© مطبوعات منظمة العفو الدولية 2004
ISBN: 0-86210-364-9
رقم الوثيقة : ASA 20/015/2004
اللغة الأصلية : الإنجليزية

الهند : سُحب الظلم -
كارثة بوبال بعد 20 عاماً

[نص الغلاف الخلفي]

لقي أكثر من 7000 شخص مصرعهم في غضون أيام عندما تسربت غازات سامة من مصنع كيماوي في بوبال بالهند في ديسمبر/كانون الأول 1984. ومنذ ذلك الحين، أسفر التعرض للمواد السامة عن وفاة 15000 شخص آخر، فضلاً عن إصابة الآلاف غيرهم بأمراض مزمنة ومسببة للوهن والعجز. ولم يتم تنظيف موقع المصنع، لذا تستمر النفايات السامة في تلويث البيئة والمياه الجوفية. ورغم الجهود التي بذلها الناجون بتصميم وعزم للحصول على الإنصاف والعدالة، فقد حُرموا من التعويض الكافي ومن المساعدة الطبية والتأهيل المناسبين في الوقت المناسب. ومما يدعو للدهشة أنه لم تتم مساءلة أحد عن التسرب والنتائج المدمرة التي أدى إليها.

يعود تقرير سُحب الظلم : **كارثة بوبال بعد 20 عاماً بذاكرتنا إلى عقدين من الزمن مضيا على وقوع الكارثة وينظر إليها بمنظار حقوق الإنسان، مشيراً إلى المسؤوليات التي تتحملها شركة يونيون كارباید كوربوريشن والحكومة الهندية.**

وتدعو منظمة العفو الدولية إلى القيام بعملية تنظيف وتطهير فورية للموقع، فضلاً عن تقديم سبل تظلم وانتصاف كاملة للضحايا، ينبغي أن تتضمن الاعتراف بالأذى الذي لحق بهم والتعويض عليهم وتأهيلهم، ومحاسبة المسؤولين عن مأساتهم. كما تدعو إلى وضع إطار دولي لحقوق الإنسان يمكن تطبيقه على الشركات مباشرة، بحيث يتسنى لضحايا انتهاكات حقوق الإنسان مثل تلك التي حدثت في بوبال أن ينعموا بالعدل فعلياً.

سُحب الظلم :
كارثة بوبال بعد 20 عاماً

منظمة العفو الدولية
[الغلاف الخلفي الداخلي]

بوبال : معركة من أجل العدالة

تقوم منظمة **بوبال غاز بيديث ماهيلا بوروش سانغارش مورتشا** بحملات حول قضايا صحة الأشخاص المتضررين وبيئتهم.
لقد كانت منظمة **بوبال غاز ماهيلا ستيشينري كارامتشاري** وما زالت نصيراً لقضية النساء اللواتي تأثرن بتسرب الغاز وحقهن في لقمة العيش. كما أنها تعمل على توفير التأهيل الكافي للناجيات.
بوبال غاز بيديث ماهيلا أوديوغ سانغاثان هي منظمة للأشخاص المتضررين تقوم بحملات من أجل حقوقهم، وبخاصة الحقوق الاقتصادية للنساء. كما لجأت إلى سبل انتصاف قانونية نيابة عن الضحايا.
تعمل منظمة **بوبال غاز بيديث نيراشريث بنشن وغي مانشن** على حماية حقوق أولئك الذين أصبحوا معدمين بسبب تسرب الغاز، وبخاصة الأرامل.

وتعمل **مجموعة بوبال للمعلومات والتحركات ومنظمة بوبال غاز بيديث سانغارش ساهيوغ ساميتي** على توثيق القضايا المتعلقة بتسرب الغاز وتقوم بحملات بشأنها والدفاع عنها والدعوة لها.

بوبال كي أواز هي منظمة للشبان الذين أصبحوا أيتاما بسبب تسرب الغاز وتقوم بحملات من أجل حقوقهم.

الحملة الدولية للعدالة في بوبال عبارة عن تحالف يضم مختلف المجموعات المحلية والوطنية والدولية العاملة من أجل إنصاف ضحايا بوبال.

وتقدم **عيادة سامبافنا الائتمانية** الرعاية الطبية للناجين مستخدمة علاجات وأنظمة طبية بديلة. كما تجري العيادة أبحاثاً وتحتفظ بوثائق كثيرة حول مختلف جوانب كارثة تسرب الغاز في بوبال.

موقع الإنترنت : www.bhopal.net

صورة الغلاف : متظاهر شاب يشارك في مظاهرة تطالب بتنظيف موقع مصنع شركة يونيون كارباید في بوبال، في ديسمبر/كانون الأول 2002. وأحيت المظاهرة التي جرت خارج المقر الرئيسي لشركة داو في مومباي، الذكرى السنوية لكارثة العام 1984.

صورة الغلاف الخلفي : مصنع مبيدات الآفات الزراعية التابع لشركة يونين كارباید في بوبال بالهند، التُقطت هذه الصورة في العام 2002، بعد مضي زهاء 20 عاماً على تسرب الغاز.

مطبوعات منظمة العفو الدولية
صدر لأول مرة في العام 2004 عن
Amnesty International Publications
International Secretariat
Peter Benenson House
1 Easton Street
London WC1X 0DW

United Kingdom

موقع الإنترنت : www.amnesty.org

© مطبوعات منظمة العفو الدولية 2004
ISBN: 0-86210-364-9
رقم الوثيقة : ASA 20/015/2004
اللغة الأصلية : الإنجليزية

جميع الحقوق محفوظة، لا يجوز نشر أو تسجيل أو تخزين أو نقل أو نسخ أي جزء من هذه المطبوعة بأية وسيلة ميكانيكية أو إلكترونية أو غيرها، دون الحصول على إذن مسبق من الناشر.

نهدي هذا التقرير إحياءً لذكرى جميع الذين توفوا في أعقاب تسرب الغاز في بوبال الذي حدث في 2 ديسمبر/كانون الأول 1984 وإلى أولئك الذين ما زالوا يعانون من آثارها. ويصدر في الذكرى السنوية العشرين لذلك اليوم ويقر بالأنشطة التي قام بها العديد من الناجين والنشطاء الذين يتابعون النضال من أجل العدالة ويعطيها حق قدرها.

وتتوجه منظمة العفو الدولية بالشكر الجزيل إلى الأشخاص التالية أسماؤهم على ما بذلوه من جهد وما قدموه من مساعدة في إعداد هذا التقرير :

بغين جي باست
راتشنا دينغرا
مود دور
تيم إدواردز
عبد الجبار
سيما ميسرا
ماناس موهاباترا
س. موراليدار
فيجاي ناغاراج
شهيد نور
هـــ. راجان شارما
نيثيا ف. رامان
أوشا راماناثان
ساتيناث سارانغي
بيتوا شارما

قائمة المحتويات

المسرد

الملخص التنفيذي

الفصل الأول : تسرب الغاز – مأساة لحقوق الإنسان

الوفيات

الضرر الذي لحق بالصحة

الأطفال

ترسيخ الفقر

النساء

التلوث

الفصل الثاني : إطار قانون حقوق الإنسان

الحقوق المنتهكة

القانون والمعايير الهندية

مسؤوليات الشركات

الفصل الثالث : مساءلة يونيون كارباید

لماذا تسرب الغاز؟

قضايا الشركة

المواجهة عقب الكارثة

الفصل الرابع : دور الحكومة الهندية

التسوية

التعويض : 'معاملة الضحايا كمذنبين'

آلية التعويض

تأهيل الضحايا

الأيتام الذين تخلت عنهم الدولة

قمع النشطاء

الفصل الخامس : الخلاصة والتوصيات

التوصيات

المسرد

AIR	تقرير عموم الهند
كرور	10 ملايين
CSIR	مجلس الأبحاث العلمية والصناعية
داو	شركة داو كميكال التي اشترت يونيون كارباید في العام 2001.
FFM	بعثة تقصي الحقائق الخاصة ببوبال
ICCPR	العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية
ICESCR	العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية
ICMR	المجلس الهندي للأبحاث الطبية
لاخ	100,000
MIC	مثيل أيزوسيانيت
SSC	القضايا التي تنظر فيها المحكمة العليا
UCAPC	شركة يونيون كارباید للمنتجات الزراعية، شركة تابعة مملوكة بالكامل يقع مقرها الرئيسي في الولايات المتحدة الأمريكية.
UCC	يونيون كارباید كوربوريشن
UCE	شركة يونيون كارباید إيسترن إنك، شركة تابعة مملوكة بالكامل يقع مقرها الرئيسي في هونغ كونغ لكنها مؤسسة في الولايات المتحدة الأمريكية.
UCIL	شركة يونيون كارباید الهند المحدودة

الملخص التنفيذي

[**الصورة** : بعد مضي عشرين عاماً على تسرب الغاز، يظهر مصنع يونيون كارباید في بوبال مهجوراً].

انتهى المربع]

منذ حوالي عشرين عاماً تعرض زهاء نصف مليون نسمة لمواد كيماوية سامة خلال تسرب للغازات من مصنع لمبيدات الآفات الزراعية في بوبال بالهند تسبب بحدوث كارثة. إذ لقي ما يزيد على 7000 شخص حتفهم خلال أيام. وتوفي 15000 شخص آخر في السنوات التالية. ويعاني حوالي 100,000 شخص من أمراض مزمنة تُسبب الوهن والعجز لم تستجب استجابة فعالة للعلاج.

وأصابت الكارثة العالم بالصدمة وأثارت أسئلة جوهرية حول مسؤولية الشركات والحكومات عن الحوادث الصناعية التي تزهق أرواح البشر وتدمر البيئة المحلية. ومع ذلك فبعد مضي 20 عاماً، ما زال الناجون ينتظرون التعويض العادل والمساعدة والمعالجة الطبية الكافيتين) والتأهيل الاقتصادي والاجتماعي الشامل. ولم يتم تنظيف موقع المعمل حتى الآن، لذا تواصل النفايات السامة تلويث البيئة والمياه اللتين تعتمد عليهما الجماعات التي تعيش في الجوار. ومما يدعو للدهشة أنه لم تتم مساءلة أحد عن التسرب ولا عن عواقبه الوخيمة.

وحتى الآن فإن الجهود التي بذلتها منظمات الناجين لاستخدام النظامين القضائيين الأمريكي والهندي لكي تأخذ العدالة مجراها ويحصلوا على تعويض كاف لم تتكلل بالنجاح. والشركتان متعددتا الجنسية المعنيتان – وهما يونيون كارباید كوربوريشن وداو كميكالز التي اشترت يونيون كارباید كوربوريشن في العام 2001 – صرحتا علناً أنهما لا

تتحملان أية مسؤولية عن التسرب وعواقبه أو عن التلوث الناجم عن المصنع. وترفض شركة يونيون كارباید كوربوريشن المثول أمام المحكمة في بوبال لمواجهة المحاكمة، ووافقت الحكومة الهندية على تسوية نهائية أدت إلى أن يعيش الناجين في عوز وإملاق.

وتضمنت التسوية التي أعلنتها الحكومة في العام 1989، قيام يونيون كارباید كوربوريشن بدفع مبلغ 470 مليون دولار. وحتى هذا المبلغ غير الكافي لم يُوزَّع بالكامل على الضحايا. فقد رفضت الحكومة حوالي 30% من المطالبات المتعلقة بالجروح، وما زالت حوالي 16000 مطالبة معلقة وتلقى معظم المستدعين الذين أفلحوا في الحصول على تعويضات الحد الأدنى من التعويض. وعند كتابة هذا التقرير في سبتمبر/أيلول 2004، ظل البنك الاحتياطي الهندي يحتفظ بقرابة 330 مليون دولار من أصل الـ 470 مليون دولار.

وهذا التقرير الذي أعدته منظمة العفو الدولية بالتعاون الوثيق مع الناجين وأولئك الذين يعملون نيابة عنهم في بوبال، يعود بنا إلى الماضي لاستعراض العشرين عاماً التي مضت على مأساة بوبال بمنظار حقوق الإنسان. ومن بين القضايا العديدة المعقدة التي تظل كارثة الغاز تثيرها، سيركز التقرير على الآتي :

- تأثير التسرب والتلوث على حقوق الإنسان؛
- مساءلة الشركات عن التسرب؛ و
- مسؤولية الدولة الهندية في مساءلة يونيون كارباید كوربوريشن وضمان حصول الضحايا على تعويض وتأهيل كافيين.

ويهدف التقرير إلى أمرين. الأول فضح تقاعس يونيون كارباید كوربوريشن/داو والحكومة الهندية عن التقيد بالوجبات والمسؤوليات المترتبة على كل منها في (أ) منع تسرب الغاز ومواجهة النتائج و(ب) منع ووضع حد للتلوث المستمر للبيئة والمياه من خلال انتشار الغاز والمواد السامة والخطرة. والهدف الثاني هو إثبات الحاجة لوضع إطار عالمي لحقوق الإنسان يمكن تطبيقه على الشركات مباشرة، من خلال إظهار كيفية تنصل الشركات من مسؤولياتها على صعيد حقوق الإنسان.

وتتحمل الحكومات المسؤولية الأساسية عن حماية الحقوق الإنسانية للجماعات التي تتعرض للخطر نتيجة أنشطة الشركات، مثل تلك التي تستخدم التكنولوجيا الخطرة. بيد أنه مع تزايد نفوذ الشركات وامتداداتها، بدأ يظهر إجماع على وجوب إخضاعها لإطار المعايير الدولية لحقوق الإنسان. وهناك فعلاً اتجاه واضح لتوسيع الواجبات الدولية بحيث تتعدى الدول، وتطال الأفراد (بالنسبة للجرائم الدولية) والجماعات المسلحة والمنظمات الدولية والشركات الخاصة. وتدعم منظمة العفو الدولية هذا الاتجاه وتعتقد أن الشركات تتحمل مسؤولية غير قابلة للتصرف عن تأثير عملياتها على حقوق الإنسان.

ويُستهل هذا التقرير بوصف موجز للتسرب الذي حدث في تلك الليلة المشؤومة في 3/2 ديسمبر/كانون الأول 1984. ثم يصف تأثير التسرب – إزهاق آلاف الأرواح قبل أوانها؛ وتدمير حياة عشرات الآلاف بأمراض مزمنة ومُقعِدة. ومعاناة الأطفال من المشاكل الصحية، بمن فيهم أولئك الذين وُلدوا عقب الكارثة؛ واستمرار التلوث حول الموقع. وقد استُمد العديد من الكلمات المستخدمة من الناجين – أولئك الذين شهدوا المأساة وهي تتكشف فصولاً وعاشوا مع العواقب المخيفة التي ترتبت منذ ذلك الحين.

ويطرح الفصل الثاني إطار حقوق الإنسان المستخدم لتقييم هذه المأساة. وقد حُرم آلاف الأشخاص في بوبال من حقهم في الحياة، وتقوضت حقوق عشرات الآلاف في الصحة. وأُحيطت جهود أولئك الذين ناضلوا من أجل إقامة العدل (إحقاق الحق) والحصول على حق الانتصاف في بوبال. وعانت الآلاف من العائلات الفقيرة من المرض والحزن على وفاة الأحبة، مما أضعف قدرتها على التمتع بحقها في حياة كريمة.

وهذه الحقوق وغيرها من الحقوق الإنسانية الأساسية مكفولة صراحة في المعاهدات الدولية الملزمة قانونياً للحكومة الهندية. ويمكن للمحاكم الهندية إنفاذ هذه الواجبات إذا أُدخلت في القانون الهندي. ويكفل الدستور الهندي حق الحياة، وقضت المحكمة العليا الهندية أن هذا الحق يشمل الحق في الصحة والحماية من تلوث البيئة. كذلك قضت المحكمة بأن الشركات مسؤولة عن الأضرار البيئية وتعويض أي شخص يتعرض للأذى جراء أنشطتها.

كما يسلط الفصل الثاني الضوء على معايير الأمم المتحدة المتعلقة بمسؤوليات الشركات العابرة للحدود والمؤسسات التجارية فيما يتعلق بحقوق الإنسان (معايير الأمم المتحدة)، والتي شكل اعتمادها في العام 2003 خطوة مهمة نحو وضع معايير دولية لمسؤولية الشركات. ويمكن النظر إلى المعايير كأساس لإطار معياري معترف به عالمياً لتحديد مسؤوليات الشركات عن تأثير أفعالها على حقوق الإنسان.

ويتناول الفصل الثالث مساءلة شركة يونيون كارباید عن كارثة بوبال. وكانت الشركة قد قررت تخزين كميات من مثيل السيانيت "الخطر للغاية" في بوبال بكميات سائبة (غير معبأة)، ولم تزود المصنع بالإمكانيات المقابلة للسلامة. ونقلت يونيون كارباید تقانة غير مجربة وتنطوي على مخاطر تشغيلية. ولم تطبق معايير السلامة ذاتها في التصميم أو العمليات في بوبال التي تُطبقها في الولايات المتحدة الأمريكية، وعلى عكس ما فعلت في الولايات المتحدة، تقاعست الشركة عن وضع أي خطة أو نظام شامل للطوارئ في بوبال لتحذير السكان المحليين من التسربات. وفي فترة تعود إلى العام 1982، كانت يونيون كارباید على علم بوجود بواعث قلق رئيسية على صعيد السلامة تتعلق بمصنع بوبال. وقبل أشهر من كارثة ديسمبر/كانون الأول 1984، حُذرت الشركة الأمريكية الأم من إمكانية حدوث تفاعل مشابه لذلك الذي تسبب بالتسرب الذي حدث في بوبال في نهاية المطاف.

أخفت يونيون كارباید هوية منتجات التفاعل التي انبعثت والمعلومات المتعلقة بالسمية التي تتسم بأهمية حاسمة للمعالجة الطبية للضحايا. وحاولت الشركة توزيع المسؤولية على مختلف أذرع الشركة. وفي الواقع، احتفظت شركة يونيون كارباید بدرجة عالية من السيطرة المؤسسية والإدارية والفنية والتشغيلية على الشركة التابعة لها في الهند، وهي يونيون كارباید الهند المحدودة. لذا كانت تدرك المخاطر المحدقة وقادرة على اتخاذ إجراءات احترازية. وعقب شراء يونيون كارباید من جانب داو كيمكالز، استخدمت كلا الشركتين هيكل الملكية الجديد في محاولة لتفادي مزيد من المسؤولية عن كارثة بوبال.

وينظر الفصل الرابع في مسؤولية الحكومة الهندية ومسؤولية حكومة ولاية ماديا برادش عن التسرب وعن التعامل مع العواقب التي ترتبت عليه. فالمسؤولون كانوا على علم بأن مصنع بوبال يحتوي على مواد وعمليات خطرة، لكن منظمة العفو الدولية لم تتمكن من العثور على أدلة تثبت أن الحكومة المركزية أو حكومة الولاية اتخذت خطوات كافية لتقييم المخاطر المحدقة بالسكان المحليين أو بالبيئة، أو لحث يونيون كارباید على مراجعة آليات السلامة.

وفي العام 1989، أعلنت المحكمة العليا الهندية، التي أوقفت الإجراءات القضائية قبل انتهائها، التوصل إلى تسوية نهائية تدعمها المحكمة بين الشركة والحكومة الهندية من دون استشارة الضحايا. وقالت إن توفير الإغاثة للضحايا له الأولوية على تسوية قضايا القانون والتبعة. ومقابل تقديم دفعة مالية متواضعة إلى الضحايا، منحت التسوية حصانة مدنية وجنائية شاملة ليونيون كارباید، وقايضت تلك الدفعة بالتبعة القانونية، بينما استبعدت ضحايا الكارثة من رسم نهاية القضية. بيد أن دفع التعويض لم يبدأ حتى العام 1992 وتضمن مشاكل عديدة، بينها دفع مبالغ غير كافية، وتأخير الدفع والرفض التعسفي للمطالبات.

وفي العام 1994، أُوقفت جميع الأبحاث الحكومية حول الآثار الطبية لكارثة بوبال بدون أي تفسير. ولم تُنشر بعد النتائج الكاملة للأبحاث التي أُجريت.

وأثبتت الجهود الحكومية لتوفير التأهيل عدم فعاليتها. وأدت النوعية الرديئة لنظام الرعاية الصحية إلى اضطرار الناجين لإنفاق معظم مبلغ التعويض على العلاج الطبي. وفشلت تدابير التأهيل الاقتصادي في منع إفقار الناجين الذين كانوا أصلاً في وضع اقتصادي هش.

ويخلص التقرير إلى أنه ليس هناك بديل من اتخاذ خطوات لتنظيم أنشطة الشركات متعددة الجنسية في كل من الدول المضيفة والدول الأم. ويجب وضع وإنفاذ قوانين في الدول المضيفة تسمح للحكومات الوطنية والسكان المحليين بمراقبة أنشطة الشركات متعددة الجنسية التي تعمل في أراضيهم. وينبغي على الشركات متعددة الجنسية أن تتفادى المعايير المزدوجة في السلامة وتعتمد أفضل الممارسات في جميع جوانب السلامة في كافة عملياتها.

وتظهر كارثة بوبال وعواقبها بوضوح الحاجة لإطار دولي لحقوق الإنسان يمكن تطبيقه على الشركات مباشرة، ويمكن أن يشكل محفزاً للإصلاح القانوني الوطني، وأن يمثل مقياساً للقانون والأنظمة الوطنية. وإن ضمان المشاركة الجماهيرية والشفافية العلنية في عملية اتخاذ القرارات المتعلقة بموقع الصناعات التي تستخدم مواد وتقانة خطيرة وسلامتها التشغيلية والتخلص من النفايات يمثل خطوة ضرورية لتعظيم الوعي بالمخاطر والسلوك المسؤول، فضلاً عن ضمان الاستعداد الأفضل لمنع وقوع كوارث مثل كارثة بوبال والتصدي لها.

وينبغي على المجتمع الدولي أن يكفل إنصاف ضحايا انتهاكات حقوق الإنسان والتعويض عليهم بشكل فعال عن الأذى الذي لحق بهم بلا تمييز وبصرف النظر عما إذا كان المسؤولون عن الانتهاكات حكومات أو شركات.

الفصل الأول – تسرب الغاز – مأساة لحقوق الإنسان

[الصور :
الخزان الذي تسرب الغاز منه ليلة 2 ديسمبر/كانون الأول 1984.

وحدة لمعالجة سفين في حالة صدأ وتآكل الآن في موقع المصنع في بوبال.

عامل صحي يزور مريض بداء الدرن (السل) في إحدى المجتمعات المحلية التي تأثرت بالغازات. وتنشط عدة منظمات محلية في الترويج للوعي الصحي وبرامج معالجة الناجين في بوبال.

رئيس محمد
ناني باي
سكان بوبال يتظاهرون من أجل توفير الماء النظيف لهم، يوليو/تموز 2004. وقبل شهرين أمرت المحكمة العليا الهندية حكومة ولاية ماديا برادش بتوفير مياه شرب عذبة للسكان الذين تلوثت إمدادات المياه التي يشربون منها.

صبيّان يملآن الماء من بئر ملوثة في ساندر ناغار، وهي مستوطنة في بوبال من 2004. وقد دهنت الحكومة المضخات الموجودة في الآبار الملوثة باللون الأحمر].

بدأ شتاء العام 1984 مثل أي شتاء آخر بالنسبة لسكان بوبال، عاصمة ولاية ماديا برادش الواقعة في وسط الهند. وبالنسبة للآلاف من السكان الفقراء الذين يعيشون في المستوطنات المقامة حول مصنع مبيدات الآفات الزراعية التابع

ليونيون كارباید الكائن في الجزء الشمالي من المدينة، شكل الشتاء استراحة منشودة من حرارة الصيف المرتفعة والليالي الحارة الرطبة والمسببة للعرق في المباني المزدحمة.
وبالنسبة لبونا بي، التي كانت في حينها أماً شابة لثلاثة أطفال يعيشون في جاي براكاش ناغار، وهي مستوطنة حضرية فقيرة يفصل طريق بينها وبين المصنع، لم تكن ليلة 2 ديسمبر/كانون الأول 1984 مختلفة، إلى أن استيقظ زوجها حوالي منتصف الليل ليشرب بعض الماء.

"... وفجأة بدأ بالسعال وفي هذه الأثناء سمع صرخات آتية من الخارج. وحالما فتح زوجي الباب كل ما أمكننا مشاهدته كان دخاناً يدخل البيت. ثم بدأ كل واحد من أفراد عائلتي بالسعال وأخذ أطفالي يشتكون من حريق في عيونهم. ثم سمعنا أحدهم يقول إنه علينا الهرب لأن أنبوب غاز قد انفجر في مصنع يونيون كارباید. وبدأنا جميعنا بالركض وفي النهاية انفصلت عن عائلتي. وكل ما أتذكره هو أنني لم أستطع معرفة مكان أفراد العائلة، وبعد ذلك فقدت وعيي".

وما لم تعرفه بونا بي والآلاف من مواطني بوبال الغافلين هو أنه قبيل منتصف ليل 3/2 ديسمبر/كانون الأول، كانت أطنان من مادة مثيل أيزوسيانيت المميتة تتسرب بصمت في الهواء. وهكذا بدأت إحدى أسوأ الكوارث الصناعية في القرن العشرين تتكشف فصولاً. وذكر تحقيق أُجري لاحقاً أنه :

"في تمام الساعة 12,20 صباحاً، أخطر المشرف على إنتاج مادة مثيل أيزوسيانيت المشرف على المصنع بانبعاث المادة. ووصل المشرف على المصنع، الذي كان في منطقة المعادلات، إلى وحدة مثيل أيزوسيانيت عند حوالي الساعة 12,25 صباحاً ووجد كميات كبيرة من هذه المادة في الهواء ... وعند الساعة 12,46، دُوِّن في سجل المشرف أن العمل أُوقف في وحدة المشتقات بسبب ارتفاع تركيز مادة مثيل أيزوسيانيت في المنطقة. وعند حوالي الساعة الواحدة صباحاً، شغَّل عامل وحدة المشتقات إنذار الغاز السام. وفي ذلك الوقت أيضاً، تحقق المشرف على المصنع ومشغل وحدة ميثيل أيزوسيانيت من أن هذه المادة الموجودة في الخزان 610 تنبعث في الهواء من فتحة ماسورة (مدخنة) غسل الغاز".[1]
وأحس مشغل وحدة المشتقات ف.ن. سينغ، الذي شغَّل جهاز الإنذار من الغازات السامة، وزملاؤه بأول بوادر غاز مثيل أيزوسيانيت في الجو عند حوالي الساعة 11,30 مساء وأبلغوا المشرف. وبعد الساعة 12,50 صباحاً، كسر سينغ زجاج الإنذار لتشغيل صفارة المصنع ذات الصوت المرتفع. "كان ذلك لتحذير العمال الآخرين ولاستدعاء فريق الإنقاذ. وبعد بضع دقائق، حُولت الصفارة مرتفعة الصوت إلى صفارة منخفضة الصوت. وأتى فريق الإنقاذ إلى مصنع ميثيل أيزوسيانيت وحاول وقف انبعاث المادة السامة بضخ كميات كبيرة من رذاذ الماء عبر صنابير مكافحة الحريق. وخرج التسرب عن زمام السيطرة بحيث إنه بعد فترة من الوقت، بدأ الجميع يفرون من وحدة مثيل أيزوسيانيت بعكس اتجاه الريح. وأنا كذلك ركضت بعيداً عن مصنع مثيل أيزوسيانيت."[2]
ويقول قاضي مقاطعة بوبال الإضافي في حينه[3] إن التحذير الرسمي الأول من التسرب جاء عند حوالي الساعة 1,15 صباحاً عندما صادف شرطي كان في دورية ليلية مجموعة كبيرة من الناس الهاربين من منازلهم وهم يعانون من شعور شديد بالحريق في أعينهم ومن نوبات سعال. فنقل المعلومات إلى غرفة التحكم التابعة للشرطة عند حوالي الساعة 1,20 صباحاً. واتصل قاضي المقاطعة الإضافي بمدير عمال المصنع هاتفياً في منـــزله، فقال الأخير إنه لا يعلم بحدوث أي تسرب سام وأشار إلى أنه إذا كان أي غاز يسبب التهيج في العينين، عندئذ يجب استخدام الماء لغسل العينين جيداً. "ولم تكشف يونيون كارباید النقاب عن اسم الغاز. وجاء المسؤول الأول على مستوى المنطقة المعين من الدولة والذي يتمتع بمسؤوليات إدارية وقضائية إلى غرفة المراقبة عند حوالي الساعة 3,40 صباحاً وبصعوبة كبيرة تمكن من معرفة أن اسم الغاز هو 'مثيل أيزوسيانيت' من شري شتي، المشرف على المصنع".[4]

ورغم أن مسؤولي المصنع كانوا يعرفون أن هناك احتمالاً بأن غاز مثيل أيزوسيانيت يتسرب في الهواء بعيد منتصف الليل، فإنهم لم يفعلوا شيئاً لتحذير الجماعات التي تعيش في المنطقة أو الإدارة المحلية للمدينة أو الشرطة حتى الساعة 2,00 صباحاً عندما بدأت صفارة الغاز السام ذات الصوت المرتفع تدوي بصورة متواصلة.[5]
وشأنهم شأن بونا بي وعائلتها، استيقظ آلاف الأشخاص في شتى أنحاء بوبال عند حوالي منتصف الليل أو بعده وهم مصابين بسعال ويشعرون بضيق في التنفس مع اندفاع سحب الغاز عبر منازلهم. وتم الإحساس بآثار التسرب فوراً وبشكل شديد في أحياء الطبقة العاملة المبنية قبالة جدار المصنع. وقال الناجون إنهم شعروا وكأنهم يتنشقون الدخان الذي يتصاعد عند إحراق الفلفل، وأنهم أحسوا بتهيج حاد في أعينهم وحناجرهم. وبدأ الناس يكحون بشدة، وتقيأ بعضهم.
وبدأ الجميع يهرب، بعضهم إلى جيوب غاز أسوأ من تلك الموجودة في منازلهم،[6] مما زاد من كمية المواد الكيماوية السامة التي تنشقوها.[7] وبالنسبة للعديد ممن حاولوا الفرار، كان قد فات الأوان. وأحاط تقرير حكومي حول الموضوع بالمشهد :

"خلال ساعات غصت جميع مستشفيات بوبال بالضحايا الذين أصيبوا بالغاز السام. وعمل الأطباء وطلبة الطب والمتطوعون على مدار الساعة، لكن في غياب أي معلومات علنية حول الخصائص السمية المتعلقة بمثيل أيزوسيانيت، لا يمكن إعطاء إلا علاج للأعراض ... وأعقب ذلك سلسلة من المشاكل قصيرة وطويلة الأجل على حد سواء ... ولم يعرف أحد على وجه اليقين ما الغازات التي تسربت من مرفق يونيون كارباید ... والتزمت إدارة يونيون كارباید الصمت المطبق حول هذا الأمر ولم تقل حتى ما هي الغازات السامة التي انبعثت من المرفق أو ما الترياق الذي يمكن أن يساعد."[8]

وذكر الدكتور هيرش تشاندرا، الذي أجرى أكثر من 100 تشريح في مستشفى حميدية في الأيام التي تلت الكارثة، أنه كانت هناك "زيادة كبيرة في وزن الرئتين تصل إلى ثلاثة أضعاف الوزن الاعتيادي. وأظهر جهاز التنفس بأكمله تغييرات مرضية واضحة. فالرئتان كانتا مثقلتين بالماء وكان لديهما لون أحمر مميز بلون الكرز ... وكانت الأغشية المخاطية محتقنة بشكل حاد. وأظهرت القصبة الهوائية والأجزاء الرئيسية للشُعب الهوائية تغييرات ناخرة أو مقرحة."[9]
ومع مغيب شمس بوبال مساء 3 ديسمبر/كانون الأول، كانت القبور تمتلئ بسرعة وكان لهيب كوم الحطب المستخدمة في حرق الجثث خلال مراسم الجنازات يستعر؛ فقد لقي الآلاف مصرعهم وأُصيب عديدون غيرهم بالمرض. وتعرض ما لا يقل عن نصف مليون شخص للأبخرة السامة. وفي الأيام والأسابيع والسنوات القادمة سترتفع الحصيلة ... أكثر فأكثر. وما زالت بوبال تحصى قتلاها وجرحاها.
وما حدث في بوبال كان من أسوأ الكوارث الصناعية التي شهدها العالم على الإطلاق. لكنها لم تكن مجرد مأساة طواها النسيان، بل هي مأساة تستمر فصلوها منذ ذلك الحين.

[مربع]

ما الغازات التي تسربت

وفقاً ليونيون كارباید، انبعث "قرابة 54000 رطل (24500 كيلوغرام) من مثيل أيزوسيانيت غير المتفاعل من الخزان 610 مع زهاء 26000 رطل (11800 كيلوغرام) من منتجات التفاعل."[10] وبعد مضي عشرين عاماً على التسرب المميت، لم تكشف يونيون كارباید كوربوريشن بعد عن المحتويات الدقيقة لمنتجات التفاعل.
[انتهى المربع]

[مربع]

مثيل أيزوسيانيت – خطر على الصحة

مقتطفات من كتيب يونيون كارباید للمواد الكيميائية التفاعلية والخطرة،

مثيل أيزوسيانيت

مثيل أيزوسيانيت مادة خطرة عن طريق جميع وسائل الاحتكاك. ولا يمكن استعمال رائحتها أو آثارها الدمعية لتنبيه الأشخاص إلى وجود تركيز غير آمن للبخار. وقيمة حد المَشرِفية هي 0,02 أجزاء في المليون بالحجم في الهواء بالنسبة لمتوسط تعرُّض مدته 8 ساعات ... لكن لا يحس الإنسان برائحتها أو أثرها الدمعي حتى في تركيزات تصل إلى 0,4 جزء في المليون. ويلاحظ تهيج طفيف في الأنف والحنجرة والعينين (بدون رائحة) عند 2,0 جزء في المليون؛ ويصبح هذا التهيج أكثر حدة عن مستوى تركيز يبلغ 4,0 جزء في المليون ... غاز مثيل أيزوسيانيت سام للإنسان عبر استنشاقه كما تحدد أنظمة آي سي سي، ويجب اعتباره سماً عند ابتلاعه أو احتكاكه بالبشرة.

وبسبب الترتيب العالي بالنسبة للتنفس والاحتكاك بالعينين، أُعطي مثيل أيزوسيانيت الترتيب الصحي الأقصى البالغ 4 في نظام الإشارات الخطرة لدى يونيون كارباید كوربوريشن.

وسائل مثيل أيزوسيانيت يلحق أذى خطيراً بالعيون حتى عند تخفيفه بسائل غير سام بنسبة تركيز قدرها واحد بالمائة... ويتم تفادي احتكاك العينين بالأبخرة أو السائل بارتداء نظارات واقية من البخار أو قناع لكامل الوجه.

ومثيل أيزوسيانيت سم معترف به عند الاستنشاق ويسبب تهيجاً حاداً للتنفس. ويُحدث تشنجاً شُعبياً شديداً وتنفساً شبيهاً بالربو. ومن المحتمل حدوث إصابة جدية متبقية رغم العلاج السريع.

تفادى استنشاق أبخرة مثيل أيزوسيانيت

يمكن لسائل مثيل أيزوسيانيت أن يتسبب بحروق جلدية وامتصاصه عن طريق البشرة قد يكون مؤذياً. وقد تحدث إصابة تتراوح بين الطفيفة والجدية الدائمة نتيجة الاحتكاك بالبشرة رغم العلاج السريع.

[انتهى المربع]

الوفيات

"كانت هناك آلاف الجثث. وقد انتشرت في كل مكان. وكان الناس يموتون في كافة الاتجاهات من حولنا" .

محمد عويس، متطوع في مستشفى حميدية

توفي ما بين 7,000 و10,000 شخص خلال ثلاثة أيام من تسرب الغاز. وهذا التقدير الذي يستند إلى معلومات حصلت عليها منظمة العفو الدولية، يبلغ ضعفي أو ثلاثة أضعاف معظم التقديرات التي أعطتها المصادر الرسمية. وفي السنوات التي أعقبت ذلك، توفي أكثر من 15000 شخص بسبب التسرب.[11]

وقال إلهي بخش، البالغ من العمر 59 عاماً، والذي كان يقود شاحنة تابعة لمؤسسة بلدية بوبال، إنه نقل مئات الجثث في 3 ديسمبر/كانون الأول 1984. وذكر أنه نقل ما مجموعه 25 جثة في كل رحلة من مناطق قريبة من مصنع بوبال إلى مشرحة المستشفى. وقام بين ثماني حالات و20 رحلة، وكان يقود واحدة فقط من عدد من الشاحنات يصل إلى 10 شاحنات مشابهة. ونقل إلهي بخش وزملاؤه ما لا يقل عن 1600 جثة في 3 ديسمبر/كانون الأول وحده، وكانت هناك شاحنات أخرى عديدة تعمل في مناطق أخرى.

وقال أسلم برويز، أمين سر مقبرة جدا في جاهينغيراباد ومحمد حرام، أحد الشبان الذين تطوعوا في العام 1984 لحفر القبور، لمنظمة العفو الدولية : "مقبرتنا صغيرة نسبياً وبعيدة جداً عن المصنع، لكننا مع ذلك دفنا ما لا يقل عن 400-500 جثة بحلول الخامس من الشهر. وفي ذلك الوقت كان هناك ما لا يقل عن سبع مقابر أخرى في الحي القديم في بوبال، كان بعضها أكبر بكثير من مقبرتنا. ولا بد أنه تم دفن ما لا يقل عن 1000 إلى 1200 شخص في بدياغ، أكبر هذه المقابر، وحدها."

ووفقاً لصاحب مطعم محلي اسمه شيام بابو، زود محارق الجثث بالخشب، أُحرقت أكثر من 7000 جثة على محارق الجنازات الخمس التابعة لائتمان فيشرام غات. وذكرت جمعية تجار الملابس أنها ورَّدت ما يكفي من القماش لصنع أكفان لما لا يقل عن 10000 ضحية هندوسي.[12]

وقال عدد من الأشخاص لمنظمة العفو الدولية إن الجثث كانت تُنقل ببساطة على متن شاحنات الجيش وتُلقى في قبور جماعية أو في نهر نارمادا البعيد عن بوبال.

ولا تضع الأرقام الرسمية في حسابها الأشخاص الذين ماتوا بعد الفرار من بوبال. إذ غادر مئات الآلاف من الأشخاص المنطقة ولا يعرف أحد عدد الذين لم يعودوا قط لأنهم ماتوا. وقُدمت 15000 مطالبة تتعلق بحالات وفاة. و لم تقبل الحكومة إلا أكثر من 5000 آلاف بقليل، لكن في حالات عديدة، لم يبق أحد من أفراد العائلة على قيد الحياة لتقديم المطالبة.[13]

الضرر الذي لحق بالصحة

أصر الخبراء الطبيون التابعون ليونيون كارباید عند حصول التسرب بأن مثيل أيزوسيانيت لا يمكن أن يسبب إلا جروحاً سطحية وأنه لا يدخل إلى مجرى الدم أو يعبر حاجز الرئة. بيد أن تحاليل الدم والأنسجة التي أُجريت لاحقاً أظهرت أن هناك أدلة على وجود "كربملة" المثيل في دم الضحايا الذين ماتوا،[14] وترايمر (ثلاثي جزيئات) مثيل أيزو سيانيت في بقايا الخزان 610 الذي يُعرف بأنه مصدر تسرب الغاز.[15]

ووفقاً لعيادة سامبافنا الائتمانية، أدى التعرض للمواد السامة التي تسربت ليلة 3/2 ديسمبر/كانون الأول 1984 إلى إصابة ما لا يقل عن 12,000 شخص بأمراض مزمنة ومُقعدة، أثبت العلاج الذي تلقوه لها عدم فعاليته في معظم الأحيان.[16] ويكشف التقرير السنوي الصادر في العام 2003 عن إدارة الإغاثة والتأهيل الخاصة بحادثة الغاز في ماديا برادش أنه بحلول أكتوبر/تشرين الأول 2003، جرى تقييم طبي لـــ 554,895 مطالبة بالتعويض عن إصابات أو حالات عجز متفاوتة الدرجات (تتراوح بين طفيفة وكبيرة) واعتمادها.[17]

ورغم الأنشطة المكثفة التي جرت عقب التسرب فوراً، لم يكن مدى الأبحاث الطبية وجودتها كافيين للوفاء بالمستوى الضروري لاتخاذ قرارات حول الإجراءات الخاصة بإزالة التسمم والعلاج قصير وطويل الأجل والعواقب الصحية بعيدة المدى وتنفيذ برنامج للتعويض على الضحايا.

عانت هذه الأبحاث غير الكافية مزيداً من الضعف بسبب انعدام المعلومات حول طبيعة الغازات المنبعثة خلال التسرب وسميتها.[18] وحتى اليوم توجد ثغرات في التحليل الطبي للعواقب التي ترتبت على تسرب الغاز في بوبال، الأمر الذي جعل صانعي القرار، فضلاً عن المواطنين المتضررين عاجزين عن التأكد من الصلات الدقيقة بين التعرض لهذه الغازات وبين الوضع الصحي. ونتفهم قلة الثقة بالخدمات الطبية المتوافرة التي عبر عنها غالباً أولئك الذين يعانون من مشاكل صحية يعتقدون أنها ناجمة عن التعرض للغازات أو التلوث طويل الأجل للمياه.

الأمراض التنفسية

يواجه العديد من الناجين أمراضاً تنفسية مزمنة، وقد شددت الدراسات التي أُجريت على أن استنشاق مثيل أيزوسيانيت "يلحق ضرراً جسيماً" بالرئتين.[19] ويتلقى زكي محمد، 53 عاماً، علاجاً في مستشفى جواهر لال نهرو،

الذي بُني في بوبال حصرياً من أجل المرضى الذين تأثروا بالغازات. وأوضح قائلاً : "لقد أنفقنا أموالاً كثيرة على المعالجة الطبية التي أتلقاها ... وأحياناً لا نملك حتى 5 أو 10 روبيات لشراء الشاي أو العقاقير. وكنت في حالة صحية ممتازة قبل حادثة الغاز... وبعدها أصبت بالسعال وضيق التنفس. وأحياناً يختفيان وأعتقد بأن حالتي الصحية ستشهد تحسناً ... وكل ثلاثة أشهر، *كل* ثلاثة أشهر، آتي إلى هذا المستشفى ... وأتلقى حقناً هنا، وأقراصاً وجرعة أكسجين. والأكسجين يعطي المفعول الأكبر."

ومنذ تسرب الغاز، أظهرت دراسات مسحية عديدة أُجريت على السكان الذين تعرضوا للغازات انتشار الأمراض التنفسية واستمرارها. وتبين للمجلس الهندي للأبحاث الطبية أن 96% من الرجال والنساء في المناطق التي تأثرت تأثراً شديداً ذكروا إصابتهم بتلف في جهاز التنفس عقب التسرب مباشرة. وأظهرت دراسة طبية أجرتها منظمة غير حكومية في مارس/آذار 1985 أن نسبة 94,6% من الأشخاص الذين يعيشون على مسافة تتراوح بين نصف كيلومتر وكيلومترين من المصنع أُصيبوا بأعراض مثل السعال والألم في الصدر وبعد مضي 104 أيام على الحادثة، كانت نسبة 79,7% ما زالت تشكو من مرض في جهاز التنفس.[20]

وبعد مضي خمس سنوات، أظهرت إحدى الدراسات أن 70% من العينة المأخوذة من المنطقة التي تأثرت تأثراً شديداً ذكروا أنهم يشعرون بضيق في التنفس.[21] وبعد عشر سنوات، وجدت دراسة أخرى استمرار انسداد المجاري الهوائية الصغيرة لدى الناجين.[22]

أمراض العين

يُحدث مثيل أيزوسيانيت تأثيراً مهيجاً بشدة للعينين، وكانت مشاكل العينين من جملة الأعراض الأكثر تردداً في المراحل الأولى التي أعقبت تسرب الغام.[23] وذكر المجلس الهندي للأبحاث الطبية أن نسبة 60 إلى 70% من المرضى الذين كُشف عليهم في الأيام والأسابيع التي أعقبت التسرب كانوا يعانون من مشاكل في العينين. كذلك ذكر المجلس المذكور أنه عند العلاج، فإن جميع المرضى الذين يعانون من مشاكل في العينين "قد استجابوا بصورة جيدة وزالت عنهم الأعراض خلال بضعة أيام."[24]

بيد أن تهيج العينين استمر لدى السكان الذين تعرضوا للغاز. وقال رئيس محمد، 62 عاماً، لمنظمة العفو الدولية أنه كان فناناً يرسم لوحات الإشارات قبل حدوث تسرب الغاز. وفي اليوم الذي أعقب التسرب، قال "تورمت عيناي. وعندما نظرت في الضوء بدا كأنه 1000 شعاع. وفي كل يوم بعد ذلك كنت أذهب للحصول على قطرة علاجية للعينين ... وبعد ذلك لم تتحسن حالة عيني قط. و لم أتمكن مطلقاً من أداء وظيفتي السابقة".

وبعد مضي تسعة أشهر على الحادثة، أظهرت إحدى الدراسات حدوث تدميع متواصل في العينين وغيره من الأعراض المزمنة للتهيج، لكن لم تحدث حالات عمى. وتبين في دراسة متابعة جرت بعد ثلاث سنوات تزايد خطر الإصابة بعدوى في العينين وأعراض تهيج العينين وتآكل القرنية والإصابة بإعتام عدسة العين (الماء الأزرق)، وهي ظاهرة وُصفت "بمتلازمة العيون في بوبال".[25] وتبين في دراسة أجريت بعد خمس سنوات من الحادثة أن "التعرض الحاد الوحيد أدى كما يبدو إلى حدوث عملية التهاب مزمنة."[26]

ضعف نظام المناعة

من الآثار التي ورد ذكرها لتسرب الغاز الضرر الذي لحق بجهاز المناعة، مما جعل الذين تأثروا به معرضين للإصابة بالأمراض.[27] وبعد مضي قرابة العشرين سنة على التعرض للغاز، فإن نسبة احتمال إصابة الأشخاص الذين تعرضوا بشدة للغاز بالأمراض الشائعة تفوق سواهم بأربعة أضعاف، وإصابتهم وبأمراض الرئة تفوق سواهم بخمسة أضعاف، وبمشاكل العين تزيد على ثلاثة أضعاف وبأمراض المعدة تتجاوز الضعفين، وفقاً لمجلس الإغاثة والتأهيل الخاص بحادثة الغاز في ماديا برادش.[28]

ومن الدلائل على ضعف جهاز المناعة حدوث زيادة مفاجئة في عدوى داء الدرن (السل).[29] وتبين للمجلس الهندي للأبحاث الطبية أن واحداً من أصل 14 شخصاً في المناطق الأكثر تضرراً من المدينة يعاني من داء الدرن، وهذه النسبة أعلى بثلاثة أضعاف من المعدل الوطني.[30]

كانت نازمة بي، 22 عاماً، في الثانية من عمرها عند حدوث تسرب الغازات. وقالت "منذ أربع سنوات [أي بعد مضي 16 عاماً على التعرض للغاز]، أُصبت بحمى دائمة لمدة تتراوح بين ثمانية أيام وخمسة عشر يوماً ... وأظهر التشخيص أنني مصابة بداء الدرن عقب إجراء اختبار للبلغم، وخضعت للعلاج لمدة ستة أشهر ... وعندما أصبت بداء الدرن، لم يكن هناك أمل ببقائي على قيد الحياة. وخسرت جزءاً كبيراً من وزني وبقيت طريحة الفراش طوال أيام عديدة."

الضرر الذي لحق بالجهاز العصبي

كثرت الشكاوى من فقدان الذاكرة قصيرة الأجل ومن مشاكل في التركيز والإصابة بالصداع وصعوبة بقاء المصاب صاحياً والرائحة والطعم غير الاعتياديين عقب تسرب الغاز. بيد أن العديد من الأطباء رفضوا هذه الشكاوى، و لم يتم إيلاء اهتمام يُذكر بمقدار الضرر الذي لحق بالجهاز العصبي.[31] وأشارت الدراسات التي أجرتها اللجنة الطبية الدولية حول بوبال بعد مضي عقد من الزمن على الحادثة إلى الأضرار التي لحقت بالجهاز العصبي لدى الأشخاص الذين تعرضوا بشدة للغاز.[32] وأيدت دراسات المتابعة هذه الملاحظة الأولية، لكنها لم تربط بوضوح بين درجة التعرض وبين مقدار الضرر العصبي.[33]

الضرر العصبي – العضلي

تنتشر الأعراض العصبية العضلية مثل أوجاع العضلات وآلامها والوخز الخفيف والتخدير بين أولئك الذين تعرضوا للغاز.[34] وقال زكي محمد، الذي غالباً ما عانى من آلام مبرحة في كتفيه، في العام 2004 قبيل وفاته : "في ذلك الوقت (من الألم المبرح)، أشعر كأنني أريد الموت لأن الألم كان شديداً للغاية".

وتلقت شاهين علاجاً لصعوبات في التنفس في مستشفى جواهر لال نهرو. وكان وزنها لا يزيد على 27 كيلوغراماً في العام 2004 قبيل وفاتها. وقالت : "لدي تورم في كاحليَّ وذراعيَّ وكتفيَّ وأشعر بالألم دائماً. ولا أستطيع حتى أن أمد ذراعيّ وساقيّ. وأشعر كما لو أن أحدهم يشد أعصابي من الداخل".

أنواع السرطان

أشارت الصحف إلى تزايد سرطان عنق الرحم والصدر بين النساء[35]. وموني بي، 45 عاماً، التي كانت تعيش في مستوطنة راجغات، التي تبعد مسافة تقل عن كيلومتر واحد من المصنع، عند حدوث التسرب تعاني من سرطان عنق الرحم. وقالت في العام 2004 : "كنت في حالة صحية ممتازة. ثم قبل 14 شهراً، بدأت المشاكل. وأصبحت أعاني من نزيف وإفرازات طوال الوقت. كذلك أُصبت بصداع وآلام في المفاصل وضيق في التنفس طوال السنوات الثماني الماضية، لكن هذه الأعراض لم تكن متكررة...وأنا أحصل على علاج بالأشعة".

وأشارت الدراسات التي أجريت عقب تسرب الغاز إلى حدوث تواتر أعلى في الزيغان (الزيغ) الكروموسومي بين الجماعات التي تعرضت للغاز وخصوصاً بين النساء.[36] ورُبطت هذه الحالات بالتغييرات الوراثية (الخلقية) المولدة للسرطان في الجسم. بيد أن الفهم الكامل لقدرة مثيل أيزوسيانيت على التسبب بمواد مولدة للسرطان يجب أن ينتظر حتى مرور 30 إلى 40 عاماً على الحادثة.

الأمراض النسائية

في فترة تعود إلى مارس/آذار 1985، أظهرت دراستان وجود عدد كبير من الاضطرابات المرضية النسائية في النساء اللواتي تعرضن للغاز.[37] وعلى رأس هذه الأعراض الإفرازات المهبلية المفرطة والنـــزيف البولي غير العادي.[38]

وأظهرت الدراسات اللاحقة وجود أمراض نسائية مستمرة وطويلة الأجل نتيجة كارثة الغاز في بوبال، لكن لم يجر القيام بأعمال تذكر في هذا المجال.[39]

واجهت سيتارا بي، 40 عاماً، مشاكل مزمنة في الدورة الشهرية. وأوضحت قائلة : "يقول الطبيب إنني يجب أن أجري عملية استئصال للرحم. ولدي دورة شهرية غير منتظمة ... وقد بدأت بالنسبة لي بعد عام من تأثري بالغاز ... وعندما تأتي الدورة أشعر بالضعف. وأشعر بألم في ظهري ... ولا أستطيع مغادرة المنـــزل وأشعر بألم شبيه بألم الإجهاض. أولاً، شعرت بالحرج من هذه المشاكل. وعندما أبلغت الأطباء بأنني أعاني منها، ردوا قائلين أن جميع النساء يعانين من هذه المشكلة. وعندما سألتهم عما إذا كانت العقاقير التي أتناولها تسبب النـــزيف، قالوا لي أن أشرب الحليب (اللبن) وآكل الفاكهة. ولا نستطيع حتى تناول rotis لأننا لا نملك ثمنه. فكيف سنملك ثمن شراء الفاكهة؟

الإجهاض

تعرضت العديد من النساء اللواتي كن حوامل عند تسرب الغاز للإجهاض. وبحسب المركز الهندي للأبحاث الطبية، فإنه من أصل 2566 امرأة حامل، تعرضت 373 امرأة "لإجهاض تلقائي".[40] وانخفضت معدلات الإجهاض انخفاضاً حاداً من المناطق شديدة التعرض إلى المناطق الأقل تعرضاً. وفي المناطق شديدة التعرض، فاق المعدل الـــ 50% في العام 1984. [41] وأكدت دراسة تفصيلية أخرى هذه النتائج.[42]

والنساء اللواتي تعرضن للغاز وحملن بعد الحادثة ظللن يعانين من الآثار اللاحقة. وأظهرت دراسات المركز الهندي للأبحاث الطبية ارتفاع عدد حالات الإجهاض في المناطق المتأثرة حتى العام 1989 عندما أُوقفت الدراسة.[43]

وكشفت دراسة مسحية أُجريت بعد عقد من التعرض للغاز أنه من أصل 390 حالة حمل حصلت بعد تسرب الغاز، أسفرت 9% منها عن موت الجنين، قياساً بـــ 4% في المناطق التي لم تتعرض للغاز.[44]

الصحة العقلية

ألحق تسرب الغاز ضرراً شديداً بالصحة العقلية للسكان المحليين، لكن الأطباء النفسيين لم يشاركوا مباشرة إلا بعد مضي ثمانية أسابيع على وقوع الكارثة.[45] واشتملت المشاكل على الاكتئاب والقلق.[46]

وذكر المركز الهندي للأبحاث الطبية أن نسبة 10-12% من المرضى الذين زاروا العيادات كانت تعاني من "أعراض نفسية".[47] ووفقاً للبيانات المستمدة من 10 عيادات حكومية تابعة واقعة في مناطق معتدلة وشديدة التأثر، فإن نسبة 22% من 855 مريضاً كانت تعاني من مشاكل نفسية.[48]

وقد تأثرت الصحة العقلية للنساء بشكل خاص، وكذلك الصحة العقلية للأطفال. وتبين في دراسة حكومية أن الأطفال الذين تعرضوا للغاز يعانون من التبول أثناء النوم والعند وسرعة الانزعاج والخوف.

وتبين في دراسة تجريبية أجراها قسم علم النفس في جامعة بوبال أن 32,5% من الأطفال الذين تعرضوا للغاز رسموا أشخاصاً غير واضحين، بينما تمكن جميع أطفال المجموعة القياسية من رسم رسومات واضحة. وقال العديد من الأطباء العاملين في بوبال عقب تسرب الغاز إن مزاعم المشاكل النفسية مبالغ فيها، حتى إنهم أوحوا بأن حصص الطعام المجانية التي تقدمها الولاية شجعت الناس على تقديم شكاوى.[49] بيد أن المشاكل النفسية ما زالت تتواصل منذ تسرب الغاز.

وتبين في دراسة أُجريت بعد مضي عشر سنوات على التسرب أن 36% من الذين أُجريت مقابلات معهم ذكروا أنهم يعانون من كوابيس و65% من القلق و24% من ا لاكتئاب و64% من الصعوبة في اتخاذ قرار/قلة التركيز.[50]
وقالت أمرافاثي، وهي امرأة عمرها 45 عاماً إنها تعاني من غبراهات، كلمة تعني القلق باللغة الهندية، لكنها تُستخدم في بوبال لوصف العواقب العقلية المتبقية للتعرض للغاز. وقالت في العام 2004 : لقد أُصبت بالقلق منذ حدوث التسرب. وطوال السنوات العشر الماضية، كان وضعي أسوأ. وعندما ينتابني القلق أشعر كما لو أنه لا توجد حياة في جسدي. فأشعر بالثقل في رأسي، وأشعر كما لو أن العالم يدور من حولي. وبالأمس، وقعت على الأرض. والأعراض تزداد سوءاً ... وبدون عقاقير لا أملك القوة على الاستمرار. والنوبات متكررة، لا يفصل بينها إلا 10 أو 15 يوماً. ولا يمضي شهر دون أن أصاب بها."

الأطفال

ثبت أن الأطفال والمسنين هم الأكثر تأثراً في أعقاب الكارثة. وقد توفي الأطفال الذين تقل أعمارهم عن 10 سنوات، صبية وبنات، بأعداد كبيرة.[51]
وفي الأسبوعين الأولين عقب الكارثة، استقبل مستشفى حميدية 1337 طفلاً. وكانت أغلبية المرضى الصغار تعاني من أعراض السعال وضيق التنفس وتدميع العينين المصحوب بالألم وشدة الحساسية للضوء والإسهال والتقيؤ. وأصيب بعضهم بالتشنجات وبنوبات فقدان الوعي والغيبوبة.[52]

كذلك ظهرت على الأطفال علامات الصدمة الأليمة والمشاكل النفسية المتعلقة بالمشاكل الطبية وتعطيل حياتهم الاجتماعية.[53]
والدراسات القليلة المتوافرة حول آثار كارثة الغاز في بوبال على الأطفال معظمها لها طابع المراقبة. وتشير التقارير الجديدة إلى أن الأطفال يظلون الأكثر تضرراً من الكارثة.[54]
وعملية إماطة اللثام عن الآثار بعيدة المدى لتعرض الأطفال للغاز ما زالت مستمرة. وقد تعرض ناريش، 23 عاماً، للغاز عندما كان في الثالثة من عمره فقط. وطوله الآن يقل عن خمسة أقدام (150 سنتمتراً). ويقول موضحاً : "طولي قصير جداً، لكنني لا أعرف فعلاً لماذا ... أبدو كما لو أنني الأصغر بين أشقائي (الأصغر مني سناً)."
وتبين في دراسة حديثة حول آثار التعرض للأبخرة السامة لمثيل أيزوسيانيت على أنماط النمو الجسدي للمراهقين وجود نقص ملموس في معظم القياسات لدى الصبية، ولكن ليس الفتيات.[55] وكانت الآثار أكثر وضوحاً في الفتيان الذين تعرضوا للغاز وهم ما زالوا في الأرحام، ربما نتيجة آثار جنسية محددة لمنتج الانحطاط (الانخفاض) ثلاثي مثيل أمين الناتج عن مثيل أيزوسيانيت.[56]

ترسيخ الفقر

بينما أُجريت أبحاث حول آثار التعرض للغاز على صحة الناس، لم تحدد إلا دراسات قليلة تأثير الكارثة على الجوانب الأخرى في حياة سكان بوبال. ورغم هذا، من الواضح أن تسرب الغاز غيَّر بشكل جذري البنية الاجتماعية والاقتصادية للحياة اليومية ورسّخ الفقر والحرمان الاجتماعي القائمين أصلاً.
وبسبب موقع المصنع واتجاه الريح ليلة 3/2 ديسمبر/كانون الأول 1984، أثر تسرب الغاز بشكل مبالغ به على الشرائح الأكثر فقراً في المدينة. ووفقاً للدراسات التي أجراها المركز الهندي للأبحاث الطبية، تنتمي نسبة 68-86% من سكان المناطق الأشد تأثراً إلى "طبقة اجتماعية محرومة جداً من الناحيتين الاجتماعية والاقتصادية." وتبين أن أكثر من 70% من أولئك الذين يعيشون في مناطق تأثرت بشدة يعيشون في منازل رديئة النوعية.[57]

لذا تحمل ذوو الإمكانيات المادية الأدنى العبء الأكبر للعواقب الاقتصادية والاجتماعية لتسرب الغاز. وفقدت عائلات فقيرة عديدة معيلها الرئيسي. ونفقت أعداد كبيرة من الماشية التي كانت تملكها العائلات. ويواجه الناجون الأمراض المزمنة والشقاء النفسي. ولا يستطيع بعضهم العمل أو يتعين عليهم العمل ساعات قليلة. وأُجبر آخرون على تغيير مهنتهم. و لم تتمكن نساء عديدات من الزواج أو واجهن مشاكل كبرى في حياتهن الزوجية نتيجة تعرضهن للغاز (انظر أدناه).

ويشتكي العديد من الناجين من انخفاض مداخيلهم بسبب عجزهم عن العمل نتيجة مختلف المشاكل الصحية أو الإصابات. وفي معرض حديثها عن تأثير اعتلال صحتها عليها وعلى أطفالها الخمسة، قالت حسينة بي، 46 عاماً، وهي من أتال أيوب ناغار: "عملت منذ ولادتي ... كنت ألف السجائر وأعاني من مشاكل في نظري لذا توقفت عن العمل ... ولا يستطيع أطفالي أن يعملوا لمدة يومين متتاليين (بسبب سوء صحتهم) ... وكعمال مياومين (يوميين) لا تقبض حسينة بي وأطفالها أجورهم إلا عندما يعملون.

و لم يتمكن محمد أيوب، 45 عاماً، من جاي براكاش ناغار، من العمل كسائق لفترات طويلة بسبب الألم الشديد الذي يشعر به في يديه وكتفيه. ووقعت عائلته في ديون كبيرة نتيجة لذلك.

ووفقاً لدراسة مديكو فريند سيركل فإنه اعتباراً من العام 1985 بعد حدوث تسرب الغاز بفترة وجيزة، واجهت نسبة 65% من الأشخاص العاملين في المناطق التي تأثرت بشدة انخفاضاً في الدخل يتراوح بين 20% و100%. وبعد 5 سنوات، أشارت نسبة 90% من الذين كانوا يعملون قبل حدوث التسرب إلى انخفاض قدرتها على العمل.[58]

وشعر العمال الذين يقبضون أجوراً يومية – وتُقدَّر نسبتهم بـ 70% من السكان العاملين الذين تأثروا بتسرب الغاز –بآثار هذا التسرب بشدة. ووفقاً لدراسة مسحية للعمال أجرتها بعثة تقصي الحقائق في بوبال، باتت نسبة 35% من العمال الذكور و25% من العاملات الإناث عاطلين عن العمل بعد التسرب. وأصبحت نسبة لا تقل عن 81% من العمال الذكور الذين غيَّروا وظائفهم تحقق دخلاً أدنى. وعانى العمال البالغ عددهم 456 والذين شاركوا في دراسة بعثة تقصي الحقائق في بوبال من سعال مزمن (81%)؛ وضعف البصر (67%)؛ وضيق التنفس والوهن (34%). وترك العديد من المشاركين في الدراسة وظائفهم بسبب اعتلال صحتهم؛ وخفضوا ساعات في عملهم، و لم يتمكنوا من العمل إلا بصورة متقطعة؛ وعانوا من إرهاق متواصل؛ و لم يستطيعوا العمل بعد مغيب الشمس بسبب مشاكل في النظر.[59]

واقتصرت إسهامات يونيون كارباید المقدمة إلى بوبال على الإغاثة الطبية. وخططت حكومة ماديا برادش لمشاريع إغاثة وتأهيل، بما فيها مساكن خاصة وأموال للأرامل والأيتام، وتدريب مهني ومراكز إنتاج خاصة للنساء اللواتي تأثرن بالغاز وبرامج للقروض. لكن رغم أن الحالة الصحية للسكان المتأثرين ظلت تشهد تدهوراً،[60] إلا أن زخم تنفيذ هذه البرامج تلاشى.

النساء

وجدت النساء اللواتي أصبحن أرامل نتيجة الكارثة أنفسهن في وضع صعب جداً. "لا نتلقى جميعنا حتى المبلغ الزهيد البالغ 150 روبية (3,26 دولار أمريكي)[61] في الشهر الذي يوزع على الأرامل. ورُفض منحي ذلك المبلغ على أساس أنني لم أبلغ 60 عاماً بعد"، هذا ما قالته كيران جين، وهي أرملة تبلغ من العمر 40 عاماً. ولا تتلقى أرملة أخرى اسمها ناني بي، رغم أنها تبلغ من العمر حوالي 60 عاماً، أي معاش تقاعدي ولا يحق لها شراء المواد الغذائية بأسعار مدعومة (منخفضة). "الحكومة لا تعطينا الوظائف ولا معاش التقاعد. وكل مبلغ التعويض الذي تلقيته عن وفاة زوجي قد نفد منذ زمن طويل، أولاً لدفع أتعاب المحامي والوسيط اللذين حصَّلا لي التعويض، ثم جميع الفواتير الطبية. فكم من الوقت سيدوم؟ وكيف يُتوقع منا أن نعيش؟"

و لم تلق دعوات الأرامل لتوفير الماء والكهرباء والدعم الاجتماعي والوظائف لأبنائهن آذاناً صاغية من الحكومة "لقد بذلنا كل ما في وسعنا – نظمنا مظاهرات ومهرجانات احتجاجية وحتى أقمنا حواجز على الطرق، لكن لم تتغير الأمور إلا قليلاً. وتواصل (السلطات) تقديم الوعود، لكنها لا تفعل شيئاً،" على حد قول كران جين.

للزواج والقدرة عليه انعكاسات اجتماعية وكذلك اقتصادية بالنسبة للعديد من النساء في الهند. فالتأثر بالغاز يحمل في طياته وصمة اجتماعية، ويقول النشطاء الذين يعملون مع منظمات الناجين إن النساء الشابات المعروف بأنهن تعرضن للغاز غالباً ما يجدن صعوبة في الزواج. ويعزى ذلك بصورة رئيسية إلى الصعوبات المحتملة في إنجاب الأطفال والتبعة المالية المحتملة المترتبة على الاعتلال المزمن للصحة. وأشارت الأبحاث التي أُنجزت في العام 1996 إلى أن نسبة النساء غير المتزوجات بين سن 15 و20 عاماً كانت 19% في المناطق التي تأثرت بشدة قياساً بنسبة 6% في المناطق التي تأثرت بشكل طفيف.[62]

وتواجه النساء المتزوجات اللواتي تعرضن للغاز صعوبات بسبب عجزهن عن العمل وصعوبات محتملة في إنجاب الأطفال أو ازدياد التبعات المالية بسبب المرض. وتخشى حسينة بي، وهي من سكان جاي براكاش ناغار، من عدم تمكُّن ابنتها روبينا البالغة من العمر 16، التي تعاني من فقر الدم والوهن وارتفاع مستويات الإفرازات المهبلية من الزواج لأنه من المعروف أنها تعاني من أمراض ناتجة عن التعرض للغاز.

وكانت سونيتا في سن الرابعة في وقت تسرب الغاز. وتقول إنها لا تستطيع العمل في منـــزل أهل زوجها بسبب آلام في الصدر والشعور بالوهن. "وكانت حماتي تقول 'إنها تأكل كثيراً، ولا تقوم بأي عمل'. وحرضت زوجي على ضربي... وكنت أشعر بالمرض الشديد. وكان (أهل زوجها) يقولون 'لم نكن نعرف بأنك تأثرت بالغاز، و لم نكن لنـــزوجك من ابننا لو عرفنا ذلك'".

رينا إبنة رامغوبال مينا وإيمارثي بي، تركها زوجها في منـــزل والديها لأنه لم يعد يطيق مرضها الدائم. ووفقاً للنشطاء العاملين مع الناجين، هذه ظاهرة شائعة. كما يبدو أن تراجع قدرة النساء على القيام بالأعمال المنـــزلية بسبب المرض أو الوهن الناجم عن التعرض للغاز قد يجعلن أكثر عرضة للانتهاكات.

التلوث

لا يقتصر تأثير المصنع على حقوق الإنسان على تسرب الغاز. فمنذ افتتاحه في العام 1970، كان مصدراً للتلوث البيئي. وحتى اليوم يستمر الموقع الملوث في تلويث المياه الجوفية بالسموم. وهي المصدر الوحيد للماء بالنسبة للذين يعيشون حول المصنع.

وقد بدأ مصنع بوبال في تصنيع مبيد الآفات الزراعية سفين في سبتمبر/أيلول 1977، مستخدماً مثيل أيزوسيانيت المستورد. وبحلول فبراير/شباط 1980، كان المصنع يُصنِّع مثيل أيزوسيانيت في الموقع، فضلاً عن مبيد الآفات الزراعية ألديكارب (الذي يتم تسويقه باسم تميك) والفوسجين وأحادي مثيل أمين، وكلاهما يستخدمان لصنع مثيل أيزوسيانيت.[63] وتوقفت جميع العمليات في ديسمبر/كانون الأول 1984 عقب تسرب الغاز.

وألحقت الممارسات التشغيلية وتلك المتعلقة بالتخلص من النفايات في المصنع ضرراً بالبيئة، حتى قبل تسرب الغاز. وتكشف الوثائق الداخلية النقاب عن أن الشركة الأم الأمريكية كانت على علم بالعديد من الحوادث التي وقعت في مصنع بوبال وتسببت بعواقب خطيرة على البيئة.

وحذر قسم الهندسة في يونيون كاربايد كوربوريشن في فترة تعود إلى العام 1973 من أن تصميم مصنع بوبال، الذي كان يستخدم أحواض التبخر الشمسي لسوائل النفايات ينطوي على "خطر تلويث إمدادات المياه الجوفية في منطقة بوبال." وذكر أن "الأحواض الجديدة يجب أن تقام في فاصل زمني قدره سنة أو سنتين طوال مدة المشروع للتصدي لهذه المشكلة."[64] وتلاحظ مذكرة داخلية صدرت في العام 1973 بأنه : "بينما تم التعامل مع تدفق نفايات مشابهة في

أمكنة أخرى، فإن هذا المزيج المعين من المواد المراد التخلص منها جديد، وبالتالي ينطوي على احتمالات أخرى صعبة."[65]

وكشفت مجموعة من التقارير الداخلية والحكومية وغير الحكومية عن أن التربة والمياه الجوفية حول موقع المصنع، ملوثة بالفعل، لكن الشركة لم تحذر السكان الذين يعيشون حوله و لم تتخذ تدابير جوهرية لتنظيف الموقع.

وفي العام 1980، تداعى صهريج لتخزين حامض الهيدروكلوريك في الحقل في أسفله، فتسرب منه الحامض إلى التربة.[66]

وفي مارس 1982، بعثت شركة يونيون كارباید الهند المحدودة بتلكس إلى شركة يونيون كارباید إيسترن تبلغها بحدوث تسرب من أحد أحواض التبخر الشمسي ومن حوض للطوارئ.[67] ولاحظ تلكس ثانٍ أُرسل في إبريل/نيسان 1982 أن "استمرار التسرب من حوض التبخر يسبب قلقاً شديداً."[68]

وخلصت دراسة للسلامة التشغيلية لموقع مصنع بوبال أجراها موظفو يونيون كارباید كوربوريشن في مايو/أيار 1982 إلى أنه : "تبين بأن أعمال التنظيف والترتيب في كامل المنطقة وحولها رديئة. ومن الصعب السيطرة على تسرب مادة نافثول، لكن الكومة العامة من البراميل الزيتية القديمة والأنبوب القديم وأحواض الزيت على الأرض الخ تخلق مشاكل غير ضرورية على صعيد التسبب بحرائق وصعوبة في الدخول والخروج."[69]

وفي مايو/أيار ويونيو/حزيران ويوليو/تموز 1989، أجرت يونيون كارباید كوربوريشن اختبارات "أولية" على العينات الصلبة والسائلة المستخرجة من مناطق الطمر وحفر معالجة التدفق داخل المصنع". وكان كل من العينات السائلة والصلبة ساماً للسمك. واحتوت العينات الصلبة على نافثول أو نافتالين بكميات كبيرة، واحتوت العينات السائلة على نافثول و/أو سفين بكميات تزيد كثيراً على ما تسمح به معايير مؤسسة المعايير والمقاييس الهندية بالنسبة للتخلص من النفايات على الأرض."[70]

وفي إبريل/نيسان 1990، كلفت حكومة ماديا برادش معهد الهندسة الوطني للأبحاث البيئية بدراسة مدى الضرر الناجم عن التلوث الذي تسببه أحواض التبخر الشمسي، والذي خلص إلى أنه لا يوجد تلوث في التربة أو المياه الجوفية بسبب التسرب من الأحواض.[71]

بيد أنه في الشهر ذاته أصدرت الحملة الوطنية الأمريكية لمكافحة المواد السامة تحليلاً لعينات التربة والمياه المأخوذة من أرض المصنع وحوله. وعلى عكس النتائج التي توصل إليها معهد الهندسة الوطني للأبحاث البيئية، كشف هذا التحليل عن وجود سموم عديدة بينها ثنائي كلوروبنـــزين وهيدروكربونات عطرية متعددة النواة، يُعرف بأن العديد منها مولدة للمواد السرطانية.

وأجرى تقرير الحملة الوطنية الأمريكية لمكافحة المواد السامة اختبارات لوجود عدد من المواد الكيماوية أكبر كثيراً من تلك التي أجراها معهد الهندسة الوطني للأبحاث البيئية.[72] وداخلياً نصحت يونيون كارباید كوربوريشن "بتوخي الحذر في استخدم معطيات المعهد المذكور" لكنها تواصل الاستشهاد بتقريره دفاعاً عن نفسها.

وفي نوفمبر/تشرين الثاني 1990 ناقش مسؤولو يونيون كارباید كوربوريشن بواعث قلق خطيرة حول ترشيح المواد الملوثة إلى التربة خلال فصل الأمطار الموسمية. ونُصح بإجراء مزيد من الدراسات حول التلوث "... أساساً لكي نفهم نحن الوضع."[73]

وفي العام 1996 عثر كبير علماء الكيمياء في مختبر الأبحاث التابع للولاية في ماديا برادش على ملوثات سامة في 10 عينات مأخوذة من المراكز السكانية الواقعة بالقرب من المصنع.[74]وخلص إلى أنه : "تبين أن هذا التلوث ناجم عن المواد الكيماوية التي يستخدمها مصنع يونيون كارباید كوربوريشن والتي ثبت أنها ضارة للغاية بالصحة".[75]

وفي أكتوبر/تشرين الأول 1997 أعد معهد الهندسة الوطني للأبحاث البيئية تقريراً حول ممارسات التخلص من النفايات في شركة يونيون كارباید الهند المحدودة. وذكر التقرير بأن النفايات الصلبة والقطرانية أُلقيت في ما يزيد قليلاً على خمس المساحة الإجمالية للمصنع، ويجب "معالجتها" من أجل "إعادة الجودة البيئية لأرض المصنع".[76] وخلص تقرير

المعهد المذكور إلى القول إن 17 موقعاً داخل المصنع باتت ملوثة بشدة. ومع ذلك، صرح المعهد دون مواربة (بصورة قاطعة) بأن المياه الجوفية "تستوفي معايير جودة مياه الشرب" وقدَّر أنه ستمر 23 سنة قبل أن يكون للتلوث الناجم عن ممارسات التخلص من النفايات في موقع المصنع أي تأثير على المياه الجوفية.[77]

بيد أن آرثر دي. ليتل، وهي مجموعة استشارية دولية استخدمتها يونيون كارباید كوربوريشن لمساعدة معهد الهندسة الوطني للأبحاث البيئية، شككت في النتائج والخلاصات التي توصل إليها المعهد قبل نشرها. وانتقدت تعليقات المجموعة على تقرير المعهد منهجيته وأشارت إلى أن "أوقات انتقال الملوثات إلى الطبقة الصخرية المائية الكائنة تحت الموقع ... قد تكون أقل بشكل ملموس من تلك التي ذُكرت في التقرير."[78] وذكرت أنه "يمكن للمرء أن يزعم أن وقت الانتقال في الاحتمال الأسوأ قد يكون سنتين". وقالت المجموعة إن الاستنتاجات المتعلقة بما إذا كانت المياه الجوفية صالحة للشرب قاطعة أكثر من اللازم إذا أخذنا الحدود الضيقة للمعطيات بعين الاعتبار. ولم ينعكس أي من هذه التعليقات في التقرير النهائي للمعهد الذي استخدمته شركة داو منذ ذلك الحين لتأكيد انعدام تلوث مياه الشرب المحلية.[79]

وفي يوليو/تموز 1998، تنازلت شركة إفريدي إنداستريز إنديا لمتد، الاسم الجديد لشركة يونيون كارباید الهند المحدودة، عن عقد إيجار الموقع بينا كانت لا تزال تنفذ برنامجاً علاجياً بإشراف مجلس مكافحة التلوث في ماديا برادش للتخلص من البقايا الصلبة والقطرانية وإزالة التلوث من محيط مناطق إلقاء النفايات. ورغم التوسلات المتكررة التي قدمها مجلس مكافحة التلوث في ماديا برادش إلى شركة إفريدي إنداستريز إنديا المحدودة لاستكمال برنامج التنظيف، لم يكن قد استكمل عند كتابة هذا التقرير.[80]

وفي نوفمبر/تشرين الثاني 1999، أصدرت غرينبيس تقريراً حول بوبال خلص إلى أن الموقع ومحيطه المباشر ملوثين بالمواد الكيماوية الناجمة عن العمليات الروتينية والتسربات والحوادث التي تقع في المصنع، أو من المواد التي تم التخلص منها وتخزينها في الموقع. وعثرت غرينبيس على بقع ساخنة ذات تلوث شديد بالمعادن الثقيلة وملوثات عضوية مستمرة[81] ولاحظت أن أكياس سفين ما زالت مخزونة في منشآت المصنع وأن بقايا المواد الموجودة على ما تبقى من تركيبات المصنع لم تتم إزالتها.[82] وتضمنت المواد الكيماوية التي عُثر عليها الكربون رباعي الكلوريد والكلوروفورم وثلاثي كلورو الإيثين ورباعي كلورو الإيثين وثنائي كلورو البنـــزين. وعثر على هذه المواد الكيماوية في تركيزات تتراوح من خمس أضعاف إلى أكثر من 600 ضعف الحدود التي توصي بها وكالة حماية البيئة الأمريكية. وجميعها مواد سامة، والأرجح أنها مولدة للمواد السرطانية.

وتبين في تقرير أعدته في يناير/كانون الثاني 2002 منظمة شريشتي وتوكسيكس لينك، وهي منظمة غير حكومية بيئية يقع مقرها في دلهي، وجود تلوث في الخضار المزروعة حول موقع المصنع، ليس هذا وحسب، بل أيضاً تركيز – حيوي للمواد الملوثة في عينات حليب الثدي المأخوذة من النساء المقيمات في المناطق المحيطة بالمصنع.[83]

وفي مايو/أيار 2004، واستناداً إلى تقرير أعدته لجنة مراقبة النفايات،[84] لاحظت المحكمة العليا الهندية أنه "نظراً لإلقاء النفايات الخطرة بلا تمييز بسبب عدم وجود ممارسات أو اتباع ممارسات تتسم بالإهمال، فضلاً عن عدم إنفاذ القوانين والأنظمة من جانب السلطات، تعرضت المياه الجوفية وبالتالي إمدادات مياه الشرب" للضرر.[85] وأصدرت المحكمة العليا أمراً يوجه حكومة ماديا برادش بتوفير مياه الشرب العذبة بواسطة ناقلات صهريجية إلى الأشخاص الذين تلوثت إمداداتهم من مياه الشرب بالملوثات التي تخرج من المصنع.[86]

الماء

في العام 1997، دُهنت 250 مضخة يدوية حول المصنع بإشارات حمراء جديدة تعلن أن المياه التي توفرها غير صالحة للشرب. وفي غياب أي مصدر مناسب آخر، يواصل معظم الناس الذين يعيشون في المجتمعات المحيطة شرب الماء

المستخرج بواسطة المضخات.[87] وعند كتابة التقرير، لم تكن حكومة الولاية قد نفَّذت أمر المحكمة العليا بتوفير مياه الشرب لهذه المجتمعات.

تشرب حسينة بي التي تعيش في أتال أيوب ناغار، وهو حي في بوبال قريب من المصنع، المياه المستخرجة بواسطة ا لمضخات اليدوية الموجودة قرب منـــزلها منذ 18 عاماً. وقالت : "عندما تنظر إلى الماء، تشاهد طبقة رقيقة من الزيت عليها. وقد تغيرت ألوان جميع أواني الطبخ في منـــزلي ... إلى لون أخضر – مائل إلى الصفرة". وأضافت : "علينا السير مسافة كيلومترين على الأقل للحصول على الماء النظيف – إلى تشولا ناكا. وصحتي سيئة كثيراً لدرجة تمنعني من حمل الماء الذي احتاجه من هناك."

واشتكت فوزية، وهي فتاة عمرها 15 عاماً غالباً ما تذهب لتعبئة الماء من المضخة، من أن الماء "أحمر اللون وله رائحة... كما لو أنه يحتوي على دواء ما." وقالت موني بي إن الماء "مر الطعم ويصعب ابتلاعه." وتعيش عائلتيهما في أنو ناغار، وهي إحدى مناطق بوبال، ونادراً ما تدخل الناقلات الصهريجية الحكومية التي تنقل ماء عذباً إلى حارتهما. وأُصيب أناس عديدون لم يتعرضوا لتسرب الغاز بمشاكل صحية مشابهة لمشاكل أولئك الذين تعرضوا، ربما من مياه الشرب الملوثة. وقد انتقلت شهيستا قريشي، 35 عاماً، إلى أنو ناغار بعد زواجها منذ 12 عاماً وأوضحت قائلة : "منذ عامين ونصف العام، توقفت دورتي الشهرية بالكامل، وفي البداية كانت تأتيني كل شهرين، ثم كل أربعة أشهر، ثم توقفت بالمرة." كذلك اشتكت من ألم في أسفل ظهرها يمتد إلى أربيتها. ويشتكي ابنها أتيب البالغ من العمر سبع سنوات من آلام في مفاصله. و لم يتعرض أي منهما للغاز لكنهما يشربان كلاهما من المياه الملوثة.

الفصل الثاني : إطار قانون حقوق الإنسان

[الصورة : نساء وأطفال يشربون من مياه آمنة قدمتها سيارة نقل للمتظاهرين الذين يحتجون على تلوث إمدادات المياه التي يشربون منها، 20 يوليو/تموز 2004. وقد شارك أكثر من 1000 شخص في المظاهرة.]

كانت الكارثة التي وقعت في بوبال مأساة إنسانية ومأساة لحقوق الإنسان وتظل كذلك. ومن خلال استخدام إطار حقوق الإنسان للنظر في ما حدث، يمكننا أن نرى ما الواجبات المترتبة بموجب القانون الدولي التي انتُهكت وما معايير الحماية التي أخفقت. كما يشير إطار حقوق الإنسان إلى الآليات الخاصة بمساءلة الحكومات إذا تقاعست عن أداء واجباتها في احترام حقوق الإنسان وحمايتها والوفاء بها.

لقد انتهك ما تم فعله أو إغفاله بشأن الكارثة التي وقعت في بوبال الحقوق المدنية والسياسية للضحايا فضلاً عن حقوقهم الاقتصادية والاجتماعية والثقافية. ويكمن في صميم القوانين والمعايير التي تُعرِّف حقوق الإنسان مبدأ عالمية جميع حقوق الإنسان وعدم قابليتها للتجزئة – وبكلمات أخرى، يجب أن يتمتع جميع الناس بجميع حقوق الإنسان.

والمجموعة الواسعة من حقوق الإنسان – المدنية والثقافية والاقتصادية والسياسية والاجتماعية – مترابطة ويعتمد بعضها على بعضها الآخر.[88]

وهناك بعض الفروق بين الطريقة التي يكفل فيها القانون الدولي الحقوق المدنية والسياسية، والطريقة التي يكفل فيها الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية. وينبغي الوفاء بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية كاملةً بالتدريج، وفقاً للحد الأقصى من الموارد المتوافرة للدول.[89] بيد أن أوجه الشبه أكثر من أوجه الخلاف. وفي الواقع ينبغي الوفاء بالحقوق المدنية والسياسية أيضاً كاملةً بصورة تدريجية،[90] ولكلا المجموعتين من الحقوق مضمون أساسي أدنى تكون الدول ملزمة بضمانه في جميع الظروف.[91] والتقاعس عن التقيد بهذه الواجبات يؤدي إلى ارتكاب انتهاكات لحقوق الإنسان.

وتنطبق عادة معاهدات ومعايير حقوق الإنسان على الدول. ومنذ انضمام الهند إلى العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية والعهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية في العام 1979، باتت الحكومة الهندية وحكومة ولاية ماديا برادش ملزمتين قانونياً باحترام حقوق الإنسان الواردة في العهدين المذكورين وحمايتها والوفاء

بها.[92] كما أن الحكومة الأمريكية التي مارست محاكمها الولاية القضائية على بعض جوانب كارثة بوبال، هي أيضاً طرف في العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية وملزمة بأحكامه.

وقد فسرت الهيئات التابعة للأمم المتحدة – لجنة حقوق الإنسان ولجنة الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية – نصوص العهدين وراقبت تقيد الدول الأطراف بهاتين المعاهدتين.

وتتعدى مسؤوليات حقوق الإنسان نطاق الدول. فمنذ العام 1948 قدَّم الإعلان العالمي لحقوق الإنسان معياراً مشتركاً للإنجازات يعني أن كل شخص وكل هيئة في المجتمع تتحمل مسؤولية عن الاعتراف والتقيد العالميين والفعالين بالحقوق والحريات الواردة فيه.

ومنذ كارثة بوبال، أسهبت مجموعة العمل التابعة للأمم المتحدة المعنية بأساليب عمل الشركات العابرة للحدود وأنشطتها في شرح هذه المسؤولية من حيث انطباقها على الشركات.[93] وفي العام 2003، اعتمدت اللجنة الفرعية للأمم المتحدة المعنية بتعزيز وحماية حقوق الإنسان معايير الأمم المتحدة الخاصة بمسؤوليات الشركات العابرة للحدود والمؤسسات التجارية الأخرى فيما يتعلق بحقوق الإنسان (معايير الأمم المتحدة) وأحالتها للنقاش إلى لجنة الأمم المتحدة لحقوق الإنسان. وتلاحظ ديباجة معايير الأمم المتحدة أن "الشركات العابرة للحدود والمؤسسات التجارية الأخرى وموظفيها والأشخاص العاملين لديها ملزمون أيضاً باحترام المسؤوليات والمعايير المتعارف عليها عموماً والواردة في معاهدات الأمم المتحدة وغيرها من الصكوك الدولية."[94]

الحقوق المنتهكة

حق الحياة

الحق في الحياة محدد في الإعلان العالمي لحقوق الإنسان والعديد من المعاهدات والمعايير الأخرى لحقوق الإنسان. فعلى سبيل المثال، تنص المادة 6 من العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية، وهو معاهدة ملزمة قانونياً انضمت إليها الهند في العام 1979 على أن :

"الحق في الحياة حق ملازم لكل إنسان. وعلى القانون أن يحمي هذا الحق. ولا يجوز حرمان أحد من حياته تعسفاً."

وتقدم لجنة حقوق الإنسان تفسيرات موثوقاً بها للحقوق المنصوص عليها في العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية تصاغ في تعليقاتها العامة. وينص التعليق العام 6، في فقرته الخامسة على أن "عبارة 'حق الحياة الملازم' لا يمكن فهمه بشكل صحيح بطريقة تقييدية، وتقتضي حماية هذا الحق أن تعتمد الدول تدابير إيجابية."

وتصر منظمة العفو الدولية على أن هذه التدابير يمكن أن تشمل تنظيم أنشطة الشركات على نحو يكفل عدم تهديدها للحق في الحياة. *وفي قضية إيي إتش بي ضد كندا*، تبين للجنة حقوق الإنسان التابعة للأمم المتحدة أن شكوى تزعم إلقاء نفايات نووية على نطاق واسع هددت أرواح السكان المحليين وصلت إلى حد قضية ظاهرة الوجاهة على انتهاك الحق في الحياة.[95]

الحق في التمتع بأعلى مستوى من الصحة يمكن بلوغه

يعاني عشرات، وربما مئات الآلاف من الأشخاص من اعتلال مزمن في صحتهم كنتيجة مباشرة لما تفعله وتغفله الدولة وسواها بشأن كارثة بوبال. وقد انتهك حقهم في أعلى مستوى من الصحة يمكن بلوغه. والحق في الصحة مكرس في العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية الثقافية، وهو أيضاً معاهدة ملزمة قانونياً انضمت إليها الهند في

العام 1979. وهذا يؤسس على إدراج الصحة ضمن الحق في مستوى معيشة كاف الوارد في الإعلان العالمي لحقوق الإنسان (المادة 25-1).[96]

وتنص المادة 12 من العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية على أن :
"تقر الدول الأطراف في هذا العهد بحق كل إنسان في التمتع بأعلى مستوى من الصحة الجسمية والعقلية يمكن بلوغه."

وأوضحت لجنة الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية في تعليقها العام 14 للعام 2000 بأن الحق في الصحة حق شامل لا ينطبق فقط على الرعاية الصحية، بل "أيضاً على العناصر التي تحدد الصحة، مثل الحصول على ماء آمن وصالح للشرب ومرافق صحية كافية وكمية كافية من المواد الغذائية الآمنة، والتغذية والسكن، والأوضاع الصحية في العمل والبيئة، والحصول على التعليم والمعلومات المتعلقة بالصحة، بما في ذلك الصحة الجنسية والإنجابية".
وتقتضي المادة 12(2)(ب) من الدول الأطراف اتخاذ الخطوات الضرورية من أجل "تحسين جميع جوانب الصحة البيئية والصناعية". ويوضح التعليق العام 14 بأن هذا يستلزم اتخاذ "تدابير وقائية بشأن حوادث وأمراض العمل" فضلاً عن "منع وتقليل تعرض السكان للمواد الضارة مثل الإشعاعات والمواد الكيماوية المؤذية أو غيرها من الأوضاع البيئية المضرة التي تؤثر بصورة مباشرة أو غير مباشرة على صحة الإنسان."
وتُلزم المعاهدات الدولية الدول باحترام حقوق الإنسان وحمايتها والوفاء بها. فعلى سبيل المثال، فيما يتعلق بالحق في الصحة :

- ينبغي على الدول احترام الحق في الصحة بعدم التدخل في الحصول على الصحة. فعلى سبيل المثال، يترتب عليها واجب تغيير السياسات التي تعرقل حصول الناس على الرعاية.
- يتعين على الدول حماية الحق في الصحة، باتخاذ تدابير ضد أولئك الذين يسيئون إلى حق الأشخاص الآخرين في الصحة.
- يترتب على الدول واجب الوفاء بالحق في الصحة من خلال تهيئة الأوضاع التي تسمح للناس بالحصول على حقهم في الصحة.[97]

ورغم أن الحقوق الواردة في العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية يتم تحقيقها تدريجياً، وفقاً للحد الأقصى من الموارد المتوافرة،[98] فإن الدول التي تصادق على العهد أو تنضم إليه توافق على الواجبات التي تدخل حيز النفاذ فوراً. وبرأي لجنة الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، فإن هذه "الواجبات الأساسية الدنيا" غير قابلة للانتقاص؛[99] وبعبارات أخرى، تنطبق في جميع الأوقات والأحوال. وقد يؤدي التقاعس عن إنفاذ هذه الحقوق إلى زعم بانتهاك حقوق الإنسان. واعتبرت لجنة الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية بأن انتهاكات الحق في الصحة تشمل : "التقاعس عن سن أو إنفاذ قوانين تمنع تلوث المياه والهواء والتربة من جانب الصناعات الاستخراجية والتحويلية."[100]

الحق في سبيل انتصاف

لم يحقق أولئك الذين يناضلون من أجل الحصول على العدالة في بوبال — من أجل التعويض والتأهيل والاعتراف بالأذى الذي عانوا منه، ولمساءلة المسؤولين عن ذلك- لم يحققوا نجاحاً يذكر. وقد حُرموا من حقهم في سبيل انتصاف على انتهاك حقوقهم الإنسانية.
ويرد الحق في سبيل انتصاف أو تظلم في العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية. وتنص المادة 2 على أن :

تتعهد كل دولة طرف في هذا العهد :

(أ) بأن تكفل توفير سبيل فعال للتظلم لأي شخص انتهكت حقوقه أو حرياته المعترف بها فيه هذا العهد، حتى لو صدر الانتهاك من أشخاص يتصرفون بصفتهم الرسمية؛

(ب) بأن تكفل لكل متظلم على هذا النحو أن تبت في الحقوق التي يدعي انتهاكها سلطة قضائية أو إدارية أو تشريعية مختصة، أو أية سلطة مختصة أخرى ينص عليها نظام الدولة القانوني، وبأن تنمي إمكانيات التظلم القضائي؛

(ج) بأن تكفل قيام السلطات المختصة بإنفاذ الأحكام الصادرة لمصالح المتظلمين.

وبالمثل توصي لجنة الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية بأن تقدم الدول الأطراف سبل تظلم قضائية فيما يتعلق بالحقوق التي يمكن، وفقاً لنظام القضاء الوطني، أن تعتبر قابلة للإنفاذ قانونياً. كما تشير اللجنة إلى الحق في سبيل تظلم بموجب العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية وعلاقته بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية لجهة المساواة وعدم التمييز.[101] وفي فترة أحدث عهداً، ذكرت اللجنة، على صعيد التطبيق المحلي للعهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية بأنه : "يجب الإقرار بمعايير العهد بالطرق المناسبة ضمن النظام القانوني المحلي. وينبغي توفير الوسائل المناسبة للتعويض أو الانتصاف لأي فرد أو مجموعة متضررة، ووضع الوسائل المناسبة لضمان المساءلة الحكومية."[102] وبرأي اللجنة، فإن الحق في انتصاف وتعويض فعالين يمكن أن يشمل رد الحقوق والتعويض المادي والرضاء أو تقديم ضمانات بعدم التكرار.[103]

ولعبت الولايات المتحدة الأمريكية دوراً مهماً في صياغة مبادئ منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية المتعلقة بالتلوث غير الحدود. وتضمنت هذه المبادئ القاعدة العامة القاضية بأن أولئك الذين تلحق بهم إصابات جراء الضرر البيئي يحق لهم سبل انتصاف من الجهة القائمة على التلويث في دولة المنشأ وأعادت تأكيد هذه القاعدة.[104] وتظل الدعاوى المدنية التي رفعها ضحايا بوبال للتعويض عن الأضرار وإزالة التلوث ضد يونيون كارباید كوربوريشن عالقة في محاكم الولايات المتحدة الأمريكية.

الحق في مستوى معيشة كاف

ازدادت آلاف العائلات الفقيرة فقراً نتيجة تأثير تسرب الغاز والضرر البيئي على قدرتها على العمل وضمان مستوى معيشة لائق لأنفسهم ولعائلاتهم. وبما أن هذا جاء نتيجة أفعال الدولة والشركة وتقاعسها، فقد انتُهك حقهم في مستوى معيشة كاف، والمحدد في العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية. وتنص المادة 11 من العهد المذكور على أن :

"تقر الدول الأطراف في هذا العهد بحق كل شخص في مستوى معيشي كاف له ولأسرته. يوفر ما يفي بحاجتهم من الغذاء والكساء والمأوى، وبحقه في تحسين متواصل لظروفه المعيشية".

كذلك أصدرت لجنة الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية تعليقاً عاماً حول الحق في الماء الذي ينص تحديداً على أن الصحة البيئية، في سياق الحق في الصحة "تشمل اتخاذ خطوات ... لمنع الأخطار التي تتهدد الصحة والناجمة عن أوضاع المياه غير الآمنة والسامة". والدول الأطراف ملزمة بضمان حماية موارد المياه الطبيعية "من التلوث بالمواد الضارة والميكروبات المتعلقة بنشوء المرض،" وهي ملزمة "بمراقبة ومكافحة الأوضاع التي تشكل فيها الأنظمة البيئية المائية موئلاً لناقلات الأمراض كلما شكلت خطراً على بيئة الإنسان".[105] وإن مبدأ "مسبب التلوث يدفع الثمن"، المعترف به في

إعلان الريو، يشير إلى أن التبعة القانونية عن هذا الضرر البيئي يجب أن توجه نحو الشركات الخاصة المسؤولة فعلاً عن التسبب به.[106]

الحق في عدم التعرض للتمييز

إن النساء اللواتي تأثرن بتسرب الغاز تُلصق بهن وصمة عار اجتماعية. ويؤيد النشطاء المحليون شهادات الناجين بأن النساء اللواتي عُرف بأنهن تعرضن للغاز غالباً ما يجدن صعوبة في الزواج. كذلك تواجه النساء المتزوجات اللواتي تعرضن للغاز مشاكل معينة، تشمل في بعض الحالات هجر أزواجهن لهن، بسبب عدم قدرتهن على العمل، واحتمال مواجهتهن صعوبات في إنجاب الأطفال، أو ازدياد التبعة المالية بسبب تعرضهن للمرض. وربما يترتب على بعض النساء عبء رعاية أكبر بكثير داخل العائلات التي تضم أفراداً مصابين بأمراض مزمنة، بينما تواجه الأرامل وضعاً صعباً للغاية (انظر الفصل 1).

وتعرض حق النساء في التمتع بحقوقهن الإنسانية بدون تمييز لمزيد من التقويض، وهو حق محدد في العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية والعهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، فضلاً عن اتفاقية القضاء على جميع أشكال التمييز ضد المرأة، وهي معاهدة صادقت عليها الهند في العام 1993. وتنص المادة 3 من معاهدة القضاء على جميع أشكال التمييز ضد المرأة على أن :

"تتخذ الدول الأطراف في جميع الميادين، ولا سيما الميادين السياسية والاجتماعية والاقتصادية والثقافية، كل التدابير المناسبة، بما في ذلك التشريعي منها، لكفالة تطور المرأة وتقدمها الكاملين وذلك لتضمن لها ممارسة حقوق الإنسان والحريات الأساسية والتمتع بها على أساس المساواة مع الرجل."

الحق في بيئة آمنة

"تشكل حماية البيئة ... جزءاً حيوياً من المبدأ المعاصر لحقوق الإنسان، إذ إنها شرط لازم كل اللزوم للعديد من حقوق الإنسان مثل الحق في الصحة والحق في الحياة نفسه. ونادراً ما يكون ضرورياً الإسهاب في شرح هذا الأمر، لأن الأضرار التي تلحق بالبيئة يمكن أن تمس وتضعف جميع حقوق الإنسان التي تحدث عنها الإعلان العالمي لحقوق الإنسان وغيره من صكوك حقوق الإنسان."[107]

القاضي ويرامانتري العضو في محكمة العدل الدولية في لاهاي

كما يشير القاضي ويرامانتري، فإن حماية البيئة أداة فعالة في إنفاذ حقوق الإنسان. والدول ملزمة بأن تضمن على أقل تقدير بألا يمس الانحطاط البيئي (التراجع البيئي) بصورة خطيرة بالحق في الحياة والحق في أعلى مستوى من الصحة يمكن بلوغه وبمستوى معيشة كاف، وبخاصة الحق في الحصول على ما يكفي من الغذاء والماء النظيف.

وأكدت محكمة العدل الدولية مؤخراً واجب كل دولة في حماية الدول الأخرى من الأفعال المؤذية التي يرتكبها أشخاص بصفتهم الخاصة ضمن ولايتها القضائية.[108] وفي رأيين صرحت المحكمة بأن : "وجود الواجب العام المترتب على الدول في التأكد من أن الأنشطة التي تُمارس ضمن ولايتها القضائية وسيطرتها تحترم بيئة الدول الأخرى أو المناطق الخارجة عن سيطرتها الوطنية يشكل الآن جزءاً من مجموعة نصوص القانون الدولي المتعلقة بالبيئة."[109]

وإضافة إلى ذلك، رُبط التلوث البيئي بالحق في حرية المعلومات (السماح لأولئك الذين يعيشون بالقرب من المنشآت التي يحتمل أن تتسبب بتلوث بيئي في اتخاذ قرارات مبنية على معلومات صحيحة (قرارات مستنيرة)،[110] والحق في المشاركة في صناعة القرار التي يمكن أن تؤثر على إنفاذ الحقوق،[111] والحق في الخصوصيات.[112]
وتؤسس اتفاقية آرهوس الخاصة بالحصول على المعلومات والمشاركة العامة والحصول على العدالة في القضايا البيئية على هذه المبادئ.[113] وتعكس القاعدة الواردة في القانون الدولي والتي تقضي بأن الأشخاص الأفراد الذين تلحق بهم إصابات من ضرر بيئي يحصل في دولة أخرى لهم الحق في الحصول على تعويض من مسبب الضرر في دولة المنشأ. وتعترف الولايات المتحدة الأمريكية بهذه المبادئ.[114]
وقضت المحكمة العليا الهندية بأن واجب اتخاذ إجراءات احترازية لتفادي تلوث البيئة (المعروف بالمبدأ الاحترازي) يشكل قاعدة في القانون الدولي العرفي.[115] وبعبارة أخرى، إنه ملزم للدول حتى إذا لم تصادق على معاهدة معينة.
ويتكرر المبدأ الاحترازي في إعلان برغن الوزاري للعام 1990 حول التنمية المستدامة : "يجب أن تتوقع التدابير البيئية أسباب الانحطاط البيئي وتمنعها وتتصدى لها. وحيث تنشأ تهديدات بإحداث ضرر خطير ولا يمكن إصلاحه، لا يجوز استخدام عدم اليقين العلمي كسبب لتأجيل اتخاذ تدابير لمنع الانحطاط البيئي".[116]

القانون والمعايير الهندية

يجب أن تُدرج الالتزامات الدولية، بما فيها الواجبات المترتبة على صعيد حقوق الإنسان في القانون المحلي قبل أن يتيسر تطبيقها وإنفاذها من جانب المحاكم في الهند.
والمادة 21 من الدستور الهندي تكفل الحق في الحياة للجميع. وقد فهمت المحكمة العليا الهندية ذلك النص على أنه يحمي الحق في الصحة والبيئة الآمنة : "يجب اعتبار التلوث البيئي والإيكولوجي وتلوث الهواء والماء الخ بأنه يصل إلى حد انتهاك المادة 21."[117]

وتم سن العديد من التشريعات التي تضع معايير حماية البيئة في مسعى لحماية هذا الحق.[118] وتقتضي هذه القواعد وضع أنظمة تتعلق بالتلوث البيئي، وتجيز إخضاع الشركات والهيئات الحكومية التي تتراخى في التقيد بالمعايير المحلية لإجراءات وعقوبات قانونية.[119]
وعلى مر السنين شددت المحكمة العليا على أن الحق في الحياة الوارد في المادة 21 يتضمن الحق في الصحة الجيدة؛[120] وواجب منع إلحاق الضرر بالبيئة؛[121] والحق في بيئة نظيفة وآمنة؛[122] والحق في هواء وماء نظيفين.[123]
وأخضعت المحاكم الهندية بين الفينة والأخرى الشركات للمساءلة عن الضرر الذي يلحق بالصحة والبيئة. وأمرت المحاكم الشركات التي تسبب التلوث بالانتقال ودفع غرامات اتعاظية لتشكل عبرة للشركات الأخرى.[124] وفي العام 1987، في قضية أم.سي. مهتا ضد يونيون أوف إنديا، وهي قضية تتعلق بتسرب غاز أوليوم من مصنع كيماوي، قضت المحكمة العليا بأن :

"أية شركة تعمل في قطاع ينطوي على مخاطرة أو محفوف بطبيعته بالخطر ويشكل تهديداً محتملاً لصحة وسلامة الأشخاص العاملين في المصنع والمقيمين في المنطقة المحيطة به، يترتب عليها واجب مطلق وغير قابل للانتقاص تجاه المجتمع في ضمان عدم إلحاق الأذى بأحد نتيجة أنشطتها."[125]

كذلك قضت المحكمة أن مثل هذه الشركة تتحمل بكل تأكيد تبعة التعويض على جميع الأشخاص الذين يتأثرون بالحادثة، وكذلك لا تخضع هذه التبعة لأية استثناءات ويجب أن يرتبط ذلك التعويض بحجم الشركة وإمكانياتها.
وحددت المحكمة العليا الهندية ثلاثة مبادئ مهمة بشأن الحق في بيئة آمنة :

- المبدأ الاحترازي (واجب اتخاذ إجراءات احترازية لتفادي تلويث البيئة)؛

- مبدأ أن "مسبب التلوث يدفع الثمن"،[126]
- مبدأ رد الحقوق (ينبغي على مسبب التلوث أن يعيد البيئة إلى حالتها السابقة، ويصلح الضرر الذي ألحقه بالضحايا).[127]

مسؤوليات الشركات

تحدد اتفاقيات بيئية دولية عديدة واجبات الأفراد والجهات الخاصة غير التابعة للدولة في عدم التسبب بأضرار خطيرة للبيئة تعرض حياة الإنسان أو صحته للخطر، وبخاصة في إطار النفايات السامة.[128]

ومنذ أكثر من 20 عاماً، قررت لجنة القانون الدولي بأن تعريض بيئة الإنسان لخطر جسيم ينتهك المبادئ التي "أصبحت قواعد أساسية جداً في القانون الدولي العام."[129]

وتعتمد اتفاقية روتردام الخاصة بإجراء الموافقة المسبقة المستنيرة على بعض المواد الكيماوية ومبيدات الآفات الزراعية الخطرة في التجارة الدولية تعتمد على الأفراد والجهات الخاصة في التأكد من وضع المعلومات المتعلقة بالمخاطر المتعلقة بالمواد الكيماوية ومبيدات الآفات الزراعية في متناول الجمهور. وتشير المادة الرابعة من اتفاقية التنوع الأحيائي إلى مسؤولية كل دولة عن اتخاذ إجراءات لمراقبة عمليات مواطنيها وأنشطتهم، حتى عندما تحدث الآثار خارج نطاق الصلاحية القضائية الوطنية (المادة 4(ب)). وعملياً، ينقل هذا الأمر الواجبات البيئية الدولية إلى القانون المحلي الملزم للأفراد والجهات الخاصة.

كما يشير إعلانا ستوكهولم والريو إلى أن القانون الدولي يضع المسؤولية عن الحماية البيئية على عاتق الأفراد والجهات غير التابعة للدولة، فضلاً عن تلك التابعة لها.[130]

والتعبير الأكثر عمومية لفرض التبعة المدنية على مسببي الضرر البيئي قد أُعد في مجلس أوروبا. ومع بضعة استثناءات، يتحمل كل مشغل خاص لنشاط خطر، يتضمن إنتاج مادة أو أكثر من المواد الخطرة أو مناولتها أو تخزينها أو استعمالها أو التخلص منها، يتحمل، من جملة أمور، مسؤولية إزهاق الأرواح أو الإصابات الشخصية الناجمة عن أنشطته.

وتوضح ديباجة الاتفاقية بأن التبعة الصارمة في هذا الإطار تستند إلى مبدأ أن "مسبب الضرر يدفع الثمن" (انظر أعلاه). كما تقر الديباجة بالحاجة إلى "تسهيل عبء الإثبات بالنسبة للأشخاص الذين يطالبون بالتعويض" عن الضرر الذي تتسبب به الأنشطة الخطرة.[131]

ومن المواضيع المتكررة الآن في القانون البيئي توجيه التبعة عن الضرر البيئي نحو المسبب أو المُلوِّث الخاص، أحياناً على أساس الخطأ المرتكب وفي حالات أخرى على أساس التبعة الصارمة.[132] ويتحمل مشغلو المرافق الخطرة التبعة، في بعض الحالات بموجب المعاهدات التي تفرض تبعة صارمة.[133]

وكما ذكرنا سابقاً، يدعو الإعلان العالمي لحقوق الإنسان كل شخص وكل هيئة في المجتمع، تشمل الشركات والمشاريع التجارية، إلى حماية حقوق الإنسان وتعزيزها. ويضع القانون الدولي لحقوق الإنسان الواجب الأساسي في إنفاذ حقوق الإنسان على الدول. بيد أنه هناك إقرار بأن المسؤوليات تطال كل "هيئة في المجتمع"، بما فيها الشركات. كذلك هناك اتجاه متزايد نحو وضع واجبات حقوق الإنسان على الشركات نفسها. فعلى سبيل المثال قالت لجنة الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية إن الدول ينبغي أن "تكفل بأن قطاع الشركات والمجتمع المدني يدركان الحق في المياه عند مزاولة أنشطتهما وينظران في أهميته."

وينعكس أيضاً فرض الواجبات على الأفراد والشركات في الإجراءات التي تتخذها هيئات حقوق الإنسان التابعة للأمم المتحدة. ففي العام 1995، اعتمدت لجنة حقوق الإنسان قراراً بتعيين مقرر خاص معني بالآثار الضارة للنقل والإلقاء غير المشروعين للمنتجات والنفايات السامة والخطرة على التمتع بحقوق الإنسان.[134] والمقرر الخاص مفوض من جملة أشياء، بإعداد قائمة سنوية بأسماء الدول والشركات عابرة للحدود التي تزاول الإلقاء غير المشروع للنفايات، فضلاً عن قائمة بأسماء الأشخاص الذين قُتلوا أو تشوهوا أو أُصيبوا على نحو آخر بسبب عملية إلقاء النفايات هذه.[135]

وبالمثل، هناك تحركات لإعداد معايير لمساءلة الشركات عن حقوق الإنسان.[136] وتعتقد منظمة العفو الدولية أنه ضمن مجالات أنشطة الشركات ونفوذها، تتحمل هذه الشركات مسؤوليات تتعلق بمصالح موظفيها ومعولييهم وشركائها التجاريين والمتعاملين معها ومقاوليها من الباطن والمجتمعات التي تعمل الشركات فيها وصحة جميع هؤلاء وسلامتهم وحقوقهم الإنسانية.

معايير الأمم المتحدة

وجَّهت العديد من منظمات حقوق الإنسان بواعث القلق إلى الشركات منذ عدد من السنين. وإدراكاً منهم بأن العولمة الاقتصادية وسعت مدى سلطة الشركات، ناضل الدعاة للتأكد من إخضاع الشركات، بالقدر ذاته الذي تخضع فيه الجهات المهمة الأخرى لإطار القواعد الدولية لحقوق الإنسان. ويساعد استخدام إطار حقوق الإنسان كمقياس لقياس تأثير أنشطة الشركات على توفير معيار مشترك وعالمي.

وأدى ذلك إلى صدور دعوات لوضع صكوك أكثر تفصيلاً وشمولية. وتبلورت معايير الأمم المتحدة الخاصة بمسؤوليات الشركات العابرة للحدود والمؤسسات التجارية الأخرى فيما يتعلق بحقوق الإنسان في هذا السياق.

وقد اعتُمدت معايير الأمم المتحدة والتعليق عليها[137] من جانب اللجنة الفرعية المعنية بحماية حقوق الإنسان وتعزيزها[138] عقب عملية تشاور مع الشركات والنقابات والمنظمات غير الحكومية. وتحدد معايير الأمم المتحدة والتعليق عليها في وثيقة واحدة موجزة، قائمة شاملة بمعايير حقوق الإنسان المتعلقة بأنشطة الشركات. كما تشكل معايير الأمم المتحدة علامة قياس مفيدة يمكن بموجبها أن تحكم على التشريعات الوطنية لتحديد ما إذا كانت الحكومات تفي بواجباتها في حماية الحقوق بضمان وضع أطر تنظيمية مناسبة.

ووفقاً للمادة 14 من معايير الأمم المتحدة، تتحمل الشركات العابرة للحدود والمؤسسات التجارية الأخرى مسؤولية عن تأثير أنشطتها على البيئة وحقوق الإنسان.

وينص التعليق على المادة 14 على أن :

"(أ) تحترم الشركات العابرة للحدود والمؤسسات التجارية الأخرى الحق في بيئة نظيفة وصحية...

(ب) تتحمل الشركات العابرة للحدود والمؤسسات التجارية الأخرى مسؤولية عن تأثير جميع أنشطتها على البيئة وحقوق الإنسان...

(ج) ... "على أساس دوري (يُفضل أن يكون سنوياً أو نصف سنوي)، تجري الشركات العابرة للحدود وغيرها من المؤسسات التجارية تقييماً لتأثير أنشطتها على البيئة وصحة الإنسان بما في ذلك التأثيرات الناجمة عن ... توليد المواد الخطرة والسامة وتخزينها ونقلها والتخلص منها. وتكفل الشركات العابرة للحدود والمؤسسات التجارية الأخرى بأن لا يقع عبء العواقب البيئية السلبية على الجماعات العرقية والإثنية والاجتماعية – الاقتصادية المعرضة للانتهاكات.

... (هـ) تحترم الشركات عابرة للحدود وغيرها من المؤسسات التجارية المبدأ الوقائي ... والمبدأ الاحترازي ...

(و) عند انتهاء العمر المجدي لمنتجاتها ... تكفل الشركات العابرة للحدود والمؤسسات التجارية الأخرى استخدام وسائل فعالة لجمع البقايا أو تدبير عملية جمعها ...

(ز) تتخذ الشركات العابرة للحدود والمؤسسات التجارية الأخرى التدابير المناسبة في أنشطتها للتقليل من خطر وقوع الحوادث وإلحاق الضرر بالبيئة، وذلك عن طريق اعتماد ممارسات وتقانات للإدارة ... والإبلاغ عن الانبعاثات المتوقعة أو الفعلية للمواد الخطرة والسامة."

كما تتناول النصوص الأخرى لمعايير الأمم المتحدة أوضاع مثل ذلك المتعلق بكارثة بوبال. فالمادة 18 مثلاً، تدعو الشركات العابرة للحدود وغيرها من المؤسسات التجارية إلى دفع تعويضات عن الأضرار التي وقعت بسبب تقاعسها عن استيفاء المعايير المحددة صراحة في المعايير :

"تقدم الشركات العابرة للحدود والمؤسسات التجارية الأخرى تعويضاً سريعاً وفعالاً وكافياً إلى الأشخاص والكيانات والمجتمعات التي تأثرت سلباً بالتقاعس عن التقيد بهذه المعايير من خلال عدة وسائل، تشمل دون حصر، التعويضات ورد الحقوق والتعويض المادي والتأهيل بالنسبة لأي ضرر وقع أو ممتلكات صودرت. وفيما يتعلق بتحديد الأضرار، وبالنسبة للعقوبات الجنائية، ومن جميع الجوانب الأخرى، تطبق المحاكم الوطنية و/أو الهيئات القضائية الدولية هذه المعايير وفقاً للقانون الوطني والدولي."

وتدعو المادة 17 الدول إلى وضع الإطار القانوني والإداري الضروري لإدخال المعايير حيز النفاذ:
"ينبغي على الدول أن تضع وتعزز الإطار القانوني والإداري الضروري لضمان تنفيذ المعايير وغيرها من القوانين الوطنية والدولية ذات الصلة من جانب الشركات العابرة للحدود وغيرها من المؤسسات التجارية."

و لم تكن معايير الأمم المتحدة قائمة في الوقت الذي وقعت فيه كارثة بوبال، ولا يمكن للمرء أن يتوقع من شركة يونيون كارباید کوربوریشن ولا يونيون كارباید الهند المحدودة ولا الحكومة الهندية أو حكومة ولاية ماديا برادش أن تسترشد بها. بيد أن كارثة بوبال وما أعقبها يثبتان التأثير الخطير لأنشطة الشركات العابرة للحدود والحكومات المسؤولة عن تنظيمها على احترام حقوق الإنسان وحمايتها والوفاء بها. وما حدث في بوبال لا يترك مجالاً للشك في أهمية معايير الأمم المتحدة والحاجة لاعتراف الحكومات والشركات العابرة للحدود بمسؤوليات المؤسسات التجارية فيما يتعلق بحقوق الإنسان.

الفصل الثالث : مساءلة يونيون كارباید

[الصور :
راية الحملة الدولية للعدالة في بوبال، واحدة من المنظمات العديدة التي تعمل عالمياً من أجل إنصاف ضحايا الكارثة. وتطالب المنظمة مساءلة شركة داو عن إزالة التلوث.

إعلان في العام 1962 يعلن عن وصول يونيون كارباید إلى الهند.

متظاهرون خارج المقر الرئيسي لشركة داو في مومباي، خلال مظاهرة جرت في ديسمبر/كانون الأول 2002 لإحياء الذكرى السنوية للكارثة، والمطالبة بتنظيف بوبال. وكُتبت على الراية الأمامية الكبيرة عبارة "اضربوا داو بمكنسة : العاملات المتأثرات بالغاز في بوبال."]

تُحمِّل منظمة العفو الدولية الشركات مسؤولية أفعالها التي تؤثر على حقوق الإنسان. وفي حالة مصنع بوبال، هناك نمط من التقاعس الخطير من جانب يونيون كارباید في السنوات التي سبقت وقوع الحادثة. فقد قررت الشركة تخزين كميات سائبة من مثيل أيزوسيانيت في بوبال، لكنها لم تزود المصنع بآليات السلامة اللازمة للتعامل مع الحوادث.

وكانت يونيون كارباید على علم بأن بعض التقانة التي نقلتها لم تثبت جدارتها،[139] وانطوت على مخاطر تشغيلية وأخرى تتعلق بالسلامة، و لم تُصدِّر يونيون كارباید كوربوريشن إلى بوبال معايير السلامة ذاتها في التصميم أو العمليات التي كانت قائمة في الولايات المتحدة الأمريكية. وبشكل خاص، تقاعست يونيون كارباید عن وضع أية خطة أو نظام شامل للحالات الطارئة في بوبال لتحذير السكان المحليين من التسربات، رغم أنها كانت تملك مثل هذه الخطة في الولايات المتحدة الأمريكية. وفي فترة تعود إلى العام 1982، كانت الشركة على علم بوجود بواعث قلق رئيسية على صعيد السلامة تتعلق بمصنع بوبال. وقبل أشهر من الحادثة، جرى تحذير يونيون كارباید من إمكانية حدوث تفاعل مشابه لذلك الذي سبب التسرب اللاحق في بوبال.
وفي ردها على المأساة، حجبت يونيون كارباید المعلومات وحاولت تشويه سمعة الضحايا وسعت إلى نقل المسؤولية بين أذرعها المختلفة. وعندما قامت شركة داو بشراء يونيون كارباید، حاولت كلا الشركتين تفادي المسؤولية.

[مربع]

مصنع يونيون كارباید في بوبال

في العام 1984، كانت شركة يونيون كارباید كوربوريشن، وهي شركة تابعة لداو كميكال ومملوكة بالكامل لها منذ العام 2001، إحدى أكبر الشركات الكيماوية متعددة الجنسية في العالم.[140]
وإن شركة يونيون كارباید التي يقع مقرها في دانبري، بولاية كونيتيكت، بالولايات المتحدة الأمريكية، كانت تملك أو تدير، عبر فروعها والشركات التابعة لها والمنتسبة إليها مئات المصانع حول العالم. وصنعت هذه المصانع وعالجت مواد كيماوية وبتروكيماويات ومنتجات مرتبطة بها لإنتاج مواد كيماوية معقدة ومبيدات للآفات الزراعية ومبيدات حشرية وغيرها من المنتجات الاستهلاكية.[141]

وفي الهند كانت يونيون كارباید كوربوريشن تعمل من خلال شركة يونيون كارباید الهند المحدودة. وكانت يونيون كارباید تملك نسبة 50,9% من أسهم شركة يونيون كارباید الهند المحدودة، وبالتالي مارست سيطرة الأغلبية على أسهم التصويت فيها، الأمر الذي أعطى شركة يونيون كارباید كوربوريشن سيطرة إدارية وتشغيلية واسعة على شركة يونيون كارباید الهند المحدودة. وفي إطار الاستهلاك المتزايد بسرعة للهند من مبيدات الآفات الزراعية بسبب الثورة الخضراء في الهند،[142] اقترحت يونيون كارباید كوربوريشن لأول مرة في العام 1966 إنشاء مرفق لإنتاج مبيد الآفات الزراعية سفين[143] في الهند وفيما بعد اختارت بوبال كأفضل موقع. ومنحت الحكومة الهندية وحكومة ولاية ماديا برادش إذناً إلى يونيون كارباید كوربوريشن/يونيون كارباید الهند المحدودة لبناء المصنع، الذي صُمم وأُنشئ تحت الإشراف الوثيق لمهندسي يونيون كارباید كوربوريشن وموظفيها.
وفي البداية استوردت الشركتان مثيل أيزوسيانيت وألفا نافثول إلى الهند، وهما عنصران ضروريان لتصنيع سفين.[144] ومُنحت الشركتان ترخيصاً لتصنيع مثيل أيزوسيانيت في بوبال العام 1976. وبين العامين 1976 و1980 وضعت يونيون كارباید كوربوريشن تصوراً لوحدة مثيل أيزوسيانيت وصممتها وأشرفت على إنشائها ودربت موظفي يونيون كارباید الهند المحدودة في الهند والولايات المتحدة على العمل في جميع جوانب مصنع مثيل أيزوسيانيت. وبدأ مصنع مثيل أيزوسيانيت في بوبال عمله في العام 1980.

[انتهى المربع]

لماذا تسرب الغاز؟

العامل الفوري المسبب لتسرب الغاز الذي أحدث كارثة كان دخول كمية كبيرة من الماء وغيرها من الشوائب إلى الخزان 610 الذي كان يخزن عدة آلاف من الأرطال من مثيل أيزوسيانيت،[145] وفقاً لفريق التحقيق التابع ليونيون كارباید كوربوريشن والتحقيق الذي أجراه مجلس البحوث العملية والصناعية الذي يقع مقره في الهند، من جملة جهات أخرى.[146]

بيد أنه كان هناك أكثر من تفسير واحد لكيفية دخول الماء وغيره من الشوائب إلى خزان تخزين مثيل أيزوسيانيت. وتقول إحدى النظريات التي طلع بها عمال المصنع إن ذلك حدث خلال الغسيل الروتيني للأنابيب بالماء مساء 2 ديسمبر/كانون الأول خلال المناوبة الثانية للإنتاج والتي لم يعد فيها مشرف على الصيانة بسبب تخفيض عدد الموظفين.[147] ومع انسداد عدد من خطوط التفريغ، بدأ الماء يتجمع في النظام واندفع عبر صمام به تسرب إلى الأنبوب الرئيسي لفتحة صمام التنفيس. ثم سقط في كبل عبور أمتد بين الأنبوب الرئيسي لفتحة صمام التنفيس والأنبوب الرئيسي لفتحة المعالجة والذي تم تركيبه في مايو/أيار 1984 بإذن من مهندسي يونيون كارباید كوربوريشن.[148] وظل صمام واحد لحماية الخزان 610، وهو صمام خروج النيتروجين (الأزوت)، لكن هذا كان به تسرب كما هو معروف لأن المهندسين لم يتمكنوا من تكييف ضغط الخزان في 26 نوفمبر/تشرين الثاني.[149]

و لم تُعطِ يونيون كارباید كوربوريشن أي سبب محدد لدخول الماء إلى الخزان في التقرير الخاص بالتحقيق الذي أجرته في العام 1985،[150] و لم تذكر كبل العبور. وبعد حدوث التسرب بفترة، بدأت يونيون كارباید كوربوريشن تضفي المصداقية على النظرية القائلة إنه يعود إلى عملية تخريب قام بها موظف ساخط، وكلفت المجموعة الاستشارية الدولية آرثر دي. ليتل بإعداد تقرير كتبه الدكتور أشوك كاليلكار ونُشر في العام 1988.[151]

وطعن عديدون بنظرية التخريب، ومن ضمنهم عمال المصنع وشهادة مديري يونيون كارباید كوربوريشن أنفسهم.[152] وعلق مهندس كيماوي مستقل قائلاً : "حتى إذا كان الدكتور كاليلكار يؤمن بنظرية التخريب التي طلع بها (أنا لا أؤمن بها)، عليه ألا يسمح باستخدامها لصرف الانتباه عن العيوب الكامنة وراء التصميم والإدارة التي خلقت الظروف المفضية إلى الكارثة".[153] بيد أن نظرية التخريب نجحت فعلاً في تعقيد الإجراءات القانونية المدنية أمام المحاكم الهندية وتأخيرها أكثر.[154] ورفضت يونيون كارباید كوربوريشن الإفصاح عن اسم الموظف و لم تبرز أية أدلة محددة في المحكمة تتعلق بالتخريب.

قرار تخزين مثيل أيزوسيانيت بكميات سائبة

كان مثيل أيزوسيانيت الذي تسرب ليلة 3/2 ديسمبر/كانون الأول 1984 قد صُنع في أواخر أكتوبر/تشرين الأول تقريباً من ذلك العام، و لم يكن ليُستخدم حتى حوالي منتصف ديسمبر/كانون الأول.[155] ويعود هذا إلى أن مصنع بوبال أنتج وقام بتخزين كميات من مثيل أيزوسيانيت أكبر بكثير مما يمكنه معالجته فوراً. وكما أشار تقرير مجلس الأبحاث العلمية والصناعية للعام 1985 فإن :

"وحدة سفين يمكن أن تعالج كميات من مثيل أيزوسيانيت في حدود ثلاثة إلى أربعة أطنان يومياً. وكان مخزون مثيل أيزوسيانيت في خزان التخزين في حدود 90 طناً، ما يوازي قرابة 30 يوم إنتاج ... وكان من غير الضروري على الإطلاق توفير مرافق لتخزين مثل هذه الكميات الضخمة من مثيل أيزوسيانيت في خزانات. وكانت الكميات المخزونة لا تتناسب أبداً مع القدرة على تحويل المزيد في وحدة معالجة مثيل أيزوسيانيت. وأدى ذلك إلى تخزين مثيل أيزوسيانيت طوال أشهر من دون تقدير المخاطر المحتملة :"

وخلال مرحلة تصميم المصنع فضلت يونيون كارباید الهند المحدودة تخزين مثيل أيزوسيانيت بكميات صغيرة في حاويات فردية صغيرة، لأسباب تتعلق بالتوفير والسلامة. بيد أن يونيون كارباید كوربوريشن لم توافق على ذلك وتم تركيب خزانات للتخزين السائب لمثيل أيزوسيانيت في مصنع بوبال، مشابهة لتلك الموجودة في مصنع الشركة الأم في إنستيتيوت بولاية وست فرجينيا، في الولايات المتحدة الأمريكية.[156] والفرق المهم هو أن مصنع يونيون كارباید

كوربوريشن في إنستيتيوت كان يعمل على مدار الساعة، حيث كان يعالج كميات كبيرة من مثيل أيزوسيانيت لإنتاج مبيدات الآفات الزراعية أو للبيع كمادة كيماوية. وفي بوبال، كانت طاقة معالجة مثيل أيزوسيانيت بطيئة جداً لدرجة أدت إلى تخزين كميات كبيرة منه طيلة أسابيع.

وفي الشهادة التي أدلى بها أمام الكونغرس الأمريكي بعيد الحادثة، قال رونالد ويشهارت، أحد نواب رئيس شركة يونيون كارباید إنه "بالنسبة لمعايير السلامة المعتمدة لدينا، فإننا نستوفي الأعلى بين اثنين، معيار يونيون كارباید أو المعيار المحلي."[157] فإذا كان الأمر كذلك، عندئذ يجب أن يتمتع مصنعا يونيون كرابايد كوربوريشن في بوبال ووست فرجينيا بمعايير السلامة ذاتها. لكن يبدو أنه كان هناك عدد من الفروق الحاسمة في مستويات التصميم والعمليات بين مصنعي بوبال وإنستيتيوت (انظر الجدول).

إجراءات السلامة في مصنعي يونيون كارباید كوربوريشن في الولايات المتحدة الأمريكية والهند[158]

إنستيتيوت، وست فرجينيا، الولايات المتحدة الأمريكية	بوبال ، ماديا برادش، الهند
الطاقة إنتاج عال لمثيل أيزوسيانيت تقابله طاقة معالجة عالية. لم يكن مثيل أيزوسيانيت يُخزن لفترات طويلة.	طاقة إنتاجية عالية لمثيل أيزوسيانيت، مع طاقة معالجة متدنية. كان مثيل أيزوسيانيت يُخزن بكميات كبيرة لفترات طويلة من الزمن.
أجهزة غسل الغاز الطارئة خزان تخزين مثيل أيزوسيانيت مزود بأجهزة غسل طارئة (لإبطال مفعول أي كمية من مثيل أيزوسيانيت تتسرب) مصممة للعمل في الحالات الطارئة.	لا يوجد جهاز غسيل أكال للطوارئ لإبطال مفعول أي تسرب لمثيل أيزوسيانيت.
المراقبة بواسطة الحاسوب مراقبة بواسطة الحاسوب للأجهزة (أدوات القياس، أجهزة الإنذار الخ) وعمليات لمساعدة المراقبة البصرية.	لا توجد مراقبة بواسطة الحاسوب للأجهزة والعمليات. تعتمد فقط على المراقبة اليدوية.
نظام التبريد استخدمت خزانات تخزين مثيل أيزوسيانيت في الحقل نظام تبريد يسند إلى الكلوروفورم (خامد ولا يتفاعل مع مثيل أيزوسيانيت).	استخدمت خزانات مثيل أيزوسيانيت نظام تبريد استند إلى محلول ملحي (يتفاعل جداً مع مثيل أيزوسيانيت.
وحدة التبريد القوي لم يتم قط إيقاف تشغيل وحدة التبريد اللازم للسيطرة على درجة حرارة الخزانات.	أُوقف تشغيل وحدة التبريد منذ يونيو/حزيران 1984.
ضغط النيتروجين كان مثل أيزوسيانيت يُحفظ دائماً تحت ضغط النيتروجين.	لم تُعرض خزانات مثيل أيزوسيانيت قط لضغط النيتروجين منذ أكتوبر/تشرين الأول 1982.
خطة الطوارئ هناك خطة طوارئ محكمة مؤلفة من أربع مراحل للتعامل مع انبعاثات الغاز والحرائق الخ، بما فيها تنبيه للجمهور العام متصل بالشرطة المحلية وحركة المرور بواسطة الأنهار	لا يوجد نظام لإبلاغ السلطات أو الناس الذين يعيشون بجوار المصنع. ولا يتم تقاسم خطة طوارئ مع السكان الذين يعيشون بجوار المصنع؛ ولا يوجد نظام لنقل المعلومات المتعلقة بالحالة الطارئة إلى الجمهور باستثناء

وسكة الحديد ومحطات الإذاعة المحلية. وتوجد مختلف أنظمة البث الطارئة لتنبيه الجمهور وتزويده بالمعلومات المناسبة.	صفارة إنذار عالية الصوت.
برنامج الصيانة يوجد برنامج صيانة لتحديد وتقييم عدد مرات استبدال الصمامات والأجهزة وأنظمة الإنذار. وتجري مراجعات أسبوعية لصمامات الأمان. ويتم تسجيل المراجعات والصيانة بشكل واسع.	لا دليل على وجود برنامج صيانة فعال للأجهزة. برنامج اختبار صمامات الأمان غير فعال بمعظمه ولا توجد سجلات صحيحة لمراجعات الأجهزة والصمامات وأجهزة الإنذار الخ.
التحليل المخبري (المعملي) أُجري تحليل مخبري لمثيل أيزوسيانيت لاختبار الجودة والتحقق من خلوه من التلوث قبل تخزينه أو معالجته أو توزيعه.	لم يجر أي تحليل مخبري للجودة. وجرى تخزين مثيل أيزوسيانيت لفترات طويلة بدون إجراء اختبار تلوث.
التدريب برنامج واسع لتدريب الموظفين لضمان وجود مستوى عالٍ من التدريب والمعلومات لدى جميع الموظفين المعنيين بالإجراءات العادية وإجراءات الطوارئ.	تسلم المشغلون مهام عملهم بدون تدريب كافٍ
المعدات الواقية توزيع واسع للمعدات المناسبة للوقاية الشخصية على الموظفين، بما في ذلك ملابس واقية وأجهزة تنفس الهواء الخ.	لا تتوافر معدات الحماية الشخصية وأجهزة تنفس الهواء بسهولة وهي غير كافية وذات نوعية رديئة.

تجاهل التحذيرات

هناك أدلة قاطعة تشير إلى أن إدارة يونيون كارباید كوربوريشن كانت على علم بمشاكل السلامة في مصنع بوبال منذ مدة طويلة قبل ديسمبر/كانون الأول 1984. ففي مايو/أيار 1982، وبعد وقوع عدة حوادث في ذلك العام، بما فيها تسرب للغاز والإصابة بحروق، أجريت دراسة للسلامة التشغيلية لمصنع بوبال من جانب فريق من فنيي يونيون كارباید كوربوريشن جيء بهم من الولايات المتحدة الأمريكية.[159] ولاحظت الدراسة وجود العديد من الثغرات في أنظمة السلامة وسلطت الضوء على ما لا يقل عن 10 أخطار صنفتها "بالرئيسية"، ومن ضمنها :

- احتمال انبعاث مواد سامة في وحدة فوسجين/مثيل أيزوسيانيت وأماكن التخزين، إما بسبب تعطل المعدات أو مشاكل التشغيل أو مشاكل الصيانة؛
- نواقص في برامج صيانة صمامات الأمان والأجهزة؛
- مشاكل ناجمة عن المعدل العالي لتغيير العاملين في المصنع، وبخاصة في العمليات.

وهناك أدلة تبين أن الأمور اتجهت فيما بعد إلى الأسوأ بدل الأحسن (انظر أدناه).

- في مارس/آذار 1983، بعث محام محلي اسمه شاه نواز خان برسالة إلى المدير العام لمصنع بوبال يهدده فيها برفع دعوى قانونية بسبب تخزين مواد خطرة تعرض السكان لمخاطر جسيمة وإلقاء النفايات السامة التي لوثت المياه والتربة وألحقت ضرراً بصحة السكان.[160]

- في يونيو/حزيران 1984، كتب صحفي مقيم في بوبال اسمه راج كومار كيسواني، مقالاً في جريدة جانساتا، إحدى الصحف الرائدة الصادرة باللغة الهندية في الهند، بعنوان "بوبال : على شفير الكارثة"، سلط فيه الضوء على المخاطر التي ينطوي عليها مصنع بوبال.[161]
- في أغسطس/آب 1984، كتب الأمين العام لنقابة عمال يونيون كارباید، وهي نقابة لعمال مصنع بوبال، رسالة إلى مدير الأعمال في مصنع بوبال أثار فيها بواعث قلق حول تلوث الهواء والتلوث الناجم عن الضجيج وتعرض العمال لمواد خطرة.[162] وتلاحظ الرسالة أننا "اشتكينا مرات عديدة جداً من ازدياد تلوث الهواء والضجيج في مختلف أقسام مصنعنا، لكننا أُصبنا بخيبة أمل من أنه ... يزداد يوماً بعد يوم بطريقة خرجت عن السيطرة."

وفي سبتمبر/أيلول 1984، حذرت دراسة للسلامة التشغيلية/الصحة في وحدة مثيل أيزوسيانيت 2 في مصنع إنستيتيوت التابع ليونين كارباید كوربوريشن من أن : "هناك قلقاً إزاء إمكانية حدوث تفاعل جامح في أحد خزانات التخزين في وحدة مثيل أيزوسيانيت وأن مواجهة هذا الموقف لن تتم في الوقت المناسب ولن تكون فعالة بما فيه الكفاية لمنع وقوع عطل كارثي في الخزان."[163] وحدد التقرير فترة التخزين الطويلة نسبياً لمثيل أيزوسيانيت، مقرونةً بإمكانية تلوثه من : أ) المبرد (المحلول الملحي)؛ و/أو (ب) الماء الناجم عن تسرب؛ و/أو ج) الشوائب/المواد التحفيزية المرتدة من نظام شعلة إحراق الغاز والتي يمكن أن تُعجل بحدوث تفاعل جامح.[164] وهذه كانت بعض العوامل التي حددها تحقيق مجلس الأبحاث العلمية والصناعية كأسباب محتملة للتفاعل الجامح والقصور (العطل) الكارثي الذي حدث في الخزان فيما بعد في مصنع بوبال.[165] وعلى حد علم منظمة العفو الدولية، ليست هناك أية أدلة تبين أنه تم إطلاع يونيون كارباید الهند المحدودة على هذا التقرير أو اتخاذ أية تدابير وقائية مناسبة في مصنع بوبال.

خفض التكاليف، زيادة المخاطر

بين بداية العام 1983 ووقت حدوث الكارثة، تم تنفيذ سلسلة من تدابير خفض التكاليف. إذ تم ترميم المعدات المتضررة أو المعطلة على عجل عوضاً عن إصلاحها، أو تم استبدالها بمواد دون المستوى المطلوب. وكما يتذكر موظف السلامة السابق : "بدأنا نستخدم أجزاء من المعدات كان من الأفضل التخلص منها – مثلاً صناديق الأنابيب وأجزاء متفرقة منها. وكنا نلحمها بعضها ببعض ونستخدمها."[166]

وأدت هذه الإجراءات إلى تراجع أكبر في نوعية عمال المصنع وعددهم، الذين قال بضعهم إنهم كانوا قد تأثروا أصلاً تأثراً شديداً برداءة الأمن الوظيفي وعدم وجود سياسة للترقية وسوء سياسة الأجور.[167] وبحلول العام 1983، كان يعمل في وحدة مثيل أيزوسيانيت ستة مشغلين فقط مقارنة بـ 13 في العام 1980، بينما خُفض عدد عمال الصيانة إلى اثنين فقط.[168] وبات نقل العمال من مناصبهم المنتظمة إلى أي مكان به نقص من الممارسات الراسخة في المصنع. وتدنت نوعية التدريب ومدته. ورغم التحذيرات الواردة في دراسة السلامة التشغيلية للعام 1982 (انظر أعلاه)، نُقل المشغلون وغيرهم من الموظفين بين الوحدات وطُلب منهم تولي المسؤولية رغم عدم تقديم تدريب كافٍ لهم. وأدى معدل التغيير الشديد للموظفين إلى ترك المتدربين يتعاملون مع جزء كبير من العمليات.[169]

قضايا الشركة

العلاقة بين يونيون كارباید كوربوريشن ويونيون كارباید الهند المحدودة

زعمت يونيون كارباید كوربوريشن بثبات أنها لا يمكن أن تتحمل مسؤولية التسرب الذي حدث في بوبال، لأنها لم تمارس السيطرة على يونيون كارباید الهند المحدودة التي كانت تشغل مصنع بوبال.[170]

ورغم أن يونيون كارباید كوربوريشن نفت أية مسؤولية في المحاكم الأمريكية والهندية على أساس أن يونيون كارباید الهند المحدودة كانت تتمتع باستقلال ذاتي كامل و لم تخضع لسيطرتها، لم تصدر أية محكمة حكماً مبرماً حول مسؤولية يونيون كارباید كوربوريشن. وفي رفض النظر في القضية في المحاكم الأمريكية على أساس أن تمثل يونيون كارباید كوربوريشن أمام المحاكم الهندية، صرحت محكمة المقاطعة الجنوبية في نيويورك بالولايات المتحدة أنها ترفض صراحة إصدار نتائج حول التبعة الفعلية في هذه المرحلة من التقاضي."[171]

وتبين المحكمة العليا في ماريا برادش التي قضت بأن يونيون كارباید كوربوريشن تتحمل تبعة دفع إغاثة مؤقتة أن "المتهم- يونيون كارباید كوربوريشن كانت تتمتع بالسيطرة الحقيقية على المشروع الذي كان "ينفذ عمليات صناعية تنطوي على مخاطر جمة وتتسم بالخطورة بطبيعتها في مصنع بوبال، وبالتالي تتحمل مسؤولية مطلقة (بدون أية استثناءات) عن دفع تعويضات إلى العدد الهائل من ضحايا الغاز."[172]

السيطرة على ملكية الشركة

رغم أن يونيون كارباید كوربوريشن حاولت إعفاء نفسها من أية مسؤولية عن إدارة يونيون كارباید الهند المحدودة، فإن هذا يتعارض مع النظام الأساسي لشركة يونيون كارباید كوربوريشن الذي ينص على أن : "نظام إدارة يونيون كارباید كوربوريشن سيصمم على نحو يحقق تخطيطاً وتوجيهاً وسيطرة استراتيجية مركزية متكاملة على الشركة، وتنفيذ تخطيطي وتشغيلي استراتيجي لامركزي للأعمال التجارية."

ويحدد كتيب سياسة شركة يونيون كارباید كوربوريشن هذا الأمر حتى بصورة أكثر صراحة : "باستثناء بعض الأوضاع الخاصة، تتمثل السياسة العامة للشركة في ضمان السيطرة الإدارية الفعالة على الشركة التابعة والاحتفاظ بها. وعادة يتم تحقيق ذلك من خلال ملكية أسهم الشركة التابعة مائة بالمائة حيث يتماشى ذلك مع القوانين والسياسات والأعراف المتبعة في الدولة المضيفة..."[173]

وفي 2 ديسمبر/كانون الأول 1973، قُدم الاقتراح الخاص بيونيون كارباید الهند المحدودة المتعلق بإنشاء مشروع للمواد الكيماوية يرتكز على مثيل أيزوسيانيت مصحوباً بميزانية رأسمالية وخطة تمويل إلى لجنة إدارة يونيون كارباید كوربوريشن لاعتماده من جانب يونيون كارباید إيسترن إنك، وهي شركة تابعة ليونيون كارباید كوربوريشن ومملوكة لها بالكامل.[174] وتكشف خطة التمويل، التي تشير إلى مفاوضات مع الحكومة الهندية حول مقدار الحصة الأجنبية، تكشف بوضوح أن يونيون كارباید كوربوريشن لم تكن لديها قط نية لتخفيض حصتها إلى أي حد يقل عما يمنحها حصة مسيطرة على يونيون كارباید الهند المحدودة :

"يتوقف هذا الاقتراح على نجاح هذه المفاوضات. ونتوقع تماماً أن نحرز النجاح في هذه المفاوضات. وإذا أُجبرنا على قبول ملكية نقل عن 53,5% ، سنُقدم اقتراحاً جديداً إلى لجنة الإدارة. وهدفنا المحدد هو عدم القبول بأي شروط يمكن أن تخفض حصتنا إلى ما دون 51%".[175]

السيطرة على مجلس الإدارة

كانت يونيون كارباید الهند المحدودة تابعة ليونيون كارباید إيسترن، وهي شركة تابعة مملوكة بالكامل ليونيون كارباید كوربوريشن ويقع مقرها في هونغ كونغ، لكنها مؤسسة في ولاية ديلاوير بالولايات المتحدة الأمريكية. وتتبع يونيون كارباید إيسترن بدورها يونيون كارباید كوربوريشن، في دانبري بولاية كونيتيكت، الولايات المتحدة الأمريكية.

وكانت الأقسام الأخرى في يونيون كارباید الهند المحدودة تتبع إدارة مجموعة المنتجات في يونيون كارباید كوربوريشن، وكان معمل بوبال يرفع تقاريره عبر شركة يونيون كارباید للمنتجات الزراعية، وهي شركة تابعة مملوكة بالكامل يقع مقرها في الولايات المتحدة الأمريكية.[176]

كما أن رئيس مجلس إدارة يونيون كارباید الهند المحدودة وثلاثة من أعضاء مجلس إدارتها هم أعضاء في مجلس إدارة يونيون كارباید كوربوريشن، الأمر الذي يعزز التأكيدات بأن قرارات إدارة يونيون كارباید الهند المحدودة كانت تتأثر تأثراً شديداً بيونيون كارباید كوربوريشن إن لم تكن تخضع لسيطرتها.

التصميم والسيطرة الفنية والتشغيلية

تلاحظ المذكرة الموجهة إلى لجنة إدارة يونيون كارباید كوربوريشن والتي تطلب اعتماد اقتراح الميزانية الرأسمالية وخطة التمويل المتعلقتين بإقامة مصنع يستند إلى مثيل أيزوسيانيت ويقع مقره في بوبال أنه :

"بالقدر الممكن ستقدم يونيون كارباید كوربوريشن التقانة الضرورية وتصميم العمليات وستراجع أية تقانة يتم تطويرها خارج الولايات المتحدة الأمريكية. وإضافة إلى تحمل المسؤولية عن هذه الأنشطة، وافقت يونيون كارباید كوربوريشن أيضاً على تقديم الدعم لبدء التشغيل والتدريب الوارد في هذا الاقتراح.

"يتمتع هذا المشروع بدعم لجنة السياسة الزراعية العالمية ليونيون كارباید كوربوريشن وشعبة المواد الكيماوية الزراعية الأمريكية، ويحظى بموافقة يونيون كارباید إيسترن. وقامت بمراجعته الأقسام القانونية والمالية والشؤون البيئية.

"ونطلب بهذا أن تعكفوا على دراسة هذا الاقتراح."[177]

وتشير المذكرة بوضوح إلى أنه منذ البداية، من المقرر أن يعتمد المشروع على يونيون كارباید كوربوريشن للحصول على الدعم الفني والتصميمي، وأن يونيون كارباید كوربوريشن ستقوم بمراجعة أية تقانة يتم تطويرها في الخارج من جانب يونيون كارباید الهند المحدودة.

وقد دخلت وحدة مثيل أيزوسيانيت في بوبال مرحلة التشغيل في مطلع العام 1980. وعُين وارن وومر، الذي شغل منصب مدير المشاريع الخاصة داخل شعبة المنتجات الزراعية في إنستيتيوت بوست فرجينيا بموجب عقد مدته سنتان ابتداء من العام 1980 كمدير للأعمال في وحدة مثيل أيزوسيانيت في بوبال.[178] وصرَّح في إفادته أنه كان يُزوَّد بجميع سجلات مصنع إنستيتيوت التي يمكن أن تعطي أجوبة عن أسئلة تتعلق بمصنع مثيل أيزوسيانيت في بوبال. وإذا ثبت أن السجلات الواردة من إنستيتيوت كانت غير كافية في أي ظرف، عندئذ كان يتصل بنظيره في إنستيتيوت مباشرة بواسطة التلكس.[179]

وأكد موظفون سابقون آخرون في يونيون كارباید الهند المحدودة مدى السيطرة التشغيلية التي كانت تمارسها يونيون كارباید كوربوريشن على يونيون كارباید الهند المحدودة. وصرح أحدهم : "على حد علمي شخصياً، كان كل تعديل في التصميم وكل تغيير ملموس في إجراء تشغيلي في يونيون كارباید الهند المحدودة يتم التصديق عليه واعتماده من جانب موظفي يونيون كارباید في الولايات المتحدة، وتحديداً أولئك الموجودون في تشارلستون بوست فرجينيا وإنستيتيوت في وست فرجينيا ... وعلى عكس مصنع سفين، كانت معظم معدات وأجهزة مصنع مثيل أيزوسيانيت تُستورد من الولايات المتحدة. وحصل كبار العاملين في المصنع على تدريب في مصنع إنستيتيوت بوست فرجينيا."[180]

وقال موظف سابق آخر إن "أي تغيير في التصميم يجري في الهند كان يجب أن يعتمد في الولايات المتحدة. وأي تغيير في مواد صنع مختلف المعدات كان ينبغي أن يُعتمد، لأنهم كما ترى، يملكون الخبرة في التعامل مع مثيل أيزوسيانيت — بينما نحن لا نملكها. وكنا نعتمد عليهم في تزويدنا بالتوصيات."[181]

ولاحظ تقرير نشرته نيويورك تايمز في العام 1986 استناداً إلى وثائق المحكمة أنه : "بعد حادثة وقعت في العام 1981 في بوبال وأودت بحياة أحد العمال، جاء في تلكس أن التحسينات 'ستحظى باهتمام شديد من لجنة الإدارة في

نيويورك". وجاء في مذكرة أخرى أنه : "لم تحدث أية تغييرات في التصميم بدون موافقة قسم الهندسة العامة أو قسم الهندسة في مصنع إنستيتيوت،" مشيراً إلى مهندسي شركة يونيون كارباید في إنستيتيوت، وست فرجينيا.[182]
وفي منتصف العام 1982، قدمت يونيون كارباید الهند المحدودة طلباً لتجديد اتفاقية التعاون الأجنبي مع يونيون كارباید لتصنيع مبيدات للآفات الزراعية تستند إلى مثيل أيزوسيانيت. ويبين الطلب العلاقة المتبادلة بين يونيون كارباید الهند المحدودة وشركة يونيون كارباید للمنتجات الزراعية (وهي شركة تابعة ومملوكة بالكامل ليونيون كارباید كوربوريشن يقع مقرها في الولايات المتحدة الأمريكية) واعتماد يونيون كارباید الهند المحدودة على يونيون كارباید كوربوريشن في مجالات تقنية وتشغيلية مهمة.

"يُعرف بأن تصنيع مثيل أيزوسيانيت ينطوي على بعض العمليات الخطرة للغاية مع تعقيد في مجالات الفعالية وتوازن المواد والتآكل والسلامة. ونظراً لذلك، علينا العمل عن كثب مع الخبراء الأجانب لاستيعاب المدخلات (الإسهامات) التقنية. ونحتاج إلى مساعدة متواصلة من شركة يونيون كارباید للمنتجات الزراعية...

"ونتيجة للخبرة التي تتمتع بها شركة يونيون كارباید للمنتجات الزراعية في مناولة المواد الكيماوية السامة على مدى عدة سنوات، يمكن لها أن تطور إجراءات ومرافق فعالة بشأن سلامة المصنع. وستظل المعرفة والخبرات الراهنة في مناولة المواد شديدة السمية تتوافر بصورة متواصلة ليونيون كارباید الهند المحدودة. وينطوي التعامل مع أوضاع طارئة مثل تسرب غاز سام، مصحوباً أحياناً بحريق يعرض سلامة السكان للخطر، ينطوي على أنشطة مهنية جداً. وسيساعد استمرار توافر المعطيات في هذا المجال يونيون كارباید الهند المحدودة على توفير حماية كاملة لعمال المصنع وممتلكاته...

"ويجمع علماء شركة يونيون كارباید للمنتجات الزراعية معطيات... هائلة حول مختلف المنتجات من أجل تسجيلها ومن أجل التصنيع التجاري للتقانة والمعادلات، يجمعون معطيات حول المنتجات والغازات الثانوية السامة التي تنبعث خلال عملية التصنيع، إضافة إلى أنواع الترياق واحتياطات السلامة التي يجب اتخاذها خلال التصنيع من جانب الموظفين والعمال."[183]
كما يسوق الطلب الحجج المؤيدة للتعاون مستشهداً بالدعم المتواصل الذي تقدمه شركة يونيون كارباید للمنتجات الزراعية فيما يتعلق بدراسات التآكل وجدارة المعدات بالثقة وفي تقديم يد العون إلى يونيون كارباید الهند المحدودة بشأن المصاعب التشغيلية. وقبلت الحكومة الهندية هذا الطلب وكانت اتفاقية التعاون الأجنبي سارية المفعول في وقت حدوث المأساة في ديسمبر/كانون الأول 1984.

سحب الاستثمار من مصنع بوبال

لم يحقق مصنع بوبال أرباحاً على الإطلاق. ففي العام 1981، شكلت شركة يونيون كارباید للمنتجات الزراعية "فريق عمل خاص ببوبال" لاستكشاف طرق لجعله مربحاً.[184] وبحلول الوقت الذي حدثت فيه الكارثة. كانت يونيون كارباید كوربوريشن تدرس إمكانيات عرض المصنع للبيع في السوق. واقترحت خطة قُدِّمت في فبراير/شباط 1984، من جانب رئيس شركة يونيون كارباید إيسترن لبيع مرفق بوبال أو تأخيره، بأن تحتفظ يونيون كارباید الهند المحدودة بوحدة مثيل أيزوسيانيت لإنتاج المادة المذكورة للتصدير، لكن مع بيع أو تأجير سائر أجزاء المصنع.[185] وأخيراً، أُمرت يونيون كارباید الهند المحدودة بإعداد دراسة جدوى لبيع المصنع بكامله، ثم إنجازها قبل ثلاثة أيام فقط من وقوع الكارثة.[186] وفي إطار هذه الدراسة، بعث المهندس في يونيون كارباید الهند المحدودة أومش ناندا بتلكس في نوفمبر/تشرين الثاني 1984 يحذر فيه الإدارة من أن تفكيك وحدة مثيل أيزوسيانيت وشحنها سيخلق مشكلة "بسبب التآكل الشديد في عدة نقاط" تحتاج إلى إصلاحات بتكلفة مرتفعة.[187]

المواجهة عقب الكارثة

تمثل رد يونيون كارباید على الكارثة في البداية في التقليل من الطبيعة السامة لمثيل أيزوسيانيت بالزعم أنه غير مؤذٍ. ثم حجبت معلومات حيوية حول مدى سميته فضلاً عن هوية منتجات التفاعل التي انبعثت في الهواء. وفيما بعد، سعت يونيون كارباید كوربوريشن إلى المماطلة والتسويف في الإجراءات القانونية بإثارة قضايا قانونية معقدة، زاعمة أن يونيون كارباید كوربوريشن لم تكن شركة متعددة الجنسية ونافية الطبيعة الخطرة لمثيل أيزوسيانيت. ورفضت دفع الإغاثة المؤقتة للضحايا الذين حاولت تشويه سمعتهم. كذلك رفضت المثول أمام المحكمة في قضية جنائية، وفي نهاية الأمر سعت من خلال اندماجها مع شركة داو كميكالز إلى محو جميع آثار المساءلة.

التحقيق في التسرب

قد يوحي الرد الأولي ليونيون كارباید كوربوريشن على الكارثة إحساسها بالمسؤولية عن الحادثة. فبعد حدوث التسرب، أرسلت فريقاً من الاختصاصيين الهندسيين والعلميين إلى الهند للمساعدة على التخلص الآمن مما تبقى من مثيل أيزوسيانيت والتحقيق في السبب المحتمل للكارثة. وأمضى الفريق 24 يوماً في ديسمبر/كانون الأول 1984 في الهند وما لا يقل عن الشهرين في الولايات المتحدة الأمريكية في جمع وتجهيز مجموعة واسعة من المعلومات التي تشمل الأبعاد التشغيلية والفيزيائية والكيماوية للتسرب.[188] وصدر تقرير الفريق في 20 مارس/آذار 1985 في دانبري بالولايات المتحدة الأمريكية، المركز الرئيسي ليونيون كارباید كوربوريشن.

حجب المعلومات

بينما كان الآلاف يموتون في بوبال نتيجة التعرض للغازات، أنكر مسؤولو يونيون كارباید كوربوريشن/يونيون كارباید الهند المحدودة أن مثيل أيزوسيانيت سام. وقال جاكسون براونينغ، مدير شؤون الصحة والسلامة والبيئة في يونيون كارباید كوربوريشن في حينه إن ما تسرب "لم يكن أكثر من غاز قوي مسيل للدموع."[189] بيد أن أدبيات يونيون كارباید كوربوريشن نفسها والتي تعود إلى فترة تسبق حدوث التسرب في بوبال بمدة طويلة، تكشف بأن يونيون كارباید كوربوريشن كانت تعرف بأن مثيل أيزوسيانيت يمكن أن يكون مميتاً. فصفحة سلامة المواد الخاصة بمثيل أيزوسيانيت تلاحظ بوضوح أن التعرض "قد يسبب أوديما رئوية قاتلة (انتفاخ الرئتين بسبب تراكم المائع)[190]. وينص كتيب المواد الكيماوية المتفاعلة والخطرة لدى يونيون كارباید كوربوريشن على أنه : "نظراً للتصنيفات العالية للتنفس والاحتكاك بالعينين، أُعطي مثيل أيزوسيانيت التصنيف الصحي الأقصى البالغ 4 في نظام إشارات الخطر لدى يونيون كارباید كوربوريشن."

وفي مارس/آذار 1985، خلص التحقيق الذي أجرته يونيون كارباید كوربوريشن نفسها إلى أن "ما يقرب من 54,000 رطل (24,500 كيلوغرام) من مثيل أيزوسيانيت غير المتفاعل غادر الخزان 610 مع حوالي 26,000 رطل (11,800 كيلوغرام) من المنتجات المتفاعلة".[191] ومع ذلك فحتى هذا اليوم، لم تعطِ يونيون كارباید اسم أي من المواد الكيماوية ومنتجات التفاعل التي تسربت مع مثيل أيزوسيانيت.

وبعد خمس سنوات من حدوث التسرب، لاحظت مجلة رائدة في الصناعات الكيماوية أن "اختصاصيي علم السموم في يونيون كارباید ربما يملكون أفضل المعلومات المتوافرة حول مدى سمية مثيل أيزوسيانيت، لكنهم يعاملونها كسر من أسرار المهنة."[192] ومن خلال حجب تفاصيل منتجات التفاعل، حرمت يونيون كارباید كوربوريشن وتواصل حرمان أولئك الذين تأثروا بالتسرب من المعلومات الحاسمة اللازمة للعلاج والأبحاث الفعالة.

ويتعارض هذا السلوك تعارضاً صارخاً مع رد يونيون كارباید کوربوریشن على تسرب الغاز الذي حدث في مصنعها في إنستيتيوت بوست فرجينيا، بالولايات المتحدة الأمريكية في أغسطس/آب 1985. وفي أعقاب التسرب، أصدرت يونيون كارباید کوربوریشن قائمة تفصيلية بمنتجات التفاعل بحسب الاسم والكميات المنبعثة، في مقادير تتراوح بين 650 رطلاً وأخرى لا تتعدى السبعة أرطال.[193]

تشويه سمعة الضحايا

رغم مزاعم يونيون كارباید کوربوریشن بتحمل "مسؤولية أخلاقية" عن ضحايا بوبال، وعروض المساعدة المعلنة، استخفت الشركة بالناجين أمام المحاكم في الولايات المتحدة الأمريكية والهند.

وفي معرض الحث على رفض القضية في الولايات المتحدة الأمريكية، ساقت يونيون كارباید کوربوریشن الحجج أمام محكمة المقاطعة الأمريكية قائلة " في الواقع إن الاستحالة العملية على المحاكم الأمريكية وهيئات المحلفين الأمريكيين، المتشربة للقيم الثقافية ومستويات المعيشة والتوقعات الأمريكية، لتحديد مستويات معيشة أشخاص يعيشون في أكواخ أو "معسكرات مؤلفة من بيوت خشبية" تحيط بشركة يونيون كارباید الهند المحدودة في بوبال، بالهند، تؤكد بحد ذاتها أن الحاكم الهندية هي بشكل قاطع المحاكم الأنسب. فهذا الفقر المدقع والقيم والمستويات والتوقعات التي تختلف اختلافاً شاسعاً والمصاحبة لها هي من الأمور الشائعة العادية في الهند والعالم الثالث. وتستعصي على فهم الأمريكيين الذين يعيشون في الولايات المتحدة."[194]

وفي الهند، ساق محامو يونيون كارباید کوربوریشن الحجج أمام قاضي بوبال قائلين إن "المدعين أميون ولا يفهمون مضمون الإفادات المشفوعة بالقسم التي مهروها ببصمات إبهامهم. لذا ... يجب رفض طلبات المشتكين."[195] وأمضى الفريق القانوني ليونيون كارباید کوربوریشن جزءاً كبيراً من وقته في المحكمة متعمداً زيادة تعقيد القضية[196] وصارفاً الانتباه عن محنة الضحايا. واستهل الفريق دفاعه بحجج في يوليو/تموز 1985 تقول إن المحاكم الأمريكية غير مناسبة للبت في القضية وأن المحاكم الهندية تمثل مكاناً كافياً ومناسباً على السواء. ودفع المستشار القانوني ليونيون كارباید کوربوریشن دفاعاً عن حجته بأن : "النظام القانوني الهندي لا يستند إلى مبادئ سليمة وراسخة في القانون الإنجلو – ساكسوني وحسب، بل إن المحاكم في الهند قد طورت الفقه القانوني الهندي ورفعته إلى مستويات موازية إن لم تكن متفوقة على أية ديمقراطية أخرى في العالم."[197] وفي الواقع، قدمت يونيون كارباید کوربوریشن حججاً مطولة لإثبات اختصاص المحاكم الهندية وإبداعها وقدرتها.[198]

ورغم أن محكمة المقاطعة الأمريكية وافقت على الطلب شريطة أن تقبل يونيون كارباید کوربوریشن بالولاية القضائية للمحاكم الهندية، فقد قدمت يونيون كارباید کوربوریشن استئنافاً ضد هذا الشرط. وفي تراجع تام، زعمت الشركة بعد ذلك في محكمة الاستئناف أن : "المحاكم الهندية، رغم أنها تشكل محفلاً كافياً إلا أنها لا تراعي معايير الإجراءات القانونية المتبعة اللازمة باعتبارها أمراً مفروغاً منه في هذه البلاد."[199]

يونيون كارباید کوربوریشن : مشروع أمريكي محلي

زعمت يونيون كارباید کوربوریشن في المحاكم أنها شركة تتخذ من الولايات المتحدة مقراً حصرياً لها. وذكرت أنها "تنفي أن لها 'عمليات' في الهند كما زُعم، أو في أي مكان آخر خارج الولايات المتحدة الأمريكية كما زعم."[200]

وفي تناقض صارخ مع ما تقدم أشار التقرير السنوي ليونيون كارباید کوربوریشن للعام 1984، إلى أن "أعمال يونيون كارباید کوربوریشن في العالم تجري بصورة أساسية من خلال الفروع والشركات التابعة والمنتسبة المدرجة أدناه."[201] ومن بين تلك الشركات المدرجة يونيون كارباید الهند المحدودة التي أُدرجت أيضاً في الميزانية العمومية الموحدة عن العام نفسه : قال وارن أندرسن الرئيس التنفيذي ليونيون كارباید کوربوریشن أمام جلسة عقدتها لجنة

فرعية تابعة للكونغرس في 14 ديسمبر/كانون الأول 1984 أن لدى يونيون كارباید 100,000 موظف حول العالم.[202] وزعم حاكسون براونينغ، وهو من كبار المديرين التنفيذيين في الشركة أنه : "في العام 1984، أعلنت يونيون كارباید أن مبيعاتها بلغت 9,5 مليار دولار، مما يعكس وضعها كإحدى أكبر الشركات الصناعية في الولايات المتحدة والعالم. ومثلت العمليات الدولية قرابة 30% من إجمالي المبيعات في تلك السنة. وكانت الهند واحدة من ثلاث دستات (دزينات) من الدول التي يوجد فيها للشركة شركات تابعة ومصالح تجارية".[203]

مثيل أيزوسيانيت ليس خطراً للغاية

تتناقض المعلومات التي قدمتها يونيون كارباید كوربوريشن إلى المحكمة الهندية مع المعلومات التي قدمها مدير شؤون الصحة والسلامة والبيئة في الشركة. ففي البيان الذي قدمته محكمة مقاطعة بوبال، اعترفت يونيون كارباید كوربوريشن بأنه "*في ظروف معينة* (التشديد مضاف)، يكون مثيل أيزوسيانيت ساماً، قابلاً للاشتعال وخطراً"، لكنها مضت قائلة إن "المتهم ينفي أن مثيل أيزوسيانيت 'خطر إلى أقصى الحدود'".[204]

في 14 ديسمبر/كانون الأول 1984 قال جاكسون براونينغ، مدير شؤون الصحة والسلامة والبيئة في يونيون كارباید كوربوريشن في جلسة عقدها الكونغرس إن : "مثيل أيزوسيانيت مادة كيماوية خطرة للغاية. وهي تفاعلية وسامة وسريعة التطاير وقابلة للاشتعال".[205] كما تكرر صفحة معطيات سلامة المواد لدى يونيون كارباید كوربوريشن الخاصة بمثيل أيزوسيانيت وكتيب المواد الكيماوية الخطرة والتفاعلية، الطبيعة السامة للغاية وسريعة التطاير والتفاعلية لمثيل أيزوسيانيت، لكنها تتجاوز ذلك للإشارة إلى أن التعرض لمثيل أيزوسيانيت قد يسبب إصابات دائمة كبيرة، رغم المعالجة الفورية. وهكذا، بينما كان الجسم الطبي يسعى جاهداً لفهم مدى سمية مثيل أيزوسيانيت، كانت يونيون كارباید كوربوريشن تقدم حججاً إلى المحكمة يُقصد بها التمييز بين المواد "الخطرة" والخطرة للغاية و"الخطرة إلى أقصى الحدود".

عرقلة حق الضحايا في العدالة والإغاثة المؤقتة

في إبريل/نيسان 1987، قدمت محكمة مقاطعة بوبال مقترحات إلى كل من يونيون كارباید كوربوريشن والحكومة الهندية تتعلق بدفع إغاثة مؤقتة لضحايا المأساة. وفي 17 ديسمبر/كانون الأول وجهت المحكمة يونيون كارباید كوربوريشن إيداع 350 كرور روبية (1 كرور = 10 ملايين) لدفع "تعويض مؤقت ملموس واتخاذ تدابير اجتماعية لمساعدة ضحايا الغاز".[206] وأوضحت المحكمة أن أمر الإغاثة المؤقتة لا يمس بأي شكل مسألة تبعة يونيون كارباید كوربوريشن أو الحكومة ا لهندية أو حكومة ماديا برادش.

وقدمت يونيون كارباید كوربوريشن استئنافاً إلى المحكمة العليا، واصفة أمر محكمة المقاطعة بشأن الإغاثة المؤقتة بأنه "'تعسفي وقاسٍ ويحملها أعباء ثقيلة'، و 'منحرف كلياً' و 'يظهر تحيزاً تاماً'." وزعم محامو يونيون كارباید أن الأمر لا أساس له في القانون. وهو عقابي بطبيعته وأن القاضي أُجبر على إصداره استجابة لضغط الجمهور.[207]

وفي 4 إبريل/نيسان 1988، أعادت المحكمة العليا في ماديا برادش ذكر القانون الذي يجيز للمحكمة منح "مبلغ معقول كتعويض مؤقت" وخفضت المبلغ المطلوب إيداعه من جانب يونيون كارباید كوربوريشن من 350 كرور روبية إلى 250 كرور روبية.[208] واحتجت يونيون كارباید كوربوريشن فوراً على هذا القرار.

وفي التماس طويل وتفصيلي قدمته إلى المحكمة العليا الهندية، طعنت يونيون كارباید كوربوريشن في أوامر المحكمة العليا، زاعمة أن القرار اتُخذ فعلياً "بدون دليل أو أساس أو سابقة."[209] وأثار التماس يونيون كارباید كوربوريشن لدى المحكمة العليا أسئلة عديدة تتعلق بالإجراءات والسلطات القضائية الهندية،[210] مما زاد من تعقيد القضية إلى مستوى استبعد أية إمكانية بإيجاد حل قضائي سريع.

وبحلول هذا الوقت كانت قد مضت أربع سنوات على وقوع الكارثة و لم يتلق الضحايا وعائلاتهم أي شيء فعلياً. ثم في فبراير/شباط 1989، أعلنت المحكمة العليا فجأة التوصل إلى تسوية كاملة ونهائية بين يونيون كارباید كوربوريشن والحكومة الهندية. و لم تتم استشارة الضحايا و لم تتم تسوية قضية التبعة.

ومنذ العام 1991، رفضت يونيون كارباید كوربوريشن المثول أمام محكمة مقاطعة بوبال حيث لا تزال التهم الجنائية الموجهة إليها عالقة. وفي هذا انتهاك لأمر محكمة المقاطعة الأمريكية، التي صرحت بأن القضية يجب أن يُنظر فيها بالهند بشرط أن تخضع يونيون كارباید كوربوريشن للولاية القضائية للمحاكم هناك. وبينما لم ترفض أية محكمة في الهند أو الولايات المتحدة الأمريكية الدعوى المرفوعة ضد يونيون كارباید كوربوريشن، إلا أن أياً من هذه المحاكم لم يتمكن من حمل الشركة على المثول أمامه.

اندماج يونيون كارباید كوربوريشن مع داو

في فبراير/شباط 2001، أصبحت يونيون كارباید كوربوريشن شركة تابعة ومملوكة بالكامل لشركة داو كميكال (داو)، أكبر شركة كيماوية متعددة الجنسية في العالم.[211] ورغم أن يونيون كارباید كوربوريشن قد واصلت عملها ككيان قانوني منفصل، إلا أن هويتها كشركة وجميع أعمالها دُمجت كلياً مع هوية وأعمال داو.

ويلاحظ موقع يونيون كارباید على شبكة الإنترنت والذي يشكل الآن جزءاً من موقع داو بأنه : "منذ شراء يونيون كارباید كوربوريشن من جانب ذي داو كميكال كومباني، تبيع يونيون كارباید معظم المنتجات التي تصنعها إلى داو ... "[212] ويلاحظ التقرير السنوي ليونيون كارباید كوربوريشن للعام 2003 بأن : "الأنشطة التجارية للشركة تتضمن عناصر من الأعمال العالمية لداو وليس عمليات منفصلة..."[213]

وإن مدى سيطرة داو على يونيون كارباید كوربوريشن حاسم في إطار التهم الجنائية الموجهة ضد الأخيرة في محكمة مقاطعة بوبال والتي لم يُبَت فيها بعد وأية تبعات مدنية محتملة يمكن أن تنشأ في المستقبل.

تشويه الحقائق في اتفاقية الاندماج

أصدر كبير القضاة في بوبال إعلاناً في ديسمبر/كانون الأول 1991، يأمر فيه وارن أندرسون، الرئيس التنفيذي ليونيون كارباید كوربوريشن في ذلك الحين ويونيون كارباید إيسترن بالمثول أمام المحكمة في فبراير/شباط 1992 لمواجهة تهم بالقتل القصد (القتل المؤاخذ) الذي لا يصل إلى حد القتل العمد فيما يتعلق بتسرب الغاز. ورغم هذه الأوامر، لم يمثل أياً منهما (؟) أمام المحكمة "وأُعلنا بأنهما فاران من وجه العدالة". وما زالت الملاحقات الجنائية ضد يونيون كارباید كوربوريشن ويونيون كارباید إيسترن ووارن أندرسون مفتوحة وعالقة. ويظل يشار إلى جميع الأطراف الثلاثة المتهمة بعبارة "فارين من وجه العدالة" من جانب محكمة مقاطعة بوبال والمحكمة العليا الهندية.

وتنفي اتفاقية الاندماج الموقعة بين داو ويونيون كارباید التبعة الجنائية ليونيون كارباید كلياً في قضية بوبال. وفي الواقع، تنفي بأنه توجد أية مقاضاة جنائية عالقة ضد يونيون كارباید. وتنص المادة الخامسة من اتفاقية الاندماج[214] على أنه : لا توجد (أ) قضايا أو دعاوى أو مطالبات أو جلسات أو تحقيقات أو إجراءات مدنية أو جنائية أو إدارية عالقة أو لا توجد على حد علم موظفيها التنفيذيين، تهديدات بإقامتها ضدها أو ضد أي من الشركات التابعة لها... باستثناء تلك التي لا يحتمل بشكل معقول أن يكون لها بصورة فردية أو جماعية تأثير سلبي جوهري عليها."

مسؤولية داو

يشير محام كبير في الولايات المتحدة يمثل ضحايا كارثة الغاز إلى أنه بموجب القانون الأمريكي، تسلمت داو جميع التبعات المدنية والجنائية المترتبة على يونيون كارباید عند شرائها لها.[215] كما أشار الممثل القانوني للضحايا في المحاكم الأمريكية لمنظمة العفو الدولية إلى أنه في العام 1987 في قضية بنك ألامو ضد الولايات المتحدة، قضت المحكمة العليا بأن بنك في الولاية، يستمر في أعماله بعد عملية دمج بينه وبين بنك وطني، يكون مسؤولاً عن الانتهاكات الجنائية السابقة للدمج التي ارتكبها البنك الوطني قبل الدمج.[216] واستشهد بحالات أخرى عدة أصرت فيها المحكمة العليا الأمريكية أيضاً على أن "الأغراض الرادعة للتبعة الجنائية للشركات يمكن أن تَضعف بشكل جوهري إذا أمكن للشركة إطفاء (إبطال) تبعتها عن السلوك الجنائي عبر تغيير شكلها."[217]

وفي الحقيقة، تقر أيضاً اتفاقية الاندماج الموقعة بين يونيون كارباید كوربوريشن وداو بنقل التبعة بالقدر الذي قبلت فيه الأخيرة حوالي ملياري دولار من الديون غير المسددة المستحقة على يونيون كارباید كوربوريشن. وعلاوة على ذلك، دفعت داو قيمة مطالبات التعرض للأسبستوس المقامة ضد يونيون كارباید والتي يعود تاريخها إلى العام 1972 في تكساس ووست فرجينيا بالولايات المتحدة الأمريكية.

استمرار واجبات معالجة آثار التلوث

ثمة حاجة لخطوات فورية للتحقق من وجود مزيد من التلوث في المياه والتربة نتيجة استمرار وجود السموم التي ألقاها مصنع بوبال وحماية حق السكان المتضررين في الصحة وفي بيئة آمنة ونظيفة.

وقد نشأت إمكانية محاسبة يونيون كارباید كوربوريشن عن إزالة التلوث مرة أخرى في المحاكم الأمريكية. ففي 17 مارس/آذار 2004، قضت محكمة استئناف أمريكية أن طلب "التصحيح" لاستعادة الجودة البيئية للموقع والذي قدمه المدعون من بوبال ضد يونيون كارباید لا يمكن منعه بفعل التقادم.[218] وأعلنت محكمة الاستئناف بأن محكمة المقاطعة يجب أن تكون حرة في إعادة النظر في رفضها للمطالبة بتصحيح موقع المصنع في حال طلبت الحكومة الهندية أو حكومة ماديا برادش كشف الظلم هذا. وفيما بعد حثت الحكومة الهندية وحكومة ماديا برادش محكمة المقاطعة على إصدار أمر إلى يونيون كارباید لدفع تكلفة تصحيح موقع المصنع والضرر الناجم عن التلوث.[219] وعند إجراء تقييم مستقل للضرر، سيظل هناك احتمال بمساءلة يونيون كارباید/داو من جانب محكمة قضائية عن التلوث، وربما يُطلب منها دفع تكلفة التنظيف والأضرار.

الفصل الرابع : دور الحكومة الهندية

[الصور :

سكان بوبال يحتفلون بالإعلان عن الأمر الصادر عن المحكمة العليا بوجوب دفع أموال التعويض المتبقية إلى ضحايا كارثة الغاز. 19 يوليو/تموز 2002.

فردوس وغانغا وسومان وسانجي وفيروزا وشهيد وساداناند – الظاهرون في الصورة هنا مع أفراد عائلاتهم الصغار – كانوا من ضمن أطفال عديدين أصبحوا أيتاماً نتيجة كارثة بوبال.

بارفاتي بي

كيران جين]

في جميع الدول، تتحمل الدولة المسؤولية الرئيسية عن ضمان الوفاء بحقوق الإنسان. وهذا يشمل اتخاذ خطوات معقولة للتأكد من أن الإساءة إلى البيئة لا تعرض حياة السكان أو صحتهم للخطر، وعندما يحدث ذلك فعلاً، يجب ضمان تقديم تعويضات سريعة وكافية.

وكانت الحكومة الهندية وحكومة ولاية ماديا برادش على علم بأن مصنع بوبال به مواد وعمليات خطرة. وعلى سبيل المثال، فإن طلب العام 1982 لتجديد التعاون الأجنبي بين يونيون كارباید الهند المحدودة ويونيون كارباید كوربوريشن، يلاحظ بوضوح أن : "تصنيع مثيل أيزوسيانيت يُعرف عنه بأنه ينطوي على بعض العمليات الخطيرة للغاية التي تتسم بالتعقيد في مجالات الفعالية وتوازن المواد والتآكل والسلامة."[220]

وعلى حد علم منظمة العفو الدولية لا تتوافر أية معلومات تشير إلى أن الحكومة المركزية أو حكومة الولاية اتخذت أو طلبت من يونيون كارباید الهند المحدودة/يونيون كارباید كوربوريشن اتخاذ أية خطوات محددة لتقييم الخطر المحدق بالسكان المحليين أو بالبيئة أو لمراجعة آليات السلامة أو تعزيزها.

وبعدما بدأ تشغيل المصنع، نشأت مستوطنات ذات كثافة سكانية حوله من جميع النواحي. وفي فترة تعود إلى العام 1975، أصدر مدير إدارة التخطيط البلدي في بوبال إشعاراً بشأن المصنع طلب فيه نقله إلى مكان آخر. بيد أنه عوضاً عن ذلك، تم نقل مدير الإدارة من منصبه. وفي العام 1984، قبل بضعة أشهر من حدوث التسرب المميت، منحت حكومة الولاية سندات قانونية إلى عدد كبير من المنازل التي باتت على مسافة قريبة من محيط المصنع.[221]

ويتحمل مدير إدارة السلامة والصحة الصناعية في حكومة ولاية ماديا برادش المسؤولية الأساسية عن التأكد من أن مصنع بوبال اتخذ خطوات كافية لضمان السلامة المهنية والاحتياط ضد المخاطر المحتملة الناجمة عن المواد أو العمليات الخطرة. وكان مفتشو السلامة التابعون للإدارة مسؤولين عن معاينة المصنع. وقبل العام 1984، سجلت الإدارة ما لا يقل عن ستة حوادث في المصنع. وسجلت عمليات التفتيش التي أعقبت كل حادثة توصيات أو تعليمات، لكن الإدارة لم تتابع تنفيذ توصياتها.[222]

وفي أعقاب وفاة أحد العمال في حادث يتعلق بغاز الفوسجين في ديسمبر/كانون الأول 1982، أوعزت حكومة ماديا برادش بإجراء تحقيق. وسُلِّم التقرير الخاص بهذا التحقيق، والذي "أثار بعض بواعث القلق الشديدة إزاء السلامة الأساسية في المصنع،" في مارس/آذار 1984، لكن لا توجد أية أدلة على أنه أدى إلى صدور أي رد جوهري عن الحكومة."[223]

وفي وقت الحادثة لم يرد في قانون المصانع للعام 1948 الذي ينظم لوائح الصحة والسلامة أية نصوص محددة لتنظيم التقانة والعمليات الخطرة أو التعامل معها، و لم يكن هناك أي نوع من التشريعات حول حماية البيئة. وفضلاً عن الإطار التشريعي غير الكافي وانعدام الاستعداد المؤسسي، يبدو أن الحكومة كانت تفتقر أيضاً إلى الإرادة السياسية لفرض الانضباط على يونيون كاباید.[224]

التسوية

إن خطوات إنفاذ حق الأفراد الذين يقعون ضحايا لانتهاكات حقوق الإنسان في سبيل تظلم يجب أن يشمل، وفقاً للمبادئ التوجيهية التي تدرسها حالياً لجنة حقوق الإنسان التابعة للأمم المتحدة، الحق في اللجوء إلى العدالة، والتعويض عن الضرر الحاصل (بما في ذلك رد الحقوق والتعويض المادي والتأهيل والرضاء وإعطاء ضمانات بعدم التكرار) والحصول على المعلومات الحقيقية المتعلقة بالانتهاكات.[225]

ورغم مطالب الضحايا التي يُبت فيها، ففي 14 فبراير/شباط 1989، وبينما كانت يونيون كارباید كوربوريشن تقدم استئنافاً ضد قرار صادر عن المحكمة العليا بوجوب دفع 250 كرور روبية (حوالي 157 مليون دولاراً أمريكي على أساس سعر الصرف السائد) كإغاثة مؤقتة، أعلنت المحكمة العليا عن تسوية تحظى بتأييدها تمت بين يونيون كارباید كوربوريشن والحكومة الهندية. وتم التفاوض على هذه التسوية من دون مشاركة الضحايا، رغم حقيقة أن طلباً قُدِّم نيابة عن الضحايا طلب صراحة من المحكمة إشراك الضحايا في أية مفاوضات تجري حول التسوية.[226]

وأشار أمر المحكمة العليا تحديداً إلى أن جميع الإجراءات المدنية المتعلقة بكارثة الغاز في بوبال يجب أن تُنقل إلى المحكمة العليا و"تعتبر بأنها اختُتمت من حيث تسويتها، وأن جميع الإجراءات الجنائية المتعلقة بالكارثة أو الناشئة عنها تعتبر ملغاة حيثما قد تكون عالقة."[227]

وفي اليوم التالي، أصدرت المحكمة العليا أمراً أشار تحديداً إلى أنه يتعين على يونيون كارباید كوربوريشن ويونيون كارباید الهند المحدودة دفع 470 مليون دولار كتعويض "إلى يونيون أوف إنديا *بوصفه مدعياً ولمصلحة جميع ضحايا* كارثة الغاز في بوبال بموجب البرنامج الخاص بكارثة تسرب الغاز في بوبال (تسجيل المطالبات وتسيير معاملاتها)، للعام 1985، وليس كغرامات أو جزاءات أو تعويضات عقابية" (التشديد مضاف)[228]

ومنحت التسوية حصانة مدنية وجنائية شاملة ليونيون كارباید كوربوريشن ويونيون كارباید الهند المحدودة، مبطلةً بذلك مسؤوليتهما القانونية.

وفي أعقاب التسوية واجهت المحكمة العليا والحكومة على السواء انتقادات علنية واسعة النطاق. وفي مايو/أيار 1989، أوضحت المحكمة العليا أنها قررت بأن واجبها "القضائي والإنساني" في تقديم إغاثة فورية للضحايا كان له الأولوية على تسوية القضايا المعقدة المتعلقة بالقانون والتبعة والتي "حتى بعد مرور أربع سنوات من التقاضي ... ما زالت قيد المناقشة."[229]

وفضلاً عن استبعاد الضحايا من العملية، وضعت التسوية سقفاً لمسؤولية يونيون كارباید كوربوريشن بلغت قيمته 470 مليون دولار قبل تصنيف المطالبات وتقدير المدى الكامل للأضرار.

وبعد مضي ثلاثة أشهر على تسرب الغاز، سن البرلمان قانون (إنجاز مطالبات) كارثة تسرب الغاز في بوبال (قانون المطالبات). وأعطى القانون الحكومة "الحق الحصري" في تمثيل الضحايا والتصرف نيابة عنهم في أي تقاضٍ يجري في الهند أو في أماكن أخرى. كذلك أعد القانون نظاماً بيروقراطياً محكماً لتقديم المطالبات وتسيير معاملاتها وتصنيفها. وحرم قانون المطالبات الضحايا من حقهم في تقديم مطالبات فردية أمام المحاكم ضد يونيون كارباید كوربوريشن عن الأضرار أو الإصابات الشخصية الناجمة عن تسرب الغاز. وطعن الناجون في قانون المطالبات في المحكمة العليا على أساس أنه غير دستوري وأن الحكومة الهندية يحتمل أيضاً أن تكون مسؤولة أيضاً عن تسرب الغاز.[230]

"استند النظام برمته إلى معاملة الضحايا كمذنبين يلجئون إلى الكذب" على حد قول أحد الناشطين الذي يعمل مع ضحايا بوبال منذ حدوث التسرب تقريباً. وتذكرت حميدة بي بغضب كيف "أنك تعامل في المحكمة بدون احترام. وعند اعتماد المطالبة تعين علينا تقديم بصمات كلا الكفين ثم بصمات أصابعنا. وعاملنا القضاة والموظفون وسواهم معاملة سيئة، فحتى قطاع الطرق يُعامَلون بقدر أكبر من الاحترام في المحكمة مما عُوملنا به نحن ضحايا الغاز".

واحتج الضحايا وجماعات المجتمع المدني وسواهم ضد التسوية وطعنوا فيها عبر التماس قدموه لإعادة النظر فيها. وفي الحكم الذي أصدرته بشأن الالتماس، أيدت المحكمة العليا التسوية، لكنها أعادت العمل بالتهم الجنائية الموجهة ضد يونيون كارباید كوربوريشن/يونيون كارباید الهند المحدودة.[231] كذلك قضت المحكمة العليا أنه إذا اعتُبرت التسوية غير كافية لسد تكاليف الإصابات الشخصية والتعويض، عندئذ تعوض الحكومة الهندية عن النقص.

ويُظهر قانون المطالبات، الذي أرغم الضحايا على القبول بالحكومة محامياً عنهم، فضلاً عن التسوية التي أيدتها المحكمة العليا في العام 1989، كيف أن الإجراءات التنفيذية الرامية إلى التغلب على التعقيدات القضائية ترتب عليها ضمان الحصانة للشركة عوضاً عن مساءلتها. وأدت تعقيدات النظام القضائي إلى حرمان الضحايا من حق اللجوء إلى العدالة.

التعويض : "معاملة الضحايا كمذنبين"

زعمت الحكومة أنها توصلت إلى تسوية في مصلحة الضحايا لأن "قضية من هذا النوع لم يكن بالإمكان إنهاؤها في أقل من 15 إلى 20 عاماً من الآن." وزعمت أن التسوية كانت كافية، وأن المفاوضات تكللت بالنجاح لأن المبلغ كان أكبر من الـــ 350 مليون دولار تقريباً الذي كانت الشركة مستعدة لدفعه في البداية.[232]

بيد أن تسوية الـــ 470 مليون دولار كانت أقل بكثير من معظم التقديرات المتعلقة بالأضرار التي صدرت في حينه. وفي قضيتها المعدلة التي رفعتها أمام محكمة مقاطعة بوبال في يناير/كانون الثاني 1998. أصرت الحكومة على أن المطالبات المتعلقة بالتسرب ستتجاوز 3 مليارات دولار.[233] وبعد عام، قبلت بأقل من سدس ذلك المبلغ. وزعم تدخل قُدِّم نيابة عن الضحايا إلى المحكمة العليا أن هناك حاجة إلى 1000 كرور روبية (حوالي 628 مليون دولار) كإغاثة مؤقتة فقط.[234] و لم تزد التسوية الكاملة على 750 كرور روبية (حوالي 470 مليون دولار أمريكي) في ذلك الحين. كما أن تقديرات الخبراء المستقلين كانت أعلى بكثير من 470 مليون دولار. فالبروفيسور ألفرد دي غرازيا، مؤلف الكتاب الإلكتروني سحابة فوق بوبال، قدَّر في العام 1985 بأن الخسائر الاقتصادية وحدها يمكن أن تصل إلى 1,3 مليار دولار أمريكي. ويستند تقديره إلى حد كبير إلى خسارة الدخل الناجمة عن الوفاة والعجز والإصابة، وخسارة الأعمال والممتلكات والأتعاب القانونية. وهو يستبعد نفقات التأهيل والعلاج الطبي. أما تقديرات العام 1986 لآرون سابرامانيان ووارد مورهاوس، مؤلفي كتاب مأساة بوبال، فهي أكثر شمولية وتغطي النفقات المتعلقة بالخسائر الاقتصادية والأبحاث والعلاجات الطبية والتأهيل المهني والأتعاب القانونية. وقد بلغ مجموع تقديرهما ما يزيد قليلاً على 4 مليارات دولار.[235]

وصرحت المحكمة العليا في مايو/أيار 1989 بأن التسوية استندت إلى تقدير يبلغ 3000 قتيل و30000 حالة عجز دائم أو كلي و20,000 حالة عجز مؤقت أو جزئي و2000 إصابة خطيرة و50000 إصابة طفيفة. وإضافة إلى ذلك، أخذت المحكمة في حسابها 50000 حالة خسارة للممتلكات و50000 حالة خسارة للماشية الخ.[236] وهذه التقديرات التي تتعلق بما مجموعه 205 آلاف ضحية استندت إلى الأرقام التي استخدمتها المحكمة العليا في توجيه يونيون كارباید كوربوريشن بدفع تعويض مؤقت.

وفي أفضل الأحوال لا تزيد هذه الأرقام عن كونها تقديرات. وفي وقت التوصل إلى التسوية، كان قد تم تقديم ما يفوق الـــ 600000 مطالبة بالتعويض، لكن تم إنجاز أقل من 29000 منها وتأكيد الوفيات أو طبيعة الإصابة ومداها.[237] وبحلول الوقت الذي نطقت فيه المحكمة العليا بحكمها النهائي المتعلق بالتسوية في العام 1991، كانت الحصيلة الرسمية للقتلى قد ارتفعت من 3000 كما كان مقدراً إلى 3828.

وفي أمر أصدرته في 3 مارس/آذار 1989، أمرت المحكمة العليا بتوزيع حبوب غذائية مجانية على 582,692 ضحية متضرر من الغاز.[238] بيد أنه عند حساب التسوية، استخدمت المحكمة تقديراً قوامه 105 آلاف قتيل أو جريح أو معوق و100000 حالة تتعلق بخسارة ممتلكات شخصية أو ماشية الخ.[239]

ويكشف التقرير السنوي للعام 2003 الصادر عن إدارة إغاثة وتأهيل ضحايا الغاز في ماديا برادش أنه بحلول أكتوبر/تشرين الأول 2003، تم دفع تعويضات في 15248 حالة وفاة وما لا يقل عن 554895 حالة إصابة أو عجز – وهذا يفوق بأكثر من خمسة أضعاف أعداد الموتى والجرحى والمقعدين التي استخدمتها المحكمة العليا لاحتساب قيمة التسوية.[240]

وواجه الناجون مشاكل عديدة تتعلق بمقدار التعويض. وكان المبلغ المدفوع غير كافٍ، و لم تُدفع أية فائدة على الدفعات المتأخرة، وظل التعويض دون تسديد. وتضمنت المشاكل التي انطوت عليها العملية : إنكار حق الفرد في المطالبة بتعويضات؛ والفساد؛ وإرغام الضحايا على الاختيار بين التسوية أو مواجهة ا لتقاضي؛ والحرمان من آليات الاستئناف المناسبة؛ والحرمان من المعونة القانونية؛ وعمليات التأخير الطويلة والبيروقراطية الهائلة.[241]

[المربع]

نظام الجرائر (الإساءات الشخصية)

حاول ضحايا تسرب الغاز في بوبال في اللجوء إلى القضاء عن طريق نظام الجرائر في كل من الولايات المتحدة الأمريكية والهند، لكنهم مُنوا بالفشل.[242] وفي القرار الذي اتخذه القاضي الأمريكي كينان بإحالة قضية بوبال إلى المحاكم الهندية، لاحظ أنه "كان على قناعة تامة من أن النظام القانوني الهندي في وضع أفضل بكثير ... لتحديد سبب الحادثة المأساوية وبالتالي تحديد التبعة عنها"، نظراً لتوافر قدر من المعلومات أكبر مما لدى المحاكم الأمريكية، لتحديد مبلغ التعويض المناسب.[243] ومع ذلك لم يحدد التقاضي في الهند سبب الحادثة و لم يحدد التبعة عنها.

ومثل هذه القضايا تنطوي على عراقيل كثيرة أمام المدعين. فإلى جانب كونها بطيئة وباهظة التكلفة عموماً، فإنه في الحالات التي تتعلق بالتلوث السام، فإن عبء تحديد التبعة بناء على الأدلة غالباً ما يحبط مساعي المدعين.[244] وفي حين أن قضايا الجرائر فعالة بشكل معقول في تقييم الإصابات الشخصية والأضرار التي تلحق بالممتلكات، إلا أنها أقل ملاءمة لتقييم الأضرار التي تلحق بالسلع والعمليات البيئية وتخمينها وتحديد مقدارها.[245] وبالنسبة للقضايا ذات البعد الدولي، تنشأ أسئلة إضافية حول المنتدى المناسب للبت في القضية والقانون المنطبق عليها. وحتى إذا قبلت محكمة في بلد غير ذلك الذي وقع فيه الضرر النظر في القضية، يمكن لقيمة التعويضات أن تكون صغيرة إذا قررت المحكمة أنه من المناسب استخدام القانون الأكثر تقييداً للدولة التي وقع فيها الضرر.[246] ويثير تطبيق قانون الجرائر على الشركات متعددة الجنسية مشاكل خاصة، نظراً لتعقيد هياكلها التنظيمية والقانونية التي يمكن أن توزع على فروع وشركات تابعة وشركات منتسبة منتشرة عبر الدول.[247]

[انتهى المربع]

آلية التعويض

أشار الأمر الصادر عن المحكمة العليا في مايو/أيار 1989 والذي حدد التسوية إلى أنه : "لا يحق لأي مدعٍ فردي المطالبة بمبلغ تعويض معين حتى إذا تبين أن قضيته تندرج ضمن أي من الفئات العامة"[248] وهذا يعني أن الضحايا حُرموا من حقهم الفردي في إثبات مدى الأضرار الفردية التي لحقت بهم والمطالبة بتعويض مناسب.

وقد تم الفصل في المطالبات في محاكم المطالبات من جانب مفوضي المطالبات، ومفوضي مطالبات إضافيين، ومفوض الرفاه الاجتماعي (وهو قاض عضو في المحكمة العليا في ماديا باردش).[249]

وتعين على أصحاب المطالب (المدعين) المرور عبر مراحل عدة من أجل تأمين التعويض : التسجيل وإثبات الهوية (يقتضي تقديم أدلة تثبت الهوية والسكن والسجلات الطبية لإثبات آثار الغاز)؛ وإخطارهم بالجلسات المخصصة لهم، والتصنيف والبت في المطالبة، وبالنسبة لقلة سيئة الحظ، تقديم استئناف.

ويقول الناجون إن العملية تضمنت رحلات لا تُعد ولا تحصى إلى المستشفيات والمكاتب الحكومية والمحامين والبنوك والمحكمة. وقالوا إنهم اضطروا للوقوف طوال ساعات في طوابير طويلة وتحمل اللامبالاة وعدم الاكتراث والشك والفساد على أيدي الموظفين والسماسرة والوسطاء والمحامين. وبالنسبة للأشخاص الفقراء أو الأميين، كانت العملية مشوبة بالتوتر ومثيرة للإحباط، وفي النهاية لم يكسبوا إلا القليل جداً.

ويبين تقييم أُجري في العام 1995 بأن المتوسط الأقصى للتعويض لم يمنح في المنطقتين الإداريتين الأشد تضرراً (رقم 13 ورقم 20) ولكن في الحي رقم 21 الذي صُنِّف بأنه تضرر بشكل طفيف.[250] وفي العام 1995 كان متوسط التعويض الذي قُبض عن الإصابة الشخصية 26531 روبية، أعلى قليلاً من الحد الأدنى المنصوص عليه وقدره 25000 روبية (حوالي 157 دولاراً أمريكياً). وكان متوسط التعويضات أدنى كثيراً مما جرى تصوره في البداية. وهذا يشير إلى الطبيعة التعسفية للتعويضات. والفرق بين أعلى وأدنى متوسط للتعويض المدفوع عن الإصابة كان 8483 روبية، رغم أن الإرشادات التي أصدرها مفوض الرفاه الاجتماعي في العام 1992 أشارت إلى أن التعويض عن الإصابات يجب أن يتراوح بين 25000 روبية و400000 روبية (2500 دولار أمريكي). وفي ما لا يقل عن خمسة أقسام إدارية (من مدينة بوبال)، كان متوسط التعويض مساوياً للحد الأدنى، بينما في ستة أقسام أخرى، كان يقل في الواقع عن الحد الأدنى.

وفي الحالات التي توفي فيها الضحايا، فإن متوسط التعويض الذي أُعطي بحلول العام 1995 بلغ 73638 روبية (حوالي 460 دولاراً)، وهو أقل كثيراً من الحد الأدنى البالغ 100000 روبية الذي اشترطته المحكمة العليا. وأظهرت دراسة أُجريت في أكتوبر/تشرين الأول 2002 في أحد الأقسام الإدارية (الأحياء) الأشد تأثراً أن 91% من أصحاب المطالبات البالغ عددهم 1481 شخصاً تلقوا الحد الأدنى من التعويض فقط.[251]

العدالة السريعة؟

في العام 1995 شُكِّلت محاكم خاصة للعدالة السريعة تدعى لوك أدالاتس للتعجيل بتسيير معاملة آلاف المطالبات في محاكم المطالبات. وقد وصفت لجنة عينتها المحكمة العليا افتقار هذه المحاكم إلى الإجراءات القانونية اللازمة :

"في لوك أدالة (عدالة)، تم تحديد مبلغ معين وأُرغم أصحاب المطالبات بقبوله وإعطاء موافقتهم على التصنيف الطبي... وفي مكتب لوك أدالاتس، لم تتوافر أية مساعدة قانونية أمام أصحاب المطالبات."[252]

ومُنع المحامون والمستشارون القانونيون من تمثيل الضحايا في لوك أدالاتس. وكان لدى الضحايا جهل مطبق بالعملية، ولم تُتبع التوجيهات المتعلقة بالحد الأدنى للتعويض. واضطر أصحاب المطالبات إلى اللجوء إلى المحكمة العليا لضمان حقهم في تقديم استئناف ضد قرارات لوك أدالاتس."[253]

[مربع :
بتول بي، التي يناهز عمرها السبعين، مقيمة في أهاتا سيكاندر كالي. وأصيب زوجها تاج محمد بالمرض عقب تسرب الغاز وعولج في عيادتين خاصتين في بوبال وواحدة في دلهي. وتوفي في سبتمبر/أيلول 1989. وقدمت بتول بي مطالبة عن وفاة زوجها.

وبعد مضي خمس سنوات، حظيت مطالبتها في 19 يونيو/حزيران 1995 بتأييد محكمة المطالبات التابعة لنائب مفوض الرفاه الاجتماعي. ومُنحت الحد الأدنى من التعويض البالغ 100000 روبية. بيد أن محكمة المطالبات الأعلى التابعة لمفوض الرفاه الاجتماعي قررت إعادة النظر في القضية بدون ذكر الأسباب. وفي 30 أغسطس/آب 1996، بعد مضي أكثر من عام، ألغى مفوض الرفاه الاجتماعي القرار السابق.

وأقر أمر المفوض الذي كُتب في صفحة واحدة تقريباً، بأن تاج محمد كان يعاني من التهاب مزمن في الشُعب الهوائية وأن اختبار بوله للتحقق من وجود ثيوسيانيت فيه كان غير طبيعي. ولاحظ أن تاج محمد توفي بعد إدخاله إلى المستشفى بيوم واحد بسبب تكوُّن القيح في كتفه الأيمن، والذي قال المفوض أن "لا علاقة له أبداً بالتعرض للغاز السام"، بدون أن يعطي أي سبب لهذا التفسير. ولاحظ المفوض أنه لا توجد أية سجلات لتلقي تاج محمد علاجاً خاصاً في دلهي أو بوبال، وخلص إلى أنه "للأسباب المذكورة أعلاه، فإن وفاة تاج محمد لا علاقة لها بالتعرض للغاز السام".

وخفض الأمر المطالبة من وفاة إلى إصابة شخصية وقضى أن تاج محمد يجب أن يُعوَّض على الالتهاب القصبي المزمن، ومُنح 35000 روبية. عندها أُجبرت بتول بي من جانب محاميها – سمسارها على دفع 32000 روبية له على ما بذله من جهود، فبقي لها 300 روبية. "لقد أنفقت أكثر من ذلك على التنقل وإعداد الأوراق والأشياء الأخرى و لم يعد لدي أي شيء، باستثناء المال الذي أنفقته"، بحسب ما تتذكر بتول بي والتي كادت أن تجهش بالبكاء.

وقدمت بتول بي مطالبتها الخاصة عن الإصابة الشخصية في مطلع العام 1988. ولديها نسخة من إشارة التسجيل الخاصة بها، ونسخة من دراسة معهد تاتا التي تثبت أنها كانت من سكان إحدى المناطق المتأثرة في تلك الليلة، وإنها مريضة. وحتى اليوم، بعد مضي قرابة 16 عاماً، لم تتلق حتى إشعاراً بعقد جلسة للاستماع إلى مطالبتها؛ رغم الرحلات التي لا تحصى التي قامت بها إلى مختلف المكاتب. والرد الوحيد الذي تلقته هو أنه لا يمكن العثور على ملفها.

[انتهى المربع]

عمليات التأخير

واجه أصحاب المطالبات عمليات تأخير ملموسة في كل مرحلة من مراحل العملية، حتى بعد البت فيها. "فقد أعطي الشيك بعد مضي شهرين على الأقل من صدور الحكم. و لم يتوافر المال إلا لمدة 40 يوماً فقط بعد صدور الحكم." على حد قول شانتي دفي التي كانت هي نفسها ضحية وأصبحت الآن ناشطة.

وتفاقمت عمليات التأخير بحقيقة أن أصحاب المطالبات لم يتقاضوا أية فائدة عن التأخير في تسديد المبالغ المستحقة لهم. وصدر أمر عن المحكمة العليا بدفع إغاثة مؤقتة قدرها 200 روبية في الشهر في مارس/آذار 1990 لأن البت في المطالبات لم يكن قد بدأ. وحُسم هذا المبلغ من التعويض النهائي الذي حصل عليه الضحايا.

مشاكل في التصنيف الطبي

صنَّفت عملية تقييم الإصابات درجة العجز (الإعاقة) أو الإصابة وفقاً لعلامات كانت تُعطى للأعراض والعوارض والمعالجة المقدمة ونتائج التحقيق. وتوحي الأدلة المتوافرة بأن المطالبات الخاصة بالإصابات الطبية لم تعط علامات دقيقة.

واعتمدت عملية تقييم الإصابات اعتماداً كبيراً على ثلاثة تحقيقات (تحريات) : صور أشعة أكس وفحص عمل الرئتين واختبار تحمل التمارين. بيد أن هذه لم تجر على نطاق واسع : إذ أظهرت دراسة جرت في العام 1989 أنه بينما احتاج ما لا يقل عن 60% من الضحايا لاختبار عمل الرئتين واختبار تحمل التمارين، فإن مديرية المطالبات أمرت

بإعطاء هذين الاختبارين فقط لنسبة 15% و2% على التوالي. وأعلنت حكومة الولاية أنه "من غير العملي إخضاع كل صاحب مطالبة لهذه التحريات التي تحتاج وقتاً طويلاً في عمليات جماعية كهذه".[254]

و لم تقيِّم السجلات الطبية وعملية تقييم الإصابات كيفية تأثير تعرض الضحايا والمرض اللاحق الذي أُصيبوا به على قدرتهم على القيام بالمستوى الاعتيادي لأنشطتهم وعملهم. واكتست قدرة صاحب الطلب على إبراز السجلات الطبية للفترة التالية للتعرض بأهمية بالغة. و"جرى تصنيف عدد كبير من الضحايا بأنه 'لا إصابات لديهم' رغم أنهم كانوا مرضى ويستطيعون إبراز دليل على محل الإقامة في المنطقة المتأثرة، ويعود ذلك لأنهم لم يستطيعوا إبراز وثائق طبية عن الفترة التي تلت التعرض."[255]

ونتيجة لرداءة نوعية الأبحاث الطبية حول العواقب المترتبة على تسرب الغاز في بوبال وانعدام المعلومات الشاملة حول سمية مثيل أيزوسيانيت، لم يكن لدى أولئك الذين زعموا أنهم تأثروا ولا أولئك الذين فصلوا في مطالباتهم أي أساس صارم لفهم الصلة القائمة بين التعرض للغاز ومنشأ العاهات المتعلقة بالصحة. وأدى ذلك إلى إحساس عارم بالظلم بأنه تم البت بالتعويض بصورة تعسفية.

التقاعس عن تسجيل المطالبات

خلصت دراسة أجرتها مجموعة بوبال للمعلومات والتحركات لثلاث نواحٍ تأثرت بالغاز إلى أن مطالبات 42,4% من السكان لم تُسجَّل. وفي ناحية تأثرت بشدة، لم يُسجَّل قرابة سدس المطالبات. وتضمن السهو الأكبر ما لا يقل عن 15000 ضحية تأثروا بالغاز وكانوا دون سن 18 عاماً في وقت تسجيل المطالبات. و لم تأمر المحكمة العليا إلا حتى أغسطس/آب 1992 بأنه يحق للقصر قانونياً تسجيل أنفسهم. والأطفال الذين وُلدوا لآباء تأثروا بالغاز ظلوا مستبعدين، رغم أن المحكمة العليا أقرت بأحقية "الأطفال الذين يولدون فيما بعد والذين تبدو عليهم أعراض خلقية أو سابقة للولادة للتأثر بمثيل أيزوسيانيت".[256]

التقاعس عن دفع التعويض المتوافر

من أصل تسوية تبلغ قيمتها 750 كرور روبية (حوالي 470 مليون دولار أمريكي بسعر الصرف السائد)، قدمت يونيون كارباید مبلغ 420 مليون دولار، أُودع في حساب بالدولار الأمريكي وقدمت يونين كارباید الهند المحدودة 68,99 كرور روبية (حوالي 44 مليون دولار أمريكي) أُودع في حساب بالروبية.[257] وتوافر المال في العام 1989، لكن محاكم المطالبات لم تبدأ بالفصل في القضايا إلا في العام 1992 و لم تُنجز العملية بعد.

وعلى مر السنين، ونظراً لارتفاع سعر صرف الدولار مقابل الروبية الهندية والفوائد المحققة على الأموال غير الموزعة، فقد ازدادت قيمة الأموال المودعة زيادة كبيرة.[258] واعتباراً من منتصف العام 2004، كان المصرف الاحتياطي الهندي يحتفظ بما مجموعه 1,503 كرور روبية (أي 327,5 مليون دولار أمريكي) وتم توزيع 1535,58 كرور روبية (334,6 مليون دولار أمريكي) من جانب محاكم المطالبات.[259]

وبعد اتصالات أجرتها مجموعات الضحايا، أمرت المحكمة العليا في 19 يوليو/تموز 2004 توزيع الأموال المتبقية مع إعطاء كل ضحية من الضحايا البالغ عددهم زهاء 570000 المبلغ ذاته الذي تلقاه سابقاً كتعويض.[260]

الفساد

مر عبر نظام المطالبات مئات الآلاف من الناجين الفقراء والأميين الذين واجهوا نظاماً بيروقراطياً معقداً. ويشتكي الناجون من أن النظام تطلب كماً مفرطاً من الأوراق والإجراءات المعقدة وهذا ما مهد الطريق أمام الوسطاء والسماسرة والمحامين الانتهازيين. ودفعت ناني بي، وهي أرملة، 60000 روبية إلى محام وسمسار للحصول على تعويض قدره 100000 روبية على وفاة زوجها. ودفعت أحمدي بي 500 روبية إلى طبيب ليشهد أن مرضها عائد إلى تعرضها. ويقول عدد من الناجين إنه حتى الشخص الذي سلَّم الإشعار بتاريخ الجلسة الخاصة بالمطالبة تعين رشوته.

وقالت كيران جين، وهي أرملة عمرها 40 عاماً إن : "وجود جميع الأوراق لديك ليس كافياً. بل عليك دفع رشوة على كل شيء وحتى للحصول على دفتر تقاعد أو بطاقة دون خط الفقر. فإذا دفعت، تحصل على ما تريد؛ وإذا لم تدفع، عندها تتعذب."[261]

[مربع]

وضع الضحايا أولاً

استناداً إلى تجربة ضحايا بوبال، قدم النشطاء العاملون مع منظمات الناجين حججاً مؤيدة لوضع نظام تعويض لا يُحمِّل ضحايا انتهاكات حقوق الإنسان العبء الثقيل المتمثل بإثبات حدوث الخطأ وتحديد السبب عن طريق عملية قانونية مؤلمة. وقد مضت أكثر من سبع سنوات قبل أن يبدأ الضحايا بقبض التعويض المادي، وهو الخطوة الأولى فقط على طريق التعويض الكامل. وبالنسبة لمعظم الضحايا كان التعويض ضئيلاً جداً وجاء متأخراً جداً.

وعلى مر السنين، بُذلت بعض المحاولات للابتعاد عن نماذج التعويض المبنية على إثبات حدوث الخطأ، وهي تشمل نماذج التعويض العامة مثل برامج التعويض التي لا تحتاج إلى إثبات حدوث الخطأ.[262] وتسعى هذه البرامج إلى التعويض على الضحايا عن الإصابات، وتقديم مساعدة تأهيلية في الوقت المناسب عن طريق عملية إدارية إلى حد كبير ولا تتضمن عمليات تقاضٍ معقدة. وتفصل هذه النماذج للتعويض العام قضية التعويض على الضحايا عن قضية المسؤولية والرادع، بحيث تكفل دفع التعويض بسرعة من دون إزالة الآثار الرادعة للمسؤولية من النظام القانوني.[263]

[انتهى المربع]

تأهيل الضحايا

في الأيام التي أعقبت الكارثة، نظمت حكومة ولاية ماديا برادش جهداً للإغاثة شاركت فيه فعلياً كافة أذرع الحكومة، بما فيها الجيش. وأسكنت الناس في مخيمات، وزعت المواد الغذائية وقدمت العلاج الطبي وقدمت دفعات مجانية إلى ذوي القتلى وإلى الجرحى، وتولت مهام أخرى، مثل معالجة ما تبقى من مثيل أيزوسيانيت، والتخلص من آلاف الحيوانات النافقة.[264]

أعدت حكومة ماديا برادش خطة عمل مدتها سبع سنوات (1984-85 إلى 1990-91). وفي هذه الفترة أنفقت 164,3 كرور روبية (حوالي 35,8 مليون دولار) على التأهيل الطبي والاجتماعي والاقتصادي للسكان المتأثرين.[265] وغطت خطة عمل للتأهيل مدتها خمس سنوات وأُعدت لاحقاً، بتكلفة 258 كرور روبية (حوالي 56,2 مليون دولار) الفترة 1990-95. ومُددت فيما بعد إلى يوليو/تموز 1999. وقدمت الحكومة المركزية 75% من التكاليف، وجاء الباقي من حكومة الولاية.[266]

وتقول حكومة ماديا برادش إنها أنفقت حوالي 24 كرور روبية سنوياً على الإغاثة والتأهيل. وهذا يشمل 19 كرور روبية على التأهيل الطبي و1 كرور روبية على "التأهيل الاقتصادي" (رد الحقوق) و"التأهيل البيئي" والنفقات المتفرقة و2 كرور روبية على المصروفات القضائية والإدارية.[267]

التأهيل الطبي

تضمن برنامج التأهيل الطبي للحكومة تقديم رعاية مجانية إلى السكان الذين تعرضوا للغاز في المستشفيات الحكومية القائمة وبناء مستشفيات جديدة وإجراء أبحاث حول آثار التعرض للغاز على السكان.

وحالياً، هناك سبعة مستشفيات حكومية في بوبال،[268] يُفترض أنها جميعاً تقدم رعاية مجانية لضحايا الغاز. وتبين الشهادات التي أدلى بها المرضى أن مستوى الرعاية في المستشفيات متفاوت.

وقالت سيتارا بي إنها كانت تحصل على العلاج في مستشفى جواهر لال نهرو، لكن "المعاملة التي لقيتها هناك تجعل الدمع يسيل من عينيَّ. وكنا نؤمر بالانتقال من طابور إلى آخر."

كذلك يشتكي المرضى من عدم فعالية العلاج. وقالت حسينة بي : "أنا لا أذهب إلى المستشفيات الحكومية لأن عقاقيرها غير فعالة."

وتبين في تقرير أعدته اللجنة الطبية الدولية المعنية ببوبال العام 1994 أن الرعاية كانت بمعظمها لتخفيف الأعراض، مما يوحي أنه لم يتم بعد إعداد وتنفيذ بروتوكولات لعلاج المرضى المزمنين.[269] وتبين للجنة الطبية الدولية المعنية ببوبال أنه يتم استخدام أنواع الستيرويد القشري والمضادات الحيوية بلا تمييز. وكشف تقييم، أُجري في العام 1990 لاستخدام العقاقير في مستشفيين حكوميين، من جانب عيادة الصحة والتوثيق الشعبية في بوبال عن أن 26,8% من الوصفات الطبية كانت غير مناسبة وأن 13,2% من العقاقير التي وُصفت كانت محظورة في دول أخرى، بسبب آثارها الضارة. ووردت نتائج دراسة العام 1990 في تقرير العام 1998 الذي أصدرته عيادة سامبافنا الائتمانية.[270]

ويشتكي العديد من المرضى من التكاليف الباهظة جداً للعلاج الطبي. وحتى في المستشفيات الحكومية، يتم دفع فواتير عديدة للعقاقير وفحوص الدم والإجراءات الأخرى. ومن الشكاوي الشائعة عدم توفر العقاقير إطلاقاً في المستشفيات الحكومية التي يُفترض أن تكون العقاقير فيها مجانية. وقد تبين لأشخاص عديدين أن العلاج في المستشفيات الحكومية سيئ جداً لدرجة أنهم دفعوا تكلفة العلاج الخاص. وبحسب بعثة تقصي الحقائق المعنية ببوبال، استُخدمت قرابة نسبة 61% من أموال التعويض لتسديد النفقات الطبية، رغم أن الرعاية الطبية للذين تعرضوا للغاز يُفترض أن تكون مجانية.[271]

وتضمنت الأبحاث التي ترأسها المجلس الهندي للأبحاث الطبية إجراء 20 مشروعاً بحثياً، بينها دراسات وبائية طويلة الأجل، ودراسات لأنماط مرض الرئتين، ودراسات للصحة العقلية، ودراسات حول الآثار الرئوية والنفسية وسواها من الآثار على الأطفال.[272] وفي العام 1994، بعد مضي عقد من الزمن على تسرب الغاز، أوقفت الحكومة كافة الأبحاث التي يجريها المركز الهندي للأبحاث الطبية حول بوبال بدون أي تفسير.

ونشر المركز الهندي للأبحاث الطبية نتائج قليلة استُمدت من هذه الدراسات حتى العام 2004، عندما صدر تقرير تقني يستند إلى الدراسات الوبائية طويلة الأجل. وفي غياب أية دراسات أخرى طويلة الأجل حول آثار التعرض للغاز في بوبال، يتسم إصدار المعلومات المتبقية في حوزة المركز الهندي للأبحاث الطبية بأهمية بالغة.

المنطقة الصناعية الخاصة والتدريب الصناعي

في إطار خطة العمل الخاصة بالتأهيل، بنيت 152 سقيفة عمل في منطقة صناعية خاصة لخلق وظائف في الصناعات الصغيرة والمتوسطة الحجم. وأُنجز بناء السقيفات في العام 1991. ومن أصل 152 سقيفة، خُصصت 55 لأصحاب المشاريع من القطاع الخاص، وشغلت قوة العمل السريع (شعبة خاصة تابعة للشرطة) 52 سقيفة وظل ما تبقى شاغراً. ومن أصل 55 سقيفة خُصصت لأصحاب المشاريع، أقيمت صناعات في 20 سقيفة فقط. ومن أصل نفقات إجمالية بلغت 8,19 كرور روبية (1,78 مليون دولار)، لم يعثر إلا 243 شخصاً من الأشخاص الذين تأثروا بالغاز على عمل.[273]

وكان العنصر المهم الآخر في برنامج التأهيل الاقتصادي عبارة عن برنامج لمدة سبع سنوات (1990-91 إلى 1998-99) للتدريب الصناعي للعمال المتأثرين. ولم يتلق إلا 4080 متدرباً تدريباً بموجب هذا البرنامج، أي 583 متدرباً في السنة[274].

[مربع :
لا يحتوي منـــزل بارفاتي بي في مستوطنة الأرامل اللواتي تأثرن بالغاز في بوبال على أي شيء، باستثناء مروحة معلقة (متدلية) من السقف، وسرير فولاذي وبعض الأواني والآنية القديمة المنبعجة. وتوفي زوجها موهان ياداف، بعد بضعة أشهر من تسرب الغاز. ولم ينجبا أولاداً وكانا يكسبان رزقهما كعمال بناء. وكانت فقيرة جداً لدرجة اضطرت معها إلى بيع المنـــزل لتسديد فواتيرها الطبية والبقاء على قيد الحياة. وهي تعيش الآن في منـــزل يملكه شخص آخر. وأنفقت معظم مبلغ التعويض الذي حصلت عليه على الوسطاء والمحامين وعلى تسديد الديون.

بارفاتي بي عمرها الآن يناهز السبعين عاماً، وهي مريضة وأضعف كثيراً من أن تعمل. ومصدر دخلها الوحيد هو الـــ 150 روبية التي تحصل عليها كل شهر كراتب تقاعدي. "وهذا لا يكفيني حتى لشراء بعض المواد الغذائية"، كما تقول

وتعيش الآن من إحسان الآخرين. وقالت "إنني عجوز جداً ومريضة لا أستطيع العمل، لذا غالباً ما أتجول وأطلب الطعام. ويوماً ما سأموت وكل ما ستفعله المؤسسة البلدية هو أخذ جثتي. وهذه ستكون النهاية" ولا يعترف بها حتى بأنها دون خط الفقر الذي يمكن أن يؤهلها لتلقي إعانة إضافية من الحبوب.
[انتهى المربع]

التدريب المهني للنساء

ابتداءً من العام 1985، أنشأت حكومة الولاية 50 مركزاً للتدريب/الإنتاج في مختلف النواحي للنساء اللواتي وقعن ضحايا للغاز لتدريبهن على مهن مثل الخياطة وصنع الملابس الداخلية والتطريز والقرطاسية.

وعُرض على النساء المتدربات راتب قدره 150 روبية في الشهر. وخلال أربع سنوات، أُقفلت جميع المراكز باستثناء اثنين. ويعرفان "بمركز القرطاسية" ويعمل فيهما حوالي 90 امرأة. وأغلقت الحكومة "مراكز الدرز"، التي كان تعمل فيها 2300 امرأة تأثرت بالغاز، في العام 1992. [275]

كانت شمشاد بي، 42 عاماً من حي براكاش ناغار، تكسب 320 روبية (7 دولارات) في الشهر في "مركز الدرز". وقالت إن : "زوجي مريض وغير قادر على العمل في النجارة بصورة منتظمة وقد سبق أن أنفق مبلغ التعويض على العلاج وغيره من المصروفات المنـــزلية. فإلى أين أذهب؟ وكيف تتوقع منا الحكومة أن نحيا؟"

التأهيل الاجتماعي

تمثل المستوطنة التي تضم 2486 منـــزلاً والتي بنتها حكومة الولاية لضحايا الغاز، وبخاصة للأرامل، نموذجاً للإهمال بالطرق السيئة المؤدية إليها ومصارف المياه ومجاري الأمطار المكشوفة وشبكة تصريف مياه المجاري التي تفيض وأكوام النفايات والقمامة. ولا توجد مياه نظيفة للشرب : وتحمل بعض الخزانات العامة في المستوطنة تحذيرات ضد شرب المياه. ويشتكي العديد من السكان من عدم منحهم وصلات كهربائية قانونية مع عدادات صحيحة.

وأقرت حكومة ماديا برادش في أغسطس/آب 2004 بأن المستوطنة "في حال سيئة وأن هناك حاجة عاجلة لإجراء أعمال تطوير (مصارف المياه والمرافق الصحية وإيصال المياه بواسطة الأنابيب) وأعمال صيانة ... لتحسين نوعية حياة الضحايا."[276]

الدولة تتخلى عن الأيتام

أصبح ما لا يقل عن 28 طفلاً أيتاماً عقب تسرب الغاز مباشرة. وبعد مضي عشرين عاماً ما زال العديد منهم ينتظر من الولاية الوفاء بالوعود التي قطعتها لهم.

كانت فيروزا في العاشرة من عمرها في وقت تسرب الغاز. وبعد وفاة والديها، اضطرت للعمل مع جدتها لإعالة نفسها وشقيقتها الصغرى فردوس. وتتذكر بغضب أن "الحكومة لم تساعدنا إلا قليلاً بطريقة مفيدة".

وكان من المفترض أن يكون الأيتام تحت رعاية إدارة إنماء النساء والأطفال التابعة لحكومة ماديا برادش. وقال شهيد نور الذي كان طفلاً صغيراً عندما وقعت الكارثة إنهم "كانوا يخضعوننا لبعض الفحوص الطبية الأولية" مضيفاً "لكن بخلاف ذلك اقتصرت مساعدتهم لنا على أخذنا إلى السوق مرة كل عام لشراء ملابس لنا وغيرها من الضروريات التي كانت تبلغ قيمتها 500 روبية." وبعد بضعة أعوام زيد هذا المبلغ إلى 1000 روبية.

ويقول الأيتام، الذين أصبح معظمهم الآن في العقد الثالث من العمر، إن أكبر شكوى لديهم هي أن الولاية تقاعست عن التأكد من إدخالهم إلى المدرسة لتحصيل العلم.

وكانت غانغا إحدى الطفلات القليلات اللواتي أسكنتهن الحكومة في كلياني، وهو دار للأطفال الأيتام. ورغم هذا، لم تتأكد الولاية من إكمالها لدراستها. "لم يشجعني أحد قط على الدراسة. فلم يكن أحد يهتم،" كما قالت. إما الذين ذهبوا إلى المدرسة، فقد فعلوا ذلك لأنه كان لديهم أشقاء أكبر سناً أو أقرباء عملوا على مساندة تعليمهم في المدرسة.

وقال شهيد، أحد الأيتام : "تزعم الحكومة أنها أنفقت مئات الآلاف من الروبيات لتأهيل الأيتام. لكننا لم نر إلا جزءاً بسيطاً من ذلك المبلغ." ويعترف يتيم آخر هو ساداناند بأنه تم تخصيص منازل للأيتام في مستعمرة الإغاثة، لكنه يشير إلى أنه حتى بعد سنوات من ذلك "لم تكن أنابيب المياه تصل إلى منازلنا و لم يكن لدينا كهرباء بمعنى الكلمة. والمستعمرة قذرة وليس بها طرقات أو مجاري لائقة." ورغم اعتلال صحته، بسبب تعرضه للغاز، يستطيع كسب رزقه بالعمل كخياط.

ويتفاقم الفقر الذي يعاني منه الأيتام في بوبال بسبب المال الذي ما زالوا مضطرين لإنفاقه على العلاج الطبي. ويتذكر ساداناند أن "الحكومة أنشأت إدارة وآلية ضخمة جداً لإغاثة ضحايا الغاز، لكنها لم تعتقد أنه من المناسب إيجاد عمل لنا نحن الأيتام. ولا نريد إحساناً منهم. وكل ما نطلبه هو الوظيفة التي توفر لنا أجراً لائقاً."

ولخص شهيد لنا مشاعره قائلاً : "أولاً قالت الحكومة 'اكبروا واصبحوا راشدين وسنوفر لكم الوظائف'. وحالما أصبحنا راشدين قالوا لنا 'الآن وقد كبرتم عليكم الاهتمام بأنفسكم'."

قمع النشطاء

في الأشهر التي تلت الكارثة مباشرة، وردت أنباء في وسائل الإعلام تفيد أن المسؤولين والهيئات التابعة لحكومة ولاية ماديا برادش قمعت النشطاء الذين يعملون نيابة عن الناجين من تسرب الغاز.

وحدثت إحدى الحالات المزعومة الأولى لقمع الاحتجاجات في 4 يناير/كانون 1985، عندما أُدخل 10 أشخاص إلى المستشفى للعلاج عقب تعرضهم للضرب على يد الشرطة خلال اعتصام جرى خارج منـــزل رئيس وزراء ماديا برادش، لأن الحكومة أوقفت توزيع حصص الإعاشة المجانية التي تقدم سابقاً لضحايا بوبال وسواهم. وألقت الشرطة القبض على حوالي 300 متظاهر آخر واحتجزتهم حتى اليوم التالي، وكان نصفهم من النساء، اللواتي كن يحتججن أيضاً على وقف حصص الإغاثة المجانية. وأُطلق سراحهم بدون تهمة في اليوم التالي.[277]

وأقام النشطاء الاجتماعيون والأطباء المعارضون عيادة خاصة بهم لتقديم أشكال العلاج التي يصعب الحصول عليها عن طريق المستشفيات الحكومية. وفي 24 يونيو/حزيران 1985، داهمت الشرطة ما يسمى بالعيادة الصحية الشعبية. وأُلقي القبض على أربعين شخصاً، ستة منهم أطباء. ويبدو أن العيادة أُجبرت على الإغلاق بقصد تعطيل جهود منظمة بوبال غاز بيديث ماهيلا بوروش سانغارش مورتشا (انظر الغلاف الخلفي من الداخل) التي تساعد على تنظيم الناجين من الغاز للضغط على الحكومة بشأن قضايا الإغاثة والتأهيل. وذكرت إحدى الصحف أن : "بعض سكان الباستي (الأكواخ)، ومن ضمنهم نساء لديهم أطفال رُضَّع، زُج بهم في السجن طوال أكثر من عشرة أيام عقب إلقاء القبض عليهم."[278] وهاجمت الشرطة مهرجاناً أقيم في اليوم التالي وشارك فيه عدد من الأشخاص يصل إلى خمسة آلاف، وألقي القبض على 400 شخص آخرين. وأُفرج عن معظمهم في اليوم التالي.

وفي سبتمبر/أيلول 1996 ورد أن ثلاثة نشطاء اعتُقلوا واتُهموا بالإخلال بقانون الأسرار الرسمية بعدما سجلوا ما جرى في اجتماع عُقد لمناقشة الحالة الطبية للناجين.[279] وعلق أحد النشطاء، وهو مواطن بريطاني اسمه ديفيد برغمان، على سبب اعتقاله قائلاً : "أي جهد للإغاثة لا تستطيع الحكومة السيطرة عليه تعتبره تهديداً. وهذا يسلط الضوء على قصورها وإخفاقها في حل مشاكل الصحة الجسدية والعقلية التي يعاني منها ضحايا الغاز."[280] وخلال احتجاج آخر للمطالبة بمزيد من المساعدات لضحايا الغاز جرى في 29 سبتمبر/أيلول 1986، أُلقي القبض على حوالي 2000

شخص، بينهم 500 امرأة.[281] وبعد مضي ستة عشر عاماً في 25 نوفمبر/تشرين الثاني 2002، قُبض على 70 شخصاً وتعرض عدد منهم للضرب على يد الشرطة في أعقاب احتلال موقع المصنع بقصد لفت الانتباه إلى التلوث.[282] وأُسقطت فيما بعد تهم التعدي على أملاك الغير.

الفصل الخامس : الخلاصة والتوصيات

[الصور :

قناني من المواد لكيماوية لم تتم إزالتها بعد من موقع مصنع يونيون كارباید بعد مضي 20 عاماً على الكارثة.

بعد مضي عشرين عاماً على تسرب الغاز تظل كمية كبيرة من المواد السامة في الموقع الملوث، وتؤثر على صحة سكان المنطقة. ويحمل هذا الكيس تحذيراً يقول "ليس للبيع – سم – ناوله بحذر"]

يسلط هذا التقرير الضوء على الكيفية التي تنطوي فيها كارثة صناعية على مجموعة معقدة من الانتهاكات للحقوق المدنية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية لجيل بعد جيل. واليوم بعد عشرين عاماً من كارثة تسرب الغاز في بوبال، ما زال عشرات الآلاف من الأشخاص يعانون من آثارها المتبقية. ورغم الجهود الحازمة التي يبذلها الناجون لضمان إنصافهم، إلا أن الأعداد الكبيرة من المتضررين تلقوا تعويضاً ومعونة طبية غير كافيين. ويواجه الأشخاص الذين يعيشون أصلاً في حالة فقر مشاكل صحية تُقصِّر في أعمارهم وتؤثر على قدرتهم على العمل. و لم يتم تنظيف الموقع، لذا تظل النفايات السامة تلوث المياه التي تعتمد عليها الجماعات التي تعيش في محيط الموقع. وإن كفاح جميع المتضررين من المأساة، في وجه عقبات كأداء، لا يستحق الدعم وحسب، بل يعطي أيضاً دروساً عديدة لكل من يُعنى بالدفاع عن حقوق الإنسان.

تقاعس الشركات

كانت يونيون كارباید كوربوريشن تملك حصة قدرها 50,9% في يونيون كارباید الهند المحدودة، وبالتالي كانت لديها سيطرة الأغلبية على أسهم التصويت في الشركة. وتشير مذكرة داخلية إلى أن يونيون كارباید كوربوريشن كانت تعلم أن تقانتها تنطوي على مخاطر على السلامة، زادت منها حقيقة أن المادة الكيماوية التي ستُنتج وتُخزن بكميات سائبة في بوبال كانت "مادة خطرة إلى أقصى الحدود".

وفي أعقاب المأساة، حجبت يونيون كارباید المعلومات التي كان من الممكن أن تساعد في العلاج الطبي للضحايا. كذلك نقلت المسؤولية بين مختلف أذرع الشركة. وفي العام 2001، عندما اندمجت يونيون كارباید كوربوريشن مع شركة داو كميكال، استخدمت كلا الشركتين هيكل الملكية الجديد في محاولة للتملص من مزيد من المسؤولية عن الكارثة.

و لم تبادر يونيون كارباید بعد إلى تنظيف موقع بوبال وتستمر النفايات السامة في تلويث البيئة والمياه الجوفية. وقد صرحت يونيون كارباید كوربوريشن ويونيون كارباید الهند المحدودة وداو علناً أنها لا تتحمل أية مسؤولية أخرى عن الآثار المترتبة على تسرب الغاز، وتواصل رفض المثول أمام المحكمة في بوبال. بيد أن مسألة التبعة لم تبت فيها المحاكم الأمريكية بعد وما زالت التهم الجنائية الموجهة إلى يونيون كارباید كوربوريشن ويونيون كارباید إيسترن قائمة وعالقة.

تقاعس الحكومة الهندية

رغم الخطوات الإيجابية الأخيرة، قصرت الحكومة الهندية بعدة طرق في حماية حقوق ضحايا كارثة بوبال. وكان من واجبها التأكد من تقيد يونيون كارباید كوربوريشن ويونيون كارباید الهند المحدودة بأنظمة السلامة القائمة من أجل تفادي حدوث تسربات للغاز. بيد أن مسؤولي حكومة ماديا برادش تقاعسوا عن التصرف بفعالية في مناسبات عديدة وعندما وقعت أحداث أقل خطورة وإن كانت تنذر بالخطر. وكان يجب أن تنبه هذه الحوادث مسؤولي الولاية إلى إمكانية وقوع كارثة.

وعقب حدوث التسرب، قررت الحكومة القبول بتسوية نهائية غير وافية من دون السماح للناجين بالمشاركة في تسوية القضية. فأضعف ذلك حق الضحايا في سبيل تظلم يشمل التعويض والتأهيل والإقرار بالأذى الذي لحق بهم، ومحاسبة المسؤولين عن ذلك. واليوم لم يتم بعد توزيع حوالي 330 مليون دولار من صفقة التسوية. و لم تتأكد الحكومة أيضاً من حصول الناجين على تعويض مادي ومعونة طبية كافيين، أو منع الفساد واسع النطاق الذي يؤثر على عملية التعويض.

وأخيراً، أوقفت الحكومة دون تفسير الأبحاث الطبية الجارية حول تأثير التسرب، و لم تنشر بعد جميع النتائج المؤقتة.

القوانين الوطنية

تظل الأنظمة المحلية الفعالة هي الوسيلة الأكثر أهمية لضمان احترام الشركات لحقوق الإنسان. فإذا جرى إعدادها وإدارتها بعدالة، فإن القوانين الوطنية والبنية الأساسية القانونية، وليس الإجراءات الدولية، هي التي يحتمل أن تعالج الأولويات والمصالح المحلية.[283] وتتطلب هذه القوانين هيئات حكومية ذات إدارة وإمكانيات جيدة لمراقبة التنفيذ واتخاذ إجراءات للمعاقبة على الإخلال بالقانون وتصحيحه. بيد أنه حتى عندما تسود هذه الأوضاع، يظل من الصعب مساءلة الشركات التي تتحمل مسؤولية انتهاكات حقوق الإنسان.

إن تحرير التجارة وتخفيف القيود وخصخصة مهام الدولة تزامن مع زيادة قوة الشركات الكبيرة متعددة الجنسية وسلطتها. وبحسب أحد المصادر، فإن أكبر 300 شركة في العالم تسيطر على حوالي 25% من الأصول الإنتاجية فيه.[284] وأن الموارد الهائلة للعديد من الشركات متعددة الجنسية سمحت للشركات التي لا ضمير لها بإساءة استخدام سلطتها ونفوذها. وفي بوبال، استخدمت الشركة إمكانياتها الكبيرة للتملص من المسؤولية عن العواقب المترتبة على تقصيرها في عملياتها التجارية.

ويتسم هيكل العديد من الشركات متعددة الجنسية بالتعقيد، حيث يوجد مقرها الرئيسي في بلد، والشركات التابعة والعمليات في بلدان أخرى، وينتشر حملة الأسهم حول العالم. ونتيجة لذلك، ورغم أن معظم الشركات متعددة الجنسية تعمل بالتماسك الذي يميز كياناً واحداً، إلا أنه من الصعب أحياناً على المحكمة ممارسة الولاية القضائية على جميع أجزائها المهمة.[285]

وتواجه الحكومات في الدول النامية اختياراً صعباً لأنها مسؤولة عن صحة السكان وسلامتهم، لكنها تدرك أن الإفراط في فرض القيود أو السيطرة الصارمة على نشاط الشركات يمكن أن يؤدي إلى هروب الاستثمارات، ويحبط التنمية

الاقتصادية وخلق فرص عمل.[286] وفي حالة بوبال، لم تتمكن الحكومة أو تبدي استعدادها لفرض أنظمة فعالة على يونيون كارباید لضمان اتخاذها جميع التدابير المناسبة لتفادي الكارثة الإنسانية التي وقعت.

وفي الحالات اللاحقة، التي تتعلق بشركات محلية، كانت الحكومة والنظام القانوني الهنديان أكثر صرامة بكثير، حيث اعتبرت أية شركة مسؤولة عن مشروع ينطوي على مخاطر بأنها تتحمل واجباً تاماً في ضمان عدم إلحاق أذى بأي كان نتيجة ما تزاوله من أنشطة. كذلك رأت الحكومة الهندية أن مثل هذه الشركة تتحمل تبعة التعويض على جميع الذين يتأثرون بالحادثة.[287] لكن ما يظل غير واضح هو لماذا تقتصر مثل هذه التبعة كما يبدو على الشركات الهندية.

مسؤولية الشركات عن حقوق الإنسان

دفع التدقيق في أنشطة الشركات العالمية العديد من الشركات إلى اعتماد مدونات قواعد سلوك خلال الثمانينيات والتسعينيات، وأدى نشوء حركة تُعنى بالمسؤولية الاجتماعية للشركات إلى وضع العديد من مدونات القواعد التطوعية. بيد أن مدونات قواعد السلوك التطوعية، أثبتت أنها غير كافية، رغم أنها بادرة مستحسنة على التزام الشركات. فالعديد من المدونات غامض فيما يتعلق بالتزامات حقوق الإنسان. وعلى حد علم منظمة العفو الدولية، فإن أقل من 70 شركة في العالم تشير حتى صراحة إلى حقوق الإنسان في مدوناتها. وغالباً ما تفتقر مدونات القواعد التطوعية إلى الشرعية الدولية، سواء كانت قاصرة على الشركة، أم معتمدة على مستوى القطاع الذي تعمل فيه.

وفي العام 2001، أصدرت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، وهي مجموعة تضم حكومات 29 دولة صناعية، مبادئ توجيهية للشركات متعددة الجنسية، تشكل أساساً اتفاقيات وإرشادات لحكومات الدول الأعضاء التي يقع فيها المقر الرئيسي للشركات متعددة الجنسية. وتشير المبادئ التوجيهية تحديداً إلى وجوب احترام الشركات للحقوق الإنسانية لأولئك الذين يتأثرون بأنشطتها، وذلك على نحو يتماشى مع الواجبات والالتزامات الدولية المترتبة على الحكومة المضيفة.

بيد أن القلق يساور منظمات حقوق الإنسان، من أن المبادئ التوجيهية – التي تنطبق فقط على الشركات التي تقع مراكزها في الدول الأعضاء في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية أو الدول التي تتمسك بهذه المبادئ – تُضعف نتيجة حرية التصرف الممنوحة للشركات في مجالات مهمة جداً مثل إفشاء المعلومات وحماية البيئة. وإضافة إلى ذلك، لا تُحدَد أية صلاحيات بإجراء تحقيقات، وتخضع إجراءات التنفيذ لقرارات وتفسيرات تعسفية من جانب المسؤولين الحكوميين الذين يفتقرون إلى أي تدريب رسمي على حقوق الإنسان والذين يُنظر إليهم على أنهم يقيمون تحالفاً وثيقاً مع المصالح التجارية. وحقيقة أن تنفيذ المبادئ التوجيهية يخضع لمراقبة المسؤولين الحكوميين في الدول التي تُسجَّل فيها الشركات تثير القلق من أن المصالح الاقتصادية الوطنية الضيقة قد تؤثر أكثر من اللازم على الطريقة التي يتم بها تقييم سلوك الشركة.[288]

تشكل المعاهدتان 174 و176 لمنظمة العمل الدولية حول الحوادث الصناعية والسلامة والصحة معاهدات دولية، تخضع لتصديق الدول الأعضاء في منظمة العمل الدولية. ويتم التفاوض عليها بين الحكومات والعمال وأصحاب العمل، وشأنها شأن المبادئ التوجيهية لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، تهدف إلى تعزيز الممارسات الجيدة وليس المعاقبة. ولدى منظمة العمل الدولية معيار محدد يتعلق بالشركات متعددة الجنسية، وهو الإعلان الثلاثي للمبادئ المتعلق بالشركات متعددة الجنسية والسياسة الاجتماعية (1977) تصفه بأنه مدونة قواعد تطوعية.[289] لكنه بوصفه صكاً

قانونياً من أجل مساءلة الشركات تشوبه القيود العديدة ذاتها التي تشوب المبادئ التوجيهية لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، وبخاصة فيما يتعلق بالتنفيذ.

وكانت هذه المبادرات قيِّمة في نشر الوعي بالقضايا المهمة في صفوف الشركات، لكنها حتى اليوم، فشلت في التخفيف من انعدام ثقة تنتاب الرأي العام بالشركات أو في التخفيف من التأثير السلبي الذي تتركه أنشطة بعض الشركات على حقوق الإنسان.

تم اعتماد معايير الأمم المتحدة الخاصة بمسؤوليات الشركات عابرة للحدود والمؤسسات التجارية الأخرى فيما يتعلق بحقوق الإنسان (معايير الأمم المتحدة) من جانب اللجنة الفرعية للأمم المتحدة المعنية بتعزيز وحماية حقوق الإنسان في العام 2003، عقب عملية تشاور مع الشركات والنقابات العمالية والمنظمات غير الحكومية.[290] وتعطي المعايير والتعليق عليها في بيان واحد موجز، لمحة عامة عن مسؤوليات الشركات على صعيد حقوق الإنسان. وتلقي الضوء على أفضل الممارسات. وإضافة إلى وضع معيار يمكن للشركات أن تقيس به أداءها، تشكل المعايير أيضاً مقياساً مفيداً يمكن بموجبه الحكم على التشريعات الوطنية.

الإطار الدولي

هناك فعلاً اتجاه واضح لتوسيع الواجبات الدولية بحيث تتخطى الدول، لتشمل الأفراد (بالنسبة للجرائم الدولية) والجماعات المسلحة والمنظمات الدولية والشركات الخاصة. وتدعم منظمة العفو الدولية هذا الاتجاه وتعتقد أن الشركات تتحمل مسؤولية عن تأثير عملياتها على حقوق الإنسان. ويدعو الإعلان العالمي لحقوق الإنسان "كل هيئة من هيئات المجتمع" إلى احترام حقوق الإنسان وتعزيزها وضمانها.

وتعني آليات الإنفاذ الدولية الضعيفة أن القانون الوطني يظل الوسيلة الأهم لضمان المساءلة القانونية. بيد أن الإطار الدولي لحقوق الإنسان يمكن أن يشكل حافزاً للإصلاح القانوني الوطني، ومقياساً نحكم بموجبه على كفاية القانون والأنظمة الوطنية. ولا يمكن تحقيق مساءلة الشركات عندما، كما قال القاضي الأمريكي دوغيت في قضية تتعلق بشركة داو كميكال، "تسمح الولايات المتحدة لشركاتها متعددة الجنسية باتباع معيار مزدوج عند العمل في الخارج، وبالتالي ترفض مساءلتها عن هذه الأفعال."[297]

وبرأي منظمة العفو الدولية، فإن المعايير والتعليق عليها يمثلان خطوة نحو إنشاء إطار عالمي مشترك لفهم مسؤوليات الشركات فيما يتعلق بحقوق الإنسان. وما يظهر بوضوح شديد من تجربة بوبال هو الحاجة لوضع إطار دولي لحقوق الإنسان يمكن تطبيقه على الشركات مباشرة :

- معايير حقوق الإنسان تبلور الحقوق والحريات الأساسية التي تشكل قاسماً مشتركاً بين جميع بني البشر، لكنها لا تنعكس بثبات في القوانين الوطنية. ويمكن لإطار حقوق الإنسان الخاص بسلوك الشركات أن يشكل نقطة انطلاق مشتركة للتوقعات المنسقة لدور الشركات فيما يخص احترام حقوق الإنسان والوفاء بها.
- يمكن لإطار حقوق الإنسان أن يقدم معايير مشتركة وعالمية، قد تساعد الجهود المبذولة لوضع أنظمة تنظيمية منسجمة تتجاوز حدود الدول، وتقاس أنشطة الشركات بمعايير مختلفة :
- قوانين العمل والبيئة والقوانين الجنائية والتجارية وقوانين الشركات وسواها. وتختلف جميع هذه المعايير اختلافاً واسعاً بين الدول والأنظمة القانونية. وتقدم حقوق الإنسان الدولية مقاييس عالمية يمكن أن يتوقع من سلوك الشركات أن يستوفيها في مجالات أنشطتها.

- إن قوة الدعوة التي تتسم بها حقوق الإنسان مهمة للغاية من أجل إسماع صوت الجماعات المستضعفة أو المهمشة، حيث لا يوجد سبيل تظلم فعال على المستوى الوطني، كما تبين في حالات تحمي فيها بعض الحكومات مصالح المستثمرين على حساب حقوق السكان. ومن الضروري جداً ألا يلاقي ضحايا الحوادث الصناعية المصير ذاته الذين آل إليه ضحايا بوبال.

ومن الدروس الأكثر وضوحاً المستفادة من بوبال أهمية الشفافية ومشاركة الرأي العام في اتخاذ القرارات المتعلقة بموقع وتشغيل الصناعات التي تستخدم مواد خطرة. والتأكد من أن الشركات متعددة الجنسية تعمل بشفافية، وبخاصة عندما تتعامل بتقانة أو عمليات خطرة، خطوة ضرورية لتفادي وقوع مأساة إنسانية وانتهاكات لحقوق الإنسان. وينبغي أن تشترط المعايير الدولية إفصاح الشركات عن أي استعمال لمواد خطرة أو سامة، والدور الذي تلعبه الدول التي تقع المراكز الرئيسية للشركات فيها حاسم في هذا المجال.[292]

التوصيات

إذ تلاحظ الخطوات التي اتخذتها الحكومة في الهند لمساعدة ضحايا مأساة بوبال :

تدعو منظمة العفو الدولية حكومتي الهند وماديا برادش إلى :

- ضمان إزالة التلوث في موقع بوبال وتنظيفه بفعالية ودون إبطاء من جانب يونيون كارباید كوربوريشن/داو كميكال كومباني، أو القيام بهذا العمل بنفسيهما إذا كانت الشركتان المذكورتان إما غير مستعدتين أو غير قادرتين على القيام بذلك؛
- إجراء تقييم تفصيلي لطبيعة ومدى الأضرار التي لحقت بالصحة والبيئة نتيجة التخلص غير الصحيح من النفايات والمواد الملوثة المنبعثة من موقع المصنع المهجور ونشر النتائج على الرأي العام؛
- التأكد من مبادرة داو/يونيون كارباید كوربوريشن إلى تقديم تعويضات كاملة ورد الحقوق والتعويض المادي والتأهيل عن الضرر المستمر الذي لحق بالصحة والبيئة جراء استمرار تلوث الموقع؛
- تأمين إمدادات منتظمة من الماء الآمن الكافي للاستهلاك المحلي من جانب الجماعات المتأثرة تماشياً مع الأمر الذي أصدرته حكومة ماديا برادش؛
- توفير رعاية صحية كافية ووضعها في متناول جميع الناجين، وبخاصة عبر توسيع عرض الرعاية الصحية المجانية دونما تمييز ليشمل جميع الذين تأثروا بالكارثة، بمن فيهم الأطفال الذين وُلدوا لآباء تأثروا بتسرب الغاز؛
- العمل مع منظمات الناجين لوضع آلية لتوزيع كافة التعويضات المتبقية بطريقة تكفل حصول الضحايا على العدل والاستفادة من الإجراءات القانونية المتبعة وضمان الشفافية واتخاذ احتياطات لمنع الفساد؛
- إعادة تقييم التعويض الذي تلقاه الضحايا، في أعقاب تسوية العام 1989، والتعويض عن أي نقص تماشياً مع الأمر الصادر عن المحكمة العليا في العام 1991؛
- ضمان قيام يونيون كارباید كوربوريشن بتقديم جميع المعلومات حول المنتجات المتفاعلة التي انبعثت يوم حدوث التسرب ومعلومات كاملة تتعلق بسميتها وتأثيرها على الناس والبيئة، والتأكد من نقل هذه المعلومات إلى الناجين بلغات يمكنهم فهمها؛
- ضمان نشر جميع الدراسات التي أجراها المركز الهندي للأبحاث الطبية، وأية أبحاث أخرى ذات صلة حول تأثير تسرب الغاز على الصحة، على الملأ؛
- إجراء مراجعة شاملة وشفافة لبرامج التأهيل بالتشاور مع مجموعات الناجين؛
- تلبية الاحتياجات الخاصة للنساء اللواتي يواجهن الوصمة الاجتماعية وأولئك الذين تيتموا نتيجة الكارثة.

وتدعو منظمة العفو الدولية حكومة الولايات المتحدة إلى :

- بذل كل في وسعها في إطار سلطتها القانونية لضمان حصول الناجين في بوبال على تعويض وانتصاف.
- التعاون مع الحكومة الهندية لضمان مثول يونيون كارباید كوربوريشن و/أو داو كميكال أمام محكمة كبير القضاة في بوبال لمواجهة المحاكمة بتهم جنائية.

وتدعو منظمة العفو الدولية شركة داو كميكال إلى التأكد من قيام يونيون كارباید كوربوريشن بـــ :

- إزالة التلوث من موقع مصنع بوبال بفعالية وبسرعة وتنظيف المياه الجوفية وإزالة الكميات المكدسة من المواد السامة والخطرة التي تركتها الشركة عندما هجرت الموقع؛
- التعاون الكامل مع أولئك الذين يقيِّمون العواقب الصحية بعيدة المدى لتسرب الغاز والمواد الخطرة والسامة التي تُركت في الموقع منذ العام 1984؛
- دون إبطاء نشر كافة المعلومات المتوافرة لديها حول منتجات التفاعل التي انبعثت في الجو يوم حدوث تسرب الغاز ومعلومات كاملة تتعلق بسميتها وتأثيرها على الناس والبيئة؛
- المثول أمام محكمة كبير القضاة في بوبال في قضية جنائية.

وتدعو منظمة العفو الدولية داو كميكال كوومباني إلى :

- تقديم تعويضات كاملة ورد الحقوق وتعويض مادي وتأهيل دون إبطاء عن الضرر المتواصل الذي لحق بصحة الناس وبالبيئة نتيجة التلوث المستمر للموقع.

وتدعو منظمة العفو الدولية لجنة حقوق الإنسان التابعة للأمم المتحدة إلى :

- العمل على اعتماد إطار معياري دولي معترف به عالمياً للشركات، يشمل المعايير الدنيا لحقوق الإنسان الخاصة بالشركات والواجب دمجها بالقانون المحلي.

وتدعو منظمة العفو الدولية المفوضة السامية لحقوق الإنسان التابعة للأمم المتحدة إلى :

- الاضطلاع بدور قيادي في الجهود متعددة الأطراف التي تبذل لتوضيح مسؤوليات الشركات متعددة الجنسية والمؤسسات التجارية الأخرى على صعيد حقوق الإنسان؛
- تقديم مساعدة تقنية من جانب مكتبها لضمان تماشي آليات التعويض على الناجين من مأساة بوبال مع المعايير الدولية لحقوق الإنسان.

هوامش :

1. تقرير فريق التحقيق في حادثة المثيل أيزوسيانيت في بوبال، يونيون كارباید كوربوريشن، دانبري، كونيتيكت، مارس/آذار 1985، الصفحتان 11-12.
2. بوبال : القصة من الداخل ... عمال كارباید يتحدثون جهاراً عن أسوأ كارثة صناعية شهدها العالم، تشوهان، تي آر وآخرون، أذر أنديا برس، مابوسا، غوا وإيبكس برس، نيويورك، 1994.
3. قاضي المقاطعة الإضافي هو موظف رفيع، يعمل في الخدمات المدنية، ويجمع في منصبه بين المهام الإدارية وبعض المهام القضائية.

4. براجاباتي، أتش. إل، *مأساة الغاز : شاهد عيان*، مطبوعات ميتال، نيودلهي، 2003، الصفحات 25-27 والصفحة 31. كان المؤلف قاضي المقاطعة الإضافي في بوبال عند وقوع الكارثة.
5. بوبال : القصة من الداخل ... عمال كارباید یتحدثون جهاراً عن أسوأ كارثة صناعية شهدها العالم، المصدر آنف الذكر، ص 94. بحلول هذا الوقت كان جميع عمال المصنع وموظفوه قد انتقلوا فعلاً إلى مناطق آمنة بعكس اتجاه الريح في المصنع.
6. المجلس الهندي للأبحاث الطبية، "الآثار الصحية المترتبة على تسرب غاز سام من مصنع المثيل أيزوسيانيت التابع ليونيون كارباید في بوبال،" مايو/أيار 2004، ص 12.
7. دارا، آر.، "الآثار الصحية لتسرب الغاز في بوبال : مراجعة"، حلول جديدة، ربيع العام 1994، ص 37.
8. *كارثة بوبال وما أعقبها*، حكومة ماديا برادش، ديسمبر/كانون الأول 1986.
9. سريراماتشاري، إس، "مأساة الغاز في بوبال : كارثة بيئية،" العلم الحالي، 2004.
10. تقرير فريق التحقيق في حادثة المثيل أيزوسيانيت في بوبال، المصدر آنف الذكر، الصفحة 24.
11. نشر عدد صحيفة هندوستان تايمز الصادر في 24 يوليو/تموز 2004 رقماً حكومياً هو 15310 وفيات اعتباراً من أكتوبر/تشرين الأول 2003، وذكر التقرير السنوي للعام 2003 الصادر عن إدارة الإغاثة والتأهيل المعنية بحادثة الغاز في ماديا برادش أن 15248 شخصاً توفوا بحلول أكتوبر/تشرين الأول 2003.
12. مقابلة مع دومينيك لابییـــر سجلت في كتاب لابیـــير، د. وموروو، جيه، *خمس دقائق بعد منتصف الليل في بوبال : القصة الملحمية لأكثر كارثة صناعية فتكاً في العالم*، سيمون آند شوستر، 1997ن ص 371.
13. بيرس، فريد، "بعد 5000 يوم، أضرار بوبال، استمرار العذاب، سياتل بوست – إنتليجنسر، سبتمبر/أيلول 1998.
14. 'يظهر وجود مثيل كاربامیليشن (كربملة للمثيل) أن مثيل أيزوسيانيت دخل إلى مجرى الدم. سريراماتشاري إس.، راو إس.جيه، شارما في.كيه، جاداف آر. كيه، ساراف إيه.كيه، تشاندرا إتش، "تحليل جي سي – أن بي دي وجي سي – أم إس للأنسجة المحفوظة من كارثة الغاز في بوبال: دليل على وجود مثيل كاربامیليشن في الدم المأخوذ من جثث القتلى *"الطب والعلم والقانون*، أكتوبر/تشرين الأول 1991، المجلد 31، رقم 4 ، 1 الصفحات 289 – 293.
15. ترايمر مثيل أيزوسيانيت هو ثلاثي المثيل أيزوسيانيت، وهي جزيئات حلقية تتألف من ثلاثة جزيئات من مثيل أيزوسيانيت. تشاندرا إتش، راو جي. جيه، ساراف إيه. كيه، شارما في. كيه، جاداف أر. كيه، سريراماتشاري إس.، "تحديد ترايمر (ثلاثي جزيئات) مثيل أيزوسيانيت بواسطة تحليل جي سي – أم إس : عنصر من عناصر بقايا الخزان في دم محفوظ مأخوذ من جثث ضحايا الغاز في بوبال،" *الطب والعلم والقانون*، أكتوبر/تشرين الأول 1991 المجلد 31، رقم 4، الصفحات 294-298.
16. مأساة الغاز في بوبال 1984 -؟ (كذا)، سامبافنا تراست، بوبال، 1998.
17. التقرير السنوي للعام 2003، الصادر عن إدارة الإغاثة والتأهيل الخاصة بمأساة الغاز في بوبال، حكومة ماديا برادش.
18. لاحظ إس. سريراماتشاري، مثلاً، أن "عدم توافر أية معلومات حول السمية حتى للمركب الأم مثيل أيزوسيانيت، شكل عقبة كأداء في وجه اتخاذ تدابير لإزالة التسمم ووضع إرشادات للتدخل العلاجي وإدارة الضحايا،" مأساة الغاز في بوبال 1984_؟ المصدر ذاته.
19. بوتشر، جيه، "سمية مثيل أيزوسيانيت : أين نقف؟"، *المناظير الصحية البيئية*، المجلد 72، 1987، الصفحتان 197-198.

20. لجنة ناغريك راهات أور بونارفاس، بوبال، "دراسة مسحية طيبة حول 'ضحايا الغاز في بوبال' بين 104 و109 أيام بعد التعرض لغاز مثيل أيزوسيانيت (16 مارس/آذار إلى 21 مارس/آذار 1985)"، مايو/أيار 1985.
21. ساثيامالا سي.، فوهرا إن، ساتيش كيه، ضد كافة الظروف والاحتمالات : الآثار المستمرة للغازات السامة على الوضع الصحي للسكان الناجين في بوبال، ديسمبر/كانون الأول 1989، ص 10.
22. كولينان بي، أكويلا أس، دارا في. آر.، "الاعتلال التنفسي بعد 10 سنوات من تسرب غاز يونيون كارباید في بوبال : دراسة مسحية لشريحة تمثل فئات مختلفة"، المجلة الطبية البريطانية، 1 فبراير/شباط 1997، 314 (7077) : الصفحات 338 – 342.
23. "الآثار الصحية لتسرب الغازات السامة من مصنع مثيل أيزوسيانيت التابع ليونيون كارباید في بوبال"، آي سي أم آر، مايو/أيار 2004، الصفحة 15.
24. "الآثار الصحية المرتبة على تسرب الغازات السامة من مصنع مثيل أيزوسيانيت التابع ليونيون كارباید في بوبال"، المصدر آنف الذكر، ص14.
25. دارا، آر.، "الآثار الصحية المترتبة على تسرب الغازات في بوبال: مراجعة"، حلول جديدة، ربيع العام 1994، ص 38. وُصفت "متلازمة العيون في بوبال" بأنها تتضمن "ازدياد خطر الإصابة بعدوى في العينين، وظاهرة رد الفعل الزائد عن الحد (تهيج تصحبه الدموع والفقاعات) إعتام مفرط للعدسة وانصراف تآكلات القرنية في الأشخاص الذين تعرضوا للغاز."
26. "الآثار الصحية المترتبة على تسرب الغاز في بوبال : مراجعة"، المصدر آنف الذكر، ص 38.
27. بوتشر، جيه، "سمية مثيل أيزوسيانيت : أين نقف؟"، *المناظير الصحية البيئية*، المجلد 72، 1987، الصفحتان 197-198.
28. التقرير السنوي الصادر في العام 2003 عن مجلس الإغاثة والتأهيل المعني بحادثة الغاز في ماديا برادش. وقد جمعت المعلومات على مدى ثماني سنوات.
29. ضد جميع الاحتمالات، المصدر آنف الذكر، ص14.
30. بيرس، فريد، "بعد 5000 يوم، أضرار بوبال، استمرار العذاب، سياتل بوست – إنتليجنسر، 14 سبتمبر/أيلول 1998.
31. "بوبال : الأمراض بعد عشر سنوات من تسرب الغاز،" المصدر آنف الذكر.
32. التقرير المؤقت للجنة الطبية الدولية المعنية ببوبال، اللجنة الطبية الدولية المعنية ببوبال، ديسمبر/كانون الأول 1994.
33. كالينان بي.، وأكويلا إس. ودارا في. آر.، "الأمراض طويلة الأجل التي يعاني منها الناجون من تسرب الغاز في بوبال العام 1984"، المجلة الطبية الوطنية الهندية، 1996، الصفحتان 8-9.
34. الآثار الصحية المترتبة على تسرب الغاز في بوبال، المصدر آنف الذكر.
35. "ضحايا الكارثة الصناعية ما زالوا يصارعون الآثار الصحية"، سنترال كرونيكال، بوبال، 3 ديسمبر/كانون الأول 2001.
36. الآثار الصحية المترتبة على تسرب الغاز في بوبال، المصدر آنف الذكر، ص 40.
37. تضمنت هذه الاضطرابات قيح أبيض اللون ومرض التهاب الحوض وتوقف إفراز حليب الثدي. وقد تم فحص 114 امرأة في الأحياء الفقيرة التي تأثرت تأثراً شديداً بالغاز في مخيميّ جيه. بي. ناغار وكازي. دراسة لم تُنشر : بانغ، راني، "آثار كارثة بوبال على صحة النساء : وباء من الأمراض النسائية"،1985.

38. شيلوتري أن.بي.، رافال أم. واي.، هندوجا آي.إن.، "تقرير حول الفحوص النسائية" الملحق 2 في الدراسة الطبية حول "ضحايا الغاز في بوبال" بين 104 و109 أيام عقب التعرض لغاز مثيل أيزوسيانيت. لجنة ناغريك راهات أور بونارفاس : بوبال، 2 مايو/أيار 1985. أيضاً شيلوتري إن.بي.، رافال أم.واي.، هندوجا آي.إن.، "دراسة للأمراض النسائية وأمراض الولادة لدى نساء بوبال عقب تعرضهن لمثيل أيزوسيانيت، جيه طب الدراسات العليا 1986؛ 32 : 203-5.

39. "حياة مشوهة، الصحة الإنجابية للنساء وكارثة بوبال"، مديكو فريند سيركل، أكتوبر/تشرين الأول 1990. انظر أيضاً ساثيامالا سي.، "عواقب تسرب الغاز في بوبال المترتبة على الصحة الإنجابية والخصوبة والأمراض النسائية،" إيكونوميك آند بوليتيكال ويكلي، 6 يناير/كانون الثاني 1996، الصفحات 43 – 57.

40. استخدم العبارة المركز الهندي للأبحاث الطبية في "الآثار الصحية المترتبة على تسرب الغاز من مصنع مثيل أيزوسيانيت التابع ليونيون كارباید في بوبال،" المصدر آنف الذكر.

41. "الآثار الصحية المترتبة على تسرب الغاز من مصنع مثيل أيزوسيانيت التابع ليونيون كارباید في بوبال،" المصدر آنف الذكر، الصفحات 16، 40، 115.

42. فارما، دي.، "الدراسات الوبائية والتجريبية حول آثار مثيل أيزوسيانيت على سير الحمل" مناظير الصحة البيئية، المجلد 72، 1987، الصفحات 153-157.

43. "الآثار الصحية المترتبة على تسرب الغاز من مصنع مثيل أيزوسيانيت التابع ليونيون كارباید في بوبال،" المصدر آنف الذكر، الصفحات 16، 40، 115.

44. "الأمراض طويلة الأجل التي يعاني منها الناجون من تسرب الغاز في بوبال العام 1984"، المصدر آنف الذكر.

45. سرينيفاسامورثي، آر.، "تأثير كارثة الغاز في بوبال على الصحة العقلية"، إيكونوميك آند بوليتيكال ويكلي، www.epw.org.in.

46. مهتا بي. إس.، مهتا إيه. إس.، مهتا إس. جيه.، ماخيجاني إيه. بي.، "الآثار الصحية لمأساة بوبال"، الاتصال الخاص، مجلة الجمعية الطبية الأمريكية، 5 ديسمبر/كانون الأول 1990، المجلد 264، رقم 21، الصفحات 2781-2787.

47. "الآثار الصحية لتسرب الغازات السامة من مصنع مثيل أيزوسيانيت التابع ليونيون كارباید في بوبال"، المصدر آنف الذكر.

48. الآثار الصحية لمأساة بوبال، المصدر آنف الذكر.

49. "التأثير الاجتماعي – الاقتصادي لتوزيع الإغاثة المؤقتة على العائلات المتأثرة بحادثة الغاز،" أكاديمية الإدارة، حكومة ماديا برادش، المجلد 1، 1991.

50. "الآثار الصحية المترتبة على تسرب الغاز من مصنع مثيل أيزوسيانيت التابع ليونيون كارباید في بوبال،" المصدر آنف الذكر.، الصفحة 8.

51. "الآثار الصحية لتسرب الغازات السامة من مصنع مثيل أيزوسيانيت التابع ليونيون كارباید في بوبال"، المصدر آنف الذكر.

52. "الآثار الصحية لمأساة بوبال"، المصدر آنف الذكر، ص 2784؛ باروتشا إي.بي.، باروتشا إن. إي.، "الأعراض العصبية بين الذين تعرضوا للغاز السام في بوبال،" المجلة الهندية للأبحاث الطبية، المجلد 86 (ملحق)، 1987 المشار إليه في "الآثار الصحية لمأساة بوبال".

53. إس. إف إيراني وإيه. إيه. مهاشور قارنا 164 طفلاً عاشوا على مسافة تتراوح بين نصف كيلومتر وكيلومترين من المصنع بمجموعة من 47 طفلاً يعيشون على مسافة 8-10 كيلومترات من المصنع لمدة مائة يوم.

54. مثلاً، "الأطفال والشبان هم أكثر من عانى من مأساة الغاز،" سنـــترال كرونيكال، بوبال، 28 نوفمبر/تشرين الثاني 2001.

55. لا يوجد أي أثر ملموس للتعرض لدى الفتيات، بما في ذلك خلال وجودهن في الرحم. بيد أن التعرض كان مرتبطاً بانخفاضات ملموسة في معظم القياسات الجسدية للفتيان. وكان تأثير التعرض أكثر وضوحاً في الفتيان الذين تعرضوا وهم في الرحم، وأقل شدة في الفتيان الذين وُلدوا قبل الحادثة.

56. فارما دي.، رانجان إن.، سارانجي إس.، بادمانابهان في. تي.، هوليران إس.، راماكريشنان آر.، "التعرض لمثيل أيزوسيانيت وأنماط النمو في المراهقين في بوبال"، مجلة الجمعية الطبية الأمريكية، المجلد 290، رقم 14، 8 أكتوبر/تشرين الأول 2003، الصفحتان 1856-1857.

57. "الآثار الصحية لتسرب الغازات السامة من مصنع مثيل أيزوسيانيت التابع ليونيون كارباید في بوبال"، المصدر آنف الذكر. ص 45.

58. ساثيامالا سي.، "عواقب تسرب الغاز في بوبال على الصحة الإنجابية"، إيكونوميك آند بوليتيكال ويكلي، 6 يناير/كانون الثاني 1996، الصفحات 43-57.

59. بعثة تقصي الحقائق الخاصة ببوبال، التأهيل الاقتصادي، كان المجيبون على الدراسة 268، رجلاً و188 امرأة.

60. أظهرت دراسة أجراها المركز الهندي للأبحاث الطبية أن معدل الإصابة بالأمراض في المناطق الإدارية الست والثلاثين التي تأثرت في بوبال ازداد من 15% إلى 30% بين 1987 و1990. استشهد به في التأثير الاجتماعي- الاقتصادي لتوزيع الإغاثة المؤقتة على العائلات المتأثرة بالغاز في بوبال، أكاديمية الإدارة، بوبال، 1991، ص.2.

61. مختصر Rs يشير إلى الروبيات الهندية. وباستثناء حيث يتم التحديد، فإن جميع الأرقام المعبر عنها بالدولار الأمريكي تمثل سعر الصرف دولار أمريكي واحد = 45,89 روبية.

62. "عواقب تسرب الغاز في بوبال على الصحة الإنجابية"، المصدر آنف الذكر، ص 48.

63. غرينبيس، إرث بوبال، الملاحظة الفنية 99/04، نوفمبر/تشرين الثاني 1999، ص 5.

64. مذكرة محولة من يونيون كارباید كوربوريشن إنجينيرنغ مرفقة بمسودة تقرير المعايير الخاصة بجهاز إحراق النفايات السائلة، 27 نوفمبر/تشرين الثاني 1973.

65. مقتطف من مذكرة داخلية ليونيون كارباید كوربوريشن، 2 ديسمبر/كانون الأول 1973، UCC04 206. أُرفقت المذكرة المرسلة من يونيون كارباید إيسترن، الموقعة من جانب بي. تي. بورغوين، بالاقتراح الرامي إلى إنشاء وحدة لمثيل أيزوسيانيت في بوبال وقد وُجهت إلى لجنة الإدارة.

66. "الأحداث التي كان لها وقع بيئي"، بيان تاريخ الموقع أُعد نيابة عن آرثر دي. ليتل، 20 يوليو/تموز 1989، UC 04097، ص 42.

67. "الأحداث التي كان لها وقع بيئي"، المصدر آنف الذكر

68. "الأحداث التي كان لها وقع بيئي"، المصدر آنف الذكر

69. دراسة السلامة التشغيلية وحدات أحادي أكسيد الكربون/مثيل أيزوسيانيت/ سفين، مصنع بوبال التابع ليونيون كارباید الهند المحدودة، يونيون كارباید كوربوريشن، يوليو/تموز 1982.

70. وجود عناصر سامة في عينات التربة/الماء داخل مباني المصنع"، UCC 02268.

71. أحواض التبخر الشمسي، NEERI، ناغبور 1990، ص. 15.
72. يبين تقرير NEERI أنه ترك عدداً من الذروات يصل إلى تسعة دون تحديد في [استشراب (فصل كروماتوغرافي)] لعينات التربة والمياه، NEERI 1990، الصفحتان 73-74.
73. وجود عناصر سامة في عينات التربة/الماء داخل مباني المصنع"، المصدر آنف الذكر.
74. www.bhopal.net/oldsite/contamination.html
75. قدمت عيادة سامبافنا ترجمة لهذه الوثيقة.
76. تقييم المناطق الملوثة بسبب ممارسات إلقاء النفايات في الماضي في EIIL، معهد الهندسة الوطني للأبحاث البيئية، ناغبور، أكتوبر/تشرين الأول 1997، UCC 01009-01100.
77. تقييم المناطق الملوثة بسبب ممارسات إلقاء النفايات في الماضي في EIIL، المصدر آنف الذكر
78. رسالة من آرثر دي. ليتل إلى UCIL، 31 مارس/آذار 1997، UCC 03031-03046.
79. http://www.indusbusinessjournal.um/news/2002/06/01/community/Bhapal.
80. رسالة من في.كيه. جين، رئيس مجلس مكافحة التلوث في ماديا برادش، إلى المدير العام المقيم، إفريدي إنداستريز إنديا لمتد، يشير فيه إلى أن الشركة يجب أن تتحمل مسؤوليتها عن تنظيف الموقع.
81. غرينبيس، "إرث بوبال : المواد الملوثة السامة في موقع المصنع السابق ليونيون كارباید، بوبال، الهند"، الملاحظة الفنية 99/04، الصفحتان 2-3.
82. غرينبيس، "إرث بوبال"، المصدر آنف الذكر، ص.13.
83. البقاء على قيد الحياة بعد بوبال 2002 : حاضر السموم، مستقبل السموم، سريشتي، دلهي، الهند، يناير/كانون الثاني 2002.
84. شُكِّلت هذه اللجنة من جانب المحكمة العليا في الهند استجابة لالتماس أمر قضائي : مؤسسة أبحاث العلوم ضد يونيون أوف إنديا وجهة أخرى. الالتماس الخاص بإصدار أمر قضائي (مدني) رقم 1995/657.
85. أمر المحكمة العليا، 2004/5/7 في قضية مؤسسة أبحاث العلوم ضد يونيون أوف إنديا وجهة أخرى الالتماس الخاص بإصدار أمر قضائي (مدني) رقم 1995/657.
86. قضية مؤسسة أبحاث العلوم ضد يونيون أوف إنديا وجهة أخرى، المصدر آنف الذكر.
87. بيرس، فريد، "بعد 5000 يوم، أضرار بوبال، استمرار العذاب، سياتل بوست – إنتليجنسر، سبتمبر/أيلول 1998.
88. المؤتمر العالمي حول حقوق الإنسان، إعلان فيينا وبرنامج العمل، وثيقة الأمم المتحدة UN Doc. A/CONF.157/23، الفقرة 5.
89. المادة 2(1) من العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية.
90. انظر مثلاً، لجنة حقوق الإنسان التعليق العام رقم 6، الحق في الحياة، 82/4/30 وبخاصة الفقرة 5.
91. تعتبر كل من لجنة حقوق الإنسان ولجنة الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية هذه الواجبات الأساسية بأنها غير قابلة للانتقاص. وبعبارة أخرى، لا يجوز وقف العمل بها أو تنحيتها جانباً في أية ظروف. انظر التعليق العام رقم 29 للجنة حقوق الإنسان، حالات الطوارئ (المادة 4) UN Doc.CCPR/C/21/Rev.1/Add.11، والتعليق رقم 14 للجنة الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، الحق في الصحة UN Doc.E/C.12/2000/4، الفقرة 47. والتعليقات العامة هي آراء تعبر عنها الهيئات المكلفة بمراقبة المعاهدات (التي تراقب تنفيذ عهود ومعاهدات معينة) تفسر القانون الدولي لحقوق الإنسان بشأن قضايا معينة وتسهب في شرحه وتوضحه.
92. اتفاقية فيينا الخاصة بقانون المعاهدات، المادة 27.

93. شكلت اللجنة الفرعية المعنية بتعزيز حقوق الإنسان وحمايتها مجموعة العمل لدراسة مسؤوليات الشركات متعددة الجنسية فيما يتعلق بحقوق الإنسان.

94. معايير الأمم المتحدة الخاصة بمسؤوليات الشركات عابرة للحدود والمؤسسات التجارية الأخرى فيما يتعلق بحقوق الإنسان، UN Doc.E/CN.4/Sub.2/2003/12/Rev.1 (2003).

95. انظر لجنة حقوق الإنسان التابعة للأمم المتحدة، الاتصال رقم 1980/67، في الأمم المتحدة، قراران مختاران للجنة حقوق الإنسان بموجب البروتوكول الاختياري 20، UN Doc.CCPR/C/OP/2 (1990).

96. كذلك يتم تناول الصحة في معاهدات أخرى لحقوق الإنسان إضافة إلى العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، بما فيها اتفاقية القضاء على جميع أشكال التمييز العنصري (المادة 5(هـــ)(4))، التي تتناول الحق في الحصول على خدمات الصحة العامة بلا تمييز؛ واتفاقية القضاء على جميع أشكال التمييز ضد المرأة (المادتان 11-1(و) و12) التي تتناول الحق في حماية الصحة في أوضاع العمل وعدم التمييز في الحصول على خدمات الرعاية الصحية؛ واتفاقية حقوق الطفل (المادة 24). وقد وافقت الهند على الالتزام بهذه المعاهدات.

97. الفقرة 6 من المبادئ التوجيهية لماستريخت بشأن انتهكات الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، اللجنة الدولية للحقوقيين، الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية : مجموعة من الوثائق الضرورية (الأساسية)، جنيف، اللجنة الدولية لحقوقيين، 1997.

98. لجنة الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية التابعة للأمم المتحدة، التعليق العام 3، طبيعة التزامات الدول الأطراف، UN Doc. E/1991/23 .

99. لجنة الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية التابعة للأمم المتحدة، التعليق العام 14، الحق في الصحة، UN Doc. E/C.12/2000/4 الفقرة 47.

100. لجنة الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية التابعة للأمم المتحدة، التعليق العام 3، طبيعة التزامات الدول الأطراف، UN Doc. E/1991/23 . الفقرة 51.

101. لجنة الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية التابعة للأمم المتحدة، التعليق العام 3، طبيعة التزامات الدول الأطراف، (المادة 2، الفقرة 1)، 14 ديسمبر/كانون الأول 1990، الفقرة 5.

102. لجنة الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية التابعة للأمم المتحدة، التعليق العام 9، التطبيق المحلي للعهد، UN Doc. E/C.12/1998/24، 1 ديسمبر/كانون الأول 1998، الفقرة 2.

103. لجنة الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية التابعة للأمم المتحدة، التعليق العام 14، الحق في أعلى مستوى من الصحة يمكن بلوغه، UN Doc. E/C.12/2000/4، 11 أغسطس/آب 2000، الفقرة 59.

104. المادة 5(ب) من مبادئ منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، 14 نوفمبر/تشرين الثاني 1974، ج(74) 224.

105. لجنة الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية التابعة للأمم المتحدة، التعليق العام 15، الحق في الماء، UN Doc. E/C.12/2002/11 ، الفقرة 8.

106. إعلان الريو الخاص بالبيئة والتنمية ليس ملزماً قانونياً. بيد أن أكثر من 178 دولة وقعت عليه، بما فيها الولايات المتحدة الأمريكية. إعلان الريو الخاص بالبيئة والتنمية، 13 يونيو/حزيران 1992، UN Doc. A/CONF.151/5/Rev.1 (1992), 31 I.L.M. 874 (1992) .

107. القضية المتعلقة بمشروع غابشيكوف – ناغيماروس (قضية هنغاريا ضد سلوفاكيا)، 1997 ICJ Rep 7 (25 سبتمبر/أيلول، sep op، القاضي ويرامانتري)، 4.

108. تم الإقرار به في إعلان ستوكهولم، المبدأ 21، وإعلان الريو، المبدأ 2.
109. "مشروعية التهديد بالأسلحة النووية أو استخدامها"، رأي استشاري، تقارير محكمة العدل الدولية 1996، الصفحتان 241-242، الفقرة 29؛ مشروع غابشيكوف – ناغيماروس (قضية هنغاريا ضد سلوفاكيا)، الحكم الصادر في 25 سبتمبر/أيلول 1997، الفقرة 54.
110. فُسِّر هذا المبدأ عموماً بشكل ضيق : انظر أوروبا، في سياق التلوث البيئي، آنا ماريا غويرا و39 آخرين ضد إيطاليا، ECHR 14967/89 1-1998 ، الحكم الصادر في 19 فبراير/شباط 1998.
111. من جانب لجنة حقوق الإنسان في قضية إيبرانا ماهويكا وأخرين ضد نيوزيلندا (CCPE/C/70/D/547/1993).
112. مثلاً في أوروبا : قضية لوبيز – أوسترا ضد أسبانيا، ماريا غويرا ضد إيطاليا : "يمكن للتلوث البيئي الشديد أن يؤثر على رفاه الأفراد ويمنعهم في التمتع بمنازلهم على نحو يؤثر على حياتهم الخاصة والعائلية".
113. الاتفاقية التي ترعاها اللجنة الاقتصادية المعنية بأوروبا والتابعة للأمم المتحدة (UNECE) متاحة للتوقيع من جانب الأعضاء الخمس والخمسين وجميع الدول الأخرى التي تتمتع بصفة استشارية لدى اللجنة، أي فعلياً جميع الدول الأعضاء في الأمم المتحدة.
114. انظر مثلاً "إعادة الإقرار (الثالثة) لقانون العلاقات الخارجية"، الفقرة 602 (1987).
115. قضية مجلس إيه بي لمكافحة التلوث ضد نايودا (1999) سول القضية رقم 53 في 8؛ منتدى فيلور لرفاه المواطنين ضد اتحاد الهند (1996) 5 SCC 647 . كذلك المحكمة العليا الكندية في 114957 كندا لتي (سبريتك، سوسيتي داروساد ضد (بلدة) هادسون) (2001) 2 SCR 241. وقد أعلن الموقف في إعلان برغن الوزاري للعام 1990 حول التنمية المستدامة : "يجب أن تتوقع التدابير البيئية أسباب الانحطاط البيئي وتمنعها وتتصدى لها. وحيث تنشأ تهديدات بإحداث ضرر خطير ولا يمكن إصلاحه، لا يجوز استخدام عدم اليقين العلمي كسبب لتأجيل اتخاذ تدابير لمنع الانحطاط البيئي"(الفقرة 7).
116. هذا الإعلان ليس ملزماً قانونياً. إعلان برغن الوزاري حول التنمية المستدامة في دول اللجنة الاقتصادية لأوروبا. UN Doc. A/CONF.151/PC/10 1990 . الفقرة 7.
117. فيرندرا غور ضد ولاية هاريانا (1995) 2 SCC 577 .
118. قانون حماية البيئة 1986 (المرفق بقواعد (إدارة ومناولة) النفايات الخطرة 19890 وقواعد (حماية) البيئة 1986 وقانون الهواء، 1981 (منع ومكافحة تلوث) وقانون الماء (منع ومكافحة التلوث)، 1974.
119. (EPA 1986)http://www.vakilno1.com/bareacts/envProtAct/envprotact.htm
120. قضية أم. سي. مهتا ضد اتحاد الهند (1999) *6 SCC 9*، الفقرة 1.
121. صندوق الدفاع القانوني عن الحيوانات والبيئة ضد اتحاد الهند (1997) 3 SCC 549، الفقرة 15.
122. شافنيستار بيلدرز ضد نارايان خيمالال توتام تقرير عموم الهند 1990 SC 630 ، بهافاني ريفر – شاكتي شوغرز لمتد AIR 1998 SC 2578.
123. شوبهاش كومار ضد ولاية بيهار، AIR 1991 SC 420.
124. أم. سي. مهتا ضد كمال ناث (2000) 6 SCC 213 متوافرة في http://www.elaw.org/resources/text.asp?ID=1108.
125. AIR 1987 SC 1086.
126. أس جاغاناث ضد اتحاد الهند (1997) 2 SCC 87.
127. بهافاني ريفر – شاكتي شوغرز لمتد (1998) 6 SCC 335.

128. مثلاً، الواجبات الواردة في اتفاقية بازل الخاصة بالسيطرة على عمليات نقل النفايات الخطرة عبر حدود الدول والتخلص منها تقتضي من أية جهة تدير نفايات خطرة أن تمنع التلوث. المادة 4، 28 I.L.M. 657 (1989).

129. لجنة القانون الدولي، تقرير لجنة القانون الدولي حول عمل دورتها الثامنة والعشرين، الفصل الثالث، تعليق على المادة 19 من مسودة المواد المتعلقة بمسؤولية الدولة. الفقرتان 33 و67، الكتاب السنوي للجنة القانون الدولي، 1976، المجلد 2، الجزء الثاني، 109، 120-121 (1976).

130. إعلان ستوكهولم، الفقرة 7 : يقتضي الدفاع عن البيئة "قبول المسؤولية من جانب المواطنين والمجتمعات ومن جانب الشركات والمؤسسات على كل صعيد."؛ إعلان الريو، المبدأ 13 : "ينبغي على الدول إعداد قانون وطني يتعلق بالمسؤولية والتعويض على ضحايا التلوث وغيره من أشكال الضرر البيئي."

131. اتفاقية التبعة المدنية عن الضرر الناجم من الأنشطة الخطرة على البيئة (لوغانو، 21 يونيو/حزيران 1993).

132. المثال الحديث هو البروتوكول الخاص بالتبعة والتعويض عن الضرر الناتج عن عمليات نقل النفايات الخطرة عبر حدود الدول والتخلص منها، المتفق عليه في 10 ديسمبر/كانون الأول 1999، UNEP/CHW.1/WG.1/10/2 الصادر في 20 سبتمبر/أيلول 1999.

133. مثلاً، تحدد اتفاقية منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية الخاصة بمسؤولية الأطراف الثالثة في حقل الطاقة النووية بأن مشغل المنشأة النووية يتحمل تبعة الضرر الذي يلحق بأي شخص أو وفاته عند إثبات وقوع الخسارة وبدون إيلاء اعتبار للأخطاء. http://www.nea.fr/html/law/nlparis_conv.html#1

134. القرار 81/1995، لجنة حقوق الإنسان التابعة للأمم المتحدة، UN Doc. E/CN.4/1995/1.47 ، 15 فبراير/شباط 1997.

135. صلاحيات المقرر الخاص المعني بالآثار الضارة للنقل والإلقاء غير المشروعين للمنتجات والنفايات السامة والخطرة بشأن التمتع بحقوق الإنسان كانت مثار جدل منذ البداية و لم تحظ بتأييد جزء مهم من أعضاء لجنة حقوق الإنسان.

136. معايير الأمم المتحدة الخاصة بمسؤوليات الشركات عابرة للحدود والمؤسسات التجارية الأخرى فيما يتعلق بحقوق الإنسان (E/CN.4/Sub.2/2002/13).

137. معايير الأمم المتحدة الخاصة بمسؤوليات الشركات عابرة للحدود والمؤسسات التجارية الأخرى فيما يتعلق بحقوق الإنسان E/CN.4/Sub.2/2003/12/Rev.2 والتعليق E/CN.4/Sub.2/2003/38/Rev.2 .
انظر : http://web.amnesty.org/pages/ec-unnorms_2-eng .

138. القرار 16/2003، UN Doc. E/CN.4/Sub.2/2003/L.11 في 52 (2003).

139. أشارت مذكرة داخلية ليونيون كاربايد كوربوريشن صادرة في 2 ديسمبر/كانون الأول، وأُرفقت باقتراح إنشاء وحدة مثيل أيزوسيانيت في بوبال إلى أن : "المخاطرة المقارنة للأداء السيئ والحاجة اللاحقة لمزيد من الاستثمار لتصحيحه أعلى بكثير في عمليات UCIL مما لو اتبعت تقانة ثابتة الجدارة منذ البداية. إذ لم تتم تجربة عمليات أحادي أكسيد الكربون و1- نابثول تجارياً، وحتى عملية تحويل مثيل أيزوسيانيت إلى سفين، كما طورتها يونيون كاربايد كوربوريشن، لم تجرب إلا بشكل محدود. وبوجيز العبارة، يمكن توقع حدوث انقطاعات في العمليات وتأخيرات في الوصول إلى الطاقة أو جودة المنتجات، كان من الممكن تفاديها باعتماد تقانة ثابتة الجدارة."

140. في العام 1984، أعلنت يونيون كاربايد كوربوريشن عن مبيعات بقيمة 9,5 مليار دولار، مما يعكس وضعها كإحدى أكبر الشركات الصناعية في الولايات المتحدة الأمريكية والعالم. وشكلت العمليات الدولية زهاء 30% من إجمالي مبيعاتها لذلك العام." نقلاً عن يونيون كاربايد : الكارثة التي وقعت في بوبال مقال

بقلم جاكسون بي. براونينغ، إعداد جاك إيه غوتستشوك فيزيبل إنك برس، فرع تابع لغيل ريسيرتش، ديترويت، ميشينغن، متوافر في : http://www.bhopal.com/infoarch.htm.

141. لمزيد من المعلومات حول يونيون كارباید كوربوريشن، انظر ماك شيون، بدون تاريخ براجاباتي، 2003 مركز هايلاندر وبريا، 1985؛ مورهاوس وسابرامانيام، 1996، لابيـــير وموروو، www.bhopal.net، www.tray.com ، www.greenpeace.org من جملة آخرين.

142. كانت الثورة الخضراء مبادرة هائلة بقيادة الحكومة لتعزيز إنتاج الحبوب التي تؤكل استناداً إلى زراعة مكثفة وممكننة باستخدام تشكيلات من البذور التي تدر محاصيل كبيرة وتحتاج إلى كميات ضخمة من الأسمدة ومبيدات الآفات الزراعية.

143. مادة مبيدة للآفات الزراعية قادرة على قتل مجموعة واسعة من الطفيليات تم تطويرها بواسطة الأبحاث التي مولتها يونيون كارباید في الولايات المتحدة الأمريكية. وقد بدأت يونيون كارباید الإنتاج التجاري لسفين في انستيتيوت، بوست فرجينيا، الولايات المتحدة الأمريكية في العام 1957.

144. يتضمن إنتاج سفين ثلاث مراحل، تحتاج جميعها إلى مواد كيماوية سامة : يُكوِّن خليط من أحادي أكسيد الكربون والكلورين، الفوسجين الذي يمزج بدوره مع أحادي مثيل أمين ليشكل مثيل أيزوسيانيت وأخيراً يتفاعل مثيل أيزوسيانيت مع نافثول لإنتاج كاربايل (سفين). انظر غرينبيس "إرث بوبال"، المصدر آنف الذكر، ص 7.

145. مثيل أيزوسيانيت يتفاعل جداً مع الماء وأنتج مزيج من الاثنين حرارة جامحة ولدت تفاعلاً كيماوياً أدى إلى التسرب." تقرير فريق التحقيق في حادثة مثيل أيزوسيانيت في بوبال، المصدر آنف الذكر، ص18. انظر أيضاً التقرير الخاص بالدراسات العلمية حول عوامل الانبعاث المتعلقة بتسرب الغازات السامة في بوبال. المجلس الهندي للأبحاث العلمية والصناعية، ديسمبر/كانون الأول 1985 (الذي يشار إليه فيما بعد بعبارة تقرير العام 1985 الصادر عن سي أس آي آر).

146. تقرير العام 1985 الصادر عن سي أس آي آر، المصدر آنف الذكر.

147. شريفاستافا، بي.، بوبال : تشريح الأزمة، الطبعة الثانية، دار بول تشابمان للنشر، لندن، 1992، ص 39.

148. مورهاوس، دبليو، وسابرامنيام، إيه.، مأساة بوبال، المجلس الخاص بالشؤون الدولية والعامة، نيويورك، 1986، الصفحتان 7-8.

149. تقرير العام 1985 الصادر عن سي أس آي آر، المصدر آنف الذكر.

150. تقرير فريق التحقيق في حادثة مثيل أيزوسيانيت في بوبال، المصدر آنف الذكر.

151. كاليلكار، أشوك في آرثر دي ليتل "التحقيق في حوادث كبيرة الحجم : بوبال كدراسة حالة". قُدِّم في مؤتمر معهد المهندسين الكيماويين حول منع الحوادث الكيماوية الكبيرة، لندن، إنجلترا، مايو/أيار 1988، ص15.

152. للاطلاع على دحض مفصل، انظر بوبال : القصة من الداخل – عمال كارباید يتحدثون علناً عن أسوأ كارثة صناعية في العالم، المصدر آنف الذكر.

153. جون فوكس، نُقل قوله في دمبو، دي.، مورهاوس، دبليو.، ويكل، إل.، إساءة استخدام السلطة والأداء الاجتماعي للشركات متعددة الجنسية : قضية يونيون كارباید، مطبعة نيو هورايزنز، نيويورك، 1990، ص110.

154. كاسيلز، جيمي، الوعد غير المؤكد للقانون – الدروس المستفادة من بوبال، مطبعة جامعة تورونتو، 1994، الصفحات 163-184.

155. تقرير العام 1985 الصادر عن سي أس آي آر، المصدر آنف الذكر.

156. شهادة مشفوعة بقسم أدلى بها إدوارد مونوز في موضوع : كارثة مصنع الغاز التابع ليونيون كارباید كوربوريشن في بوبال، الهند، ديسمبر/كانون الأول 1984. MDL Docket No. 626, Misc. No. 21-38, 85 Civ. 2696 (JFK) ، محكمة المقاطعة الأمريكية، محكمة مقاطعة جنوب نيويورك.

157. شهادة رونالد ويشهارت، جلسة أمام اللجنة الفرعية لشؤون آسيا والمحيط الهادئ التابعة للجنة الشؤون الخارجية، مجلس النواب، الكونغرس الثامن والتسعون، الدورة الثانية، مكتب الطباعة التابع للحكومة الأمريكية، واشنطن، 12 ديسمبر/كانون الأول 1984، الصفحة 56.

158. يستند الجدول إلى المعلومات المستمدة من : أ) دراسة السلامة التشغيلية في وحدات أحادي أكسيد الكربون/مثيل أيزوسيانيت/سفين، مصنع بوبال التابع ليونيون كارباید الهند المحدودة، يونيون كارباید كوربوريشن، يوليو/تموز 1982. كان جميع أعضاء الفريق موظفين في يونيون كارباید كوربوريشن؛ جي.أم بولسن وستيف تايسون ولينارد كيل؛ ب) السلامة التشغيلية/دراسة الصحة – وحدة مثيل أيزوسيانيت 2، مصنع إنستيتيوت"، 10 سبتمبر/أيلول 1984؛ ج) شهادات عمال مصنع بوبال في بوبال: القصة من الداخل – عمال كارباید يتحدثون علناً عن أسوأ كارثة صناعية في العالم، المصدر آنف الذكر؛ د) تقرير المعاينة لمصنع يونيون كارباید كوربوريشن في إنستيتيوت في وست فرجينيا، إدارة السلامة والصحة المهنية، الولايات المتحدة الأمريكية، فبراير/شباط 1985؛ هـ) شهادة رونالد ويشهارت، نائب الرئيس للعلاقات الحكومية، يونيون كارباید كوربوريشن، في جلسة حول كارثة الغاز في بوبال وانعكاساتها أمام اللجنة الفرعية المعنية بشؤون آسيا والمحيط الهادئ في المجلس النواب، الكونغرس الثامن والتسعون، الدورة الثانية، 12 ديسمبر/كانون الأول 1984؛ وو) تقرير فريق التحقيق في حادثة مثيل أيزوسيانيت في بوبال، المصدر آنف الذكر.

159. دراسة السلامة التشغيلية في وحدات أحادي أكسيد الكربون/مثيل أيزوسيانيت/سفين، يونيون كارباید الهند المحدودة، مصنع بوبال، يونيون كارباید كوربوريشن، يوليو/تموز 1982. لدى منظمة العفو الدولية نسخة من هذا التقرير مرفقة بنسخة من رسالة وجهها قائد الفريق جيه.أم. بولسن إلى يونيون كارباید الهند المحدودة.

160. رسالة من شاه نواز خان إلى مدير عام يونيون كارباید الهند المحدودة، 4 إبريل/نيسان 1983. وتوجد نسخة من هذه الرسالة بحوزة منظمة العفو الدولية.

161. جانساتا، 16 يونيو/حزيران 1984. منذ فترة طويلة تعود إلى سبتمبر/أيلول وأكتوبر/تشرين الأول 1982، كتب راج كومار كيسواني ثلاثة مقالات في الصحيفة سلط فيها الضوء على الأخطار التي ينطوي عليها مصنع بوبال. وأعطت المقالات أمثلة عديدة على الحوادث التي وقعت وحذرت من وقوع كارثة كبرى.

162. الرسالة المرسلة من آر.كيه. ياداف، الأمين العام، إلى مدير الأعمال والمؤرخة في 24 أغسطس/آب 1984 موجودة بحوزة منظمة العفو الدولية.

163. قلق كبير بشأن تفاعل جامح في خزان تخزين مثيل أيزوسيانيت SM1 في الوحدة I UCC ، الخدمات الهندسية والتقنية، ساوث شارليستون، وست فرجينيا، دراسة السلامة التشغيلية/الصحة – وحدة ميثيل أيزوسيانيت 2، مصنع أنستيتيوت، 10 سبتمبر/أيلول 1984. كذلك ترأس هذه الدراسة جيه.أم. بولسن الذي ترأس دراسة السلامة التشغيلية لمنصع بوبال في العام 1982.

164. بولسون، جيه. أم وآخرون، دراسة السلامة التشغيلية/الصحة، وحدة مثيل أيزوسيانيت 2، مصنع إنستيتيوت، 10 سبتمبر/أيلول 1984. ولدى منظمة العفو الدولية نسخة من هذه الدراسة الداخلية.

165. تقرير سي أس آي آر للعام 1985، المصدر آنف الذكر.

166. كمال باريك في خيانة بوبال من إعداد برنامج العالم في غمار العمل، تلفزيون غرانادا، المملكة المتحدة، يونيو/حزيران 1985، إنتاج لوري فلين، نسخة مختصرة من إنتاج منتدى دلهي للعلوم، B1, 2 Floor, L.S.C., J-Block, Saket, New Delhi-17, India كان كمال باريك مسؤول السلامة في يونيون كارباید الهند المحدودة في بوبال بين العامين 1982 و1983 وكان عضواً في فريق دربته يونيون كارباید كوربوريشن في الولايات المتحدة الأمريكية.

167. مثلاً أنظر رواية بي آر كوش، وهو موظف لدى يونيون كارباید الهند المحدودة، في بوبال، القصة من الداخل : عمال كارباید يتحدثون علناً عن أسوأ كارثة صناعية في العالم، المصدر آنف الذكر، ص92.

168. بوبال : القصة من الداخل، المصدر آنف الذكر، ص 62.

169. بوبال : القصة من الداخل، المصدر آنف الذكر، ص 45.

170. انظر مثلاً، كلي ودراي ووارين (مكتب محاماة) مذكرة تدعم يونيون كارباید، محكمة المقاطعة الجنوبية في نيويورك بالولايات المتحدة، في موضوع : كارثة مصنع الغاز التابع ليونيون كارباید في بوبال، الهند في ديسمبر/كانون الأول 1984، MDL Docket No. 626, 85 Civ. 2696 (JFK) . انظر www.bhopal.com/facts.htm (موقع يونيون كارباید كوربوريشن على الإنترنت).

171. رأي وأمر، القاضي جون أف. كينان، 12 مايو/أيار 1986، نقل عنه قوله في باكسي، أبندرا، منتدى غير ملائم وكارثة ملائمة، قضية بوبال، المعهد القانوني الهندي، أن. أم. ترييباثي بي في ت لمتد، مومباي، 1986.

172. في الأمر المتعلق بالإغاثة المؤقتة، المحكمة العليا في ماديا برادش، جبل بور، 4-4-1988، مراجعة مدنية رقم 26 للعام 88، أعيد نسخها في باكسي وأبندرا ودادا، أميتا، ضحايا بواسل وتقاضٍ مميت، قضية بوبال، المعهد القانوني الهندي، أن. أم. ترييباثي، مومباي، 1990، ص380.

173. كتيب سياسة الشركة في 1-5-4، الملحق 3. أعدت يونيون كارباید كتيباً داخلياً عنوانه السيطرة القانونية على شركة تابعة مملوكة مناصفة يتضمن عدداً من "الأدوات أو الوسائل المناسبة" حول كيفية الاحتفاظ بالسيطرة على شركة منتسبة إليها. وتتضمن مطبوعة أخرى عنوانها مبادئ توجيهية رئيسية وقائمة مراجعة للمسائل الواجب النظر فيها عند تنظيم وإعادة تنظيم حصة في أسهم شركة تابعة، تفاصيل حول كيفية تحقيق هذا الهدف المهم للشركة.

174. مذكرة من بي. تي. بورغوين، يونيون كارباید إيسترن موجهة إلى لجنة الإدارة بتاريخ 2 ديسمبر/كانون الأول 1973 تتضمن "مشروع سفين – الهند، الخطة المالية" واقتراح الميزانية الرأسمالية 73-8، مؤرخة في 12 فبراير/شباط 1973 "يونيون كارباید الهند المحدودة – مشروع كيماوي زراعي قائم على مثيل أيزوسيانيت".

175. مذكرة من بي. تي. بورغوين، المصدر آنف الذكر.

176. انظر مذكرة قانونية، ومايكل في. سيريسي، ستانلي أم. تشسلي وأف. لي بيلي، في الموضوع : كارثة مصنع الغاز التابع ليونيون كارباید كوربوريشن في بوبال، الهند في ديسمبر/كانون الأول 1984. MDL Docket No. 626, Misc. No. 21-38, 85 Civ. 2696 (JFK) ، محكمة المقاطعة الأمريكية، محكمة المقاطعة الجنوبية في نيويورك بالولايات المتحدة (يشار إليها فيما يلي بالمذكرة القانونية، سيريسي وأخرون).

177. مذكرة من بي. تي بورغوين، المصدر آنف الذكر.

178. إفادة وارن وومر، الصفحات 80-81، 107-108، 136-146، الملحق 25 في المذكرة القانونية، سيريسي وآخرون، المصدر آنف الذكر.

179. إفادة وارن وومر، الصفحات 80-81، 107-108، 136-146، الملحق 25 في المذكرة القانونية، سيريسي وآخرون، المصدر آنف الذكر. انظر أيضاً خمس دقائق بعد منتصف الليل في بوبال، المصدر آنف الذكر.
180. إفادة مشفوعة بقسم أدلى بها توتا رام تشوهان، ص2، في شكوى معدلة من دعوى يقيمها فرد باسم آخرين في منـــزلة واجدة معه، محكمة المقاطعة الأمريكية محكمة المقاطعة الجنوبية في نيويورك، رقم الوثيقة : 99 Civ. 11329 (JFK) . انضم توتا رام تشوهان إلى يونيون كارباید كوربوريشن الهند المحدودة كمشغل متدرب في المصنع في العام 1975 ونُقل في العام 1982 للعمل في وحدة مثيل أيزوسيانيت.
181. كمال باريك في خيانة بوبال، المصدر آنف الذكر، نسخة مختصرة أعدها منتدى العلوم في دلهي، B1, 2 Floor, L.S.C., J-Block, Saket, New Delhi-17, India .
182. ستيوارت ديموند، "مشاهدة تناقضات في أوراق المحكمة الخاصة ببوبال"، نيويورك تايمز، 3 يناير/كانون الثاني 1986، النسخة النهائية المتأخرة المخصصة للمدينة، القسم د، ص1.
183. ملحق 8 بإفادة غوش، الملحق 11 في المذكرة القانونية، سيريسي وأخرون، المصدر آنف الذكر.
184. الملحق 83 في المذكرة القانونية، سريسي وآخرون، المصدر آنف الذكر.
185. الملحقان 45 و46 في المذكرة القانونية، سريسي وآخرون، المصدر آنف الذكر.
186. الضحايا البواسل والتقاضي المميت، المصدر آنف الذكر، الصفحات 120-122.
187. هازاريكا، سانجوي، بوبال : دروس من المأساة، بنغوين بوكس الهند، كالكوتا، ص 138؛ وخمس دقائق بعد منتصف الليل، المصدر آنف الذكر، ص 219.
188. تقرير فريق التحقيق في حادثة مثيل أيزوسيانيت في بوبال، المصدر آنف الذكر.
189. مأساة الغاز في بوبال 1984 - ؟، المصدر آنف الذكر.
190. UCC، ملف بيانات سلامة المواد أف 4345 أ.
191. تقرير فريق التحقيق في حادثة مثيل أيزوسيانيت في بوبال، المصدر آنف الذكر.
192. داغاني رون، "المعطيات حول سمية مثيل أيزوسيانيت شحيحة، تترك مجالاً واسعاً للتعلم." كميكال آند إنجنيرينغ نيوز، 11 فبراير/شباط 1989، ص 37. عند حدوث الكارثة، كانت المعطيات حول سمية مثيل أيزوسيانيت شحيحة بسبب استخدامه الصناعي المحدود.
193. كميكال آند إنجنيرينغ نيوز، 2 سبتمبر/أيلول 1985، ص 6 في تارا جونز، عمليات القتل التي ترتكبها الشركات، فري أسوسيشن بوكس، لندن، 1988، ص 51.
194. مذكرة تدعم يونيون كارباید، المصدر آنف الذكر، الصفحتان 12-13.
195. مجلة بوبال : الضحايا الذين لا صوت لهم، محام أمريكي، إبريل/نيسان 1985، ص 130.
196. الضحايا البواسل والتقاضي المميت، المصدر آنف الذكر، ص 19.
197. إفادة مشفوعة بالقسم أدلى بها جيه.بي. داداتشانجي، 14 ديسمبر/كانون الأول 1985، دعماً لطلب يونيون كارباید في قضية : كارثة تسرب الغاز في مصنع يونيون كارباید كوربوريشن في بوبال، الهند، MDL Docket No. 626, 85 Civ. 2696 (JFK) ، محكمة المقاطعة الجنوبية في نيويورك بالولايات المتحدة أُعيد نسخها في المنتدى غير المناسب والكارثة المناسبة، قضية بوبال، المصدر آنف الذكر.
198. مذكرة قانونية دعماً لطلب يونيون كارباید كوربوريشن، برفض هذه الدعاوى على أساس أن المحكمة لا صلاحية لها (المحكمة لا توافق)، 31 يوليو/تموز 1985، في قضية : كارثة تسرب الغاز من مصنع يونيون كارباید كوربوريشن في بوبال، الهند في ديسمبر/كانون الأول 1984، المصدر آنف الذكر.

199. في قضية : كارثة تسرب الغاز من مصنع يونيون كارباید كوربوريشن في بوبال، 809 F 2d 195 (2nd Cir. 1987) ، 204 في الوعد القانوني غير المؤكد، المصدر آنف الذكر، ص 146.
200. إفادة خطية، مطالبة مضادة ومقايضة ليونيون كارباید كوربوريشن 10 ديسمبر/كانون الأول 1986 في قضية مدنية نظامية رقم 1113 في العام 86 في قاضي محكمة المقاطعة (محكمة قاضي المقاطعة) : بوبال، أُعيد نسخها في الضحايا البواسل والتقاضي المميت، المصدر آنف الذكر، ص 62. وفي الإفادة ذاتها، نفت يونيون كارباید كوربوريشن أيضاً أن "ثلث إجمالي مبيعاتها يحقق في عملياتها خارج الولايات المتحدة".
201. التقرير السنوي ليونيون كارباید، 1984، ص 40.
202. ملوثات خطرة للهواء، جلسة أمام اللجنة الفرعية المعنية بالصحة والبيئة التابعة للجنة الطاقة والتجارة في مجلس النواب، الكونغرس الثامن والتسعون، الدورة الثانية، 14 ديسمبر/كانون الأول 1984، السلسلة رقم 98-192، مكتب الطباعة الحكومي، واشنطن، ص 22. ورداً على سؤال وجهه السيد فلوريو، قال وارن أندرسون "قبل أسبوعين كان موظفو يونيون كارباید حول العالم، وهناك 100000 موظف مثلي، يشعرون بالفخر الشديد على سجلها في مجال السلامة..."
203. براونينيغ، جاكسون بي.، يونيون كارباید : كارثة في بوبال، 1993، أُعيد طبعه بإذن من مواجهة الأزمة، القصص من الداخل حول الإدارة تحت الحصار، من إعداد جاك إيه غوتستشوك، فيزييل إنك برس، شعبة تابعة لغيل للأبحاث، ديترويت، ميشيغن، تتوافر في www.bhopal.com/infoarch.htm.
204. إفادة خطية، مطالبة مضادة ومقايضة ليونيون كارباید كوربوريشن 10 ديسمبر/كانون الأول 1986 في قضية مدنية نظامية رقم 1113 في العام 86 في قاضي محكمة المقاطعة : بوبال، أُعيد نسخها في الضحايا البواسل والتقاضي المميت، المصدر آنف الذكر، ص.67.
205. إفادة جاكسون بي. براونينغ، ملوثات خطرة للهواء، جلسة أمام اللجنة الفرعية المعنية بالصحة والبيئة التابعة للجنة الطاقة والتجارة في مجلس النواب، الكونغرس الثامن والتسعون، الدورة الثانية، 14 ديسمبر/كانون الأول 1984، السلسلة رقم 98-192، مكتب الطباعة الحكومي الأمريكي، واشنطن، ص 17.
206. أمر بشأن الإغاثة المؤقتة، 17-12-87- قضية مطالبات الغاز رقم 1113 للعام 1986، قاضي محكمة مقاطعة بوبال أعيد نسخها في ضحايا بواسل وتقاضي مميت، المصدر آنف الذكر، ص289.
207. الوعد القانوني غير الأكيد : دروس من بوبال، المصدر آنف الذكر، ص 202.
208. أوشا راماناثان، الشركات وحقوق الإنسان : ورقة الهند، ورقة العمل الخاصة بـــ IELRC رقم 2001-2، الجزء الأول.
209. التماس بإعطاء إذن خاص مقدم من يونيون كارباید، استئناف (مدني) رقم 8717 للعام 1988، المحكمة العليا الهندية في قضية يونيون كارباید كوربوريشن ضد يونيون أوف إنديا، أُعيد نسخها في ضحايا بواسل وتقاض مميت، المصدر آنف الذكر، ص 413.
210. ضحايا بواسل وتقاضٍ مميت، المصدر آنف الذكر، ص22.
211. التقرير السنوي للعام 2003، ص 47،
http://www.dow.com/financial/2003ann/pdfs/161-00610.pdf تم الاطلاع عليه في 12 أغسطس/آب 2004.
212. http://www.dow.com/ucc ، تم الاطلاع عليه في 12 أغسطس/آب 2004.
213. يونيون كارباید كوربوريشن، التقرير السنوي على الاستمارة رقم 10-كيه للسنة المالية المنتهية في 31 ديسمبر/كانون الأول 2003. يمكن الاطلاع على عمليات تقديم التقرير السنوي ليونيون كارباید كوربوريشن لدى لجنة الأوراق المالية وسوق الأسهم في http://www.dow.com/ucc/financial.htm.

214. قُدِّمت مع الجدول 13د، فضلاً عن عمليات التقديم العلنية الأخرى لدى لجنة الأوراق المالية وأسواق الأسهم.

215. بيان صادر عن هيمانشو راجان شارما، محام متخصص في القانون الدولي والتقاضي المعقد في نيويورك، والمستشار الذي يمثل سبعة ضحايا أفراد في بوبال في دعوى مقامة من فرد باسم آخرين في منـــزله واحدة في محكمة المقاطعة الجنوبية في نيويورك بالولايات المتحدة الأمريكية. وقضية القانون الأمريكي ذات صلة لأن كلاً من يونيون كارباید كوربوريشن وداو هما شركتان مؤسستان بموجب قوانين الولايات المتحدة الأمريكية، وخضع اندماجهما لقانون الولايات المتحدة ولموافقة السلطات التنظيمية مثل لجنة الأوراق المالية وأسواق الأسهم بموجب القانون الأمريكي.

216. في 1 إبريل/نيسان 1987، أصبح البنك الوطني المركزي فرعاً لألامو بنك أوف تكساس (ألامو) وفقاً لاتفاقية الاندماج. وبعد بضعة أشهر وُجهت تهم جنائية إلى ألامو تتعلق بانتهاك البنك الوطني المركزي لشروط الإبلاغ قبل الاندماج. وتحرك ألامو لدحض التهمة على أساس أنه لا يمكن أن يكون مسؤولاً جنائياً عن سلوك الأول قبل الاندماج. وأثار المتهم عدداً من الحجج على افتراض أنه نظراً "لعدم علمه بتجاوزات البنك الوطني المركزي"، لا يجوز تطبيق العقوبات القاسية للقانون الجنائي عليه. ورفضت المحكمة العليا الأمريكية هذه الحجة برمتها.

217. قضية ألامو بنك أوف تكساس ضد الولايات المتحدة، (5th Cir. 1989) 880 F. 2d 828 ، رفض عقد جلسة أخرى، (5th Cir. 1989) 886 F. 2d 1314 ، رفض الشهادة، (1990) 493 US 1071.

218. 361 F. 3d 696; 2004 US app. LEXIS 5003 ، الصفحتان 14-15.

219. مكتب المعلومات الصحفية، الحكومة الهندية، ملاحظة صحفية، وزارة المواد الكيماوية والأسمدة، 23 يونيو/حزيران 2004.

220. الملحق 8 بإفادة غوش المشفوعة بالقسم، الملحق 11، المذكرة القانونية، سيريسي وآخرون، المصدر آنف الذكر.

221. الوعد القانوني غير المؤكد – دروس من بوبال، المصدر آنف الذكر، الصفحتان 15-16.

222. راماسيشان، راديكا، "مسؤولية الحكومة عن مأساة الغاز في بوبال"، إيكونوميك آند بوليتيكال ويكلي، العدد 50، 15 ديسمبر/كانون الأول 1984.

223. إيفيرست، لاري، وراء السحابة السامة، بانربرس، شيكاغو، 1985، ص 132.

224. وراء السحابة السامة، المصدر آنف الذكر.

225. التقرير النهائي للمقرر الخاص المعني بالحق في رد الحقوق والتعويض والتأهيل بالنسبة لضحايا الانتهاكات الصارخة لحقوق الإنسان والحريات الأساسية، UN Doc. E/CN.4/2000/62 ، الملحق، المادة 7.

226. مذكرة خطية نيابة عن المتدخلين، الاستئناف المدني رقم 3187 – 88 للعام 1988، قضية يونيون كارباید كوربوريشن ضد يونيون أوف إنديا أعيد نسخها في ضحايا بواسل وتقاضٍ مميت، المصدر آنف الذكر.

227. الأمر 14-02-1989 في الاستئناف المدني رغم 3187-89، قضية يونيون كارباید كوربوريشن ضد يونيون أوف إنديا، المحكمة الهندية العليا.

228. الأمر 15-02-1989 في الاستئناف المدني رغم 3187-89، قضية يونيون كارباید كوربوريشن ضد يونيون أوف إنديا، المحكمة الهندية العليا. الفقرة 2ج.

229. الأمر 05-04-1989 في الاستئناف المدني رغم 3187-89، قضية يونيون كارباید كوربوريشن ضد يونيون أوف إنديا، المحكمة الهندية العليا.

230. التماس إصدار أمر من المحكمة رقم 164 للعام 1986 قضية راكش شروتي ضد يونيون أوف إنديا وآخرين والتماس بإصدار أمر رقم 1551 للعام 1986 قضية نسرين بي وآخرين ضد يونيون أوف إنديا وآخرين.

231. 1991 4 SCC 584 ، 3-10-1991.

232. مأساة الغاز في بوبال، أساس الحكم الصادر عن المحكمة العليا، الحكومة الهندية، مارس/آذار 1989، استُشهد به في ضحايا بواسل وتقاضٍ مميت، المصدر آنف الذكر.

233. الشكوى المعدلة ليونيون أوف إنديا، القضية رقم 1113 للعام 1986، قضية يونيون أوف إنديا ضد يونيون كارباید كوربوريشن، قاضي محكمة المقاطعة، بوبال، أُعيد نسخها في ضحايا بواسل وتقاضٍ مميت، المصدر آنف الذكر.

234. مذكرة خطية نيابة عن المتدخلين، الاستئناف المدني رقم 3187 – 88 للعام 1988، قضية يونيون كارباید كوربوريشن ضد يونيون أوف إنديا أعيد نسخها في ضحايا بواسل وتقاضٍ مميت، المصدر آنف الذكر.

235. مأساة بوبال، المصدر آنف الذكر، الصفحات 59-65.

236. الأمر 05-04-1989 في الاستئناف المدني رقم 3187-89 قضية يونيون كارباید كوربوريشن ضد يونيون أوف إنديا، المحكمة الهندية العليا.

237. إقرار مشفوع بقسم قدمته حكومة ماديا برادش، 12-07-1990، الالتماس الخاص بالمراجعة رقم 229 للعام 1989، المحكمة العليا الهندية

238. الأمر 03-03-1989 في الاستئناف المدني رقم 843 للعام 1988، بوبال غاز بنيديت ماهيلا أوديوغ سانغاثان وآخرون ضد يونيون أوف إنديا، المحكمة الهندية العليا.

239. الأمر 05-04-1989 في الاستئناف المدني رقم 3187-89، قضية يونيون كارباید كوربوريشن ضد يونيون أوف إنديا، المحكمة الهندية العليا.

240. التقرير السنوي 2003، إدارة إغاثة وتأهيل ضحايا مأساة الغاز في بوبال، حكومة ماديا برادش.

241. مقابلات مع أوشا راماناثان، محلل قانوني وإس. مورااليدار، محام لدى المحكمة العليا في الهند.

242. الجريرة هي : أ) خطأ مدني – أي أنه يستتبع مسؤولية مدنية وليست جنائية ... يُرتكب بصورة مستقلة عن أي عقد ويكون العلاج المناسب له دعوى للمطالبة بتعويضات – أي يمكن تحصيل التعويض. ويستند قانون الجرائر إلى المبدأ القائل إن الناس لهم الحق في سبيل تظلم عن طريق التعويض عن الإساءات المدنية التي قد يتعرضون لها بسبب أخطاء الآخرين. وعادة يُستخلص التعويض من أولئك الذين يتحملون تبعة أو مسؤولية عن ارتكاب الخطأ. وفي قضية بوبال إذن، فإن الضحايا الذين سعوا للحصول على تعويضات من يونيون كارباید كان عليهم أولاً الإثبات بأن يونيون كارباید مدينة لهم بواجب عدم إلحاق الأذى بهم عبر أنشطتها (واجب الاهتمام)، وأن يونيون كارباید مسؤولة عن التسرب وبالتالي أخلّت بواجب الاهتمام بهم (الخطأ) وأنهم تعرضوا للأذى (المرض، أو الإصابة أو الوفاة) بسبب خطأ ارتكبته يونيون كارباید (السبب)، ولمزيد من المعلومات حول الجرائر، انظر سالموند وهيوستون، قانون الجرائر، الطبعة العشرون، 1992، وراتان لال وديراج لال، قانون الجرائر، ودوا آند كومباني، ناغبور، الطبعة الثالثة والعشرون، 1997.

243. قرار القاضي كينان في العام 1986 الذي استشهد به في ضحايا بواسل وتقاضٍ مميت، المصدر آنف الذكر، ص 2.

244. ماري إليوت، وكشف المساءلة : الطعن في الحواجز القانونية والإجرائية في حالات الجرائر الدولية المتعلقة بالمواد السامة، مراجعة جورج تاون للقانون الدولي للبيئة، 15، 135. 2005.

245. كشف المساءلة : الطعن في الحواجز القانونية والإجرائية في حالات الجرائر الدولية المتعلقة بالمواد السامة، المصدر آنف الذكر.
246. كشف المساءلة : الطعن في الحواجز القانونية والإجرائية في حالات الجرائر الدولية المتعلقة بالمواد السامة، المصدر آنف الذكر.
247. انظر مثلاً : "التعويض على المجتمع والمشاريع متعددة الجنسية"، بقلم أليس بالمر، فيلد (مؤسسة القانون الدولي للبيئة والتنمية)، نوفمبر/تشرين الثاني 2003، والوعد القانوني غير المؤكد، المصدر آنف الذكر.
248. الأمر 05-04-1989 في الاستئناف المدني رقم 3187-89، قضية يونيون كارباید كوربوريشن ضد يونيون أوف إنديا، المحكمة الهندية العليا.
249. راناماثان، أوشا، تحليل انتقادي للقوانين المتعلقة بالإصابات الشخصية، أطروحة قُدِّمت إلى جامعة دلهي، سبتمبر/أيلول 2001.
250. الحالة المزرية لتوزيع التعويض على ضحايا كارثة الغاز في مصنع يونيون كارباید، بوبال، مجموعة المعلومات والتحركات، 1996.
251. دراسة التعويض بين سكان جيبراكش، وحدة التوثيق، بوبال، عيادة الصحة والتوثيق الشعبية، سامبافنا تراست، بوبال، 2002.
252. تحليل انتقادي للقوانين المتعلقة بالإصابة الشخصية، المصدر آنف الذكر.
253. تحليل انتقادي للقوانين المتعلقة بالإصابة الشخصية، المصدر آنف الذكر.
254. "انتقاد للتصنيف الطبي، عملية تقييم الإصابات التي اتبعتها ولاية ماديا برادش. الحكومة مخطئة، الدكتور نيشيث فوهرا والدكتور ساثيامالا، 26 ديسمبر/كانون الأول 1989.
255. "انتقاد للتصنيف الطبي"، المصدر آنف الذكر.
256. توزيع التعويض، المشاكل والاحتمالات، تقرير حول دراسة أُجريت في ثلاثة أحياء فقيرة متأثرة بالغاز في بوبال، مجموعة بوبال للمعلومات والتحركات، يناير/كانون الثاني 1992.
257. الأمر 05-02-1989 في الاستئناف المدني رقم 3187-89، قضية يونيون كارباید كوربوريشن ضد يونيون أوف إنديا، المحكمة الهندية العليا.
258. ارتفعت قيمة الدولار الأمريكي من متوسط قدره 14,18 روبية في العامين 1988-89 إلى 48,39 روبية في العامين 2002-2003، بزيادة قدرها 350%.
259. الأمر 19-07-1989 في آي إيه الرقمان 46-47 في الاستئناف المدني رقم 3187-89، قضية يونيون كارباید كوربوريشن ضد يونيون أوف إنديا، المحكمة الهندية العليا.
260. الأمر 19-07-2004، المصدر آنف الذكر.
261. أكد هذا الأمر عدد من الضحايا والناجين، فضلاً عن المنظمات والنشطاء العاملين مع الناجين.
262. قانون التعويض عن الأضرار الصحية المتعلقة بالتلوث للعام 1973 في اليابان وقانون منع الإصابات والتأهيل والتعويض في نيوزيلندا للعام 2001 هما مثالان. وللمزيد حولها، انظر التغلب على الحواجز الإدارية أمام التقاضي : معايير الاعتراف بالأمراض المتعلقة بالتلوث والتقاضي البيئي في اليابان في الموقع http://www.senrei.com/art1.html و الموقع
http://www.acc.co.nz/about-acc/accident-compensation-scheme/ ، تمت زيارة كليهما في 31 أغسطس/آب 2004.
263. الوعد القانوني غير المؤكد، المصدر آنف الذكر، الصفحات 258-268.

264. براجاباتي، أتش. إل.، مأساة الغاز، شاهد عيان، نيودلهي: مطبوعات ميتال، 2003، الصفحات 47-82.
265. "التأثير الاجتماعي والاقتصادي لتوزيع الإغاثة المؤقتة على العائلات المتأثرة بالغاز في بوبال"، أكاديمية الإدارةن بوبال، 1991.
266. "التأثير الاجتماعي والاقتصادي لتوزيع الإغاثة المؤقتة على العائلات المتأثرة بالغاز في بوبال"، المصدر آنف الذكر.
267. طلب للحصول على توجيه، ولاية ماديا برادش، 14-108-2004، في قضية بوبال غاز بنيديت ماهيلا أوديوغ سانغاثان ضد يونيون أوف إنديا وآخرين، التماس لإصدار أمر من المحكمة العليا الهندية (ج) 50 للعام 1998، ص.6.
268. المستشفيات هي مستشفى جواهر لال نهرو وكاملا نهرو ومستشفى إنديرا غاندي للنساء والأطفال، وشاكيرالي، لال سينغ، ومستشفى حميدية ومركز الطب الرئوي.
269. اللجنة الطبية الدولية المعنية ببوبال، "استخدام العقاقير على ضحايا الغاز في بوبال" : تقرير مؤقت للجنة الطبية الدولية المعنية ببوبال، ديسمبر/كانون الأول 1994، ص 94.
270. مأساة الغاز في بوبال : 1984-؟، المصدر آنف الذكر، ص 94.
271. عمال بوبال إلى أين : تقرير خاص بالأوضاع المتعلقة بالاضطراب المهني الناجم عن كارثة الغاز وتقييم للجهود المبذولة من أجل إعادة تأهيلهم الاقتصادي، راج، إيه.، بعثة تقصي الحقائق الخاصة ببوبال، 2004.
272. "الآثار الصحية لتسرب الغاز السام من مصنع مثيل أيزوسيانيت التابع ليونيون كارباید في بوبال"، المركز الهندي للأبحاث الطبية، المصدر آنف الذكر.
273. "عمال بوبال إلى أين"، المصدر آنف الذكر، ص.37.
274. إدارة إغاثة وتأهيل ضحايا الغاز، 2002.
275. "17 عاماً بعد كارثة تسرب الغاز، لا نهاية للامبالاة الحكومة بالناجين" بقلم أن.دي. شارما، ذي تريبيون، نيودلهي، 3 ديسمبر/كانون الأول 2001؛ "الذكرى السنوية لمأساة الغاز في بوبال تنكأ الجراح،" هندوستان تايمز، نيودلهي، 4 ديسمبر/كانون الأول 2001.
276. طلب للحصول على توجيه، ولاية ماديا برادش، 14 أغسطس/آب 2004، في قضية بوبال غاز بنيديت ماهيلا أوديوغ سانغاثان ضد يونيون أوف إنديا وآخرين، التماس لإصدار أمر من المحكمة العليا الهندية (ج) 50 للعام 1998، ص.10.
277. جونز، تارا، القتل على أيدي الشركات، فري أسوسييشن بوكس، 1988) ص071.
278. بومباي ديلي، 21 يوليو/تموز 1985.
279. القتل على أيدي الشركات، المصدر آنف الذكر.
280. ذي غارديان، 31 أكتوبر/تشرين الأول 1986.
281. القتل على أيدي الشركات، الصفحتان 80-81 والصفحات 85-87.
282. http://www.bhopal.net/oldsite/urgentaction25november.html .
283. "التعويض على المجتمع والشركات متعددة الجنسيات" بقلم أليس بالمر، المصدر آنف الذكر.
284. كاسيلز جيمي، "الخارجون عن القانون : الشركات متعددة الجنسية والقانون الكارثي"، كامبرلاند لو ريفيو، 31، 311، 2001/2000.

285. أندرسون، مايكل، "الشركات متعددة الجنسية والضرر البيئي : هل قانون الجرائر هو الجواب؟" مجلة واشبرن القانونية، 41، 399، ربيع العام 2002.
286. "الخارجون عن القانون : الشركات متعددة الجنسية والقانون الكارثي"، المصدر آنف الذكر.
287. قضية العام 1983 المتعلقة بتسرب كبير لغاز أوليوم من مصنع تملكه شركة شيرام الهندية في نيودلهي، بعد مضي عام واحد فقط على كارثة بوبال. وفي هذه القضية قضت المحكمة العليا الهندية أن أية شركة مسؤولة عن مشروع ينطوي على مخاطر يتعين عليها واجب تام في التأكد من عدم تسبب أي من أنشطتها بأذى لأي كان.
288. تريشيا فيني من منظمة الحقوق والمساءلة في التنمية.
289. http://www.ilo.org.
290. اللجنة الفرعية المعنية بتعزيز وحماية حقوق الإنسان. القرار 16/2003، UN Doc. E/CN.4/Sub.2/2003/L.11 في 52 (2003). أنظر http://www1.umn.edu/humanrts/links/res2003-16.html
291. القاضي دوغيت من المحكمة العليا في تكساس في قضية داو كميكالز ضد كاسترو ألفارو.
292. الوعد القانوني غير المؤكد، المصدر آنف الذكر، الصفحة 277.