إلى وكالة الطاقة الذرية الدولية. إلا أن الوكالة لم تمارس الرقابة الفعلية على المفاعل، بل اكتفت بتلقي تقارير دورية عن نشاطه دون القيام بزيارته، باعتبار أن هذا هو الاجراء المتبع بالنسبة للمفاعلات التي تقل طاقتها عن ٣ ميغاواط. ومع أنه يمكن استخدام كمية اليورانيوم المخصب الذي تزود به اسرائيل كوقود للمفاعل لصنع ثلاث أو أربع قنابل ذرية من طراز قنبلة هيروشيما، إلا أنها بالتأكيد لم تفعل ذلك. إذ أن الوقود المستعمل يعاد شحنه إلى الولايات المتحدة لإعادة معالجته، وبناء على ذلك، فان جميع المواد المؤجرة لا بد من تقديم حساب عنها. ومن هنا، فان قيمة مفاعل ناحل سوريك، من وجهة نظر عسكرية، تنحصر في كونه مركزاً لتدريب العلماء والفنيين، وللبحث النووي وتطويره.

أما مفاعل ديمونا فقضيته مختلفة. وقد حصلت عليه اسرائيل من فرنسا بموجب اتفاقية سرية للتعاون النووي بين اسرائيل وفرنسا عقدت في عام ١٩٥٧، وانجز استكماله وبدىء بتشغيله في عام ١٩٦٤. وتبلغ طاقته ٢٤ ميغاواط (حراري)، ويدار باليورانيوم الطبيعي، ويتم تبريده وتعديله بالماء الثقيل. ويستطيع أن ينتج سنوياً، في حال توافر الكمية اللازمة من اليورانيوم الطبيعي لتشغيله بكامل طاقته، كمية بلوتونيوم كافية لصنع نحو ١,٣ قنبلة ذرية، قوة الواحدة منها ٢٠ كيلوطن. ولكن من أجل الحصول على البلوتونيوم النقي، لا بد من مرفق فصل كيميائي. وفي حين توافرت معلومات كافية، من مصادر موثوقة، في مرحلة مبكرة، حول المرافق الأساسية التي أنشأتها اسرائيل في إطار برنامجها النووي، فان مرفق الفصل الكيميائي ظل بمثابة لغز أو «حلقة مفقودة» إلى أن نشرت مجلة «تايم» الاميركية في نيسان (ابريل) ١٩٧٦ أن مرفق الفصل انشىء بعد حرب حزيران (يونيو) ١٩٦٧، في عهد حكومة غولده مئير، بمبادرة من وزير الدفاع آنذاك، موشي دايان.

وتمتلك اسرائيل، إضافة إلى المفاعلين في ناحل سوريك وديمونا، عدة منشآت فرعية ذات أهمية حيوية بالنسبة لعملية انتاج الأسلحة النووية. وأهم هذه المنشآت هي «المختبرات الحامية» التي بنيت بمساعدة بريطانيا قرب ناحل سوريك لإجراء الابحاث على المواد الاشعاعية التي ينتجها المفاعل وتداولها. وقد زوِّدت هذه المختبرات، بمعونة أميركية، بأدوات الضبط البعيد والآلات الأوتوماتيكية الضرورية لتداول هذه المواد السامة جداً. كما انشئت مرافق مماثلة كجزء من مركز ديمونا.

وهناك أيضاً مرافق متقدمة للبحث والتطوير في كلية العلوم النووية التابعة لمعهد وايزمن للعلوم في رحوبوت، على بعد سبعة أميال من ناحال سوريك. وتشتمل بنايات المعهد على نحو ٧١ مختبراً بالاضافة إلى ورش الكترونية وميكانيكية. وقد اعتبر معهد وايزمن من العصب العلمي للبرنامج النووي بأكمله.

كما قدم المعهد التكنولوجي الاسرائيلي في حيفا، المعروف أيضاً باسم التخنيون، مساهمة هامة في البرنامج النووي. وقد أنشىء هذا المعهد في سنة ١٩٥٨ كدائرة خاصة للعلم النووي والهندسة النووية، وكان الهدف المحدد له تدريب العلماء على التقنية النووية.