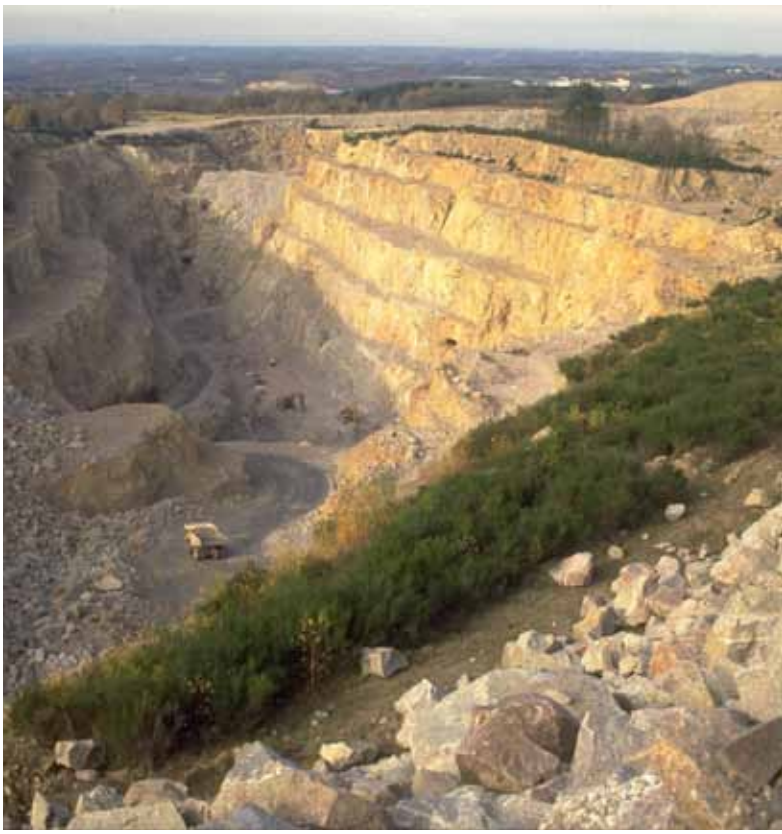
من منجم لليورانيوم إلى بحيرة لصيد الأسماك: الاستصلاح البيئي في منطقة ليموزان الفرنسية

بقلم آبها ديكسيت



قبل وبعد: الاستصلاح البيئي في منطقة ليموزان الفرنسية.
(الصورة من: AREVA/France)

البحيرات الاصطناعية ومناطق صيد الأسماك ومزارع الطاقة الشمسية مشاهد طبيعية بمنطقة ليموزان الفرنسية، حيث وصلت عمليات اليورانيوم تدريجياً إلى نهايتها. وهذا التحول لم يكن ممكناً دون مشاركة من أصحاب المصلحة وعمليات شفافة وأنشطة منسقة جيداً، كما قال إيف مارينياك، منسق مجموعة الخبراء التعددية الفرنسية، المشارِكة في أنشطة الاستصلاح بالمنطقة. وكان للسكان المحليين دور استشاري هام خلال برنامج الاستصلاح البيئي، وهم الآن يستخدمون مواقع التعدين السابقة للاستجمام.

"إن وجود نهج استشاري لإدارة الاستصلاح أساسي للحصول على دعم الناس عندما كان علينا التعامل مع إغلاق مواقع تعدين اليورانيوم في ليموزان،" كما قال مارينياك. وأضاف أن الشئ الفريد هو أن المنظمات غير الحكومية كانت القوة الدافعة وراء توسيع نطاق الاستصلاح البيئي.

فمن العوامل المهمة لنجاح أي مشروع للاستصلاح مشاركة الجمهور في عملية صنع القرار. والمجتمعات المحلية لديها أقصى اهتمام بنجاح الاستصلاح البيئي، وهي بحاجة للحصول على أجوبة مُرضية للأسئلة حول لماذا ومتى وكيف سيؤثر ذلك عليها. "ومشاركتها حيوية وضرورية لضمان اتخاذ قرارات سليمة تقنياً ومقبولة اجتماعياً،" كما قال مارينياك.

مشاركة الجمهور

في البداية، لم تقم المنظمة المسؤولة عن أعمال الاستصلاح، AREVA، بإعلان خططها على نطاق واسع، كما أوضح مارينياك. بيد أنه، مع إجراء المنظمات غير الحكومية والخبراء تقييمات مستقلة تتعلق بالبقايا المشعة، وسَّعت الأطراف المسؤولة عن أنشطة الاستصلاح بسرعة نطاق أعمال الاستصلاح لتأخذ في الاعتبار مخاوف الجمهور. وتم تحقيق ذلك من خلال مشاركة أكبر للجمهور في عملية صنع القرار، كما قال.

وقد تصرّفت السلطات الفرنسية بحزم وبسرعة، وأنشأت مجموعة الخبراء التعددية لتطوير حوار عن طريق ضمّ خبراء من مجتمعات أصحاب المصلحة لمناقشة ومعالجة قضايا الاستصلاح بحُرِّيّة بشأن المناجم المغلقة. ووفّر هذا الحوار التفاعلي أيضاً منصة لمناقشات أنشطة الاستصلاح ذات الأولوية والتوعية بها.

وتألفت مجموعة الخبراء التعددية من أكثر من ٢٠ خبيراً لديهم خلفيات متنوعة، بما يشمل خبراء مستقلين وكذلك خبراء من مؤسسات في فرنسا والخارج، ورابطات ومجموعات صناعية.

وشاركوا في التعامل مع الجوانب التقنية والتشغيلية المحددة لبرنامج تنفيذ الاستصلاح.

وشملت خطة الاستصلاح البيئي التي تم تقاسمها مع مجموعة الخبراء التعددية تأمين المناطق المحيطة بالمناجم المغلقة، وبناء مواقع خاصة للتخلص، وإزالة وتغطية الصخور الملوثة واتخاذ تدابير خاصة للقضاء على خطر تسرب العناصر المشعة إلى نظام المياه. "كان الصرف الملوث من أكوام صخور النفايات مصدر قلق أساسي. واقتضى ذلك جمع المياه ومعالجتها قبل التصريح باستهلاك الجمهور لها، " كما قال مارينياك. وفي بعض المناطق، ما زالت عمليات رصد وإدارة المياه مستمرة.

وقدّم معهد الوقاية من الإشعاعات والأمان النووي والمعهد الوطني للبيئة الصناعية ودراسة المخاطر الإرشاد والدعم في أعمال الاستصلاح. وتمت أيضاً استشارة خبراء دوليين من كلٍّ من الوكالة وبلجيكا وإسرائيل ولكسمبرغ وسويسرا والمملكة المتحدة.

واليوم، فإن مواقع تعدين اليورانيوم السابقة تكشف بصعوبة عن الأنشطة السابقة، وتمتزج تماماً بالمشاهد الطبيعية المحيطة.

"إن وجود نهج استشاري لإدارة الاستصلاح أساسي للحصول على دعم الناس."

— إيف مارينياك، منسق، مجموعة الخبراء التعددية، فرنسا

أنشطة الاستصلاح

بعد إغلاق مناجم اليورانيوم في ليموزان، وُضِعت استراتيجيات إدارية، بما يشمل منهجية تتماشى مع القانون الفرنسي لسنة ٢٠٠٦ بشأن التصرف المستدام في النفايات والمواد المشعة.

واضطلعت المديرية الإقليمية للصناعة والبحث والبيئة وهيئة الأمان النووي بمهمة الإشراف على عملية الاستصلاح وتنفيذها. وتمثلت الأهداف الرئيسية في التأكد من شفافية العملية، وضمان أمان الجمهور، ومنع أي تسرب وتلوث آخر من المناجم المغلقة، كما قال مارينياك.

وقيَّمت السلطات أيضاً وضع مناجم اليورانيوم، بما يشمل أعمال التعدين التي تم القيام بها، وحالة أكوام صخور النفايات، وأحواض مخلفات المعالجة، ونظم جمع ومعالجة المياه، وتحديد مواقع التخلص من الرواسب الملوثة، وإمكانية إعادة استخدام صخور النفايات.

كما تم استعراض المعلومات المتعلقة بأثر ذلك على النظام البيئي المحلي، وتقييم الجرعات الإشعاعية لدى العمال، ورصد انبعاث المواد المشعة في البيئة، والاقتراحات الخاصة بالإجراءات التصحيحية.

وبين عامي ٢٠٠٦ و٢٠٠٨، تم تنفيذ إجراءات ذات أولوية، مثل التحويل المأمون للنفايات المشعة وغير المشعة إلى مواقع التخلص، والنقل المأمون لمواد النفايات المشعة، وضمان تنفيذ إجراءات قانونية صارمة لحماية الجمهور والبيئة.

وأمكن للجمهور أيضاً الاطلاع على المخزون الحكومي للمناجم في المنطقة وعلى تفاصيل النفايات المشعة التي سيتم التخلص منها، كما قال مارينياك.

وفيما يتعلق باستصلاح المواقع، سعت السلطات الفرنسية في ليموزان إلى تقليل الأثر المتبقي لأنشطة التعدين السابقة، وإعادة إدماج الموقع في المشاهد الطبيعية. ومن أجل جعل المناطق آمنة لاستخدام الجمهور، أجرت أيضاً عمليات رصد إشعاعي وبيئي دقيقة، وقامت بمعالجة واسعة النطاق للمياه.