والجسمية وإدراكه لخصائص العالم الخارجي ولنفسه باعتباره عضوا في جماعته.

**الوعي مصدر:** هو الحفظ والتدبير والفهم والانتباه لحفض النفس والأمة. ( إبراهيم مذكور، 1985).

ويرى سكوت Scott أن " الوعي هو استيعاب أو الانتباه إلى الظواهر المتصورة أو التي يتم تجربتها، ويرتبط وعي الشخص بالعالم من خلال توسط الحواس باعتبارها الوسيلة التي يتم من خلالها بناء التوجهات. وبالتالي، فإن ممارسة الانتباه والتفكير والحكم تسمح بدرجة من السيطرة الواعية على الغرائز من خلال التقييم العملي للوسائل وتأجيل الإشباع ، إنها القدرة على الوعي التي تسمح للبشر تدريجيا بالتأقلم مع الواقع الخارجي والتكيف معه باعتباره وسيلة لتحقيق أهدافهم. ( Scott John, 2011. P.219).

والوعي هو ما يكون لدى الانسان من افكار ووجهات نظر ومفاهيم عن الحياة والطبيعة من حوله في مختلف نواحيها وجوانبها ومستوياتها المتنوعة المتألفة أحيانا والمتصارعة والمتناقضة أحيانا أخرى في عملية تطور الحياة الاجتماعية بشكل خاص والحياة بشكل عام.

وقد يكون الوعي جزئيا، وذلك عندما تكون أفكار الإنسان ووجهات نظره ومفاهيمه مقتصرة على جانب أو ناحية معينة أو لمستوى واحد محدد في الحياة، وغير شاملة لكل النواحي والجوانب والمستويات المترابطة والتي تؤثر وتتأثر ببعضها البعض في عملية تطور الحياة.

أما الوعي الإنساني الشامل المتقدم، فهو تلك الافكار ووجهات النظر والمفاهيم التي تضع مصلحة الإنسان فوق كل اعتبار آخر، وهي التي تتطابق مع الواقع المادي الموضوعي في حركته، وتتطور باستمرار مع تطور هذا الواقع.

تتعدد مفاهيم الوعي وتختلف باختلاف اتجاهات الباحثين، فعلماء النفس يرون أن الوعي يعني: " حالة من اليقظة تتمثل في مجموعة من الأنشطة العقلية، تعكس درجة من درجات الانتباه والفهم التلقائي لمجموعة من الأفكار تعينه على الإدراك باختلاف درجاته للقضايا التي تحيط به . ( بن متعب العربي، 1423 هـ، ص:18).

وفي علم النفس، الوعي يعني الانتباه والإدراك وهما عمليتان متلازمتان، فإذا كان الانتباه هو تركيز الشعور في شيء، فالإدراك هو معرفة الشيء. ( ملتنقى وطني، 2000).

أما علماء الاجتماع، فيعرفون الوعي بأنه: " إدراك الفرد لذاته باعتباره عضوا في جماعة معينة". (أحمد راجح عزت، 1964، ص: 150)

إن الوعي لا يعني المعرفة فحسب بل هو سلوك اجتماعي يتسم بالإدراك العميق من جانب الفرد أو الجماعة، و يتم ترجمة هذا الإدراك إلى نمط من السلوك الفعلي. (عبد الرحمان عسييري، 1970، ص: 216).

فالوعي ليس في علاقة سلبية مع الوجود ولكن الوعي يؤثر تأثيراً إيجابياً على الوجود الاجتماعي. ( سمير نعيم أحمد، 2006، ص: 189)

## 2. مفهوم الوعي تجاه المخاطر:

الوعي هو الأساس في الوقاية من المخاطر، ويعني إدراك المرء لقواعد السلامة وإلمامه بالكيفية السليمة للتعامل مع الأمور، ثم الاقتناع بجدوى الالتزام بتطبيق هذه التدابير واتباع تلك القواعد عن قناعة، حفاظا على سلامته وسلامة غيره حيث يتوجب على الفرد أو الجماعة التحلي بهذا الوعي والذي يكتسب ويتشكل عن طريق التوعية والتحسيس.

## 3. الغايات المقصودة من الوعي بالمخاطر:

يرتبط الوعي - فرديا كان أو جماعيا - بجملة من الغايات:

أ. اكتساب المعلومات والمعارف الجديدة أو التذكير بها والتأكيد عليها، وتحديد مضامينها بدقة وتوضيح الغايات المقصودة سواء ما كان منها موجه لصالح الفرد ذاته أو الجماعة، والعمل على ترسيخ القناعة بأهميتها وربطها بالعادات والأعراف والقيم السائدة في المجتمع.

ب. تنمية مهارات الأفراد والجماعات عن طريق الإرشاد والتوعية، بغية الحفاظ على السلامة، وضمان الصلاحية والاستمرارية للحملات التوعوية والإرشاد، وذلك باستعمال الآليات اللازمة لذلك والتركيز على الخبرات والتجارب المكتسبة في هذا الميدان.

ج. تعديل الاتجاهات والسلوكيات، والعمل على إقناع الفرد والمجتمع بجدوى هذا التغيير والتعديل في بعض السلوكيات والاعتماد على التقاليد السائدة، ودورها في الوصول إلى الصالح العام، وخلق جو من التواصل النفسي بين الفرد والجماعة يتم من خلاله التبصير بصفة مستمرة بأهمية الالتزام بسلوكيات معينة.

## II. 1. 2. مفهوم التوعية:

يجب أن يكون النشاط التوعوي شاملا لكل العوامل التي لها علاقة بمخاطر الغاز والكهرباء، وهذا يعني أن العنصر البشري يتحمل القسط الأعظم من المسؤولية لكونه الطرف العاقل فبإمكانه إدراك عواقب أي سلوك خاطئ وكذا مسؤوليته عن سلامته وسلامة كل أفراد المجتمع .

## 1. تعريف التوعية:

تعنى التوعية التعديل في سلوك الفرد أو الجماعة من سلوك سلبي إلى سلوك إيجابي، نتيجة لتغيير الاتجاهات الخاطئة وتصحيح المفاهيم والمعارف.

فالتوعية عملية مستمرة ومتكاملة تهدف إلى إيصال رسالة إلى فرد أو جماعة، بغرض الوصول إلى قرار يحل مشكلة أو يستبدل سلوكا سلبيا بسلوك سليم، والحفاظ على هذا السلوك والاستمرار فيه.

تعني إثارة الوعي وتنميته بهدف تغيير الأنماط السلوكية أو تغيير وتعديل اتجاهات الرأي العام تجاه هذه القضايا من اتجاهات سلبية إلى اتجاهات إيجابية (سيد عبد الرؤوف، 2002، ص ص 39-40).

## 2. أساليب التوعية من المخاطر:

تتحقق التوعية من المخاطر من خلال ثلاثة أساليب رئيسية وهي:

### أ. الأسلوب المعرفي:

يعني تزويد الفرد بكل المعارف والمعلومات الخاصة بالتعامل مع الوسائل والأشياء والمواقف، بمعنى تمكينه من الالمام بكل الأمور الخاصة بقواعد السلامة .

والهدف من ذلك هو أن يتم تشكيل إطار عملي انطلاقا من المعارف المتناثرة والمتراكمة، بحيث يساعد على الكشف عن الحقائق و لاسيما عند وجود معطيات ناقصة. ( عبد الكريم بكار، 2000، ص: 14).

### ب. الأسلوب المهاري:

يعني تنمية قدرات الفرد وصقل مهاراته في التعامل الصحيح والأمثل مع الأشياء، الوسائل والمواقف، كإسعاف شخص أو ضحية في حالة خطر، بمعنى تدريبه على تطبيق ما تلقاه من معارف نظرية تطبيقا سليما أثناء استعمال تلك الوسائل أو التعرض لمواقف معينة قد ينجم عنها ما لا يحمد عقباه إن لم يحسن التصرف.

### ج. الأسلوب السلوكي:

ويعني تهذيب سلوك المتعامل مع الوسائل والأشياء والمواقف من خلال التركيز على الجوانب النفسية له، والسعي إلى إقناعه بتقبل قواعد السلامة وجعله يؤمن بجدوى الامتثال والاحساس بالمسؤولية تجاه سلامته وسلامة الغير.

## II. 1. 3. مفهوم سياسة التوعية:

سياسة التوعية هي مجموعة من الأنشطة المخططة تقوم بها مؤسسة ما بغرض توعية المجتمع من مخاطر معينة، وتتميز بخصائص وخطوات تصميم وكذلك مجال تطبيق.

### 1. سياسة التوعية :

هي مجموعة من الأنشطة المخططة والمعتمدة والمستمرة لفترة محددة، وتشمل كل الفئات المؤثرة والمتأثرة بالمشكلة المطلوب التوعية بشأنها وهذا بهدف التغيير في الاتجاهات والمعارف والتعديل في السلوك.

تقوم بوضعها جمعيات متخصصة في المجال التوعوي، أو هيئات ومنظمات حكومية تهدف إلى الوصول إلى الحد أو التقليل من الحوادث المؤلمة التي تحصد الأرواح وتضر بالممتلكات سواء منها العامة أو الخاصة، كما أن المؤسسات الاقتصادية وبموجب المسؤولية تجاه المجتمع والإنسان بصفة عامة تقوم بدورها هي أيضا بصياغة سياسات توعوية والعمل على تطبيقها.

### 2. خطوات تصميم سياسة التوعية:

أ. وضع أهداف السياسة.

ب. تحديد الرسائل التي ستوجهها السياسة.

ج. تحديد الفئة المستهدفة من وضع تلك السياسة.

د. اختيار فريق عمل لتنفيذ السياسة وتدريبه.

هـ. تحديد الوسائل المستخدمة وتصميمها.

و. وضع خطة تنفيذية.

ز. تحديد الميزانية المطلوبة.

ح. تنفيذ السياسة وفق الخطة الموضوعية.

ط. -المتابعة و التقييم لتلك السياسة لتصحيح الانحرافات.

### 3. خصائص سياسة التوعية:

- مناسبة للنشاط المنفذ داخل المجتمع.

- تشمل أهدافا تتعلق ببناء معارف خاصة بموضوع التوعية.

- بسيطة وواضحة ويسهل قياسها.

### 4. تطبيق سياسة التوعية:

يمكن تطبيق سياسة التوعية علميا حسب المراحل التالية:

#### أ. الإعلام و التوعية:

يجب أن تكون عملية التوعية مستمرة على مدار السنة وذلك بتفهم ودعم الجميع لمختلف المبادرات التي من شأنها ضمان توعية دائمة، ويتم ذلك عن طريق وسائل الإعلام باختلاف أنواعها من تلفزيون وإذاعة وجرائد وصحف يومية ودورية، كذلك وسيلة الإنترنت التي صار دورها مهم وأساسي في العملية التوعوية .

تتمتع وسائل الإعلام المبرمجة والممنهجة بتأثير قوي جدا في تغيير وعي الناس، حيث تستخدم تقنيات متطورة، تستند إلى دراسات نفسية واجتماعية دقيقة وعميقة. ( عبد الكريم بكار، 2000، ص:14).

#### ب. التربية:

تعني تربية النشء تربية متينة، تؤهله للإلمام بشروط السلامة من الأخطار تمكنه من الاقتناع بوجوب التقيد بقواعد الوقاية من شتى الأخطار التي تحدث به، إلى درجة أن تصبح راسخة في ذهنه رسوخ العادات الاجتماعية والمبادئ الأخلاقية الأخرى التي يتلقاها ويكتسبها منذ الطفولة.

ونجد أن المجتمعات المتقدمة تولي عملية التوعية من المخاطر عناية فائقة، حيث أدرجتها ضمن مناهج التربية والتعليم وجعلتها مادة أساسية، فحددت مواضيع لكل طور، تناسب أعمار الأطفال والطلاب وقدراتهم العقلية وميولهم النفسية، كما اجتهدت في تطوير أساليب تعليم هذه المادة حسب أحدث النظريات التربوية والبيداغوجية ووفرت لها الوسائل المناسبة لتحبيبها إلى قلوب الأطفال وتشويقهم للإقبال عليها من خلال تبسيط المفاهيم تسهيلا الفهم والاستيعاب.

#### ج. التدريب:

تعتبر مسألة تدريب المواطنين على إجادة التعامل مع المخاطر عملية بالغة الأهمية لأن الفرد قد يكون على دراية بقواعد السلامة وكيفية التصرف في حالة حدوث الخطر لكن قد لا يحسن التصرف في المواقف الواقعية بحكم أنه لم يطبق تلك المعارف من قبل.

والدول المتقدمة تولي عناية كبيرة لهذا الأمر، حيث تمنحه حيزا هاما ضمن سياساتها التوعوية لا تفتأ تعد لها وتطورها من حين لآخر، سعيا منها إلى تفادي كل النقائص التي قد تظهر.

## II. 2. التعريف بمخاطر الغاز:

من مصادر الطاقة كثيرة الاستعمال في المباني والمنازل نجد الغاز الطبيعي والذي وفر الكثير من العناء الذي كانت تلاقيه الأسر من أجل توفير قارورات الغاز خاصة في الشتاء غير أن حلول موسم البرد يعيد إلى الأذهان الحوادث المأساوية التي تصاحب الاستعمال السيء لهذا الغاز.

## II.1.2. تعريف الغاز الطبيعي:

يتواجد الغاز بعدة أصناف فيمكن أن يكون متواجدا في الطبيعة ويتم استخراج واستغلاله أو يمكن صناعته، فللحصول على الغاز يمكن تسخين الفحم مع الهواء وهذا ما يعرف "الغاز الصناعي المستخرج من الفحم" وفي حالة الطبيعة هو عبارة عن مزيج من المواد الهيدروكربونية التي تتواجد في أماكن صخرية تحت سطح الأرض ، وغالبا ما يكون الغاز الطبيعي متواجدا مع النفط الخام إما مذابا أو طافيا على سطحه وفي هذه الحالة يسمى هذا النوع "غاز مصاحب". (حططاش نشيدة، 2015).

يتكون الغاز الطبيعي من العوالق، وهي كائنات مجهرية تتضمن الطحالب والكائنات الأولية التي ماتت وتراكمت في طبقات المحيطات والأرض، وانضغطت البقايا تحت طبقات رسوبية ، وعبر آلاف السنين قام الضغط والحرارة الناتجان عن الطبقات الرسوبية بتحويل هذه المواد إلى غاز طبيعي. ( نصر الدين صاري، 2011، ص:8).

الغاز الطبيعي هو خليط من الغازات القابلة للاحتراق والتي تتغير نسبها ومكوناتها من حقل إلى آخر، وإن خاصية قابلية الاحتراق تولد قدرا كبيرا من الطاقة (Ecole Nationale Polytechnique, 2001, p10)

يعتبر الغاز الطبيعي في الوقت الراهن، الوقود المثالي في الاستعمال، لما يتصف به من خصائص (أمنية مخلفي، 2011) : يتوفر بكميات كبيرة مع سهولة استخراجه ونقله، كما يتمتع بتركيب كيميائية بسيطة نسبيا، وبطاقة حرارية عالية، وهذا بسبب خاصية الاحتراق السهل والكامل له، ولا يتطلب معالجة كبيرة قبل استعماله مقارنة بالفحم الحجري والنفط الخام، كونه خال من الشوائب لا يعطي عند احتراقه أي بقايا وهذا ما يكسبه خاصية الاحتراق النظيف.

تعدد مكونات الغاز الطبيعي أدى إلى تعدد استعمالاته منها (Pr ChemsEdineCihitour, 2002, p43):

استعمالات صناعية في مواقع حقول النفط، وكثيرا من الصناعات كصناعة الإسمنت والألمنيوم والكلس والحديد على نطاق واسع، يستعمل من قبل شركات توليد الطاقة الكهربائية، كمصدر مهم في إنتاج الهيدروجين، كعنصر مهم جدا في تصنيع العديد من المنتجات العضوية الكيميائية مثل الكحول الميثيلي، استعمالات منزلية، كوقود للأفران وتسخين المياه تشغيل وحدات التدفئة المركزية، التبريد وغيرها، استعمالات حديثة، استخدامه في شكل غاز النفط المسال GPL كوقود للمحركات.

يجري تسويق الغاز بنوعيه المميع (غاز النفط المسال) والغاز الطبيعي الحر (الغاز غير المرافق). ( تقرير الأمين العام السنوي السادس و الثلاثون من منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (OAEPC)، ص 121-122).

تتراوح تكلفة إنشاء مصنع للتميع صغير الحجم بقدرة إنتاج 3.5 مليون طن من الغاز الطبيعي المميع بين 400 و 500 مليون دولار. ( عيسى مقيلد، 2007-2008).

ينتج عند الاحتراق التام للغاز الطبيعي غاز ثنائي الكربون، وفي حالة الاحتراق غير التام ينتج عنه غاز أحادي الكربون.

### 1. ثنائي أكسيد الكربون:

أو كما يعرف بالاسم الشائع " ثاني أكسيد الكربون " هو مركب كيميائي يتكون من الأكسجين والكربون وصيغته الكيميائية هي (CO<sub>2</sub>) ، عند ظروف الضغط والحرارة القياسيتين يكون ثنائي أكسيد الكربون على شكل غاز عديم اللون والرائحة، وهو غير قابل للاشتعال، وله صفة حمضية، كما أنه سهل الانحلال في الماء.

ومن المعروف أن احتراق جرام واحد من المادة العضوية يعطي 3 جرامات من غاز ثاني أكسيد الكربون، فإذا تصورنا أن هناك عدة مليارات فإننا نكون قد أضفنا إلى الهواء كل عام حوالي 20 مليار طن من غاز ثاني أكسيد الكربون. ففي نهاية القرن الثامن عشر كانت نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون 260 جزء في المليون و قد ارتفعت هذه النسبة إلى 345 جزء في المليون في نهاية عام 1984م، لذلك فإنه يعتقد أنه إذا استمر إحراق الوقود وإزالة الغابات بالشكل الحالي فإن نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون في الهواء ستصل إلى الضعف تقريباً في أوائل القرن القادم.

## 2. غاز أول أكسيد الكربون:

أول أكسيد الكربون هو غاز عديم اللون، و النكهة (الطعم)، و عديم الرائحة ينتج من عملية الأكسدة الجزئية (الاحتراق غير التام للكربون والمركبات العضوية مثل الفحم ، وهذا يحدث عند ندرة الأكسجين، أو عند احتراق ذي حرارة مرتفعة جداً يعتبر من الغازات الشديدة السمية وهو من صور الكربون وهو من الجزيئات ثنائية الذرة غير المتجانسة وذلك لأنه يحتوي علي عنصرين مختلفين هما الكربون والأوكسجين هذا الغاز يمكن أن يحترق أيضاً، فتُستكمل عملية احتراقه التي كانت أصلاً غير تامة، ويُصدر ناراً زرقاء.

يمكن إنتاجه في المختبرات أيضاً عن طريق تفكيك حمض النمل ( $\text{HCOOH}$ ) أي الحمض الفورمي، وينتج أيضاً الماء، لهذا الغاز أهمية صناعية، فهو ليس بالضرورة دائما غاز خبيث.

يجدر الانتباه إلى أنّ أمزجة أول أكسيد الكربون مع الهواء (هواء+CO) هي عبارة عن غاز قابل للانفجار بشدة.

## II.2.2. مصادر غاز أول أكسيد الكربون:

من الممكن أن يتسرب هذا الغاز، من أي من المصادر التالية ([www.sonelgaz.dz](http://www.sonelgaz.dz)):

1. المواقد التي تعمل بالغاز.
2. مجففات الملابس التي تعمل بالغاز.
3. سخانات المياه التي تعمل بالغاز.
4. الأفران الخشبية.
5. الشوايات التي تعمل بالغاز أو بالفحم.
6. المولدات التي تعمل بالغاز أو بالديزل.
7. القوارب التي تعمل بمحرك.
8. الدراجات البخارية (الموتوسيكلات).
9. أجهزة المسطحات الخضراء التي تعمل بالغاز.
10. المدفأة التي تعمل بالغاز أو الزيت.
11. بعض أنواع السجائر.
12. السيارات و المحركات التي يتم تشغيلها في مكان مغلق مثل المآرب.

## II.3.2. مخاطر الغاز:

تتمثل أخطار الغاز في خطر الاختناق والتسمم وكذا خطر الانفجار.

### 1. خطر الاختناق:

ينتج عن تسرب الغاز الطبيعي أو الغازات الناتجة من آلات التدفئة مثل غازي أول وثاني أكسيد الكربون داخل الحجرات.  
أ. الاختناق بغاز ثاني أكسيد الكربون:

من أهم الأسباب المؤدية إلى اختناق الأشخاص داخل المباني بهذا الغاز:

- التهوية السيئة للمبنى أو الحجرة: إذ نجد أن حجم الأكسجين في تناقص بينما يتزايد حجم غاز ثاني أكسيد الكربون بفعل عمليتي احتراق الغاز وتنفس الأشخاص داخل الغرفة.
- النوعية الرديئة لأجهزة التدفئة: والتي تتسبب في تسربات للغازات المحترقة داخل الحجرة بدل طرحها خارجا.
- عدم صيانة أجهزة التدفئة ومخارج الغازات: حيث أن أي انسداد في المدخنة قد يؤدي إلى تغيير مسرى الغاز المحترق إلى داخل الحجرة.

ب. الاختناق بغاز أول أكسيد الكربون:

- ينتج هذا الغاز عن الاحتراق غير التام للغاز الطبيعي نتيجة النقص الحاد للأكسجين داخل الغرفة، تكمن خطورته في كونه غاز سام عديم الرائحة واللون، أسرع بـ 250 مرة من الأكسجين في الدخول إلى القصبات الهوائية بداخل الرئتين و التثبيت على جزيئات الهيموغلوبين، مشكلا بذلك جزيئا صعب التفكيك يسمى "كربوكسي هيموغلوبين"، هذا الأخير يكون سببا في إيقاف عميلة التنفس وبالتالي الاختناق في لحظات معدودة. (www.sde.dz).
- وجود كمية 1% من CO في الهواء في مدة 15 دقيقة يؤدي إلى الموت.
  - وجود كمية 10% من CO في الهواء يؤدي إلى الموت الفوري.
  - وجود كمية 0.1% من CO في الهواء في مدة بين الساعة إلى ثلاث ساعات يؤدي إلى الموت.

## 2. خطر التسمم:

جميع الأشخاص عرضة للتسمم بالغاز وبخاصة الأجنة في بطون أمهاتهم عبر تسمم امهاتهم، الرضع والمسنون والأشخاص المصابون بأمراض القلب أو فقر الدم أو مشاكل الجهاز التنفسي.

أ. أعراض التسمم بأول أكسيد الكربون:

أعراض التسمم بغاز أول أكسيد الكربون تتشابه إلى حد كبير مع الأعراض التي تؤثر على الجهاز العصبي المركزي، من الهام الوضع في الاعتبار حالة التسمم بغاز أول أكسيد الكربون عندما تكون إحدى المصادر السابقة متواجدة حول الشخص المصاب، وسوف تظهر عليه العلامات التالية:

- صداع.
- ارتباك وتشوش ذهني.
- ضيق في التنفس.
- ضعف وإرهاق.
- الاحساس بالدوار.
- عدم الثبات في الحركة أثناء المشي.
- غثيان وقيء.
- فقدان الوعي.

-لون الجلد مع حالة التسمم بغاز أول أكسيد الكربون: بخلاف الحالات التي يحدث فيها نقص الأكسجين في الدم، فإن المصاب بالتسمم من هذا الغاز تقريباً لا يتحول لون جلده إلى اللون الأزرق أو يصبح شاحباً، وقد يتحول الجلد في الحالات الحادة إلى اللون الوردي الفاتح أو الأحمر، لكن هذا لا يحدث في كل حالات التسمم.

ب. الآثار البعيدة المدى، منها:

-ضرر دائم في الدماغ.

-أذى في أنسجة القلب قد تظهر آثاره بعد سنوات.

-يؤدي التعرض لغاز أول أكسيد الكربون بمستويات متوسطة إلى مرتفعة إلى زيادة مخاطر الإصابة بأمراض القلب

-الأشخاص الذين تقدر لهم النجاة من التسمم بأول أكسيد الكربون قد يعانون مشاكل صحية طويلة المدى.

### 3. خطر الانفجار:

الانفجار هو من التفاعلات الكيميائية المنتجة للحرارة والتي تصاحبها أفعال فيزيائية مثل الارتفاع في الضغط والحرارة ولحدوثه يجب أن تتوفر خمس شروط (ظروف) في آن واحد لتشكل خماسي الانفجار ورؤوسه كما يلي:

أ. المادة القابلة للانفجار (FUEL): وتكون في الغالب في الحالة الغازية ويشترط أن يكون حجم الغاز بالنسبة لحجم الهواء ما بين القيمة الحدية الدنيا للانفجار (LEL) والقيمة الحدية العليا للانفجار (UEL) والخاصة بهذا الغاز .

ب. وسط الانفجار (COMBUSTIVE): في العادة يكون عبارة غاز الأكسجين الموجود داخل الغرفة.

ج. مصدر الاشتعال (INTION SOURSE): أي مصدر حراري كهربائي أو كهرومغناطيسي قد يكون سبب في وقوع الانفجار.

د. المساحة المغلقة (CONFINED SPASE): يؤثر شكل الحجرة في شدة الانفجار حيث أن الشكل المغلق يبقى على حالة الضغط وحجم الغازات داخل الغرفة.

هـ. تمدد الغازات (DISPENSION): تلعب أبعاد الغرفة دوراً في تمدد الغازات داخلها و هو يساعد على وقوع الانفجار.

### 3.II. التعريف بمخاطر الكهرباء:

الكهرباء مصدر أساسي من مصادر الطاقة وعصب الحياة العصرية وهي الطاقة المحركة في الصناعات المختلفة، إن استخدام الكهرباء لا يخلو من المخاطر على الإنسان وعلى الممتلكات، والأخطار الكهربائية أكيدة الوجود في توصيلات وصيانة واستعمال الأجهزة الكهربائية، والسيطرة على معظم مخاطر الكهرباء ليس صعباً أو باهظ التكاليف ولكن تجاهل وإهمال إجراءات الحماية من الكهرباء يسبب أضراراً كثيرة للأشخاص والممتلكات.

### 1.3.II. تعريف الكهرباء:

تتمثل عناصر تعريف الكهرباء فيما يلي (wikipedia.org/wiki):

1. طبيعة الكهرباء (Nature of Electricity): الكهرباء عبارة عن طاقة في شكل جسيمات صغيرة مشحونة (إلكترونات) تسري في موصل (Conductor) مثل سريان الماء في أنبوب.

2. التيار الكهربائي: هو كمية الإلكترونات المارة خلال نقطة معينة وفي زمن معين وتقاس بالأمبير (Ampers)

3. القوة الدافعة الكهربائية: تتسبب في سريان التيار وتقاس بالفولت (Volt) أثناء سريان التيار يقابل بمقاومة من الموصل تسمى المقاومة الكهربائية (Resistance) وتقاس بالأوم (OHMS)

4. قانون أوم (OHMs Law) ينص على :

- أ. كمية التيار المار (بالأمبير) تتناسب طرديا مع القوة الدافعة الكهربائية (بالفولت) وعكسيا مع مقاومة الدائرة الكهربائية (أوم).
- ب. لكي تعمل الكهرباء يجب توفر دائرة كاملة تبدأ من المصدر وتعود إلى المصدر، يسري التيار دائما في دائرة مغلقة.
- ج. يبحث التيار دائما عن المسار ذو المقاومة الأقل لكي يسرى فيه.
- د. تسرى وتتحرك الكهرباء دائما نحو الأرض.
- هـ. يمثل أي شخص دائما أقل مقاومة للتيار الكهربائي، ويمثل دائرة كاملة عندما يكون ملامسا للأرض.

## II.2.3. مصادر مخاطر الكهرباء:

تعتبر التمديدات الكهربائية الخاطئة والغير مطابقة للمواصفات في المنازل أو المنشآت التجارية والصناعية والتعليمية وغيرها من أهم مسببات الحوادث الكهربائية ، حيث يؤدي ذلك إلى خسائر مادية أو بشرية لشاغلي تلك المنشآت أثناء عمليات الاستخدام والتشغيل، كما أن عدم التزام العاملين في مجال الكهرباء بتعليمات السلامة و الصحة المهنية أثناء تأدية أعمالهم أمر يتسبب في وقوع الحوادث والإصابات بينهم فضلاً عن أن غياب الوعي الوقائي بأمور السلامة لدى مستخدمي الكهرباء ووجود معلومات ومفاهيم خاطئة لديهم أمر قد يؤدي إلى قيامهم بارتكاب مخالفات قد تعرضهم لمخاطر الكهرباء.

ومن بين الأخطاء الشائعة التي تسبب الحوادث والإصابات نجد :

### 1. سوء التمديدات الكهربائية :

- أ. عدم مناسبة الكابلات المستخدمة في التوصيلات الكهربائية للتيار المار بها.
- ب. -عدم وضع أسلاك التوصيلات الكهربائية في مواسير معزولة.
- ج. استخدام التوصيلات الخارجية الظاهرة وترك كابلات كهربائية مكشوفة.
- د. تمديد أسلاك كهربائية عبر الأبواب أو النوافذ أو الفتحات المماثلة أو تحت السجاد .
- هـ. عدم إجراء الكشف و الاختبار الدوري على التمديدات والأجهزة الكهربائية .
- و. تحميل المقابس الكهربائية فوق طاقتها بتوصيل عدة أجهزة على مقبس واحد .
- ز. عدم إحكام ربط نهاية الأسلاك بمآخذ التيار أو المفاتيح أو القواطع مما يسبب حدوث شرر يؤدي لتلفها.
- ح. عدم توصيل الهياكل المعدنية للأجهزة الكهربائية بالأرض (سلك التأريض) .
- ط. عدم مراجعة الأحمال الكهربائية و التأكد من ملاءمتها للقواطع و الأسلاك.

### 2. الجهل والإهمال وعبث الأطفال:

- أ. عدم وضع وسيلة حماية للمقابس الكهربائية غير المستعملة لحماية الأطفال من العبث بها أو نزع القابس من المقبس بعنف.
- ب. لمس الأجهزة والمفاتيح الكهربائية والأيدي مبتلة بالماء أو تشغيلها أثناء الوقوف.
- ج. عدم فصل التيار الكهربائي أثناء إجراء أعمال الصيانة والإصلاح.
- د. اختيار أجهزة ومعدات كهربائية غير جيدة الصنع .
- هـ. ترك الأجهزة الكهربائية في وضع تشغيل لمدة طويلة دون انتباه وعدم فصل التيار الكهربائي عند مغادرة المنزل لمدة طويلة أثناء السفر و الرحلات الطويلة .
- و. عدم الحذر عند استعمال الأدوات الكهربائية في الحمام أو المطبخ .

### 3. إهمال أعمال الصيانة الدورية والعلاجية:

- أ. عدم إجراء الكشف والاختبار الدوري على التمديدات والأجهزة الكهربائية .

- ب. عدم صيانة الأجهزة الكهربائية التالفة .
- ج. عدم استبدال وسيلة القطع والوصل (الحماية) عند ملاحظة خروج شرر منها أثناء عملها .
- د. عدم مراجعة الأحمال الكهربائية والتأكد من ملاءمتها للقواطع والأسلاك.

## II.3.3. مخاطر الكهرباء:

تتمثل مخاطر الكهرباء في التالي (هندسة الأمن والسلامة ، -638/ www.safety4arab.com/site/?blogs=638) :

الصعقة أو الصدمة الكهربائية Electrical Shock ، الحروق Burn ، حدوث شرر وفرقة Arc - Blast ، الحرائق والانفجارات Fires and Explosions.

1. الصدمة الكهربائية Electrical Shock: مدي تأثير الإصابة بالصدمة الكهربائية علي جسم الإنسان يتوقف علي: كمية التيار المار خلال الجسم، المسار الذي يسلكه التيار، وقت بقاء التيار واتصاله بالجسم، الجنس (ذكر - أنثى)، الحالة الصحية، الوزن، السن، درجة رطوبة الجلد، نوع العضو المعرض من الجسم.

تحدث الصدمة الكهربائية عندما يصبح الجسم جزءا من الدائرة الكهربائية ويمكن أن تحدث بثلاث طرق وذلك علي النحو التالي:

أ. الاتصال بكلتا الوصلتين (الحي و المتعادل) في نفس الوقت، و الجسم في هذه الحالة يشبه فتيلة لمبة أو لفات موتور ويعتبر الجسم في هذه الحالة مقاومة ويمر به التيار الكهربائي.

ب. الاتصال بالموصل الحامل للتيار (الحي Hot Wire) و يعتبر الجسم في هذه الحالة وصلة أرضية.

ج. القصر الكهربائي عندما تلامس الوصلة الحية (Hot Wire) الأجزاء المعدنية (ماسك - إطار - يد أو غلاف الآلة أو المعدة الكهربائية) و تصبح محملة بالطاقة الكهربائية وبمجرد لمسها تحدث الصدمة الكهربائية.

د. أغلب الصدمات الكهربائية التي تحدث مميتة لأنها تمر خلال عضلة القلب أو بالقرب منها د، فمثلا تيار كهربائي شدته 100 مللي أمبير يمر خلال القلب في ثلث الثانية ويسبب انقباضات ورفرفة عنيفة للقلب يعقبها توقف.

هـ. التأثيرات غير المميتة للتيار المار بالجسم تتفاوت بين الإحساس بوخز خفيف إلي الألم الشديد .

و. الانفجالات العضلية تصبح خطرة عندما يتجمد الإنسان (Freezing) في مكانه و يفقد قدرته علي الحركة.

ز. كذلك يمكن أن تؤدي الصدمة الكهربائية إلي حدوث تأثيرات أخرى كالحروق والنزيف الداخلي.

ح. إذا كان وقت التلامس قصير وحدث توقف للقلب وأجري تنفس صناعي للمصاب خلال 3 - 4 دقائق من الصدمة يمكن إعادة نبض القلب.

ط. تتوقف شدة الصدمة الكهربائية علي حالة الجلد، فالجلد الجاف له مقاومة كهربائية كبيرة، فالصدمة الكهربائية من مصدر قوته (120 فولت) قد تكون أقل من (1 مللي أمبير) العرق البسيط أو رطوبة الجلد تنقص من مقاومته الكهربائية بدرجة كبيرة وتصل بالجسم إلي الحد المميت.

ي. إذا كنت تقف في الماء أو تستند علي سطح مبتل فإن تيارات الصدمة الكهربائية قد تصل إلي (800 مللي أمبير) وهي بالتالي فوق الحد المميت.

## 2. الحروق (Electrical Burns):

تختلف شدتها من حروق بسيطة تنشأ عن تيارات ضعيفة إلى حروق شديدة تنشأ عن تيارات ذات ضغط عالي والتي تؤدي إلى تدمير لمعظم طبقات الجلد .

### 3. الشرز والفرقة (Arc - Blast):

- أ. يحدث الشرز والفرقة لما يقفز تيار عالي من موصل لآخر أثناء تشغيل أو إيقاف الدائرة الكهربائية.
- ب. يحدث كذلك الشرز والفرقة عند تفريغ الشحنات الكهربائية الساكنة.
- ج. للوقاية من مخاطر الشرز والفرقة يوصى بتشغيل أو إيقاف الدوائر الكهربائية بواسطة اليد اليسرى وليست اليمنى حتى يتم إبعاد الوجه عن الشرز والفرقة في حالة حدوثها، (كذلك فصل جميع الأحمال من الدائرة الكهربائية قبل تشغيلها).

### 4. الحرائق والانفجارات (Fires and Explosions):

في حالة التحميل الزائد على الدوائر الكهربائية ترتفع درجة حرارة الأسلاك الكهربائية وقد يتسبب ذلك في صهر المادة العازلة واحتراقها وبالتالي احتراق الأجزاء البلاستيكية المحيطة بالأسلاك والمعدات الكهربائية الأمر الذي يؤدي لحدوث حريق. وفي حالة حدوث الشرز والفرقة وإذا كانت بالمكان مواد سريعة الاشتعال سوف تشتعل ويمكن أن تحدث انفجارات.

### III. تقييم سياسة سونلغاز في مجال التوعية من مخاطر الغاز والكهرباء :

تنتهج مؤسسة سونلغاز سياسة توعية شاملة تقوم بتطبيقها مختلف مديرياتها و منها مديرية التوزيع لولاية سطيف.

#### III.1. المحاور الأساسية لسياسة التوعية لمديرية الشرق - سطيف:-

تعد مديرية توزيع الكهرباء والغاز بسطيف شركة تجارية ربحية ونشاطها الأساسي هو بيع مادتي الكهرباء والغاز لكافة مواطني الولاية الذين تتوفر فيهم الشروط .

إن علاقة المؤسسة بالزبون تنتهي بمجرد انتهاء عملية البيع، فليس هناك عقد يلزمها أو يوقع عليها المسؤولية إذا أساء المواطن استعمال هاتين المادتين، إذ أن الالتزام بقواعد الاستعمال الآمن كفيل بأن يمنع حدوث أي خطر أو حادث، وعلى الرغم من ذلك ولأن حياة الزبون تهم المؤسسة فإنها أفرت بوجود عقد معنوي أخلاقي وإنساني يخلص إلى توعية المواطن، فأخذت على عاتقها وضع سياسة توعية تحسيسية وجندت لها كافة الوسائل المادية والبشرية الممكنة سعيا منها للتخفيف من ظاهرة الحوادث المتزايدة.

إن لمديرية التوزيع سطيف منطلقات تنطلق منها لوضع سياستها التوعوية، كما أنها تسعى لتحقيق أهداف هذه السياسة بمشاركة العديد من الأطراف الفاعلة في المجتمع المدني.

#### III.1.1. المنطلقات:

ترتكز سياسة التوعية لمديرية التوزيع - سطيف - على المنطلقات التالية:

1. إن التخفيف من الأضرار الناجمة عن مخاطر الكهرباء و الغاز مرهون بمدى توفير ظروف آمنة لاستعمال هاتين المادتين.
2. إن توفير السلامة يعتمد على تأمين شبكات منظمة وأداء ناجح من قبل مديرية التوزيع، وكذا وعي تام من قبل مستخدمي هذه الشبكات.
3. إن نجاح سياسة التوعية والتحسيس يتحقق بتظافر جهود جميع الفاعلين في المجتمع المدني.

#### III.2.1. الأهداف:

تهدف سياسة التوعية لمديرية التوزيع للشرق إلى ما يلي:

1. حماية المجتمع من الآثار الناجمة عن حوادث الكهرباء والغاز.
2. توعية أفراد المجتمع بكل الجوانب المتعلقة باستعمال مادتي الكهرباء والغاز لضمان احترام قواعد السلامة.
3. تنمية إحساس المواطن بالمسؤولية المشتركة في دعم نشاطات التوعية المبرمجة من طرفها.

### III.1.3. التعاون:

في مجال التعاون والتنسيق مع مختلف الأطراف المهمة بالتوعية تحرص المديرية على تكثيف وتبادل المعلومات مع العديد من الشركاء، ومن بينهم نجد:

### 1. مديرية الحماية المدنية:

إن مديرية الحماية المدنية هي إحدى أهم الناشطين في مجال توعية المواطن من مخاطر الغاز والكهرباء، لذا تعمل مديرية التوزيع-سطيف-على التنسيق معها لتوحيد الجهود في إطار التحسيس، حيث يتم الاتصال بين المديريتين عن طريق المراسلات الدائمة والمستمرة.

### 2. الإذاعة:

تعد الإذاعة وسيلة إعلام جماهيرية واسعة الانتشار ويمكنها الوصول الى جميع أفراد المجتمع بيسر وسهولة متخطية حاجز الأمية والحدود الجغرافية.

كما أن استقبال المواد الإعلامية من خلال أجهزة الراديو لا يحتاج إلى مجهود ولا يتطلب تفرغا تاما للاستماع، لذا تلجأ المديرية للتعاقد مع الإذاعة المحلية لولاية سطيف لحجز مساحة إعلامية يتم من خلالها بث ومضات توعية تحسيسية، وكذا حصص إذاعية مباشرة و أخرى مسجلة.

### 3. الإعلام المقروء- الصحافة:-

لا غنى لأي مجتمع عن الصحافة أو الإعلام المكتوب وإن كان يعيها أنها تتطلب نوعية خاصة من الجمهور القارئ القادر على الاستيعاب والتحليل، كما أن الكلمة المطبوعة أقل تأثيرا من الوسائل السمعية والبصرية و من الوسائل المذاعة، إلا أنه يمكن الاحتفاظ بالمعلومة التي تحتويها، كما أن بعض المطبوعات مثل المجلات بما تحتويه من رسوم وصور ملونة وأساليب شيقة تستطيع تقديم الموضوعات التي يتم تناولها بإفاضة وإسهاب، ولهذا كله ترى مديرية التوزيع للشرق ضرورة التعامل مع الصحافة المقروءة لتعزيز سياسة التوعية والتحسيس.

### III.2. مخطط الاتصال لسياسة التوعية:

يكمن الفرق بين مخاطر مادتي الكهرباء والغاز أن مخاطر الكهرباء تكون معلومة فالشخص مثلا يدرك ويعرف جيدا أن لمس سلك كهرباء سيؤدي إلى التهكرب الذي قد يسبب موته، لكن مخاطر الغاز غير ظاهرة فأغلب حوادث الغاز تنجم عن تجمع الغاز المتسرب ليلا في البيوت والمباني، لذا تقوم مديرية التوزيع لسطيف في حملاتها التحسيسية بالتركيز على مخاطر مادة الغاز أما فيما يخص مخاطر مادة الكهرباء فتكون التوعية والتحسيس من خلال حملات ترشيد الاستهلاك مع حلول فصل الصيف، ذلك أن استهلاك الكهرباء يتزايد في هذا الفصل مما يسبب انقطاعات متكررة في التزويد بهذه المادة نظرا لأن الضغط يكون عاليا على

شبكة التوزيع أي أن الطلب يكون أكبر من العرض أو بعبارة أخرى أن الاستهلاك يكون أكبر من الطاقة الموزعة، والانقطاعات المتكررة هذه من شأنها أن تخلف أضرارا جسيمة فالتيار الكهربائي لما يرجع عاليا يمكن أن يسبب خطر الشرز والفرقة والذي بدوره يمكن أن يتسبب في خطر الحرائق والانفجارات فضلا عن خطر الحروق .

تم حملة ترشيد استهلاك الكهرباء عن طريق الإذاعة المحلية لولاية سطيف باستعمال ومضات وحصص إذاعية تعد خصوصا لهذا الشأن، لذا سيتم التركيز على التعريف بالحملة التحسيسية الخاصة بمخاطر الغاز من خلال التطرق وبشيء من التفصيل إلى مخططها الاتصالي.

تضع مديرية التوزيع للشرق لسياستها التوعوية مخططا تسيير وفقه كل عام على أن يتم التغيير والتعديل فيه إذا دعت الحاجة إلى ذلك.

إن مخطط الاتصال هو المؤشر الذي يمكن من ضبط الأخطار وتحديد التدابير الواجب اتخاذها، كما أن لمخطط الاتصال مراحل وشروط وفيه تتحدد وسائل ومكونات الحملة التحسيسية وكذا أهم النشاطات الواجب القيام بها.

### III.1.2. مراحل وشروط مخطط الاتصال:

تتكف خلية الإعلام والاتصال لمديرية التوزيع-سطيف - كل عام على وضع مخطط للاتصال لسياسة التوعية والذي يكون في شكل مخطط للحملة التحسيسية التوعوية.

#### 1. المراحل:

تتمثل مراحل وضع المخطط الاتصالي فيما يلي:

##### أ. المرحلة الأولى:

تتمثل في جمع المعلومات والإحصائيات حول حوادث الكهرباء والغاز لكل بلديات ودوائر ولاية سطيف، التي تم تسجيلها والإبلاغ عنها خلال عام كامل.

##### ب. المرحلة الثانية:

تتمثل المرحلة الثانية في التحليل وتأخذ شكلين

- التحليل النظري: حيث يتم تحليل المعلومات والإحصائيات التي تم جمعها حول الحوادث في كافة بلديات ودوائر ولاية سطيف.

- التحليل الميداني: ويتم من طرف أعوان سونلغاز وأعوان الحماية المدنية لتعيين المناطق التي تشهد الحوادث المتكررة، وكذا مسببات الحوادث في تلك المناطق، كوضعية التمديدات والشبكات الداخلية للمنازل، ومخالفات البناء أمام أعمدة الكهرباء.

ج. المرحلة الثالثة: تتمثل في معالجة المعلومات الملتقطة والإحصائيات التي تم جمعها والمتعلقة بحوادث الاستعمال السيء لمادتي الكهرباء والغاز، بغرض تشخيص المشكل لإيجاد الحلول والبدائل اللازمة وبناءا على ذلك التشخيص يوضع مخطط الإجراءات الميداني حسب أولويات العمليات.

د. المرحلة الرابعة: وضع وصياغة مخطط الاتصال الذي ستسير عليه الحملة التحسيسية مع إمكانية التعديل فيه إذا حدث طارئ يستدعي التعديل.

#### 2. الشروط:

إن للحملة التحسيسية شروطا معينة يجب توفرها لضمان تنفيذ البرنامج المسطر وهي:

أ. الهدف: يجب أن يكون للحملة التحسيسية هدف تسعى لتحقيقه بتسخير ما أمكن من الوسائل المادية والبشرية.

ب. **الجمهور المستهدف:** يتم تحديد الجمهور المستهدف وفقا للإحصائيات التي تم جمعها طيلة عام كامل، وعادة يكون الجمهور المستهدف سكان المناطق التي ربطت حديثا بشبكات الغاز والكهرباء، حيث يسجل عدد معتبر من الحوادث في تلك المناطق لجهل السكان بكيفية التعامل مع المادتين، و يتم التركيز على هذا الجمهور في الحملة التحسيسية دون إغفال باقي المواطنين في كافة أنحاء الولاية.

وتجدر الإشارة إلى أن هناك توجه جديد للمديرية في تحديد الجمهور المستهدف، وهو أن يتم التركيز على المناطق التي ستربط مستقبلا بكيفية الاستعمال السليم للكهرباء والغاز، ليكون لديهم الوعي الكافي لتجنب الحوادث والأخطار.

ج. **المدة الزمنية:** سيتم تحديد تاريخ انطلاق الحملة التحسيسية وتاريخ انتهائها، فأغلب الحملات تحدد مدتها من 31 أكتوبر إلى غاية 30 ماي من كل سنة.

د. **الشعار:** من الضروري أن يكون لكل حملة تحسيسية شعار خاص يميزها عن حملات السنوات السابقة، مثل شعار "معا... لشتاء دافئ وآمن".

هـ. **التوافق مع سياسة المؤسسة:** يجب أن تتماشى الحملة التحسيسية مع أهداف، وطموحات، وسياسة المؤسسة.

و. **إمكانيات المؤسسة:** مخطط الحملة التحسيسية يجب أن يراعي إمكانيات المؤسسة المادية والبشرية، بما يضمن السير الحسن للحملة.

### III.2.2. مكونات ووسائل الحملة التحسيسية:

أ. **المكونات:** تمتد الحملة التحسيسية على مدار عدة أشهر من السنة وتأخذ عدة أشكال هي:

أ. **الأيام التحسيسية:** تكون عادة ثلاثة أيام، وتتخللها العديد من النشاطات والمعارض والحصص التوعوية، بمشاركة الفاعلين في المجتمع المدني كالحماية المدنية والهلال الأحمر الجزائري.

ب. **الأسابيع التحسيسية:** تكون نشاطاتها مشابهة لنشاطات الأيام التحسيسية غير أنها تدوم أسبوعا كاملا.

ج. **الأبواب المفتوحة:** تفتح المديرية أبوابها للمواطنين لتعريفهم بمصالح المديرية ونشاطاتها التوعوية، مع تنظيم معارض وتقديم المطويات في أ بهية المديرية.

### 2. الوسائل:

إن القيام بالحملات التحسيسية يتطلب تجنيد وسائل مادية وأخرى بشرية، لذا تقوم خلية الإعلام والاتصال بتقديم طلب إلى مدير المؤسسة للحصول على الوسائل والدعائم اللازمة للقيام بالحملة التحسيسية، ويقوم المدير بتحويل الطلب إلى الشؤون العامة التي تقوم بتوفير ما يلي:

أ. المركبة (سيارة للتنقل).

ب. شاشة عرض لعرض مقاطع وأفلام توعوية.

ج. لافتات تعبر عن أهداف الحملات.

د. ومضات وأفلام توعوية سمعية وبصرية.

هـ. معلقات ذات حجم كبير ومتوسط تخدم أهداف الحملات وتعبر عن موضوعها.

و. المطويات وهي نوعان: مطويات عادية وأخرى من نوع "براي" وتحتوي على:

- معلومات قيمة بخصوص مادة الغاز والأخطار الناجمة عنها.

- نصائح وتحذيرات بخصوص السلوكات الخاطئة.

- نصائح وتوجيهات وقائية.
- كيفية التعامل مع الضحايا فيما يخص الإسعافات الأولية.
- ز. **الفرقة المتنقلة:** تتكون الفرقة المتنقلة في الحملة التحسيسية من:
  - مكلف بالإعلام والاتصال.
  - مهندس دولة في الغاز.
  - رئيس المقاطعة التي توجه إليها الحملة التحسيسية.

### III.2.3. نشاطات الحملة التحسيسية:

تدوم الحملة التحسيسية عدة أشهر وتكون نشاطاتها موجهة إلى نوعين من الجمهور، جمهور داخلي وجمهور خارجي.

**1. الجمهور الخارجي:** إن الجمهور الخارجي الذي يوجه له الخطاب التوعوي جمهور يختلف في تركيبته وخصوصياته من حيث المستوى الثقافي والتعليمي ومن حيث اختلاف الفئات العمرية لذا تسعى المديرية لتكييف الخطاب حسب الجمهور المستهدف معتمدة في ذلك على تنوع طرق الاتصال ووسائله .

أ. **المؤسسات التربوية:** يعتبر التلميذ حلقة مؤثرة في الأسرة، وهو ناقل جيد للرسالة، لذا تقوم مديرية التوزيع بسطيف بالاتصال بمديرية التربية لزيارة المؤسسات التربوية، على اختلاف الأطوار والمستويات التعليمية، والاقتراب من التلميذ بتقديم دروس نظرية وأخرى تطبيقية توعوية، بخصوص التصرفات السليمة في حالة التعرض لحادث، ويرفق ذلك توزيع للمطويات على التلاميذ، ومن النشاطات التي تحرص الفرقة التوعوية على القيام بها كل عام تنظيم مسابقة لأحسن رسم على أن تمنح للتلميذ الفائز جائزة في نهاية الحملة التحسيسية، أين يستدعى الفائز للحفل الختامي للحملة لتسلم جائزته، وفي كل مرة تزور فيها فرقة الحملة التحسيسية المدارس توزع أقلام حبر على التلاميذ عليها أرقام الاستعجالات وخدمة الزبائن الخاصة بالمؤسسة.

ب. **مراكز ومدارس ذوي الاحتياجات الخاصة:** ارتأت المديرية أن الحملة التحسيسية لا يجب أن تقتصر على الشخص العادي، بل يجب أن توجه أيضا لشريحة مهمة في المجتمع وهي فئة ذوي الاحتياجات الخاصة، وتعتمد في ذلك على الاستعانة بأخصائيين في لغة الإشارة لإيصال الخطاب التوعوي بشكل جيد وسليم، فضلا عن مطويات على طريقة "البراي" التي كان للمكلف بالإعلام بالمديرية الفضل في إنجازها.

الاتصال بهذه الشريحة يكون إما بتنقل فرقة الحملة التحسيسية إلى المراكز والمدارس الخاصة بهذه الفئة أو بتوجيه دعوة لها لحضور المعارض والتظاهرات التي تقام على مستوى المديرية.

ج. **الجامعات:** كون أغلب الطلبة والطالبات الجامعيين المقيمين بالأحياء الجامعية هم من سكان مناطق غير موصولة بالغاز والكهرباء أو موصولة حديثا و يفتقرون للمعرفة التامة بمخاطر المادتين، فإن المديرية تحرص على الاتصال بالمؤسسات الجامعية لتنظيم زيارات تحسيسية توعوية، بمرافقة فرقة من أعوان الحماية المدنية والتي تعمل على تقديم عروض للإسعافات الأولية لضحايا الحوادث والاصابات.

د. **البيوت:** من خلال تقنية من الباب إلى الباب ( OPERATION PORTE A PORTE )، باعتبار رية البيت الفرد الذي يكون على احتكاك دائم بالوسائل المنزلية التي تشتغل بالغاز تولي المؤسسة اهتماما كبيرا بتوعيتها وتحسيسها، إذ تقوم الفرقة

التحسيسية بزيارات مفاجئة للبيوت التي ربطت حديثا بالغاز ، لتحديد البيت الذي يحتوي على أفضل وأحسن شبكة داخلية، وعلى إثر ذلك يتم منح جائزة للبيت الفائز في الحفل الذي يقام في نهاية الحملة.

هـ. **مراكز التكوين المهني:** من أهداف الحملة التحسيسية الوصول إلى كافة فئات المجتمع لذا يجري التنسيق بين المديرية توزيع الكهرباء والغاز ومديرية الحماية المدنية لزيارة مراكز التكوين المهني والقيام بعروض ودروس توعية للشباب المتواجد في تلك المراكز.

و. **مديرية الشؤون الدينية:** إن الجانب العقائدي مهم جدا في الحد من الممارسات الخاطئة التي من شأنها إلحاق الضرر بالنفس البشرية وبالممتلكات لذا تولي مؤسسة التوزيع للشرق اهتماما كبيرا لهذا الجانب وبهدف إيصال الخطاب الديني التوعوي إلى أكبر شريحة من المواطنين تستعين مؤسسة التوزيع للشرق بوزارة الشؤون الدينية، حيث يرسل نص لأئمة المساجد بغرض إدراجه في خطبة الجمعة.

ز. **الإذاعة المحلية لسطيف:** تتعاقد المديرية مع إذاعة سطيف لتنظيم حصص إذاعية إعلامية تكون مسجلة أو مباشرة، تهدف إلى تصحيح السلوكيات الخاطئة فضلا عن الومضات التوعوية التي تبث على مدار الحملة.

ح. **الصحافة المكتوبة:** تتصل المديرية بالصحافة المكتوبة على اختلاف أشكالها من جرائد ومجلات وصحف، بإرسال بيانات صحفية لإعلامها بانطلاق الحملة التحسيسية، حتى تواكب مجرياتها وتساندها.

ط. **دور الشباب:** تستهدف الحملة المجتمع بمختلف فئاته وشرائحه العمرية ومن بينها الشريحة التي تتراد دور الشباب، حيث تعمل الفرقة التحسيسية على تقديم العديد من الأنشطة كإقامة المعارض على مستوى تلك الدور، وتقديم دروس نظرية وأخرى تطبيقية، كما يتخلل تلك النشاطات توزيع للمطويات التوعوية.

ي. **دار الثقافة:** تكلل الحملة التحسيسية بإقامة حفل اختتامي في دار الثقافة لبلدية سطيف، يتخلله عرض لأهم مجرياتها من طرف أعوان سونلغاز والحماية المدنية والشرطة كل حسب دوره، ويعتبر هذا الحفل بمثابة تقييم للحملة إذ تستعرض خلاله أهم الإيجابيات والنقائص التي تم تسجيلها وملاحظتها أثناء سير العملية التوعوية قصد الاستفادة من تلك الملاحظات في المستقبل بتعزيز الإيجابيات وتفادي العيوب والنقائص، وإضافة إلى ذلك كله تمنح جائزة للتلميذ الفائز بمسابقة أحسن رسم، وأخرى للبيت الفائز بجائزة أحسن شبكة أو تركيبة داخلية.

## 2. الجمهور الداخلي:

للحملة التحسيسية جمهور خارجي يتم تحسيسه، ولها أيضا جمهور داخلي يتمثل في عمال المؤسسة، مجريات الحملة التحسيسية الداخلية تحتوي على النشاطات التالية:

- أ. حملة للتبرع بالدم يشارك فيها جميع عمال المؤسسة.
- ب. تنظيم دورات رياضية بين عمال المؤسسة.
- ج. تنظيم يوم تحسيس حول مخاطر السرعة الفائقة بمشاركة الحماية المدنية.
- د. تنظيم يوم بدون تدخين لعمال المؤسسة.
- هـ. تقديم عروض على شاشات العرض بالمديرية حول السلوكيات الخاطئة.
- و. وضع مطويات في أبنية الاستقبال للمديرية.
- ز. الاستعانة بالحماية المدنية لتقديم عروض للعمال عن كيفية القيام بالإسعافات الأولية لضحايا الحوادث.

## IV. الخاتمة:

تعد مخاطر الكهرباء والغاز موضوعا في غاية الأهمية نظرا لتأثيره على النشاطين الاقتصادي والاجتماعي للبلاد بصفة عامة وعلى حياة المواطن بصفة خاصة، وفي ختام هذه الدراسة التي كانت محاولة للإحاطة بالموضوع بشيء من الوصف والاستطلاع والتحليل لواقع التوعية من حوادث الكهرباء والغاز، واعتمادا على ما توفر من معطيات يمكن القول أن شركة سونلغاز تطبق خطوات سياسة التوعية في تعاملها مع زبائنها، كما أن مؤسسة سونلغاز توظف عمليات سياسة التوعية في سبيل زيادة وعي زبائنها بمخاطر الغاز والكهرباء. ومنه توصلنا إلى إثبات فرضيتي الدراسة المتمثلتين في:

- تطبق شركة سونلغاز خطوات سياسة التوعية في تعاملها مع زبائنها.
- توظف شركة سونلغاز عمليات سياسة التوعية في سبيل زيادة وعي زبائنها بمخاطر الغاز والكهرباء

#### IV.1. الاستنتاجات:

1. تركز مؤسسة سونلغاز في حملاتها التوعوية والتحسيسية على مخاطر الغاز دون مخاطر الكهرباء، مع أن خطر الكهرباء واقع ملموس ولا يقل أهمية عن مخاطر الغاز.
2. السياسة التوعوية لمؤسسة سونلغاز لا تولي اهتماما في مخططها التحسيسي بالمؤسسات الصناعية التي تتزايد فيها مخاطر التكهرب، إذ أن هذه المؤسسات تشهد عددا كبيرا من الحوادث التي يسببها نقص الوعي لدى عمالها.
3. مؤسسة سونلغاز تلقي اللوم على عاتق بعض الجهات كالبلديات على تقصيرها في أداء دورها بخصوص تنظيف المداخل في حين أن المؤسسة تقصر في إعلام المواطن بضرورة تنظيف المدافئ عند اخصائي لتفادي الاختناقات.
4. العبارة المتكررة بخصوص أن الطفل حلقة وصل أو ناقل جيد للرسالة التوعوية توحى بأن المؤسسة تعول على الطفل في نقل رسالتها وكأن الوصول إلى مختلف شرائح المجتمع أمر صعب، فضلا على أن الطفل لا يملك الوعي الكافي لنقل رسالة كهذه.
5. تعتبر المؤسسة حملاتها التحسيسية وسياساتها التوعوية نشاطا إنساني تطوعي وتملك الخيار في عدم القيام بذلك، في حين أن المؤسسات الصناعية والتجارية لديها مسؤولية اجتماعية أكيدة يتعين عليها القيام بها.
6. تفترض المؤسسة أن مخاطر الكهرباء ملموسة ومعلومة والتوعية بشأنها غير مهمة، فيما أن الواقع يثبت أن المواطن يجهل الكثير من الأمور المتعلقة بالكهرباء التي قد تضع حياته في خطر.
7. تنصب أغلبية جهود الحملات التحسيسية حول تحسيس تلاميذ المؤسسات التربوية، بدل أن توجه هذه الجهود إلى المؤسسات بشتى أنواعها.

#### IV.2. المقترحات:

1. وضع خطة إعلامية شاملة في التوعية والوقاية للحد من حوادث الكهرباء والغاز.
2. إعادة النظر في طريقة تنظيم وتطبيق الخطاب الإعلامي المقدم من طرف وسائل الإعلام، وأن تكون وظيفة هذا الخطاب التنوير والتوجيه وبث الوعي وتوسيع مدركات الجمهور المعرفية.
3. إدخال برامج ومناهج دراسية تتعلق بالسلامة من المخاطر في جميع المراحل الدراسية قبل الجامعية بما يتناسب مع كل مرحلة دراسية، على أن تكون إلزامية.
4. إيجاد مراكز متطورة متخصصة في علاج إصابات حوادث الكهرباء والغاز والتأهيل الطبي لما بعد الإصابة، بحيث يكون من مهام هذه المراكز أيضا تدريب الكوادر الطبية للتخصص في هذا المجال.
5. وضع برامج توعوية متكاملة تسخر لها كافة الوسائل الإعلامية والتربوية.

6. اعتماد سياسات مرافقة متلائمة في مجال الرقابة والتوعية والردع.
7. تأصيل الحس الوقائي عبر مختلف المستويات بدءا من المدرسة، والنشاطات ووصولاً إلى الوعظ والإرشاد في المساجد.
8. توفير كل الآليات لضمان التطبيق الفوري للقانون في حق مرتكبي المخالفات كتلك التي تكون بالبناء بالقرب من أعمدة الكهرباء.
9. ضرورة إقحام الحركة الجموعية في عملية التحسيس والتوعية.
10. تخصيص حصص إذاعية وتلفزيونية قارة تعنى بالتوعية والتحسيس.
11. أن يكون بث الإشهار الخاص بالتوعية على مستوى الإذاعة والتلفزة مجاني، مادام يضمن خدمة عمومية للمجتمع.
12. نقل الأخبار عن الحوادث وتغطيتها في ساعات البث الأساسية والتعليق عليها من طرف أخصائيين في الحالات القصوى.
13. التركيز في عملية التوعية على العنصر البشري باعتباره يمثل المتسبب الرئيسي في الحوادث.
14. منع دخول الأجهزة الآسيوية غير المطابقة للمعايير إلى السوق الجزائرية.

## الإحالات والمراجع:

### ● باللغة العربية

#### - الكتب

1. أحمد راجح عزت (1964)، "أصول علم النفس"، المكتب العربي الحديث، القاهرة.
2. بن متعب العربي (1423هـ)، "تقويم فعالية برامج التوعية الأمنية"، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض.
3. سمير نعيم أحمد (2006)، "النظرية في علم الاجتماع"، د.ن، القاهرة، ط10.
4. سيد عبد الرؤوف (2002)، "الإعلام الأمني: المشكلات والحلول"، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض.
5. عبد الرحمان عسيري (1970)، "أسس الاقتباس الاجتماعي"، مكتب القاهرة الحديثة، القاهرة.
6. عبد الكريم بكار (2000)، "تجديد الوعي"، دار القلم، الطبعة الأولى، دمشق.

#### - المذكرات والأطروحات الجامعية

1. عيسى مقيبل (2007-2008)، "قطاع لمحروقات الجزائرية في ظل التحولات الاقتصادية" مذكرة تخرج لنيل شهادة ماجستير، قسم العلوم الاقتصادية، فرع اقتصاد التنمية، جامعة الحاج لخضر، باتنة.
2. نصر الدين صاري (2011)، "استراتيجية ترقية الكفاءات الاستخدامية للثروة الغازية في إطار مبادئ و أهداف التنمية المستدامة"، مذكرة لنيل ماجستير في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس.

#### - المقالات في المجلات العلمية: المؤتمرات، الندوات والملتقيات:

1. أمينة مخلف (2011)، "النفط والطاقت البديلة المتجددة وغير المتجددة"، جامعة قاصدي مرباح ورقلة.
2. حططاش نشيدة (2015)، "الغاز الطبيعي المسال بين تلبية الالتزامات الدولية وتحديات تحقيق التنمية المستدامة"، المؤتمر الأول: السياسات الاستخدامية للموارد الطاقوية بين متطلبات التنمية الطّورية و تأمين الاحتياجات الدولية.
3. ملتقى وطني (25 نوفمبر 2000)، "دور الجماعات في التوعية للوقاية من حوادث المرور"، وزارة الداخلية و الجماعات المحلية، الجزائر.

#### - التقارير:

1. تقرير الأمين العام السنوي السادس والثلاثون من منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (OAPEC)،

#### - القواميس والموسوعات:

1. إبراهيم مذكور (1985)، معجم العلوم الاجتماعي، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة.
2. المنجد في اللغة العربية (1986)، دار المشرق، بيروت.

● باللغة الأجنبية:

**Les Livre:**

1.Pr ChemsEdineCihitour(2000) ,«*Pétrole etpolitique-ou va Le mond ?*» AD ES LIVRESL RU.

**Les Articles:**

1.Ecole Nationale Polytechnique(2001) ,5ème gourmée de l'énergie «Les2 perspectives énergiques à horizon 2020 dans un contexte globalisation plantaire »,IPM ,Enag .

2.Scott, John,(2011). Conceptualizing the Social World, Principles of Sociological Analysis, Cambridge University Press, New York.

**Les Sites Web:**

1.wikipedia.org/wiki.1

2.www.safety4arab.com.

3.www.sde.dz.

4.[www.sonelgaz.dz](http://www.sonelgaz.dz).