

السلامة الأمنية في الحفريات الأثرية للعمال والزوار

أ.د معروف بلحاج

أ. قاضي محمد

مخبر التراث الأثري- جامعة تلمسان

مقدمة

تطور مجال الحفريات الأثرية تطوراً ملحوظاً في الآونة الأخيرة، وهذا ما أدى إلى تغير المفاهيم والتصورات، حيث ظهرت إستراتيجية الحفظ الوقائي والتي جعلت من الحفريات الأثرية ليست مجرد عملية بحث عن الآثار القديمة أو الكنوز كما كان شائعاً، وإنما تغير مدلولها وأصبحت تعرف اليوم بذلك المشروع الأثري الذي يهدف إلى البحث، واستخراج الشواهد المادية المدفونة تحت سطح الأرض بغرض استقرار المعلومات والمعطيات الدقيقة عن جميع الجوانب المعيشية للمجموعة التي استوطنت في الموقع المنقب فيه، ثم الاستفادة منها بعرضها للجمهور، وعليه فقد أعطت للعمل الأثري صبغة المشروع الذي تحكمه قوانين و تشريعات و يقوم على مبادئ وأسس علمية دقيقة.

في منظور الحفظ الوقائي لا يمكن البدء في حفريات أثرية دون طرح عدة تساؤلات ووضع إشكالية عامة للمشروع الأثري، والبحث عن حلول مناسبة للعديد من المشاكل التي من الممكن أن تعترض فرق الحفر، فلا يمكن البدء في حفريات أثرية دون التحضير الجيد والمسبق لها، والتفكير ملياً في كل خطواتها، من الترخيص والتمويل والتموين... الخ، ولعلّ أول ما يفكر فيه القائمون على الحفريات الأثرية وضع إشكالية وهدف عام للبحث الأثري، ومن بين الأهداف التي أصبح القائمون على المشاريع الأثرية يولونها اهتماماً كبيراً ويركزون عليها في الآونة الأخيرة (أواخر القرن العشرين)، هي طبيعة الإجراءات والتدابير الوقائية الواجب اتخاذها بهدف ضمان سلامة العمال أثناء الحفريات الأثرية، وأيضاً سلامة الزوار في حال فتح الحفريات للجمهور أثناء أو بعد العمل الميداني، ومن هنا أردنا البحث في الإجراءات التي يتخذها مسؤول الحفريات من أجل ضمان الفريق الذي يشتغل معه في الحفريات، وكذا الزوار الذين يقومون بزيارة الحفريات سواء أثناء أو بعد التنقيب

1 - القانون المدني المتعلق بسلامة وأمن العمال من المخاطر:

تغير واقع العمل في الحفريات الأثرية ومسّه التطور التكنولوجي والذي يكشف كل يوم عن أساليب جديدة تحمل في طياتها مخاطر عديدة، وتمسّ العامل بالدرجة الأولى باعتباره الأكثر اتصالاً ببيئة العمل، الأمر الذي استدعى تدخل التشريعات والقوانين من أجل ضمان حماية العامل قبل وقوع الخطر أو الضرر.

وقد ألزم المشرع الجزائري صاحب العمل (مدير الحفريّة باعتبارّه المسؤول الأول عنها) بحماية العمال من كلّ خطر قد يترصّب بهم¹، فالحماية يجب أن تكرّس كإستراتيجية وقائية تلزم ربّ العمل باتّخاذ كلّ الإجراءات المناسبة لضمان خلوّ الوسط الذي يمارس فيه العامل مهامه من الأخطار، وملزم بتوفير حد أدنى من تدابير الوقاية الصحية والأمنية، ومن أنواع الأخطار التي أدرجها القانون الجزائري كعوامل خطيرة على سلامة العمال يجب على الهيئة المستخدمة التحكّم فيها:

1.1. الأخطار الطبيعيّة:

هي كلّ خطر قد يسبّبه عنصر من عناصر الطبيعة، ويكون له الأثر السلبي على سلامة العمال كزيادة معدّلات الحرارة أو أثار التعرّض المباشر لأشعة الشمس والبرودة الشديدة، ولمواجهة هذه الأخطار أو للحدّ من أثارها السلبية على العمال ألزم القانون الجزائري الهيئة المستخدمة باتّخاذ كلّ التدابير الاحتياطات الضروريّة لحماية العمال من التقلّبات المناخية في مكان العمل².

2.1. الأخطار البيولوجيّة:

هي مجموعة الأخطار التي قد تسبّبها الكائنات الحيّة الدقيقة، وفي مجملها تلك الفيروسات والجراثيم التي تنتقل من بيئة العمل إلى جسم العامل بعدّة طرق كالطعام والوسط الملوث، ومن التدابير الوقائية التي يجب على صاحب العمل توفيرها في هذه الحالات هو السهر على توفير كلّ الأدوات المساعدة في القضاء على هذا العامل الخطير.

1. 3. الأخطار الميكانيكيّة:

هي مجموعة الأخطار التي تحيط بالعامل نتيجة تعامله مع الآلة حيث جاء المشرع الجزائري بمصطلح شامل ألا وهو الآلة، وبما أنّنا نتكلّم عن الحفريّة الأثرية فالآلة دخلت بقوة في التنقيبات الأثرية كما هو الحال بالنسبة للماكينات أو آلات الحفر المستخدمة في بعض مواقع الحفر، والتي أجبر القانون الجزائري الهيئة المستخدمة بخصوصها اتّخاذ ما أمكن من الإجراءات لحماية العمال من خطورتها³.

1.4. الأخطار الكيماويّة:

يختلف مصدر هذا النوع من الأخطار، فغالبا ما يكون عند استعمال مواد كيماويّة، ففي مجال الحفريات الأثرية فإنّ الخطر الرئيسي في هذا النوع من الأخطار المهنيّة هو استنشاق الغبار الناجم عن عمليات الحفر، وما يترتب عنه من مضاعفات صحيّة كالحساسية والتسمم وصعوبة التنفس، وأيضا استخدام بعض المحاليل الكيماويّة في عمليات التدخل لحماية المكتشفات الأثرية.

¹ الجريدة الرسمية، قانون رقم 07-88 مؤرخ في 26 يناير 1988م، يتعلّق بالوقاية الصحيّة والأمن وطبّ العمل، العدد 04، المادة 03.
² الجريدة الرسمية، المرسوم التنفيذي رقم 91-05 المؤرخ في 19 جانفي 1991م، يتعلّق بالقواعد العامة للحماية التي تطبق على حفظ الصحة والأمن في أماكن العمل، العدد 04، المادتان 14 و 17.
³ القانون رقم 07-88، مرجع سابق، المواد من 07 إلى 10.

بالرغم من أنّ القانون الجزائري قد حدّد أهم الأخطار التي قد يتعرّض لها العامل أثناء تأدية مهامه، والمتّصلة ببيئة العمل من عوامل طبيعية وميكانيكية وأخرى كيميائية وبيولوجية، فإنّه قد أدرج الأخطاء المهنية أو عدم تقيد العمال بإجراءات الأمن والسلامة في مقدّمة الأسباب التي تنجر عنها الحوادث المهنية التي يمكن أن تتسبب فيه بيئة العمل أو نقص تركيز العامل.

ولتحقيق هدف حماية العامل فقد عرّف المشرّع الجزائري حادث العمل على أنّه: "كل حادث انجرت عنه إصابة بدنية ناتجة عن سبب مفاجئ طرأ في نطاق العمل"⁴، ولإثراء حق الحماية القانونية للعمل فقد أدرج القانون حتّى المسافة التي يقطعها العامل للذهاب إلى عمله والإياب منه ضمن نطاق حادث العمل، وقد استثنى من هذه الحماية حالتين ألا وهما في حالة التوقف أو الانحراف⁵، وبما أنّ احتمال وقوع حوادث مهنية هو أمر حتمي لكثرة مصادره، فقد جاء التشريع الجزائري ليحمّل رب العمل أو الهيئة المستخدمة مسؤولية مادية تلزمه بتأمين العمال من أضرار حوادث العمل هذا من جهة، ومن جهة ثانية إلزام رب العمل باتخاذ كل التدابير التي من شأنها أن تحمي العمال من الأخطار المهنية، والتي أقرّها القانون في عدّة بنود، إضافة إلى التدابير الوقائية التي تطرقنا إليها فقد عاد المشرّع الجزائري ليلزم رب العمل بضرورة إخضاع العمال للمراقبة الطبية الدورية، وتكوين لجان مراقبة تسهر على تجسيد تدابير الأمن والسلامة في أماكن العمل.

وبما أن الأضرار المترتبة عن العمل الميداني يمكن لها أن تكون فورية كالحادث المهني، كما يمكن لبعض الأضرار أن تظهر بعد مدّة زمنية قد تطول لمدّة معتبرة ففي هذا الصدد عزّز المشرّع الجزائري الترسانة القانونية في هذا المجال، بإدراجه لمصطلح المرض المهني، هذا الأخير جاء مفصلاً في المادة 63 من قانون 83-13، حيث نصّت المادة على أنّ الأمراض المهنية كل أعراض التسمم والتعفن، ولتحديد أنواع الأمراض المهنية التي يمكن الاعتراف بها، وأخذها بعين الاعتبار اتخذ المشرّع الجزائري طريقة الجداول في تحديد الأمراض المهنية حيث يحدد كل جدول بدقة نوع المرض ويذكر قائمة الأعمال التي قد تتسبب في ظهوره.

يمكن الإشارة إلى أنّ القانون الجزائري تكلم عن العامل وبما أنّ موضوع بحثنا يتعلّق بميدان الحفريات الأثرية، وفريق البحث لا يكون دائماً مجموعة عمال مؤمنين في الضمان الاجتماعي، حيث في الكثير من المرات تكون فرقة البحث متكونة خصوصاً من طلبة معاهد وأقسام علم الآثار فجاءت المادة 04 من قانون رقم 83-13 المؤرخ في 21 رمضان 1403هـ الموافق 02 يوليو سنة 1983م تتعلّق بحوادث العمل والأمراض المهنية لتجيب على إشكالية تأمين الطالب في الحفريات الأثرية فجاء نص

⁴ الجريدة الرسمية، القانون رقم 83-13 مؤرخ في 1983/07/02، يتضمّن حوادث العمل و الأمراض المهنية، العدد 28، معدل ومتمم بموجب أمر رقم 96-19 مؤرخ في 1996/07/06م، العدد 42، المادة 06.

⁵ نفسه، المادة 12 .

القانون كالاتي: "يستفيد من أحكام هذا القانون (قانون تأسيس نظام وحيد يتعلّق بحوادث العمل والأمراض المهنية) سبع فئات، نكتفي بذكر 2 متعلّقة بالموضوع: التلاميذ الذين يزاولون تعليماً تقنياً و الطلبة".

يمكن القول بأنّ المشرع الجزائري قد أولى لعلاقة العامل برّب العمل أهمية كبيرة، وقد سنّ العديد من القوانين تهدف كلها لحماية العامل من الأخطار المهنية، ولضمان مستقبله في حالة تعرضه لحادث مهني.

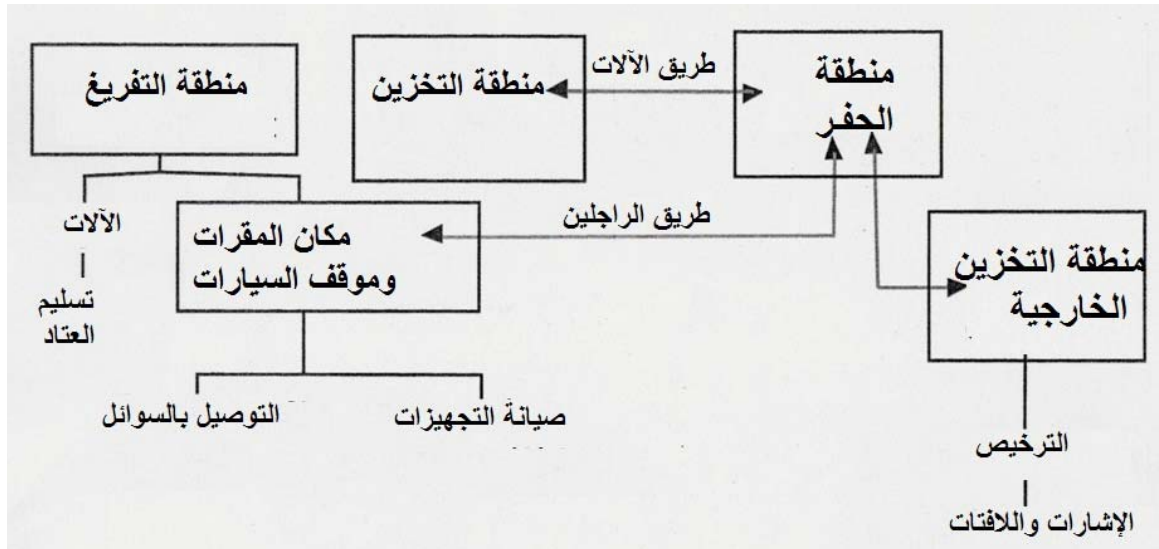
2 - مفاتيح نجاح التحضير وتنظيم الحفرية الثرية

لضمان نجاح الحفرية من ناحية السلامة الأمنية للأشخاص، لا بد لمدير الحفرية من جمع بعض المعلومات المفيدة والمهمّة عن المصالح المختصة قبل البدء في عملية الحفر ، وتتمثل المعطيات الواجب جمعها والتأكد منها فيما يأتي:

- طبيعة الأرضية.
- عمق القنوات الجوفية في الموقع المراد حفره وفي محيطه.
- الأخطار المحتملة من الأرضية من حيث طبيعتها.
- وجود البنايات على مقربة أو في محيط الحفرية.
- سهولة الولوج إلى حقل التنقيب بالنسبة للعاملين والآلات لميكانيكية، وذلك بالبحث عن المسالك والطرق المؤدية إلى الحقل.
- وجود أشياء مزعجة ومعركة مثل الأشجار.
- التواجد مع مؤسسات أخرى على مقربة من الموقع الأثري.

3 - سلامة العمال في الحفرية الأثرية:

انعكس التطور الذي عرفه العالم في شتى المجالات بالأثر الإيجابي على الحياة المهنية للعمال، فقد أفرز هذا التطور عدّة نتائج إيجابية على مردودية العمل لاسيما ما تعلّق منها بالسرعة والدقة وقلة التكلفة، لكن بالمقابل كان لهذا التطور نتائج سلبية خاصّة ما تعلّق منها بالأخطار الناجمة عن استعمال التكنولوجيا المتمثلة خاصة في الماكينات الكبيرة والمحاليل الكيماوية المستعملة في التنظيف والتنظيف وعمليات التقوية وفي التحاليل المخبرية إلى غير ذلك من العمليات.



إقامة الحقل الأثري - المخطط المروري و التنظيمي

1-3 الآلات الميكانيكية:

مسّ التطور التكنولوجي مجالات عديدة من بينها مجال الحفريات الأثرية، وذلك لعدة اعتبارات والتي تعود في الكثير من الأحيان لشساعة بعض المواقع الأثرية، ممّا أجبر القائمين على الحفريات الأثرية على الاستعانة بالماكينات الكبيرة والتجهيزات الميكانيكية، وهذا ما قد يجعل العمال عرضة إلى خطر دائم كونهم يعملون بالقرب من هذه الماكينات لتوجيهها ومراقبتها، وهذا ما يجعلهم جد قريبين منها، وبالتالي يصبحون عرضة للأخطار، ويزداد الخطر عند غياب المعلومات الكافية لدى العمل حول مدى تماسك الأرضية غير المحفورة، وبالتالي يحدث انهيار ممرات المربعات المحفورة في أي لحظة هذا بالنسبة للماكينات.

2-3 مخاطر طول مدة العمل:

يكون العامل في الحفريات الأثرية معرض لمخاطر متنوعة ففي بعض المواقع تكون المربعات المحفورة ذات عمق معتبر والممرات تكون ضيقة نوعا ما، وبحكم أن مدة العمل في الحفريات الأثرية غالبا ما تكون طويلة، وكثيرا ما يكون العمل في العراء هذا ما يجعلهم عرضة للظواهر الطبيعية، مما يفقدهم التركيز وبالتالي تعرّضهم لخطر السقوط وخطر التعرض لأمراض مهنية ناجمة عن التعرض المباشر للعوامل الطبيعية.

3-3 مخاطر أدوات الحفر:

من العوامل التي كثيرا ما تكون سببا في حدوث إصابات في مواقع الحفر هو عدم التزام بعثة الحفر بقواعد الترتيب والتنظيم داخل موقع الحفر، وبالتالي احتمال سقوط معدّات العمل (الفأس والمطرقة...الخ) على العمال الموجودين داخل مربعات الحفر، كما أنّ ترك الحواجز من ردم وحجارة وأدوات العمل في

المنطقة التي يسلكها العمال كلّها عوامل أخرى، قد تتسبّب في حوادث مهنية متفاوتة الخطورة، أمّا السبب الآخر الذي كثيراً ما يكون يؤدّي إلى سقوط العمال، هو ذلك الخيط الذي يستعمله الأثري لتمييز حدود المربّعات، وهذا الأخير كثيراً ما يرفع عن مستوى الأرض، فكون سبباً في تعثر العمال ويصبح عائقاً لسيرهم بأمان في موقع الحفيرة.

3-4 الاكتظاظ في الحفيرة:

يعدّ الاكتظاظ في الحفيرة الأثرية هو الآخر أحد الأسباب الرئيسية التي تعرّض العمال للأخطار المهنية، حيث يجب القيام بدراسة مسبقة التي تعد بعثة الحفر من محاورها الأساسية، فيجب أن تتّصف هذه البعثة بالكفاءة والجمع بين عدّة تخصصات، ولا يجب أن يكون عددها أكثر من ما تحتاجه الحفيرة، وذلك لتفادي إلحاق الضرر بالموقع الأثري لكثرة الضغط والحركة، ولتسهيل عملية الحفر وتفادي الاكتظاظ والعمل بأريحية تامّة.⁶

إن الحديث عن الأمن والسلامة في الحفيرة الأثرية يقودنا إلى التطرّق لطبيعة بعثة الحفر، ويمكن تقسيم هذه البعثة إلى نوعين؛ فأما النوع الأول فيتمثل في الحفيرة الأثرية التي يقوم بها عمّال متخصصون ذات هدف أثري محض، وذلك من خلال البحث عن الآثار واستخراجها، ودراستها وتحليلها وحمايتها المحافظة عليها، وهنا تنقص احتمال الإصابات بحكم الخبرة الميدانية التي اكتسبها فريق البحث، وأمّا النوع الثاني فهو تكوين تطبيقي لطلبة المعاهد وأقسام الآثار، وهذا ما يؤدّي بنا للحديث عن عدم تخصّص الطلبة في التعامل مع المكتشفات الأثرية، وفي تفادي الأخطار الذي قد يتعرّضون لها بفعل إهمالهم لبعض قواعد الأمن والسلامة في مواقع الحفيرة الأثرية.

4- العوامل المناخية وسبل الحماية منها:

يرتكز القائمون على الحفريات الأثرية على مجموعة من المبادئ العامة لضمان سلامة العمال أثناء العمل الميداني كوجوب العمل بالتناوب في الأماكن التي يكثر فيها الجهد العضلي، والتعرض للعوامل المناخية الصعبة والتي ينجرّ عنها فقدان التركيز وزيادة احتمال وقوع الأخطاء⁷، حيث يتعرض العمال في الحفائر الأثرية إلى عدة أخطار من أهمها الأخطار الفيزيائية والتي يمكن حصر أسبابها في العوامل التالية:

4-1 الحرارة:

من بين المشاكل التي يتعرّض العامل في الحفريات الأثرية نجد الحرارة التي يكون لها أثر سلبي على صحّته بسبب موجات الحرارة الزائدة، لأنّ الارتفاع في درجة الحرارة عن الحد الذي باستطاعة

⁶ فوزي عبد الرحمن الفخراي، الرائد في فن التنقيب، ط: 2، منشورات جامعة قاريونس، بنغازي 1993، ص: 139-140.

⁷ Guide de sensibilisation en matière de santé et de sécurité pour les travaux en archéologie au Québec, L'Archéologie et la Sécurité, point-à-callière, Québec, 2013, P.21

العامل تحمّله قد يعرّضه لمخاطر عديدة منها الاضطرابات النفسية والعصبية والشعور بالضيق، ويظهر ذلك في زيادة الأخطاء في العمل واحتمالات حدوث الإصابات ونقص القدرة على التركيز في العمل⁸، كما أن ضربة الشمس تأتي بفعل التعرّض المتواصل لدرجات عالية من الحرارة، وكذلك بسبب ارتفاع نسبة الرطوبة، ممّا قد بنجم عنه عدم قدرة الجسم في التخلص من حرارته الداخلية، ويشعر المصاب بالصداع الشديد، وهذا ما يؤدي إلى ارتفاع حرارة الجسم.

وأما بالنسبة للحلول الممكن الاعتماد عليها للحدّ من أخطار الحرارة:

- تفادي العمل في الأوقات التي تكون درجات الحرارة مرتفعة.
- العمل بالمناوبة مثلاً فريق يعمل في العراء والآخر في المخبر، أو في المخزن أو أي مكان معزول عن أشعة الشمس والعمل بطريقة المناوبة.
- ارتداء بذلة خاصّة لا تسمح بنفاذ أشعة الشمس واستعمال القبعات الخاصّة.⁹

2-4 البرودة الشديدة:

البرد الشديد هو الآخر إذا تعرض له العامل بصفة كبيرة وخاصّة موجات البرد المتتالية والمرتفعة والتي لا يحتملها جسم الإنسان، قد تؤدّي إلى نتائج سلبية وخطيرة على سلامة العمال، كون العامل لا يمكنه التحرك بحرية¹⁰، وبالتالي تنخفض سرعة حركاته وتصبح بطيئة وغير مركّزة، وهذا ما يزيد من إمكانية تعرّضه لحوادث عمل، كما أنّ البرد الشديد قد يؤثر على السير العادي للنشاط الداخلي لجسم العامل، وبالتالي احتمال تعرّضه لأمراض مختلفة¹¹

وبالنسبة للعمل في الأماكن الباردة فينصح في هذه الحالة أيضاً بما يأتي:

- عدم التعرّض المباشر للبرد الشديد مع ضرورة العمل بالمناوبة.
- ارتداء الملابس الواقية من البرودة.
- إعطاء العمال السوائل الدافئة لرفع درجة حرارة الجسم.
- إبعاد العمال المرضى المصابين بالأمراض المزمنة عن العمل في الأماكن الباردة.¹²

⁸ Guide de sensibilisation Op, Cit, p.. 21

⁹ Ibid. p. 30

¹⁰ حمد عبد الرضا الشمري، السلامة والأمن الصناعي ، ط.01، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الأردن، 2008 ، ص.16.

¹¹ Charlotte Rerolle, Logistique et sécurité sur un chantier isolé, expériences en montagne en Suisse et en Norvège, Colloque « Conservation, restauration et sécurité des personnes, Draguignan février 2010, p :7.

¹² Guide de sensibilisation Op, Cit, p.30.

4-3 الغبار:

يتعرّض العمال في الكثير من الحفريات الأثرية إلى الاختناقات أو بدرجة أقل صعوبة التنفس، ومن العوامل التي تؤدي إلى هذه المخاطر هو الغبار بالدرجة الأولى والذي ينتج عن أعمال الحفر ونقل الردم، ويزيد الغبار وتزيد حدة خطورته عند استعمال الماكينات، ولمواجهة هذا العامل الخطير على سلامة العمال يجب تجهيز بعثة الحفر بأدوات وألبسة خاصة مثل الكمادات وقبعات التنفس تساهم في حماية العمال.¹³

3- كيفية التعامل مع الأخطار المهنية:

تعدّ السلامة مسؤولية كل عامل في موقع عمله، ومرتبطة بمدى انتباهه عند تعامله مع الآلات والأدوات، إذ أن السلامة المهنية هي مجموعة من الإجراءات الهادفة إلى منع وقوع الحوادث وإصابات،¹⁴ فالهدف من السلامة في الحفريات الأثرية هو إنهاء العمل في موقع أثري دون حوادث وإصابات، وتوفير بيئة عمل صحية قليلة المخاطر.

إن إدارة الحفريات مسؤولية عن توفير المحيط المناسب والخالي من المخاطر التي تهدد سلامة العمال أثناء أداء عملهم، فهذه المسؤولية أصبحت متزايدة في ظل التطور التكنولوجي، وبصورة خاصة في المنظومة الصناعية.¹⁵

ولأهمية سلامة العمال في الحفريات الأثرية أصبحت السلامة المهنية مقننة، فعلى العاملين معرفة حقوقهم وواجباتهم، وعلى القائمين بالحفائر الأثرية تطبيقها وعدم السماح للعاملين بتجاوزها، ولحماية العمال في الحفائر الأثرية يجب التقيد بعدة تدابير بإمكانها أن تؤمن سلامة العمال وهي على التوالي:

➤ إبلاغ وطلب الحماية من الشرطة والحماية المدنية وكل الجهات المسؤولة، ومعرفة موقع المستشفى ومقر الشرطة وتوفير سيارة خاصة للضرورة.¹⁶

➤ يجب على العمال الذين يعملون بالقرب من الماكينات الكبيرة أن تكون لهم بذلة خاصة بهم ذات ألوان لامعة ووضاءة، مع ارتداء الخوذات لحماية الرأس وبألوان ناصعة (الصورة رقم: 1)، لتكون مرئية في كل الظروف، كما يجب عدم الاستعانة بالماكينات في حالة صعوبة الرؤية أي الرؤية رديئة مثل الليل والضباب.¹⁷

¹³ Guide de sensibilisation Op, Cit, p.. 21

¹⁴ أميمة صقر المغني، واقع إجراءات الأمن والسلامة المهنية المستخدمة في المنشأة قطاع الصناعات التحويلية في قطاع غزة، فلسطين، ص.15.

¹⁵ بختة هدار، دور معايير السلامة والصحة المهنية في تحسين أداء العاملين في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة دراسة حالة مؤسسة ليند غاز الجزائر وحدة ورقلة، الجزائر، ص.20.

¹⁶ فوزي عبد الرحمن الفخراي، المرجع السابق، ص: 144.

¹⁷ Guide de sensibilisation..., Op, Cit, p.21.

➤ يجب ضرب سياج من حوالي موقع الحفر، فيكون من الحديد على ارتفاع 1.5م من الأرض في الأماكن الحضرية (الصورة رقم:2)، بينما يكون في الأماكن شبه الحضرية والريفية عبارة شريط بلاستيكي متدرج الألوان الأحمر والأبيض فيما يخص الخيوط التي تستعمل في التربيع يجب أن تكون بلون ملفت أي بلون فاتح مرئي، وتوضع على الأرض مباشرة ولا ترفع عنه، ويجب تفادي الاكتظاظ في الأروقة.



وضعية سليمة
وأمنة

وضعية غير صحيحة
وخطيرة

الصورة رقم 1

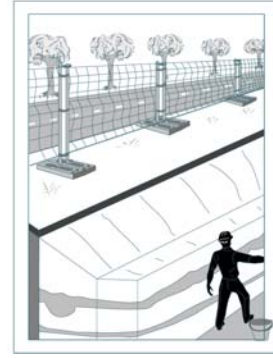
➤ تكوين الطلبة في مجال الحفريات الأثرية تكويناً ميدانياً بتأطير ومراقبة من طرف مجموعة من الأخصائيين ليس فقط في مجال الحفريات الأثرية وطرق الحفر، وإنما أيضاً في مجال ضمان سلامتهم وسلامة العمال وتعليمهم أهم التدخلات الاستعجالية أثناء الحوادث وتجهيز فرقة العمل بمعدات الحماية الفردية والجماعية¹⁸.

➤ أثناء العمل تحت درجة الحرارة المرتفعة هناك عدة حلول، ولصاحب مشروع الحفريات اختيار الحلول المناسبة كونه مرتبط بمدة زمنية وتكلفة، أي بالشروط المتفق عليها مع الجهات التي رخصت له

¹⁸ Guide de sensibilisation..., Op, Cit, p.16.

للقيام بالحفرية الأثرية، وهنا لا بد من التذكير بضرورة توفير مياه الشرب بكميات كبيرة، كما يجب توفير الأدوية الضرورية للإصابات الناجمة عن ارتفاع الحرارة.¹⁹

➤ تعد ألبسة السلامة بمختلف أنواعها من أهم متطلبات واحتياجات السلامة الشخصية للعاملين لتأمين حماية جسم العامل من الأخطار المحتملة، لذلك يجب تجهيز بعثة الحفر بالألبسة والمعدات المناسبة لكل أنواع العمل التي سيتم القيام بها.



الصورة رقم 2: طريقة إحاطة موقع الحفرية بسياج

6 - حماية الزوار في الموقع الأثري:

يجب القيام بدراسة أولية ووضع إستراتيجية للزيارة بإمكانها حماية المواقع الأثرية من جهة، ومن جهة ثانية حماية الزوار أثناء زيارتهم لمواقع الحفريات الأثرية خاصة في الحفرية العميقة وما تتطلبه من تدعيم حواف ممرات الحفرية وضبط طرق الأمن وفحص التأثيرات المترتبة عن حركة الزوار في موقع الحفرية الأثرية.²⁰

1.6. في حالة الحفرية المفتوحة على الجمهور:

المبدأ الأساسي الذي يعتمد عليه القائمون على الحفرية في حال فسخ المجال للأشخاص بزيارة الموقع الأثري، أنه لا يجب ترك الزيارات للصدفة أو بدون دراسة مسبقة²¹، ولهذا يجب أخذ بعين الاعتبار توفير الأمن للزوار أثناء تواجدهم في الحفرية، وفي نفس الوقت لا يجب ترك الجمهور دون مرافقة بصفتهم عاملاً من عوامل الخطر الذي قد يحدث أثناء زيارة الحفرية الأثرية، وعلى هذا الأساس

¹⁹ فوزي عبد الرحمن الفخراي، المرجع السابق، ص : 142.

²⁰ زكي أصلان ومونيكا أردماني، الدليل العلمي لتعريف الشباب بحماية وإدارة مواقع التراث والمدن التاريخية، ترجمة: إبراهيم عبد الرزاق، ط. 02، اليونيسكو وإيكروم، تونس، 2005م، ص.45.

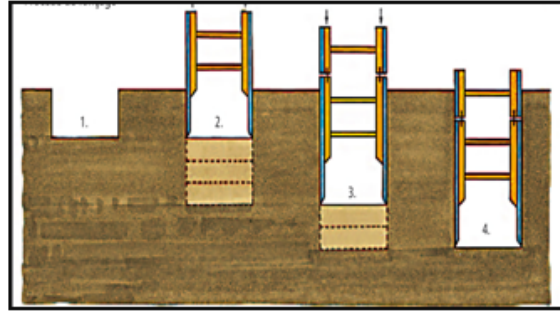
²¹ Nicole(M) ET Caroline (R), Op, Cit, p. 07.

يجب وضع تصميم وتحديد حدود الحفريات وهذا لتنظيم مسار الزوار²²، ومن أهم ما يركز عليه التصميم الأولي أو الدراسة المسبقة هو عدم ترك المجال لتشابك أو تداخل بعثة الحفر والزوار أثناء الحفريات، وهذا لعدم عرقلة العمل ولحماية الزوار، كما يجب وضع حواجز في أطراف الممرات لتجنب سقوط محتفل لأي شخص.²³

وفي الكثير من الحالات ولتفادي هذا الخطر يلجأ المسؤولون إلى إنشاء أرضية على مقربة من الحفريات تكون مرتفعة نوعا ما وذلك لتوفير أحسن منظر للحفريات، وفي بعض الحالات يمكن إضافة بعض الممرات والسلالم الخاصة بالزوار داخل الحفريات وهذا في حالة الضرورة.²⁴

2.6. حواف ممرات الحفريات وطرق الأمن:

يمكن اعتبار الممرات في الحفريات المفتوحة على الزوار من أهم المشاكل التي تعترض الأثريين، ولهذا يجب تكوين لجنة عمل بمشاركة كل الأطراف الفاعلة في مجال الحفائر الأثرية وبمشاركة مختصين في مجالات مختلفة، لدراسة أهم الأخطار التي قد يتعرض لها زوار الحفائر، وبالتالي الخروج بحلول²⁵، ومن الحلول التي يعتمد عليها الأثريون في الحفريات الأثرية أنه كلما كان هناك ممر يشرف على مربع يكون عمقه يساوي أو يتجاوز 1.30م، فهنا يجب تدعيم هذا الممر لأنه يمكن له أن يسقط في أية لحظة هذا في الأرضيات الصلبة²⁶، أما المعايير الواجب التقيد بها في اختيار الممرات تعتمد بالضرورة على طبيعة الأرضية مع وجوب معرفة مدى احتواء الأرض المزمع جعلها مسارا خاصا للزوار للمياه الجوفية.²⁷



الصورة رقم 3: طريقة التدعيم بالصفائح الحديدية

العديد من الأثريين يعارضون تدعيم الممرات بالخشب وهذا لما يشكله الخشب من مشاكل على مسار الحفريات الأثرية، لذا وجدت أساليب أخرى لتفادي الاكتظاظ في الممرات كالتحكم في عدد الزوار

²² Pedregal (P. D), Comment Concilier la Protection des Sites Archéologiques et leur ouverture au Public ?, E02., APPEAR, Paris, Décembre 2004, p.06.

²³ Nicole(M) ET Caroline (R), Op, Cit, p. 09.

²⁴ ماري برديكو، المرجع السابق، ص.498.

²⁵ La gestion et la présentation des sites archéologiques, p :12.

²⁶ Nicole(M) ET Caroline (R), Op, Cit, p. 08.

²⁷ ماري برديكو، المرجع السابق، ص.498.

مثلاً²⁸، فيمكن الاعتماد مثلاً على وضع مدرجات على كل 50 سم إلى 60 سم في مساحة محدودة، ولكن يبدو من المستحسن القيام بتدعيم الممرات من قبل المختصين، حيث يستعمل هؤلاء صفائح خاصة في الحفريات العميقة (الصورة رقم:3)، لأنها تساعد أولاً في تماسك أرضية الموقع، كما أنها فعالة في منع توغل مياه الرشح للحفريات.

3.6. التدابير الوقائية لحماية الزوار:

ومن الأمور التي يجب على القائمين التقيّد بها أو السهر على تنفيذها لحماية الزوار في الحفريات الأثرية:

- إجبار الزوار على وضع خوذة لحماية الرأس خاصة في الحفريات الأثرية العميقة.
- فيما يخص الممرات أو المسارات الخاصة بالزوار، فيجب وضع حواجز في جوانبها بالحبل أو الخشب.
- منع الزوار من الوصول إلى المناطق التي تعمل فيها الماكينات أو الآلات الرافعة، وللتأكد من ذلك يجب تعيين مراقب يكون دوره الوحيد هو حماية الزوار وإبعادهم عن الآلات الضخمة.
- التحكم في عدد الزوار داخل الحفريات.
- تحديد سن الأشخاص المسموح لهم بزيارة الحفريات الأثرية.
- عدم ترك الزوار بدون مرافق أو عون أمن.
- وضع لافتات توجيهية في بداية مسار الزيارة يحذر من الأخطار الممكن مصادفتها في حال الإخلال بتنظيم الزيارة.



²⁸ Pedregal (P. D), Op, Cit, p.06.

الخاتمة:

إنّ حماية التراث الثقافي الأثري يعتمد على أعمال الحفظ والإدارة بما يقتضي وجود قدرات مهنية في مختلف التخصصات للمشاركة في الحفرية الأثرية، فإدارة الحفرية هي عملية تخطيط وتنفيذ لإجراءات حماية الموقع وحماية العمال من الأخطار المهنية التي قد تنجم جراء عوامل مختلفة سبق الإشارة إليها من قبل، لذلك يجب العمل على دراسة وتنظيم موقع العمل بشكل جيد وتأمين متطلبات السلامة اللازمة لحماية العمال والموقع والزوار، والعمل على عدم برمجة زيارة للجمهور إلى موقع الحفر إلا بعد تأمين الممرات وتحديد مسار السير داخل الموقع.