خاضها العراق منذ حرب إيران ولغاية ٢٠٠٣، وأن حجم التلوث بالمقذوفات في البصرة يبلغ بحدود (١٢٥٠) كم مربع، والألغام (٩٢٥) كم مربع، ونحو (٩٥٪) من حقول الألغام محددة، وقدَّرت الأمم المتحدة عدد المقذوفات غير المنفلقة في العراق بـ (٥٠) مليونا، وأن (١٢٠٠) كيلومتر من مساحة الحدود العراقية الإيرانية ملوثة بالألغام والقنابل.

وتشير التقديرات الصادرة عن الدراسة الدولية التي أجريت بين عامي ٢٠٠٤ و٢٠٠٦ تحت عنوان مسح أثر الألغام الأرضية في العراق إلى أن (١٧٣٠) كيلومترا مربعاً من الأراضي العراقية ملوثة بشكل كبير، وتشمل هذه المساحة(١٣) محافظة - أي ما يعادل نحو واحد ونصف ضعف مساحة مدينة بغداد، بينما تصل مساحة الاراضي الملوثة إلى (٦) مليون كم٢، ونتيجة لذلك أصبح الخطر يُحدق بسلامة وسبل عيش أكثر من(١,٦) مليون عراقي.

وفضلا عن خصوصية البصرة في هذه الاثار المدمرة للبيئة والسكان فإن حقول الألغام قد امتدت مسافة تقدر بـ (١٢٠٠) كم من أصل (١٣٧٠) كم تشكل الحدود بين العراق وايران، وغالباً ما يكون ضحايا المخلفات الذين يقدر عددهم بـ (١٣٤٣٦) مواطناً بين متوف ومصاب من رعاة الاغنام او المزارعين او العمال، فضلاً عن العديد من الصيادين الذين ذهبوا ضحايا الالغام لاسيما في المناطق الواقعة ضمن الشريط الحدودي مع ايران كالمنذرية والعظيم وحمرين وخانقين، اما في بادية السماوة فان الضحايا غالباً ما يكونون من الصيادين ومربي الطيور والباحثين عن الكمأ[١٤]، والكثير من المناطق التي تحيطها حقول الألغام هي ذات طبيعة جبلية صخرية غنية بالمعادن والخامات الكلسية الداخلة في الصناعات الانشائية المختلفة، وبالتالي فإن وجود الألغام يعرقل بشدة عمليات التعدين واستغلال الموارد المعدنية، ويصنف التلوث القائم بالمخلفات الحربية إلى خمسة أقسام وهي: حقول الألغام وتشغل مساحة (١٠٢٨) كم٢ ثم الذخائر العنقودية على مساحة (١١١) كم٢ والمخلفات الحربية على مساحة (٣٤٣) كم٢ وأخيراً العبوات الناسفة على مساحة (٥٩٦) كم٢.

التلوث بالمواد المشعة

تجدر الاشارة إلى ان تلوث المناطق بالمواد المشعة من بقايا اليورانيوم المنضب قد شملت مدن (سفوان ، والزبير، وغرب البصرة) كما بينته دراسات لتقييم المخاطر الصحية للمناطق المكتظة بالسكان التي تبلغ

[١٤] الكمأ أو الفقع هو اسم لعائلة من الفطريات تسمى الترفزية - Terfeziaceae ، وهو فطر بري موسمي ينمو في الصحراء بعد سقوط الأمطار تحت الأرض، وعادة ما يتراوح وزن الكمأة من ٣٠ إلى ٣٠٠ غرام، ويعتبر من ألذ وأثمن أنواع الفطريات الصحراوية.

مساحتها نحو(١٢٠٠)كم٢، اذ تعرضت لجرعات إشعاعية عالية بسبب تلوث اليورانيوم المنضب، وقد أوضحت نتائج هذه الدراسات أن أهم مصدر للتعرض الإشعاعي في هذه المناطق هو استنشاق هواء اليورانيوم المنضب وأكاسيده.

ان من مصادر التعرض الأخرى للإشعاعات التعرض لشظايا الدروع المدمرة المتأينة ونويدات سلسلة انحلال اليورانيوم المنبعثة منها مثل الثوريوم، والراديوم وغاز الرادون وكذلك من التربة الملوثة المتبقية بالقرب من الأهداف المدمَّرة بهذه الأسلحة، إذ إنها بقيت في مناطق البصرة وما حولها مدة طويلة، ثم بدأت حملة إخلائها وتجميعها في مناطق قريبة سُمّيت بمقبرة الدبابات.

و يمثل استخدام الذخيرة التي تحتوي على اليورانيوم المنضب تهديدًا كيميائيًا كبيرًا من الممكن أن تلوث البيئة بالمواد الخطرة ، فزادت العوالق وتراكيز الملوثات في مصب شط العرب والمياه المحيطة به ، فضلاً عن تلوث المياه الجوفية مما زاد في تلوث مياه الأبار المستخدمة في سقي جميع المحاصيل الزراعية، وقد أكد خبراء البيئة والصحة أن "هناك أكثر من اثني عشر موقعًا ملوثًا في محافظة البصرة بمادة الكادميوم وملوثات بيئية أخرى مختلفة، وتلوث بيئة المحاصيل الزراعية بسبب السقي بالمياه الملوثة ولاسيما في قضاء الزبير.

وبذلك يلاحظ ان هذه الأسلحة والذخائر الملوثة باليورانيوم تركت أثراً كبيراً على صحة المواطنين في هذه المحافظة الجنوبية.

ثانيا: مدينة حلبجة[١٥]

تعرضت المدينة التي كان يسكنها نحو (٨٠ ثمانين) ألف شخص الى القصف بالأسلحة الكيماوية بأمر مباشر من المجرم صدام حسين وتنفيذ ميداني من المجرم علي حسن المجيد اثناء الحرب العراقية الايرانية، وقد تسبب هذا القصف في مقتل الآلاف من أهالي المدينة، إذ قام النظام البائد بإرسال عدد من الطائرات أمطرت المدينة بالقنابل الكيمياوية. وأدى ذلك إلى مقتل العديد من السكان غالبيتهم من النساء والأطفال، ولقي الآلاف بعد ذلك مصرعهم بسبب المضاعفات الناجمة عن استخدام السلاح الكيميائي [٤]. وذهب ضحية الهجوم فورا (٣٢٠٠ - ٥٠٠٠) شهيد وأصيب منهم (٧٠٠٠ - ١٠٠٠٠) شخص على مرأى ومسمع من المجتمع الدولي، إذ

[١٥] تقع مدينة (حلبجة) شمال العراق، وتبعد عن الحدود الإيرانية (٨ - ١٠) أميال وعن بغداد (١٥٠) ميلا وتقع في الجنوب الشرقي لمدينة السليمانية. لتجعل من هذه المدينة شبه جزيرة بين الماء والجبال، مما يعطيها مناخاً مناسباً ولطيفاً. تعد المدينة من المحطات المهمة للمسافر من جنوب العراق ووسطه إلى شماله وأيضاً هي في طريق القوافل المتجهة إلى تركيا وقارة أوروبا. وإن غالبية هذه القوافل كانت تحتوي في الماضي على التمر ولذلك سميت إحدى نواحي مدينة حلبجة باسم ناحية (خورمال) التي تعني مخزن التمر، إذ كانت تجارة التمر هي التجارة السائدة في العصور القديمة .

كانت أكبر هجمة بالأسلحة الكيماوية وُجّهت ضد سكان مدنيين من عرق واحد حتى اليوم في تاريخ البشرية، وما يزال كثير من العوائل المنكوبة يحاول العثور على ضحاياه الذين فقدوا أثناء القصف.

إن الغازات التي استعملها النظام البعثي ضد المدينة الكردية كان من بينها غاز(السارين) وهو مادة تهاجم جزيئاتها الجهاز العصبي وتعطل عمله عند استنشاقها أو امتصاصها عبر الجلد، ما يؤدي لتوقف القلب والجهاز التنفسي، وتسبب الموت أو التلف أو الضرر للإنسان والحيوان والنبات، أو تكون مادة دخانية وهو قاتل في الحال إذ يعوق عمل خلايا المخ والأعصاب. وقد أكد الخبراء في السميات أن تحاليل العينات (أثبتت أنَّ النظام البعثي استخدم ثلاثة أنواع من الغازات: السيانيد، وغاز الخردل وغازات تؤثر في الأعصاب منها السارين) . إن هذا الغاز السام مصنف على أنه أحد أسلحة الدمار الشامل وقد حُظر بشكل أساسي لأنه أحد الأدوات المروعة للحرب. ويعد هجوم حلبجة من الأحداث التاريخية التي لا تنسى، فقد كان جزءا من حملة النظام البعثي ضد الإنسانية.

وقد تم عرض صور للضحايا ممن نجوا من الكارثة وظلوا معاقين ومشوهين بفعل التسمم، بما يعكس فداحة الجريمة ووحشيتها المنفلتة من كل عقاب، لدرجة أن النظام البيئي عامة في منطقة حلبجة ما زال يعاني من آثار التسمم الكيماوي الى الآن، وان آثاره على الانسان والبيئة تبقى مستمرة، علما ان بروتوكول جنيف لعام ١٩٢٥ يحرم استخدام الأسلحة الكيميائية في ميادين الحروب.

بناءً على ما تقدم يمكن أن نلخص أهم الأثار البيئية التي تعرضت لها بيئة منطقة حلبجة من عمليات تخريب وتدمير منظمة شملت جوانب عديدة، أهمها: تدمير مصادر البيئة كافة مما أدى الى إبادة بشرية للمنطقة؛ لأن العمليات الإجرامية والسياسات غير العادلة التي مارستها سلطة البعث آنذاك بتدميرها الآلاف من القرى والقصبات في مناطق عديدة منها ونقل سكانها قسرا إلى مجمعات سكنية أشبه بالمعسكرات، لا تتوفر فيها أبسط وسائل العيش الأساسية، ورافق ذلك قطع الأشجار وحرق المزارع و الغابات بهدف الغاء الحياة الريفية والبنية الاقتصادية في المنطقة؛ اذ لا ينحصر تأثيره على الإنسان والحيوان والنبات بل يمتد الى عناصر الماء والهواء والتربة، لذا كان استخدام النظام البائد للأسلحة الكيمياوية في حلبجة تدميرًا كاملاً لجميع عناصر البيئة إذ أشارت منظمة الصحة العالمية إلى أنّ الأسلحة الكيمياوية التي استخدمت في الإبادة وتدمير البيئة تجاوزت الحدود المسموح بها عالميًا فضلا عن الآثار المادية و الجسدية التي تعرض لها الناس من الإبادة الجماعية التي ما تزال آثارها مرئية من أمراض الولادة وأمراض السرطان والجروح وتشوهات خلقية لدى الاجنة وحديثي الولادة إضافة إلى تعرض نساء حلبجة الى العقم والإجهاض وموت الأطفال خاصة في المناطق التي تعرضت الى

استخدام كبير للسلاح الكيمائي والاشعاعات اذ لا تكتفي الحروب بقتل الاحياء وتشويهم بل تمتد آثارها الى الاجنة وهم في بطون امهاتهم وتقتلهم قبل أن يبصروا النور او تصيبهم بعاهات وتشوهات وامراض مختلفة ، فضلاً عن الآثار النفسية التي ما تزال تتبع الضحايا وقد تستمر لمدة غير معروفة من الزمن تركتها تلك المأساة فضلاً عن الأثر النفسي للفرد في حياته الاجتماعية الذي سيطر عليها الحزن والاكتئاب.

ومن آثار الهجوم الكيمياوي على حلبجة ما يأتي:

١- تلوث التربة والمياه الجوفية
٢- تلوث الهواء والمياه السطحية.
٣- تضرر القطاع الزراعي
٤- تضرر قطاع السياحة
٥- التأثيرات الصحية والنفسية
٦- تشوهات الخلقية الولادية.

صورة (٣-٢) صور تبين ضحايا حلبجة

٣,٢. تدمير المدن والقرى (سياسة الأرض المحروقة)

تعد سياسة الأرض المحروقة إحدى الطرائق والوسائل البشعة التي تم إتباعها لتدمير بيئة العراق وهي في الأساس مصطلح عسكري أي سياسة عسكرية تقوم على إحراق كل ما يمكن أن يفيد منه العدو في عملياته العسكرية مثل عمليات التوغل والحصار والسيطرة. ولما كان النظام البعثي يرى في المدن والقرى التي عارضت سياسته ونظامه القمعي عدوا له، فقد طالها التدمير الكامل بسياسة الارض المحروقة، إذ تم تسميم مياه الشرب وردم الآبار وإحراق المحاصيل الزراعية وقتل الماشية والحيوانات وتدمير المؤن الغذائية وحرقها ما أدى الى إهلاك سكان تلك المدن.

ومن الشواهد على سياسة الارض المحروقة ما يأتي:

١- قصف المدن والقرى

قام النظام البعثي بقصف مدن الوسط والجنوب إبان الانتفاضة الشعبانية المباركة وبعدها، خصوصا بعدما سمحت الولايات المتحدة الامريكية لقوات النظام البعثي باستخدام اسلحته العسكرية كلها لإبادة المنتفضين؛ اذ استخدمت الصواريخ (أرض-أرض) والدبابات والمدفعية الثقيلة وطائرات الهليكوبتر لقصف المدن والقرى المأهولة بالسكان وتدميرها على ساكنيها بغض النظر عن اشتراكهم او عدم اشتراكهم في الانتفاضة، كما حدث في قصف منطقة الجديدة الثانية في النجف الأشرف واحياء من محافظة كربلاء ومحافظة البصرة، ومحافظة الديوانية وغيرها.

وقام النظام البعثي بقمع ومحو أحياء وقرى بأكملها من الوجود؛ لأنها رفضت دكتاتورية البعث الاجرامية كقرية (آل جويبر)[١٦]، فقد تم تدمير القرية بالكامل وإعدام معظم رجالها وأبنائها وزج نسائهم وأطفالهم في السجون، وتجريف أراضيهم وقتل مواشيهم بعملية عسكرية بشعة لا تزال آثارها النفسية والاقتصادية والبيئية باقية إلى اليوم، ومئات من القرى الأخرى في جميع انحاء العراق ومنها قرى بلد والدجيل وقرى الكرد والتركمان والشبك والمسيحيين.

[١٦] قرية تقع على ضفاف نهر الفرات جنوب مدينة سوق الشيوخ في ذي قار وعلى ضفاف أهوار الحمار الشمالية و كان اهلها يعتاشون على الزراعة عموما، وعلى محصول الرز (الشلب) خصوصًا، وزراعة النخيل وصيد الأسماك والطيور وتربية المواشي.