وقد اسست لجنة الطاقة الذرية سنة ١٩٥٢ ولها الان مركزان : مفاعل طاقته ٥ مغاوات في ناحال سوريك وهو بشكل بركة سباحة ومفاعل ٢٦ مغاوات اورانيوم طبيعي في مركز الابحاث النووي في النقب المعروف بديمونا وقد ساعد الافرنسيون في بناء هذا المفاعل وبذلك صار لدى الاسرائيليين القدرة على صنع القنبلة الذرية خلال عام بعد أخذ القرار السياسي ويؤكد البعض ان اسرائيل قد عملت بهذا الخيار وان لديها القنبلة .

وقد ساعدت فرنسا على وضع اسس العمل في البرنامج الاسرائيلي بفتحها ابواب مؤسستها الذرية أمام الاسرائيليين وبتزويدهم بالمعلومات التقنية في السنوات الاولى. أما الولايات المتحدة فقد كانت الدولة التي اعطت اسرائيل اول مفاعل ذري بموجب اتفاقية عقدت سنة ١٩٥٥ وقد كان مركزه ناحال سوريك . وقد وضع تصميم هذا المفاعل مهندسون اسرائيليون بالتعاون مع العلماء الاميركيين وبوشر العمل به في تشرين الثاني (نوفمبر) ١٩٥٨ وبدأ المفاعل عمله في ١٦ حزيران (يونيو) ١٩٦٠ . والمركز هو في الاساس لتدريب العلماء والفنيين وللبحث النووي وتطويره وتجري في ناحال سوريك الان دراسات في حقول الفيزياء والكيمياء النووية وفي حقل الراديوبيولوجي ومصادر الاشعاع العالي وغيرها من الحقول المتفرعة . وقد كبر المركز كثيرا ان كان لناحية عدد العلماء فيه او لناحية انتاجه وهو مركز للاتصال بالمجتمع العلمي الدولي والاستفادة منه .

اما مركز ديمونا فقد تم الاتفاق على بنائه سنة ١٩٥٧ عندما ابرمت الاتفاقية مع فرنسا ولا تزال بنود هذه الاتفاقية التي تتعلق بمصادر الوقود والتفاصيل الاخرى سرا حتى اليوم. وقد لقي بناؤه معارضة شديدة في اسرائيل في البداية لانه كلف اسرائيل اموالا طائلة وقد اعلن وقتها ان المفاعل سيكلف ٢٥٠ مليون ليرة اسرائيلية(١٧) ولقي صعوبات تقنية جمة وكان بعض الاسرائيليين يتخوفون من ردود الفعل العالمية .

ولدى اسرائيل بالاضافة الى المفاعلين في ناحال سوريك وديمونا عدة منشآت فرعية اخرى ذات اهمية كبيرة وتأتي في طليعتها « المختبرات الحامية » التي بنيت بمساعدة بريطانيا لاجراء الابحاث على المواد الاشعاعية التي ينتجها مفاعل ناحال سوريك . وتكمن اهمية هذه المنشآت في ما توفره من خبرة وتدريب على الفن الصعب الخاص بتداول المواد المشعة .

وهناك ايضا مركز متقدم للبحث والتطوير في كلية العلم النووي التابعة لمعهد وايزمن في رحوبوت كما أن في التخنيون دائرة خاصة للعلم والهندسة النووية هدفها تدريب العلماء على التقنية النووية واعداد الموظفين التقنيين للمفاعلين الموجودين في اسرائيل .

ويمثل جهاز وزارة الدفاع للبحث العلمي ومختبراتها زيادة اضافية في غاية الاهمية على الجهد النووي الاجمالي . ولكن ليس هناك ارقام رسمية حول حجم هذه المراكز(١٨).

ومن الصعب جدا الحصول على ارقام مجموع عدد العلماء والمهندسين المرتبطين بالعمل المتعلق بالجهد النووي ويقدر هذا الرقم بحوالي الفي شخص وقد جاء في دليل اليونيسكو لعام ١٩٦٨ ان لجنة الطاقة الذرية وحدها تستخدم ٣٠٠ عالم ولديها ٦٠٠ موظف فني(١٩).

ان اسرائيل من الدول الاعضاء في الوكالة الدولية للطاقة الذرية وقد صوتت الى