



بيتر وايدون

DAY ONE
BEFORE
HIROSHIMA
AND AFTER
PETER WYDEN

اليوم الأول

قبل هيروشيما وبعدها

ترجمة: هاشم حبيب الله

علي مولا

اليوم الأول

قبل هيروشيما وبعدها

بيتر وايدن

ترجمة

هاشم حبيب الله

٣٥٥،٢١٧

واي و

وايدن، بيتر.

اليوم الأول قبل ميروشيما وبعدها / تأليف وايدن : ترجمة هاشم حبيب الله

- أبو ظبي: المجمع الثقافي، ٢٠٠٢.

٤٦٢ ص .

يشتمل على ملحق صور.

١- القنابل الذرية.

٢- الحرب الذرية.

٣- الحرب العالمية الثانية ١٩٣٩-١٩٤٥.

١- هاشم حبيب الله، مترجم.

ب- العنوان.

Day One:

Before Hiroshima

and After

Peter Wyden

Copyright © 1984 by Peter H. Wyden

Translation Copyright © 1999, by

Cultural Foundation, Abu Dhabi

١٤٢٣ هـ
٢٠٠٢ م

المجمع الثقافي

أبو ظبي- الإمارات العربية المتحدة

ص.ب: ٢٣٨٥- هاتف: ٦٢١٥٣٠٠

Email: nlibrary@ns1.cultural.org.ae

http://www.cultural.org.ae

تُرجم هذا الكتاب بتكليف من المجمع الثقافي

حقوق الطبع محفوظة للمجمع الثقافي

الآراء الواردة في هذا الكتاب لا تعبر بالضرورة عن رأي

المجمع الثقافي



اليوم الأول
قبل هيروشيما وبعدها

الكتاب الاول

قبل القبلة

الجزء الأول

الرجال الذين صنعوا

الثورة النووية

بعد جزء من المليون من الثانية من قراءتك لهذا الكتاب، قد تبدأ أنت ومليار
آخر من الناس في الفناء . لعلك تظن أنك تدري لماذا ، ولكنك لا تدري ، إذ لم
يكشف النقاب بعد عن العناصر الرئيسية في منظومة الهفوات التي أفضت بنا
إلى حافة الانقراض النووي .

المفاجأة

المشهد من الحرب في المحيط الهادئ

نورث فيلد - قاعدة جزيرة تينيان الجوية

الساعة ٣:٤٥ صباحا - ٩ اغسطس ١٩٤٥

كان الليل مظلمًا ، والطقس يحمل نذر المطر . وكان د . نورمان رامزي ، وهو فيزيائي من جامعة كولومبيا ، قد شهد لتوه طائرة من طراز بي-٢٩ تزمجر صوبه و هو منتصب بتوتر عند نهاية مدرج الطائرات ، ثم تحلق بتناقل في الجو مبتعدة صوب عتمة المحيط الهادئ . كانت مسافة الرحلة إلى اليابان والعودة منها ٢٨٠٠ ميل ، ولما كان من المتعين تزويد قاذفات القنابل المغادرة لقاعدة تينيان بحمولة زائدة من الوقود ، فقد كان تحطم الطائرات عند الإقلاع أمرا شائعا .

الطائرة التي شهد إقلاعها د . رامزي كانت تحمل القنبلة الذرية الثانية التي عرفها العالم ، وهي مصنوعة على شكل (رجل بدين) شبيهة بثمر الكشمري ، وكان مزعما إلقاءها على مدينة ناجازاكي . ولو قدر لطائرة بي-٢٩ تلك أن تسقط و تحطم ، كما فعلت كثيرات غيرها ، لما شهد رامزي انفجارا تقليديا ، بل لتبخر هو ، وتبخر معه جزء كبير من جزيرة تينيان .

غير أن الشعور بالارتياح الذي اعتري رامزي بعد الإقلاع ، كان مؤقتا . فقد كان باله مشغولا بتعقيدين جديدين طرأا على مهمته ككبير للعلماء في قاعدة تينيان الجوية الامامية . كان الرقم خمسون قد بات هاجسه الاول ، خمسون . لقد أبلغ بان إجبار اليابان على الاستسلام ، وإنهاء الحرب العالمية الثانية ، قد يتطلب خمسين قنبلة ذرية ، وإلا فان البديل المخيف هو غزو اليابان ومواجهة مقاومة شرسة متعصبة .

لم يكن تحطم الطائرات من الامور التي توقعها مخططو القنبلة الذرية . وإذا كانت هناك نية لإلقاء خمسين قنبلة ، فإن وقوع كارثة نووية تخلف عددا هائلا من الضحايا الأمريكيين بدا أمرا " محتوما " بالنسبة لرامزي . أما التطور الآخر ، غير المتوقع في الاحداث ، فقد تناهى إلى علم رامزي بعد إلقاء القنبلة الاولى ، الملساء ، فطساء الانف " الغلام الصغير " التي ألقيت قبل ثلاثة أيام على

مدينة هيروشيما * . كان تدمير المدينة قد أطلق موجة من تصريحات مفعمة بالحماس ، " أعظم يوم في التاريخ " .. هكذا وصفه ترومان ، الرئيس الأمريكي . ولكن ، وعلى راديو الموجات القصيرة الذي كان يستمع إليه داخل كوخ القنبلة المكيف الهواء ، التقط رامزي تعليقا يحمل نذر الشؤم أصابه بـ " دهشة " وانزعاج " كبيرين .

لقد أعلنت " زهرة طوكيو " إذاعة الدعاية الناطقة باللغة الإنجليزية أن أضرارا وأمراضا إشعاعية أصابت الكثيرين ممن بقوا على قيد الحياة في هيروشيما . و كانت تلك مفاجأة كبيرة لكبير العلماء رامزي . لقد أخضعت تأثيرات القنبلة للبحث ، ولم يتنبأ أحد بأي مشكلات إشعاعية من هذا القبيل . لقد كانت القنبلة تتصرف ، فيما يبدو ، على نحو لم يتوقعه أحد .

لقد كان متاحا لرامزي أن يعلم ذلك بيقين تام ، لأنه كان رئيسا لـ " مجموعة الإلقاء " في لوس الاموس ، المختبر الحكومي الذي يقبع على ارتفاع ٧٣٠٠ قدم على هضبة شاهقة تحبس الأنفاس ، في سلسلة جبال نيومكسيكو النائية . في ذلك المكان عمل رامزي مع ٤٥٠٠ من زملائه بحماس واندفاع حتى تمكنوا في النهاية ، وللمرة الأولى ، من فتح مغاليق الطاقة النووية . وبينما أحيط كل شيء خلف أسوار " المنطقة التقنية " التي كانوا يعملون فيها بالسرية التامة ، فإن " مجموعة الإلقاء " التي ترأسها رامزي كانت هي الأكثر سرية على الإطلاق . كان محظورا على أفراد المجموعة

* لم يكن يحدث انفجار نووي اذا تحطمت " اينولا غاي " الطائرة من طراز بي-٢٩ التي كانت تحمل اول قنبلة ، عند الإقلاع . فقد كانت قنبلة يورانيوم من طراز بدائي يحمل بطريقة المدفع الذري ، وتم تسليحها خلال رحلة الطائرة بعد الإقلاع . أما قنبلة البلوتونيوم ، الأكثر تعقيدا ، التي القيت على ناجازاكي ، فقد تم تسليحها قبل الإقلاع . كان قلق رامزي مبررا تماما ، إذ لم تصنع سوى قنبلة يورانيوم واحدة فقط ، أما القنابل المستقبلية ، فسوف تكون جميعها من البلوتونيوم ، و كان العمل في إنتاجها بأسلوب خط التجميع على وشك الابتداء .

استخلصت آراء و توجهات نورمان رامزي من ثلاثة لقاءات مع المؤلف في عامي ١٩٨٣ و ١٩٨٤ عندما كان رامزي ، رجل الدولة العالم ، الأكبر سنا عندئذ ، رئيسا لمجلس محافظي المعهد الأمريكي للفيزياء بجامعة هارفارد ، وكذلك من وقائع تفصيلية قام بإملائها عام ١٩٦٠ كجزء من مشروع " التاريخ الشفاهي " في جامعة كولومبيا . وقد اثبت ذلك التاريخ ، وعلى نحو قاطع المجهل بشأن القنبلة الذي كان سائدا عام ١٩٤٥ . وحسبما أوضح رامزي ، فقد " اتخذ الرجال الذين قرروا إلقاء القنبلة قرارهم ذاك ، بناء على افتراض بان الحسائر كلها ستكون من الضرب المتعارف عليه الذي يعقب أي انفجار ... و كان من المفترض للمنطقة التي يمكن ان تحدث فيها إصابات إشعاعية ان تكون منطقة اصفر بكثير من المنطقة التي تسمى بمنطقة الموت ١٠٠٪ بسبب الانفجار . . . لقد كان من المفترض باى شخص أصيب باضرار إشعاعية ان يكون قد مات أولا بسبب طوبة . "

مناقشة أعمالهم حتى خلال اجتماعاتهم مع رؤساء أقسام المختبر الأخرى ، وكانت تقاريرهم ترفع مباشرة إلى د . جي . أوبنهايمر ، مدير المختبر .

كان أوبنهايمر ، العلامة ذو الشخصية الكاريزمية المهيبة ، هو الذي هيا رامزي لإلقاء خمسين قنبلة . و"أوبي" هو السلطة العليا في ما درج العلماء على تسميته بـ "الآلة" . وقد بدت الخمسين قنبلة تقديرا "واقعا" إذ تعادل كل قنبلة أسبوعا كاملا من غارات القصف بالمتفجرات التقليدية . وبينما طرح تصنيع السلاح الجديد "مشكلة عذبة فنيا" كما كان يحلو لأوبنهايمر التعبير عنه ، إلا أن القنبلة بدت وكأنها لن تضيف شيئا جديدا على الحروب سوى مضاعفة القدرة التدميرية . أو كما قال أوبنهايمر ، فإنها ستحدث مجرد "ضجة شديدة الدوي" .

لذا ، فعندما أرسل "أوبي" رامزي ، وهو أكثر من يؤتمن من بين علمائه الفيزيائيين ، إلى قاعدة تينيان عقب فترة قصيرة من هزيمة هتلر وانتهاء الحرب في أوروبا ، توقع رامزي مهمة روتينية . لقد كانت فترة العامين التي قضاها العلماء في لوس الأموس هي المغامرة الأكثر إثارة في حياتهم . أما الآن وقد حُلَّت المشكلة ، فإن دورهم لم يعد يعدو كونهم فنيين ، تنحصر مهمتهم في الاستمرار في إلقاء القنابل ، "حين يكتمل إعدادها" ، الواحدة تلو الأخرى .

كان رامزي قد أخبر أعضاء فريقه المؤلف من أخصائيين نوويين ، بأنهم سوف يؤدون خدمة عسكرية لفترة ٦ أشهر في الجزيرة . وكان قد سبق تحديد الأفراد الذين سيحلون محلهم خلال فترات ستة الأشهر التالية . وخطط أفراد فريق تينيان أنماط حياتهم بحيث تتلاءم مع ذلك الجدول الزمني . أحد المهندسين أحضر معه بذور حشيشة الدينار متوقعا أن يتوفر له وقت فراغ كاف لصنع جعته الخاصة . ولم يهتم رامزي ، الذي ترك زوجته الحامل في مدينة نيو مكسيكو ، بشراء بوليصة تأمين صحي لأفراد أسرته . فسوف يكون هنالك وقت كاف لان يولد طفله الثاني في لوس الأموس على نفقة الحكومة ، إذ بات من المؤكد أن الحرب ستستمر لأشهر عدة . تلك كانت هي الخطة . وعند الوقت الذي تم فيه الإلقاء الثاني للقنبلة في ناجازاكي ، كانت هناك قنبلة ثالثة على وشك مغادرة لوس الأموس في طريقها إلى جزيرة تينيان . وكان من المتوقع أن يبدأ رامزي عما قريب في تسلُّم سبع قنابل أو أكثر شهريا .

تساءل رامزي في قرارة نفسه هل يغير السلوك غير المتوقع للسلاح الخطة المقررة ؟ فقد يكون بالإمكان عندئذ الحيلولة دون وقوع انفجارات نووية في حال تحطم الطائرات عند الإقلاع ، عن طريق إجراء تعديلات على التصميم الهندسي للقنبلة . وبعد أن شهد الإقلاع المثير للرعب لطائرة بي - ٢٩ في ٩ أغسطس ، كتب رامزي رسالة مطولة إلى أوبنهايمر يقترح فيها إدخال بعض التعديلات التي يأمل أن تكون كافية . ولكن ماذا بشأن البعد الإشعاعي ، غير المتوقع ، للقنبلة ؟ كان رامزي هو أول أمريكي يعرف أن القنبلة قد أطلقت أكثر من مجرد " ضجة شديدة الدوي " ، وأنها قد أحدثت آثاراً لاحقة غير مرئية . وإذا كان ذلك قد أصابه هو بـ " القلق " ، فما الذي يكون عليه ردّ الفعل في الولايات المتحدة ؟

لم يكن رامزي من نوع الشخصيات التي يسهل أن يعتربها القلق أو الانزعاج . فقد كان الأكثر عسكرية من بين العلماء المدنيين ، فقد كان نورمان ابنا لجنرال سابق ، وكان فارغ الطول ، مستقيم العود ، ذا صوت جهير تصعب مقاطعته . وكان قد عمل مستشارا لوزير الحربية قبل أن ينضم إلى مشروع مانهاتن لتصنيع القنبلة . ووجد هذا الفيزيائي قبولا حتى من ليزلي آر . غروفز الجنرال البدين ، المستبد ، رئيس أوبنهايمر ، الذي كان قائما على إدارة مشروع مانهاتن ، المشروع الذي تكلف ميزانية قدرها (٢) مليارا دولار . وهناك عالمان أو ثلاثة فقط لم يطردوا على يد ليزلي باعتبارهم مجرد عطالة حالمين . ترى كيف يكون ردّ فعل غروفز على الاكتشاف المفاجئ الذي " أزعج " رامزي ؟

المشهد في واشنطن

الغرفة ٥١٢١ مبنى وزارة الحرب - تقاطع الشارع ٢١ وجادة فيرجينيا
الساعة ٣,٤٥ صباحا - ٢٤ أغسطس ١٩٤٥ .

أحدثت الرسالة التللكسية التي وردت من لوس الاموس انقلابا في مزاج غروفز. لم يكن في البدء منزعجا بشأن الاخبار المروعة القادمة من اليابان ، بل كان متضايقا . فقد ظن أن اليابانيين يسعون لاستدرار تعاطف دولي . ولكن بمرور الايام ، لم تعد أبواق الدعاية اليابانية ، مثل "زهرة طوكيو" ، هي المصدر الوحيد لإشارات الخطر . فقد أعلنت وكالة الانباء اليابانية "دومي" أن قبلته أحدثت "تأثيرات شاذة وغريبة .. وحتى أولئك الذين أصيبوا بحروق بسيطة وبدوا معافين تماما في البداية ، أصيبوا بالوهن بعد بضعة أيام لأسباب مجهولة ."

وأخيراً ، وفي ٢٤ أغسطس أضاف موظفو غروفز في لوس الاموس نغمة مهمة جديدة إلى معزوفة القلق . فقد ورد في رسالتهم التللكسية :-

"يعتري العاملون في المشروع قلق كبير من تقارير إذاعية يابانية صدرت في ضوء البيانات الصحفية الأمريكية التي أكدت أن النشاط سيكون محدودا ، تزعم وقوع تأثيرات إشعاعية متأخرة قاتلة في هيروشيما ."

جعلت هذه الرسالة الأمر يبدو أكثر حقيقية بالنسبة إلى الجنرال ، فرد عليها برسالة تللكسية إلى لوس الاموس ضمنها موجزا تفصيليا لما أعلنته الإذاعات اليابانية مضيفا أنه يعد ، من وجهة نظره الشخصية ، أن مزاعم التأثيرات الإشعاعية اللاحقة هي مجرد "خدعة أو دعاية" . ووجدت هذه النظرة قبولا لدى قادة المختبر . وأشار إليهم خبيرهم الإشعاعي الاول بأن الشكاوى الصادرة من طوكيو هي "خدعة بكل تأكيد لان البيانات التي قدمها اليابانيون لاتتسق مع أي تجربة معروفة لدينا هنا" .

وعلى الرغم من ذلك ، أدرك غروفز أنه بحاجة إلى مزيد من البيئات والبراهين الموثقة كي يضيفي شرعية على قبلته ، كسلاح مقبول في الحرب . ولم يكن يرغب في أن يعرض نفسه للإدانة باعتباره مبتدعا لخطر جديد قد يكون أكثر وحشية وبشاعة من الحرب البيولوجية . هل كان علماء لوس الاموس على حق عندما قالوا إن شكاوى اليابانيين أمر لا يستوجب القلق ؟ بما أن

التشخيص الطبي قد يختلف من طبيب إلى آخر، فقد قرر الجنرال أن يسعى للحصول على وجهة نظر أخرى .

لجأ هذه المرة ، إلى مختبر " أوك ريدج " التابع له في ولاية تينيسي . وفي الساعة ٩ من صباح يوم ٢٥ ، كان الجنرال على الهاتف ، يقرأ مقتطفات من نشرات طوكيو الإخبارية على كولونيل طبي في المختبر ، بما في ذلك واحدة يتباكى فيها المعلق على " مصير الأحياء المحكوم عليهم بالموت بسبب الأنشطة الإشعاعية " .

وتدخل الكولونيل مقاطعاً " هذا ضرب من الجنون ... إن بإمكان طبيب مثلي أن يدرك ذلك " وأضاف " لا أملك سوى أن أقول : إنها دعاية جيدة دون ريب . الحقيقة هي أن هؤلاء القوم قد احترقوا تماماً ، حروقا حرارية بمعنى الكلمة " .

فقال غروفز : " هذا هو ما أشعر به " ثم أورد شكوى أخرى أكثر إثارة للضيق والإزعاج . فقد زعمت إذاعة طوكيو أن أولئك " الذين ماتوا على نحو غامض بعد أيام قلائل من انفجار القنبلة النووية ، كانوا ضحايا لظاهرة معروفة تماماً للقائمين على أمر كبرى مختبرات الإشعاعات في أمريكا " .

زاد ذلك الزعم من سخط الضابطين ، إذ لم يكن لدى الأمريكيين علم بظاهرة من هذا القبيل ، بل ولم يخطر ببالهم ، أو ببال اليابانيين أن الكارثة لم تكن قد انتهت بعد ، وأن عشرات الآلاف سيموتون خلال الأشهر التالية بسبب تسمم إشعاعي غير قابل ، بصورة جوهرية للعلاج ، وأن آلاف آخرين سيعانون ، لعدة سنوات من السرطان ، واللويميا ، والتخلف العقلي ، والانحراف الكروموسومي الوراثي ، والحالات الشاذة المتأخرة الأخرى . وأنه وبعد مضي أربعين سنة من قصف هيروشيما ، سيظل في المدينة مستشفى خاص للقنبلة الذرية " مؤلف من 170 سريراً ، ليعد يد العون لضحايا الكارثة التي حاول غروفز أن يصرف عنها النظر باعتبارها مجرد " خدعة " .

الرجال الذين صنعوا القنبلة كانوا يجهلون حقيقتها .

ليوزيلارد :

تبدأ القصة بالخيال العلمي

لم يكن أوبنهايمر هو الأب الشرعي للقنبلة ولم يكن الجنرال غروفر ، بل كان د. ليوزيلارد . وكانت فكرة بناء جهاز كهذا قد خطرت إليه بينما كان ينتظر تغيير إشارة المرور الحمراء عند أحد تقاطعات شارع ثاوتهامبتون رو في مدينة لندن . ولم تكن الدوافع العدوانية ، بقدر ما كانت روح اللعب والمزاح ، هي التي دفعت بذلك الفيزيائي الممتلئ الجسم ، المجري المولد ، إلى تخيل تفاعل نووي متسلسل ، بينما كان يسير متمهلا في المدينة في سبتمبر الذهبي ذاك من عام ١٩٣٣ ممارسا هوايته المحببة : التفكير والمشي .

كان قد أتيح له أن يتعرف على مفهوم الأسلحة المتفوقة الجديدة في العام السابق عندما كان منهمكا في إعداد بحث في معهد القيصر ويلهيلم في برلين . غير أن الإلماع الأولى لم تأت إليه في المختبر . كان البروفسور المشرف على بحثه ، وهو العالم الميجل د. ألبرت انيشتاين ، قد أبدى إعجابه به كعبقري " غني بالأفكار " ، منذ أن اشتركا معا في اختراع نوع جديد من أنواع الثلاثجات . وقد دأب زيلارد على استلهام أفكاره الإبداعية في اختراع الثلاثجات ، والقنابل ، ووسائل منع الحمل وبضعة أشياء أخرى ، من خليط عشوائي من المصادر غير التقليدية ، بما في ذلك الخيال العلمي .

قبيل هروبه من ألمانيا الهتلرية مكدسا كل ما يملك في حقيبتين ، كان زيلارد قد فرغ لتوه من الاستمتاع بقراءة رواية مستقبلية بعنوان " العالم متحررا " كتبها آتش . جي . ويلز في عام ١٩١٣ وقد تنبأت الرواية بعملية " تفكك نووي " أطلقت العنان لـ " قوى غير محدودة " وأدت إلى نشوب حرب نووية كونية . وامتد الصراع حتى تحطمت مئتا مدينة بفعل " الحرائق القرمزية الهائلة التي أحدثتها القنابل النووية " .

كان زيلارد قد نسي تلك القراءة المشيرة ، حتى استقر به المقام في لندن ، وعلم ان اللورد روثرفورد ، مكتشف النواة الذرية قد نبذ لتوه فكرة الطاقة النووية باعتبارها " محض هذيان " في معرض خطاب له أمام اجتماع للعلماء في لندن . تذكر زيلارد رؤيا آتش . جي . ويلز الخيالية وسرعان ما ثارت لديه غريزة حب اللعب . كان إيرنست روثرفورد مديرا لمختبر كافنديش بجامعة

كمبردج ، الذي كان قبلة الفيزيائيين من مختلف أنحاء العالم . وبقامته المهيمنة المديدة ، وصوته الجهير ، وشاربه الذي يشبه شوارب فيل البحر ، كان روثرفورد يمثل العالم الحجة . ولم يكن لدى زيلارد، ابن الخامسة والثلاثين كبير ثقة في هذه الفئة من العلماء أو في أحكامهم التي تقبل دوما بلا جدال ، ولم تكن هناك لعبة أحب إلى نفسه من إثبات أنهم على خطأ . قام بزيارة إلى روثرفورد في مكتبه وشرح له فكرته عن التفاعل المتسلسل ، وانتهت المقابلة نهاية غير طيبة . "لقد قذف بي خارج مكتب روثرفورد " هكذا أخبر زيلارد د. إدوارد تيلر ، وهو لاجئ مجري آخر نزاع إلى صحبة أبناء جنسيته ، كان زيلارد قد تعرف عليه منذ أن درسا سويا في برلين .

وقد جاء رد فعل زيلارد على إهانة روثرفورد على النحو المتوقع . " أعتقد أنني صرت عالما لأنني بقيت في بعض جوانبي طفلا " ، هكذا قال زيلارد وهو يستعيد ذكريات الماضي لاحقا . فمثل صبي صعب القيادة ، كان يجد متعة في اللعب بالنار ، وما كان لنار صغيرة أن تكفي لإشباعه . وعندما تهكم عليه روثرفورد في عام ١٩٣٣ ، كانت رغبة زيلارد في العبث بالكون تدفع به في اتجاه دراسة علم الأحياء ، إلا أن جسامه حلم التفاعل المتسلسل أوقفت اندفاعه ذلك . "لقد كان الأمر مثيراً جداً بحيث لم أقدر على التخلص منه . . لذا قررت تأجيل الدخول إلى مجال علم الأحياء ، والعبث قليلا بالفيزياء " . وكلما وجد لعبة مثيرة جديدة ليعبث بها ، كان يفكر ويمشي " .

عندما تغيرت إشارة المرور وعبر زيلارد تقاطع شارع ساوثهامبتون رو " تبادر إلى ذهنه أنه بحاجة إلى العثور على عنصر واحد يمكن شطره بالنيوترونات ، ويظل محتفظا بتفاعله المتسلسل ، مطلقا بذلك كميات هائلة من الطاقة . ولكن الكلمة الإغريقية " Atomos " كانت تعني أي شيء غير قابل للتجزئة . وعليه فإن شطر الذرة سيعني تجزئة ما هو غير قابل للتجزئة ، والإطاحة من ثم بالحكمة السائدة . ولاعجب إذن أن صدّه روثرفورد بكل تلك الفظاظ والخشونة .

انزوى زيلارد في فندق ستراند بالاس بعد ان دبر مبلغا من المال يكفي لإعانتة لفترة عام . لم تكن غرفته مزودة بحمام خاص ، لذا فقد كان يغطس النهار كله في حوض البانيو المشترك القابع عند طرف الممر ، مستغرقا في التفكير . وبعد الظهر، كان يخرج للمشي ، وللمزيد من التأمل

والتفكير . وفي ربيع عام ١٩٣٤ ، استصدر براءة اختراع تصف الكيفية التي يعمل بها التفاعل المتسلسل .

ومراعاة لمشاعر الآخرين ، فقد أراد لها أن تبقى سرية . وحاول أن يتخلى عنها لصالح مكتب الحربية البريطاني إلا أن خبراء المكتب لم يشاركوه حماسه ، ولم " يروا مبررا لإبقاء المواصفات سرية " غير أن الإمبرالية تعاونت في آخر الأمر نيابة عن سلاح البحرية ، إلا أن العنصر القابل للتجزئة ظل عصيا على إدراكه . وقد كان الأمر يتطلب فحص كل واحد من العناصر الاثني والتسعين (٩٢) التي كانت معروفة عندئذ . ونأى زيلارد بنفسه عن هذا العمل الشاق " المملّ نوعاً ما " . لقد كان يحتقر الروتين ، وحاول أن يستاجر أحدا ليتولى هذا العمل الشاق وينجز عملية الفرز المملة والروتينية ، ولكنه لم يجد من لديه رغبة في أداء هذه المهمة . إن العثور على العنصر المراوغ يتطلب (ألمان) لاتعرف عقليتهم الجادة العبث، ولكن زيلارد لم يكن يفكر في بدء العمل الجاد في قلبته النووية إلا بعد أن ينتقل إلى الولايات المتحدة الأمريكية . وفي ذلك الوقت حل عام ١٩٣٩ ، العام الذي كان يخشاه العالم ، العام الذي أشعل فيه هتلر الحرب العالمية الثانية .

ما كان لـ أتش . جى . ويلز أن يحبك توقيتا أكثر درامية ، وما كان له أن يختار رسولا أكثر مصداقية ليبلغ الاخبار الحاسمة التي جعلت القنبلة اختراعا ممكنا عمليا .

كان الرسول هو د . نيلزبور ، الملقب بـ " الدنماركي العظيم " ، وكانت الاخبار هي أن الذرة قد تم ، وعلى نحو يصعب تصديقه ، شطرها . تناهت اخبار هذا الحدث إلى " بور " بعد مرور اليوم الأول من العام الجديد ١٩٣٩ بقليل ، في اللحظة التي كانت فيها سكرتيرته وأسرته يستحشونه على الإسراع بمغادرة مكتبه في كوبنهاجن . كان " بور " مؤسس معهد الفيزياء النظرية ، قد اكتشف بنية الذرة من خلال توسيع النتائج الذرية الأساسية التي توصل إليها روثرفورد ، أستاذه وشريكه في الأبحاث . ومثله مثل روثرفورد ، أصبح " بور " ، الذي يسهل التعرف عليه بجسده الضخم المجمع كما جسد الدب ، ورأسه الكبير ، وصوته الخفيض الذي يكاد لا يسمع ، ، أستاذا من الطراز الأول ، وأباً رمزياً للفيزيائيين في كل مكان ، وكان معهده محجة أخرى لمهنتهم .

وقد كان " بور " متأخرا كعادته ، وهو يغادر مكتبه الرئيسي في الدنمارك لقضاء بضعة أشهر في

" معهد الدراسات المتقدمة " في برنستون . كان مكتبه مزدحماً بأكوام من حقائب السفر . ولأن البواخر والقطارات كانت تفوته أحياناً ، كان التوتر والقلق قد بدأ يعتري أفراد بطانته عندما اندفع إلى مكتبه أحد أعضاء هيئة أساتذة الفيزياء ، د . أوتو فريش ، ليروي له حكاية غير عادية .

كان فريش قد أمضى عطلة أعياد الميلاد مع عمته ، د . ليز ميتنر ، وهي عالمة فيزياء يهودية من معهد القيصر ويلهلم في برلين ، هربت مؤخراً عبر الحدود الدنماركية واستقر بها المقام في السويد . وعندما زارها فريش في المنزل الريفي الذي كانت تقيم فيه قرب مدينة غوتنسبيرج ، وجدها مستغرقة في التفكير في محتوى رسالة وردت إليها للتو من برلين . فالدكتور " أوتو هان " ، وهو تلميذ آخر من تلامذة روثرفورد ، الذي كان باحثاً مشاركاً لها لأكثر من ثلاثين عاماً ، كتب إليها يلتبس مشورتها بشأن تجربة غريبة - قائلاً : " لعل بإمكانك أن تقترحي توضيحاً مذهلاً لذلك " في أثناء عمله مع زميل له جديد ، قام هان بجمع اليورانيوم بالنيوترونات . وعلى نحو غير متوقع ، تحول بعضه إلى عنصر مختلف تمام الاختلاف ، هو الباريوم . هل يتصور إذن أن يكونا قد أفلحا في شطر الذرة ؟

في تقرير كان قد بعث به إلى مجلة علوم ألمانية Die Naturwis Senschaften كتب هان ، محتفظاً لنفسه بخطط رجعة قائلاً " لا نستطيع بعد أن نصل إلى هذه النتيجة التي تخالف التجارب السابقة كافة في الفيزياء الذرية " . ومضى قائلاً في رسالته إلى ميتنر إنه يقاسي الآلام ، ومرض الروماتزم الذي يعاني منه يتصرف على نحو غير مألوف ، وهو جد قلق " فالحوادث الغريبة والحادثة " قد ترمي به في شرك التفسير الخاطئ لما توصل إليه من نتائج ، وسيبدو كالمساذج المخدوع عما قريب ، خاصة أنه ليس سوى " كيميائي صغير مسكين " . وكثيراً ما عمدت ميتنر إلى إغاضته بقولها إنه لا يفهم حقاً الفيزياء .

اصطحبت ليز ابن أخيها ليتمشياً في الجليد ، عانس ضئيلة الحجم كما العصفور ، تنضح بالحياة والنشاط ، اضطرت أوتو أن يثبت زلاجات على قدميه كي يستطيع أن يجاريها في المشي . عندما قرأ رسالة هان في المرة الأولى كان أوتو قد أخبر عمته قائلاً " إنه أمر خيالي " ولكن ليز اعترضت على ذلك . جلست أخيراً على جذع شجرة مقطوعة ورسمت دائرة على ظهر

مظروف. والتفتت إلى أوتو متسائلة: -

" يمكن أن تكون شئيا كهذا ؟ " نعم من الممكن ، وقد كانت بالفعل . وهرعت ليز عائدة إلى كوبنهاجن وسالت عالم أحياء شاب في معهد " بور " عن الكلمة التي تصف انقسام الخلية . فاجابها " الانشطار " . تلك كانت هي الظاهرة التي اوضحها فريش الآن لـ " بور " الذي كان يهتم بالمغادرة .

وانبرى الدنماركي العظيم مقاطعا على الفور ومتعجبا : " اوه لكم كنا جميعا أغبياء " ، وضرب على جبهته " يا له من أمر رائع .. لا بد للأمر أن يكون كذلك " .

وبعد أن أفلح في اللحاق بالباخرة " دروتينغهوم " في آخر لحظة ، وصل " بور " إلى ميناء نيويورك في ١٦ يناير . وكان فريش قد سلمه رزمة من الملاحظات على العمليات الحسابية التي اجراها هان - ميتنر وأوجد بور أرقاما مساندة لها على سبورة كان قد أفلح في إقناع طاقم السفينة بتركيبها على جدار كابينة الخاصة . لاجدال .. " لقد فتح قفل الباب المفضي إلى الطاقة اللامحدودة ، عنوة " .

ولكن شعور الغبطة بهذا التقدم المفاجئ امتزج بقلق بور العميق من الأنباء التي اجتاحت أوروبا. لقد خان نيفيل تشمبرلين الديمقراطيات الغربية في ميونيخ ، والتهم هتلر تشيكوسلوفاكيا .

وكان مناهضو الفاشية يتعرضون للهزيمة في الحرب الاهلية في إسبانيا ، وكانت رياح الحرب تعصف بحياة الجميع في أوروبا . وعلى رصيف الميناء علق د . أنريكو فيرمي وزوجته لورا ، وهما لاجئان من إيطاليا قدما للترحيب بصديق يحفظان له جميلا قديما * ، أن بور قد بدا اكبر سنا منذ أن رآياه آخر مرة قبل أشهر قليلة .

كان بور قد وعد ، من باب الكياسة ، أن يبقي أخبار الانشطار طي الكتمان حتى يظهر مقال

* بناء على نصيحة بور ، قرر فيرمي ، الذي كان متزوجا من يهودية ، ألا يعود إلى روما موسوليني الفاشية بعد أن سافر إلى إستكهولم لتسلم جائزة نوبل . وبدلاً عن ذلك استقر فيرمي وزوجته في نيو جيرسي . وكان فيرمي قد قام أيضا برجم اليورانيوم ، ولكنه فشل في التعرف على ظاهرة الانشطار .

هان في الدوريات المتخصصة . وكما كان متوقعا ، فقد تسربت الاخبار المثيرة بعد وصول الدنماركي العظيم إلى برنستون ، إلى العديد من العالمين ببواطن الامور ، ومن ضمنهم لاجئ مجري قدير آخر من خريجي معهد القيصر ويلهيلم هو د. إيوجيني بي . فغتر . ومثل ليوزيلارد ، وإدوارد تيلر ، زميليه الآخرين في برلين ، فإن فيغتر ، الذي كان وقتها بروفيسيرا للفيزياء في جامعة برنستون ، سيلعب دورا حاسما في صنع القنبلة الذرية .

كان " النادي النووي " صغيرا حتى ذلك الوقت . وسيعمد زيلارد قريبا إلى ترقيته إلى " مؤامرة " حسب - لغة وسط أوروبا المجازية التي كان يستخدمها ، ثورة مجرية . ولكن ليس الآخرين ، أصيب باليرقان . وقبل أن يدخل المستشفى ، نقل أخبار بور إلى زيلارد الذي تصادف أن كان في زيارة لبرنستون ، ولكنه اضطر إلى العودة إلى نيويورك لأنه أصيب بنزله برد حادة .

قام زيلارد بدوره بتنبه لويس آل . شتراوس الذي كان يعمل لدى بيت للاستثمار تابع لشركة لويب وشركاه في وول ستريت * ، وكان زيلارد وقتها يعاني من الحمى وهو مدثر بالبسة ثقيلة في غرفة في فندق كنجز كراون بالشارع رقم ١١٦ غرباً ، مقابل جامعة كولومبيا التي كان يرتبط بها بصفة باحث مستقل . أخبر زيلارد صديقه الخبير المالي أن علماء الفيزياء في جامعة برنستون يتفاعلون مثل كوم نمل نبش بعضا " مع تجربة هان البالغة الإثارة " و " غير المتوقعة البتة " ، مشيراً إلى أن الطاقة النووية قد تكون ممكنة في ضوء هذه التجربة " ولعل القنابل النووية قد تكون ممكنة أيضا للأسف " . ووعده زيلارد بأن يظل على اتصال به ، فقد شعر زيلارد أن الحاجة إلى أموال شتراوس ونفوذه قد تفرض نفسها عما قريب .

ومن بين أعضاء الثلاثية المجرية ، كان تيلر النشيط هو المعافى الوحيد . ولم يكن يكثرث بالعرج الذي لازمه منذ طفولته * * . كان تيلر قد انتقل إلى واشنطن ، وكان بروفيسيرا للفيزياء في جامعة

* في عام ١٩٥٣ ، أصبح شتراوس المتعجرف ، وغير المحبوب على نطاق كبير ، رئيسا للجنة الطاقة النووية .

** كانت قدمه الصناعية ، وهي الاثر الباقي من حادث ترام تعرض له في شوارع بودابست تشبه إعاقه د. سترانغلوب ، الشخصية الشريرة في فيلم ستانلي كوبريك الذي أخرجه عام ١٩٦٤ .

جورج واشنطن التي تفصلها عن البيت الابيض أربع مجموعات أبنية . وقد استقدمه من أوروبا عميد طموح كان متلهفا للارتقاء بالجامعة بحيث تتجاوز ما يشاع عن أنها "مدرسة جي. العليا" في يوم الأربعاء ٢٥ يناير، كان تيلر منهمكا في إعداد الترتيبات لمؤتمر واشنطن السنوي الخامس حول الفيزياء النظرية ، عندما رن جرس الهاتف في منزله الصغير ذي السطح المغطى بقطع أخشاب بنية اللون - رقم ٢٦١٠ شارع غارفيلد المتفرع من جادة كونيكتيكت . كان المتحدث على الطرف الآخر هو شريكه الآخر في استضافة المؤتمر، د. جورج جاما ، عالم فيزياء أشقر الشعر روسي المولد يطلق عليه تلاميذه بحبة وود اسم " جاما العبيط " لأنه كان سهل الاستشارة . وفي ذلك الصباح ، كان جاما أكثر هياجاً وانفعالا من أي وقت مضى .

"لقد أصيب بور هذا بمس من الجنون .." صرخ جاما في الهاتف بصوت مدو " إنه يقول إن نواة اليورانيوم يمكن ان تنشط"

في صبيحة اليوم التالي ، وفي قاعة المحاضرات بجامعة جورج واشنطن ، تجمع نحو خمسين من كبار العلماء للتباحث في الموضوع المقرر مناقشته في المؤتمر، وكان هو ، "فيزيائيات الحرارة المنخفضة". وبدلا عن ذلك ، فاجأ جاما المؤتمرين بالإعلان عن متحدث غير متوقع .. نيلز بور* . انتصب " المجري العظيم " واقفا على قدميه واتجه صوب المنصة . ومن هناك ، وبينما أدخل كفيه في جيوب سترته ، طفق يحدث جمع العلماء بما توصل إليه "هان" بشأن الانشطار . وبسبب مهمته المعتادة ، لم يكن صوته مسموعا تماما للطلاب الذين احتشدت بهم المساحة المخصصة للواقفين في مؤخرة القاعة . أما العلماء الذين كانوا يجاهدون للاستماع ، فقد كان رد فعلهم كما قد تم إلغاء واحدة من الوصايا العشر .

وشرع جاما بانفعال في تغطية السبورة بالأرقام . وتساءل تيلر ، وهو خريج معهد "بور" بصوت عال عما سيحدث إذا ما أطلق الانشطار نيوترونات تكفي لبدء تفاعل متسلسل . أما زملاؤه الذين أعجزهم الأنهار عن الانتقال بتفكيرهم إلى الأمام ، فقد كانوا أكثر اهتماما بتأكيد أن الانشطار

* كان بور قد أصبح في حل من تعهده بالسرية قبل دقائق معدودة فقط . فعندما بدأ المؤتمر، قام مراسل مجلة 'ساينس سيرفيس' بتسليمه نسخة من مجلة Die Naturwissenschaften وصلت لئوها من برلين . واحتوت على مقال هان الذي كان بمثابة فتح جديد .

يطلق طاقة بالفعل، وإذا كان الأمر كذلك ، ما مقدار هذه الطاقة ؟ ولم يمانعوا في الكف عن النقاش التفصيلي عندما ذكّرهم تيلر بأن هناك مراسلين صحفيين في القاعة . لقد كان الاجتماع بسبيله إلى الانفضاض على أية حال . وتدافع العديد من المؤتمرين المجلين بستراتهم السوداء وقمصانهم البيضاء صوب بوابة القاعة بعجالة واضحة . وعاد فيرمي إلى وظيفته الجديدة في جامعة كولومبيا . أما المندوبون القادمون من جونز هوبكنز في بالتيمور المجاورة ، فقد قاموا في الليلة نفسها بإعادة تجربة " هان " . وأرسل ميرلي أيه توفى ، وهو خريج آخر من معهد " بور " زميلا له إلى مدخل جادة كونيكتيكت حيث يقع مختبره في شعبة الجاذبية الأرضية بمعهد كارنيجي . وأصدر إليه توجيهاته قائلا : " ضع شعيرة جديدة في مسرع الجسيمات " .

وقبيل منتصف الليل ، وصل بور وتيلر ليشاهدوا الخط الأخضر المرتعش على شاشة مرسمة الذبذبات الموصلة إلى مسرع الجسيمات في مختبر توفى . كان المختبر مظلمًا تقريبا . وكان اليورانيوم يتعرض للرجم بالنيوترونات . وكان توفى يصيح " هذه واحدة أخرى " كلما نبض الخط الأخضر متفجرا إلى أعلى الشاشة . وفي غمرة انفعاله أشار مداعبا إلى أن بإمكانه أخيرا أن يبرر تكلفة جهاز مسرع الجسيمات . ووقف بور مكتوف اليدين كما المنوم مغناطيسيا ، وقد بدت عليه سيماء القلق . ولم تنفض الجماعة إلا عند بزوغ الفجر . كان تيلر ، من بينهم جميعا ، هو الوحيد الذي اعتبر أحداث الليلة الماضية بمثابة هبوط من علياء الإثارة . فبالنسبة إليه ، كما هو الحال بالنسبة إلى معظم علماء الفيزياء النظرية ، فإن فعل الاكتشاف نفسه هو الأكثر أهمية من التأكيدات التي تقذف بها أجهزة التجريبيين .

أخفقت التقارير الصحفية عن الاجتماع في احتلال الصفحات الأولى من الصحف . كان المندوبان الصحفيان اللذان حضرا الاجتماع متخصصين ، محافظين ، في الأخبار العلمية من صحيفتي " واشنطن ستار " و " سانيس سيرفيسيس " ، ولم يقدموا في تقريريهما أسسا كافية لتوقع أي شيء بالغ الإثارة . فقد تحدثا في تقريريهما عن " أمل جديد في إطلاق مخزونات هائلة من الطاقة داخل الذرة " . وفي يوم بعيد قادم ، قد تزود الذرة السفن عابرة المحيطات بالوقود . وحذر المراسلان قراءهما أن لاشيء يبدو وشيكا ، فالتفجيرات المختبرية لم تكن ، حتى هذه المرحلة ، قوية بما يكفي لإنارة مصباح كهربائي منزلي .

أما في الأوساط العلمية ، فقد كانت الإثارة ، بالكاد ، قد بدأت . أدرك عالم الفيزياء د. لويس دبليو الفاريز أخبار واشنطن وهو مسترخ في صالون الحلاقة في حرم جامعة كاليفورنيا في بيركلي . وقفز ولما يكمل الحلاق قص شعره واندفع إلى مبنى السيكلوترون . كان عليه أن يصل قبل غيره إلى واحد من تلاميذه يدعى فيليب أبيلسون . كان أبيلسون يعمل في تجربة مشابهة لتجربة "هان" وقد يصاب بانزعاج كبير .

"الأفضل أن تستلقي على ظهرك أولاً" ، هكذا ابتدره الفاريز مراعيًا مشاعره ، قبل أن يلقي إليه بالأخبار . ولعدة أسابيع ظل أبيلسون الخجول الوديع ، غير قادر على استعادة توازنه .

في مكتبه ، في الغرفة رقم ٣١٨ بقاعة لاكونت في مبنى كلية الفيزياء بجامعة بيركلي ، عبر جي . روبرت أوبنهايمر عن رد فعله إزاء الأخبار في رسالة حررها يوم ٢٨ يناير وبعث بها إلى زميل له في معهد كاليفورنيا للتكنولوجيا في مدينة باسادينا .

كان أوبي صورة مجسدة للبروفسور الروحاني . كان شعر رأسه الأشقر الطويل منتصبًا حتى منتهاه إلى الأعلى . كانت أفكاره السياسية راديكالية على نحو أنيق . وكانت عشيقته وأخوه وزوجة أخيه جميعهم أعضاء في الحزب الشيوعي . لم يكن لديه هاتف ولا مذياع وكان يزدرى الصحف ويترفع عن قراءتها . وقد كان منهمكًا في جعل شعبة الفيزياء بجامعة بيركلي إحدى أرقى شعب الفيزياء وكان يحظى من قبل تلاميذه بتوقير تخالطه الرغبة في تقليده و محاكاته . كانوا يقلدون مشيته السريعة مع إمالة الجسد ، ويقلدون فطنته وبديته الحاضرة ، وذوقه الرفيع في تخير الطعام وصنوف الخمر ، وحتى طريقته في قول "جا ... جا" وهي من بقايا عهد الدراسة الجامعية في جونتنجن بألمانيا .

ومثل "بور" و "روثفورد" جعل أوبي من نفسه أستاذًا من الطراز الأول ، ولكن لم يكن لأحد أن يتوقع لهذا المحطم للمبادئ والتقاليد السائدة أن يصبح الشخصية المحورية في ترجمة خيالات زيلارد النووية إلى أسلحة ومعدات ، وبالأخص أوبنهايمر نفسه . أما في الوقت الحاضر ، فهو مذهول مثل غيره من المذهولين . لذا فقد كتب إلى صديقه في كالتيك قائلاً : "إن مسألة الياء "يورانيوم" أمر لا يصدق "

ولكن الامر لم يكن كذلك تماما . فقد اضحى بإمكان علماء جامعة بيركلي بالفعل أن يتذوقوا ما سيطلق عليه أوبنهايمر لاحقا " المشكلة العذبة فنيا : " وهي صنع قنبلة القنابل . وها هو فيليب موريسون ، أحد أذكى الخريجين من تلاميذه واقف بالفعل أمام سبورة أوبنهايمر يرسم رسما تخطيطيا يمثل هذا السلاح ، بينما جعل زملاؤه الطلبة يصيحون باقتراحاتهم من على المقاعد . وبينما وقف متكئا على عصاه - (كان كسيحا بسبب مرض شلل الأطفال) - بدأ موريسون في موازنة بعض العقبات الرئيسية التي يتعين التغلب عليها : ما مقدار المادة القابلة للانشطار التي يتعين أن تحملها القنبلة ؟ أيجب أن تكون ضخمة جدا كي تصبح قابلة للإلقاء ؟ وهناك العديد من الأمور الأخرى التي لا يمكن تقدير تأثيرها . وصاح أحدهم " النيوترونات يجب أن تظهر النيوترونات " نعم ... النيوترونات " * .

* بحد فترة قصيرة، كتب موريسون مقالا حول قنبلته وبعث به إلى صحيفة "ساترداي إيفينغ نيوز" . وعاد إليه المقال مع ديباجة الرفض المعهودة . لم يكن محررو الصحيفة مهتمين بعد، فيما يبدو ، لكنسة الحرب الجديدة .

فرانكلين روزفلت : الرئيس يقبل « فكرة نيرة » من متشائمه المفضل

كانت النيوترونات مستحوذة تماما على تفكير زيلارد عندما شرع، وهو لم يتعاف بعد من الحمى ، في الاتصال هاتفيا بـ " تيلر " من الهاتف العمومي في محطة يونيون بواشنطن . كان ذلك في اليوم الذي تلا الإثارة العارمة التي أطلقها بور في أوساط زملائهم في جامعة جورج واشنطن ، لذا لم تكن مفاجأة لـ " تيلر " أن يحل صديقه الحميم في المدينة . كان زيلارد يهوى أن يكون شخصا لا يمكن التنبؤ بتصرفاته ، ونادرا ما يمنح إخطارا مسبقا بحضوره .

" -تيلر .. أنا زيلارد " .

" -أين أنت الآن ؟ "

" -عند محطة السكة الحديد .. هل يمكن أن تأتي لاصطحابي ؟ "

عرض عليه تيلر وزوجته الإقامة في إحدى غرفهم ، ولكنه رفض عرضهم بعد أن تفقد الغرفة . كان السرير صلبا . - " لقد حاولت النوم على هذا السرير من قبل " ثم تشتم حوله متسائلا " أين أقرب فندق ؟ "

قام تيلر وزوجته ، المعتادان على الأطوار الغربية لرفيقهم في بودابست وبرلين ولندن باصطحابه الى فراشه في غرفة بفندق واردمان بارك المجاور . لقد كانا يعلمان أن زيلارد ليس بالضيف المنزلي المثالي ، فقد كان ليو معتادا على العودة في ساعات متأخرة غريبة ، وكان يفضل الأطعمة المعلبة ذات الدهون الزائدة ، أو مفرطة الحلاوة التي تباع في الصيدليات أوفي مقاهي الحرم الجامعي . وكان أكثر ما يجد راحته في الفنادق وغرف أندية الكليات ، حيث تتوفر للعزاب أسباب الراحة المجردة من الطابع الشخصي * .

كان زيلارد يسعى لجمع حلفاء لمؤامرتة النووية كما أسماها . و كان ذلك الدور ملائما له تماما .

* حتى عام ١٩٥١ ، عندما تزوج غيرترود * ترود * الطيبية التي كانت صديقتها لفترة طويلة في برلين ، عاش زيلارد حياته متنقلا بحقائبه ، ولم يحتفظ لنفسه بشقة أو بسيارة أبدا . لقد كان لا يملك شيئا تقريبا سوى ملابسه .

فقد دأب على التصريح لاصدقائه بأنه يعتبر نفسه مثل الفارس الجوال الذي يطوف باحثاً عن المغامرات في العهود القديمة . إلا أن ذلك كان إقلاً في القول عما تقتضيه الحقيقة وهو أمر لم يعهد في زيلارد . فقد كان منتجا دائما لكل ما هو مدهش ومذهل ، خبيراً في جذب الخيوط ، وصاحب لمسة سحرية في تلزيم الأدوار ، وحشد الاعوان ، والتمويل . أما تيلر كثير الضجيج ، ذو القدرة الفائقة على الإقناع ، وذو النظرة الاستشرافية للأمور الفنية ، فقد كان عضوا مؤهلاً . واتفق المتآمران بسرعة على خطوتهما التالية . لقد كان عليهما لتثبيت احتمالات صنع قنبلة نووية أن يجيبا عن السؤال الحاسم : إذا كانت النيوترونات تتيح انشطارا ، فهل ينتج الانشطار النيوترونات اللازمة لإطلاق طاقة غير محدودة ؟ ووجد زيلارد بترتيب التجربة اللازمة .

لم يلاق زيلارد حماساً كبيراً عندما عاد إلى مبنى "فيزيائيات بوبين" الكئيب ذي الطوابق الأربعة عشر . لقد أراد أن يجند في عصبته أنريكو فيرمي ، الأذكى من بين معدي التجارب الفيزيائية في أمريكا كافة ، وهو شخص انطوائي ، منهجي ، ذاتي المركز . كان فيرمي يعيش الحياة لاجل الفيزياء . وعندما يقف محاضراً أمام السبورة ، كان فمه يكتسي بلون أبيض ، إذ كان ينسى من فرط استغراقه أنه يمسك بالطباشيرة بين شفتيه - غير أنه ، ولسوء الحظ ، لم يكن يتحمل زيلارد الصاخب عديم الكياسة ، ولا أساليبه المتحررة . ولم يكن منزل "فيرمي" الكائن في ليونيا بولاية نيوجيرسي من الأماكن المتاحة لزيلارد التردد عليها . لذا فقد بعث إليه زيلارد برسول غير مجري هو ، د . ايسيدور أي . راباي* ، وهو فيزيائي صارم ، روسي المولد ، ضعيف الحجم . وكانت حضاية راباي وأسلوبه المستقيم موضع احترام لدى الجميع .

- ماذا قال لك فيرمي ؟ "تساءل زيلارد بعد أن قابل راباي فيرمي في مطلع شهر فبراير .

- لقد قال فيرمي إن "هذا جنون"

اعترت زيلارد الحيرة والارتباك وطلب من راباي أن يرافقه إلى مكتب فيرمي . وهناك بدأ راباي

* سيحصل راباي في نهاية الأمر على جائزة نوبل ، كما حصل عليها رثرفورد ، وبور ، وهان ، وفيرمي ، وفيغنر والفاريز وآخرون عملوا في القنبلة ، ولكن لم يفز بها زيلارد ، أو تيلر ، أو أوننهايمر . ومن غريب المفارقات أن الفرد نوبل ، وهو مصنع سلاح سويدي ومخترع الديناميت ، كان قد أنشأ الجائزة لأن علمه أورثه شعوراً بالذنب ودفع به إلى اعتناق مبادئ السلام ونهذ العنف .

الحديث قائلا :

"يريد زيلارد أن يعرف لماذا قلت إن " هذا جنون" .

وقال فيرمي إنه كان يقصد أن انبعاث النيوترونات في انشطار اليورانيوم (وما ينتج عنه من تفاعل متسلسل) ، احتمال ضئيل .

"ماذا تعني احتمال ضئيل ؟ " تساءل راباي .

فأجاب فيرمي " أقصد قرابة عشرة بالمائة "

ولم ينس زيلارد الملاحظة الحاسمة التي أطلقها راباي عندئذ "عشرة بالمائة ليست باحتمال ضئيل إذا كان بالإمكان أن تتسبب في موتنا "

ومدفوعا بانزعاج راباي ، والتشجيع المحجري من تيلر وتحذيرات فيغنر الرؤيوية من الخطر النازي ، وهوسه الخاص بإدارة وتوجيه الكون ، قرر زيلارد إجراء تجربة النيوترونات الحاسمة بنفسه . وكان ذلك مقياسا لما بات يعتريه من قلق وانزعاج . إذ كان زيلارد يعدُّ نفسه عبقريا مهيجا للعقول ، لاسمكري مختبر، وكان يكره أن تتسخ أصابعه . و كان بحاجة أيضا إلى مكان ليعمل فيه .

وإذا كان بلا عمل ، ولم يفلح إلا في كسب ١٠٠٠ دولار في العام السابق ، فقد تعين عليه أن يشرع في البحث عن أموال لتأجير الجرام المطلوب الواحد من الراديوم التجريبي . ولم يستجب الخبير المالي لويس شتراوس لعرض بالمساهمة ، ومن ثم فقد مضى زيلارد سيرا على قدميه إلى شقة صديق في طريق ابر ريفرسايد ، مخترع يدعى بينجامين ليبويز واقترض منه مبلغ ٢٠٠٠ دولار . ثم حصل على إذن من د. جورج بي . بيغرام ، عميد كلية الدراسات العليا بجامعة كولومبيا ، بإقامة مختبر مؤقت داخل مختبر بوبين . لم يكن بيغرام متحمسا . وشعر زيلارد بأن إداري جامعة كولومبيا عدُّ المشروع "خياليا لدرجة تجعل من الصعب النظر إليه باحترام كامل" .

قالت التجربة كلمتها في ساعة متأخرة من بعد ظهر يوم ٢ مارس . ففي الطابق السابع من مبنى مختبر بوبين ، كان زيلارد قد وضع كاشفا للجسيمات تولى تشغيله د. والتر زين ، أستاذ كندي سابق رقيق الحاشية ، كان قد وافق على تولي الأعمال التفصيلية . وكانت العناصر الضرورية ، وهي اليورانيوم والراديوم والبريليوم ، جميعها جاهزة . وظل زيلارد وزين يتطلعان إلى شاشة

تلفزيونية . كان المختبر ساكنا . ولم يكن هنالك من حاضرين سواهما عندما أدارا مفتاح التشغيل الرئيسي . وعندما ظهرت على الشاشة ومضات من الضوء ، أدركا عندئذ على الفور أنهما قد انجزا عملا سيسجله التاريخ : كانت النيوترونات المتسارعة تنبعث في انشطار اليورانيوم . لقد بات مؤكدا أن القنبلة ممكنة .

ظل زيلارد يرقب الومضات الضوئية لفترة عشر دقائق ، ثم عاد إلى غرفته في فندق كنجز كراون واتصل هاتفيا بـ " تيلر " .

وعندما رن جرس الهاتف ، كان تيلر المولع بعزف البيانو بصوت عال ، منهمكا في عزف سوناتا لموزارت على بيانو مستعمل من نوع " ستينواي " كان قد اشتراه في مزاد منزلي .
" لقد وجدت النيوترونات " هكذا ابتدره زيلارد بـ " شفرة " باللغة المجرية .

وعندما أعاد " فيرمي " تجربة زيلارد - زين بجهاز مختلف ولكن بالنتائج نفسها ، ظن زيلارد أن الهموم المالية لمؤامرتة قد زالت . لقد آن الأوان لإخطار السلطات في واشنطن ، فالحكومة ، دون ريب ، سوف تتولى تمويل المزيد من الأبحاث . التقى زيلارد بـ " فيرمي " وفغتر في مكتب بيغرام . وفي يوم ١٦ مارس ، اليوم الذي ابتلع فيه هتلر ما تبقى من تشيكوسلوفاكيا ، حرر العميد رسالة تقديم لفيرمي موجهة إلى أدميرال في مكتب قائد العمليات البحرية .

كتب بيغرام رسالته بنبرة هادئة ، ومضى يقول فيها إن فيرمي سيكون في واشنطن في اليوم التالي على أية حال ليلقي محاضرة أمام الجمعية الفلسفية ، ومن ثم فسوف يكون متاحا لأن يشرح بعض التجارب الجديدة للمسؤولين في سلاح البحرية . ويوحى هذا العمل بأن هناك إمكانية لتحويل اليورانيوم إلى مادة متفجرة تزيد قوتها " مليون مرة " عن أي مادة معروفة . وخلص بيغرام إلى القول " إن شعوري الخاص هو أن الاحتمالات جميعها تشير إلى غير ذلك ، غير أن زملائي يرون ، وأنا أتفق معهم في ذلك ، أن مجرد الإمكانية أمر لا ينبغي تجاهله " .

أتاحت تلك الرسالة لفيرمي فرصة الاجتماع لفترة ساعة واحدة مع لجنة عسكرية أبدى أعضاؤها اهتماما معتدلا باليورانيوم كمصدر طاقة جديد للغواصات . ووعدوا العالم الصغير الحريص ذا اللكثة الإيطالية الواضحة بأنهم " سيظلون على اتصال معه " ، وتمنوا له رحلة إياب

طيبة ،أصاب الانزعاج جماعة اللاجئيين . واتصل أحد المستشارين الفنيين للجنة بـ " ميرلي توفى " في معهد كارنيجي متسائلا " من فيرمي هذا، أهو فاشي أم ماذا ؟"

في الأسبوع نفسه ، وخلال اجتماع في برنستون سادته أجواء التشاؤم ، وامتد إلى ما بعد منتصف الليل ، واجه زيلارد شكوكا أكثر عمقا ، ومن مصدر أعظم وزنا : نيلزبور . فبينما أحاط به حواريو كوبنهاجن السابقون ، فيغنر وتيلر وآخرون ، ارتأى بور أن القنبلة غير ممكنة عمليا . والتفت منها تيلر المتحمس "لا يمكن صنعها مطلقا ما لم تحول الولايات المتحدة الامريكية برمتها إلى مصنع ضخم ."

ومروعا بالاحتمال القوي بأن يسارع النازيون إلى متابعة العمل الذي بدأه هان ، سعى زيلارد إلى إقناع الحاضرين بضرورة حجب الاوراق العلمية كافة عن التقدم النووي التي قد يعدها مستقبلا علماء في دول صديقة عن النشر . ورأى بور في الفكرة انتهاكا لمبدأ حرية البحث والتقصي الذي يؤمن به ، وأشار إلى أنه لايعتقد أن الجميع سوف يتعاونون لهذه الغاية* .

وسرعان ما تأكد أن مخاوف زيلارد بشأن تنبيه العلماء الألمان قد كانت في محلها . في يوم ٢٤ ابريل ، كتب بول هارتنيك ، وهو كيميوفيزيائي من هامبورج ، وواحد ممن تدرّبوا على يد لورد روثرفورد ، رسالة إلى وزارة الحربية النازية في برلين قائلا :

"استمبحكم العذر في أن ألفت انتباهكم إلى أحدث تطور في ميدان الفيزياء النووية ، والذي قد يجعل بالإمكان ، حسب وجهة نظرنا ، إنتاج متفجر أكثر قوة ، بمراتب عدة ، من المتفجرات التقليدية .. وسوف يكون للدولة التي ستكون أولى في الاستفادة منها ، أفضلية لايمكن التفوق عليها على الدول الأخرى ."

عرضت الرسالة على البروفسور هانز جييجر** ، المخترع المشارك لجهاز "عداد جييجر" ، وبتشجيع منه انعقدت اجتماعات فورية على المستوى الوزاري . كان تصدير اليورانيوم محظورا (كانت

* كان بور مصيبا . فقد ابرق زيلارد ، وفيكتور اف . ويسكوف وفيزيائيون آخرون التماسات سرية إلى زملاء في بريطانيا وفرنسا . وقد انهارت حملتهم عندما رفض طلبهم فريدريك جوليت - كوري في باريس ، وهو زوج ابنة مدام أيف كوري ، ومكتشف النشاط الإشعاعي الصناعي .

** كان جييجر حوارياً آخر من حواربي روثرفورد ، فقد عمل مع المعلم على هيكل القنبلة في كامبردج ، عام ١٩١١

ألمانيا تمتلك مخزونات تراكمية كبيرة في مناجم جوكميستال في تشكوسلوفاكيا التي احتلتها مؤخرًا). وفي يونيو، نشر أحد زملاء هان المقربين مقالا مستنيرا في مجلة DIE NATURWISSENSCHAFTEN يصف طريقة جديدة بالقبول لإنتاج تفاعل متسلسل، و"آلة لإنتاج اليورانيوم". وخلص زيلارد وشركاؤه المتآمرون إلى أن من المؤكد أن النازيين المولعين بالسرية يعرفون أكثر بكثير من هذا الذي ينشرونه. كانت جماعة اللاجئيين المتآمرة على قناعة تامة بأنهم في خضم سباق لم تكن حكومة الولايات المتحدة الأمريكية قد دخلته أبداً.

وبينما تباطات حركة الحياة تحت حرارة نيويورك ورطوبتها الشهيرة في الصيف، شن زيلارد غارة جديدة لإيقاظ واشنطن الرسمية من نومها. وخلال اجتماع للجمعية الفيزيائية الأمريكية في جامعة برنستون، تحدث زيلارد إلى مستشار فني لمعمل الأبحاث التابع لسلاح البحرية، وأخبره عن جهاز يورانيوم غرافيتي جديد يستخدم لتثبيت تفاعل متسلسل. كان زيلارد قد أكمل لتوه تصميم الجهاز وبدت العمليات الحسابية الخاصة به ممتازة، حتى إن فغنر، الحذر بطبعه أيد ذلك. وفي هذه المرة، اختبات الحكومة خلف روتينها المعروف. وعندما كتب مسؤول البحرية في 10 يوليو قائلاً إن الدعم "يكاد يكون مستحيلاً في ضوء القيود المفروضة على العقود الحكومية للخدمات" أدرك زيلارد أن المؤسسة العسكرية ليست بمصدر واعد لتمويل الأبحاث.

أصابته حالة التراخي الموسمي بإحباط شديد. فقد غادر فيرمي للتدريس في المدرسة الصيفية في جامعة ميتشيجان، واتسمت ردوده على رسائل زيلارد بالبرود. أما العميد بيغرام، فقد ذكر زيلارد بأن الصيف قد حل، ولا يمكن إنجاز شيء بصدد استحداث جهاز غرافيتي إلا في شهر سبتمبر أو أكتوبر.

ظل زيلارد وفيغنر وحدهما يمارسان الانزعاج، والقلق نيابة عن الآخرين. وبينما خيم عليهما القنوط بسبب الحظر الألماني المفروض على اليورانيوم، فكر الاثنان في مخزونات اليورانيوم الهائلة في الكونغو البلجيكي وأدركا أن من الضروري تحذير الحكومة البلجيكية من مغبة بيع هذه المادة المتفجرة النادرة إلى الألمان. وتذكر زيلارد أن أستاذه القديم في جامعة برلين، وزميله، البرت إينشتاين كان صديقا للملكة بلجيكا، فأميرة بافاريا السابقة أليزابيث، والعبقري ذو تسريحة الشعر

المشوشة الذي أعطى العالم نظرية النسبية ، كانا قد عرفا الفيوليين سويا ضمن مجموعة صغيرة من الموسيقين . لعل بالإمكان إقناع إنيشتاين بالكتابة إلى الملكة .

اتصل زيلارد هاتفيا بمكتب إنيشتاين في برنستون ، وأخطر بأن الرجل العظيم يستجم ويمارس هواية الإبحار في بيكونك بجزيرة "لونغ إيلند" ، في بيت ريفي يمتلكه صديق له يدعى د. مور . وذات صباح باكر جميل في شهر يوليو ، استقل زيلارد وفيغنر سيارة الأخير ، وهي من نوع "دودج كوبيه" وانطلقا إلى هناك . وجعلا يطوفان المكان لمدة نصف ساعة يسألان الناس عن منزل د. مور . ولم يجدا من يدلها عليهما عليه . وعندما أوشكا على الكف عن البحث ، سأل زيلارد صبيا في السابعة أو الثامنة من العمر قائلا " قل لي يا فتى ، هل تدري أين يسكن البروفسور ألبرت إنيشتاين ؟ " تلك كانت فيما يبدو هي الصيغة الصحيحة التي كان من المتوقع أن يكون عليها السؤال . فالصبي لم يسمع بشخص يدعى د. مور ، ولكنه يعلم أن إنيشتاين يسكن في شارع أولد غروف . فاللاجئ الألماني العجوز الوديع ، كان يجسد العلم في نظر عامة الناس في كل مكان .

لم يكن يعلم سوى علماء الفيزياء أن إنيشتاين الذي كان وقتئذ في الستين من عمره ، قد عزل نفسه عن المجرى الرئيسي للأحداث والتطورات في مجال تخصصه منذ فترة طويلة . إذ يعود عمله المتعلق بنظرية النسبية إلى عام ١٩٠٥ ، ولم يعد حريصا على مطالعة المجلات العلمية التي كانت تصل أسبوعيا إلى منزله . تحدث إلى صديق له مرة قائلا : " في برنستون يعدونني عجوزا أحمرق " . لذا ، فعندما أذن إنيشتاين لزيلارد وفيغنر بالدخول إلى ردهة منزل د. مور المسقوفة ، وهو يرتدى قميصا داخليا وينظفوننا طويت أطرافه إلى الأعلى ، وبدأ الاثنان الحديث باللغة الألمانية وهم جلوس حول طاولة مستديرة ، تبين أن الرجل العظيم لم يكن على دراية بالإثارة التي تدور بشأن تفاعل متسلسل يستخدم فيه اليورانيوم . وأقر بذلك فيما بعد قائلا " لم يخطر ذلك الأمر بذهني أبدا من قبل " .

وعندما أطلعه زيلارد وفيغنر على الأمر باختصار ، أدرك إنيشتاين أهمية الموضوع على الفور . فالرجل الذي طرد من قاعة المحاضرات في ألمانيا تلاحقه صيحات الاستهجان والازدراء ، كان على

علم أيضا بقسوة النازيين . وعلى الرغم من أنه يعدّ نفسه من دعاة السلم ، إلا أنه كان متلهفا لمساعدة زائريه ولكنه كان مترددا في الوقت نفسه ، في إزعاج ملكة بلجيكا ، وآثر أن يتصل ببعض من معارفه في مجلس الوزراء . وتساءل فيغنر ، النزاع إلى القلق ، عما إذا كان الاتصال بحكومة أجنبية ، تصرفا سليما . أملى إنيشتاين الرسالة باللغة الألمانية على فيغنر الذي كتبها باللغة العادية متعجبا من السهولة التي انسابت بها لغة الرجل العجوز ، واتفق ثلاثتهم على ضرورة الحصول على موافقة وزارة الخارجية على النص قبل إرساله .

غير أن المشكلة الحقيقية ، والمتمثلة في صعوبة إثارة الاهتمام في أوساط حكومة الولايات المتحدة ، بقيت دون حل . وقال إنيشتاين متاملا " إن توصيل هذا الأمر إلى الذهنية العسكرية سيكون أمراً بالغ الصعوبة " ، وهو بالضبط الأمر الذي كان يقلق زيلارد . وتبين أن الاتصال بوزارة الخارجية يتطلب سلوك طريق بالغ الالتواء والتعقيد . وبدأ زيلارد مثل رجل يسعى إلى تسليم رسالة خطيرة بالغة الأهمية ، ولا يجد مكتب بريد .

وإذ شعر بأنه أكثر " سذاجة " من أن يفلح في التعامل مع قنوات الاتصال الرسمية ، قام زيلارد بزيارة صديق قديم آخر من برلين هو غوستاف ستولين ، اقتصادي وعضو سابق في البرلمان الألماني . لقد عمل غوستاف في السياسة من قبل ، على الأقل ، ولا بد أنه يعرف شيئا عن كيفية الاتصال بالسياسيين .

رتب غوستاف لزيلارد موعدا مع أحد معارفه ، د . الكسندر ساشيز ، اقتصادي كان يعمل لدى مؤسسة ليهان في شارع ويليام . كان ساشيز ، روسي المولد ، قد عمل في وظيفة اقتصادي رئيسي في " الإدارة الوطنية للانتعاش الاقتصادي " في الأيام الأولى لما كان يعرف عندئذ بـ " الصنفقة الجديدة " . وقد كان من المفترض أن لشاسيز دراية بدوائر السياسة والاتصالات في واشنطن .

وأخيرا ، وجد زيلارد في ساشيز ساعي البريد الذي كان يبحث عنه . كان نائب رئيس مؤسسة ليهان شبيها بالكوميدي الصغير المحبوب ذي النظارات ، أيد واين " الغبي بمعنى الكلمة " . ولكن ساشيز كان يرى في نفسه متخصصا في " ما قبل التاريخ " . كان من النوع الذي يستخدم جملا لا نهاية لها ، وبالغة الالتفاف والتعقيد . أما ذخيرته من المفردات فقد كانت مضخمة إلى حد لا يصدق أو " FANTASTICATED حسب أحد مفرداته المفضلة ، وكمراقب متشائم على

نحو " جيرماوي " ، " يرمز " إلى معان راسخة متينة ، فقد كان على علم مسبق بأمر الانشطار من المجلات العلمية ، وليست هنالك من حاجة لإقناعه بمغزى مهمة زيلارد وأهميتها .

اقترح ساشيز أن يقوم إنيشتاين بتحرير رسالة أخرى . فالموضوع " حسب اعتقاده " أهم بكثير من أن تتولى أمره أي دائرة حكومية . وسيقوم ساشيز بنفسه بتسليم الرسالة إلى الرئيس فرنكلين دي . روزفلت ، الذي ظل بإمكانه مقابله في أي وقت منذ أن قدم له النصح والمشورة بشأن الأمور الاقتصادية خلال حملته الانتخابية في عام ١٩٣٢ . وكان الرئيس يكن تقديرا خاصا لهذا المتشائم المسلي الذي لم يسع قط للشهرة أو تولي المناصب . وفي تلك الأيام التي لم تشهد بعد ظهور مراكز الفكر والأبحاث ، كانت الرؤيا المستقبلية بعيدة المدى التي يتمتع بها ساشيز موهبة نادرة وعالية القيمة .

وبعد أن وافق بابتهاج على أن البيت الأبيض هو الجهة الوحيدة التي يمكن أن تقدم له المساعدة ، أعد زيلارد مسودة رسالة إلى روزفلت ، وأرسلها بالبريد إلى إنيشتاين وطلب منه على الهاتف إبداء تعليقاته عليها . وفضل إنيشتاين أن يجتمع الاثنان إلى بعضهما مرة أخرى . وبما أن فيغنر كان قد هرب من الحر إلى الساحل الغربي ، فقد تعين على زيلارد أن يجند تيلر ليتولى إعادته بالسيارة طراز بليموث ١٩٣٥ إلى بيكونيك . وقدم لهما انيشتاين الشاي وهو يرتدي معطفا قديما وشبشب ، وبدأ في إملاء مسودة رسالة باللغة الألمانية وتولى تيلر مهمة كتابتها . وقد أصبحت تلك المسودة أساسا لمسودتين أخريين حررهما زيلارد ، إحداهما مطولة والثانية قصيرة نسبيا . وطبع زيلارد المسودتين على ورق أبيض وأرُخهما ٢ أغسطس ، وبعث بهما بالبريد إلى انيشتاين لم يكن زيلارد متأكدا بشأن ما ينبغي أن يكون عليه طول الرسالة كي يقرأها الرئيس (" كم تبلغ قيمة انشطار اليورانيوم من حيث عدد الصفحات ؟ ") . وقع إنيشتاين الصيغة المطولة لرسالة زيلارد ، و كان توقيعه انعكاسا لتواضعه الخرافي ، إذ لم يتجاوز حجم الكلمات المطبوعة إلا بقليل ولم يتضمن النص الذي اختيرت كلماته بعناية أي وعود ، بل أورد تخيلا مستقبليا لـ "قنابل فائقة القوة من نوع جديد" ، ولكنه وصف مجيئها بأنه مجرد أمر "ممكن التصور" . وقد يتكشف أن هذه القنابل " ثقيلة الوزن بحيث قد يتعذر نقلها جوا" . ولعله قد يكون بالإمكان إلقاؤها عن

طريق السفن فقط . وحذر انيشتاين من التهديد الذي تمثله التجارب النووية الجارية في معهد القيصر ويلهلم في برلين ، وحث الرئيس على تأمين إمدادات من اليورانيوم .

سلم زيلارد الرسالة إلى ساشيز في يوم ١٥ أغسطس * . ولم يحدث شيء إلا في ١١ أكتوبر . ولم يمتحن زيلارد في صبره مثلما امتحن في تلك الفترة . في ٣ أكتوبر كتب زيلارد إلى إنشتاين قائلاً " في الاسبوع الماضي قمنا أنا وفيغنر سويًا بزيارة د. شاسيز ، الذي اعترف لنا أنه لايزال يدرس أمر رسالتك ولم يفعل بشأنها شيئاً " ومضى قائلاً " هنالك إمكانية واضحة بأن ساشيز قد يكون غير ذي نفع لنا في هذا الشأن " وأعطى زيلارد وفيغنر ساعيهما إنذاراً نهائياً ، وبموجبه منح ساشيز فرصة عشرة أيام على أقصى تقدير ليفعل شيئاً .

اضطر ساشيز إلى تذكير المجريرين القلقين بأن الوقت لم يكن ملائماً للتحديث إلى الرئيس في أمر فني بالغ التعقيد يتطلب تفكيراً متروياً وتباحثاً متانياً . كان عهد التوترات والتهديدات في سبيله إلى الانتهاء في تلك الأيام نفسها ، فالعالم كان يتفجر . كانت دبابات هتلر قد اندفعت عبر الحدود البولندية في فجر يوم ١ سبتمبر . وفي ٣ سبتمبر أعلنت بريطانيا وفرنسا الحرب على المانية، وأعلن روزفلت حالة الطوارئ في الولايات المتحدة في ٨ سبتمبر، بدأ السعي إلى إقناع الكونغرس الأمريكي برفع الحظر عن شحن الأسلحة إلى الخارج . وانتظر ساشيز ، " بحصافة " حتى انحسرت ضغوط الازمة الدولية بعض الشيء وبدا أن الرئيس قد يوافق على تسخير وقت كاف للنظر في مشكلة نظرية بعيدة المدى . وعندما اذن له بالدخول إلى غرفة مكتبة الرئيس الكائنة في الطابق الرابع من البيت الأبيض في ١١ أكتوبر ، كان الرسول ضعيل الحجم غريب الاطوار القادم من قبل ليوزيلارد مثقلاً بحمل كبير من الكتب والاوراق . لقد كان يدرك أن أمامه مشوار إقناع شاق وكان حريصاً على عدم الفشل . وقد كان يعلم تمام العلم أن صناعات القرارات "مصابون بالدوار من حبر الطاهيين " حسب تعبيره . ويتوجب انفاذ المعلومات الفنية إلى عقل الرئيس " عن طريق الاذن، لاوضعها كنوع من الكحل على العيون " .

* في ١٦ أغسطس طلب زيلارد أيضاً من شارلز ليندبيرج، الملاح الجوي ذائع الصيت التدخل كوسيط . ولكن ليندبيرج لم يستجب أبداً .

وعلى نحو لا يخلو من محاولة النفع والإفادة ، بدأ ساشيز في تلاوة مذكرة طويلة كان قد صاغها تتضمن تفاصيل عن الأدوار التي لعبها هان وجيتز ، وزيلارد ، وفيرمي ، وفيجز ، وتيلر . وأطلع روزفلت على كتاب صادر في عام ١٩٣٨ يتضمن تحديثا لتاريخ العلوم والاعمال الرائدة للورد روثرفورد في مجال بنية الذرة . وعندئذ فقط بدأ ساشيز في تلاوة الفقرتين الأولى والأخيرة من الرسالة التي أعد مسودتها زيلارد وصدرت بتوقيع إنيشتاين ، الذي كان معروفا تماما لدى فرانكلين روزفلت ، إذ كان قد حل لليلة كضيف في البيت الأبيض * .

وبدأ الرئيس مهتما بالامر . ولم يضطر ساشيز إلى تذكيره ، كما كان يفعل أحيانا عندما يصاب روزفلت بالضجر من الاساليب الملتوية والمطولة في عرض الأمور ، بأن ساشيز قد دفع تكاليف الرحلة من نيويورك من جيبه الخاص لذا فهل يتكرم فخامة الرئيس بالانتباه . غير أنه وبعد مضي ساعة تقريبا ، بدأ أن انتباه الرئيس قد انصرف إلى شيء آخر ، وأشار إلى أنه غير مقتنع بأن من المتوقع على الحكومة أن ترعى مشروعا مكلفا كهذا . وبدأ واضحا أن الجلسة بسبيلها إلى الانتهاء ، لذا بادر ساشيز بالتساؤل عما إذا كان بإمكانه أن يعود في اليوم التالي ، ووجه إليه الرئيس عندئذ الدعوة لتناول الإفطار .

قضى ساشيز ليلة ملؤها التوتر والقلق . وأمضى وقتا طويلا يذرع غرفته جيئة وذهابا في فندق كارلتون . ثم خرج عدة مرات ليتمشى في منتزه "لافيت بارك" المجاور . كيف له أن يأسر خيال الرئيس ؟ وعند الفجر ، عاد إلى غرفته في الفندق ، وكانت قد استقرت في ذهنه أخيرا الاستراتيجية التي سيتبعها . ورغبة في ألا يأتي بشيء قد يشتت انتباهه ، فقد قرر ساشيز أن لا يعود إلى فراشه ، بل نام نوما خفيفا على كرسيه حتى رن جرس خدمة الإيقاظ ليعيده إلى البيت الأبيض .

"ماذا تحمل من أفكار نيرة هذا الصباح ؟" تساءل روزفلت ببشاشة عندما اصطحب ساشيز إلى

* تصاعدت التكهنات عقب الحرب بأن رسالة إنيشتاين الشهيرة كانت عديمة الجدوى لأن العلماء كانوا قد بدأوا العمل بالفعل في بناء القنبلة ، خاصة في إنجلترا . وحتى أوبنهايمر قال أن الرسالة " لم يكن لها سوى تأثير قليل " . وفي هذا تجاهل لحقيقة أن العلماء كانوا يتواصلون مع أنفسهم بالكامل تقريبا ، وأن البريطانيين لم تكن تتوفر لديهم الوسائل اللازمة لتنفيذ المشروع الهائل الضروري . كان إنيشتاين هو الوسيط الجوهري . ولعله لولا تدخله ، لما كانت القنبلة ستكون جاهزة للاستخدام في الحرب العالمية الثانية .

طاولة إفطار الرئيس .

اجاب ساشيز " لا أرغب سوى أن أروي لك قصة " . روى قصة طويلة مثيرة للملل شان كل حكايات ساشيز . كان نابليون بوناپرت هو الشخصية المحورية للقصة التي كانت تتعلق بتلief نابليون لقهر إنجلترا . فعندما اقترح روبرت فولتون ، مخترع سفينة البخار الأمريكي أن يجهز نابليون أسطولا من سفن من هذا النوع لتؤلف جيشا غازيا ذا قوة غير مسبوقه ، لم يبد نابليون اهتماما بهذه الاسلحة الجديدة . ثم قرأ ساشيز على روزفلت تنبؤات حديثة لفيزيائي بريطاني بأن القوة النووية القادمة قد أضحت أمرا حتميا ، ولايسع المرء إلا أن يأمل أن " لاينحصر استخدام الانسان لها في تفجير جيرانه " .

وإبتسم روزفلت ، واستجاب قائلا :-

" اليكس ، إنك تسعى إلى التأكد من أن النازيين لن يفجرونا " فقال ساشيز " بالضبط " . أمر روزفلت أحد الخدم بأن يحضر زجاجة خمر من صنف يسمى " نابليون براندي " ملئت منها كاسان . وجعل الرجلان يرشفان من كأسيهما . واستدعى روزفلت سكرتيره البريغادير جنرال أدوين أم - واتسون ، الذي كان يلقب بـ " با " . وسلمه أوراق ساشيز قائلا : " با ... هذا أمر يتطلب اتخاذ إجراء " .

وعلى الرغم من هذا الضوء الاخضر الرئاسي ، فسوف تنقضي ثلاث سنوات قبل أن يتحرك مشروع القنبلة إلى مابعد مرحلة الاستكشاف والتقصي . و حدد أول اجتماعات " الإجراء " ملامح الإحباطات التي سيتعين على زيلارد أن يعانيتها .

وفي خضم بيروقراطية لادراية لها بإمكانات العلوم النووية ، أصبحت القنبلة طفلا يتيما للجنة سميت بـ " لجنة اليورانيوم " تم تشكيلها حديثا برئاسة د. ليمان جي . بريغز ، وهو دكتور متواضع من ولاية أنديانا ظل يكدح في سلم الخدمة المدنية لثلاث وأربعين سنة ، بادئا مشواره كفيزيائي تربة في وزارة الزراعة . وفي عام ١٩٣٩ ، كان بريغز ابن الخامسة والستين يغالب النعاس في غروب حياته المهنية كمدير لهئية التقييم . وكانت لديه خلال الاجتماعات العادة المثيرة للارتباك ، المتمثلة في إغماض العيون . وكان رفاقه المعتادون أمريكيين بالميلاد ، ولم تكن لدى أحدهم أي

مخططات غير متواضعة تجاه ميزانيته الضعيفة . أما الأجانب أصحاب الافكار الغريبة فقد كانوا لايعنون شيئا سوى المتاعب ، وقد كان الثالوث المجري الذي هيمن على الاجتماع الذي انعقد في مكتبة في جادة كونيكتيكت في ٢١ أكتوبر ، مزعجا بكل ما تحمل الكلمة من معانٍ * .

أورد زيلارد الوقائع والحجج المؤيدة لطلبه شراء " غرافيت " لإنشاء جهاز لإنتاج تفاعل متسلسل . وتحدث كل من فيغنر وتيلر مؤيدين له بحماس . وظل بريغز جامدا ، وكذلك كان خبير المعدات الحربية ، ضابط البحرية جيلبرت سي . هوفر . أما ممثل الجيش الكولونيل كيث أف . ادامسون فقد صرح بأنه لا يؤمن بالاختراعات المعقدة الجديدة . وعندما أشار أحد الحاضرين إلى أن ٢ر٢ رطلا من اليورانيوم قد تنتج انفجارا يعادل في قوته انفجار ٢٠ر٠٠٠ طن من مادة تي . أن . تي ، بقي الكولونيل ساكنا دون حراك . ثم قال ، إنه كان يقف ذات مرة عند مدخل مستودع للذخيرة والمعدات العسكرية عندما انفجر المكان بأكمله ، غير أن الانفجار لم يطرحه أرضا أبداً .

أثار تيلر موضوع التمويل بوجه عام ، فسأله ادامسون : " ما المبلغ الذي تحتاجونه من المال ؟ " اقترح زيلارد ٦٠٠٠ دولار أمريكي . وشرع ادامسون على الفور في إلقاء محاضرة مطولة ، قال فيها ، من ضمن ما قال ، إن أي سلاح جديد يتطلب ، بصورة ثابتة ، حربين ، لكي يثبت كفاءته ، هذا بالإضافة إلى أن الحروب كسبت دائما بالروح المعنوية للرجال لا بنوعية الأسلحة . ووجد فيغنر في ذلك ما يفوق طاقة احتمالته . فعلى الرغم من أنه كان فائق التهذيب ، إلا أنه كان يتمتع أيضا بروح الفكاهة * * ، فتدخل قائلا بصوته ذي النبرة الحادة ، إذا كانت الاسلحة بهذه القيمة البسيطة ، فلعل من الاجدى تخفيض ميزانية الجيش تخفيضا كبيرا . وعندئذ سارع الكولونيل بالقول :-

* كان زيلارد ، وفيغنر ، وتيلر متلهفين لهجاء فيرمي . ولكن فيرمي رفض . وقام تيلر برحلة خاصة من واشنطن إلى نيويورك لحث إنريكو على تغيير رأيه . ورفض فيرمي مجددا . فبعد الصمد الذي كان قد تعرض له من قبل في شهرمارس ، لم يشأ ذلك العالم المعتد بنفسه ان يتعرض للإهانة بواسطة لجنة اخرى .

** كان يوقع على مذكراته الموجهة إلى زيلارد بكلمة ' Wigwam ' التي تشبه اسمه ولكنها تطلق على ضرب من الكواخ بيضاوية الشكل كان يقطنها الهنود الحمر في أمريكا .

"حسنٌ ، حسنٌ ، ستحصل على ما طلبت من أموال ."

وكان زيلارد سيصعق بلا ريب إذا كشفت له بلورته السحرية أن مشروع القنبلة الذرية سيتطلب مبلغا كان من الصعب تخيله في ذلك الوقت ، وهو ٢ مليار دولار ، من دولارات ما قبل التضخم ، من أموال دافعي الضرائب .

التجريبيون :

ماذا إذا اشتعلت النيران في الكوكب بأكمله ؟

عندما قررت الولايات المتحدة اتخاذ " إجراء " حسبما أمر الرئيس ، و ليس أي سلطة أخرى أقل مرتبة ، كانت النتيجة ببساطة هي لاشيء على الإطلاق . فقد أبلغ بريغز الرئيس بأنه " إذا " تسنى استمالة التفاعل المتسلسل لأن يصبح حقيقة واقعة ، فإن بالإمكان " التصور " أن ذلك الامر قد يلغي الحاجة إلى استخدام بطاريات ضخمة لتزويد الغواصات بالطاقة ، و لاشيء أكثر من ذلك . غير أن زيلارد لم يكن على علم حتى بهذا القليل الذي قيل في واشنطن عن مشروعه .

ولم يصل الشيك بمبلغ ٦,٠٠٠ دولار أمريكي الذي وعدت به لجنة بريغز . وفي هذه الأثناء ، عاد فيغنز وتيلر إلى وظيفتيهما في التدريس ، وانشغل فيرمي بالعمل في الأشعة الكونية . و انقضت فترة صلاحية الإذن المؤقت الذي كان قد منح لزيلارد لإجراء تجارب في جامعة كولومبيا . و راحت حربيه النووية في سبات عميق مثلها مثل مرحلة " الحرب الزائفة " التي أبقت جبهات القتال في أوروبا هادئة طوال شتاء عام ١٩٣٩ - ١٩٤٠ .

وفي غرفته الموحشة في فندق كنجز كراون ، انكب زيلارد على مهمة كئيبة أخرى . " لقد كان من الطبيعي ، تحت الظروف العادية ، أن أقوم بسداد المبلغ الذي اقترضته منك من إيراداتي الخاصة ... " هكذا كتب زيلارد في ٢٤ ديسمبر إلى بنجامين ليبويتز ، المخترع الذي قدم له سلفة قدرها ٢٠٠٠ دولار أمريكي لتغطية مصروفات تجربة النيوترونات الحاسمة . " غير أنني ، وللأسف ، لم أحصل على أي إيرادات هذا العام إذ كنت مرتبطا بهذا العمل الخاص باليورانيوم . و يبدو عام ١٩٤٠ خلوا من توقعات مبشرة . " و طلب زيلارد في نهاية رسالته إلغاء القرض باعتباره " قرضا مشكوكاً " في تحصيله * .

غير أن الخوف من التقدم الذي يمكن أن يكون قد أحرزه الألمان ، أبقاها مستمرا وحده ، في محاولات الضغط وحشد التأييد . كانت الأخبار القادمة من برلين مثيرة للقلق . فقد تم إعفاء

* في عام ١٩٦٤ ، علمت أرملة زيلارد أن القرض قد سدد بطريقة أو باخرى في النهاية .

مدير معهد القيصر ويلهيلم من منصبه لان جنسيته الهولندية جعلته غير لائق للعمل السري . وبعد ان غادر ألمانيا بوقت قصير ، وأصبح بإمكانه التحدث بحرية ، تناهى إلى علم زيلارد أنه صرح بان قسما كبيرا من المعهد قد تم تحويله إلى شعبة لبحاث اليورانيوم .

لقد آن الاوان لان يعيد زيلارد تشغيل سلاحه الفعال الوحيد ، البرت إنيشتاين . وذهب لمقابلة البروفسور العجوز في برنستون . ووافق إنيشتاين على حث شاسيز على إعادة إثارة الامر تارة أخرى مع الرئيس . وأخبر زيلارد انيشتاين بأن لديه حيلة أخرى لليّ الذراع يمكن استخدامها للضغط على السلطات في واشنطن . فسوف يقوم زيلارد بتقديم مقال إلى مجلة " فيزيكال ريفيو " المتخصصة ، يصف فيه جهاز يورانيوم غرافيتي لديه يقين بأنه سينتج تفاعلا متسلسلا . وسوف لن يعطي الإذن بنشر المقال إلا إذا رفضت الحكومة المضي قدما في الابحاث النووية خلال فترة معقولة * . وعمل زيلارد في الوقت نفسه على التأكد من أن نسخة من مقاله قد تم تسليمها إلى واشنطن ، وبواسطة العميد بيغرام نفسه الذي كان يشعر وقتئذ بحرج بالغ . وفجأة ، وفي ٢٠ فبراير ، وصل شيك بريغز الموعود ، بمبلغ ٦٠٠٠ دولار أمريكي .

وإذ أدرك أخيرا أن مفا تحته الاولى للرئيس كانت " أكاديمية أكثر مما يجب " فقد استجاب شاسيز بسرعة لمحاولة استنفاره مرة أخرى . وهكذا قام شاسيز ، الذي نصب نفسه مبشرا بالكوارث المقبلة ، بتوصيل رسالة أخرى من إنيشتاين إلى الرئيس ، مؤرخة في ٧ مارس ، محذرا فيها من أن " الاهتمام باليورانيوم قد تزايد في ألمانيا " . وعندما أجاب المتكاسل " با " واتسون من البيت الابيض على الرسالة قائلا بان لجنة بريغز أوصت بان " يظل الامر معلقا " إلى حين إجراء مزيد من التقييم ، كتب البرت إنيشتاين إلى الرئيس روزفلت رسالة أخرى في ٢٥ أبريل . وفي هذه المرة ، وبتحريف من زيلارد ، دعا انيشتاين في رسالته إلى تشكيل هيئة مستقلة للسعي إلى استكشاف " تطبيقات عملية " للذرة " بسرعة أكبر وعلى أوسع نطاق ممكن " . كان زيلارد قد تنبأ بالحاجة إلى ما سيصبح لاحقا " مشروع مناهاتن " .

وتحت ضغط مناورات زيلارد وإلحاحه ، أخبر بريغز شاسيز أنه سيدعو لعقد إجتماع آخر لـ " لجنة

* وبما ان ابتزاز زيلارد نجح في تحقيق الهدف ، فإن المقال لم ينشر إلا في عام ١٩٧٨ .

اليورانسيوم " . وسوف تتم دعوة ساشيز والعميد بيفرام لحضور الاجتماع .

وتساءل ساشيز :

- "حسن ، وماذا بشأن زيلارد وفيرمي ؟ " فأجابه بريغز :

- "أنت تعلم بالطبع أن هذه أمور سرية ، لذا فقد رأينا أن من غير المتوجب ضمهما " .

وثارت نائرة ساشيز ، فاضطر بريغز إلى دعوة العالمين الاثنين في النهاية ، ليشاركا في مناقشة الأسرار التي كانا هما مصدرها في الأساس ، على الرغم من أنهما لم يكونا بعد قد حصلوا على الجنسية الأمريكية . كما تم تعيينهما في لجنة فرعية جديدة ، بالإضافة إلى فيغنز (الذي لم يكن قد أصبح مواطنا أمريكيا إلا قبل فترة قصيرة) . ولكن ذلك لم يدم لفترة طويلة ، فما إن اجتمعت اللجنة الفرعية الجديدة لأول مرة في ١٣ يوليو، حتى أعلن رئيس اللجنة ، بريغز عن حلها في اليوم نفسه . وقال موضحا القرار، إن التفاعل المتسلسل إذا أخفق في العمل فسوف يكون هنالك تحقيق من قبل الكونجرس . وإذا حدث ذلك بالفعل ، فسوف يكون أمرا مشيرا للحرج إذا تبين لاحقا أن التوصية بالتمويل لم تأت سوى من مواطنين حديثي التجنيس .

لم يبد أن أصوات الحرب ، التي كانت مرحلتها الزائفة قد طواها النسيان بسرعة ، قد نفذت بعد إلى أذان بريغز . إذ لم ينقض شهر على اندفاعه هتلر عبر الدنمارك والنرويج في شهر أبريل، حتى دفع مرة أخرى بدباباته وعرباته المصفحة عبر هولندا وبلجيكا في شهر مايو . وتم الالتفاف على تحصينات خط ماجينو التي افتقرت إلى التوقيت الصحيح . وكان البريطانيون قد أفلحوا، بصعوبة ، في إكمال إخلائهم المهين لدنكيرك عندما استسلمت فرنسا بأكملها للدكتاتور الهيستيري ، ذي الشارب الصغير الذي لم يعد يضحك أحدا . كانت العناوين الرئيسية للصحف تبدو أكثر إثارة للفتنة يوما بعد يوم ، وبرغم ذلك كله ، ظل بريغز لا يرى حاجة للإسراع بمشروع القنبلة أو إنفاق مبالغ كبيرة من المال عليه .

أما زيلارد الذي كان يغلي من الغضب ، فقد أطلق نبوءته في أرجاء حرم جامعة كولومبيا كافة بأن ألمانيا سوف تكسب الحرب ، وحرر فيغنز ، بأسلوب بالغ التهذيب ، كتاب استقالة من المشروع . ولاعزاء أن هوس بريغز بالسرية قد أدى إلى حجب بيانات أساسية عن علماء أمريكيين

بالميلاد أيضا ؛ . اذ عندما تم توسيع لجنة اليورانيوم ، لم تتم دعوة زيلارد وفيرمي وتيلر ، وأعطى الاعضاء "اليانكي" الجدد انطبعا بأنهم مكلفون بدراسة مصدر طاقة جديد للغواصات ، لا قنابل قد تحدد مصير الحرب . وتسببت معاملة اللاجئين كعناصر منبوذة في إهانة الرجال أنفسهم الذين كانوا ، حتى تلك الساعة يبذلون أقصى ما بوسعهم لحماية البلاد التي اختاروها وطنا .

كانت الدوائر الامنية هي أقل الجهات فهما للمهاجرين . وتحلقت أسراب من المحققين حول العناصر غير التقليدية منهم من أمثال زيلارد ، وجعلت تتعقبهم وتفتني آثارهم ، وتشيع بشأنهم الاتهامات السخيفة طوال سنين الحرب .

" يقال إن السيد زيلارد من المؤيدين بشدة للألمان ، وقد أشار في عدة مناسبات إلى أنه يعتقد أن الألمان سوف يكسبون الحرب " هكذا أورد تقرير من استخبارات الجيش أرسل إلى مساعد رئيس هيئة الأركان للخطط الحربية في ١ أكتوبر ١٩٤٠ . "وقد صرحت مصادر موثوقة من بين هيئة الاساتذة والسلطات في جامعة كولومبيا ، أن ليس بوسعهم أن يضمنوا قدرته على حفظ الأسرار ، أو نزاهته ، أو ولائه للولايات المتحدة الأمريكية " .

وقد أدت أساليب المباحث السرية غير المتعلقة إلى إجراءات "أمنية" بالغة البشاعة . وحيل بين فيرمي وزيلارد بالتحديد ، وبين العلم بالتجارب الجديدة التي كان من الممكن للنتائج التي توصل إليها هذان العالمان أن تسرع بإيقاعها . وحتى إنشيتاين الطاهر كما القديس ، طالته الريبة وعدم الثقة . فقد طلبت منه المساعدة بشأن أسئلة نظرية معقدة كانت تعوق محاولات تنقية اليورانيوم ، ولكن حجبت عنه البيانات الأساسية اللازمة لحل المسألة . ونتيجة لذلك ، لم تكن الملاحظات التي كتبها على عجل بذات نفع . وعلى الرغم من ذلك ، فقد كان حريصا على إحاطتها بالسرية لدرجة أنه رفض طباعتها على الآلة الكاتبة .

"لاأشعر بأن علي أن أثق به بشأن هذا الموضوع إلى حد أن أكشف له عن الموقع الحقيقي لهذا الشيء في الصورة الدفاعية " هكذا أوضح د . فانيفار بوش الأمر لأحد معاونيه * ، ولم

* عندما كتب إلى د . فرانك أيدهلوت ، الذي كان مديرا لمعهد الدراسات المتقدمة بجامعة برنستون ، ورئيس إنشيتاين ، بالتالي ، أشار بوش بوضوح تام إلى أن معاملة الاستاذ القديم كانت انمكاسا لسياسة ، لا تمحلا شخصيا . " لكم كنت أود أن أكون قادراً على وضع الأمر برمته بين يديه ، ومنحه ثقتي الكاملة . ولكن هذا امر يستحيل تماما في ضوء توجهات الناس هنا في واشنطن .. "

يكن بوش مجرد موظف هباب مثل بريغز . وفي واقع الامر ، فقد تضاعف نفوذ بريغز تدريجيا عندما عين روزفلت بوش في يونيو ١٩٤٠ رئيسا لمعهد كارنيجي المرموق ، ليتولى إدارة الأنشطة العلمية الحكومية . غير ان الانشغال المعوق بالسرية ، والارتياح في " الاجانب " ، خاصة إذا كانت شخصية صاحبة مثل " زيلارد " ، لم يخف أبدا ، حتى بعد أن أصبحت أفكارهم محل تقدير واحترام .

وفي نوفمبر حصلت كولومبيا أخيرا على عقد بقيمة ٤٠,٠٠٠ دولار أمريكي لتصنيع جهاز لإنتاج تفاعل متسلسل بواسطة زيلارد وفيرمي . ومنح زيلارد مكانا في كشف مرتبات الجامعة . وبلغ راتبه السنوي ٤,٠٠٠ دولار وهو مبلغ متواضع حتى بمقاييس تلك الايام . إلا أن مشروع القنبلة لم يعد مجرد فرقة موسيقية مجرية ، مكونة من عازف واحد .

وبوش التحيل الصارم ، الذي يتحدث بلهجة أهالي نيو إنجلند التي تنسجم مع وجهه الاشيب الذي يشبه وجه القبطان البحري ، كان إداريا فطنا وعالما واسع الافق ، ولكنه كان يخير بين مشاريع دفاعية عديدة ، من حيث الأولوية . واستقر به الرأي إلى أن تصنيع قنبلة قابلة للاستخدام أمر "جد بعيد" ، بل كان نائبه الجديد للمشروعات النووية ، د. جيمس بي . كونانت ، رئيس جامعة هارفارد ، أكثر منه تشاؤما . وعندما جلس يستمع إلى توقعات لجنة اليورانيوم بأن الطاقة النووية سوف تحدث ثورة في مجال الصناعة ، أصيب كونانت بالضيق والتبرم . وكتب لاحقا في هذا الشأن قائلا : " لم تخلف في تلك الخيالات أي تأثير " . وبسبب ما كان يعتريه من قلق بالغ من توجهات الحرب ، كان كونانت غير مهتم إلا بالمشروعات التي ستأتي بنتائج في غضون " أشهر أو سنة أو سنتين على أقصى تقدير " . وكان على وشك استبعاد الخطط الرامية إلى تصنيع قنبلة نووية باعتبارها غير ذات صلة بأوضاع الدفاع القومي في المستقبل المنظور .

لم يكن أي من بوش أو كونانت على علم ، حينذاك ، بأن اثنين من اللاجئين في إنجلترا ، قد جعلوا من التشاؤم الأمريكي شيئا من مخلفات الماضي بالفعل . فقد كان أوتو فريش ، ابن أخت ليز ميتنر الذي حمل أخبار الانشطار إلى بور ، قد هرب من الدنمارك ، وهو يعمل الآن في جامعة بيرمنجهام مع صديقه د. رودولف بيرلز . ولم يكن لدى السلطات البريطانية مانعا أن يشغل

اللاجئون أنفسهم بالبحوث النووية ، بينما تتفرغ المواهب المواطنة الاكثرجدارة بالثقة ، لتلبية الاحتياجات العسكرية العاجلة .

في ربيع عام ١٩٤٠ ، توصل فريش وبيرلز ، وبمفردهما تماما ، إلى حسابات جديدة غير مسبوقة . وتكشف لهما المفزى العسكري لتلك الحسابات على الفور ، ولكن ما العمل ؟ وتاما كما فعل زيلارد ورفاقه المجرهون ، بدأ الاثنان يتحريان بحذر في اوساط زملائهم عن أفراد يمكن أن يكونوا وسائط اتصال بحكومة وينستون تشرشل . لقد أراد اللاجئان التحقق من أن عملهم " سيستخدم من قبل الاطراف الصحيحة " .ومن لديهم " القدرة على فعل شيء بشانه " .

و عقب مضي فترة معقولة من الوقت ، أفلح فريش وبيرلز في انتزاع اهتمام رسمي مهذب ، وقاما بتحرير مذكرة تطلبت عاما لكي تشق طرقا ملتوية ومتعرجة إلى الاعلى عبر البيروقراطية البريطانية . وأوردا في تلك المذكرة نتائج مثيرة للذهول . فلن تكون هنالك حاجة لسوى مايترواح بين خمسة وعشرة كيلوجرامات فقط من اليورانيوم النقي لصنع قنبلة وليس اطنانا قد تصل إلى ١٠٠ كما خشى الامريكيون . وأسفرت التحليلات الإضافية التي أجريت بشأن التقديرات الزمنية عن نتائج تتفق مع الفترات الزمنية التي وضعها كونانت كآخر موعد للإنجاز المطلوب . وبات رجال تشرشل على قناعة بإمكان تجهيز قنبلة خلال عامين ولكن ليس بالمصادر المالية ، والمواد الخام الضعيلة المتوفرة في بريطانيا .

في ١٠ يوليو ١٩٤١ زار بوش في مكتبه في تقاطع شارعي ١٦ وبى . في واشنطن ، فيزيائي أمريكي عائد لتوه من مهمة غير ذات صلة في بريطانيا ، وقدم له لمحة عامة تمهيدية عما توصل إليه البريطانيون . وبعد أيام قليلة وصل تقرير رسمي في هذا الشأن . وشرع بوش وكونانت في دراسة التقرير إلا أن صبرالعلماء في لندن بدأ في النفاد وهم يترنحون تحت وطأة معركة لندن الجوية ، ويرزحون تحت وابل من نيران القصف النازي ، لقد كانوا يريدون عملا .

في شهر أغسطس ، قام أقلهم " تحفظا " وهو د . ماركوس ثي . آل . أوليفانت ، أحد الذين تدرهوا على يد اللورد روثرفورد ، بمحاصرة بريغز في " اللجنة الوطنية للتقييس " ، وتساءل بصوت عال لماذا لم يتلقوا رد فعل أمريكي حتى الآن ؟ . وأطرق بريغز برأسه محدقا في طاولة

الاجتماعات ، وأغمض عينيه ، وهمهم بصوت خفيض قائلاً إنه لم يتم بتوزيع التقرير البريطاني على أعضاء لجنة اليورانيوم لأن التقرير صنّف على أنه " سري للغاية " . وأصاب أوليفانت المتحمس ، النمساوي المولد ما يشبه الرعب مما سمع ، وأفصح عن ذلك بقوة ووضوح .

انطلق بعد ذلك إلى مقابلة بوش وكونانت . وكان استقبالهما ودودا ولكنه فاتر . وعندما آن أوان لقائه بلجنة اليورانيوم برئاسة بريغز ، لم يعد أوليفانت يشعر بأنه عليه الالتزام بقواعد الدبلوماسية . وبما عرف عنه كمتحدث جهوري الصوت ، جعل أوليفانت كلمة " قنبلة " تدوي ويتردد صداها في أجواء الغرفة . وجعل يحاضر الأمريكيين المصعوقين بالصدمة أن ليس من حقهم إضاعة الوقت في الحلم بمحطات توليد الطاقة ، فقد أنفق البريطانيون مسبقا في أبحاث القنبلة ، ما يزيد على ٥٠٠.٠٠٠ جنيه إسترليني (٢٠٠ ألف دولار أمريكي) عمّا أنفقته الولايات المتحدة . وحسب تقديرات أوليفانت ، الأقل بكثير من الواقع ، فإن تصنيع القنبلة سيكلف ٢٥٠.٠٠٠.٠٠٠ دولار أمريكي ، وليست لبريطانيا مصادر كهذه لتستغني عنها . إن على الأمريكيين ، بلا ريب ، أن يبدأوا العمل على الفور . وبقي أعضاء اللجنة مذهولين بلا حراك .

لم يجد هذا المبشر القادم من بريطانيا ضالته المنشودة إلا عند محطته التالية ، وهي جامعة كاليفورنيا في بيركلي حيث التقى بصديق قديم ، د. أرنست أو. لورانس . كان كلاهما من طينة واحدة : فنيين ملهمين ، مزودين بشحنة هائلة من الحيوية والطاقة الخلاقة ، كلاهما مولع بالنتائج العملية ، وكلاهما يعرف كيفية الحصول عليها . كان لورانس النشيط ذو الحيوية الفائقة ، عبقريا تكنولوجيا معروفا منذ زمن طويل ، فقد كان مخترع جهاز "السيكلوترون" . اصطحب لورانس صديقه أوليفانت في جولة عبر بساتين أشجار الأوكالبتوس المنتشرة على جانب التل المطل على خليج سان فرانسيسكو ، ليريه هيكل المغناطيس الجديد بقطر ١٨٤ بوصة الذي كان يجري إعداده لختيره الكبير ، و ظل خلال الجولة مصغيا بانتباه إلى أوليفانت وهو يسرد عليه سلسلة الإحباطات التي تعرض لها . وجعل لورانس يذرع المكان جيعة وذهابا متضايقا وثائرا لعدم إخطاره من قبل بالنتائج التي توصل إليها البريطانيون ، وأكد لصديقه أنه سيسعى إلى إفاقة زملائه من سباتهم .

سنحت للورانس الفرصة في مطلع شهر سبتمبر ، في غرفة معيشة د. آرثر هولبي كومبتون في

حرم جامعة شيكاغو . كان الطقس قد برد مبكرا ، وكانت النيران تضطرم في المدفأة . كومبتون ، عميد كلية العلوم الطبيعية والحائز على جائزة نوبل ، وهو شخصية متفطرسة ، بقامة منتصبه مهيبه ، وفك ناتىء عريض ، وعينين سمراوين غائرتين ، كان مكلفا بمراجعة الاعمال النووية كافة للحكومة . وكان لورانس وكونانت قد قدما إلى المدينة لحضور الاحتفالات بمرور خمسين عاما على تأسيس الجامعة . واذ كان عازما على كسب كونانت المتردد إلى جانبه ، تحدث لورانس مدافعا عن الموقف العملي الذي تبناه أوليفانت في موضوع القنبلة . كما أفصح له عن اعتقاده بأن بالإمكان تزويد الاسلحة ليس باليورانيوم فقط ، ولكن بالبلوتونيوم ، وهو عنصر جديد اكتشفه للتو زميلان له في كليات بيركلي .

لقى كومبتون بثقله المؤثر داعما لحماس لورانس . وكان كومبتون متدينا معروفا للجميع . كان أبوه وأخته وزوج أخته جميعهم قساوسة ، وكثيرا ما كان آرثر يستحضر اسم الله عندما يلقي دروسه في الجامعة ، وفي حياته الاجتماعية . ومن بين الأمريكيين كافة الذين كانوا قد باتوا على وعي في ذلك الوقت بأن "الجنّي" الإشعاعي يمكن أن يخرج من أنبوبة الاختبار ، كان كومبتون هو الأقرب إلى الشعور بالتشكك والتردد . غير أنه لم يكن قلقا بشأن أخلاقية القنبلة ، بقدر ما كان قلقا بشأن النازيين . فقد أخبر كونانت بأنه يشعر بقلق بالغ ازاء ما احرزوه من تقدم ، إذ ما كان لهم أن يعضوا في أبحاث القنبلة بهذا الاندفاع ما لم يكن لديهم اعتقاد بأنهم سينجحون .

وتحول هذا الامر إلى مصدر قلق لكونانت أيضا ، إذ صحيح أن الولايات المتحدة لم تكن قد دخلت الحرب بعد ، إلا ان حيادها قد أصبح في ذلك الوقت مجرد خدعة مخفأة على نحو رديء . وحتى تورط الولايات المتحدة ، الذي أضحي محتوما فيما يبدو، قد لا يكون كافيا لاسقاط هتلر . ففي شهر يونيو ، وفي غزو مفاجئ ، عبرت دبابات هتلر حدود الاتحاد السوفيتي ، وباتت على مقربة من موسكو ، وأصبح إحكام السيطرة على أوروبا برمتها في متناول يد هتلر . هل يمكن بناء قنبلة في الموعد المناسب بحيث تحدث تغييرا في الاوضاع ؟ ومضى كونانت يتصرف وكأنه مازال

بحاجة إلى الإقناع * .

"أرنست ، تقول إنك على قناعة بأهمية قنابل الانشطار هذه ، فهل أنت على استعداد لتسخير السنوات الخمس القادمة من عمرك لتصنيعها ؟" هكذا خاطب كونانت لورانس متحديا . واعتدل لورانس في جلسته بصورة مفاجئة . وبقيت عيناه شاخصتين لبرهة ، وتدلى فمه نصف مفتوح . لقد وضع في مازق ، وإن كان للحظة وجيزة فقط ، فقد أجاب قائلاً :

" إذا قلت لي إن هذه هي مهمتي فإن إجابتي هي نعم ، سأقوم بها . " - لقد كان لورانس على قناعة تامة بأنه اذا انعقد قصب السبق للألمان في صناعة القنبلة فإنهم سيحكمون العالم .

لم تكن مخاوف الأمريكيين شديدة بقدر كافٍ بالنسبة إلى زيلارد المتلهف . فالتجارب التي كان يجريها مع فيرمي في جامعة كولومبيا كانت على نطاق أصغر من أن تؤدي إلى إحراز تقدم كبير في أبحاث القنبلة . كما ظلت الأموال غير متوفرة لشراء المواد بكميات كبيرة ، ولم يكن اليورانيوم النقي متوفراً . وبالإضافة إلى ذلك ، كانت هنالك حاجة لاختبار جهاز اليورانيوم الغرافيتي ، ولكن لم يكن قد تم بعد البدء في إنشاء مفاعل لاختبار التفاعل المتسلسل على نطاق كافٍ . لقد باتت طلائع جيش هتلر على بعد ٢٥ ميلاً من موسكو ، فما الذي كانت تفعله واشنطن لتطوير السلاح الذي يمكن أن يؤدي إلى كسب الحرب ؟ .

كانت واشنطن تفعل أكثر مما كان يعلم زيلارد . فبعد أن شجع بما لمسه من تصميم لدى كونانت ، وكومبتون ، ولورانس ، التقى بوش بالرئيس روزفلت طالباً الضوء الأخضر الحاسم . كان

* في ذلك الوقت كان كونانت مؤيداً في الحقيقة للمضي قدماً في بناء القنبلة . ولم يكن متأثراً بالتوصيات البريطانية بقدر ما كان متأثراً بتصويت بـ "نعم" من قبل واحد من جماعته وهو د . جورج بي . كيستياكوسكي ، خبير متفجرات طلب منه كونانت أن ينظر بعمق وانتباه في الحقائق النووية . كان "كسييتي" ، وهو أعزب صاخب روسي المولد ، كيميائياً بارعاً ظل كونانت فخوراً دائماً باستقدامه إلى الكلية في هارفارد في عام ١٩٢٠ . وقد كان كيستياكوسكي متشككاً في الأصل بشأن القنبلة . غير أنه وبعد بضعة أسابيع من الدراسة ، أكد لكونانت أن " بالإمكان جعلها تعمل إنني متأكد ١٠٠٪ " . وكان ذلك الحكم الصادر في جامعة هارفارد كافياً لرئيس جامعة هارفارد . في عام ١٩٤٤ ، أصبح كيستياكوسكي واحداً من أكثر الأعضاء المتحمسين في الفريق الذي قام ببناء القنبلة . غير أنه غير ربه لتغيير أحكامه بصورة جذرية في وقت لاحق . فقد عمل خلال الخمسينات التي شهدت هبوطاً كبيراً في حماسه للتدمير النووي ، كمستشار علمي للرئيس إيزنهاور . وانتهى به الأمر إلى العمل من أجل نزع شامل للسلاح ، كرئيس لـ "المجلس لاجل عالم صالح للعيش فيه" .

ذلك في صباح يوم ٩ أكتوبر ١٩٤١ ، أي بعد مضي عامين كاملين منذ أن قرأ ساشيز على الرئيس رسالة إنيشتاين - زيلارد . كان بوش سعيدا بحضور هنري آيه . والاس ، نائب الرئيس في اجتماع البيت الأبيض . فخلال الفترة التي عمل فيها وزيرا للزراعة ، أظهر والاس مقدرة على فهم المشكلات العلمية ، وكان بوش قد حرص ، بدهاء ، على إبقائه على علم بتطورات مشروع القنبلة.

أعطى روزفلت بوش كل ما طلبه . تم توفير التمويل من صندوق رئاسي للطوارئ . وعهدت بالتوجيهات العليا إلى القسم - ١ الجديد في مكتب بوش للأبحاث العلمية والتطوير . ومنذ ذلك الوقت فصاعدا ، فإن القلة القليلة من صانعي القرارات في واشنطن المطلعين على المشروع ستشير إليه باسم (المشروع أس - ١) * . وأخيرا أصبح للقيط النووي اسماً .

في هذه الاثناء ، كان كومبتون ولورانس منهمكين في تجميع التقييمات المختلفة بشأن إمكانية تصنيع القنبلة . ففي جامعة كولومبيا قدر فيرمي أن الكتلة الحرجة لليورانيوم النقي (نقطة الانشطار) قد تكون صغيرة بحيث لا تتجاوز عشرين كيلو جراما ، أو كبيرة بحيث تصل إلى طنين . وفي جامعة هارفارد ، ارتأى كستياكوسكي أن تقديرات البريطانيين بشأن حصيلة الطاقة المتولدة عن القنبلة متفائلة أكثر مما يجب . أما في جامعة برنستون ، فإن فيغنر الذي تم إقناعه بالعودة مجددا إلى المشروع ، أعاد التأكيد بأن مفاعل اليورانيوم - الغرافيت سوف ينجح . أما جي . روبرت أوبنهايمر ، الذي استقدمه لورانس ليقدم له ولكومبتون المشورة بشأن الفيزياء النظرية ، فقد أجرى سلسلة عمليات حسابية في جامعة بيركلي ، توصل بمقتضاها إلى أن إنتاج السلاح قد يتطلب مائة كيلوجرام من اليورانيوم النقي .

واتفق بوش مع وجهة النظر القائلة بأن تصنيع " قنبلة ذرية ذات قوة تدميرية فائقة " أمر ممكن . وكان فريق من الشخصيات التي ستقوم بإنتاجها قد بدأ بالفعل في التشكل ، رغم أن أفرادها كانوا لا يزالون مشتتين في كليات وجامعات مختلفة في طول البلاد وعرضها .

* حدد روزفلت انه ، بالإضافة إليه هو ودالاس وبوش ، لا يجب لأحد آخر سوى كونانت، وهنري آي ستيمسون وزير الحربية ،

وجورج سي . مارشال رئيس هيئة الأركان ، أن يعرف حتى بمجرد وجود المشروع أس - ١ .

وبعد أن بات مستعدا لاتخاذ الخطوة التالية ، طلب بوش من كومبتون ولورانس مقابله في مكتب الأبحاث العلمية والتطوير الكائن في شارع (بي) في صباح يوم السبت الموافق ٦ ديسمبر. وهناك صدرت الأوامر إلى كومبتون بالمضي قدما في إعداد تصاميم القنبلة ، وإلى لورانس لتولي مهمة إنتاج اليورانيوم . وصرح لورانس بأن " لديه القدرة" مسبقا على إنتاج يورانيوم ٢٣٥ ، على درجة عالية من النقاء ، بمعدل مايكروغرام واحد في الساعة . ومبتهجين بهذه الأخبار ، غادر الآخرون المكان لتناول الغداء في نادي كوسموس . أما لورانس فقد هرع إلى المطار واستقل الطائرة عائدا إلى بيركلي ليحول توقعات الإنتاج إلى واقع ملموس . كان لورانس قد حرص على الامتناع عن الادعاء بأنه قد قام بالفعل بإنتاج يورانيوم -٢٣٥ ، ولكن ، وبقليل من الحظ ، سيحدث ذلك في يوم الأحد ٧ ديسمبر .

طوال ذلك اليوم ، عمل مساعده من الفيزيائيين بجانبه بجهد في مختبر الإشعاع القديم . وبحلول المساء ، ظهرت أولى المايكروغرامات النموذج من اليورانيوم - ٢٣٥ في صندوق التجميع الخاص بجهاز الكالوترون * ، وكانت مجرد " لطخات ذات لون أخضر باهت " . وتوقف العلماء برهة لاستيعاب الأخبار التي أذاعها الراديو بأن طائرات يابانية انطلقت من حاملة طائرات ، أغارت على ميناء بيرل هاربر في هجوم مباغت في تمام الساعة ٧،٥٥ صباحا بتوقيت هاواي ، ودمرت معظم قطع الأسطول الباسفيكي للولايات المتحدة ، وأقحمت البلاد في الحرب .

وفي تلك الليلة ، تملك لورانس خوف مبهم بأن شيئا مفاجئا ومروعا سوف يصيب مختبره . كان المختبر محاطا بسيياج ، ولكن لم تكن هناك دوريات حراسة حتى ذلك الوقت . وخرج لورانس في الظلام ، وجعل يدور حول السياج الليل بطوله ، حارسا مملكته الخاصة ، وحيدا مع أفكاره . وإذا لم يكن معتادا أبدا على البقاء متشائما لفترة طويلة ، فسرعان ما بدأ في تصور الاميال الممتدة من منشآت التفريق الكهرومغناطيسي ، التي ستنصب لتنقية اليورانيوم على نطاق لم يحلم به أحد

* تم إطلاق الاسم على الجهاز الجديد بواسطة لورانس صاحب العقلية الترويجية . وقد أخذ الأحرف الثلاثة الأولى " كال" من كلمة كاليفورنيا ، والحرف الإنجليزي " U" من كلمة " University" أي الجامعة . وقد كان الجهاز أكبر راسم طيف في العالم . وقد انظر لورانس لتفكيك واحد من سيكلوتروناته المفضلة للحصول على الأجزاء اللازمة لتجميعه بسرعة .

من قبل . إن العلم في سبيله إلى بلوغ النضج ، إن العلم في سبيله إلى أن يصبح ملكا .
كانت أفكار الابتهاج بانتصار العلم بعيدة كل البعد عن ذهن ليو زيلارد . ففي يناير ١٩٤٢ ،
انتقل بحقيبتين احتوتا أغراضه وملابسه كافة ليقوم في نادي الكلية (كوادرانغل) في جامعة
شيكاغو . كان من المفترض أن يقوم مع فيرمي وفيغنر والمئات من العلماء الذين تم تجميعهم
بتوجيهات من آرثر كومبتون ، بالإثبات ، بالتجربة ، بأن من الممكن إنتاج تفاعل متسلسل واسع
النطاق ، يقيم نفسه بنفسه . ولإخفاء أغراضه الحقيقية ، أطلق كومبتون على ضيعته الجديدة اسم
" المختبر التعديني " . وقام بتجميع المختبر حول قاعدة إيكارت الكائنة في الطريق المتفرع من الشارع
٥٧ ، المبنى الجامعي الذي تصادف أنه المكان الذي تم فيه اكتشاف اليورانيوم - ٢٣٥ .

غير أن دلالة الفال الحسن هذه لم تكن مصدر إلهام لزيلارد وبقيّة طاقمه . فقد كان الخوف من
الألمان مسيطرا عليهم بقوة . كان فيرمي يتساءل في قرارة نفسه عن البلد التالي الذي سيفر إليه .
ورفض فيغنر أن تؤخذ بصمات أصابعه ، فقد كان متأكدا من أن الألمان سوف يكسبون الحرب
لدرجة أنه لم يشأ زيادة المخاطرة بتسهيل تعقبه و القبض عليه بواسطة الألمان . واشتكى زيلارد
بمرارة إلى فانيفار بوش في واشنطن من أن أنهم يسيرون بخطى بطيئة جدا ، وأن منظومة إصدار
الأوامر مشوشة غاية التشويش . " وليس بوسع أحد الآن أن يعرف ما إذا كنا سنصبح جاهزين قبل
أن تدك قنابل الألمان المدن الأمريكية بأكملها أم لاتكملها " . هكذا كتب زيلارد في ٢٦ مايو
مخاطبا رئيس الكثرة الكبيرة من الرؤساء النوويين .

سلم كومبتون الأمر كله الى الله . " هذا وقت الأيمان " هكذا كتب في رسالة إلى كونانت ،
نائب بوش الذي رد على رسالته قائلا : " لسنا بحاجة إلى الإيمان الآن يا آرثر ... إننا بحاجة إلى
الأعمال " .

وأصاب كومبتون الارتباك والتردد . لقد كان سيذا كريم المحتد ، وكان التوافق والانسجام أهم
لديه بكثير من القرارات . وبدأ كبار العاملين لديه في التساؤل عما إذا كان سيظل رئيسا عليهم ،
إذ لم تبد على سيمائه حتى ملامح الدور . " وحتى في محادثاتي الخاصة مع كومبتون ، فإنني
شخصيا ، أجد صعوبة في حسم أمر معه " هكذا قال زيلارد متشكيا في مذكرة كتبها بعنوان

ما الذي دهانا؟". واعتقد البعض أن كومبتون كان ، ببساطة خائفا ، من الألمان أيضا . وفي يونيو قدم كومبتون مفهومه الخاص لـ " الأعمال " المهمة : برنامج بحثي لتطوير " تدابير مضادة " لمواجهة القنابل النووية النازية .

كان النشاط بسبيله إلى الانتقال إلى كاليفورنيا ، إذ إن كومبتون كان قد فوض أوبنهايمر بتشكيل هيئة خبراء من علماء الفيزياء النظرية البارزين . لم يكن أحد قد شرع في تصميم سلاح بعد ، فضلاً عن محاولة بنائه . ولم يكن متوفرا سوى القليل جدا من البيانات التي لم تكن معروفة مسبقا من قبل أكثر من عامين . وحده زيلارد الذي أبقى عينيه معلقتين بالصور الحية للمستقبل . " على المرء أن يرسم في مخيلته صورة لعالم قد تظهر فيه طائرة وحيدة في سماء مدينة كبيرة مثل شيكاغو ، وتلقي بقنبلتها فتدمر بها المدينة في طرفة عين واحدة " . هكذا تحدث زيلارد مذكراً زملاءه في واحدة من المذكرات التي ظلت تتدفق منه خلال موسم ذلك الحافل بالسخط والاستياء . وجد كومبتون في أوبنهايمر عقلية بالغة التنظيم . ولعل بإمكان عقلية كهذه أن تشحذ ، على الأقل ، الاجوبة الأولية التي كانت غير متوفرة . ما هو بالضبط المقدار من المادة القابلة للانشطار ، اللازم لإنتاج سلاح ؟ ما مدى " فاعلية " التفاعل النووي ؟ ما الذي سينطوي عليه التأثير التدميري؟ كيف سيبدو شكل القنبلة ؟ أمضى أوبنهايمر ورفاقه علماء الفيزياء النظرية السبعة الصيف كله في غرفتين علويتين في قاعة لوكونت بجامعة بيركلي ، يجاهدون لوضع تكهنات لما هو غير قابل التكهن به .

أقر أوبي ، خلال قيامه بتعبئة نموذج استبيان أمني ، أنه كان " عضوا في كل منظمة أو جبهة شيوعية تقريبا تأسست في الساحل الغربي " . وسيجيء يوم سيطارده ماضيه السياسي كما الشبح . غير أن التدابير الأمنية في قاعة لوكونت كانت لاتزال من نوع أكثر بدائية . كانت نوافذ الجزء العلوي من القاعة ، حيث يعمل المفكرون ، مغطاة خصيصا بشبك فولاذي . وتم تسليم أوبنهايمر المفتاح الوحيد للقفل المأمون الجديد . وحيث إن العديد من المؤتمرين كان من مدمني التدخين ، فقد كانت المخاوف من اشتعال حريق ، أكبر بكثير من المخاوف من الخيانة . أما مصدر القلق التالي فلم يكن متصلا بأفكار أوبنهايمر السياسية ، بل كان بشأن شخصيته المتعجرفة .

أحد المنظرين ، وهو د. هانز آيه بيتي ، وهو شخصية متماسكة متروية ، كان يمقت أوبنهايمر منذ أن كانا طلبة دراسات عليا في ألمانيا ، عندما عنف أوبنهايمر هانز، على نحو بشع ، وفي اجتماع عام ، بسبب خطأ صغير في الرياضيات . أما إدوارد تيلر، وهو عضو آخر في مجموعة المؤتمرين ، فقد شعر بالقهر على يد أوبنهايمر عندما ألقى عليه الأخير أثقالا من الكلام " الحار " والطعام " الحار " في مطعم مكسيكي ، عندما التقيا لأول مرة قبل بضع سنوات . وروبرت سيربر، عضو هادئ آخر في مجموعة الغرفة العلوية الملأى بدخان السجائر ، وتلميذ سابق من تلاميذ أوبنهايمر ، كان يتساءل ، كيف يتسنى لبروفسيه العجوز أن يتولى قيادة جماعة مرموقة كهذه . فأوبنهايمر ، على أية حال ، لم يقم بإدارة أي شيء من قبل .

وأعترى الذهول المتشككين جميعهم . فحسبما يتذكر تيلر فان أوبنهايمر " أظهر لمسة واثقة ، وموضوعية كبيرة " . ولم تكن مهمة رئيس المجموعة صعبة في البداية . فقد كانت النتائج البحثية الأمريكية والبريطانية كافة متوفرة ، واتفق العلماء ، على نحو ودي ، على ميكانيكيات السلاح وطريقة تفجيره . فسوف يكون قلب اليورانيوم على شكل كرة بسمك ثماني بوصات تقريبا . وسوف يتعين لعملية التجميع والتفجير أن تتم خلال أقل من جزء من المليون من الثانية . كانت الاجتماعات تمضي بوتيرة هادئة ومسترخية ، ومراعاة لعادات تيلر في النوم ، فإنها نادرا ما كانت تنعقد قبل الساعة الحادية عشرة صباحا .

وفجأة ، وفي مطلع يوليو ، فجر تيلر حربه الخاصة بالإنبابة عن كابوس جديد اسمه القنبلة الهيدروجينية ، والتي سرعان ما أطلق عليها اسم " الفاتكة " . فقبل بضعة أشهر ، كان تيلر قد أخبر المجموعة بأنه هو وفيرمي قد تفكرا ، في أثناء تناول الغداء ، بشأن الكميات الهائلة من الحرارة التي ستتصاعد داخل قنبلة ذرية وهي تتفجر . وعمل تيلر بسرية في محاولة لحل هذا اللغز ، وقد تملكته الإثارة لكونه منخرطاً في التنقيب في المجهول . وتوصل تيلر إلى أن بالإمكان إشعال الهيدروجين الثقيل بواسطة تفجير نووي ، وعندها ، فإن تصنيع قنبلة اندماجية سيصبح ممكنا وستكون أقل تكلفة وأقوى بما لا يقاس من القنبلة الذرية .

تضايق أوبنهايمر وزملاؤه ، فقد كانت لديهم مهمة ، لما ينجزوها بعد ، وهي إحكام الخطم

لتصنيع قنبلة ذرية لأغراض الحرب الدائرة الآن. والقنبلة الاندماجية تبدو هدفا بعيد المنال . غير أن تيلر استمر في حملته بلا هوادة . وجعل يزوج بـ " الفائقة " في المناقشات كل يوم تقريبا وكأنما القنبلة الاندماجية قد أضحت حقيقة لامراء فيها . لقد أصبح الأمر بمثابة هوس بالنسبة إليه . وبدأ صبر الآخرين في النفاذ بسرعة من " سيل أفكاره الذي لا ينقطع " ولكن ما كان لشيء أن يردع تيلر . ومضى بعزم في إجراء الحسابات والتقديرات بشأن : ما الذي يحدث عندما يتصعد الانشطار إلى اندماج ؟

في أواخر يوليو ، أوقف تيلر العرض اليومي الذي يقدمه أوبنهايمر عادة . انتقل إلى حيث السبورة الضخمة المثبتة على جدار الغرفة وقدم للمجموعة شرحا بالأرقام لآخر توقعاته بشأن التزايد الحراري . وحدث أوبنهايمر ورفاقه في السبورة وقد اعترتهم صدمة صامته . لقد كانوا ينظرون إلى نموذج رياضي لنهاية العالم . فعند حدوث انفجار أندماجي ، فإن النيوترونات الموجودة في الغلاف الجوي الذي يحيط بالأرض - ومن ثم الكوكب برمته - قد يشتعل .

علق أوبنهايمر الجلسات على الفور . وطلب من هانز وببتي التحقق من أرقام تيلر بأقصى درجات الدقة ، ثم اندفع صوب الهاتف في محاولة للاتصال بكومبتون . كان المبعجل مدير " المختبر التعديني " يلتقط مفتاحه في المتجر العمومي في " أوستيجو " وهو في طريقه لقضاء إجازة في كوخه المجاور للبحيرة في ميتشيجان ، عندما اتصل به أوبنهايمر و تحدث إليه بإضطراب واضح :-
" لقد وجدنا شيئا جد مثير للقلق والإزعاج .. مزعج على نحو خطير .. لا .. لا .. لا يمكن التحدث عنه على الهاتف .. نعم يجب أن نلتقي .. نعم على الفور .. دون أدنى تأخير " .

في اليوم التالي ، التقى كومبتون أوبنهايمر في محطة القطار بمدينة أوستيجو ، واصطحبه في سيارته إلى شاطئ مهجور ، وهناك جعل يصغي إلى قصته الشبيهة بسفر الرؤيا . وتملكه الفزع . وقرر كومبتون أنه إذا لم يتم تسوية وحسم مسألة التزايد الحراري ، فسوف يتعين التخلي عن مشروع القنبلة برمته . أما حكمه الأخير ، فقد كان جديرا بأن يصدر عن شخص لديه صفات الآلهة :

" الأفضل أن يكون المرء عبدا في أسار النازيين من أن يحكم على البشرية كلها بالفناء " .

تبين أن الحديث عن فناء البشرية سابق لاوانه ، على الأرجح . واعداد أوبنهايمر عقد الاجتماعات مرة أخرى في بيركلي وأبلغ بيتي المجموعة بأن العمليات الحسابية التي أجراها تيلر ، وإن كانت دقيقة في الأساس ، إلا أنها تجاهلت الحرارة التي سيمتصها الإشعاع . وماذا عن نهاية العالم ؟ " لايمكن أن تحدث " هكذا أجاب تيلر. غير أن الآخرين لم يكونوا على القدر نفسه من التيقن، وقاموا في النهاية باحتساب الاحتمالات لكومبتون : ثلاثة في المليون . وبدت نسبة المخاطرة معقولة بحيث تميز الماضي قدما في المشروع .

وفي شيكاغو واجه كومبتون مزيدا من القرارات التي كان من شأنها أن تزعر شخصا آخر أقل إيمانا وارتباطا بالله . ففي أمسية حارة ورطبة ، تجمهر قرابة سبعين من رؤوساء مجموعات المختبر التعديني داخل الغرفة العمومية لقاعة أيكارت وهم في حالة قريبة من العصيان . فقد ارادوا إقناع كومبتون بعدم استخدام المقاول التجاري الذي كان مزمعا التعاقد معه لبناء منشأة ضخمة لإنتاج اليورانيوم بكميات كبيرة .

دخل عليهم كومبتون حاملا بيده الإنجيل .. وبدون تقديم شرع في القراءة من الأحكام ٧ : ٥-٧ بشأن أولئك الذين اقتادهم الرب إلى الماء " وقال الرب لجديون ، من بين الرجال الثلاثمائة الذين أحاط بهم الماء ، سأنجيك و أدع الباقي يذهبون ... "

تلك كانت طريقة كومبتون الورعة في تهديد رعيته أن المخلصين الذين يساندون العمل الخاص، هم وحدهم الذين سيسمح لهم بالمشاركة في حملته النووية .

وفي ١٤ نوفمبر ، أثبت كومبتون أن بإمكانه ، عندما يجد نفسه محاصرا ، أن يظهر عزمًا وطيدا بل وحتى تهورا . فعندما وجد نفسه وقد أخذت بخناقها المواعيد الأخيرة المحددة لبدء الإنتاج ، أعلن كومبتون أمام اجتماع في مكتب كونانت في واشنطن أنه سوف يبني المفاعل الذري المنتج للتفاعل المتسلسل ، والذي تاخر إنشاؤه كثيرا ، في ملعب الاسكواش الزوجي الواقع تحت استاد " ستاج فيلد " التابع للجامعة ، والكائن في الجانب الجنوبي لمدينة شيكاغو . القى كومبتون بكلماته هذه بنبرة التخاطب العادية ، إلا أن وجه كونانت ابيض . واندفع ممثل الجيش إلى حيث الهاتف . لقد وجدوا أنفسهم فجأة أمام احتمالين ، إما ميلاد ناجح للعصر الذري أو كارثة

نووية فاجعة في قلب مدينة مكتظة بالسكان .

وأوضح كومبتون قراره قائلاً بأن إنشاء مبنى خاص للمفاعل مزود بحاجز واق من الإشعاع في غابة أرغون الواقعة على بعد ٢٥ ميلاً غرب المدينة ، تأخر على نحو ميثوس منه بسبب إضراب . وكان فيرمي " قائد المشروع ، قد حثه على اتخاذ القرار بعمليات حسابية مفصلة . فقد بينت الأرقام أنه لن يكون هناك تفاعل جامح يطلق كميات قاتلة من الإشعاعات . كما استبعد فيرمي تماماً إمكانية حدوث انفجار ، أقله على الورق . فعندما تأخذ المادة المشعة في التزايد داخل المفاعل ، سيتكف فيرمي التفاعل ينمو على نحو تدريجي . كما لا توجد ، نظرياً ، فرصة لخروج المفاعل عن السيطرة ، ولكن كانت هناك إمكانية لبروز ظاهرة غير متوقعة ، يكون من شأنها أن تثبت عدم صحة الأرقام . لقد كان فريق كومبتون يتحسس طريقه في المجهول . وعماً قريب سيبدأون في إطلاق طاقة نووية تزيد بقدر هائل عن أي شيء أطلقه سواهم من قبل .

كان قميناً بكومبتون ، حسب متطلبات البروتوكول السائد ، أن يحصل على إذن من روبرت أم هتشن ، رئيس الجامعة * ولكنه شعر بأن ذلك أمر غير منصف ، إذ لم يكن بإمكان هتشن تقييم التكنولوجيا ، ولا يستطيع ، منطقياً ، سوى أن يقول : لا ، وسوف يكون ذلك خطأ . لذا قرر كومبتون المضي قدماً على مسؤوليته . وكان بمقدور كونانت والجيش أن يوقفوه في اجتماع ١٤ نوفمبر ، ولكنهم لم يفعلوا ، فقد شعروا بأن المشروع قد مضى بعيداً إلى الأمام ، وما كان من الممكن تحمل المزيد من التأخير . لقد كان عام كامل قد انقضى على بيرل هاربر .

في ١٦ نوفمبر ، بدأ العمل في إنشاء (مفاعل شيكاغو رقم-١) على ملاعب الاسكواش بالقرب من زاوية الشارع رقم ٥٧ وجادة أيليس . كان الفيزيائيون ومساعدوهم من طلبة الثانوية العليا محاطين بكتل الجرافيت التي عمل ليو زيلارد بكده لاستجلابها . وظل البنائون يعملون على نوبتين على مدار الساعة ، مستمدين الدفاء من حرارة كدهم واجتهادهم ، إذ نادراً ما تجاوزت درجة الحرارة في الخارج الـ ١٠ درجات فهرنهايت . كانت الأرض مغطاة بالجليد ، ولم يكن الاستاد مزوداً بأجهزة تدفئة ، وكان الدخان الذي انبعث من نيران الفحم النباتي كثيفاً أكثر مما

* كان ميدان ستاغ متاحاً للتجريبين لان هتشنز كان قد الفى كرة القدم في الجامعة باعتبارها زيارة بالعملية التعليمية .

يجب . وجثم الحراس في الخارج مرتدين معاطف " الراكون " من مخلفات أيام كرة القدم .
كان الغرافيت الذي أتى به زيلارد ، وحث منتجيه بالصياح والعبوس في وجوههم على تنقيته
من حيث الكمية دون أن يمسه بيده ، شبيها بالمسحوق ، وزيتي الملمس ومنتشر الرائحة .
وتكدست اكياس من هذا الفحم الفائق النقاء في الممرات وبيوت السلالم ، وأحال غباره الأرضية
إلى سطح منزلق كحلبة الرقص ، وتسلسل إلى مسام الرجال وزميلاتهم من النساء * . وتعلق بالهواء
ضباب رقيق أسود . كان من المتعين حفر ما يزيد عن ٤٠,٠٠٠ رقب بالالة في كتل القرميد قبل أن
يتم رصها في المفاعل ذي الابعاد ٨×٨ قدم مكعب . وحال وصوله ، تم حشو أو أكسيد اليورانيوم
ذي اللون الرمادي الفاتح ، الذي كان غير متوفر حتى ذلك الوقت ، بين طبقات الغرافيت . و سيصل
ارتفاع المفاعل ، في النهاية ، إلى ما يزيد عن ١٦ قدما ، وستزن طبقات الغرافيت ٣٥٧ طناً .
لم تكن هنالك مخططات أو رسومات تفصيلية ، لاشيء سوى التقديرات الحسابية التي أجراها
فيرمي ، والتي ظل يعمل على صقلها يوما بعد يوم . في يوم الأربعاء ٢ ديسمبر ، وفي ميقات
أبكر مما كان مخططا له ، سيصبح المفاعل ، حسبما قرر فيرمي ، مرتفعا بما يكفي لبلوغ نقطة
الخرج .

في ذلك الصباح ، وقف كومبتون وبجواره زيلارد وفيجنز وأربعون من كبار العلماء يراقبون من
الشرفة ، وكان برفقتهم كروفورد أم . جرينوالد من شركة دو بونت ، التي كانت لاتزال تقلب النظر
بشان المشاركة في إنتاج البلوتونيوم . وجثم شبان ثلاثة على منصة فوق المفاعل . أولئك كانوا هم
الفرقة الانتحارية ، وكانوا على أهبة الاستعداد لرش محلول ملح الكادميوم على المفاعل إذا خرج
عن السيطرة . ووقف على الأرضية رجل واحد فقط ، هو جورج ويل ، فيزيائي شاب عهدت إليه
مهمة سحب قضيب السيطرة الأخير ببطء . كانت الذراع مصنوعة من الكادميوم ، إسفنجة من
النيترون . وتدلّى قضيب آخر معلق من سياج الشرفة ، ووقف أحد قادة المشروع مستعدا وفي يده
فأس . وسيقوم في حالة حدوث طارئ بقطع الحبل بحيث يسقط القضيب في المفاعل ويوقف

* التقت الفيزيائية ليونا وود بزوجها المستقبلي جون مارشال بينما كان الاثنان يعملان معا في المختبر التمهيني . تزوج الاثنان في عام

عملية التفاعل ، كما هو مفترض .

وصاح فيرمي معلنا للحاضرين ، كمن يعلن عن فقرة استعراضية في سيرك :
" سيقوم جورج بسحب قضيبه سحبة صغيرة واحدة في كل مرة " .

" وسنقوم بأخذ القياسات والتحقق من أن المفاعل سيستمر في العمل على نحو مطابق لتقديراتنا . " كان طول الجزء من القضيب الغائص في المفاعل قرابة ثلاثة عشر قدما . وفي الساعة ١٠:٣٧ صباحا أصدر فيرمي الأمر :

" ابدأ الان يا جورج " . وسحب ويل القضيب مسافة قدم واحد إلى الخارج .

تسمرت الاعين جميعها على جهاز التسجيل والخط البياني الذي يقيس الإشعاع . وبدت الأنفاس وكأنها قد توقفت تماما . وابتسم فيرمي ، وبدأ الحاسب يصدر صوت " كليك .. كلاك " بوتيرة أسرع . . . فأسرع ، ثم توقف حيث قال فيرمي إنه سيتوقف . وسمعت شهقة جرنيوالد بوضوح .

أمر فيرمي بسحب القضيب قدما آخر ، ثم آخر ، ثم آخر . وعند الظهيرة ، وعندما لم تصدر عن أحد إشارة شعور بالجوع ، قال فيرمي رجل العادات الراسخة : " لنذهب لتناول وجبة الغداء " . وبعد الظهر ، عاد الجميع لمواصلة المشهد المتوتر . " قدم آخر " .. هكذا مضى فيرمي . وتزايدت طقطقة الحاسب المصنوع من فلوريد البور . وجعلت ليونا وود تصيح : " ثمانية - ستة عشر ، أربعة وعشرون . " حتى استحالت الطقطقة إلى هدير ، وتعذر عليها ان تتبين معاله من فرط السرعة . وراقب الجميع قلم الخط البياني وهو يرتفع بسرعة ثم يستوي أفقيا . وفي تمام الساعة ٣:٢٠ قال فيرمي : " أسحبه قدما آخر " .

وفي هذه المرة التفت إلى جمهوره المتلهف وقال : " هذه ستنجز المهمة .. سينتج المفاعل الان تفاعلا متسلسلا " وقد فعل . ولم يستو القلم أفقيا . وبلغ التوتر ذروته . ولم يحدث شيء على الإطلاق . وبعد أن ظل يراقب لفترة ٢٨ دقيقة ، أصدر فيرمي أوامره " أغلق " . وتم تأمين المفاعل . لقد عبر مشروع القنبلة الخط الفاصل بين مرحلة التجارب ومرحلة الإنتاج . وبرز فيغنر إلى مقدمة الجماعة ويده زجاجة خمر من نوع شيانتي كان قد احتفظ بها مخبأة

خلف ظهره . وتعالق صيحة ابتهاج صغيرة . وشرب الجميع من أكواب ورقية . ولم يكن هنالك نخب .

اتصل كومبتون بكونانت في واشنطن وهو سعيد بأن يقرأ في البشر الذي اعتلى وجه جرينوالد ، أن شركة دوبونت قد تحولت لتوها إلى معتنق لعقيدة جديدة ، وتحدث إليه في واشنطن قائلاً :

" جيم سيهمك أن تعلم أن الملاح الايطالي قد رسا لتوه في العالم الجديد . "

ورد عليه كونانت بانفعال مستخدماً نفس الشفرة غير المخطط لها :-

" وهل وجد ترحيباً من أهل البلاد؟ "

" لقد غادر الجميع السفينة وهم سعداء "

وفي ذلك الوقت ، كان الجميع قد غادروا صقيع ملعب الاسكواش ، ماعدا زيلارد وفيرمي . وبينما وقف الاثنان أمام المفاعل ، الذي سيتقاسمان فيما بعد براءة اختراعه ، شد زيلارد على يد انريكو . وبعين شاخصة دوما إلى المستقبل ، أخبر فيرمي أن هذا اليوم سيسجل في التاريخ كنقطة سوداء ضد الجنس البشري .*

هذا الموقف المتناقض سيصبح هاجساً للعديد من العلماء : كلما أفلحوا في كسر حاجز من حواجز الطبيعة ، أحسوا في قرارة أنفسهم أن انتصارهم الشخصي هو في حقيقتة مأساة للجميع ممن عداهم في الأرض .

وبالقطع ، فإن زيلارد ، ضمير المخترعين ، شعر بهذه المفارقة في كل لحظة من لحظات صحوه . ولكن البعض الآخر لم يشعر بهذا التعارض مطلقاً . الجنس البشري ؟ أنهم غير معنيين الآن بشيء رفيع ونبيل كهذا ، وغير مهتمين بالتبعات على المدى الطويل . إنهم لا يريدون شيئاً سوى كسب الحرب . إن الذي هم بحاجة إليه الآن بالتحديد ، هو وجهة تتولى التنظيم وجهة تتولى البناء .

* تصادف ان يوم ٢ ديسمبر كان قد اعلن يوماً خاصاً للحداد اليهودي . وكانت وزارة الخارجية قد اعلنت لتوها ان مليوني يهودي قد قضاوا في معسكرات الاعتقال النازية ، وان ملايين آخرين يواجهون خطراً وشيكاً .

غروفز: «أكبر وغد التقية في حياتي»

كان الكولونيل ليزلي آر. غروفز في حالة معنوية ممتازة ، لقد عرضت عليه للتو مهمة قتالية في الخارج . والآن ، وبعد عشرين سنة من تخرجه رابعا على دفعته في كلية "ويست بوينت " العسكرية ، فإن مسيرته المهنية بسبيلها إلى أن تحصل على الدفعة الحاسمة ، التي ظل يجاهد لاجلها بصبر في نيكااراغوا وبعض الاصقاع المنسية الأخرى . لقد ظل لمدة عشر سنوات في رتبة ليوتنانت ، وهاهو الآن في السابعة والأربعين من عمره ، واحد من أقدم العسكريين في رتبة الكولونيل ، ترى هل يفلح يوما في بلوغ رتبة جنرال ؟ وبوصفه المهندس المسؤول عن الإنشاءات العسكرية كافة، فقد كان غروفز في سبيله إلى إكمال أكبر مشاريعه الظاهرة للعيان ، مبنى البنتاجون، أكبر مبنى مكاتب في العالم . ولكن من يتذكر معارك تم خوضها في موقع بناء ؟ إن قيادة العمليات القتالية هي ما كان يحتاجه غروفز بشدة .

في صباح يوم ١٧ سبتمبر ١٩٤٢ ، وبعد أن فرغ من الإداء بشهادته بشأن فاتورة إسكان أمام لجنة خاصة من مجلس الشيوخ، التقى غروفز ، في أحد دهاليز كابيتول هيل، برئيسه الفظ ، البريفدير جنرال بريهون سومرفيل . وكان من المفترض أن يصدق سومرفيل على مهمة غروفز في الخارج ، إذ كان مسؤولاً عن خدمات الإمداد كافة في الجيش . وتوقف غروفز ليطلب إعفاءه من مهامه الحالية ، والإذن له بالتوجه لاداء مهمته الخارجية ، ولكن سومرفيل رفض ، قائلا :
"لقد اختارك وزير الحربية لاداء مهمة بالغة الأهمية ، وقد وافق الرئيس على الاختيار ."

وتساءل غروفز مروعا :

"-أين ؟"

"-في واشنطن"

"-ولكنني لا أريد البقاء في واشنطن"

"-إذا أنجزت هذه المهمة جيدا فقد نكسب من ورائها الحرب"

"أوه .. تعني ذلك الشيء".

تملك غروفز شعور عارم بالقهر. لقد كان يشرف على مشروع إنشائي يكلف ٦٠٠ مليون دولار شهريا عندما سمع عن مشروع القنبلة الذرية ، وكان ما سمعه كافيا لان يدرك أن المشروع لن يتكلف برمته ١٠٠ مليون دولار. تلك كانت في نظره بمثابة نكوص إلى الوراء . ولكن خواطره هدأت بعض الشيء عندما بلغته الأخبار بأنه سيرقى إلى رتبة جنرال ، فور توليه المهمة . غير أن أسوأ ما كان يعتره من شكوك تأكد له في تلك الظهيرة نفسها بواسطة ضابط آخر كان زميلا له عندما عمل في نيكاراغوا ، وهو الكولونيل كينث دي . نيكولس .

نيكولس الشاحب الوجه ، الذي لم يكن بذاك العبقرى الملهم ، ولكنه كان مدققا في الرسميات، كان ترتيبه خامسا عندما تخرج من كلية ويست بوينت العسكرية، ودرس في جامعة برلين ، و يحمل شهادة الدكتوراه في الهندسة . و كان نيكولس قد ساعد مؤخرا في إدارة الجزء الخاص بالجيش في مشروع القنبلة الذرية ، الذي كان يعرف عندئذ بـ "مشروع مقاطعة مانهاتن الهندسية" * . وكان غروفز في نظره "أكبر وغد التقية في حياتي" ، حسب تعبيره ، ولم يكن لديه مانع أن يرى الهلع ينتاب غروفز عندما اخبره عن حقيقة الأوضاع في المشروع النووي . إذ لم يكن قد تم الحصول على الإمدادات الضرورية من اليورانيوم ، وكانت عمليات تسلّم مواقع المنشأة معلقة ، ولم تكن معدات الإنتاج تصل إلى المواقع . وتقوم أفكار العلماء ، إلى حد كبير ، على نظريات وأحلام ، إذ لم يكونوا يعرفون حتى ما إذا كان البلوتونيوم مادة صلبة أم غازية أم كهربائية . وخلص غروفز من ذلك إلى القول بأن "الجهد كله قائم فيما يبدو على إمكانات أكثر من كونه قائما على احتمالات" . في ذلك المساء نفسه اندفع غروفز ببنيته التي تشبه ثمرة الكمثرى إلى مكتب فانيفار بوش في تقاطع شارع بي . وعلى الرغم من أن بوش كان يدرك حاجة المشروع النووي الماسة إلى رئيس صارم وحازم ، فقد هاله أن يلتقي هذا الضابط اللفظ ، البدين** ، الذي

* سمي بهذا الاسم لان مكتبه الأول كان في نيويورك .

** بقي وزن غروفز ، الذي كان يتذبذب حسب محاولاته لعمل الريجيم ، واحداً من أسرار المشروع التي لم يكشف عنها أبدا . وتراوحت التخمينات ما بين ٢٥٠ و ٣٠٠ رطل . ومن ضمن الاسرار التي احتوتها خزانة مكتبه كانت صناديق عبوة رطل من الشيكولاتا و انواع الحلوى وكان يفترض بالعاملين معه ان يعيدوا ملاحا كلما فرغت .

يبدو مزاجه بنفس درجة خشونة شاربه الكث . ولا يبدو أن الحصافة أو الدبلوماسية من ضمن الصفات الخفية لزاره .

" ما رايك به ؟ " هكذا سأل رئيس هيئة أركان سومرفيل بوش بعد لقائه بغروفز .

" -لقد بدا لي عدوانيا جدا " .

" -انه كذلك بالفعل ، ولكن هذه بالذات هي أهم صفة نحتاج اليها ، إن غروفز من صنف لا يهدأ حتى يحصل على ما يريد ، إنه قادر على إنجاز الأشياء . "

" -ولكنه فيما أخشى قد يصادف مشكلات مع العلماء " قال بوش . وفي مذكرة كثيفة أرسلها إلى هارفي آتش بندي، المساعد الخاص لوزير الحربية هنري آل . ستيمسون، وأحد المطلعين على شؤون المشروع، أضاف بوش قائلاً :

" -إننا نواجه صعوبات حقيقية فيما أخشى " .

ولو علم بوش بخلفية غروفز الشخصية ، لازدادت أعصابه توترا . فبوصفه ابنا لقس من جيش الكنيسة المشيخية ، يدعو إنجيله إلى الكد في العمل والالتزام بالنظام الصارم ، فإن ليزلي (كان يدعى ديك في صغره) عرف القمع في مرحلة مبكرة من حياته . كان الاستهتار الأدنى المسموح به في بيته هو قراءة " تقويم العالم " ، ولم يكن مسموحا له بلعب البيسبول أو أي لعبة أخرى في يوم السبت . كان " ديك " يمضي اليوم بكامله منكبا على الكتب ، وعند الحادية عشرة من عمره ، عمل في جمع ثمار البندق . كان القس غروفز يستهجن التدخين وشرب الخمر واستخدام لغة التجديف وإهدار الوقت فيما لا طائل من ورائه . ونشأ الابن مشاركا اباه ذلك الاستهجان نفسه .

اشتهر ليزلي غروفز في الجيش بنزعة استبدادية ورغبة جامحة لفرض سلطته . وكان يجد متعة في إذلال الآخرين أمام أقرانهم . خلع سترته مرة ودفع بها إلى نيكولس ، الذي كان نائبا له عندئذ قائلاً : " أرسل هذه للتنظيف بالبخار " . حدث ذلك على مرأى من لفييف من العلماء كانوا مجتمعين لدى غروفز . ويبدو أن العديد من معاصري غروفز الذين لم يكرهوه كانوا يخشونه ،

وكان الكثير منهم يسخر من قيمه و أحكامه القطعية باعتبارها دلالة على السذاجة* .
و بينما لم تكن هناك سوى قلة قليلة تزعم أنها تحب غروفرز، فلم يكن لاحد على الإطلاق أن
يتهمه بعدم الكفاءة أو الكسل . وكان نيكولاس أول من شعر بهذه الكفاءة والفعالية على الفور .
فلم يكذب ينقضني اليوم الأول من بدء غروفرز لوظيفته الجديدة ، حتى أصدر أوامره إلى نيكولاس
بالشروع فوراً في إجراءات الحصول على شحنة يورانيوم . ومن محاسن الصدفة أن إخبارية كانت
قد وصلت لتوها إلى مكتب مقاطعة مانهاتن مفادها أن من المحتمل ان يكون لدى شركة بلجيكية
باسم " يوتيدل مينير دو هوت كاتانجا " كمية من المعدن النادر ، كانت هي فيما يبدو مصدر
القلق الكبير الذي دفع ليو زيلارد للجوء إلى إنيشتاين ملتصقا عونه قبل ثلاث سنوات .
وفي اليوم التالي ، ١٨ سبتمبر حضر نيكولس إلى مكتب نيويورك التابع للشركة البلجيكية ،
مرتديا ثيابا مدنية . كان العلماء البريطانيون والفرنسيون قد سبق أن نبهوا أدمار سنغير ، عضو
مجلس إدارة الشركة البلجيكية المنتدب إلى الأهمية الاستراتيجية لليورانيوم منذ عام ١٩٣٩ . وقد
أظهر سنغير العجزوا انحيازا راسخا للحلفاء ، خلال الحرب . وقد بدأ صبر سنغير في النفاد من
الحكومة الأمريكية بعد أن قام بثلاث محاولات لإثارة اهتمام وزارة الخارجية الأمريكية بمعدنه
الخام .

عندما تساءل نيكولاس عن اليورانيوم طالبه سنغير بإثبات هويته ثم سأله قائلاً " هل لديك
صلاحية رسمية للشراء ؟ " فاجابه نيكولاس :
" -لدي صلاحيات تفوق بكثير مالديك من يورانيوم ترغب في بيعه " .
" -حسنٌ .. دعنا نبرم صفقة إذن ؟ "

واعترى نيكولاس ما يشبه الذهول عندما كشف له سنغير أنه قد طلب من شركته ، قبل ثلاث
سنوات ، أن تشحن ١٢٥٠ طناً من الخام المخصب إلى الولايات المتحدة بغرض تخزينه في مكان

* كان غروفرز يستمتع بقراءة رسائل الآخرين البريدية . بما في ذلك رسائل عمود العشاق المحرومين في الصحف " بريد ماري هوروث "
ولكنه كان يصدم بسهولة بمظاهر الضعف الإنساني . وعندما وردت رسالة غرامية صريحة عبر منافذ بريده السرية ، قررت سكرتيرته
إخفاءها عن الجنرال . فقد اعتبرتها غير ملائمة لعينييه .

آمن ، وقد تم تخزين ٢٠٠٠ برميل حديدي ملأ باليورانيوم وبما تعادل قيمته مليوني دولار أمريكي ، في مخزن بجزيرة ستانين على بعد رحلة بحرية قصيرة بالعبرة .

" أريد البدء في نقل هذا اليورانيوم اعتبارا من يوم غد " قال نيكولس . وعلى ورقة صفراء ، قام الاثنان بصياغة اتفاقية من ثمانين جمل . وتحدد السعر بـ ١٠٦٠ دولار أمريكي للرطل ، وهو السعر الأدنى المسائد في السوق . وهكذا ، وخلال ٢٤ ساعة ، تغلب غروفز على العائق الأول في سلسلة العوائق الكثيرة التي كانت تعترض مسيرة المشروع الذري .

كان الظهور الأول لغروفز أمام صانعي السياسات للمشروع أس - ١ ، في ٢٣ سبتمبر ، اليوم الذي تمت فيه ترقيته رسميا إلى رتبة جنرال . وجاء اختباره الأول على يد شخصية مرهوبة كانت تعرف في أوساط المقربين إليها باسم (الكولونيل) هي وزير الحربية هنري آل . ستيمنسون ، المتروى ، النحيل ، ابن الخامسة والسبعين ، وقائد سلاح المدفعية في الحرب العالمية الأولى ، ووزير الخارجية إيان رئاسة الرئيس هوفر ، والجمهوري عالي المنزلة في وزارة الحرب التي كان يهيمن عليها الديمقراطيون خلال رئاسة فرانكلين روزفلت* . ففي طاولة الاجتماعات بمكتب ستيمنسون الكبير في الجناح " ثي " بمبنى البانتاغون ، جلس هوش ، وكونانت ، والجنرالان مارشال وسومرفيل بالإضافة إلى مستشارين آخرين . وكانوا جميعا أعلى مراتب بكثير من غروفز . واقترح ستيمنسون تشكيل لجنة جديدة من سبعة أو تسعة أشخاص للإشراف على مشروع أس - ١ . واعترض غروفز ، الذي كان يمتق أي لجنة لا يكون قد عين أفرادها بنفسه ، متعللا بأن العدد أكبر من أن يضمن الكفاءة والفاعلية . وما إن وافق ستيمنسون على لجنة قوامها أربعة أفراد فقط حتى قام الجنرال الجديد بمناورة جريئة .

" هل تسمحون لي بالانصراف ؟ " انتصب واقفا وهو يتطلع إلى ساعته . " يتوجب عليّ الانصراف إن كنتم قد فرغتم من الحديث ، إذ لا أريد لقطار تنيسي أن يغادر بدوني " .

وفي أوك ريدج صبيحة اليوم التالي ، أصدر غروفز الأمر بالبدء ببناء منشأة لفصل اليورانيوم ستبلغ تكلفتها عند الإكمال ٥٤٤ مليون دولار أمريكي ، وسيعمل فيها ٨٥,٠٠٠ شخص . بقي

* لم يثائر ستيمنسون برتبة أو مكانة أحد اهدا . لوح بإصبع نحيل في وجه فرانكلين روزفلت مرة وقال له " لاتناق معي يا فرانكلين "

هذا المشروع متأخرا لعدة شهور بسبب عدم اتخاذ القرارات . وعندما عاد غروفز إلى واشنطن أخبره اللواء سومرفيل بان مغادرته المفاجئة للاجتماع خلفت انطباعا قويا لدى ستيمسون .

"لقد جعلتني أبدو كشخصية بالغة الأهمية " هكذا أخبره سومرفيل "لقد أخبرتهم بأن الأمور ستبدأ في التقدم بالفعل إذا تم تعيينك مسؤولاً" .

غير أن تقدم الأمور لم يستمر طويلا . فعندما وصل غروفز بان دفاعته إلى شيكاغو في ٥ أكتوبر ، وجد نفسه مجبرا على التوقف دون حراك . التقاه آرثر هولبي كومبتون في محطة القطار ، ومضى به إلى "المختبر التعديني" وجعل بفخر يطلعه على المكان وقدمه إلى العاملين فيه الذين كان عددهم قد بلغ ١٢٠٠ شخص . وتولد لدى غروفز انطباع بأن كومبتون مسرحي أكثر مما يجب ، وصار يشير إليه منذ ذلك الوقت ، خلف ظهره ، باسم "آرثر هولبيود" . وعندما التقى غروفز بزيلا ردا لأول مرة ، قرر أن يشغله بجداول حول محاسن مختلف أنواع أنظمة تبريد المفاعلات . وكانت تلك طلقة البداية لصراع أسطوري بين الاثنین سيمتد إلى ما بعد نهاية الحرب .

وبعدها وفي ظهر ذلك اليوم ، انتاب غروفز شعور من تلقي "ضربة بمدق الخوازيق" في قاعة إيكارت . كانت تلك أول مرة يشاهد فيها فيزيائيين يعملون . شاهد غروفز خمسة عشر من العلماء المتميزين ، من بينهم ثلاثة من الحائزين على جائزة نوبل ، وهم يتناوبون على السبورة ، ويكتبون على عجل معادلات شبه مقروءة . لقد كانوا يسعون مرة أخرى للبرهنة على مقدار المادة القابلة للانشطار التي تتطلبها القنبلة الواحدة . وبدأ الأمر برمته لانظامياً وفوضوياً بالنسبة إلى غروفز . لقد كانت عقلية الهندسية لا تحتمل سوى الدقة . كانت الفيزياء شيئاً أشبه باللغة الإغريقية بالنسبة إلى الجنرال ، ولكن معرفته الكافية بالرياضيات أتاحت له أن يشير على الفيزيائي الذي كان واقفا عند السبورة بأن أحد الأرقام قد نسخ خطأ في السطر الثاني . أقر المحاضر ، بروح مرحة ، بالخطأ ، ومسحه بإصبعه تاركا غروفز فيما يشبه الصدمة .

وعندما توصل العلماء إلى رقم تساءل الجنرال عن مدى دقة الرقم . وقدر العلماء بأنه صحيح إلى عامل من العشرة . وبما أن هذه المصطلحات لم تكن مألوفة لغروفز ، فقد أوضح له أن الرقم الفعلي يمكن أن يكون عشر مرات أقل أو عشر مرات أكثر . واعتبر غروفز أن هذا الأمر يوازي في "غبائه"

الطلب من متعهد حفلات زفاف أن يعد طعاما لما يتراوح بين عشرة مدعويين وعشرة آلاف مدعو .
"كيف تتوقعون مني ، إن كنت بحاجة إلى قنابل بهذه الكثرة في الشهر ، أن ابني مصنعا بناء
على أرقامكم المبهمة ؟" ومضى قائلا " هل نصمم المصنع لإنتاج ثلاث قنابل في الشهر أم ثلاث
أعشار قنبلة أم ثلاثين قنبلة ؟"

ولم تكن لدى العلماء إجابة عن هذا السؤال المعقول في ظاهره . ولم يقنع غروفز بترك العلماء
لحرجهم ، بل قرر أن يدعهم يعلمون بأن لديه شعوراً قوياً بأنه ند لهم علي الرغم من كل جوائز
نوبل وشهادات الدكتوراه ، إذ خاطبهم بلهجة المحاضر قائلا : " لقد انقمت عشر سنوات في التعليم
النظامي بعد أن دخلت الجامعة . . عشر سنوات قضيتها في الدراسة فقط ، لم يكن علي أن أعمل
كي أكسب عيشي أو أقتطع وقتاً للتدريس . كنت أدرس فقط . هذا من شأنه أن يعادل شهادتي
دكتوراه ، أليس كذلك ؟"

وفي اللحظة التي غادر فيها غروفز القاعة ، سارع زيلارد إلى الجهر باستيائه من هذا السلوك الذي
ينم عن تبدل الشعور - " أرايتم الآن ماكنت أخبركم به ؟ كيف لنا أن نعمل مع أناس كهؤلاء ؟"
وطارحا على نفسه ذات السؤال ، جلس غروفز يحاضر كومبتون على انفراد " أنتم العلماء
تفتقرون إلى أبسط قواعد الانضباط . ورد كومبتون بلهجة غير جادة بأن الانضباط ليس بالاداة
المفيدة في الأبحاث العلمية الرفيعة . وأسر كومبتون إلى نفسه بأن قضاء فترة الحرب كلها في موضع
المصد الحاجز بين العقلية العلمية والعقلية العسكرية سيكون اختباراً قاسياً لإيمانه كله .

وفي بيركلي ، المحطة الثانية في جولة غروفز في عالمه الصغير الجديد ، قام أرنست لورانس وهو
فيزيائي أشقر الشعر أزرق العينين ، صبياني الوجه ، أسمر البشرة ، بمحاولة لإقناع غروفز ، لم تخل
من بعض التملق . فما إن انطلق بسيارته مصطحباً غروفز من محطة القطار حتى أعلن له بصوت
مدو :-

" سننطلق مباشرة إلى راديسون هيل حيث تنتظرك مفاجأة ياسيدي الجنرال " واستمر منطلقاً
بالسيارة بسرعة كبيرة صوب حرم الجامعة ، منعطفاً عند الزوايا دون أن يبطل سرعة السيارة ،
وملتفتاً بوجهه بصورة دائمة ناحية الجنرال المتسمر إلى جواره دون حراك من فرط الدهول . وأخبر

الجنرال بان شيكاغو تحفل بالتنظير. " أما هنا ، فسوف ترى فصل اليورانيوم وهو يجري بالفعل ".
غير أن ما كان يجري بالفعل كان مبعثا للبهجة والتهليل بصعوبة . فجهاز الكالوترون كان لا يزال ينتج لطلحات خضراء من اليورانيوم - ٢٣٥ ، بضعة ميكوغرامات لاتتجاوز نقاوتها ٣٠٪ .
وأغتم الفيزيائيون بجهد غرورف الفنى تماما كما أغتم رفاقهم في شيكاغو . وظل لورانس يطوف بالجنرال من موقع إلى آخر وهو لا يكف عن التحدث بسرعة . ومثله مثل طفل يرغب في التباهي بدميته الجديدة ، كان العالم الفيزيائي على ثقة من أن بإمكانه أن يخلف انطبعا عميقا في الرجل الكبير القادم من واشنطن عندما يريه جهاز السايكلوترون الضخم الجديد قياس ١٨٤ بوصة .
" إنك لم تر مغطاطيسا كهذا من قبل .. " هتف لورانس " إنه الأكبر من نوعه في العالم ، تعال ، سوف أريك " .

جذب لورانس غرورف إلى مسافة قريبة جدا من الجهاز .
" انظر من هذه الفرجة ، أترى هذا القوس ؟ إن هذا القوس هو الذي يتولى عملية الفصل عندما يدور . "

وتساءل غرورف عن الوقت الذي يستغرقه الحصول على الفصل ، فأجابه لورانس بأنه يستغرق ما بين أربع عشرة إلى أربع وعشرين ساعة . وكم تستغرق دورات الجهاز ؟ عشر إلى خمس عشرة دقيقة . وما مقدار اليورانيوم - ٢٣٥ الذي سيتجمع في إناء التجميع ؟ وهنا اضطر لورانس للاعتراف .

" في الواقع ، لا يبدو أننا نحصل على قدر كبير من الفصل .. أعني ليس بعد ، إن هذا كله تجريبي كما ترى " .

وقد رأى غرورف . وقرر أن لورانس وجماعته بحاجة إلى حديث من النوع الذي يلقي عادة على الجنود لتنفخ فيهم الحيوية والنشاط ، وأخبرهم بأن عليهم أن يعملوا بهمة أكبر . ثم التفت إلى لورانس مختتما حديثه قائلا : " بروفيسور لورانس ، يحسن أن تحرص على أداء هذه المهمة على أتم وجه ممكن ، إن سمعتك تعتمد كليا عليها " .

وران صمت عميق على الجميع . لم يسبق لاحد أن تعامل بغطرسة مع أرنست اورلاندو .

لورانس، الحائز على جائزة نوبل عام ١٩٣٩ أما لورانس نفسه فلم يأت برد فعل سوى أن دعا الجنرال إلى تناول وجبة الغداء في مطعم " تريدور فيك " . وهناك نظر في عيني الجنرال وقال له بهدوء - " تعلم يا جنرال غروفز ، وفيما يخص ما قلته لي قبل حين ، فلتعلم أنه قد باتت لدي مسبقا سمعة معروفة ، إن سمعتك أنت هي التي تعتمد على هذا المشروع . "

وما كان بوسع غروفز سوى أن يبتلع هذا المنطق المضحك ، ويسعى إلى مسائلة لورانس . ولم يكن ذلك بالأمر العسير . فقد احترم الجنرال أسلوب لورانس الواصل ، وصراحته في القول ، ومثله مثل الكثير غيره من المتفطرسين ، فقد استمتع بمقابلة نده . وقد كان أيضا ذكيا بما يكفي لان يدرك في قرارة نفسه مدى اعتماده الكامل على العلماء ومعارفهم ، ولايهم إذا كانت معارف مبهمة على نحو مثير للقنوط . لقد كان بحاجة إلى أجوبة ، وبينما كان يسير بجانب لورانس في صف غرف النوم بالمختبر ، أعاد غروفز التركيز على أطفخ اليورانيوم المفصول الخضراء . وتساءل مرة أخرى :
" -على قدر من النقاء ينبغي أن تكون ؟ "

ولم يكن بوسع لورانس رجل التجارب أن يجيب عن هذا السؤال ، فهو سؤال من اختصاص النظرين . لذا اقترح على غروفز أن يتوجه بهذا السؤال إلى أوبنهايمر .

وعندما خرج من المصعد في الطابق الثالث لقاعة لاكونت في ٨ أكتوبر، وتوجه صوب مكتب " أوبي " ، التقى غروفز بنده له مرة أخرى، بل وأكثر من ذلك، فقد كان اللقاء جمعا غير متناسق لعالمين منفصلين ، وكان التباين بينهما بشعا .

فقد كان غروفز هو ابن القس الريفي ، وكان أوبنهايمر هو الابن المدلل لمورّد يهودي ثري من ضاحية ريفر سايد الانيقة في نيويورك .

غروفز عامل الحقول عند سن الحادية عشرة وأوبنهايمر مبكر العبقرية الذي ثرثر في العمر نفسه، باللغة الإغريقية وقدم ورقة علمية أمام منتدى علوم المعادن في نيويورك .

غروفز البيوريتاني خريج كلية وست بوينت العسكرية ، وأوبنهايمر الناسك المتعجرف الذي أبحر بمركبه الشراعي الخاص وهو في سن الثامنة عشرة، وتخرج بتفوق من جامعة هارفارد خلال ثلاث سنوات ، ودرس في معهد كافندش ، وفي معهد لايدني ، وجوتنجن ، وكان يتحدث الألمانية

والفرنسية بطلاقة وعلم نفسه اللغة السنسكريتية من باب اللهو وتزجية الفراغ .
غروفز المحافظ المتزمت ... وأوبنهايمر الراديكالي الذي تبرع بعشر راتبه لنصرة قضية الشيوعيين
إبان الحرب الأهلية الإسبانية . غروفز المهندس الذي يعيش حياته بموجب برنامج عمل محكم
وأوبنهايمر الحالم المشتغل بالنظريات .

و ها هو غروفز الطاغية البدن ، بزیه الرسمي المنتفخ عند الوسط يلتقي أوبنهايمر النحيف الذي
يبلغ طوله ستة أقدام ولايزيد قياس خاصرته عن بوصة ، ويزن ١٢٨ رطلا ويكره البدانة والبدنين
... الرجل الذي لايدخن ويكاد لايتعاطى المسكرات في مواجهة الرجل الذي يدخن خمس علب
والذي أحال مزج المارتيني إلى طقس من الطقوس . جنرال واشنطن السياسي يسعى لان يجد
أرضية مشتركة مع المثقف الكاليفورني الذي لايطبق الصحف . ماكان لشخصيتين أن تكونا أكثر
اختلافا من ذلك . وعلى الرغم من أن وقوع سوء فهم بين هاتين الشخصيتين ، أو أسوأ من ذلك ،
بدا أمراً محتوماً ، إلا أنهما شكلا في مقبل الأيام أغرب ثنائي عرفه التاريخ . وبدون قيادتهما
لتطلب مشروع القنبلة شخصين آخرين غربيي الأطوار ، بمواهب على القدر نفسه من التنوع ، وإلا
لسقط في أحوال تأخيرات لاتنتهي أو كان مآله الفشل الذريع .

لقد نجح الاثنان في إقامة علاقة فعالة وسلسة لانهما كانا بحاجة إلى بعضهما بعضاً ، وكان
كلاهما حصيفاً بما يكفي لان يدرك ذلك ، وأمكن لكل منهما ، من ثم ، أن يتحمل تقديم تنازلات
مكلفة إلى أقصى الحدود .

كان لقاؤهما التاريخي في قاعة لاكونت هادثا بلا ضجيج . كان غروفز يتلمس تفاصيل محددة
يمكن له أن يصوغها مصانع وقنابل . أما أوبنهايمر ، الذي كان لايزال مستخدماً مستقلاً بلا وظيفة
محددة في سن الثامنة والثلاثين ، فقد كان من ضمن قلة من كبار علماء الفيزياء الذين لم يكونوا
بعد قد اشتغلوا متفرغين بعمل من أعمال الحرب . لقد كان غروفز بحاجة إلى شخص يساعده على
إخراج علمائه المشاكسين من دائرة الخيال والتهويم . أما أوبنهايمر ، فقد كان بصدد تقديم نفسه
لتبوء مكانة مرموقة كي يتسنى له الانضمام إلى ما أسماه بمصطلحات أصدقائه الشيوعيين " حرب
الشعب " .

وتساءل غروفز عن سلوك النيوترونات المتطايرة . وأجاب أوبنهايمر عن هذا السؤال وعن تساؤلات أخرى على نحو قاطع وجازم وبدون مصطلحات مبهمّة ودون محاولة للدفع بأي أفكار مفضلة . واثني غروفز على ما أبداه أوبنهايمر من وضوح العبارة ومهارة التحليل . وبدأ أوبنهايمر متواضعا على نحو أخاذ ، إذ قال : - " ليس هناك من خبراء في هذا المجال .. إنه حقل لايزال جديدا " .

وقرر غروفز أن يراقب هذا الشخص بعناية تامة . الملمون بأسطورة أوبنهايمر المتنامية كانوا سيذهلون بهذه الكياسة والتواضع اللذين أبداهما ، فقد كانوا يرون في "أوبي" ممثلا متألقا . أما الطلاب الذين كانوا يتوافدون زرافات لحضور حلقاته الدراسية ، متطوعين أحيانا بدراسة "الكورس" مرتين ، فقد كانوا لا يرغبون فقط في أن يمسه شيء من معرفته الواسعة ، بل كانوا يرغبون أيضا في مشاهدة الأداء الوضي كما البرق لعقليته الفذة ، والاستماع إلى مثلهم الأعلى وهو يقرأ مؤلفات " أفلاطون" بلغتها الإغريقية الأصلية عقب المحاضرة . وعندما تم تعيينه المزوج في جامعتي " كالتيك" و "بيركلي" مترئسا كلاً منها لنصف العام ، ظل حواريوه يحزمون حقائبهم ويمضون في أثر زمّارهم متعدد الألوان .

الكولونيل جون لانسديل جي . أد . رئيس الاستخبارات العسكرية المضادة التابعة لغروفز ، والذي كان قد بدأ لتوه في الغوص في ماضي أوبنهايمر ، خرج بتشخيص لـ "أوبي" مفاده أن لديه "حاجة دائمة للإبهار" . أما فرانك أوبنهايمر ، الشقيق الأصغر ، فقد كان معجبا بالطريقة التي يتحول بها أي شيء يفعل "روبرت" إلى شيء "خاص" (لم يناده احد بلقب "بوب" أبدا *) ، فعندما ترجل مرة عن السيارة على جانب طريق ريفي ليتبول ، برز "أوبي" مرة أخرى من بين الشجيرات وهو يحمل بيده وردة . لقد كان ملفتا للنظر على الدوام ، بل وساحرا في أحيان كثيرة .

كانت عبقريته بمثابة عائق له في شبابه في بعض الأحيان . فقد كان أساتذته يتشككون في أنه يسأل أسئلة بعينها لالسبب وإنما التباهي بالمعرفة . أما الطلبة الذين لا يمتنعون بسرعة البديهة الكافية لتابعة عقليته الفذة ، فقد كانوا عرضة للتجاهل أو الإسكات بقسوة .

* بدأ لقب "أوبي" بـ "أوبجي" عندما كان يدرس في جامعة لايدن . وكان أوبنهايمر يكره اللقبين .

وحيثما يجد نفسه غير محبوب بل مهاب، كانت تنتابه حالة من انقباض النفس والكآبة. وكان ذلك واحدا من الأعراض الدائمة التكرار.

وفي مرحلة مبكرة من عمره أفلح "أوبي" في التخلص من سلسلة من الأمراض العضوية والعقلية كانت كفيلة بأن تقهر أي شخص أقل تصميمًا على اكتشاف الذات. فقد اضطر في مرتين أن يتوقف لفترة نقاهة امتدت عدة أشهر قضاها ماشيا وراكبا في جبال نيومكسيكو. الأولى كانت عقب صراع مع التهاب القولون، ومرة أخرى عقب خمسة أشهر قضاها طريح الفراش بدءا السل. وخلال سني دراسته بجامعة كامبريدج، أصيب بحالة من اليأس والقنوط من إحساسه بأنه لم يحرز تقدما كافيا في دراسته لدرجة أن أوشك أن يخنق زميلا صديقا له في الدراسة، وشارف "مرحلة التفكير في الانتحار".

جاء في تشخيص الطبيب النفسي الذي عرض عليه أنه يعاني من مرض "الجنون الباكر" * . وبناء على التكهينات بالاتجاه المحتمل أن يتخذ المرض، فإن محاولات العلاج ستضر أكثر من أن تنفع .

وبحلول الوقت الذي عرض فيه أوبنهايمر خدماته العقلية على غروفز، لم تكن قد تبقت من آثار الصراع الطويل لاستعادة العافية من آثار ظاهرة عدا سعال خفيف مستمر. وكأي ممثل ذي حساسية، فقد تكيّف "أوبي" على إرضاء جمهوره. وقد كان واضحا أن الجنرال مهووس بالكمال وحب الذات ولكنه يملك سلطة منح الوظائف، ولديه مصادر مالية بلا حدود، وما من شيء يفوق هذين في الأهمية. وعليه فقد حرص "أوبي" طوال سني الحرب على معاملة غروفز باحترام لا يتزعزع. قال إيسيدور راباي :- "لقد تعامل معه أوبنهايمر على نحو رائع، ولم يكن ذلك بالأمر السهل على الدوام". وحتى في أوساط الخاصة من جلسائه، فإن "أوبي" لم يكن يطلق على الجنرال أي اسم أسوأ من "صاحب الأهمية والشأن"، أما الغطرسة القديمة فقد ظلت تتفجر بين الحين والآخر ولكن بوتيرة أقل. وظل سحره الشخصي يزدهر ويتفتح مع تزايد استقراره ونجاحه في التدريس. وعمد إلى قصّ شعره قصيرا بينما تنامي طموحه واستطال .

* هذا المصطلح، الذي لم يعد مستخدما، كان مرادفا للشيزوفرينيا أو انفصام الشخصية، ثم عدّ أنه يعني ميفوساً منه .

وقد سره أن يرى كيف أن قدراته الفائقة على التنظيم والإقناع قد أمكنته من أن يعالج بمهارة مواهب متباينة مثل ادوارد تيلر وهانز بيتي خلال تحقيقات لجنة بيركلي في الصيف السابق . وشعر بشيء من الحسد من النجاحات العديدة التي أحرزها لورانس . وللمرة الأولى في حياته ، قرر أوبي أن يمارس مسؤولياته التقليدية كزوج وأب . وهاهو العازب الذي خيم في شقة في شارع شاستا بدون هاتف ولا راديو، يحول نفسه إلى رب أسرة يكسب ١٢٠٠ دولار في الشهر ويقطن في مسكن أنيق في ١-إيفل هيل في ضاحية بيركلي هيلز. وكان المنزل مطلا على الجسور الممتدة عبر خليج سان فرانسيسكو .

طمأنت هذه التغييرات غروفز اليقظ ، ولكنها أحدثت هزة عميقة في حياة أوبنهايمر . فخلال السنوات بين ١٩٣٦ و ١٩٣٩ كانت حياته الشخصية المشوشة تدور بمرمتها حول جين تاتلوك ، حسناء فارعة ، هيفاء ، سوداء الشعر، ابنة لبروفسير في جامعة بيركلي . كانت تعد لنيل درجة الدكتوراه في علم النفس . وكعضو في الحزب الشيوعي ، لم تجد مشقة في فتح قلب روبرت ومحفظته ، وتسخيرهما لخدمة قضايا ضحايا الظلم والاضطهاد .

كانت حياتهما العاطفية حافلة بالاحزان واللوعة . فقد كان روبرت يكن لجين حبا يرقى لمستوى العبادة ، ودأب على إغراقها بالهدايا الباهظة الثمن . وكانا قد أوشكا مرتين على الزواج إلا أن جين تراجعت في كل مرة في آخر لحظة . ودأبت على تعذيب روبرت شهورا بقصص عن رجال آخرين في حياتها . وإذ كانت مريضة بـ "الذهال الاكتسابي" ، فقد خضعت مرارا للتحليل والعلاج النفسي ، وانتهت علاقتها الغرامية مع روبرت في نهاية الامر .

وبعد مضي عدة أشهر، وخلال حفل في الهواء الطلق في باسادينا، التقط أوبنهايمر "طائرا جريحا" آخر، حسب تعبيره . كان اسمها كاترين بوتينج هاريسون، زميلة أبحاث في علم الأحياء، ومن مواليد ألمانيا ، وابنة عم للجنرال ويلهلم كتييل ، الذي كان قد عزل فيما مضى من رئاسة أركان جيش هتلر . وكان قد تم فسخ زواجها الأول من موسيقار كان مدمنا على المخدرات . أما زوجها الثاني ، وهو خريج دارتموث وابن لمصرفي استثماري ، فقد أصبح منظم نقابات شيوعياً، وتوفي وهو يقاتل مع كتيبة ابراهام لنكولن في إسبانيا . وخلال ذلك الزواج ، عملت كيني ، التي

كانت نسبة ذكائها تبلغ ١٩٦ في طباعة الرسائل للحزب الشيوعي . وعاشت حياة قدرة معتمدة على الضمان الاجتماعي ، في بوتغستاون بولاية أوهايو . وكانت ، قد دشنت زواجها الثالث بصعوبة من طبيب بريطاني كان يعمل في ابحات السرطان بمستشفى لوس أنجلوس عندما التقت أوبنهايمر ووقعت في غرامه ، ولباقي عمرها هذه المرة .

وغالبا ما كان الرجال يولعون بـ "كي تي" المتوقدة الذكاء ، المسرفة في شرب الخمر . أما النساء فقد كن يخشينها أو يكرهنها أو الاثنين معا ، فقد كن يرين فيها شخصا متسلطا ، وخسيسا ، وشاذا جدا . وبينما لم تكن جذابة بالمعنى التقليدي ، إلا أنها كانت تنضح بالانوثة على نحو يحاكي أسلوب "جيني مورو" . أما صراحتها وقوة تصميمها فقد كانا مثيرين للدهشة . قالت لرفيقة تشاركها شرب الخمر ذات مرة وهي تنفض ثوب نومها :- " يجب أن أنظف هذا الثوب من المنى " .

وبينما جلست يوما على أرضية الغرفة ممسكة بزجاجة خمر ، أسرت إلى إحدى صديقاتها المؤمنات بأنها قد تعمدت أن تحبل من أوبي كي يضطر ان يتزوجها . ولد ابنهما بيتر ، بعد ذلك بستة أشهر ونصف ، وتم في اليوم نفسه زفافها وطلاتها من زوجها السابق في نيفادا . وأطلق على الطفل لقب "فورا" من فرط خفة حركته .

ولم يفلح العديد من أصدقاء أوبنهايمر المصدومين في معرفة السر وراء المجذابه إلى "كي تي" . وعلى مر السنوات ظل هذا الرباط موضوعاً حياً للهواة من المحللين ، مثلما كان توافقه مع غروفز . وكلا الشراكتين أستند في حقيقة الامر إلى نسيج متشابك من الاحتياجات وأنواع العصاب . فغروفز سيجعل من أوبي شخصية ذائعة الصيت وكي تي وفرت الهدوء والسكينة العائلية ، ومنزلا مدارا بتمسك "بروسي" بالتقاليد والشكليات ، ووفاء وإخلاصا يشبه العبودية . إذا رغب عزيزها الأثيري روبرت فجأة أن يصنع قنابل نووية ، وهو سر بدا بعيد الاحتمال عندما أخبرها به أول مرة لدرجة أن انفجرت ضاحكة غير مصدقة ، فإنها ستسخر كل ما لديها من مكر ودهاء لدعم هذا الطموح الجديد .

اعتمد روبرت خططا واضحة ومحددة . فقد كان يرى أن المشروع بحاجة إلى مختبر موحد

منفصل ينحصر فيه التركيز على السلاح نفسه ، أي ، معرفة التبعات غير المعروفة لتفجيره ، وتصميمه هندسيا ، وتصنيعه ، واختباره واستخدامه ضد العدو في الوقت المناسب بحيث يضع نهاية لهذه الحرب وليس للحرب التالية . وستكون وظيفة المدير مناسبة له تماما . وستكون كييتي سعيدة بأداء دور زوجة المدير ووصيفته ، وسيعزز اعتدادها بنفسها . ولكن ، هل يمنح غروفز وظيفة رائعة كهذه لشخص من شاكلة أوبي ؟

ومستعيدا ذكرى جلسته مع أوبنهايمر كواحدة من التجارب القليلة المحتملة التي صادفها في جولته التفقدية المخيبة للآمال ، أبرق غروفز أوبنهايمر طالبا منه الحضور إلى شيكاغو . ومن هناك سينطلق الاثنان معا على متن قطار شركة " توينتث سينشاري ليمتد " وسيدور بينهما حديث آخر . كان الجنرال يهوى العمل في خلوة القطارات . وشعر غروفز بالطمأنينة إذ كان يقبع في جيب بنطاله مسدس أوتوماتيكي من نوع كولت عيار ٣٢ مركب على إطار مسدس عيار ٢٥ . وجلس نيكولاس وكولونيلا آخر محشورين في حجيرة النوم الصغيرة نفسها . ولم يكن أي من ركاب الحجيرة مرتاحا في جلسته ، ولكن كان لدى الجميع متسعا من الوقت للتباحث ، دون مقاطعة ، بشأن العوائق المزعجة التي تعترض المشروع .

أطلق أوبنهايمر تحذيرا بأن الروح المعنوية للفيزيائيين متدنية بدرجة فظيعة . لقد بدأوا يفقدون الإحساس بوحدة الهدف وهم مبعثرون من الساحل إلى الساحل (بالإضافة إلى المختبرات في بيركلي ، وشيكاغو ، كانت هناك أنشطة أخرى مازالت على قيد الحياة في كولومبيا ومشروعات صغيرة تضعف يوما بعد يوم في أماكن أخرى) . ولتصنيع واختبار الأسلحة والعتاد وإجراء تجارب بالمتفجرات ، فإن هناك حاجة جوهرية لتوفير منطقة معزولة ونائية . ويمكن تركيز الخليط الأمثل من أفضل المهارات في مكان واحد بحيث تتسنى السيطرة عليه هناك ، على نحو محكم . الآن هو الوقت الملائم للبدء في إعداد مكان كهذا . لقد استتبع بناء أول قنبلة ذرية كثرة من المجهولات التي ما زالت بحاجة إلى التعريف ولايستطيع قادة المشروع الانتظار طويلا لتسليم المادة القابلة للانشطار . يتعين أن تمضي البرامج جميعها في وقت واحد .

وجاء رد فعل غروفز مؤيدا لما ذهب إليه أوبنهايمر . لقد كان يفكر في الاتجاه نفسه . لقد بدأ

المشروع عمليا وسيوفر عليهم أثمان ما يملكون .. الوقت . كما أن عزلة المكان ستساعد على ضمان السرية . أطلق الجنرال على هذه العملية اسم "التقسيم إلى أجزاء مستقلة" . وبات مهووسا بها لأنها ، حسبما رأى ، ستضمن الحماية ضد الجواسيس ، ليس هذا فحسب بل ضد نزعات العلماء البغيضة . لقد كانوا كثيري الكلام ، خاصة مع بعضهم بعضاً . إنه لم يرفي حياته أناسا بهذه الكثرة ينفقون وقتا بهذه الكثرة في الكلام . يجب على كل واحد أن يركز على عمله ويلتزم الصمت . أما إذا تعين على كبار المسؤولين في المختبر أن يتصلوا بعضهم بعضاً لتفادي العمل الزائد عن الحاجة ، فهذا أمر معقول ومقبول . ولكن غروفز لن يسمح لرعيته الصببانية أن "تنشئ لنفسها جامعة كبيرة حيث يتسنى لهم مناقشة أفكارهم الجديدة واكتساب المزيد من المعرفة من بعضهم بعضاً" . لقد كانت نظرتة إليهم في سره، أنهم زمرة من "المعتوهين" واعتزم ألا يجاري أهواءهم أكثر مما يجاري الجيش أهواء حملة البنادق .

حرص أوبنهايمر على عدم مجادلة غروفز طوال الساعات الثمان التي استغرقها الاجتماع . بل وافقه بمرح على ضرورة أن يرتدي العلماء الزي العسكري ويخضعوا للانضباط والانظمة العسكرية . وسعيدا بتحوله المرتقب هو نفسه ، إلى ضابط في الجيش ، فقد توجه بعد ذلك بوقت قصير إلى حصن سان فرانسيسكو ليخضع للفحص الطبي الذي يجرى عادة للملتحقين بالجيش . وقد قرر الأطباء أنه لائق صحيا للالتحاق بالجيش في رتبة ليوتنانت كولونيل على الرغم من أن وزنه كان يقل بسبعة وعشرين رطلا عن وزنه المثالي . ولم ينزعجوا من سعاله "المزمن" إذ لم يعاوده داء السل منذ عام ١٩٣٠ .

وعلى الرغم من أوبنهايمر قام بإعداد التصميمات الهندسية للمختبر الجديد ، والذي بات يعرف الآن بالاسم الرمزي "المشروع - واي" ، إلا أن غروفز لم يكن بسبيله لجعله مديرا . لم يبد أحد ممن تحدث إليهم غروفز "أي حماس كبير" لاويبي، وتولد لدى غروفز نفسه شعور مماثل . لقد كان على رأس المختبرات النووية الأخرى جميعها رجال من الحائزين على جائزة نوبل ، ويستحق "المشروع - واي" قدرا مساويا من الاعتبار والهيبة . ولسوء الحظ ، فإن أوبنهايمر لم يركز مطلقا على مجال يعينه بالقدر الكافي من التعمق الذي يسوغ ترشيحه لنيل جائزة نوبل . كما أن وظيفة المدير كانت

تتطلب فيزيائيا تجريبيا لباحثا في المجال النظري، وتلك كانت ضربة أخرى لروبرت . كما كانت تتطلب خبرة إدارية صلبة ، ولم يكن لدى أوبي أي من ذلك .

وانطلق غروفز ، بهمته المعهودة ، مواصلا مهمته الشاقة لإيجاد مدير للمختبر، وكان على علم بأن مرشحين طبيعيين من أمثال " راباي " قد أصبح لاغنى عنهم في مجالات أخرى من أعمال الدفاع ، خاصة مجال الرادار . واعتبر الجنرال أن لورانس مرشح مثالي للمشروع -واي ، إلا أنه كان يعلم أن من غير الممكن الاستغناء عنه في بيركلي . واقترح لورانس د . أدوين ماكميلان، المكتشف المشارك للبلوتونيوم ، إلا أن غروفز ارتأى أنه أصغر سنا مما يجب . أما كومبتون ، والذي كان مقيدا بالحاجة الماسة إليه في شيكاغو فقد اقترح د . كارل أندرسون ، وهو أحد الحائزين على جائزة نوبل إلا أنه رفض الوظيفة لأنها لا تنطوي على قدر كاف من الهيبة والاعتبار . واقترح أوبنهايمر د . وولفنج بانوفسكي من جامعة كالتيك ولكنه كان في نظر غروفز عصبياً على الكبح وذا عقلية نظرية . إذن لم لايعين أوبنهايمر؟

ظل بوش وكونانت غير متحمسين حتى النهاية . وجهر كل من كومبتون ولورانس ببعض التحفظات بشأن مؤهلات " أوبي " القيادية . وأنهى غروفز رحلة البحث بتصريح مميز : - "أوجدوا لي أرنست لورانس آخر وساعينه على الفور . ولكن أين تجدون رجلا كهذا ؟ مع أوبنهايمر لدينا على الأقل عالم من الطراز الأول في الجوانب النظرية وعقلية بالغة الانتقاد . أما بالنسبة إلى الإدارة، فساقوم " أنا " بالتحقق من أنها تمضي بالشكل المطلوب ."

وإذا استقر أمرهم على الرجل ، بات المطلوب إيجاد المكان الملائم لوضعه فيه . وصل أوبنهايمر وأدوين ماكميلان إلى " جيميز سيرينغس " بولاية نيو مكسيكو في ١٦ نوفمبر لمقابلة كولونيل من سلاح المهندسين كان قد شرع في مهمة بحث عن موقع منذ أكثر من شهر . كان الطقس باردا وملبدا بالغيوم . كانت " جيميز سيرنغس " ، وهي واد عميق في سلسلة جبال جيميز البالغ ارتفاعها ١١,٠٠٠ قدم ، تتألف من فندق ومنتجع ، وبعض المباني الخالية . وكانت هي البقعة التي اختارها الكولونيل للمشروع -واي لأنها تطابق المواصفات التي وردت في تفاصيل المهمة التي أوكلت إليه .

فالمكان المطلوب يجب أن يكون بعيدا عن الساحل الغربي بما لا يقل عن ٢٠٠ ميل لان غروفز كان يخشى " التهديد القائم على الدوام بتدخل ياباني ". كما يجب أن يكون معزولا كي لا يجد علماء الجنرال المولعون بالنميمة فرصة للاختلاط بالفضوليين من المدنيين ، ويتسنى لهم إجراء تجاربهم بالمتفجرات دون تهديد لسلامة أحد سوى أنفسهم . ويجب أن يكون بالامكان الوصول إلى المشروع عن طريق السكة الحديد وبالجو ، وتقع " جيميز سبرينغس " على مسافة لا تزيد عن ٥٠ ميلا شمالي مركز ممتاز للنقل هو " البوكيرك " .

ويمكن للوادي أن يستوعب مختبرا يضم ٢٦٥ فردا حسبما تم تقديره في الاصل ، بما في ذلك الجهاز المساعد * . ويكاد المكان يكون خلوا من سكان محليين كان يتعين طردهم منه .

ولكن أوبنهايمر الذي أحب هذه المنطقة الريفية منذ الأيام التي قضاها فيها متنقها من داء السل ، وأمضى فصول صيف عدة في مزرعة في الجوار ، أصابه نفور من " جيميز سبرينغس " . فقد كان الوادي عميقا أكثر مما يجب ويرجع أن يكون الأفتقار إلى أشعة الشمس مبعثا للاكتئاب . أما غروفز الذي لحق بالجماعة بعد وقت قصير ، فقد اعترض على الموقع ولكن لاسباب أكثر عملية . ومتذمرا ؛ لان ذراعه قد أصابها الخدر خلال الرحلة ، قال بحدّة :- " هذا لن يفي بالغرض مطلقا " . لقد كانت " جيميز سبرينغس " مطوقة أكثر من اللازم بحيث لن تسمح بأي امتدادات محتملة للمشروع . وبوسع أي مهندس أن يدرك أن المشروعات حديثة الولادة تجنح حتما إلى النمو ، تماما كما الاطفال حديثي الولادة .

والتقى مخاطبا أوبنهايمر :- " لا أرغب في إضاعة اليوم ، دعنا نرَ المزيد ، هل لديك فكرة عن أي مكان قد نجد فيه شيئا ؟ " فأجابته أوبي :- " حسنٌ ، يمكننا العودة إلى البوكيرك عن طريق مدرسة المزرعة في لوس الاموس ، وقد نجد فيها ما يثير اهتمامك ، أنها تبعد نحو ٥٥ ميلا من مزرعتي على طريق وعر ، وكثيرا ما تجولنا عبرها على ظهور الخيل ، لذا تجدني على دراية تامة

* كان أوبنهايمر وقتها قد تصور خلية من ستة علماء وأسرههم يساندهم بعض الفنيين والمساعدين الآخرين ، وهي دلالة تنم عن جهله في ذلك الوقت بمدى تعقد مهمته . فبنهاية نوفمبر ١٩٤٢ ، كان العدد المتوقع هو ٦٠٠ شخص . وفي عام ١٩٤٥ ، وظف المشروع ٥٠٠٠ شخص . وقد قدرت تكلفة الإنشاء في الاصل بـ ٣٠٠,٠٠٠ دولار ، ولكن المشروع انفق بنهاية عامه الاول ٧,٥ مليون دولار .

بالمكان* .

عند الظهيرة توقفت السيارة العسكرية بركابها الأربعة عند " فولر لودج " المبنى الريفي الرئيسي للمدرسة . كانت المدرسة عبارة عن مؤسسة حصرية تعنى بإكساب أبناء الاسر الموسرة من أنحاء البلاد كافة شيئا من الخشونة والصلابة ، مقابل رسوم سنوية قدرها ٣,٥٠٠ دولار . كانت المدرسة الباهظة التكاليف وغير المزودة بنظام للتدفئة تعاني من المصاعب المالية بسبب الحرب . وعندما ترحل غروفز ورفاقه من سياراتهم ، كان طلبة المدرسة وأستاذهم منهمكين في لعب الكرة تحت رذاذ ثلجي خفيف .

أحب غروفز المكان على الفور . لم يكونوا أسفل النطاق الشجري بمسافة بعيدة ، ووقفوا يطالعون هضبة هائلة خضراء مستوية السطح ، منحدره الجوانب ، قمة لبركان خامد منذ سنين طويلة . وكانت مشاهد جبال جيميز وسلسلة جبال سانفرد دي كريستو (دم المسيح) على بعد ٤٠ ميلا وارتفاع ١٣,٠٠٠ قدم ، حابسة للأنفاس . وانكب الرجال يطالعون الخرائط ولم يتحدثوا إلى أحد من المدرسة . أكوأخها المصنوعة من جذوع الأشجار ستكون مفيدة كنواة لمتطلبات الإسكان المتوقعة . المياه ستكون مشكلة ، الطريق الوحيد المؤدي إلى " سانتا في " على بعد ٣٠ ميلا في اتجاه الجنوب الشرقي رديء إلى حد مفرغ ، حتى بالمقاييس المحلية ، إلا أن غروفز ذرعه جيئة وذهابا برشاقة ، ولفترة نصف ساعة ، وأعلنه قابلا للإصلاح .

غادرت فرقة البحث المكان متجهة صوب البوكيرك بحالة نفسية جد ممتازة . لقد وجدوا كل ما كانوا يبحثون عنه ، مساحة كافية ، وعزلة ، وإمكانية للوصول إلى الموقع ، وهي العناصر اللازمة لإرضاء غروفز ، وبيئة رائعة بمناخ معتدل إلى حد معقول طوال العام كقيلة بأن تغري زمرة العلماء المدللين باعتزال صنوف الراحة التي اعتادوها في أوكارهم في المدن . والأهم من كل ذلك ، فقد عثر أوبنهايمر وغروفز على أسلوب إشراق يضيء الطريق إلى الاحتمالات الممكنة . وإذا كان تصنيع

* في عام ١٩٥٠ كشف أوبنهايمر عن ان لوس الاموس كانت هي اختياره على طول الخط . فقد كان ولعه بولاية نيومكسيكو يعود إلى عام ١٩٢٨ عندما استأجر مزرعة أول مرة لقضاء الإجازة ، واشترى المزرعة عقب الحرب العالمية الثانية . وكانت تقع بالقرب من مستوطنة كاولز الصغيرة ، على ارتفاع ٩٠٠٠ قدم فوق سطح الأرض ولم تكن تتوفر فيها كهرباء . وأطلق عليها اسم "بيرو كاليانت" لأنه قال متعجبا "هوت دوغ" عندما رآها أول مرة .

سلاح قمة في الفعالية قد بات أمرا في متناول اليد، فإن هذه الهضبة الشاهقة بمشاهدها الممتدة بلا حدود وقممها الدائمة الشباب ، بدت مكانا ملهما للحظة الميلاد .

في ذلك المساء ، اتصل غروفز هاتفيا بواشنطن طالبا البدء في إجراءات تملك المكان . وكان مالكو المدرسة سعداء ببيعها . وفي ٢٣ نوفمبر كانت الاجراءات الورقية قد انطلقت ، وبحلول نهاية العام انتقل أول ٣٠٠٠ عامل إنشاء إلى الموقع .

متى يبدأ إنتاج القنبلة ؟ لقد كان الرئيس روزفلت متلهفا للإجابة وهو يوقع بالموافقة على إنفاق ٤٠٠ مليون دولار في شهر ديسمبر . وعمد فانيفار بوش ومساعدوه إلى توخي الحذر عند الإجابة . بناء على تقديرات غروفز فإن من غير المحتمل حسبا يعتقدون ، أن يبدأ الانتاج قبل ١ يونيو ١٩٤٤ ، ولكن ١ يناير ١٩٤٥ يبدو هدفا أكثر واقعية ، النصف الثاني من عام ١٩٤٥ يبدو إمكانية جيدة . هل يكون بإمكانهم كسب السباق مع الجدول الزمني للامان ؟ وأخبر بوش الرئيس بأن ليس من سبيل له لمعرفة ذلك . لم يكن بوش متفائلا :- " إن من الجائز تماما أن يكون الامان متقدمين علينا " ، وقد كان ذلك بلا ريب هو الاعتقاد السائد بين العلماء . وفي شيكاغو تلقى إيوجين فيغنر ، المتوتر على الدوام ، رسالة تم تهريبها من ألمانيا بواسطة صديق قديم ، فيزيائي ألماني كان على دراية بخبايا مشروع قنبلة النازي . وحثت الرسالة الأمريكيين على الإسراع إن أرادوا أن يكون لهم قصب السبق في امتلاك سلاح نووي .

وكان أوبنهايمر هو الشخص الرئيسي .

جي. روبرت أوبنهايمر : تشكك خطير في الولاء

بدأ أوبنهايمر الممثل مرتاحا وهو يؤدي دوره الجديد كشخصية راديكالية. وقد لاحظ أصدقاؤه ومنتقدوه معا في جامعة بركلي كيف نمتحت جين تاتلوك في كسر عزلته الثقافية وإيقاظ ضميره الاجتماعي. صارت الصحف تصل إلى منزله كل يوم، بما فيها صحيفة "عالم الشعب" الناطقة بلسان الحزب الشيوعي. والاصدقاء العائدون من روسيا بروايات مفزعة عن حملات التطهير الدموية التي قام بها ستالين أصيبوا بالصدمة عندما رفض أوبنهايمر أن يصدق رواياتهم. ودأب موظفون من الحزب الشيوعي على الحضور بأنفسهم لتسلم شيكات تبرعاته المنتظمة للاجئين من الجمهوريين الإسبان، التي كانت تصل إلى ١٠٠ دولار أو يزيد في الشهر. وقام أر نست لورانس، غاضبا بمحو سبورة في مختبر الإشعاع كان أوبنهايمر قد كتب عليها إعلانا عن اجتماع بشأن الحرب الأهلية الإسبانية. وعندما سخر النادل في أحد المطاعم من المواليد الإسبان، قذف أوبنهايمر صوبه بطبق سباغيتي.

وجدت بعض القضايا التي تبناها طريقها إليه عبر دوائر قريبة. فتجارب أقاربه اليهود الذين هربوا من ألمانيا النازية جعلته "يغلي بالغضب". وسهر الليالي يدبج الرسائل إلى اتحاد المعلمين المحليين، الذي كان سكرتيرا له، مدفوعا بحالة اليأس التي أصابت طلابه الخريجين من الحصول على وظيفة خلال فترة الركود الاقتصادي الكبير. ثم كان أن أدرك "كيتي" ماضيها، وأدركه. وكانت مفاجأة سارة للثنتين.

كانت "كيتي" صريحة وواضحة مع زوجها الجديد بشأن تعلقها بزوجها الثاني، جو داليت، الوسيم، قوي البنية، ومنظم النقابات في مدينة يوغنستاون، الذي توفي في إسبانيا. وقد كان الاثنان يخططان للارتباط مجددا ببعضهما بعضاً عندما تبلفت "كيتي" رسالة من باريس تفيد بوفاته. وكان الرسول هو صديقه الحميم ستيف نيلسون، عامل مناجم سابق، ضخم الجثة من مدينة بتسبيرج، مسؤول الحزب الشيوعي عن كتيبة ابراهام لنكولن، وخريج مدرسة لينين لقيادات

الحزب في موسكو. كان نيلسون قد أعفي لتوه من الخدمة في إسبانيا، وأظهر حنوا وتعاطفا كبيرين مع "كيثي" المذهولة بالخبر .

"شباب طيبون" هكذا جاء حكم أوبي على داليت ونيلسون. وتصادف بعد الغارة على بيرل هاربر بوقت قصير، أن استقر نيلسون في أوكلاند كرئيس محلي للحزب الشيوعي، وذات ليلة كان هو وأوبي من ضمن المتحدثين في اجتماع لجمع الأموال لصالح اللاجئين الإسبان. وعقب نهاية الاجتماع توجه أوبي إلى نيلسون وأعلن له مبتسما:- "سوف أتزوج صديقة لك يا ستيف". وبدأ نيلسون كمن أخذ على حين غرة .. "سأتزوج كيثي".

وسر نيلسون كثيراً بهذا النبأ. لقد كان معجبا بملامح روبرت البيرونية، وذاكرته الموسوعية، ودقته البالغة في التعبير. كانت عباراته تنساب "كأنما الكلمات قد صيغت في وقت سابق". وزعم أوبي أنه قد أكمل قراءة المجلدات الثلاثة لكتاب كارل ماركس "رأس المال" في رحلة بالقطار استغرقت ثلاثة أيام، فأوقع الرهبة في قلب نيلسون، إذ لم يكن قد أفلح مطلقا في فهم الكتاب الأول منها فهما كاملا. وكان من الطبيعي ان تنشأ علاقة صداقة بين عائلة أوبنهايمر وعائلة نيلسون، وظلوا يتبادلون الزيارات، إلى أن انتقل روبرت إلى لوس الاموس. وقال روبرت، عندئذ، أن عمله سري، ولكن لم تكن هناك إشارة على الإطلاق تدل على أن اهتمام ستيف به كان يتجاوز الحدود الاجتماعية.

في مطلع عام ١٩٤٣، تسببت النزعة الاجتماعية لاوبنهايمر وعائلته في مواجهة خاطفة ورد فيها تلميح خطير بشأن التجسس. وهي حادثة ستلازم أوبنهايمر طوال ما تبقى من حياته. كانت كيثي وروبرت قد دعيا هاكون جيفالير وزوجته إلى العشاء. وعندما توجه أوبي صوب المطبخ ليعد خليط شراب الفودكا الذي اشتهر بتفضيله، تبعه هاكون. كان هاكون صديقا مقربا لروبرت، بروفيسور مذهب، حلو المعشر، يدرس اللغات الكلاسيكية في جامعة بيركلي وكان رئيسا لاتحاد المعلمين. وعلى الرغم من أنه لم يكن مصنفا كعالم بارز، إلا أنه اكتسب سمعة أكاديمية رفيعة بفضل ترجماته لأعمال "أندريه مالرو" وكتابه حول "أناطول فرانس".

أخبر جيفالير أوبي أن جورج سي. التنتون مسؤول المختبر التطويري التابع لشركة شل قد زاره.

وكان التنتون ، وهو مهندس بريطاني متعجرف كان أوبنهايمر يكرهه ، قد أمضى خمس سنوات في الاتحاد السوفيتي . وأصبح واحدا من الاعضاء النشطين في اتحاد المعلمين في كاليفورنيا ، وظل يحتفظ بصلات ممتازة مع السوفيت . وبشيء من الحرج ،لقى جيفالير بأخبار مروعة . لقد أخبره التنتون أن بإمكانه أن يرسل ، سرا ، معلومات فنية إلى روسيا .

هل كان جيفالير يلمح إلى أن أوبنهايمر قد يرغب في تسليم معلومات سرية ؟ أم أنه قصد ، ببساطة ، أن ينبه أوبي إلى أنه قد أصبح هدفا لعرض من هذا القبيل ؟ لقد ظل هذا التساؤل معلقا بلا إجابة قاطعة ، غير أن رد فعل أوبنهايمر لم يكن موضع شك على الإطلاق ، فقد رفض الفكرة بشيء من الغضب . لقد شعر بنزوع إلى تأييد فكرة تبادل المعلومات النووية مع السوفيت ، كما قال ، ولكن من خلال القنوات الرسمية لا على نحو غير شرعي من " الباب الخلفي " .

لم تكن المشاعر الدافئة تجاه الروس دليلا على عدم الولاء في ذلك الوقت . الجنرال غروفز الذي كان شديد الشك والارتياب في الاجانب كافة لم يكن ليمنع في عدم تبادل المعلومات حتى مع البريطانيين . ولكن الامريكيين أعجبوا ، معظمهم بشجاعة حلفائهم الروس . فخلال شتاء ١٩٤٢-١٩٤٣ ، خاض السوفيت صراعا أسطوريا بلغ حد الالتحام المباشر ، للسيطرة على ستالينغراد ، وتمكنوا في النهاية من طرد الالمان موقعين ٣٠٠,٠٠٠ منهم بين قتييل وجريح .

كانت الحكومة السوفيتية تحصل على الاسلحة والعتاد الحربي من أمريكا ولكنها لم تكن تحصل على " التعاون " في الامور العلمية " الذي كانت تشعر أنها تستحقه " ، تلك كانت هي الحجة التي سيقت إلى التنتون بواسطة الجاسوس المحترف الذي بدأت على يده عملية التقرب إلى أوبنهايمر ، وهو بيتر إيفانوف نائب القنصل الروسي في سان فرانسيسكو . وإذ كان مقتنعا بـ " الطبيعة الحرجة " للوضع ، فإن التنتون لم يشعر بوخز الضمير عندما فاتح جيفالير بالأمر ، واقترح على هاكون أن يقوم بدوره بمفاتحة روبرت . لقد أكد له إيفانوف ، هكذا أخبر التنتون جيفالير ، أن المعلومات السرية سترسل " على نحو مأمون " إلى القنوات الروسية من خلال " استخراج نسخ طبق الاصل " من المستندات .

قرر أوبنهايمر ألا يخطر أحدا بما اقترحه عليه جيفالير . لذا لم يعلم غروفز بتلك الواقعة لعدة

شهور. ورغم ذلك ، لم يكن الجنرال بحاجة إلى من يقنعه بأن مشروع قنبلته الحبيب قد بات هدفا حقيقيا للجواسيس . فقد تناهى إلى علمه منذ ١٠ أكتوبر ١٩٤٢ ان الاصابع بدأت تشير إلى أوبنهايمر كعميل شيوعي محتمل . فمن خلال تقرير لمكتب التحقيقات الفيدرالي "تم رصده عن طريق تركيبات تنصت هاتفي" علم غروفز بشأن اجتماع عقده ستيف نيلسون في مقر قيادة الحزب الشيوعي مع رجلين آخرين، ظلت هوية أحدهما غير معروفة، أما الثاني فقد كان باحثا شابا في مختبر ارنيمست لورانس الإشعاعي .

أخبر الباحث نيلسون أن العمل جارٍ في تطوير سلاح جديد في المختبر . وأتى ستيف على ذكر عالم آخر لم يسمه " كان ناشطا في السابق ولكنه لم يعد كذلك " ، وقد " كان يعد شيوعيا " إلا أن " الحكومة سمحت له بالبقاء لأنه كان جيدا في الحقل العلمي " . وأضاف ستيف بحذر أن هذا الرجل عمل لصالح اتحاد المعلمين ولصالح إسبانيا " ولن يستطيع أن يخفي ماضيه " . وقد خلص عملاء المباحث إلى أن موضوع الاجتماع لا يمكن أن يكون سوى أوبنهايمر . هل كانت لديه تعاملات سرية مع نيلسون ؟

ثم قدمت إلى غروفز معلومات استخباراتيه مهمة أخرى ، لم تبق في ذهنه بقية من شك بأن هناك مؤامرة تجسسية قد تشكلت . لقد أصبح الجواسيس ، رغم أنهم يعدون من فئة الهواة ، على علم بكثير من الأسرار المهمة . وبدا نطاق معرفتهم مثيراً للفرع ، ولكن كانت هنالك أخبار أخرى هذات خاطر الجنرال ، لقد تخلى المتآمرون ، يائسين ، عن سعيهم لاستمالة هدفهم الرئيسي ، أوبنهايمر . وقد تبين ذلك بوضوح من خلال حديث تبادله نيلسون في مارس ١٩٤٣ مع عالم محلي يدعى "جو" . التقى الاثنان في الساعة ١ : ٣٠ بعد الظهر في المنزل الصغير ذي الطابق الواحد الذي كان ستيف قد اشتراه في مدينة اوكلاند بدفعة مقدمة قدرها ١٥٠٠ دولار . وتمكن عملاء المباحث من تسجيل الحوار المطول حرفيا تقريبا رغم أن الرجلين تحدثا بما يشبه الهمس طوال

وتبذلت في هذه المرة معلومات استخباراتية صريحة. فقد أخبر "جو" ستيف أن أوبنهايمر ومجموعة يعملون على تطوير متفجر ثوري جديد، بالغ السرية . ويوشك القائمون على المشروع على نقله إلى منطقة نائية في البلاد. ويتم حالياً "صب" المئات من الملايين من الدولارات في هذا المشروع. ثم مضى "جو" إلى الكشف عن العناصر الرئيسية. "المادة الرئيسية هي اليورانيوم، وهي مادة مشعة كما تعلم" وبدأ يلمي على ستيف صيغة من أكثر من ١٥٠ كلمة تتناول فصل اليورانيوم . كما أطلع ستيف على وجهات النظر الرسمية السائدة بشأن الجدول الزمني لمشروع مانهاتن ، وأتى على ذكر أوبنهايمر بالاسم قائلاً:- "أوبي ، على سبيل المثال يعتقد أن المشروع قد يستغرق فترة تمتد لعام ونصف " .

وطلب ستيف من «جو» أن يواصل التنقيب عن مزيد من المعلومات، وأشار إليه بالأقلق بشأن ما إذا كان السوفيت سيستغلون هذه المعلومات في تصنيع قنبلة خاصة بهم ، قائلاً:- "لا يعود إلينا نحن التقرير بأنهم لا يستطيعون أن يفعلوا ذلك " . كما ألقى على جو درسا في مبادئ السلوك والتصرف كجاسوس . إذ يجب على جو، حسبما أخبره، أن يقلع عن شرب الخمر بأنواعه كافة، كما يجب عليه الوفاء بفروضه الحزبية ، ويتوجب عليه من الآن فصاعداً ألا يتحدث عن المشروع إلا خارج المنزل وهو يتمشى أو يسبح . ولكن لم تكن هناك أية تعليمات بشأن أوبنهايمر .

" لقد كانت تربطني به صلة حميمة " هكذا أخبر نيلسون جو " لقد كانت هناك علاقة شخصية بيننا فزوجته كانت زوجة لصديق عزيز قتل في إسبانيا . لقد كنت أعرفها حق المعرفة " . أوبنهايمر كان " لا يسعى لشيء سوى خلق اسم لنفسه دون شك " قال ستيف . وقد كانت زوجته ترغب في

* بلغ حجم النص المكتوب ٢٧ صفحة . انظر الملف بعنوان " لانسدل (تحقيقي) " ، الوثائق الوطنية - الفرع العسكري الحديث . وقد تم تحديد هوية "جو" في وقت لاحق ، وكان تلميذا سابقا لاوبنهايمر يدعى جوزيف دلبو . وانبيرج ، شعوبياً اتهم بأنه باع أسراراً نووية خلال سنوات الحرب . وأدين وانبيرج بإهانة المحكمة في محكمة المقاطعة الفيدرالية لرفضه الإجابة عن أسئلة خلال جلسات تحقيق فيدرالية أمام هيئة محلفين حول نشاطات التجسس . وقامت المحكمة لاحقاً بتأييد حقه في التجريم الذاتي وأسقطت عنه دعوى إهانة المحكمة . وعقب الحرب حوكم نيلسون بتهمة التحريض على العصيان وبرتت ساحته . وزعم في سيرته الذاتية التي صدرت في عام ١٩٨١ أن الاتهامات بالتجسس الذري كانت " مثيرة للسخرية ولا سند لها سوى شهادات الزور التي أدلى بها عملاء مكتب التحقيقات الفيدرالية ومخبروهم " . ولا يزال مصراً : " لم يكن لي علم عن نوع العمل الذي كان يقوم به أولئك الفيزيائيون الشباب .

ذلك أيضا لسوء الحظ . " إن زوجته تؤثر عليه في الاتجاه الخطأ للأسف " .

وحسبما تسنى لغروفز أن يستنبط من النسخة الاصلية لهذه المحادثة ، فقد كانت كيتي تدفع بزوجها في اتجاه هدف رأسمالي مشروع، وهو "النجاح" وتناى به بعيداً عن الشيوعية وأشغالها الاكليريكية المبتذلة في يونغستاون - أوهايو . إلا أن الشعور الاكبر بالرضا جاء إليه من خيبة أمل نيلسون الكبرى، والمتمثلة في فقدان القضية الشيوعية لاوبي نفسه .

" إنه ببساطة ليس بماركسي " هكذا قال ستيف لجو بنبرة متفجعة .

ولكن ، وبالنسبة إلى مدير مشروع اسلحة بالغ السرية، فإن أوبنهايمر، حسبما كان غروفز على وشك أن يعلم بأسف ، كان مفتقرا إلى البصيرة وسلامة التقدير على نحو مثير للدهشة . في ١٢ يونيو، وعقب انقضاء يوم عمل في جامعة بيركلي، قام أوبي بزيارة عشيقته السابقة جين تاتلوك . وكالعادة اقتفى عملاء الامن التابعين لغروفز أثره إلى أن وصل إلى شقتها في تيليجراف هيل بمدينة سان فرانسيسكو . لم يكن أوبنهايمر قد التقى بـ "جين" إلا في مناسبات اجتماعية مفتوحة، وفي حضور زوجته " كيتي " في العادة، على مدى السنوات الأربع السابقة . وفي الربيع ، بعثت إليه جيني برسالة تخبره بانها بحاجة شديدة إلى الالتقاء به مرة أخرى . وآثر الأيذهب . ولكن جيني ، كما أخبره أصدقاء في الكلية ، عادت مؤخرا لتلقي العلاج النفسي وتبدو في غاية التعاسة وتزداد حالتها سوءاً يوماً بعد يوم .

في عام ١٩٥٤ ، وخلال جلسة التحقيقات الحكومية التي أفضت إلى سحب ترخيصه الامني، سئل أوبنهايمر:

- " هل عرفت لِمَ أرادت أن تلتقي بك؟ "

- " لأنها كانت لاتزال تحبني . "

- هل كانت شيوعية في ذلك الوقت؟ .

- " لم نتحدث في هذا الشأن . "

قضى تلك الليلة في بيتها . وبقي رجال الامن يراقبون بالخارج * . وعند الصباح ، أصطحبته جين في سيارتها إلى المطار ليستقل الطائرة إلى نيو مكسيكو . ولم يرها بعد ذلك أبدا ، وأقدمت في نهاية الأمر على الانتحار .

وفي مواجهة الازمات التي ظلت تتراكم عليه ، حرص غروفز على عدم الاعتماد على الصيغ المختصرة للتقارير العديدة التي كانت ترد إليه عن أوبنهايمر . ظل يقرأ المستندات جميعها ، بصيغتها الأصلية المطولة . ولم يكن يثق بأي من رجال الأمن ، حتى بالكولونيل بوريس تي . باش ، رئيس فرع الاستخبارات المضادة بقيادة الدفاع الغربية ، الذي كان يكن له تقديراً كبيراً . كان الكولونيل باش ، الذي يبدو في هيئته مثل البروفسور ، فخورا بنجاحه في الكشف عن التسلسل الشيوعي إلى مختبر لورانس الإشعاعي ، ولم يثق مطلقاً في أوبنهايمر . وزادت حادثة تاتلوك شكوكه اضطراباً .

في نهاية شهر يونيو ، وفي مذكرة موجهة إلى البنتاغون ، أوحى باش بأن من الممكن أن يكون الحزب الشيوعي يناور بتطويق أوبنهايمر "رسمياً" على أن يظل الانفصال غير حقيقي . "هناك إمكانية بأن يقوم بتطوير عمل علمي إلى حد معين ثم يقوم بتسليمه إلى الحزب . ربما عن طريق وسيط" . وأوصى الكولونيل بـ "إزاحة أوبنهايمر كلياً عن المشروع وفصله من العمل لحساب حكومة الولايات المتحدة" .

وما كان لغروفز أن يقبل بذلك . لقد كان بحاجة إلى أوبنهايمر . وقد بات الرجل يعرف الكثير على كل حال ، ولم يعد ، من ثم ، بالإمكان التخلص منه بسهولة . سوف يتواصل إخضاعه للمراقبة اللصيقة بواسطة نظام الرقابة القائم ، وسيستنى لغروفز بذلك السيطرة المطلقة على الأوضاع . وعلى الرغم من أن الجنرال لم يكن ليثق بأحد ، إلا أن غروره المفرط أتاح له أن يثق على الأقل في تقديره وحكمه على الآخرين ، والذي ثبت عبر السنوات ، أنه ممتاز بالفعل . وبجانب ذلك ، فقد أحب أوبنهايمر . كانت إحدى سكرتيراته وتدعى آن ويلسون ، تعتقد أن لدى الجنرال

* في مؤلفه القائم على نشاط بحثي دقيق ، والمعنون " جي . روبرت أوبنهايمر - محطّم العوالم " افاد بيتر غودجايلد "وبدا ان هناك احتمالاً قوياً بأنهم قد افلحوا من التنصت على اللقاء الكترونيًا ، وقد وصف لي شخصان كيف تحدث الاثنان لفترة طويلة في غرفة العيشة قبل أن يدخلوا إلى غرفة النوم" .

شيئاً من الولوج والافتتان بأوبي، إذ أخبرها غروفز مرة أن " له عينان زرقاوان لم أرهما يفوقهما زرقة، وينفذان اليك مباشرة إذا نظر إليك ". ما الذي بوسع رجل مخابرات عادي مثل باش أن يرى في عيني رجل ؟ .

في ٢٠ يوليو أصدر غروفز أوامره السامية لرجال الامن التابعين له قائلاً " لقد بات مرغوباً أن يتم إصدار التصريح الامني اللازم لتوظيف جوليوس روبرت أوبنهايمر دون إبطاء ، وبصرف النظر عن أي معلومات متوفرة لديكم بشأن السيد أوبنهايمر. إنه شخص لاغنى عنه على الإطلاق في هذا المشروع " .

شيء آخر دفع بالجنرال لان يثق بهذا المخلوق الغريب القادم من عالم آخر. وقد أوضح الجنرال سر هذه الالفة كأفضل ما يكون عندما سئل لماذا ظل يطلع أوبي دائماً على المعلومات البالغة الحساسية التي كان يحجبها عن بقية كبار العلماء ، إذ أجاب :- " قد يكون ذلك لان د. أوبنهايمر كان يوافقني فيما أذهب إليه ."

وبما أن زيلارد لم ير مطلقاً أن من الملائم أن يتفق مع غروفز بشأن أي شيء ، فإن الحرب بين هذين العملاقين العنيدين ، بمجلد المؤسسة الرسمية من جهة ، ومستفزها من جهة أخرى ، ظلت تتصاعد ، بينما جعلت لائحة الاتهامات تتنامى في الجانبين . لم يعد زيلارد يغمغم من وراء ظهر الجنرال كما كان يفعل في السابق، بل صار يجاهر بعصيانه في العلن . احتج بأن سياسة " التجزئة إلى وحدات مستقلة " التي انتهجها الجنرال ، قد أعانت النازيين إذ إنها أدت إلى تعطيل أعمال المشروع ، واتهم غروفز بأنه يقود البلاد إلى سباق تسلح كارثي بإخفاقه في التعامل مع التبعات العالمية للقبلة . والجريرة الأشنع : فإن الجنرال يحاول فيما يبدو سرقة براءات اختراع زيلارد لصالح الحكومة ، وبالاخص براءة الاختراع الخاصة بالمفاعل الاول في استاد شيكاغو .

وإذ كان من السهل أن يصيبه الملل ، ويصعب عليه التركيز على الأعمال الروتينية ، ظل زيلارد ينطلق بين الفينة والآخرى كما الريح الدوامية . يرغب ويذب بشأن المختبر التبعديني في شيكاغو ، وكان ذاك تماماً هو النوع من فقدان السيطرة على المشاعر الذي لم يكن غروفز يطيقه أو يتحمله . كان زيلارد يجوب الممرات ليمطر العلماء الآخرين بوابل من المقترحات (الفطنة في العادة) بشأن

أعمالهم ، (احتل لفترة موقعا بعينه قرب الكافيتريا ، كان ينطلق منه لاعتراض سبيل الآخرين وإكراههم على الاستماع إليه) . وكان أصدقاؤه يقولون ، متأملين ، أن من المتوجب تخزينه مجمداً في حالة غياب مؤقت عن الوعي ، وإيقاظه بين حين وآخر لحصد المحصول من آخر أفكاره . وعلى الرغم من أن أسلوبه في القيادة بلغ درجة من سوء السمعة حدث بمعتقديه، وحتى بعض أصدقائه مثل ايوجين فيغنر إلى تسميته " الجنرال " ، إلا أن زيلارد لم يكن يستنفد طاقته كلها في إثارة الضجيج المستمر في مختبر شيكاغو . كان يغادر المشروع في مهمات خاصة غامضة ، غالبا ما تكون إلى واشنطن ، يعمل خلالها على تجديد صلاته ، وتدبير المكائد وإبداء الاعتراضات ، ولكن بحرص دائم على ألا يتجاوز الأنظمة الأمنية .

وظل كومبتون يهرول كالإطفائي محاولا إخماد الشقاكات التي كانت توشك أن تدب من جراء الهجمات المركزة التي ظل زيلارد يشنها على فانيفار بوش . فقد تواصل المد الورقي من زيلارد، متجاوزا القنوات الرسمية بقفزات ضفدعية، ومتدفقا على الدوام بصنوف النقد كافة، في أمور كبيرة مهمة، وفي أمور صغيرة تافهة. وحتى عاملات التنظيف في نادي كوادرانفل وضمن زيلارد بالشخص الذي يصعب التعامل معه ، وبلغت الشكاوى مكتب كومبتون من أن "ليو" كسول أو شارد الدهن لدرجة أنه لايهتم بسحب السايفون في مرحاضه، وقد قال " هذا هو عمل الخادماات " كان رد فعل غروفرز شبيها بالثور الذي رأى اللون الأحمر الذي تضرب به الامثال . وصاغ الجنرال مسودة رسالة موجهة إلى النائب العام بتوقيع ستيمنسون أعلن فيها أن " من المتطلبات الجوهرية لمواصلة أعمال الحرب " أن يوضع زيلارد رهن الحبس طوال الفترة التي ستستغرقها . وعندما رفض ستيمنسون قبول هذه الفكرة طلب الجنرال من كومبتون أن يقوم ببساطة بفصل زيلارد . ولكونه كان متعاطفا في سره مع الكثير من أفكار زيلارد ووجهات نظره ، فقد سعى كومبتون إلى طلب النصح والمشورة من فيغنر . وقال فيغنر إنه سيعترك العمل فوراً إذا تم الاستغناء عن زيلارد . وبما أن فيغنر كان عنصرا أساسيا في عملية تصميم المفاعلات الجديدة لمصنع لإنتاج اليورانيوم والبلوتونيوم بكميات كبيرة ، فقد تم التخلي عن الفكرة .

لم يكن المال شيئا سوى العنصر الأكثر وضوحاً في الخلاف الممتد حول براءات اختراع زيلارد .

فالرجل الذي حلم بالقنبلة الذرية طالب بـ ٧٥٠,٠٠٠ دولار. و رأى غروفز أن هذه محاولة خسيصة للنهب وأصدر أمراً بإلغاء التصريح الرسمي الذي يثبت براءة اختراع زيلارد. وتحول الأمر إلى صراع آخر من صراعات الإرادة . وبعد الأسلوب الاسترضائي الذي بدأ به في الأصل حملته التفاوضية ، عمد زيلارد في عام ١٩٤٣ إلى تغيير تكتيكة . فقد صار عناده يشتد و يزداد صلابة كلما تفاقم عدم رضاه عن مشروع القنبلة . وكأنما كان يقصد إهانة غروفز والسخرية منه ، فقد ظل يبدي استعدادا لتوقيع اتفاق، وسرعان ما يتراجع ويثير تعقيدات جديدة. وطلب شطب اسمه من كشف الرواتب الحكومية تفادياً لأي اعتراضات قانونية محتملة . وعندما نفذ صبره تماماً ، أمر غروفز زيلارد بالتوقيع على الاتفاق أو مغادرة المشروع . وعندئذ أبدى زيلارد تراجعاً يكفي فقط لضمان بقاءه في المشروع * .

لم يغفر غروفز لزيلارد مناورات حرب العصابات هذه المضيعة للوقت أبداً، ولم يكف عن السعي إلى نزع الثقة عن هذا الأجنبي البغيض، ويفضل أن يكون ذلك بضبطه متلبساً في عمل طائش أو أنشطة خيانية . غير أن حصيلة الرقابة المستمرة ظلت مصدر إحباط لأسراب عملاء الاستخبارات المضادة التابعين للجنرال (كانوا يعرفون باسم "التافهين") طوال سنوات الحرب ** .

وعندما حضر إلى قيادة الاستخبارات المضادة - الفرقة ٢ واي ٦٢٢ بمبنى البنتاغون في ١٩ يونيو ١٩٤٣ للتعرف على ما توصل إليه زملاؤه في شيكاغو ونيويورك، قرأ العميل الخاص دبليو . ال ماكفاتريدج ملاحظاته وقام بتلخيصها في مفكرته :- " تشير تقارير المراقبة إلى أن الشخص موضوع المراقبة من أصل يهودي، مولع بالأطعمة الفاخرة، وشوهد مرارا وهو يشتري من محلات بيع هذه الأطعمة، ويتناول إفطاره عادة في مخازن بيع الأدوية والمرطبات ، بينما يتناول المأكولات والوجبات الأخرى في المطاعم، يمشي كثيراً عندما يخفق في العثور على سيارة أجرة، وعادة ما يحلق ذقنه في محلات الحلاقة . يتحدث أحيانا بلغة أجنبية ويخالط في الغالب أناساً من أصول

* وافق على سعر ضعيل لتصميم المفاعل هو ٢٥٠,٠٠٠ دولار بالإضافة إلى ١٥,٤١٧,٦٠ دولاراً للنفقات ، ولكنه ظل يرفض توقيع اتفاق نهائي حتى نهاية الحرب .

** كان هناك زهاء ٤٨٥ رجل مباحث يعملون في هذه المهتمتي نهاية الأمر .

يهودية. يغلب عليه دائما مظهر الشخص شارد الذهن ، غريب الاطوار، فقد يبدأ التحرك صوب باب من الأبواب، ثم يتوقف ، ويدور عائدا على عقبيه ."

ظل ماكفاتريدج وخمسة عملاء آخرون يتابعون زيلارد على مدى ثلاثة أيام وهو يطوف في واشنطن ملتقيا اصدقاءه أمثال را باي ، وفيغنر ولويس شتراوس . ومن نماذج الملاحظات التي احتواها سجلهم :

-الساعة ١ بعد الظهر، ٢١ يونيو:

"ترجل الشخص موضوع المراقبة من سيارة الاجرة عند مدخل فندق واردمان بارك ودخل إلى ردهة الفندق . وقد شوهد وهو يروح ويحيى على طول الردهة لفترة عشرين دقيقة تقريبا . اشترى صحيفة لاحقا ، ثم جلس في الردهة ولم يبد أنه كان يقرأ فيها ."

-الساعة ٩,٥٥ مساء :

" دخل الشخص موضوع المراقبة إلى صيدلية واردمان بارك حيث بدأ في قراءة الصحيفة وطلب ما يبدو أنه عصير جريب فروت وسندويتش ."

أما النتائج السلبية التي توصل إليها العميل ماكفاتريدج فقد كانت منحصرة في تبرمه وضيقه هو شخصياً من شرود ذهن زيلارد . " خرج مرة من المصعد على بعد مسافة قصيرة من غرفته ، ودخل الغرفة ثم خرج منها إلى الردهة بعد خمس دقائق فقط، ورغم ذلك سأل الخادمة عن مكان المصعد . " وأضاف في تقريره " لقد تبين أن من الضروري تغطية المخارج الممكنة كافة للتحقق من عدم فقد أثره ."

لم يفلح ذلك كله في استرضاء غروفز أو تهدئته . فقد أصدر أوامره في مذكرة موجهة إلى فرقته الأمنية ، قائلا " يجب أن تستمر التحقيقات بشأن زيلارد على الرغم من عدم النتائج . إن رسالة أو محادثة هاتفية مرة كل ثلاثة أشهر ستكون كافية لتحرير معلومات مهمة ."

في هذه الاثناء، كان أوبنهايمر قد غدا موضوعاً واعدأ أكثر لحققي الجنرال . فعند زيارته لضابط الامن في قاعة ديورانت بجامعة بيركلي في أواخر أغسطس ، كان أوبنهايمر يهم بالانصراف عندما التفت إلى الضابط والقى إليه متطوعا ، وبعبقوية ، بإفادة أشبه بالقنبلة، إذ قال : إنه قد سمع شائعة

بشان مهندس بريطاني يعمل لدى شركة شل، اسمه جورج سي . التنتون . ويفترض حسبما تردد الشائعات أن بوسع الرجل أن يزود القنصلية السوفيتية ببيانات سرية . ومن ثم يتعين على رجال الأمن وضعه تحت المراقبة . ولم يذكر أوبنهايمر اسمه هو شخصياً أو اسم هاكون جيفالير .

في اليوم التالي ، تولى الكولونيل باش عملية المطاردة بلهفة في اجتماع متابعة مع أوبنهايمر بقاعة ديورانت . وسجل جهاز التسجيل الخبياً كل كلمة قيلت في ذلك الاجتماع . ومتظاهراً بالاحترام والمراعاة ، (" لا أقصد الاستعثار بالكثير من وقتك ") التمس باش تفاصيل بشأن أي اتصالات مع القنصلية السوفيتية . وبعد شيء من الأخذ والرد روى أوبنهايمر قصة مشوشة ، يتلخص جوهرها في أن محاولة جرت " من قبل عضو في هيئة التدريس بالكلية " لمفاتيحة اثنين من زملائه المقربين في لوس الاموس . ورغب باش في الحصول على اسم ذلك الوسيط ، الا أن أوبنهايمر رفض المضي في تعاونه لأبعد من ذلك ، قائلاً لباش :- " المضي إلى أبعد من ذلك سيورط أناساً لاينبغي توريطهم في هذا الشأن " . *

" حسن " ، إنني أفهم ذلك وأتمنى لك حظاً طيباً " هكذا رد عليه باش وهو غير صادق فيما قال . إذ إن أسوأ المخاوف بشأن أوبنهايمر قد باتت الآن مؤكدة بالنسبة إليه . وفي ٢ سبتمبر وجد تدعيماً لما ذهب إليه من الكابتن بيير دي سيلفا رئيس وحدة الأمن في لوس الاموس ، ، شاب في السادسة والعشرين، خريج كلية ويبست بونيت العسكرية، دمث ووسيم على نمط البطل السينمائي الذي كان سائداً في ذلك الزمان . كتب دي سيلفا قائلاً :- " إما ان يكون أوبنهايمر ساذجاً إلى درجة لاتصدق ويكاد أن يكون طفلياً في إدراكه للواقع ، أو أنه ذكي ذكاء فائقاً، أو أنه خائن . ولا يجد الاحتمال الأخير تأييداً من وجهات نظر الضباط الذين تحدثوا مطولاً إليه . "

وجاءت النتيجة التي خلص إليها شاملة وواضحة لللبس فيها :- " يلعب جي . آر . أوبنهايمر دوراً رئيسياً في محاولات الاتحاد السوفيتي، الحصول عن طريق التجسس على معلومات بالغة السرية ذات أهمية حيوية لأمن الولايات المتحدة " .

* وصفت هذه ، عن حق، بأنها " قصة غير قابلة للتصديق " خلال جلسات التحقيق الأمنية في عام ١٩٥٤ وعندما سئل لماذا كذب ، اجاب أوبنهايمر من منصة الشهود ، وقد ابض وجهه وجعل يفرك يديه بين ركبتيه " لانني كنت غيبياً . ولم يثبت أي شيء يشابه الانشطة التجسسية في حق أوبنهايمر . ولكنه ، وبمحاويلته حماية صديقه جيفالير، بات مداناً بارتكاب جريمة سوء التقدير الفادح .

أحال باش هذه المذكرة إلى البنتاغون مضيفاً إليها تعليقات مؤيدة وملاحظة ، ذات مغزى من عنده بشأن أوبي :- "إن الولاء للعلوم هو الولاء المطلق الوحيد الذي يبدو أن بوسعه أن يمنحه " .

كانت الاحكام التي أصدرها باش ودي سيلفا لاتزال في طريقها إلى مكتب غروفز عندما كان الجنرال منطلقاً في رحلة تستغرق ست عشرة ساعة بالقطار بصحبة رئيس وحدته الامنية الكولونيل لانسدليل وأوبنهايمر. وتحدثوا عن المقابلة التي تمت بين روبرت وباش . وطلب غروفز اسم " الشخص مصدر المعلومات " . وقال أوبنهايمر هذه المرة إنه سيكشف عنه ، ولكنه لن يفعل ما لم يصدر إليه غروفز أمراً مباشراً بذلك . وقرر الجنرال ألا يواصل الإصرار على الأمر، إذ لم يكن يعتقد هو أو لانسدليل أن أوبنهايمر مخاطرة أمنية . وإذا شعر أوبي بأنه لم يعد محل ثقة ، فبإمكانه مستقبلاً عدم التصريح بمعلومات مهمة كتلك التي تطوع بها بشأن التنتون .

ظلت الاخبار المثيرة للقلق تفد تباعاً من بيركلي . في ٦ سبتمبر اعترضت رسالة واردة من جورج وينبرج ، مفادها : .

" عزيزي (ايه) : أرجو أن توقف الاتصال بي . كما أرجو إبلاغ هذه الرسالة إلى (أس) و (بي) ولكن تجنب ذكر أي أسماء . "

أيحتمل أن أوبنهايمر عمد إلى تنبيه تلميذه السابق وينبرج أن " التافهون " التابعين لغروفز يجدون في أثره ؟

لقد آن الاوان فيما يبدو لان يتولى لانسدليل بنفسه استجواب أوبنهايمر، وقد فعل ذلك على مدى أكثر من ساعتين، في ١٢ سبتمبر في مكتب غروفز عالي السقف والعماري من كل زينة، الغرفة ٥١٢١ بالطابق الخامس لمبنى وزارة الحربية الكائن عند تقاطع الشارع ٢١ وجادة فيرجينيا . كانت كوات التهوية مغلقة بإحكام ، وكذلك الخزانتان الضخمتان . ويشغل المنضدتين المتصلتين ببعضهما البعض في العادة غروفز ومساعدته التنفيذية، السيدة / جين أوليري، أرملة شابة جميلة كان غروفز يثق فيها بما يكفي لان يطلب منها الانصات إلى محادثاته الهاتفية كافة وتدوين الملاحظات . كان أوبنهايمر ولانسدليل وحدهما في الغرفة، عدا المايكروفون الصغير الخبأ بعناية تحت منضدة الجنرال .

كان لانسدیل قد اختبر قوة أوبنهايمر في السابق، في لوس الاموس، ولكنه أمضى وقتاً أكثر مع "كي تي". وقد افتتن بها أيما أفتتان. "إنها تبغضني وتبغض كل شيء أمثله"، هكذا قرر في البداية وكان لديه كل الأسباب المقنعة. فقد كان باعترافه شخصياً جمهورياً "متزمتاً"، ومحامياً شكساً تحت التجربة، في الحادي والثلاثين من العمر، من كليفلاند، ذا لهجة ريفية تمط الكلمات ووجه جلدي. كان رئيساً لجماعة "التافهون" المكروهة، الذين كانوا يقرأون بريد لوس الاموس كله ويتنصتون على المحادثات الهاتفية كافة. وقد قام بتعيين العملاء في وظائف كتبه غرف في فنادق سانتافي، ولم يكن ليرتفع عن عرض ١٠٠ دولار إضافية في الشهر على سكرتيرة لقاء التجسس على رئيسها، إذا كان رئيسها هو روبرت أوبنهايمر*.

كان لانسدیل يجد متعة في المراوغة مع كي تي "لقد كانت تحاول إغوائي تماماً كما كنت أحاول أنا إغواءها" لقد كانت "بالغة الضعف والهشاشة وفائقة القوة في آنٍ معا". أراد إقناعها بأنه يرغب في تقييم أوبنهايمر تقييماً عادلاً ومنصفاً. وقد بدا واضحاً أنه كان يحرز تقدماً في محاولاته مع كي تي عندما عرضت عليه كأساً من شراب المارتيني (لم تكن من صنف النساء اللاتي يقدمن للضيف كوباً من الشاي "هذا هو ما خلص إليه من طريقته في إعداد المشروب). وكخريج من كلية القانون بجامعة هارفارد، أفلح لانسدیل في إضفاء قدر من العقلانية والفترة السليمة على مهام كان يعدّها ضرورية ولكنها "كريهة". لقد كان نموذجاً آخر من اختيارات غروفر الرفيعة للأفراد. كان الشيوعي في نظره هو ببساطة "أي شخص لديه ولاء لروسيا يفوق ولاءه للولايات المتحدة" و كان على قناعة تامة بأن أوبنهايمر لم يكن مطابقاً لهذا التعريف، وعندما استمع إلى كي تي وهي تتحدث إليه بلهجة بالغة الحدة والضعف أدرك بسهولة ما سبق أن أدركه ستيف نيلسون، أنها كانت الحليف المثالي للحكومة، والسد المنيع أمام مغازلات زوجها غير الناضجة ولكنها خطيرة، مع الحزب.

"لقد بت على قناعة بأنها كانت تجد فيه رباطاً أقوى من الشيوعية، وأن مستقبله كان أهم لديها

* رفضت السكرتيرة أن ويلسون عرض لانسدیل بأسلوب لم تخف فيه سخطها الشديد. وجرب لانسدیل كل ماله من أساليب الاستمالة والترغيب. "لعلك أذكى من التقيت من الرجال في حياتي" هكذا تحدث مدهنا أوبنهايمر "وأعتقد أن بإمكانك أن تقدم لنا قدرًا هائلاً من المساعدة".

بكثير من الشيوعية " هكذا أوجز حكمه لاحقاً " لقد أدركت أن من المتوجب عليه ألا يحتفظ بأي صلات باليسار الاقصى . ما كان بوسع أحد أن يتولى حراسته على نحو أفضل . إنها ستوفر لنا أفضل ما يمكن أن نحصل عليه من ضمانات أمنية " .

وفي ضوء الاعتقاد الذي كان سائداً عندئذ بان الالمان يتقدمون كثيراً في سباق الحصول على القنبلة، فقد كان لانسدیل ، حسبما تذكر في وقت لاحق ، تحت وطأة " شعور فظيع بالضغط " عندما واجه أوبنهايمر في مكتب غروفز . وإذا استبد به القلق بشأن صلة وينبرج ، فقد كان لانسدیل " منزعجاً أيما انزعاج " من مقاومة أوبي . واتفق هو وغروفز أن عليهما الآن، ومهما كلف الأمر، أن يحصلوا على اسم الشخص الذي يعمل كهزمة وصل مع القنصلية السوفيتية .

والمح إلى أنه يعرف مسبقاً الاسم الذي يحتاج إليه ولكنه بحاجة فقط إلى تأكيده . وعندما لم تفلح هذه المحاولة ، واصل حديثه قائلاً " إنني أريد هذا الاسم وأريد أن أسالك على نحو صريح وواضح إن كنت ستزودني به أم لا تزودني . وإذا لم تشأ، فلا بأس، لن تكون هناك مشاعر غير ودية من جانبي بسبب ذلك " .

وقال أوبنهايمر " أشعر بأن من المتوجب الأ أعطي الاسم ... ولا أعني بذلك أنني لا أتمنى أن تجدوا الشخص إن كان لا يزال عاملاً ، إنني أتمنى ذلك مخلصاً ، إلا أن بإمكانني أن أراهن دولارات مقابل كعكة محلاة أنه لم يعد يعمل " .

وتساءل لانسدیل عن عدد من الاسماء ، متظاهراً بمناقشة عضوية الحزب :

"-ماذا بشأن هاكون جيفالير؟"

فقال أوبنهايمر متفادياً الإجابة :- " هل هو عضو في الحزب؟"

"-لا أدري " أجاب لانسدیل .

"إنه عضو في هيئة أساتذة الكلية وأعرفه تمام المعرفة . ولن أندش إذا كان عضواً، إنه أحمر تماماً..."

ولم يكشف الاجتماع المطول عن أي معلومات حساسة على الرغم من أن لانسدیل بدا كأكثر ما يمكن أن يكون مبعثاً للاطمئنان . قال :- " لقد صرت على قناعة بانك ، أنت شخصياً ، لاغبار

عليك .. وإلا لما تحدثت إليك على هذا النحو كما ترى .. "

" يحسن أن أكون كذلك ، هذا كل ما بوسعي أن أقوله " هكذا أجاب مدير مختبر لوس الاموس .

وخلال زيارة للمختبر، أمر غروفز أوبنهايمر ، أخيراً ، أن يعطيه اسم الشخص مصدر المعلومات . فذكر أوبنهايمر جيفالير بالاسم * . كان ذلك هو آخر تطور في قضية التجسس الكبرى المتعلقة بأوبنهايمر ، حتى انعقدت جلسات التحقيقات الأمنية في عام ١٩٥٤ لقد بات المشتبه به البارز مبرءاً من التهم والشك . ولكنه لم يعد يمارس عمله في فراغ .

* لم يحدث شيء كنتيجة لإفصاح أوبنهايمر سوى ان جيفالير لم يمنح تصريحاً أمنياً للعمل في وظيفة غير ضارة في مكتب معلومات الحرب . وقد أصر أوبنهايمر لاحقاً على أنه أخطر غروفز بأنه كان وسيط الاتصال لجيفالير . وقد خلص جيفالير، كما فعل الكاتب بيتر غود جايلد الذي فحص المستندات ذات الصلة ، إلى ان أوبنهايمر، الحبيب الدائم لليبراليين ، كان مذنباً بتوريط صديقه ، ولكن ليس نفسه .

العدو : دائرة السباق تتسع

كانت بعض المشكلات بشأن أخلاقية القنبلة مصدر ضيق وإزعاج للعلماء الألمان ، نظراء الأمريكيين العاملين في مشروع القنبلة ، ولكنهم اعتقدوا أنهم يعرفون سبيلا للخروج من دوامتهم .

كان عملهم يسير على نحو سلس . وبحلول شهر سبتمبر ١٩٤١ ، تبينوا معالم " الطريق المفضي إلى الامام " . كان مفاعلهم النووي الاول قد بدأ العمل ، وكانوا ينتجون معدن اليورانيوم بمعدل طن واحد في الشهر . ولكنهم كانوا مدركين لجسامة العواقب التي تواجههم . دأب المستشار العلمي للقيادة العسكرية العليا لهتلر على التهكم والسخرية من جهودهم وطالب بوقف " هرائهم النووي " . وتوقعوا أن تكون متطلباتهم من المواد الأولية هائلة إلى درجة مانعة . وما لم يتم بذل جهود فائقة ، فإن تصنيع قنبلة للاستخدام قد يكون مشوار سنوات عديدة .

اتفق العلماء الرئسيون في معهد القيصير ويلهيلم أنهم قد وصلوا إلى مفترق طرق . فبإمكانهم الدفع بمشروع قنبلتهم إلى حدوده القصوى ، أو الاستمرار في التشاغل به على نحو روتيني . وكان القرار بيد حائز آخر لجائزة نوبل ، وهو ويرنر هايزنبرج ، الذي كان و هو بعد في سن التاسعة عشرة ، تلميذا مفضلا لنيلز بور في كوبنهاجن ، وكان قد تولى لتوه منصب مدير المعهد .

ورغم أن هايزنبرج كان ألمانيا مخلصاً ، فقد دبرمكيدة تمكن علماء الفيزياء في العالم من إراحة ضمائرهم الجماعية ووقف سباق التسليح النووي قبل أن ينطلق بجديّة . فسوف يتيح لبريطانيا والولايات المتحدة أن تعلموا أنه لن يكمل تصنيع قنبلة في وقت مناسب يتيح استخدامها في هذه الحرب ، وعندئذ ، سيكون بوسع العلماء في الجانب الآخر أن يبطئوا اندفاعهم أيضا وسيبقى العالم بآمن . لقد عاد معلمه القديم " بور " إلى كوبنهاجن التي كانت ترزح عندئذ تحت نير الاحتلال النازي ، وسيكون وسيطا مثاليا لنقل رسالة السلام الألمانية للغرب .

وفي أمسية قارسة البرد في شهر أكتوبر، خرج "بور" وهايزنبرج يتمشيان في المنتزه المظلم المجاور لمصنع جعة كارلسبيرج بالعاصمة الدنماركية. كان كلاهما يعلم أن بور تحت المراقبة، لذا فقد كانا متوترين. وبدا الدفاء القديم الذي كان بينهما مفقودا. لقد كان بور يشك أن تلميذه السابق عميل نازي يسعى لمعرفة ما تم إحرازه من تقدم نووي في الغرب، وكان هايزنبرج متخوفاً من أن أي كلمة يتفوه بها قد تنتقل إلى ألمانيا وتعرض حياته إلى "خطر داهم".

وباحترار وتيقظ محكم، تساءل هايزنبرج إن كان "بور" يعتقد أن من "الصواب" أن يعمل الفيزيائيون على حل "معضلة اليورانيوم" في ضوء ما تتضمنه من تبعات على الحرب.

ارتعب بور على نحو واضح من السؤال، فأجاب بتساؤل آخر "هل تعتقد بالفعل أن بالإمكان استخدام انشطار اليورانيوم في تصنيع الاسلحة؟" فأجاب هايزنبرج:

"اعلم ان هذا ممكن من حيث المبدأ، ولكنه سيتطلب جهداً فنياً خارقاً، ولا يبقى للمرء سوى أن يأمل ألا يتم تحقيق ذلك خلال هذه الحرب".

واستنتج بور، مصدوماً، أن الألمان قد قطعوا شوطاً بعيداً في إنجاز القنبلة، ونقل هذا الاستنتاج، في نهاية الامر، إلى الحلفاء. وانزعج هايزنبرج أيما انزعاج، إذ تبين له بوضوح أن استاذة القديم قد أساء فهمه، ولكن تفكيره لم يسعفه بشيء يكفل الخروج من المأزق. وهكذا فإن مهمة السلام التي خرج إليها أسهمت، وفي واقع الامر، في مفاخرة مخاوف الحلفاء من المنافسة الألمانية.

وإذ اخفقت مخابرات الحلفاء العسكرية في اكتشاف أي معلومات ذات قيمة، فقد ظل الأمريكيون غير مدركين أن التردد قد أصاب الألمان. في ٤ يونيو ١٩٤٢، وبقاعة هيلمهولتز للمحاضرات في هارناك هاوس، مقر قيادة معهد القيصير ويلهيلم بضاحية برلين - داهليم، قدم ويرنر هايزنبرج تقريراً موجزاً لوزير العتاد والذخائر البرت سبير. كانت الجلسة حدثاً في غاية السرية والمهابة. اصطحب هايزنبرج أوتو هان وخبراء آخرين موضع ثقة. وكانت بصحبة سبير كوكبة من المستشارين العسكريين والفنيين، بمن فيهم البروفسور فيردي بورش مصمم سيارة "فولكسواجن".

وأوضح هايزنبرج، بتفصيل دقيق، الكيفية التي يمكن بها تركيب قنبلة ذرية باستخدام

اليورانيوم أو البلوتونيوم . وتساءل الفيلد مارشال ابرهارد ميلخ، نائب هيرمان غورينج، عن حجم الشحنة المتفجرة التي من شأنها أن تسوي مدينة رئيسية بالأرض . فاجاب هايزنبرج " بقدر حجم ثمرة الأناناس " مستخدماً يديه للإشارة إلى الحجم . ومضى قائلاً إن من المحتمل أن يصبح للأمريكيين قبلة خلال عامين، إلا أن ألمانيا تفتقر المصادر اللازمة للمنافسة مع جهد شامل كهذا ، تستخدم فيه كل الطاقات المتاحة . وقد دون هان في مفكرته أن سببر وافق على بعض المشروعات الإنشائية المساندة ، مثل الملجأ الواقي من الغارات الجوية الخاص بمفاعل اليورانيوم الضخم الأول لهايزنبرج . ولكن الفوهرر لم يتخذ إجراء للإسراع بالمشروع عندما أطلععه وزير الرايخ بشأن الاجتماع . كان هتلر، آنئذ ، وضع رهاناته جميعها على الصواريخ الموجهة .

في ٢٢ ديسمبر، أي بعد مرور ما يزيد على أسبوع واحد بقليل من قيام فيرمي وزيلارد بالبرهنة على تفاعلهم المتسلسل المقيم لنفسه في شيكاغو ، خطا د . يوشيو نيشينا الخطوة العملية الأولى لإدخال اليابان إلى حلبة التنافس للحصول على القنبلة بان استدعى أحد باحثيه، د . ماساشي تاكيوشي إلى مكتبه الطويل الضيق الكائن في ركن الطابق الثاني من المبنى رقم ٣٧ في معهد رايكن شمال غربي طوكيو .

ظل معهد رايكن شخصية محورية في الأبحاث اليابانية في حقلي الفيزياء والكيمياء منذ عام ١٩١٧ . وقد تم تأسيس المعهد في عام ١٩٣٥ على يد نيشينا، وهو برفسور - إداري في الثانية والخمسين، ودود دائري الوجه، كان يعرف في أوساط مقربيه باسم "أويابون" أي الرجل العجوز . ومثله مثل العلماء الأمريكيين والألمان الذين كانوا على رأس مشروعات القنبلة الذرية، فقد تدرّب نيشينا في أرقى المختبرات الأوروبية وتعلمذ على يد علمائها، فقد أمضى السنوات ١٩٢١ و ١٩٢٢ مع روثرفورد في مختبر كافندش، ومع نيلز بور في كوبنهاجن في السنوات من ١٩٢٣ إلى ١٩٢٨ . وكان صديقا حميما لارنست لورانس الذي ساعده على بناء أول جهاز سيكلوترون ياباني وأقام مائدة عشاء على شرفه في سان فرانسيسكو احتفالاً بـ " ساكياكي " ، وكان ذلك قبيل غارة بيرل هاربر بوقت قصير .

شب نيشينا مولعاً ومفتوناً بالغرب . لم يتوقف أبداً عن العمل على تحسين لغته الإنجليزية، وكان

يحتفظ بقاموس ويبستر العالمي غير المختصر طبعة ١٩٣٥ مثبتا على حامله الخشبي بجانب طاولته. وقد بدت له حرب اليابان ضد الولايات المتحدة " ضربياً من الجنون " . أسراً إلى أحد باحثيه قائلاً " مامن غيبي لا يعرف قوة الولايات المتحدة ومنعتها " . ولكنه كان وطنياً أيضاً . " جميعنا على ظهر سفينة توشك على الغرق " قال " ويجب أن نفعل ما بوسعنا لإنقاذها " .

هذا الضرب من الصراحة والجرأة كان أمراً نادراً بالنسبة إليه، إذ كان نيشينا حكيماً حسن التمييز، ونزاعاً إلى التوحيد والانعزال . ولم يكن موقفه واضحاً عندما طلب منه الجيش الياباني لأول مرة ، البحث والتقصي في إمكانية تصنيع قنبلة ذرية، وكان ذلك في أبريل ١٩٤١ . ولم ينطو الأمر على عجالة واضحة فيما يبدو، ولذا لم يتم إنجاز شيء تقريباً حتى ١٨ يوليو، عندما تمت الدعوة لاجتماع بشأن السياسات . وفي هذه المرة طلبت منه البحرية اليابانية أن يتولى رئاسة لجنة من أحد عشر عضواً من كبار العلماء ، كلفت بتقديم تقرير حول السلاح في اجتماع آخر يعقد في سويكوشا، وهو نادٍ لضباط البحرية بحديقة شيبا في العاصمة طوكيو .

وإذ أثار اهتمامهم الحظر الذي فرضه الأمريكيون على صادرات اليورانيوم والراديوم، فقد تأكد المؤتمرون بتيقن لا ريب فيه ، أن هناك مشروعاً رئيسياً جارياً في الولايات المتحدة، ولكنهم تشككوا في أن يفلح، حتى الأمريكيون في إكمال تصنيع سلاح لهذه الحرب . " -أنتم معشر أساتذة الجامعات ميالون إلى الإفراط في المحافظة والحذر أكثر مما يجب " .

هكذا خاطبهم ضابط البحرية بلهجة تعنيفية ، وطلب من العلماء أن يتمثلوا النحو النظامي الذي تعمل به البحرية في بناء السفن الحربية . ولكن من أين يأتي اليورانيوم؟ فاليورانيوم لم يكن متوفراً في اليابان . لعل بالإمكان العثور على بعض الترسبات في بورما . وقد بدا هذا الأمر محتملاً بالنسبة إلى بروفيسور عجوز من أعضاء اللجنة، إذ كان على علم بـ " تجميعية " واعدة في التراب البورمي .

لم يتحدث نيشينا كثيراً . وخلصت اللجنة إلى أن اليابان ستكون بحاجة إلى عشر سنوات على الأقل لإنتاج قنبلة . ولم تعد البحرية مهتمة بالأمر، إلا أن الحرب بدأت تتخذ منحى سيئاً بالنسبة إلى اليابان . لقد خسروا معركة " ميدواي " ، وكان القتال رهيب الذي شهدته " جواد كانال "

بمضي في غير صالحهم . وبدأ نيشينا خائر العزيمة و مشبط الهمة عندما خاطب موظفيه خلال الاحتفال بالذكرى الاولى لمعركة بيرل هاربر " يجب أن نعمل كل ما بوسعنا لأجل الوطن " . وأبدى الجيش اهتمامه مجدداً بالقنبلة الذرية ، وأراد فجأة الحصول على السلاح خلال عامين .

قرر نيشينا أن يعهد بالمهمة الحاسمة، وهي فصل اليورانيوم، إلى تاكيوشي، مثيراً التساؤل في أوساط مرؤوسيه من ذوي الوعي بالمراتب . فتاكيوشي ابن الثالثة والثلاثين لم يكن من المقربين إلى نيشينا . ولم يكن واحداً من ذوي المنزلة أو المقام الرفيع . لقد كان حجة في الأشعة الكونية دون ريب ، ولكنه لم يكن فيزيائياً نووياً . كان قوامه هزيلاً يجثم رأسه الصغير في وضع مائل على رقبته الطويلة، ويبتسم مفترأً عن غمازتين على نحو يبعث في النفس السرور . كان يبدو كما الدجاجة الدائبة البحث والتنقيب ، ولكنه لم يعرف بأنه صاحب إبداع ديناميكي .

تساءل تاكيوشي نفسه عن سبب انتقائه دون غيره للقيام بمهمة بالغة الأهمية كهذه . وقد أربكه هذا الأمر إيماء إرباك . لقد كان يعلم أنها ستكون من ضرب المهام التي تخط بداية لعهد جديد، ولم يكن يعتقد أن بالإمكان إنجازها في عامين . والملح له نيشينا مهدثاً، أنه لايعتقد ذلك أيضاً . وكان ذلك أمراً مشبطاً بالنسبة إلى تاكيوشي . لقد ظن ، للحظة ، أنه سيحاول رفض الوظيفة والبقاء مع أشعته الكونية، إذ كان يشعر بالانتماء إلى ذلك الحقل . ثم مضى يقلب النظر في أنه حتى وإن عجز عن المساعدة في تصنيع القنبلة ، فلعل بإمكانه أن يصبح رائداً لثورة صناعية جديدة تستمد وقودها من الطاقة النووية . وأدخلت الفكرة شيئاً من البهجة إلى نفسه ومضى ليخبر نيشينا أنه سيعمل أقصى ما بوسعه . ولم يفض نيشينا لأحد مطلقاً بالسر وراء اختياره لشخص وديع ، رقيق كهذا للقيام بمهمة كالحة وقاسية كهذه .

في ذلك الوقت نفسه، كانت شخصية وديعة أخرى منهمة بتفان في العمل منذ عام ونيف لمساعدة جماعة أخرى من المتنافسين على الدخول إلى حلبة السباق للحصول على القنبلة الذرية : الروس . أما الشخص الذي كان يعمل على مساعدتهم فقد كان فيزيائياً ألمانيا متواضعاً يهوى مطالعة الكتب هو د . كلاوس فوشيس . كانت بواعثه لمساعدة الروس سياسية محضة ، وكانت قيمته لا تقدر بثمن بالنسبة إلى السوفيت . غير أن التحول إلى أكبر جاسوس مؤثر عرفه التاريخ لم

يتطلب منه جهداً من أي نوع يُذكر.

كان البروفيسور رودولف بيرلز من جامعة بيرمنجهام ينطلق من أنبل ما يمكن من نوايا عندما سعى في ربيع عام ١٩٤١ إلى اجتذاب فوشيس إلى حقل الأبحاث النووية. فبعد أن أقنع حكومة تشرشل بأن القنبلة ممكنة عملياً، احتاج بيرلز وزميله أوتو أد. فريش إلى من يمد لهم يد العون بشأن بعض العمليات الحسابية المعقدة. كان بيرلز وفوشيس قد التقيا في السابق عندما كان الأخير طالباً يدرس الفيزياء في جامعة بريستول. وقد تركت أوراق فوشيس البحثية انطباعاً جيداً لدى بيرلز. وتناهى إليه أن أساتذة بريستول يكونون تقديراً كبيراً لهذا اللاجئ الألماني الشاحب، ابن التاسعة والعشرين. وبدا أن فوشيس هو الرجل المناسب لاداء المهمة الشاقة البالغة الدقة في بيرمنجهام، وكلف بها براتب لا يتجاوز ٢٧٥ جنيهًا إسترلينياً في العام.

كان بيرلز على علم بأن فوشيس، الذي كان ابناً لقسيس بروتستانتية، قد هرب من ألمانيا حال وصول هتلر إلى الحكم في عام ١٩٣٣. غير أنه لم يكن يعلم أن فوشيس كان أحد قادة شباب الحزب الشيوعي في مدينة كابل التي نشأ فيها، وأن إحدى عصابات الشوارع النازية هاجمته يوماً وألقت به في النهر. في عام ١٩٣٤ قام القنصل الألماني في بريستول متطوعاً بإبلاغ هذا الجزء من سيرته الشخصية، الذي حصل عليه من تقرير لجهاز المخابرات الألماني "الجستابو"، إلى قائد الشرطة في تلك المدينة. ولكن، وحيث إن التقرير قد ورد من مصدر مشبوه، فقد أسقط من الاعتبار عندئذ، ومرة أخرى في وقت لاحق عندما صدرت الموافقة الأمنية على تولي فوشيس عملاً يتضمن معلومات سرية. لقد أكد ذلك التقرير، على الأقل، أن فوشيس لم يكن نازياً.

كان بيرلز مبتهجاً بمساعده الجديد، فقد كان فوشيس شديد التدقيق وموثوقاً في عمله. كانت تقاريره بالغة الدقة، رصينة الصياغة ومنتظمة في مواعيدها. أظهر قدرة كبيرة على التعلم بسرعة، وعمل بكد حتى ساعات متأخرة من الليل، وظل يبدي تلهفاً دائماً لتولي المهام الطارئة غير المتوقعة. وبعينيه المتواربتين خلف نظارات سميكة (كان يعاني من قصر حاد في النظر) فإن كلاوس النحيل الذي يبدو تأثها بعض الشيء، كان من ضرب الجواهر النفيسة التي يعتز بها كل رؤساء العمل: الرجل الذي يعيش لعمله. دعا بيرلز فوشيس للإقامة في منزله، ولفترة عامين،

ظلت أسرته تتعهد كلاوس بالرعاية، تخطيط أزراره ، وتوفير له شيئا من الحياة الاجتماعية .
وعلى الرغم من أن فوشيس لم يظهر اهتماما بالسياسة ، إلا أن ولاءاته الأساسية ظلت قائمة .
"لقد كانت لدي ثقة تامة في السياسة الروسية ، ولدي اعتقاد بأن الحلفاء الغربيين تعمدوا الإيقاع
بين روسيا وألمانيا كي يقاتلا بعضهما حتى الموت " هكذا اعترف لاحقا بعد عشر سنوات " لذالم
أتردد في تقديم كل ما لدي من معلومات ."

لقد كان الأمر جد بسيط بالنسبة إليه . فقد أقام أحد معارفه الشيوعيين اتصالا بينه وبين رجل
سوف يظل معروفا لديه باسم "الكسندر" فقط . كان ذلك هو سايمون دافيدوفتش كريمير، سكرتير
الملحق العسكري السوفيتي في لندن . وفي عام ١٩٤١ و ١٩٤٢ التقى فوشيس كريمير أربع مرات
على الأقل وسأله تقارير مفصلة تصف سير العمل في المشروع النووي البريطاني الذي كان يعرف
عندئذ بالاسم السري " سبائك النفق" . كان فوشيس يحضر معه أحيانا نسخا كربونية من التقارير
التي كان يعدها لبيرلز . كانت اللقاءات تتم على نحو متعجل عند مواقف الحافلات المزدحمة أو
في شوارع المناطق السكنية الهادئة، وتكون على الدوام خلال عطلات نهاية الاسبوع أو في المساء
حتى لا يضيع فوشيس وقتا من عمله .

وبعد أن غادر كريمير بريطانيا لتولي مهام أخرى، واصل فوشيس تمرير المستندات إلى لاجئة ألمانية
يهودية، ربة منزل كان يعرفها باسم "سونيا" ، حتى أواخر نوفمبر ١٩٤٣ عندما آن أو ان مغادرته
هو نفسه إلى مهمة جديدة : مواصلة عمله تحت إشراف الجنرال غروفز في الولايات المتحدة .

كان الروس بطيئين في متابعة حظوظ فوشيس غير العادية . ولم يكن إلا في مطلع صيف عام
١٩٤٢ أن تم استدعاء ايغور فاسيلفيتش كورجاتوف إلى موسكو والدفع إليه بمهمة تصنيع قنبلة
نووية . لم يكن بوسع السوفييت قبل ذلك الانطلاق في العمل بناء على التقارير الاستخباراتية
بشان بحوث الاسلحة النووية التي كانت ترد من فوشيس ومصادر أخرى في بريطانيا وألمانيا . وقد
لحقت بمخبراتهم أضرار بالغة ، ودمر بعضها خلال غزو هتلر والقتال الذي نشب لإجبار النازيين
على التراجع . وكان الفيزيائيون إما منخرطين في القوات المسلحة أو مكلفين بمهام تتعلق بالمهددات
الأنوية لبقاء بلادهم .

كورجاتوف طويل القامة، عريض المنكبين والأوسع علماً من بين الفيزيائيين الروس الشباب (كان قد بلغ الأربعين لتوه) كان منهمكاً في تزويد بوارجهم الحربية بلفائف سلكية لإزالة مغنطتها وحمايتها، من ثم ، ضد الالغام الألمانية . وخلال نوبة التهاب شَعْبِي كان قد تعرض لها مؤخراً، أصيب بمتاعب قلبية خفيفة، وأطلق لحية ضخمة اتخذت شكل الجراف، فجعل اصداقاؤه ينادونه بـ "اللحية" .

وعلى الرغم من أن كورجاتوف كان سعيداً بعودته إلى الفيزياء ، إلا أن الشكوك كانت تساوره بشأن مهمته الجديدة . وخلافاً لما كان عليه الإداريون السوفيت الأكثر طموحاً، فقد كان كورجاتوف فخوراً بقناعته وبنزوعه إلى الاقتصاد والتدبير . كان يعلم أن القنبلة سوف تكون مشروعاً مكلفاً على نحو شبع . هل بالإمكان إنجازها بحيث تفيد في هذه الحرب؟ بل وهل من الصواب أن توجه إليها الطاقات البشرية والمواد الأولية في وقت تتطلب فيه الحرب كل ما هو متوفر من الجهود والطاقات ؟ وشرع في أداء مهمته بتروٍ وتأنٍ كبيرين .

بحلول ربيع عام ١٩٤٣ كان عشرون فقط من زملائه القدامى قد استقروا مؤقتاً في "معهد علوم الزلازل" بشارع بايزفسكي . وعندما وصلوا إلى المعهد، لم يكن لدى أي منهم سوى حقيبة ملابس صغيرة ، بعد أن اضطروا خلال عمليات إخلاء بسبب الغارات الجوية إلى أن يتركوا وراءهم كل ما يملكون من كتب وأوراق ومعظم ما يملكون من ملابس . وكان من شأن تأملات الروس أن تورث أوبنهايمر وأصدقاؤه ذلك الإحساس الغريب الذي يشعر المرء بموجبه أنه قد تعرض في وقت سابق لتجربة مماثلة* . فقد شعر أفراد فريق كورجاتوف بالأسف على عدم توفر ما يكو غرام واحد من اليورانيوم النقي . وتباينت أفكارهم تبايناً كبيراً بشأن بناء مفاعل نووي وأشعلت بينهم جدالاً حامياً . وكان من المتعين إنشاء سايكلوترون جديد، وبعد عناء كبير تم توزيع طلبات الأجزاء المكونة على عدة مصانع .

ظل العمل يمضي ببطء، وكان هناك نقص حادٌ في المعدات، ولم يكن لديهم سوى ميكانيكي واحد، وعلى الرغم من ذلك بدأ كورجاتوف في الشعور بضيق المساحة . استولى على المبنى

* لم يشك الغرب في أي وقت خلال الحرب أن السوفيت كانوا منهمكين في تصنيع قنبلة ذرية .

المهجور لمعهد الكيمياء اللاعضوية في شارع بيج كالوغا ، وظهر الحراس المسلحون لأول مرة . وكانت لديه ملخصات أعدت من أوراق كان قد نشرها زيلارد وبور وجوليوت كوري قبل أن تسدل الرقابة أستارها . وعقد سمناوات للعاملين في شارع بايزفسكي ، كما فعل أوبنهايمر ، لتحديد أي المسالك إلى القنبلة هو الأقل كلاحه ووعورة .

وفجأة وفي منتصف الصيف ، تغير الإيقاع المتمهل الذي كانت تمضي به الأعمال . لقد تصاعد قلق الحكومة بشأن التنافس النووي . ووصلت الأوامر بالإسراع بالمشروع إلى أقصى سرعة ممكنة . وجاءت التعليمات من أعلى سلطة بالبلاد هذه المرة . . . اللجنة المركزية للحزب الشيوعي ، صوت جوزيف ستالين . لقد كان مصمماً على ألا يتلصق خلف أمريكا ، حيث كان أوبنهايمر قد حدد سرعة انطلاق هائلة .

الجزء الثاني

بناء القبلة

لوس الاموس - ١ : إغراء الجبل السحري

وضع د. روبرت آر. ويلسون سماعة الهاتف والتفت إلى زوجته قائلاً وقد تملكه الذعر " يا إلهي ... روبرت أوبنهايمر في طريقه إلى زيارتنا .. "

كان ذلك في عام ١٩٤٢ عقب أعياد الميلاد، بجامعة برنستون. كان ويلسون، الذي بات معروفا وقتها، وهو لم يتجاوز الثامنة والعشرين كأحد أخصب الفيزيائيين خيالاً في البلاد، يدير فريقاً يتولى فصل اليورانيوم، مستخدماً آلة من اختراعه. وويلسون ابن مدينة "فرونثير" بولاية وايومنغ، كان راعياً سابقاً للبقرة، ذا نزوع حاد للاستقلالية، وكان بشعره الخشن وطبعه المشاكس العدواني، يذكر الناس بالشبهيم. وقد ظل ويلسون يكن احتراماً لاوبنهايمر منذ أن كان طالباً في جامعة بيركلي. وكانت زيارة أستاذه القديم المفاجئة في هذا الوقت نذيراً بأن شيئاً ما في سبيله إلى الحدوث.

وعلى مائدة العشاء، انطلق أوبنهايمر في حملة مطولة وملحاحة للإقناع. لقد كان يسعى لإقناع ويلسون وأسرته بالانتقال والاستقرار معه في مختبر في موقع يأخذ بالألباب في قمة جبال نيومكسيكو. سوف يختفون بلا أثر تقريباً في ذلك المكان، لأن المشروع محاط بغطاء كثيف من السرية. إنه مشروع سيضمن كسب الحرب. وتساءلت زوجة ويلسون عن الراتب. وهتف أوبنهايمر مطمئناً " لا تقلقي ... ستصبحين من الأثرياء " دون أن يمضي في مزيد من التفاصيل. أما ويلسون فقد بدا ذابلاً تحت تأثير رؤيا أوبنهايمر الرومانسية. لقد فرغ لتوه من قراءة رواية توماس مان "الجبل السحري" وقد وجد أوجه الشبه مثيرة للدهشة. "لقد توقعت بما يشبه اليقين أنني سأصاب بمرض السل .. هكذا قال مستعيداً ذكريات ذلك اليوم .

وافق ويلسون على الفور، وأفلح أوبنهايمر في حث أفراد فريقه الأربعين جميعهم تقريباً بالرحيل بصحبته صوب الغرب. وجلبوا معهم "دوطة" هائلة : جهاز سايلكوترون كانوا قد أفلحوا في

الخروج به من جامعة هارفارد بعد أن ادعوا أنهم فريق طبي من القوات المسلحة * . وبقي أوبنهايمر، في سره، على طبيعته المتعجرفة حتى بشأن حصوله على مواهب على نطاق شامل كهذا. فقد أسر إلى أحد نائبيه هازناً : " لقد اشتريتهم بالجملة في برنستون " .

لقد كان سحر جبل لوس الاموس أمراً لا يقاوم في الغالب بالنسبة إلى ويلسون والعلماء الآخرين الذين أغراهم الممثل / البائع أوبنهايمر. وعندما انطلق متنقلاً من جامعة إلى أخرى، عمد أوبنهايمر في البدء إلى استجلاب أرفع الباحثين هيبه ومقاماً ؛ كي تصبح اسماؤهم بمثابة مغناطيسات لجذب النجوم الأخرى الأقل تالقاً . ففي مرحلة مبكرة من الحملة انضم إلى المشروع هانز بيتي، وإدوارد تيلر وآخرون من النظريين رفيعي المنزلة في مجموعة قاعة لكونت الدراسية الأولى . وتقرر أن يعمل ايسيدور راباي الشهير، الذي كان مشغولاً في استكمال رادار في أم.اي.تي ، كمستشار رئيسي لأوبنهايمر. وسوف يتنقل أنريكو فيرمي بين المشروع وشيكاغو حسبما تسمح التزاماته في شيكاغو بذلك وسيستقر، في النهاية، في لوس الاموس كذلك .

وإذ ظل يبشر بمشروعه "بجدية صوفية" ، أفلح أوبنهايمر في أسر خيال مجنديه المحتملين . المناظر الطبيعية، الاستجمام في الهواء الطلق، أفضل الرجال، مصادر بلا حدود . سوف يكون الأمر وكان " أسرة واحدة " قد أخذت على عاتقها أن تخوض "حرب الشعب" ، وهناك دائماً بالطبع الإيماء الطاغية إلى إغراء المشكلة " العذبة فنياً " . من ذا الذي يستطيع مقاومة تحدي الوثوب لتحقيق الاختراق الأكبر، ولخلق ما ظل يعتقد حتى الآن أنه المستحيل بعينه ؟ **

* أصغر غروفز على أن "سرقة" السابكلترون لمحت كمرادغة خادعة . " لقد خدعناهم بكل تأكيد هناك في جامعة هارفارد . " قال لويلسون الذي كان لديه من الأسباب ما يدعو إلى التشكك في أن كونانت رئيس الجامعة قد حصل على موافقة زملائه في الجامعة على الصفقة .

** على الرغم من أن غروفز لم يكن يريد من أوبنهايمر أن يكشف أهداف المشروع للمستقدمين الجدد ، إلا أن هوس الجنرال بالسرية لم يكن معوقاً كبيراً . فمعظم الشخصيات الرئيسية مثل روبرت ويلسون ، كانوا قد استوفوا مسبقاً المتطلبات الأمنية . وقد كان سر غروفز، على أي حال ، مكشوفاً ومبذولاً عن نحو يدعو إلى الدهشة . بل وأورد كتاب تعليمي قياسي بعنوان " الفيزياء النووية التطبيقية " في عام ١٩٤٢ : " وتجري الآن محاولات لفصل نظائر الليورانيوم بمقادير كبيرة في عدة أماكن . فإذا افاق القارئ يوماً من نومه ذات صباح وقرأ في صحيفته أن نصف الولايات المتحدة قد تم تفجيره في البحر خلال الليل فإن بإمكانه أن يثق أن شخصاً ما في مكان ما قد نجح في مسعاه . "

وغالبا ما وجد أوبنهايمر وسيلة لإخماد الشكوك عندما واجه بعضها . تساءل أحد الفيزيائيين عما إذا كان بإمكانه أن يستخدم دراجته في الجبال . أفاده أوبي أن الرحلة إلى ليوغراند تستغرق نصف ساعة فقط بالدراجة متجاهلا الإشارة إلى أن طريق الذهاب شديد الانحدار وأن رحلة العودة تتطلب، من ثم، نحو ثلاث ساعات .

أما زيلارد، " كاسندرا " شيكاغو، فقد كان ضمن فئة قليلة ظلت غير متأثرة بحملة أوبي . فليو وروبرت لم يكونا شخصيتين متجانستين، كما أن عزلة الهضبة كانت أمراً منفراً بالنسبة إلى الحضري، العالمي، نصير الاغذية الفاخرة الكامن في زيلارد .
"لن يكون بمقدور أحد أن يفكر تفكيراً مستقيماً في مكان كهذا " . قال زيلارد لبعض أصدقائه في المختبر التعديني . " سيصاب من يذهب إلى ذلك المكان بلوثة " .

في هذه الأثناء كانت قد تولدت لدى ويلسون أفكار أخرى بشأن مهددات أكثر مباشرة لسلامة عقول العلماء، هي : قصور ومحدودية العقلية العسكرية . فخلال تجوابه البلاد طولاً وعرضاً في مهمات برفقة أوبنهايمر تستهدف جعل لوس الاموس يبدأ العمل والحركة، سعى ويلسون إلى البرهنة على أن التحاق العلماء بالجيش فكرة جد رديئة . فما الذي يحدث إذا كانت الأوامر الاستبدادية الصادرة من الأعلى " حمقاء " ؟ وأي العلماء أفلح في الحصول على أفضل النتائج باتباع الأوامر دون نقاش أو اعتراض ؟ .

وبعد أن سرح بنظرة بعيدا لبرهة، رد أوبنهايمر، الليوتنانت كولونيل المبتدى (كان قد سبق أن طلب تزويده بزيه العسكري) قائلاً إن هذه الحرب ليست كسواها من الحروب . وجعلها تبدو وكأنها " انتفاضة فطرية " لاجل الحرية ، وضد الفاشية . وذكرت لغتة ويلسون بالشعارات الراديكالية القديمة التي استخدمت لاجل نقابات العمال وإسبانيا، وقد نفى عنها الغبار حديثاً باسم الوطنية . وإذ كان سياسياً في بيركلي من أتباع أرنست لورانس الشيوعي الأحمر أكثر من كونه من أتباع أوبنهايمر المدلل، فقد تضايق ويلسون من الزيادة بالشعارات . " لقد اعتقدت أن بعقله خلاً ما . . . " هكذا قال متذكراً في وقت لاحق .

واعتقد الأمر نفسه آخرون ممن كان المشروع بحاجة ماسة إليهم أيضاً . فقد سبق لاثنتين من أعظم

العلماء تأثيراً ، وهما راباي ود. روبرت أف. باخر، أن عملاً مع القوات المسلحة ، وكانت تجربة مثبطة لكليهما . لقد كان العلماء بحاجة للاستقلالية . لقد كان عليهم أن يشككوا في الأحكام . إن التجربة والخطأ، وليس التصلب هو الأمر الذي ينبغي تشجيعه . وخلال اجتماع في فبراير بغرفة أوبنهايمر بفندق ولدورف - أستوريا في مدينة نيويورك، ابتهج ويلسون أيماً ابتهاج عندما أخبر راباي وباخر روبرت أنهما لن ينضما إلى مشروع يخضع لنظام عسكري .

واضطر غروفز للتنازل . سيبقى العلماء مدنيين . وعزى غروفز نفسه بالتعليق بأن رجال أوبنهايمر كانوا سيبدون في هيئة مضحكة باللباس الرسمي، خاصة إذا حاولوا أداء التحية العسكرية . كان ويلسون سعيداً . فقد كان يفتت غروفز، وعمد في مرة إلى مغادرة أحد الاجتماعات بعد أن أبدى غروفز ملاحظة كريهة بوجه خاص . وكانت براءة أوبنهايمر بشأن الإدارة و " الفحص الدقيق " للتجارب المختبرية هي الحاجز التالي الذي تعين على ويلسون مواجهته وهو في طريقه إلى جبله السحري . فبحلول مطلع مارس ١٩٤٣ ، كانت الضغوط قد تكاثرت على أوبي كي يتخلى عن هيكل تنظيمي سبق أن وضعه في البدء . وتمت زيادة العدد المتوقع للعاملين إلى رقم أكثر واقعية وهو ١٥٠٠ شخص . ولكن ويلسون أصيب بالذعر من حالة التشوش التام التي وجدها تسود الهضبة عندما سافر إلى لوس الاموس ليقوم بنقل سايكلوترون جامعة هارفارد إلى مقره الجديد في المبنى "أكس" . ولم يكن هناك ما يدل على وجود أي نوع من النظام أو التخطيط . هرب إلى شيكاغو ليكون فريقاً مع د. جون أتش مانلي، وهو فيزيائي تجريبي فوضه أوبنهايمر أيضاً لتنظيم لوس الاموس . وكان مانلي مزعجاً بنفس القدر من تردد أوبنهايمر وعجزه عن الحسم . وانقضاً ما على مديريهما في جامعة بيركلي وجعلوا يضيقان الخناق عليه على مدى يوم كامل .

أي مجموعة من العاملين يتوجب أن تصل إلى لوس الاموس في كل مرحلة ؟ من هم المسؤولون وما هي مسؤولياتهم ؟ ما هي الأولويات ؟ وإذ واصل ويلسون ومانلي الطرق على رأس أوبنهايمر، تبين لهما في نهاية الأمر أن لاشيء قد تم حسمه تقريباً . وعادة ما تفيض أمور أوبنهايمر الصباحية وتنساب إلى داره الأنيقة في أيفل هيل في المساء . وفي حفل صغير في تلك الليلة، كان ويلسون ومانلي على موعد مع الخليط التقليدي المؤلف من الدخان، وكؤوس المارتيني التي تم مزجها على

بد المعلم الأكبر، وأطعمة الذواقة المقدمة بمقادير صغيرة على نحو مفرط في التائق ، وحديث الضيوف البالغى التكلف . وبغفلة تامة عن الكياسة الاجتماعية و السلوك المتحضر، استمر ويلسون ومانلي في ممارسة الضغوط على مضيفهما، مرددين أن عليه أن يقدر الطبيعة الملحة للقرارات الفنية التي تبدو في أمس الحاجة إلى الحسم .

وواصل الهجوم المكثف حتى انفجر أوبنهايمر في "نوبة غضب" عارمة . وبكلمات غاضبة من ذوات أربعة الأحرف، صرف زائريه بعد أن عُدَّهما متطفلين متدخلين فيما لايعنيهما، وعدَّ هومهما غير مهمة . ووقف ويلسون ومانلي مشدوهين، غير مدركين أنهما يتنفسان فحسب الغبار الوقتي لتحول آخر في شخصية أوبنهايمر . وهاهو البروفسور المزعج الثقة الذي القى بلسعته الرعب في نفوس تلاميذه يوماً، ثم صار رقيقاً لين العريكة ليحولهما إلى أتباع له في معسكر المثقف المهيب الذي ظل يترفع عن مشكلات العالم وهمومه،الذي تحول لاحقاً إلى ناشط راديكالي، ها هو ذا يعيد تشكيل نفسه مرة أخرى من جديد . وهاهو يستحيل إلى مدير هذه المرة، ومدير بصفة خاصة لأناس صعبى المراس .

وبدءاً من ١٥ مارس، ظلت قبعته التي تشبه فطيرة الخنزير وبذلته المجددة يبرزان فجأة وعلى نحو غير متوقع في كل شبر من أرجاء موقع لوس الاموس الإنشائي . وبدأت الأوامر بالبدائل المؤقتة تبرز ببطء . وانتصبت المعامل المقامة على هيئة ثكنات في المنطقة "التقنية" المسورة بالسياح . وكان العلماء يتولون بأنفسهم فحص الشاحنات القادمة والمغادرة وينامون في رواق مبنى "فولرلدوج" . كان السبيل الوحيد للاتصال بالعالم الخارجي عبر خط هاتفى واحد مشوش بالضجيج تابع لدائرة خدمات الغابات . لقد كان أوبي في سبيله هذه المرة إلى خلق كون .

وفي ١٥ أبريل ، افتتح العمل ، في المجمع التقني الرئيسي على الهضبة، والتي صارت تعرف الآن بـ "التل" ، عندما تجمع خمسون عالماً لفترة ثلاثة أيام لتلقي التعليمات . وجعل غروفز يوزع المصافحات الرخوة والوداعات الفظة . وذكر القوم أنهم إذا ما أخفقوا فسوف يتعين عليه هو أن يقف أمام لجنة التحقيق التابعة للكونجرس ليبرر تبديدهم لامواله .

وكان قد تم إقناعه أخيراً بعدم الإصرار على اخضاع العلماء لتدريب مضاد للمظليين، ولم يعد

يطلب أوبنهايمر بفرض نظام تجزئة شامل في لوس الاموس . وبدا ان غروفزبات لديه سبق من الاسباب ما يجعله يشعر بالكآبة بشأن هذه السلسلة من الهزائم . وكأما أريد لها أن تزيد جراحه إيلاما، فقد كانت جلسات التنوير والتوجيه نموذجاً لذلك النوع من مهرجانات الثرثرة الكاشفة لكل الاسرار التي أورثت الجنرال شعوراً بأنه يتولى رعاية نزاهات للنميمة والجواسيس .

وكان اختيار أوبنهايمر للشخص الذي سيقوم بدور التنوير وإعطاء التعليمات والأوامر مثيراً للدهشة، ولكنه ينم عن براعة ودهاء كبيرين، فقد اختار د. روبرت سيربر، تلميذ سابق آخر من تلاميذه في جامعة بيركلي، ومساعدته في التدريس في مرحلة لاحقة . كان سيربر شخصاً ضعيف الحجم لا يوحى مظهره بالأهمية، ذا صوت خفيف ومتردد، لا يفتأ يتلعثم في الحديث، ولكنه كان معروفاً لدى كل من بالغرفة كأحد أبرز الفيزيائيين النظريين . لم تكن شخصيته لترهب أحداً، ولم يكن بالشخص موضع الخلاف أو الجدل . لقد كان يحب الجميع ، بل وحتى غروفز . كان متمكناً من الموضوع وملماً به إلاماً شاملاً، ولم يكن لديه مخططات تافهة يروج لها . ولم يكن لشيء أن يعكر صفوه ، حتى النجارون الذين كانوا لا يزالون يواصلون الطرق في الردهات، ولا التحذير الذي كان يهمس به مانلي إلى أوبنهايمر (والذي يقوم أوبي بتبليغه همساً إلى سيربر) بأن لا يذكر أبداً كلمة "قنبلة" . لقد كان المصطلح الصحيح ، حتى داخل العائلة هو ، "الأداة الجديدة" .

وعندما بدأ العمل على نحو متلعثم فيما أطلق عليه كنايةً الأولى، وضع سيربر الصغير خطة مفصلة لمشكلات في غاية الضخامة . فسوف يتم التزود باليورانيوم من منشأة التصنيع في "أوك ريدج" ، والبلوتونيوم من مصنع آخر يجري إنشاؤه في هانفورد- واشنطن . وقد يكونون بحاجة إلى نحو عامين لإنتاج ما يكفي من المواد الخام اللازمة لتجهيز "كتلة حرجة" يؤمل أن تكون كبيرة بما يكفي لإنتاج تفجير نووي . ولا يزال هنالك الكثير الذي ينبغي معرفته بشأن سلوك اليورانيوم، ونيوتروناته بوجه خاص . أما فيما يخص البلوتونيوم، فلم يسبق لأحد أن رأى ولو عينة منه .

ولكن، وإذ لم يكن مسموحاً بتضييع يوم واحد ، فقد استقر الرأي على أن تمضي مجموعة لوس الاموس قُدماً في بناء القنبلة على أساس العمليات الحسابية وحدها ، أي بناء على هدي المعطيات النظرية وحدها . وأشار سيربر إلى أن من شأن الإشعاع الناجم عن قنبلة اليورانيوم أن يقضي على

كل الكائنات الحية المتواجدة ضمن نطاق دائرة بقطر ١٠٠٠ ياردة . ولم يكن ذلك بالامر المثير للصدمة لان تأثيرات الانفجار ستقتل كل شيء يوجد في نطاق دائرة قطر ٢٠٠٠ ياردة على أي حال .

وسوف يتسبب التفجير البطيء جدا للكتلة الحرجة في إحداث انشطار . وعليه ، فسوف يقوم مدفع ذري معدل مركب داخل إطار القنبلة باطلاق كتلة من اليورانيوم على هدف يورانيوم كروي الشكل بمعدل ٢٠٠٠ قدم في الثانية . ويجب ، إذا تم ذلك بتوقيت سليم، أن يؤدي تأثير كتلة حرجة ثانوية على أخرى إلى إنتاج تفجير نووي . ويتعين أن تكون التأثيرات المميّزة لقنبلة البلوتونيوم أكبر ولكن صعوبات البناء ستكون أكبر أيضا .

وتسنى لأوبنهايمر خلال الفترة التي استغرقها سيرير في تقديم هذه المعلومات أن يرى بوضوح كيف أن إصراره على عدم تجزئة مشروع لوس الأاموس إلى أقسام منفصلة كان عنصراً مساعداً لعمله . وأدرك من الهمسات المنفعلة التي تعالت في أوساط الحاضرين أن الرجال سعداء بكونهم قد صاروا محل ثقة الإدارة . وعندما دعاهم أوبنهايمر إلى الرد على ما قيل علانية وبحرية تامة، تدافع الفيزيائيون، ثم تبعهم الكيميائيون وأخيرا خبراء العتاد الحربي إلى الإسهام بوجهات نظرهم . وكان أن انطلقت على يد خبير عتاد حربي شاب، ما سوف يصبح بمثابة أكبر تفجير ابتكاري إبداعي يشهده مشروع مانهاتن خلال سنوات عمره . فقد أخبر المجموعة بأن عليهم ألا يعملوا لأجل إحداث "انفجار" ، كما ظل الجميع يردد، فكلمة "انفجار" تعنى الضرب على شيء بحيث تتناثر اجزاؤه بعيداً عن بعضها بعضاً . إن ما يسعون إليه هو "انفجار" او انفجار داخلي،* والذي يعني اندفاع الاجزاء اتجاه بعضها بعضاً .

نزلت تلك الكلمة على د . سيث أتش . ندرمير كالصاعقة . كان ندرماير فيزيائياً مهزولاً، وتلميذاً سابقاً آخر من تلاميذ أوبنهايمر، أفلح في تجنيده في المشروع عندما كان الاثنان يتمشيان في الساحة المحيطة بهيئة المقاييس الوطنية حيث كان ندرمير يعمل منذ فترة طويلة في بحوث

* ظلت كلمة "الانفجار الداخلي" - Implosion مصنفة على انها " سرية " حتى بعد ست سنوات من نهاية الحرب .

تبعث في نفسه الملل . وبينما جلس يستمع إلى محاضرة سيربر عاضاً بأسنانه على عقب سيجار بارد ، بدت على ندرماير علامات الضيق والتحمل . فقد كانت تتشكل في ذهنه صور لكرات من اليورانيوم والبلوتونيوم وهي تضغط بشدة من كل الجهات في وقت واحد إلى أن تصبح رخوة . لقد اكتشف لتوة تشكيلا جديداً كل الجدة للقنبلة ، وبمجرد أن سمع كلمة "انبجار" رفع يده عالياً .

كان ندرماير الأكبر سناً ضمن زملائه الجدد، إذ كان في السادسة والثلاثين من عمره ، ولكنه كان شخصاً خجولاً، ومتحدثاً قليل البراعة وغير ذي قدرة هائلة على الإقناع . بدأ في عرض رأيه وهو يبحث عن الكلمات المناسبة لجعل رؤاه الغامضة قابلة للقبول، فأشار إلى أن المدفع الذري يقوم بعملية الضغط في بعد واحد فقط ، بينما يمكن للضغط من بعدين أو ثلاثة أبعاد أن يعمل على نحو أفضل . يجب أن يتم ضغط المادة القابلة للانشطار عن طريق تفجير طبقة من مادة تي . أن . تي . ملتفة حولها، وفي هذه الحالة لن تكون مادة التفجير بحاجة لاجتياز مسافة كالتي تحتاجها في حالة استخدام المدفع ، و من شأن ذلك أيضا أن يتيح عمل القنابل بنجاح ، بقدر أقل من المواد القابلة للانشطار النادرة .

ولم يصدقه أحد ممن كان موجودا في تلك الغرفة . فقنبلة ندرماير لا يمكن لها أن تعمل مطلقا ما لم يتم صف عدد لا يحصى من الانفجارات المتزامنة، لإنتاج موجة انضغاط تامة ، متقاربة على نحو متناظر، وعلى قدر هائل من الانتظام والقوة . ولم تتم من قبل محاولة أمر كهذا أو حتى التفكير فيه . ومضى أوبنهايمر يستفهم من ندرماير متشككا، بينما واصل كبار الفيزيائيين الآخرين صب المزيد والمزيد من الاعتراضات في خضم الجدل الحاد الذي نشب . وكانت تعليقات خبراء العتاد والذخائر هي الأقسى والأشد مرارة . فإذا اكتشفوا أن ندرماير لا يملك أي خلفية عن المتفجرات ، وجدت هذه الطائفة أساليب مهذبة لإخباره بأنه معتوه .

غير أن أوبنهايمر لم يكن متيقنا مثل الآخرين . سوف يمضون قدماً باستخدام المدفع الذري بالنسبة إلى اليورانيوم والبلوتونيوم، ولكن ليس بإمكانهم ، في اعتقاده ، أن يتجاهلوا إمكانية التفجير الداخلي تجاهلا تاما . وما إن انتهى عرض الآراء حتى عمد أوبنهايمر إلى استدعاء ندرماير

المغتم إلى مكتبه المتواضع بمساحة ١٠ x ١٥ قدماً ، الكائن في ركن الطابق الثاني للمبنى التقني-١ الخشبي، المتمدد بلا انتظام. وهناك تحدث إليه دون حماس ظاهر قائلاً " هذا أمر يتوجب أن ننظر فيه ". وظهرت على أوبي دلائل الإرهاق وبدا مشتت الذهن وهو قابع في كرسيه الخاص الذي كان قد استجلبه من مكتبه في جامعة بيركلي لأنه كان مصمماً لتوفير حماية لظهره الضعيف . أما بقية المحيط فقد كانت تعكس حالة التقشف التي كانت سائدة في أثناء الحرب . أرضية خشبية رقيقة ذات صرير، وسبورات على طول الجدار الذي كان خلواً من أي صور .

قال له أوبنهايمر، متأملاً، إن "التفجير الداخلي" يبدو عملية أعقد من أن تنفذ بنجاح في الوقت المناسب كي تؤثر في الحرب ، غير أن بإمكان ندرماير أن يفعل مايريد أن يفعله ليثبت غير ذلك . "استخدم ما بوسعك أن تستخدم من الرجال والمعدات" . هكذا القى أوبنهايمر، الذي تحول لتوه إلى إداري ، بتعليماته . أما ندرماير، والذي كان لا يزال يجد صعوبة في إدارة أفكاره الخاصة ، فقد غادر المكتب بمسمى وظيفي جديد : رئيس مجموعة - قسم العتاد والذخائر - القسم ثي-٥ ، " اختبارات الانفجار الداخلي " . وشيئاً أوبنهايمر بالقول مازحاً وهو يبتسم "إذا أفلحت في أن تفعلها ، فسوف أهديك زجاجة ويسكي" . ورغم ذلك كله ، ظل غروفز معارضاً تدفق الأفكار بحرية . و شجع نجاح محاضرة سيربر أوبنهايمر على التصريح بعقد جلسة أسبوعية لإحاطة العاملين علماً بالمستجدات . وأثار هذا الأمر انزعاجاً لدى غروفز . وظل مصراً على أنه حتى في نطاق مشروع منعزل، فإن من المتوجب الإبقاء على بعض الحواجز . أما أوبنهايمر فقد قال إن من المتوجب أن تصل المعلومات الحساسة إلى أي شخص قد تكون مفيدة له في عمله . فمن شأن ذلك أن يسرع بوتيرة العمل في المشروع ، هذا بالإضافة إلى أن العلماء سيصبحون أكثر حرصاً على عدم تسريب المعلومات عندما يكونون ملمين بأهمية ما هم مقبلون عليه . لقد أراد أوبي أن يعاملهم كراشدين بينما أراد غروفز أن يعاملهم كمجموعة من أطفال أشقياء .

وتوصل الاثنان إلى حل وسط . فقد استمرت الجلسة الأسبوعية ولكن جعل حضورها مقيداً

نوعاً ما * .

وقد أضحت الشقة بين كتلتي النفوذ عنصراً دائماً الحضور في تفكير أوبنهايمر (كان يشير إلى العلماء بـ "نحن" ويشير إلى العسكريين بـ "هم") . فقد كانت بمثابة صراع لا ينتهي ، استخدم فيه أوبنهايمر تكتيكات أشبه بتكتيكات غاندي، بل واستخدم حتى الفكاهة اللاذعة . فعندما اشتكى غروفز من أن قبعة أوبنهايمر الشبيهة ببطيرة الخنزير تجعله هدفاً سهل التمييز للأعداء المفترضين ، استقبل روبرت الجنرال في مكتبة وهو يرتدي زي الهنود الحمر التقليدي بكامله ، ولم يتم بعد ذلك التطرق مرة أخرى لموضوع القبعات . غير أن روبرت ويلسون وبعض العلماء لاحظوا أن أوبنهايمر كان حريصاً على أن يتذكر دائماً أن الجنرال يملك سلطة فصله عن العمل في أي وقت .

"نعم يا جنرال .. نعم يا جنرال " هكذا سمع ويلسون وزوجته أوبي وهو يردد كمن يترنم عبر سماعة الهاتف عندما اتصل غروفز خلال مادبة عشاء في منزل أوبنهايمر في " بات تب رو " * .

وتخللت مشهد أوبنهايمر التذليلي ابتسامات متكلفة كان يرسلها صوب ضيوفه بين الفينة والأخرى .

وشعر ويلسون أنه قد بات مأسوراً بشخصية أوبنهايمر الكاريزمية . وشأنه شأن كل من كان بـ " التل " من العلماء تقريبا، فقد أصبح ملازماً مخلصاً لرئيسه، سعيداً بأن يكون تابعاً لعقلية فذة غير عادية كهذه . قال متذكراً في وقت لاحق : " أتاح أوبنهايمر لطاقتي وقدراتي أن تبلغ ذروتها، فقد الهبني أسلوبه ورؤيته الشاعرية لما كنا نقوم به . كنت أجد نفسي في حضوره أكثر

* أبقى مخاوف غروفز الأمنية حتى نائبه الكولونيل نيكولس خارج أسوار لوس الاموس حتى قرب نهاية الحرب . وعندما اذن لنيكولس أخيراً بزيارة المكان ، أصدر غروفز تعليمات لموظفي المختبر بأن " لا يطلعوه على معلومات أكثر من اللازم " . وقد كان هناك سبب آخر جعل غروفز لا يرغب في أن تعلم يده اليمنى في لوس الاموس ما تفعله يده اليسرى في اوكل ريدج . فقد أراد لكل مختبر أن يعتقد أن الآخر يقف بمثابة حجر عثرة أمام تقدمه . واعتقد أن من شأن ذلك أن يزيد المنافسة وسرعة الإنجاز ، وبدلاً عن ذلك ، اكتشف كبار العلماء ما كان يسعى إليه الجنرال وغضبوا أيما غضب .

* * * يمكن مسموحاً سوى لأعلى الأفراد مرتبة ، وأسرهم أن يسكنوا في المنازل السابقة لهيئة التدريس في مدرسة المزرعة ، وذلك كانت مزودة بانيوهات للاستحمام . ولم تكن تتوفر في ثكنات الجيش الجديدة ، والشقق ، وعناصر النوم الجماعية سوى " دش " . كان البانيو هو أكبر رمز للمنزلة الرفيعة في لوس الاموس . وظل تيلر متشوقاً ومتلهفاً لواحد منها باشمئزاز كبير .

ذكاء ، وأكثر جدية ، وأكثر بصيرة ، وأكثر شاعرية " .

وعندما وصل لوس الاموس كنموذج نمطي للشخصية الرائدة موجزة العبارة ، تحول ويلسون ، مصيباً زوجته بالذهول ، إلى شخصية بليغة ، زلقة اللسان ، فوارة على نحو إيجابي . وإذ عرف كقارئ بطيء ، فقد حاول جاهداً محاكاة أوبنهايمر في سرعة استيعاب النصوص المكتوبة : " عندما يدفع إليّ برسالة ، كنت ألقى نظرة خاطفة عليها وأعيدها إليه وأنا على استعداد لمناقشة تفاصيلها بكل دقة " . وفي غير حضور الرجل العظيم ، كان ويلسون يجد صعوبة في إعادة صياغة ماتم التوصل إليه من قرارات . وقد أوضح ذلك قائلاً : " لا يهم ... لقد تم إرساء الاتجاه العام ، وسأعرف كيف اخترع ما يجب القيام به " .

لم يجد ادوارد تيلر متعة في المناخ العام الذي كان سائداً في لوس الاموس . فقد شعر بان طاقاته لم يتح لها أن تنطلق إلى اقصاها بل شعر بالكبت . لقد أتى بصورة رئيسية للعمل في " الفائقة " ، بنت أفكاره ، القبلة الهيدروجينية . وافترض أنه سيكون سيّد نفسه ، وتوقع ان تستمر جلسات النقاش الأكاديمية الطابع ، الحافلة بالأفكار المفاجئة ، و المفتوحة للجميع ، التي كانت تنعقد في قاعة لاكونت .

وشعر منذ البداية أن أوبنهايمر قد ضلله . وتضايق من نظام الهضبة الموجه برتمه صوب هدف واحد فقط ، ولا سيما أن الهدف لم يكن هدفه هو . كانت قنابل اليورانيوم والبلوتونيوم التي فشلت في أن تشكل تحدياً كافياً لتيلر ، هي الهاجس المستحوذ على أفكار جند أوبنهايمر . وقد وجد " الدهاء النفسي " الذي كان يمارسه أوبنهايمر مع العاملين أمراً " مثيراً للاشمئزاز " . ومثل صديقه زيلارد في شيكاغو ، فقد قام بعملية تمرد قوامها شخص واحد * .

لقد أصبت بصدمة عندما وجدت نفسي أعمل في منظمة شبيهة بالآلة . " هكذا قال منذ كراً في وقت لاحق " لقد رفضت ذلك ، لم يكن ذلك هو أسلوبه في العمل " . أي لم يكن باختصار ، معتاداً على العمل تحت إمرة رئيس .

* خلد الرجلان في دعاء ساخر كانت تردده الافواه في كلا المختبرين " اللهم خلصنا من أعدائنا في الخارج ومن مجربينا في الداخل " . وكانت هناك أوجه شبه عديدة أخرى بين شخصيتي الرجلين . فقد كان كلاهما حلو المعشر ، طفولي الاندفاع والطيح ، ومحتقراً للتفاصيل ، وكانا مدمني سكر لايشبعان . كان إدمان تيلر للشيكولاتا اسطورياً .

عهد أوبنهايمر بتيلر إلى هانز بيتي، مدير القسم النظري . كان تيلر وبيتتي صديقين حميمين ، ولكن القسم كان مشروعاً ضخماً ضم ثمانين شخصاً ، ولم يجد بيتتي، وهو رجل ودود وصبور، وقتاً لمقاطععات تيلر بشأن القنبلة الهيدروجينية ، والسيل المتدفق بلا انقطاع من أفكاره الجديدة التي لأصلة لها بالقنبلة الذرية . وإذ وجد نفسه محاصراً في مرة أخرج بيتتي ساعة جيب كبيرة وتطلع إليها مقطبا وجهه بشكل واضح .

شعر تيلر بالإهانة . لقد أصبح بيتتي " بروسيا" أكثر مما يجب . القسم يعاني من التنظيم الزائد، العمليات الحسابية بشأن نظرية ندرماير عن "الانفجار الداخلي" التي عهد بها بيتتي إليه أقل بكثير من مواهبه . يمكن إحالة عمليات بيتتي الحسابية إلى أشخاص آخرين أقل مرتبة . وجعل تيلر يفكر ويقلب النظر، وطافت بذهنه أفكار كبيرة .

لقد كانت خلافاته مع أوبنهايمر عديدة ومعقدة تماماً كتينك العملاقين نفسيهما . كان بعضها يتعلق بالأسلوب فقط . أوبنهايمر عفوي أكثر مما يجب في نظر تيلر، ويشجع الآخرين على أن يكونوا عفويين . "إنك تفعل أي شيء كي لاتبدو جاهلاً" قال تيلر "إنك تتحدث وكأنك تعلم ، سواءً كنت تعلم أم لا . " أما خلافاتهما الأخرى فقد كانت سياسية على نحو عميق . فقد كان تيلر يرى ان أوبي قد أحاط نفسه بعدد هائل من الليبراليين الأيديولوجيين، وأنه قد أفرط في مقاومة غروفز والمؤسسة العسكرية .

أما أوبنهايمر، فقد رأى في تيلر عنصراً قيماً لا ينبغي أن يفرط به، ومن ثم فقد عمد إلى تدليله كنجم عظيم . كان يلتقيه على انفراد مرة كل أسبوع، وكان ذلك امتيازاً لا يمنح لأحد إلا لرؤساء الأقسام . وأعفي تيلر من المهام الروتينية مع بيتتي ولكنه لم يوقف أعمال البحث كافة في القنبلة الهيدروجينية . وخلال جلسات النقاش التي كانت تنعقد مساء كل يوم ثلاثاء، كان صبره يوشك على النفاذ من محاولات تيلر المستمرة لتحدي سلطته، وكذلك من أكبر نقطة ضعف فنية كان يعاني منها تيلر، ألا وهي عدم اتقانه، المفرط أحياناً للرياضيات . ولكنه نادراً ما كان يعالجها بوحدة من ملاحظاته اللاذعة . (عندما فعل ذلك مرة ، لم يرد تيلر بدهشة الحادة المعهودة ، بل ابيضُ وجهه وأجفل على نحو متشنج) . وعلى نحو بالغ الذكاء، قابل أوبنهايمر عدم ثقة تيلر

بإيماءة تنم عن ثقته به . فقد طلب من تيلر أن يتولى استقبال القادمين الجدد كافة إلى المشروع، واطلاعههم على طبيعة العمل وتزويدهم بالتعليمات . وكان ذلك روتيناً متيحاً للظهور والإحساس بالأهمية، وقد وجد فيه تيلر متعة كبيرة .

وهكذا مضى هذا الثائر، الذي لاتخص قضيته سواه ، يتجول في الهضبة بإيقاعه الخاص المتذبذب ، لايتولى من المهام سوى ما يحب، وينفس عن إحباطاته بعزف البيانو "شتينواي" القديم الخاص به حتى ساعات الصباح الأولى مزعجاً جيرانه أيما إزعاج . وإذا قدر لأوبنهايمر أن يبدي قدراً أقل من البراعة والدهاء في أساليبه النفسية ، لتحطمت روح تيلر، وتحطمت معها روح المختبر برمته .

لوس الأموس - ٢ :

أزمة في الهضبة

في أعماق غور يقع على مبعده من هضبة أوبنهايمر، احتفل سيث ندرماير بيوم الاستقلال ٤ يوليو ١٩٤٢ بتفجير مجموعة من قطع الأنابيب الفولاذية في الهواء. كان يأمل البدء في إثبات الإمكانية العملية لقنبلة تعمل بمبدأ "الانفجار الداخلي" بجعل أسطواناته المعدنية تنهار على نحو متساو. وعلى مدى أسابيع، وكيفما رتب معداته ومواده المتفجرة، ظل يستعيد أسطواناته وهي مهشمة وملتوية بلا نفع، وعندما قدم تقريراً بتجربته خلال إحدى حلقات النقاش التي كان يعقدها أوبنهايمر، قوبل مجدداً بالاستهزاء والسخرية.

"إنها تجربة نتنة فاشلة" هكذا قال د. ريتشارد بي. فينمان الذي كان جالساً في أحد الصفوف الخلفية. وكانت تلك إهانة متوقعة تماماً من ذلك الخبير النظري المبهرج، المنتهي إلى المجموعة - روبرت ويلسون - القادمة من برنستون*. كان في الخامسة والعشرين من عمره وقد بدأ يكتسب شهرة باعتباره شخصية المشروع الفكاهية. غير أن الأقسى كان هو الحكم الذي أطلقه الكابتن ويليام بارسونز، ضابط البحرية المعتد بنفسه، شبه الأصلع، الذي اختاره فانيفار بوش والجنرال غروفز ليرأس قسم العتاد والذخائر، فقد قال "ديكي" بارسونز ذو الوعي بالرتب الذي كان مقيماً في "باث تاب رو" (إنني أشك تماماً في جدية د. ندرماير). ومنحدرأً، على غير ما عرف عنه، إلى مستوى التهكم والسخرية، قال الكابتن، هازئاً، إن ندرماير سيحاول في المرة القادمة أن يحدث تفجيراً داخلياً في علبة جعة، ولكن بدون أن تنسكب الجعة.

أما أوبنهايمر الذي ظل منقاداً لمجرد حدس، فقد ظل غير مؤيد لوجهة النظر السائدة بأن الانفجار الداخلي ليس سوى حلم مستحيل التحقق. كما لم يعتقد إدوارد تيلر ذلك أيضاً، وناقش الأمر مع د. جون فون نيومان، زميل هنغاري سريع الخاطر، ممتلئ الجسم، كان تيلر قد التقاه في عام ١٩٥٢ في بودابست، وكان أوبنهايمر يعرفه أيضاً منذ سنوات الدراسة في أوروبا.

* في عام ١٩٦٥ سيحصل فينمان على جائزة نوبل في الميكانيكا الكمية.

كان "جونى" فون نيومان ، النزاع إلى صحبة بنى جنسه ، عالم الرياضيات ، وأحد الرواد في مجال الحاسوب ، ومخترع نظرية اللعبة ، واحداً من الاستشاريين الزائرين المنتظمين في لوس الاموس ، ولم يكن لاحد أن يتردد في وصفه بـ "العبقري" * . وبعد أن طبق أو كروياته الحسابية الشهيرة على مشكلات ندرماير ، توصل من عملياته الحسابية إلى أن فكرة الانفجار الداخلي ممكنة بالفعل ، وأنها ستتطلب قدراً أقل من المادة القابلة للانفجار النادرة مقارنة بأسلوب المدفع الذري . غير أنه ، ولسوء الحظ ، وجد عقبة فنية ، وهي أن تماثل موجة الصدم لا يمكن له أن يتفاوت بما يزيد عن ٥ بالمائة . وكان ذلك يعني ضرورة إتقان وتجويد مجموعة هائلة من التجارب والعمليات الحسابية . وعندما أصدر أوبنهايمر تعليماته بزيادة عدد أفراد فريقه إلى الحد الأقصى اللازم لإنجاز هذه المهمة ، أبدى ندرماير مقاومة لذلك التوجه إذ لم يكن معتاداً على العمل على نطاق بذلك الاتساع ، وظل على الدوام مفضلاً أسلوب العمل بمفرده أو مع مجموعة صغيرة . وفضل سيث أن يواصل الكدح بستة معاونين .

قال له أوبنهايمر: – " استخدم مزيداً من الرجال وتحرك بسرعة أكبر " فرداً عليه ندرماير محتجاً : – " لست بشغيل ولم أكن كذلك يوماً " . بدأت تلوح في الأفق بوادر أزمة معقدة ، سوف تمتد إلى مايزيد عن العام ، وستهدد مشروع القنبلة برمته . وإذ بدأت تلك الأزمة في الاستفحال ، اعترى أوبنهايمر تغير جديد ، فقد عاودته مجدداً عجرفة الصبا وكان ندرماير هو الضحية الأولى . فقد بدأ بمعاملة ندرماير بكثير من التنازل ولكن سرعان ما انقض عليه .

" لقد هاجمني أوبنهايمر بضيق بالغ " ، هكذا تذكر ندرماير في وقت لاحق . " لقد كان ، في نظري مثقفاً من الصنف المتكبر . لقد كان من شأنه أن يتجاهلك تجاهلاً تاماً ويمضي في إذلالك . غير أنني في المقابل ، كنت قادراً على استثارته " .

كان ندرماير مثيراً بالفعل للسخط والإزعاج . فقد واصل العمل بأسلوب مشوش ، وبإيقاع متزمت وحرفي كما الباحث الأكاديمي . ولم يكن ليهون أمام محاولات الضغوط والاستعجال . إذ لم يكن الاندفاع هو أسلوبه في العمل ، ولم يكن لديه طموح لأن يصبح مسؤولاً تنفيذياً . لقد

* كان بمقدور فون نيومان وهو بعد في سن السادسة من عمره أن يقسم في ذهنه عدداً مولفاً من ثمانية أرقام على آخر .

كانت استقلاليته عزيزة عليه ، فحرص من ثم عليها ليزيد من حنق رئيسه المباشر ديكبي بارسونز، وهو تكنوقراطي محافظ صلب ظل يشرف عليه إشرافاً لصيقاً. وقد ظل متمسكاً بمنهاج "المدفع الذري" القديم ، متحملاً ندرماير باعتباره أحمق غامضاً .

" - لم يتفق الاثنان بشأن أي شيء مطلقاً " قال أحد كبار العلماء ممن ساقته الظروف للعمل مع الاثنين معاً .

لم يكن التعارض بين أنماط الشخصيات هو البعد الأوحدهم للناشئة، ولكن الجانب الأكثر أهمية، تمثل في الصعوبة الهائلة التي ظلت تواجه محاولات إنتاج ، ولوكميات صغيرة من اليورانيوم أو البلوتونيوم القابل للاستخدام . فقد بدأ أن مغامرة غروفر بالاندفاع إلى بناء منشأة أوك ريدج التي بلغت تكلفتها نصف مليار دولار، قد أتت أكملها ، ولكن إلى حد ضئيل مخيب للآمال . بدأ المصنع عمله في أغسطس ١٩٤٣ ولكنه ظل عرضة للاعطال المتكررة . وكان المسحوق الذي ظل ينتجه على نحو مقتصد لا يحتوي سوى ١٥٪ من اليورانيوم ١٣٥ النقي . وتم إخطار ابونهايمر أن بإمكانه أن يتوقع الحصول على يورانيوم كاف لإنتاج قنبلة واحدة فقط عند منتصف عام ١٩٤٥ تقريباً .

لقد كانت قنبلة مضمونة النجاح على الأقل ، إذ قدمت مجموعة السيكلوترون التابعة لروبرت ويلسون في شهر نوفمبر تقريراً حمل أخباراً سارة نهائية بشأن خاصية جوهرية واحدة لليورانيوم ١٣٥ كانت محل شك . فقد أفادوا بأن نيوتروناته تنبعث جميعها تقريباً خلال أقل من جزء من الألف مليون في الثانية . وكان ذلك يعني أن طريقة المدفع الذري يمكن أن تعمل بسرعة كافية لقنبلة اليورانيوم . ولكن، وبما أنه لم يكن هنالك من أحد يعتقد أن قنبلة وحيدة، بدون تهديد حقيقي على الأقل باخرى قادمة في الطريق، ستكون كفيلة بتحقيق الانتصار في الحرب، فقد اكتسبت قنبلة البلوتونيوم أهمية فائقة فجأة .

في واحدة أخرى من خبطاته العشوائية . كان غروفر قد شرع في مارس في بناء مدينته الثانية من أفراد التجمع، و كانت هذه في براري هانفورد- واشنطن، لإنتاج البلوتونيوم ٢٣٩ . كان فيرمي وفيغنر منهمكين في إعداد تصاميم مفاعلاتها في شيكاغو . وتحت وطأة البرد القارس، وفي أوضاع

سكنية بالغة السوء، تدافع ٤٥,٠٠٠ عامل إنشاء لإكمال هذه المنشأة في موقع انتشرت فيه ١١٠٠٠ قطعة من الآليات ومعدات الإنشاء. ولمرة واحدة على الأقل تغلب فيغنر على تشاؤمه الفطري . فقد أكد لاوبنهايمر أن إنتاج البلوتونيوم النهائي سيكون " غير محدود تقريبا " . وإذ بات منهج المدفع الذري مضمون النجاح ، وتأكد توفر إمدادات البلوتونيوم ، لم تعد هنالك من عقبات متبقية سوى الوقت ، و . . . الألمان .

كانت حدة التهديد النازي ما فتعت تتزايد في نظر العلماء الذين كانوا على علم بالمهارات العالية لويرنر هايزنبرج وأوتو هان ، وآخرين من الباحثين النوويين الألمان . واقتراح ليوزيلارد وآخرون مخططات تجسسية مفصلة، تضمنت حتى ما يبدو في ظاهرة كمزحة اختطاف هايزنبرج في أثناء رحلة له إلى سويسرا لإلقاء محاضرة . فإذا لم ينجز الألمان القنبلة بعد فإن من الممكن أن يكونوا قد ابتدعوا أساليب لإلقاء كميات خطيرة من النشاط الإشعاعي على المدن الأمريكية، بل قد يلقون مفاعلا نوويا بكامله . واثارت هذه الاحتمالات قدراً كبيراً من الانزعاج حتى أن د . هارولد سي . أوربي مكتشف المياه الثقيلة وأحد علماء غروفرز الحائزين على جائزة نوبل، اضطرب في أثناء عمله في فصل اليورانيوم في جامعة كولومبيا في صيف ١٩٤٣ إلى حث غروفرز على تنبيه الشعب الأمريكي إلى احتمال وقوع هجوم ذري .

كان الجنرال ليفضل جزئاً عنقه بالسكين عن أن يتحدث عن حرب نووية في العلن ، ولكن القلق استبد به من إمكانية وقوع هجمات نووية ألمانية . وحذّر الجنرال مارشال من أن الأمريكيين قد يتعرضون إلى " ضربات موجعة " من كميات كبيرة من المواد الإشعاعية . ونحت " أقصى درجات السرية " أرسل مجموعة من عدادات جيجر المستخدمة في قياس الإشعاع إلى مكاتب مشروع مناهاتن في واشنطن، ونيويورك ، وبوسطن، وشيكاغو، وسان فرانسيسكو . وتم تدريب الضباط العسكريين في تلك المدن على كيفية استخدام هذه الأجهزة . ووضع العلماء في حالة تأهب "للإنتقال إلى المواقع التي يشتبه في تعرضها لهجوم إشعاعي " بما في ذلك الأجزاء من بريطانيا التي كانت تحتشد فيها قوات الحلفاء التابعة للجنرال دوايت دي . أيزنهاور ، استعداداً لغزو أوروبا .

في مختبر آرثر كومبتون التعديني، توصل بعض العلماء إلى قناعة بأن هتلر قد اختار شيكاغو

بصفة خاصة ليشن عليها هجوما نوويا . وقدروا أن فترة الكريسماس ١٩٤٣ هي التوقيت الأرجح . وعمد العديدون منهم إلى نقل أسرهم إلى المناطق الريفية . ولم ينتقد كومبتون، الذي كان نفسه متوجسا، تصرفاتهم الاحترازية .

وعندما مضى الكريسماس بسلام ساد الاعتقاد لدى كومبتون ومجموعته أن هتلر خطط لشن هجوم مباغت في رأس السنة الجديدة . وقرر د . نورمان هيلبري، كبير مساعدي كومبتون، ألا يخلد إلى النوم في ليلة رأس السنة إلا بعد منتصف الليل بوقت طويل . فقد عهد إليه ، في حال تعرض القوات المتمركزة في بريطانيا لطارئ إشعاعي بمهمة إرسال مجموعة من العلماء إلى أوروبا على متن طائرات تابعة لسلاح الجو كانت تقف في حالة استعداد في مطار شيكاغو ، ولم يشأ أن ينام حتى يصبح الوقت نهائياً في بريطانيا .

كان هيلبري وزوجته على وشك التوجه إلى النوم عندما قطع رنين الهاتف السكون الذي كان مخيما على شقتهم في مدينة شيكاغو . كان الهاتف موضوعا عند نهاية ممر طويل . ولم يسبق لهيلبري أن ركض بتلك السرعة عبر هذا الممر . لقد كان متيقنا أن هجوماً نووياً قد وقع . رفع سماعة الهاتف ، وكانت هنالك برهة صمت ممتدة ، وبعدها تناهى إليه صوت مجهول قاتلاً بنبرة غير واضحة " عام جديد سعيد " .

وعندما اقترب اليوم المحدد لبدء غزو أوروبا ، ذهب غروفز لمقابلة الجنرال جورج سي . مارشال، قائد الأركان، وحثه على ضرورة إحاطة الجنرال أيزنهاور علماً بـ " التأثيرات المفزعة " للسقوط الإشعاعي " * . ووافق مارشال على ضرورة أن يقوم غروفز بإرسال أحد ضباطه إلى إنجلترا ليطلع أيزنهاور شخصياً على هذا الأمر . وعقب هذه الزيارة قام كبير جراحي أيزنهاور في ٣ مايو ١٩٤٤ بإصدار تعميمين صيغا بلغة حذرة .

فقد أعلنت المذكرة الإدارية رقم - ٦٠ عن ضرورة البحث عن أي " حالات تظهر فيها ضبابية أو اعتماد في أفلام التصوير وأفلام أشعة أكس " . وبالإضافة إلى ذلك ، يتوجب التبليغ عن هذه

* باتت الخاصية المميّزة للمواد الإشعاعية معروفة خلال أشهر من اكتشاف وبلهيلم رونتنجن لاشعة أكس عام ١٨٩٥ ولكن لم يتضح تدرجياً كيف يمكن لجرعة صغيرة أن تتسبب في المرض أو الموت ، وأن تأثير الإشعاع يمكن أن يبقى كامناً في الجسم الإنساني لعدة سنوات قبل أن يصبح قاتلاً ، إلا بعد قصف هيروشيما .

الحالات فور اكتشافها . وحفاظا على السرية، وتجنباً لإثارة الذعر ، لم تتم الإشارة إلى السبب الأرجح للتعرض غير المفسر للأفلام، وهو الإشعاع . طلبت المذكرة رقم ٥٨- من أعضاء الجهاز الطبي كافة الإبلاغ عن أي حالات مرض مسبب للوهن يبدو وكأنه "مرض معتدل مجهول الأسباب" تكون من ضمن علاماته الأكثر ثباتا واعتمادية لليكوبونيا، وهي فقدان الحاد للكريات البيضاء في الدم ، أحد الاعراض الرئيسية للإشعاع .

أما كابوس غروفز المفزع فقد كان هو الوضعية التي بلغها المشروع النازي لصنع القنبلة ، والتي لا يزال الغموض يلفها . وإذا عزم على سحق المشروع والقبض على العملاء المشرفين عليه، شكل غروفز فريقاً من المحققين ليتقدم مع قوات الخطوط الامامية التابعة للحلفاء مقتفياً أثر المعامل الألمانية دون أي إضاعة للوقت . وأطلق على العملية باللغة السرية اسم "السوس" (وهي الكلمة الإغريقية المقابلة لـ"أيكة") ، وكان على رأسها بوريس تي . باتس ، ضابط المخابرات العسكرية نفسه الذي تمكن بفضل حماسه للعمل السري، في كاليفورنيا من الإشارة إلى أوبنهايمر كجاسوس سوفيتي .

ومرة أخرى انطلق الجنرال مجدداً في أثر دلائل وخيوط تحمل نُذُر الشؤم . فقد سمعت المخابرات البريطانية عن عالم سويسري يعمل في إعداد متفجر " تفوق قوته مادة تي . أن . تي . بالف مرة " في مصنع غزل مهجور في " بسنجين" ، وهي قرية صغيرة في " الغابة السوداء" . واعترضت أجهزة الرقابة الأمريكية رسالة من سجين حرب اختير للعمل في مختبر أبحاث سري في " هيجنجين" ، على بعد ثلاثة أميال في اتجاه الشمال . وأفاد ألين روليس، رئيس بعثة " بيرن" التابعة لمكتب الخدمات الاستراتيجية بأن فيرنر هايزنبرج قد انتقل إلى المدينة نفسها . وأعلنت " هيجنجين" (منطقة محظورة) * . وأخبر باش أيضاً أن بعض الغرف المحصنة التي تم إنشاؤها على طول الساحل الفرنسي قد تكون مخابئ للرووس النووية .

في ٢٥ أغسطس ، اندفع باش الجسور بسيارته الجيب خلف أول خمس دبابات فرنسية تدخل باريس محررة المدينة المهتلة . وكانت نيران القناصة قد أجبرت الكولونيل ورفاقه الأربعة على

* لم يكن غروفز ورجاله يعلمون ان هيجنجين كانت قد اعلنت "منطقة محظورة" لاسباب غير عسكرية ، فقد كانت ببساطة قد تلقت كفاتبتها من المدنيين ضحايا القصف .

التراجع أربع مرات من قبل ، ولكنهم احتسوا الشمبانيا في المساء من دوارق المختبر في جامعة فرنسا، بصحبة الفيزيائي النووي الفرنسي البارز جوليت كوري، الذي أخبرهم أنه لا يعرف الكثير عن المشروع الألماني ، ولكنه يعتقد أنهم لم يتمكنوا من إحراز تقدم كبير.

لم يصدقه غروفز. فقد أظهرت ملفات كان قد تم ضبطها للتو في بروكسل أن كميات هائلة من اليورانيوم النقي قد تدفقت إلى ألمانيا، بلغت في الفترة ما بين يناير ومايو ١٩٤٣ وحدها ١٤٠ طناً. كما كشفت ملفات تم الاستيلاء عليها في باريس عن أن الألمان قد قاموا بمصادرة المخزونات الفرنسية من معدن الثوريوم المشع كافة، وهو بديل ممكن لليورانيوم لم يكن له أي استعمال تجاري تقريباً. ولم يفهم الأمريكيون أسباب الصعوبة في الكشف عن دليل مادي ولمحوس على المشروع النووي النازي الهائل. لقد كانوا يبحثون، ببساطة ، عن شيء لا وجود له .

برز هذا الحل السار للغمز الذي ظل مستعصياً لخمس سنوات، على الورق على الأقل، في مطلع ديسمبر، في مدينة ستراسبورج المحررة حديثاً . وفي هذه المرة كان على رأس فريق التحقيق د. سامويل جودسميث، هولندي المولد، صقري الأنف، الودود والحاضر البديهة . كان صديقاً قديماً لاوينهايمر، وقد أصبح المدير العلمي لعملية "السوس" بفضل مزيج فريد من المؤهلات كانت قد اجتمعت فيه . فقد كان فيزيائياً نووياً متميزاً، وكان يتحدث لغات عدة ، وبدا أن له صلات طيبة مع كل العاملين في الحقل العلمي الأوروبي، بما في ذلك فيرنر هايزنبرج ، الذي نزل ضيفاً عليه في منزله بجامعة شيكاغو قبل نشوب الحرب . وبما أن جودسميث لم يكن مرتبطاً بمشروع القنبلة من قبل ، فلن يكون بوسع الكشف عن أي أسرار فنية إذا تم القبض عليه .

في جناح مستشفى بمدينة ستراسبورج، وجد فريق "السوس" مختبراً للفيزياء النووية يعمل به سبعة فيزيائيين وكيميائيين حاولوا الادعاء بأنهم فيزيائيون ورفضوا بعجرفة الحديث عن طبيعة عملهم . ولكنهم أبدوا تهاوناً شديداً للانتباه بشأن أوراقهم ومستنداتهم . وبينما تواصل القصف المدفعي الألماني للمدينة ، جلس جودسميث، مستعينا بضوء الشموع ومصباح غازي، مستغرقاً في قراءة الملفات والمراسلات التي اجتمعت معاً لتشكل صورة من الداخل لمشروع القنبلة الذرية الألماني برمته . حفلت الرسائل من علماء داخل ألمانيا بالشكاوى المفصلة بدقة من المشكلات التي

يعانون منها . وفي إحدى سلال المهملات ، وجد جود سميت مسودة رسالة موجهة إلى هايزنبرج تنتقد التقدم البطيء الخيب للآمال في مفاعل اليورانيوم الألماني . ولم تتبق ذرة شك في ذهن جود سميت : العدو لا يزال حائراً ومرتبكاً أمام معوقات أفلح غروفر ورجاله في تجاوزها منذ عامين . وسعيد بالدلالات الضمنية بنجاحه كمخبر سري علمي ، قال جود سميت لأحد زملائه العسكريين "إذا لم تكن لدى الألمان قنبلة، فلسنا بحاجة إذن لاستخدام قنبلتنا" .

" أنت لاتعرف غروفر إذن" قال الضابط " إذا كان لدينا هذا السلاح ، فإننا سنستخدمه . " وفي لوس الاموس ، أحدثت أساليب الحماية من التجسس التي اتبعتها غروفر الانطباع الذي أراده تماما . فقد تم تعيين حراس شخصيين لكبار العلماء ومنحوا أسماء زائفة (أصبح اسم فيرمي فارمر وفيغنر تحول إلى فاغنر) . وتم استخراج رخص قيادة السيارات بالأرقام لا بالأسماء . وقد كان معروفا ان خطوط الهاتف تخضع للمراقبة ولم يكن لأي منها وجود خارج المنطقة التقنية . كان البريد يأتي ويذهب من خلال صندوق البريد ١٦٦٣ - سانتا في، دون سواه . وكانت الاحاديث التي تدور خارج المنطقة التقنية كافة مراقبة ذاتيا بوحي الضمير، إلى درجة أن زوجات كبار العلماء، مثل زوجة فيرمي، كُنَّ ، وعلى نحو غير قابل للتصديق تقريبا، على جهل تام بطبيعة العمل الذي يقوم به أزواجهن .

ومتلهفاً كعهده دائماً ، لاسترضاء غروفر، اصطف أوبنهايمر بولاء تام في طابور الإجراءات الأمنية . وعلى الرغم من أنه عجز تماما عن تعلم كيفية تشغيل جهاز التسجيل في هاتفه، وقام مشمئزاً بنزعه في نهاية الأمر ، أرسل روبرت سيرير كجاسوس مضاد إلى فندق لافوندا في مدينة سانتافي لينشر قصصا زائفة عن مشروع القنبلة . (وعلى عكس العلماء الذين أطلعهم سيرير بإيجاز على طبيعة المشروع في جلسة العمل الابتدائية في لوس الاموس، لم يبد زبائن البار في الفندق أي اهتمام بالموضوع .)

ولم يكن لأحد أن يتصور أن الخطر الحقيقي سيأتي، ليس من خارج المشروع، ولكن من حصان طروادة مغروس داخله .

في مطلع ديسمبر ١٩٤٣ ، وصل كلاوس فوشيس، جاسوس ستالين إلى الولايات المتحدة على

ظهر ناقلة جنود، بصحبة معلمه البروفسور بيرلز وعلماء بريطانيين آخرين كان قد تم تكليفهم حديثاً بمساعدة غروفز وأوينهايمر. وتم وضعه أولاً في نيويورك ليعمل في فصل اليورانيوم مع بقية المجموعة في جامعة كولومبيا.

كان قد تلقى تعليمات محددة وواضحة من حلقة اتصاله السوفيتية في بريطانيا (سونيا) وأتبعها بدقة تامة. ففي يوم السبت المحدد في يناير ١٩٤٤، وقف عند زاوية شارع في الطرف الشرقي الأدنى ممسكاً كرة تنس صفراء بيده اليسرى. والتقى به رجل يلبس قفازات. ويحمل كتاباً مجلداً بغلاف أخضر، وزوجاً آخر من القفازات، وقدم نفسه باسم "ريموند". اصطحبه في سيارة أجرة إلى مطعم في المجادة الثالثة. وهناك سلمه فوشيس أحدث البيانات التي حصل عليها.

التقى أربع مرات على الأقل في نيويورك مع "ريموند" الذي كان اسمه الحقيقي هاري غولد، كيمياء حيوي، مترهل، تعلق وجهه سيماء الحزن، ولد في سويسرا باسم هنريك غلودنتيسكي. التقيا في مارس لفترة تقل عن الدقيقة في جادة ماديسون، وفي منتصف يونيو في رودسايد - بحي كوتيز، وفي نهاية يونيو بالقرب من قاعة يورو في بروكلين، والتقى في منتصف يوليو عند تقاطع الشارع رقم ٩٦ وغرب سنترال بارك. ومشياً معاً عبر متنزه سنترال بارك لمدة ساعة ونصف الساعة يتحدثان في أمور العمل.

قام فوشيس خلال تلك اللقاءات، بتمرير رزم من الأوراق المطبوعة والمنسوخة باليد تكشف مخططات لتصميم قنبلة اليورانيوم، ومنشأة الإنتاج في أوك ريدج. وقدم صورة موجزة للنطاق والإطار الزمني لبرنامج غروفز برمته. كما أجاب عن أسئلة نقلها غولد من حلقة وصله الروسية، أناتولي أيه. ياكوفليف نائب القنصل الروسي في نيويورك، الذي كان معروفاً لغولد باسم "جون". وكان السوفيت في غاية الابتهاج بمعلومات غولد الثمينة لدرجة أن صاروا يشيرون إليه بـ "بائع الحلوي"، ولكن عندما قدم الكيمائي الصغير ١٥٠٠ دولار لفوشيس مقابل معلومات كان قد سلّمها، رفض كلاوس المبلغ رفضاً قاطعاً.

لم يظهر فوشيس، الدقيق في مواعيده، في اللقاء التالي الذي كان من المفترض أن يتم في متحف بروكلين للفنون. كما لم يوف بموعد بديل متفق عليه في غربي متنزه سنترال بارك. توجه

غولد، وقد استبد به القلق ، إلى المبنى المؤلف من شقق سكنية في ١٢٨- غرب الشارع ٧٧ حيث يقطن كلاوس . ولم يكن حارس المبنى يعلم شيئاً سوى أن كلاوس قد غادر المكان . اقتفى باكوفلاف أثر "كرستل" شقيقة فوشيس حتى عثر عليها في مدينة كامبردج - بولاية ماساشوستس . وذهب غولد لمقابلتها ، مدعياً أنه صديق لكلاوس . وأخبرته أن أخاها ذا الوعي الأمني الدائم ، لم يخبرها بشيء سوى أنه ذاهب إلى "مكان ما في جنوب غربي البلاد" . وسوف ينتظر فوشيس حتى عام ١٩٤٥ قبل أن يقرر اطلاع الروس بأنه كان يعمل في لوس الاموس .

ومدركا أنه متخلف وراء القوى الغربية ويحتاج إلى توسيع عملياته مرة أخرى، انطلق كورجاتوف "اللحية" يتسوق لشراء مختبر خاص به على شاكلة مختبر لوس الاموس . ورفض قبول مبان إضافية وأكبر حجماً داخل العاصمة . " المدينة مقيدة أكثر مما يجب " هكذا قال . وحسب اعتقاده فإن " المختبر رقم-٢ " خاصته ، الذي أطلق عليه في النهاية اسم معهد الطاقة الذرية ، سوف ينمو على نحو جيد ، ولكن بإيقاع ليس بوسعه بعد أن يتنبأ به .

في منتصف عام ١٩٤٣ قرر اختيار "حقل خوديسينكو" وهو ميدان للتدريب على الرماية بالمدافع الرشاشة ، يقع على بعد نصف ميل من نهر موسكو، خلف خط السكة الحديد الذي يطوق المدينة . وانتقل هو وموظفوه الذين كانوا لا يزالون أقل من الخمسين بما في ذلك ملازم الغرف إلى مبنى " معهد الطب الرضحي " ، وهو مبنى غير مكتمل من ثلاثة طوابق يقع عند حافة حقل للبطاطس .

بحلول ربيع عام ١٩٤٤ ، كان مبنى المختبر الجديد قد اكتمل بصعوبة ، وظل في معظمه بلا أثاث . ولم يكن جهاز السيكلوترون القابع في الطابق الأول قد استكمل بعد . وبحلول الصيف ، كانت النيران تنطلق من مدفعين مصبوبين تجاه بعضهما بعضاً في الطابق الثاني، في تجربة لتشكيل منهج المدفع الذري في تجميع القنبلة . وبحلول الخريف ، تكومت صفوف من الجرافيت داخل خيمتين من خيام الجيش تحت نافذة مكتب كورجاتوف . ولكن الكتل السوداء لم تكن نقية بما يكفي لإنتاج تفاعل متسلسل . وكانت كل الدلائل تشير إلى أن الأمر برمته لا يعدو أن يكون جهداً بطيئاً ابتدائياً ، وبدأ "اللحية" متخلفاً عن الحلفاء بثلاث سنوات على الأقل في سباق

القنبلة، وسوف يساعده أي جديد يصل إليه من رجله " فوشيس " .

أوبنهايمر أيضا كان مثل سفينة بسبيلها لان تنغرس بقاع النهر. لقد بدأ الوعي بحدوث كارثة وشيكة يتكشف على مراحل بطيئة. ففي مطلع عام ١٩٤٤، كشفت تحليلات عينات البلوتونيوم -٢٣٩ الأولي عن آثار نظير آخر أيضا ، هو البلوتونيوم - ٢٤٠ ويمكن لخواص هذا العنصر أن تفشل قنبلة مجمعة بطريقه المدفع الذري . فقد يتسبب المدفع في إحداث " تفجير مبكر" سابق لاوانه . ولم تفلح المزيد من التجارب على المزيد من العينات سوى إثارة المزيد من القلق ، إذ كشفت عن وجود يورانيوم - ٢٤٠ بكميات كبيرة حتى مما كان متوقعا في الاصل .

في ١١ يوليو أبلغ أوبنهايمر كونانت بالخبر الاسوأ : إن طريقة المدفع الذري عديمة الجدوى بالنسبة إلى البلوتونيوم ، فهو غير سريع بالقدر الكافي وسيؤدي حتما إلى الفشل . في شيكاغو ابيض وجه آرثر كومبتون عندما بلغته الاخبار . وفي واشنطن وصف كونانت الذي عرف عادة بالثروي والهدوء، وصف الوضع بأنه " ميؤوس منه" وبدأ مشاورات طوارئ مع غروفرز .

كانت النتيجة واضحة : يجب ، ومهما كلف الامر من جهد العمل على إنجاح عملية " التفجير الداخلي " الاكثر سرعة التي اقترحها ندرماير .

وبينما جعلت الروح المعنوية في الهضبة تتدنى إلى الهبوط بتواصل، قرر أوبنهايمر أن يعيد تنظيم المختبر برمته على نحو جذري . وبدأ الامر بإزاحة ندرماير جانبا ليشغل نفسه بالتفاصيل . وتم نقل بارسونز ليضع اللمسات الاخيرة للقنبلة التي تعمل بطريقة المدفع وتجهيزها لإلقاء مثالي حينما يتم تجميع القدر الكافي من اليورانيوم . (كان الكابتن محتدما غيظاً ، ففي أحد اجتماعات أوبنهايمر ، زجره غروفرز ووبخه بقسوة بسبب معارضته لندرماير لدرجة أن اعتراه القلق بشأن مستقبله المهني لقد كان متزوجاً من ابنة أدميرال، طموحة، وكان يكافح بقوة للترقي) .

وابتدع فون نيومان وبيرلز عدسات متفجرة كانا يأملان أن تحقق التناظر المطلوب لعملية التفجير الداخلي .

وتم استيراد أجهزة كمبيوتر أي . بي . أم . بدائية استخدمها ديك فاينمان للتعامل مع طوفان

العمليات الحسابية الجديدة * . وتم استجلاب المزيد من خبراء المعادن والاختصاصيين الآخرين من أرجاء البلاد كافة . وبالإضافة إلى ذلك ، استدعى الجيش ٢٠٠ مهندس ورسام هندسي من منتسبيه (٤٠٠ في وقت لاحق) ، لتصنيع معدات معدنية لم يسبق لأحد أن رأى مثيلاً لها من قبل . ثم كان على أوبنهايمر أن يحث غروفز على ابتلاع جرعة أخرى من العذاب . فخلافاً لقنبلة اليورانيم ، فإن أداة البلوتونيوم الجديدة تتضمن كثرة من العناصر المجهولة التي تستلزم إجراء تجربة ميدانية كاملة ، هي في حد ذاتها عمل غير مسبوق ومحفوف بالمخاطر ، وبالغ التعقيد بحيث يتطلب البدء في التخطيط له على الفور . وافق غروفز على الأمر بكثير من التردد ، إذ لم يكن يرغب في تبديد مايكوغرام واحد من البلوتونيوم ، أو يوم واحد من الجدول الزمني لتسليم القنبلة الذي كان قد قدمه إلى ستيمسون وزير الحربية .

وللإشراف على الجانب المتعلق بالمواد شديدة الانفجار في برنامج التفجير الداخلي الجديد ، استدعى أوبنهايمر جورج كيستياكوسكي ، خبير المتفجرات ، روسي المولد ، من جامعة هارفارد . كان " كيستي " الذي عرف بالاندفاع وتقلب المزاج ، يجد متعة في شرب الخمر ويهوى المزح العملية . وكان أفضل عقلية في البلاد يمكن اختيارها لإنجاح عملية التفجير الداخلي . غير أنه تعلم بالتجربة ألا يركن إلى التفاؤل . وإذ كان على درجة عالية من الدقة والتنظيم ، فقد أعد جدولاً زمنياً يحدد التقدم الذي يرغب في إحرازه يوماً بعد يوم . وجاء في آخر ملاحظة دُونها في نهاية عام ١٩٤٤ مايلي :- " فشلت تجربة الأداة الجديدة . واستأنف العاملون في المشروع العمل المحموم مجدداً - وبدأ كيستياكوسكي كمن أصابه الخبل ووضع رهن الحبس ."

ومع أن أحداً لم يشغل باله بفقدان " كيستي " لتوازنه ، إلا أن المقربين من أوبنهايمر باتوا قلقين بالفعل على حالته . فقد أصبح هزياً شاحب الوجه بعد أن انخفض وزنه إلى ١١٦ رطلاً . وفي أعقاب فترة ممتدة ظل خلالها يدخن الغليون بصورة رئيسية ، عاد مجدداً إلى تدخين السجائر بشراهة ، الواحدة تلو الأخرى . وغدا النوم مشكلة لدرجة أن تعين عليه تناول قرص " سيكونال "

* كان فينمان يفهم الماكينات فهما كاملاً بحيث كان بإمكانه أن يصلح أعطالها . وكان يعمد في وقت فراغه لإغاظة رجال الأمن بفتح خزائن إدوارد تيلر و زملاء آخرين .

كل ليلة . وبينما ظلت أزمة المختبر تتعمق وتزداد تعقداً، عادت نوبات الكآبة وفقدان الثقة بالذات التي عرفها في شبابه تنتاب الرجل الذي أفلح بـ " دهائه النفسي " في فرض العزلة على إدوارد تيلر . ولم تفلح غالبية زملاء أوبنهايمر في تبين الأزمة الشخصية التي كان يعاني منها . ضمن لعبة للتسلية خلال حفل صغير بمنزل أوبنهايمر، طلب من كل واحد من العلماء الحاضرين ، حسبما تقضي قواعد اللعبة ، أن يسمي الشخص الذي كان يتمنى أن يكونه . ولم يعلق أحد على المغزى العاطفي لاختيار أوبي : " أنريكو فيرمي، جدٌ هادئٌ وغير معقد، ومطمئن ، وجدٌ بعيدٍ من أن يطاله التشكيك " * .

وواصل زملاء أوبنهايمر إعجابهم المفرط بشخصيته ، وباستثناء تيلر، كانوا جميعهم متسامحين تجاه تجاوزاته . لم يكونوا يرون بأساً في قيامه بالإيماء برأسه أو هزّه رداً على سؤال لا يكون السائل قد أكمل طرحه بعد . كانوا يتعجبون من قدراته الفائقة كـ " أستاذ ماهر في التلخيص والإيجاز " ، لا يحتاج سوى بضع دقائق لتلخيص كل تفصيلة ذات صلة باجتماع امتد ساعتين، وتوجيه المجموعة صوب المهمة التالية . وهزوا أكتافهم غير مباليين عندما أهان فيزيائياً أمام الملا بسبب ما أبداه من رعونة وقلة ذوق بطلبه شرائح لحم مشوي كاملة الطبخ . وابتسموا في تسامح عندما أظهر اهتماماً أكثر من اللازم بمظهره الشخصي إلى حد أن رفض مغادرة منزله عندما كان يتعافى من مرض الحصبة بتأثيراته اللاحقة القبيحة المنظر . كان ينظر إلى لغته الحافلة بالالفاظ البديعة كأمر مسلّ ، وعندما اندفع بسيارته وهو شارد الذهن عبر بوابة الامن وأطلق الحراس النيران ، شاعت رواية بأن أوبي تراجع عندها بسيارته إلى الخلف وأعطى الحارس دولاراً ، معتقداً أنه كان يعبر جسر " بيبي بريدج " في بيركلي، حيث يتوجب أن يدفع كل عابر للجسر دولاراً .

ولم يكن ليتسنى إلا لأقوى الأفراد شخصية أن يصرف انتباه المدير عما يكون محوراً لاهتمامه في لحظة بعينها . وقد نجح نورمان رامزي في الصمود على مساره الخاص بأن حرص على الدوام

* كان فيرمي ملقباً بـ " البابا " لان آراءه وأحكامه كانت لاتخطئ أبداً . وعندما أخبر تيلر مجموعة كانت تتناول الغذاء في فولر لودج أن المتوقع أن يحضر فيرمي إلى لوس الاموس للمرة الاولى الاسبوع القادم ، قام عالم الرياضيات ستانيسلو اولام بترديد الإعلان اللاتيني الذي يعقب إشارة الدخان الابيض التي تتصاعد من مجمع الكاردينالات في الفاتيكان دلالة على اختيار " بابا " جديد . وأوضح جوني فون نيومان الإشارة ، فصفق كل الحاضرين إلى المائدة .

على الأيأتي إلى مقابلة أوبنهايمر دون أن تكون بصحبته مفكرة مدون فيها ماهو قادم لمناقشته بشأنه . لقد كان يخشى ، بدون هذه ، أن يغادر من عند الرئيس دون أن يشير الامور التي قدم لمقابلته بشأنها .

ولكن روبرت أف . باخر التقى الرئيس مستسلماً دون استعداد . فقد طلب أوبنهايمر من البروفسور القوي ، غير القابل للتشويش والإرباك ، القادم من جامعة كورنيل ، أن يرأس " قسم الاداة الجديدة " المنشأ حديثاً لغرض إجراء تجارب " الانفجار الداخلي " وتصميم قنبلة البلوتونيوم . وكان باخر شخصية رئيسية أيضاً في " لجنة كاوبشر " الجديدة التي تم تشكيلها للإشراف على مجمل مسعى " التفجير الداخلي " . اصطحبه أوبي في جولات يومية في أرجاء الهضبة سيراً على الأقدام . وغالباً ما كانا يتمشيان ويتحدثان لفترة ساعتين يفرغ خلالها أوبنهايمر ما يعتمل في نفسه من كرب وأحزان . لقد أصبح المشروع معقداً أيماً تعقيد ، ولم يعد يعتقد أنه سيكون قادراً على وضعه في الطريق المفضي إلى النجاح . اعترى باخر القلق والانزعاج ، فقد عرف روبرت منذ العشرينات ، ولم يحدث مطلقاً أن رآه في حالة كتلك من اليأس والقنوط .

ولم يجد عزاء لدى النساء اللاتي كن في حياته . ففي يناير ١٩٤٤ ، بدأ منزعجا على نحو ظاهر للعيان وهو يتمشى بمفرده بين أشجار الصنوبر ، بعد أن بلغته أنباء بان جين تاتلوك ، المرأة التي أحالته إلى راديكالي ، قد أبتلعت حبوباً منومة وغطست برأسها في حوض البانيو المليء بالماء في شقتها بسان فرانسيسكو .

وتضاعفت شهية كيتي ، المفرطة أصلاً لشرب الخمر ، وصارت غولة بحق في نظر باقي الزوجات في لوس الاموس . وحتى هانز بيتي الذي عرف باللطف والكياسة وصفها بأنها " داعرة ، ولكنها داعرة أنيقة " . كان الضجر ينتابها من حفلات الاستقبال الرسمية ، وفضلت أن تدع ذلك للسيدة بارسونز التي كانت أكثر خبرة ومهارة في الامور الاجتماعية . غير أن كيتي كانت على وعي دائم بالرتب وتفاوت المقامات ، وكان افتقادها للياقة مشهوراً . " ضيوفني أكثر أهمية من ضيوفك " هكذا كتبت في مذكرة صغيرة مخاطبة جاريتها الزبي ماكميلان عندما أخذت دجاجة من ثلاجة أسرة ماكميلان . وتحدثت زوجة أخرى قائلة " دعينا نقس الاوراك " ، واحضرت شريط القياس

لنتباهى بقوامها .

ولكن علاقتها بروبرت أصبحت، رغم كل شيء أكثر تابعة وخضوعاً. " أحبك " هكذا كانت تصبح إليه من بعيد أحيانا في الحفلات ، ثم ترمقه بنظرة إعجاب ، وكان يتقبلها بذلك النوع من اللباقة المتعمدة التي تبديها الشخصيات الملكية . أما في محيطهما الخاص، فقد أصبحت كيتي أكثر نزوعاً للتملك والاستئثار بروبرت . اتهمته بأن له علاقات غرامية مع نساء أخريات وبالأخص سكرتيراته ، وكانت هي العقل المدبر للقطيعات التي دبت في بعض علاقاته الاجتماعية السابقة للحرب مع بعض زملائه .

كيف أمكن لروبرت الأنيق المزهو بنفسه أن يحتفل بشخصية كيتي المثيرة للحرع ؟ لم يخرج الأزواج في لوس الاموس الذين جعلوا من هذا الموضوع المتكرر شغلهم الشاغل بشيء سوى القليل من الإجابات الشافية والكثير من التنظير والتحليل النفسي . وقد ظلوا يعاملون كيتي بلين ورفق، كمرضى عقلي لديه نفوذ لا يستهان به . وأكبر زملاء روبرت صبره على سلوكياتها الغريبة المعوقة، ولطالما رثوا لحاله خلال غياباتها المتكررة ، خاصة عندما غادرت الهضبة لفترة شهر تقريبا للبقاء في منزل والديها ، وهي فيما بدا على حافة انهيار عاطفي .

أثارت معاملة روبرت لأطفاله مشاعر أكثر قوة . فقد تمت تنشئة الصغار إلى حد كبير على يد مربية ألمانية كما جرى العرف عندئذ في أوساط الأسر الأوروبية الثرية (" طاغية طبق الأصول " كما قالت أخت زوجة أوبي) . وبقدوم طفله الثاني كاثرين (توني) التي ولدت خلال السنة الأولى في لوس الاموس، تحولت رغبة روبرت الواضحة لنبت أطفاله إلى أمر شاذ . عندما كانت كيتي متغيبه، وحضر إلى الأصدقاء الذين كانوا يتولون رعاية توني ، لم يطلب روبرت رؤية الطفلة ، بل ولم يمسه إطلاقاً عندما أحضرت إليه . أراد في النهاية أن يهب توني إلى أصدقاء له لتبنيها ، الأمر الذي أثار الروع حتى لدى كيتي . *

وفي اللحظة التي بدت فيها الشكوك المحيقة بالختبر أشد كلالحة وقتامة من السلاسل الجبلية المحيطة به، شهدت الهضبة أول ظهور لأقوى معزز فعال للروح المعنوية يمكن أن يحظى به المشروع :

* اقدمت توني على الانتحار في عام ١٩٧٧ عقب علاقة حب غير سعيدة .

نيلز بور، "المجري العظيم" والمعروف ، لأسباب أمنية ، بالاسم المستعار نيكولاس بيكر. وتدافع تلاميذه القدامى العديدون، وزملاؤه لتحيتة منادينه بـ "العم نيك" . وبعث ظهوره في الأذهان مشهد تلقّي البركة من أب رمزي . " لقد بدا، بطريقة ما، تجسيدا للحكمة " هكذا قال عالم الرياضيات ستان أولام متذكرا تلك اللحظات " . إذا كان بور هنا ، فلا بد للمشروع من أن ينجح " قال بيرنارد جي . أوكيفي أحد صغار المهندسين . بينما قال أوبنهايمر في وقت لاحق " لقد جعل المشروع، الذي بدا بشعا في أحيان كثيرة، مفعما بالأمل " .

وبوصفه نصف يهودي كان يواجه خطراً من نوع خاص ، فقد تم تهريب بور في قارب صيد من الدنمارك التي كانت تحت الاحتلال النازي إلى السويد المحايدة . ومن هناك انتقل إلى لندن داخل حوز القنابل في قاذفة طوربيد بريطانية، حيث أصيب بالإغماء لأن خوذته الملحقة بجهاز للأوكسجين كانت أصغر من رأسه الذي يشبه رأس الاسد . وفي واشنطن تسبب في إصابة غروفر بالذهول والارتباك بأساليبه الخرقاء ، وعبروه للطرقا وهو شارد الذهن ، معرضا نفسه للخطر . "ها هوذا نيلز بور قادم لمقابلتي مرة أخرى" قال غروفر عندما سمع صرير فرامل السيارات وصافرات إنذار رجال الدورية تم عن فوضى واضطراب تحت نافذة مكتبه . لقد قرر أن يصبر على البروفسور المثير للضيق والإزعاج كي يصبح بإمكانه القول " لقد تم عمل كل ما يمكن عمله للحصول على أفضل الرجال " .

وفي حجيرة القطار المتجه إلى لوس ألاموس، حيث سيقضي بور الجزء الأعظم من عام ١٩٤٤ متنقلا في مهمات إلى واشنطن ولندن ، جلس غروفر وقد انحنى بجسمه مشدوداً وهو يجاهد ليتبين مهمة الرجل العظيم بشأن التبعات السياسية المستقبلية للسلاح الذي ظل بور يلفظ اسمه "القنبلة" على نحو غريب بعض الشيء . وعندما وصلا ، حيا أوبنهايمر الجنرال الذي كان يعرج في مشيه وسأله لماذا يبدو جسمه متيبسا . فأجابه غروفر: " كنت استمع إلى بور " .

ولكن أوبنهايمر ومساعدوه، استمعوا إلى بور بتوق ولهفة أكبر، فقد كانت تجتمع لديه في آن معا القدرة على الفهم ، والقدرة على دفع الروح المعنوية . كان لبور أسلوبه الخاص في الاستشراق والنظر إلى الأمور . وعندما اطلع على الأجزاء المنتشرة بلا نظام للمشروع الآخذ بالاتساع، كان

السؤال الأول الذي وجهه إلى أوبنهايمر هو " هل هو كبير بما يكفي؟ ". ومنح المجري العظيم مكتبا كان يجلس عليه كل صباح مع الصافرة التي تنطلق في الساعة الثامنة ، وكان يجلس في الاجتماعات ويقترح الحلول للألغاز الفنية المستعصية مثل الجهاز الذي يقود شرارة التفجير في السلاح الذي يعمل بطريقة الانفجار الداخلي .

أصبح بور ، وبسرعة ، واحدا من المجموعة . وظل يقدم النصح والمشورة ويرفه عن أوبي الذي كان يكن له احتراماً وتقديساً . كان يبهج أسرة بيرلز ، اصدقاءه القدامى ، بالنكات والقفشات الضاحكة . لقد التقى مسبقا بشخصيته الحقيرة الأولى وأفلح في تجنبها . ولكن إسهامه الرئيسي جاء على المستوى السامق الرفيع ، خلال ليالٍ ممتدة من النقاش الثرم مع أوبنهايمر وجموع معجبيه الآخرين . فبينما ظل يروح ويحيى في أرضية الغرفة المثيرة للموضوع ، قدم لهم المستقبل كنبى رحيم لاخطر منه ، وهدأ من روعهم ، وبخاصة أوبنهايمر الذي تآثر كثيرا " يأمل بور أن النتيجة سوف تكون خيرا في النهاية ، وأن الموضوعية والصداقة والتعاون المجسدة في العلم سوف تلعب دوراً مساعداً في ذلك ، وتلك كلها كانت أموراً كنا نرغب في تصديقها بشدة " .

وقد صدقوا ذلك بالفعل . فحسبما يتذكر فيكتور ويسكوف ، حوارى آخر من حوارى بور ، وابن فيينا الذي كان بمثابة العامود الفقري للقسم النظري بقيادة هانز بيتي : " كل مشكلة كبيرة وعميقة كانت تحمل حلها في أحشائها ، وعليه فبقدر ما تكون المعاناة كبيرة وعظيمة ، تكون الإجابة بالحجم نفسه . هذا ما تعلمناه منه " .

أطلق مفهوم بور للحل المركب داخلياً قدراً لأحد له من الإثارة في أوساط مستمعيه . وكان يأمل في إقناع روزفلت وتشرشل بالاستماع إلى وجهة نظره . لقد ارادهم أن يطلعوا ستالين بأمر القنبلة بسرعة ويعرضوا عليه المشاركة في السيطرة عليها . فالوضوح سيكون هو السبيل الوحيد لمنع الاستقطاب بين القوتين العظميين ، ولنزع فتيل الصراعات المستقبلية في أرجاء العالم كله ، وتفادى الدخول في سباق للتسلح النووي . لقد كانت الرؤيا حابسة للأنفاس ، وفي يناير ١٩٤٤ صعد بور إلى متن قطار سانتافي متوجها إلى واشنطن . لقد كانت لديه خطط .

الجزء الثالث

تخبط صانعي السياسات

نيلز بور : إخفاق رسول

اعترت الرئيس روزفلت الصدمة ، ولكنه أفلح في الأيدي ذلك . فعلى الرغم من التعليمات التي أصدرها بالا يتاح لاحد في واشنطن أن يعلم بأمر المشروع أس-١ سوى قلة محدودة على أعلى مستوى من صانعي السياسات، فقد جاء فيليكس فرانكفورت، قاضي المحكمة العليا إلى البيت الأبيض ليتحدث إليه بشأن السيطرة العالمية على القنبلة . ولم يشر إليها القاضي سوى بالحرف "أكس" وبدا واضحاً أنه غير ملم بالتفاصيل الفنية، ولكنه عرف عن السلاح ما يكفي لان يثير لديه مخاوف خطيرة بشأن تأثيرها المستقبلي على الشؤون الدولية .

أخبر القاضي الرئيس أن نيلز بور هو المصدر الذي استقى منه المعلومات . كان الاثنان قد التقيا اول مرة في جامعة اكسفورد في مطلع الثلاثينات، حيث كان فرانكفورت البروفسور الزائر في كلية جورج إيستمان هناك، وتحدثا معا عن صداقتهما مع العالم الشهير اللورد رثرفورد . وقد جددا تعارفهما مؤخراً في حفل شاي بالمفوضية الدنماركية . ولم يجد فرانكفورت كبير عناء في تخمين المهمة التي أتت ببور إلى أمريكا . فالقاضي، العميد السابق لكلية القانون بجامعة هارفارد، كان أشهر فضولي في البلاد . فقد بدا أنه يعرف كل شخص، وكان قد علم بوجود مشروع القنبلة من خلال أصدقاء له من العلماء . وكان بور سعيداً بقبول الدعوة لتناول الغداء في مكتب القاضي، فقد كان يعلم أن فرانكفورت صديق حميم للرئيس فرانكلين روزفلت . لقد التقى مصادفة بالمستمع المثالي لمخططه : منفذ مباشر إلى البيت الأبيض .

وإذ كان الرجلان حريصين كليهما على عدم انتهاك الاسرار، فقد بدأ حديثهما خلال ذلك الغداء في مكتب القاضي في نهاية يناير، بمحاولات غير بارعة للمراوغة . وطرق القاضي الموضوع بـ "إشارة غامضة" إلى "أكس" ليختبر ما إذا كان بور حسن الاطلاع بالفعل . وبدأ البروفسور في الإجابة "على نحو بريء غير مباشر" ولكن سرعان ما وضحت طبيعة الموضوع الذي كانا يتحدثان بشأنه . ومضى بور يشرح كيف يكون من شأن الطاقة النووية أن تصبح أداة للسلام وتحقيق الرخاء

والوفرة بدلاً من أن تكون تهديدا دائما بالحرب: "إن من شأن "أكس" أن تكون أعظم هدية تقدم للبشرية ، كما يمكن أن تكون أكبر كارثة ". واعتبر بور أن من غير المحتمل أن يتمكن الألمان من صنع قنبلة في الوقت المطلوب، وأن هزيمتهم في الحرب باتت أمراً محققاً . الروس هم الخطر الحقيقي . ووعد فرانكفورتر بأن يسعى لإثارة اهتمام الرئيس بخطة بور التي تقضي بمفاجأتهم بالامر .

لم يكن الامر صعباً . فما إن رُوِّض روزفلت نفسه على قبول حقيقة علم فرانكفورتر بالقنبلة، أقر بأنه "قلق أشد القلق" بشأن السيطرة عليها . وتحدث الاثنان قرابة الساعة ونصف الساعة رغم أن فرانكفورتر أشار مرتين أو ثلاث مرات أنه على استعداد للانصراف .

قال القاضي للرئيس إن العاقبة قد تكون وخيمة إذا علمت روسيا بطريقتها الخاصة، بشأن "أكس"، بدلاً من أن تستغل هذه البلاد وبريطانيا العظمى "أكس" كوسيلة لاستكشاف إمكانية التوصل مع روسيا إلى ترتيبات دولية فعالة . كما أخبر الرئيس أيضا أن بور يعتقد أن "الروس لن يجدوا صعوبة كبيرة في الكشف بأنفسهم عن كيفية تصنيع القنبلة ."

طلب روزفلت من فرانكفورتر أن يجري الترتيبات اللازمة لتمكين بور من مقابلته في البيت الأبيض . وفي هذه الاثناء، يتعين على بور أن "يخطر أصدقاءنا في لندن" أن فرانكلين روزفلت "يرغب استكشاف طرق للتوصل إلى إجراءات وقائية سليمة فيما يتعلق بـ"أكس" . وابتهج فرانكفورتر أيما ابتهاج . لقد بدا الرئيس "متاثرا بصورة واضحة" ، سيجد بور في البيت الأبيض اذناً صاغية .

تلقي بور الاخبار من فرانكفورتر عندما عاد في مارس من رحلة أخرى إلى لوس الاموس . وإذ تملكته الإثارة لكونه قد استدعي لممارسة نفوذه في أعلى شؤون الدولة ، مضى المجري العظيم إلى مقابلة اللورد هاليفاكس، السفير البريطاني في واشنطن . واستشير اللورد هاليفاكس بالقدر نفسه، وهو الذي عرف عادة بالبرود واعتبر رسالة روزفلت على قدر من الأهمية بحيث طلب من بور إبلاغها ، شخصيا ، لونستون تشرشل .

بعد وصوله لندن بوقت قصير تلقى بور دعوة مذهلة . جاءت إليه رسالة من موسكو كتبها بيتر

كابيتزا، وهو فيزيائي روسي وصديق منذ الايام التي عمل فيها الاثنان سوياً مع اللورد روثرفورد في كامبيردج. وطلب من بور في رسالته المحييء والاستقرار في روسيا مع أسرته ومتابعة "البحث العلمي". قام بور بإعداد رد مطول "مؤثر" ولكنه سلبي، وقدمه إلى المخابرات البريطانية للتصريح بإرساله. وعندما قام بتسليم رسالته للسفارة الروسية وتحدث إلى القنصل السوفييتي، خرج بانطباع قوي بأن الروس كانوا على علم بعمل الأمريكان والبريطانيين في صنع القنبلة، وأنهم يريدون منه المساعدة في المشروع النووي السوفييتي. وكان بإمكان بور أن يجد مستمعين أكثر تفتحاً وتقبلاً في موسكو.

غير أن ما يؤسف له، أن تشرشل، مستمعه المختار في لندن، كان مهتماً منذ البدء لعدم الإنصات إلى بور. فقد كان اللورد هاليفاكس قد نبه السير جون أندرسون، المسؤول العلمي الأول في الحكومة البريطانية وعضو مجلس الحرب، الذي قام بنقل وتأييد مغزى أفكار بور في مذكرة إلى رئيس الوزراء. ووضع تشرشل على المذكرة "بهاراً ساخناً" من تعليقات سلبية و "شخبط عليها في نهاية الأمر عبارة "إنني لا أوافق". رفض رفضاً قاطعاً أن ينسب بينت شفة للروس بشأن القنبلة. بل ورفض طلب أندرسون عرض الأمر على مجلس الوزراء.

وبينما كان منهمكاً بشدة في التخطيط لغزو أوروبا، وقبيل العملية بثلاثة أسابيع، وافق تشرشل متبرماً، على مقابلة بور في ١٠ داوننج ستريت في ١٦ مايو. كان قد سمع برسالة كابيتزا وكان مرتاباً من اتصالات بور بالروس. وإذ ظن مخطئاً أن الشجاعة التي كانت تنضح بها خُطب رئيس الوزراء الرنانة هي دلالة على خيال سياسي خصب، ذهب بور إلى اللقاء تحدوه آمال كبيرة. واعتري أندرسون القلق من أن "الإبهام الفلسفي الخفيف الذي يلف عبارات بور، وهماهما غير الواضحة قد تحول دون تمكنه من إفهام رئيس الوزراء المشغول البال". وأفضى بمخاوفه تلك إلى اللورد جيرويل، المستشار العلمي الخاص لتشرشل، الذي سيكون جالساً في الاجتماع.

كان أندرسون محقاً في مخاوفه، وزاد جيرويل مشكلة التواصل تعقيداً. أراد بور، مهمماً كعادته أن يقيم حجته خطوة إثر أخرى، تماماً كما فعل مع فرانكفورت، وهاليفاكس وأندرسون. ولكن سرعان ما بدت دلائل التبرم ونفاد الصبر واضحة على تشرشل. وعندما أورد جيرويل

ملاحظة حول نقطة عارضة ، تسبب عن غير قصد، في إثارة جدال مع تشرشل استغرق الجزء الاعظم من نصف الساعة التي كان قد خصصها لبور، الذي جلس جانبا في صمت . لم يتح له قط الوقت الكافي ليقوم بالحجة المؤيدة لوجهة نظره بضرورة تبادل المعلومات مع الروس بشأن القنبلة، أو ينوه بأن روزفلت قد أخبره شخصياً أنه سيرحب بالمقترحات البريطانية للسيطرة الدولية على الطاقة النووية، أو - ولعل هذا هو الأمر الأكثر أهمية - التأكيد بأنه لا يرغب في إطلاع الروس على أي معلومات حتى يتم وضع وإقرار آلية مأمونة للسيطرة .

وتساءل بور وهو يهم بالمغادرة إن كان بإمكانه أن يرسل إلى رئيس الوزراء مذكرة يوضح فيها هذه النقاط بشيء من التفصيل . " سيكون شرفاً عظيماً لي أن أتلقى رسالة منك . " اجاب تشرشل وهو جده متضايق من أن وقته قد أهدر بلا طائل " ولكن ليس بشأن السياسة " .

لقد كان الأمر في حقيقته أكبر بكثير من مجرد لقاء بين رجلين ، لقد كان مناسبة تحدد فيها مسار سيبقى لعقود طويلة قادمة . كانت واحدة من نقاط التحول القليلة الحاسمة بالفعل، التي شهدتها التاريخ . لقد كانت نمة لحظة بدأ فيها حدوث تقدم هائل في اتجاه نزع السلاح أمراً مؤكداً . ولكن ضاعت فرصة لتجنب اندلاع سباق للتسلح، فرصة سوف لن تأتي أخرى أفضل منها أبدا . لم يكف بور عن المحاولة . ولدى عودته إلى واشنطن نقل وقائع تجربته المريرة إلى فرانكفورتر الذي أخبر بدوره روزفلت بشأنها . واستجاب روزفلت بوحدة من إيماءاته المميزة : القى براسه إلى الوراء وضحك . لقد كان يعلم ما سيحدث لكل من يحاول إقناع وينستون بشيء وهو في واحد من مزاجاته القتالية . غير أن روزفلت كان لا يزال يرغب في الاستماع إلى بور . وتفاديا لأي حادث مؤسف آخر، طلب الاطلاع أولاً على مذكرة من طرف البروفسور ليستخدمها في إعداد نفسه للاجتماع .

كانت واشنطن حارة ورطبة إلى حد غير محتمل في تلك الأيام الاخيرة من شهر يونيو . فقد تجاوزت درجة الحرارة ٩٠ درجة عند العاشرة صباحا ولم تكن معظم المباني مزودة بأجهزة تكييف الهواء . وفي غرفته في الفندق، جعل بور يروح ويجيء وهو يملي مذكرته على ابنه العالم، "إيجي" . وعُدل الاب في المذكرة وظل يُعَدل . وظل الابن يطبع ويعيد الطباعة . وجاءت المذكرة

المؤلفة من سبع صفحات التي ذهبت إلى البيت الأبيض في ٣ يوليو، مصاغة بأسلوب بور الملتف المعقد، ولكن سياقها المنطقي كان حاداً وذكياً .

دعت المذكرة إلى " التأمل بأقصى درجات الانتباه " في أن امتلاك القنبلة سيكون بلامعنى " ما لم يتم بالفعل التوصل إلى اتفاق بشأن السيطرة على استخدامات المواد النشطة الجديدة في الوقت المناسب، وإن من شأن أي أفضلية مؤقتة، مهما تعاضمت، أن تتضاءل أمام تهديد دائم لآمن البشرية. " إن المكافأة التي سوف تتأتى من اتخاذ عمل ما لن تقدر بثمن: " وبدون تعويق للأهداف العسكرية الآنية، فإن من شأن أي مبادرة تستهدف قطع الطريق أمام منافسة مميته، أن تجتث كل الأسباب أو المبررات لفقدان الثقة بين القوى التي سيعتمد مصير الأجيال القادمة على تعاونها المنسجم مع بعضها بعضاً " .

في ٢٦ أغسطس أدخل بور إلى مكتب الرئيس البيضاوي . وجاء الاجتماع في جوه المحيط العام، وموضوعه، مختلفاً اختلافاً جذرياً عن لقاء البروفسور مع تشرشل . كان غزو أوروبا قد تحول إلى نصر مؤزر، وكانت طلائع جنود الحلفاء قد انطلقت من رؤوس الجسور الساحلية وأكملت لتوها تحرير العاصمة الفرنسية باريس . كان الرئيس مسترخياً بشوشاً وبدا أن لديه وقتاً بلا حدود . ومبتسماً ابتساماً عريضة خلف مكتبه المكتظ بالأدوات والأجهزة، رحب الرئيس ببور بتلويحة من مبسمه الشهير . لم يكن بالمكتب أحد سواهما .

قال له فرانكلين روزفلت مبتسماً بخبث ، إنه قد سمع عن فشله الذريع مع تشرشل . قد يبدو وينستون شخصاً يصعب التعامل معه ، ولكن يمكن حمله أحياناً على تغيير مواقفه ، بل وحتى مواقفه المتصلبة ضد ستالين . وروى له الرئيس العديد من القصص المضحكة عن وساطاته الناجحة بين الحليفين غير الودودين خلال مؤتمر القمة في طهران . انتاب بور شعور بأنه قد غدا واحداً من العالمين ببواطن الأمور .

زعم الرئيس أنه يشارك بور تفاؤله بشأن مستقبل الطاقة النووية . وبدا أنه موافق على ضرورة مفاتحة الروس، وروى قصة أراد بها البرهنة على أن ستالين شخص واقعي حسب اعتقاده ، وأن الدكاتور الروسي سيفهم بالتأكيد المخاطر الذرية . سوف يناقش روزفلت الأمر مع تشرشل عندما

يلتقي الاثنان في الاجتماع المقرر عقده في كوبيك في شهر سبتمبر .
كان بور قد أخبر مسبقاً بسحر روزفلت ، وقدرته على حمل زواره على الاعتقاد بأنه يتفق معهم بينما يكون في الحقيقة غير متفق معهم ، أو لم يستقر على رأي بعد . غير أن المجري الشهير اعتقد أن الرئيس كان واضحاً هذه المرة إلى درجة لاترك مجالاً لسوء الفهم خلال الاجتماع الذي امتد قرابة الخمس والسبعين دقيقة . واعتري بور شعور بالزهو والابتهاج . لقد استطاع أن يصل إلى أذن المستمع صاحب النفوذ الأقوى في العالم . وبدا أن من الممكن بالفعل تفادي " التنافس المميت " الذي سيكون طابع سباق التسليح ، والكارثة الماحقة التي ستبلى بها الاجيال .
لعل من المتوجب على السياسيين أن يمنحوا العلماء تفويضاً لإجراء الاتصالات الأولى مع الروس . وسوف تحرص مجموعة جس النبض هذه على عدم الإتيان بأي شيء ملزم للساسنة . في ٧ سبتمبر كتب بور خطاب متابعة، ضمنه هذا الاقتراح الإضافي . كما أعد مسودة رسالة إلى وسيط اتصاله الروسي، كابيتزا، وأعد نفسه للتوجه إلى موسكو لافتتاح المفاوضات .
لقد استخف بعناد تشرشل . عقب اختتام اجتماعات كوبيك " في أوج الصداقة " كما جاء في تعبير رئيس الوزراء، اختلى هو وروزفلت بمفردهما في غرفة صغيرة بغرفة روزفلت في هايد بارك، بنيويورك في يوم الاثنين ١٨ سبتمبر للتشاور بشأن القنبلة . تمخضت تلك الخلوة عن مذكرة من ١٢٧ كلمة ، ترفض اقتراح بور بالقيام بمحاولات مبكرة للسيطرة على الطاقة النووية، وتلقي أيضاً، ولأول مرة، بظلال الشك حول ما إذا كان من المتعين استخدام القنبلة في الحرب . جاء في المذكرة : " يجب اعتبار هذا الأمر في غاية السرية " ولكن عندما تصبح القنبلة متاحة في النهاية، فقد يمكن، عقب التفكير المتروي والمدرّوس، أن يتم استخدامها ضد اليابانيين، الذين يتوجب تحذيرهم بأن هذه الغارات ستتواصل إلى أن يستسلموا " .
وعلاوة على ذلك، حرض تشرشل روزفلت على بور ، وحمل بعنف على ما يقوم به من عمل ،

إلى درجة أن المجري العظيم وجد نفسه فجأة وقد تحول إلى أشد الشخصيات خطراً* . " يجب إجراء تحقيقات بشأن أنشطة البروفسور بور ، واتخاذ الخطوات اللازمة للتحقق من أنه غير مسؤول عن أي عمليات تسريب للمعلومات ، خاصة إلى الروس " هكذا قررت المذكرة .

عبر تشرشل عن تركيزه المفرط على معاداة بور في مذكرة وجهها إلى اللورد جيرويل ، المستشار العلمي . " الرئيس وأنا قلقون بشدة بشأن البروفسور بور " ومضى قائلاً في لهجة تعنيفية " كيف نسنى له أن يدخل في هذا الشأن ؟ ، إنه من أنصار العلانية... لقد قام دون تصريح بكشف أسرار للقاضي فرانكفورت الذي رُوِّع الرئيس بأن أخبره أنه على علم بالتفاصيل كافة . وقال إنه يرأسل بروفسيرو روسيا بانتظام ، صديقاً له قديماً في روسيا كتب إليه رسالة بشأن الموضوع ، وقد يكون لا يزال يكتب . وقد حثه البروفسور الروسي على التوجه إلى روسيا لمناقشة الأمور . ما هذا الذي يجري ؟ يبدو لي أن من المتوقع وضع بور في الحبس أو جعله يدرك بطريقة ما ، أنه يقترب بشدة من التورط في جرائم رهيبة " * * .

لم يستقبل روزفلت بور مرة أخرى مطلقاً ، ولكنه أرسله لمقابلة فانيفار بوش . تشبط عزم بور ، ولكنه كان قد أفلح في واقع الأمر في إحداث اختراقات في وحدانية الهدف التي كانت سائدة والتي كانت تمضي في اتجاه الحصول على القنبلة بصرف النظر عن التبعات . فقد أدرك الرئيس الحاجة إلى شيء من سياسة واضحة بشأن استخدام القنبلة في الحرب ، والسيطرة عليها فيما بعد . في يوم الجمعة ٢٢ سبتمبر ، استدعى الرئيس فانيفار بوش إلى البيت الأبيض ، وبعد أن أكد له المستشار العلمي أن البروفسور بور شخص يمكن الوثوق به والاعتماد عليه ، استغرق الرئيس في

* ظلت الكيفية التي أفلح بها تشرشل في إحداث انقلاب جذري في وجهة نظر روزفلت أمراً تلفه السرية . ولم تظهر المذكرة التوضيحية نفسها إلا بعد وفاة روزفلت ، فقد كانت قد وضعت في ملف خاطئ ضمن أوراق تخص سلاح البحرية . في عام ١٩٦٣ أخبر أوبنهايمر المؤرخة « اليس كيمبال سميت » أنه يعتقد أن قرار هايد بارك بُني على " سوء فهم كبير ، إن لم يكن كاملاً ، لما كان يسعى إليه بور " . وعلى وجه التحديد ، لم يبد أن رجل الدولة قد أدرك أن بور ، ذلك الرجل المتروحي البالغ الاحتراس ، كان يتصور اتفاقية بشأن ضمانات قابلة للتحقق من صحتها قبل أن يتم الكشف عن أي معلومات حساسة .

** لم يسفر ذلك عن أي شيء . وقد نهض هاليفاكس وجيرويل للدفاع عن بور لأن كليهما " شعر بان بي . جي . بنجامين تشرشل " كان يعوي تحت شجرة من نسج خياله " .

تأملات بشأن مستقبل المشروع أس-١ هل يتم إلقاء القنبلة فوراً أم يتوجب تجربتها أولاً في الولايات المتحدة، إبقاؤها في الحفظ كأداة للتهديد ؟ وأقر بوش بأن هذا الأمر يتطلب نقاشاً متأنياً . لقد كانت تلك هي المرة الأولى التي يتم فيها تقييم القنبلة بوصفها سلاحاً سياسياً وعسكرياً في الوقت نفسه .

ماذا بشأن ضوابط ما بعد الحرب ؟ وحيث إن اللورد جيرويل كان حاضراً وقتها، أحجم بوش عن مصارحة الرئيس بأنه بات متفقاً مع بور فيما ذهب إليه . لقد كان هو وكونانت يفكران في الاتجاه نفسه : سوف يتعين العمل سراً على الحيلولة دون تمكن الروس من تصنيع القنبلة، وبعد عشرين سنة من الآن، قد نواجه إغراء بإشعال فتيل صراع كارثي . إن السيطرة الدولية هي الحل الأمثل . وبدلاً من أن يجهر بأفكاره ، اقترح بوش إخطار وزير الحربية، ستيمسون، بأن الرئيس يرغب في مناقشة هذه الموضوعات .

وعندما قام بوش بزيارة ستيمسون في البنتاغون في يوم الاثنين التالي، لم يكن الوزير متفائلاً بشأن الاستحواذ على انتباه روزفلت لفترة طويلة بما يكفي لنقاش متعمق بشأن المشروع أس-١ . كان الرئيس معتل الصحة على نحو لا يخطئه العين . ولكن ستيمسون سيحاول . ألقى بوش نظرة فاحصة على ستيمسون الذي كان قد بلغ لتوه التاسعة والسبعين ، وكان يتولى إدارة أكبر جهد حربي في تاريخ العالم . وبدأ الوزير واهناً ومتعباً . واقترح بوش أن يقوم هو وكونانت بإعداد مسودة ببعض الاقتراحات الموجزة ليقوم ستيمسون بأخذها إلى الرئيس . ووافق ستيمسون الاقتراح بلهفة واضحة .

وفي ٣٠ سبتمبر ١٩٤٤ ، وعقب مضي خمسة أيام فقط ، بعث بوش وكونانت إلى ستيمسون بثلاث وثائق مبسطة العبارة ، بحيث يسهل هضمها لوزير منهك ورئيس مريض بداء قاتل . أوردت الوثيقة الأولى، وبالتفصيل، الحجج والبراهين التي تدعم السيطرة الدولية . وفعلت الثانية الشيء نفسه ولكن بإيجاز . أما الثالثة فكانت في هيئة رسالة تقديمية، تختصر قضايا السياسات كافة في جمل قليلة كي يتسنى لستيمسون استيعابها بنظرة خاطفة .

كانت تحليلات بوش- كونانت استشرافية وبعيدة النظر على نحو غير عادي . سوف تكون

القنبلة جاهزة قبل ١ أغسطس ١٩٤٥ ، غير أن بإمكان أي دولة تمتلك مصادر علمية وفنية جيدة أن تتجاوز الولايات المتحدة وبريطانيا خلال ثلاث أو أربع سنوات . إن السعي إلى حماية الأمن من خلال السرية سيكون أمراً غير ذي جدوى . ووضع ضوابط على المواد الخام سيكون أمراً غير ممكن عملياً . باستثناء التفاصيل العسكرية وتفاصيل التصنيع ، يجب الكشف عن كل شيء بشأن القنبلة حالما تتم البرهنة على إمكانيتها بالتجربة العملية . و مرددين ما سبق أن نصح به بور ، اقترح بوش وكونانت تبادلاً حراً للمعلومات والبيانات العلمية كافة من خلال منظمة دولية يتاح لأفراد جهازها الفني الدخول إلى المختبرات والمؤسسات العسكرية والمنشآت الصناعية في أرجاء العالم كافة .

واستبعد ذلك السيناريو أن يكون الاستخدام الأول للقنبلة ضد مدينة . ودعا إلى أن تسبق الإلقاء العسكري "تجربة" عملية . ويمكن إجراء هذه التجربة في أراض تابعة للعدو أو داخل بلادنا " اقترح بوش وكونانت " مع توجيه إنذار لاحق لليابان بأن المواد (النووية) ستستخدم ضد المناطق الرئيسية من الأراضي اليابانية ما لم يكن استسلامهم وشيكاً . "

في ديسمبر ، تبلور مفهوم "التجربة" واكتسب مزيداً من المادة بالنسبة إلى روزفلت ، وذلك بفضل الكسندر ساشيس ، صاحب الوجود الكلي الذي ظل يخرج كل يوم بالمزيد من ممارساته في "ما قبل التاريخ" منذ أن اطلع روزفلت على أمر القنبلة في عام ١٩٣٩ قسم ساشيس عملية إدخال الطاقة النووية إلى مرحلتين ابتدائيتين : أولاً "اختبار" للتحقق من أن القنبلة تعمل بنجاح ثم "تجربة عملية" لإظهار قوتها التدميرية .

أوردت البنود الرئيسية للسيناريو الذي قدمه ساشيس مخططاً لإجراء من خطوات مرتبة الواحدة تلو الأخرى : " عقب إجراء الاختبار بنجاح ، يجب أن يتم عمل الترتيبات لإجراء : (أ) تجربة عملية في حضور مجموعة قوامها علماء معترف بهم عالمياً من دول الحلفاء كافة بالإضافة إلى الدول المحايدة ، وتستكمل بممثلين للمعتقدات (الدينية) الرئيسية . (ب) يعد تقرير عن طبيعة ومعجزة السلاح الذري بواسطة العلماء وبعض الشخصيات المثلة البارزة . (ج) تقوم عقب ذلك الولايات المتحدة وحلفاؤها في المشروع بتوجيه إنذار إلى عدوينا الرئيسيين في الحرب ، ألمانيا

واليابان، بأن القصف النووي سيطلال مناطق مختارة بعينها، في حدود زمنية معينة، وذلك لإجلاء الحياة البشرية والحيوانية. وأخيراً، (د) وفي أعقاب الإدراك الواضح لفعالية القصف الذري، يتم إصدار إنذار نهائي يطالب بالاستسلام الفوري للاعداء" *

وحسبما قال ساشيس، فإن الرئيس، الذي بدأ مرهقاً من جراء حملته الانتخابية لتولي الرئاسة لفترة ثالثة غير مسبوقه، " أطرق برأسه موافقاً " على هذه المقترحات . وحسبما تذكر ساشيس أيضاً ، فإن الرئيس كان يبدو " شارد الذهن " ، و تخللت عباراته فترات صمت ممتدة كان الرئيس يتصرف خلالها بانعزال تام عما حوله، لدرجة أنه كان يبدو وكأنه غير حاضر .

لم تترك الاحداث المهمة التي شهدتها الأشهر التالية سوى القليل من الوقت للتخطيط لمستقبل القنبلة . فقد قام الالمان باندفاعه مباغتة لدرء شبح الهزيمة، تمثلت في هجومهم الشتوي الذي تحول إلى ما يعرف بـ " معركة التنبؤ " . وأثار الروس غضب روزفلت وتشرشل بسلوكلهم العدواني خلال مؤتمر بالطا في فبراير ١٩٤٥ ، وتحدد شهر أبريل موعداً لتأسيس الامم المتحدة في سان فرانسيسكو، وقدم بوش توصية إلى روزفلت بمنحها سلطة تنظيم وضبط الانشطة النووية في أنحاء العالم كافة . ولكن ستيمنسون، شخصية الفعل الرئيسية، لم يفعل الكثير في جانب المتابعة بشأن المشروع-أس-١ " لكم كنت أتمنى لو أن لديه قوة ونشاط الشباب في هذه الظروف التي تشتد فيها إليه الحاجة " قال بوش لكونانت .

في يوم الخميس ١٥ مارس، وقبيل الظهر بقليل، اتصل الرئيس بستيمسون أخيراً، وطلب منه الحضور لتناول الغداء في البيت الابيض . أوضح الوزير للرئيس أن من المتوقع أن تكون القنبلة جاهزة للاختبار في منتصف الصيف . ولم يتم بعد اتخاذ القرارات بشأن استخدامها والسيطرة عليها مستقبلا . وقدم ستيمنسون شرحاً للمدارس الفكرية المتعارضة . فغروفر وضباط الجيش يريدون الإبقاء على السرية، ويفضل بوش وكونانت التبادل الحر للمعلومات النووية، وحرية الدخول إلى المختبرات في أنحاء العالم كافة دون قيود . ونصح ستيمنسون الرئيس بضرورة البت في

* اقتبس هذا النص من الموجز الذي اعده ساشيز للينتاغون عقب الحرب . فمن الجلي أن المذكرة الاصلية كانت قد فقدت أو دمرت في البيت الابيض .

السياسات المتعلقة بهذه الأمور بحلول الوقت الذي أصبح فيه القنبلة جاهزة للاستخدام . واتفق الرئيس مع ستيمسون فيما ذهب إليه، ولكنه لم يفعل شيئاً . ولم يتسن للوزير أن يقابله مرة أخرى أبداً .

في هذه الأثناء كان بور منهمكاً في إعداد مذكرة أخرى للرئيس . وقد حرص على تطبيق الدروس التي تعلمها من غزواته المتفجرة لدهاليز السياسة العليا لدرجة أنه تفادى عرضاً بالمساعدة من صديقه، العظيم، ولكنه غير العملي أكثر مما يجب ، البرت إينشتاين * . لقد أدرك بور أنه بحاجة إلى نصيحة من سياسيين أذكياء، لذا فقد عمد إلى استشارة فرانكفورت وهاليفاكس .

في ١٢ أبريل ، وطلباً للخلووة والسرية ، خرج القاضي الصغير و السفير الطويل النحيل يتمشيان عبر متنزه " روك كريك بارك " ، الوادي المشجر في شمال غرب واشنطن . وقاما باستعراض المشكلة نقطة نقطة . من هو الشخص الذي يجب أن يحمل التماس بور الجديد للرئيس ؟ كيف يمكن الحصول على تعاون الروس وإدارته بعد ذلك ؟

كان يوماً ربيعياً دافئاً ، تكاد سماؤه تخلو من السحب . وبينما همّ الاثنان بمغادرة المتنزه ، قرعت أجراس الكنيسة فجأة ممزقة هدأة السكون الذي كان يلف المتنزه . وتواصل قرع الاجراس وظل يتعالي حتى بدا وكأنه قد ملاً الفضاء كله . وتوقف الناس ليتحدثوا إلى بعضهم، وتسمر البعض في مكانه بلا حراك، وبدأ البعض يركض، بينما انخرط البعض في البكاء . وتوقف فرانكفورت وهاليفاكس واستمعوا إلى الاخبار التي كانت تتناقلها الالسن . لقد توفي الرئيس بينما كان يستجم في " وورم سبرينغس " بولاية جورجيا .

" شيء غريب حقاً ... اليس كذلك ؟ " كتب فرانكفورت إلى هاليفاكس في وقت لاحق " أن يتوفى صديقنا في نفس اللحظة التي كنا نصب فيها انا وأنت توصياتنا، وتوقعاتنا للشروع في إناء

* قام إينشتاين ، مدفوعاً من قبل صديق قديم ، عالم لاجئ ذي صلة بالمختبر التهديني في شيكاغو، بتحرير رسالة إلى بور في ١٢ ديسمبر ١٩٤٤ ، مقترحاً ، على نحو غير عادي، التصور نفسه الذي كان بور قد حث عليه روزفلت قبل ثلاثة أشهر: أن يتحد كبار علماء القوتين الرئيسيتين، بما في ذلك كاهيتزا من روسيا معاً ، لتفادي ما أسماه إينشتاين "سباق تسلح فنى سري" . وحث إينشتاين بور على ضرورة أن يقوم هؤلاء الرجال بالضغط على السياسيين في دولهم للتوصل إلى عوامة للقوة العسكرية . وفي ٢٢ ديسمبر، زار بور إينشتاين في برنستون وطمانه دون أن يدخل في تفصيلات بان "الساسة المسؤولين في أمريكا وإنجلترا على وعي كامل" بالخطار والفرص التي تخلقها القنبلة ، و عندئذ تخلى إينشتاين عن متابعة جهوده .

واحد؟"

لقد ظل الرجل ذو الضحكة المدوية والمبسم الراقص يستمع إلى التوجسات ونذر الشرور بشأن القنبلة من أصوات عديدة مختلفة . بور العالم الهادى الرقيق ، تشرشل المهووس بحب الذات ، المسكون ببغض مرضي للروس ، فرانكفورتر المتطفل الإنساني ، بوش مستشار السياسة العلمية الذكي السريع الخاطر، ساشيس الخبير الخارجي . إذا كان روزفلت قد حدد في ذهنه ما الذي يفعله بشأن توجساته ومخاوفه الخاصة حول القنبلة، فهو لم يخبر بذلك أحدا . وقد بات الأمر غير ذي أهمية على كل حال . فكل من أراد أن يتحكم في المستقبل النووي ، عليه الآن أن يفوز بإذن الرجل الذي خلفه في كرسي الرئاسة .

هاري أس. ترومان : « ولد صغير على زلاجة »

دلف الادميرال ويليام دي . ليهي إلى المكتب البيضاوي بالبيت الابيض في ١٣ أبريل ١٩٤٥ ، أول يوم عمل للرئيس الجديد ، في نفس اللحظة التي جلس فيها هاري أس . ترومان على كرسي روزفلت . وبدأ ترومان ، بالنسبة إلى ليهي ، كبير المستشارين العسكريين بالبيت الابيض ، وكأنه يجرب الكرسي فقط . تدحرج إلى الامام وإلى الخلف على مزلاقات الكرسي . ثم انزلق إلى الامام ليواجه المنضدة التي تم تنظيفها تماما من كل ما من شأنه أن يذكّر بفرانكلين روزفلت . وعندما وضع ليهي امامه كومة مرتفعة من الاوراق العاجلة ، اتخذت الاوراق وما كانت تحتويه من قضايا بعداً غير لائق بعض الشيء ، فقد بدت أكبر من الرئيس الثالث والثلاثين الجالس خلف منضدة فرانكلين روزفلت .

ما كان بوسع أحد أن يسد مكان روزفلت . لقد ظل رئيساً لفترة اثني عشر عاماً ، أطول من أي فترة قضاها رئيس أمريكي آخر . و كان الرجل الذي قدس كآب رمزي مبتسم أخذ بيد الامة وخرج بها من "الركود الاقتصادي الكبير" ، وصبت عليه اللعنات كدكتاتور غاشم ، " ذلك الرجل الجالس في البيت الابيض " ، يجسد الإبداع والرجاء اللذين أبقيا جيلا بأكمله أسيراً لسحره . وكان لديه الوقت ، كان لديه الوقت لينضج ، وكان لديه الوقت ليعد نفسه للوظيفة . عندما كان فرانكلين مساعداً لوزير البحرية ، كان ترومان يحرث هكتارات أسرته قرب مدينة (أندبندنس) بولاية ميسوري .

كان ترومان قد أخبر أصدقاءه ، خلال حياة روزفلت ، بأنه قد طرد عن ذهنه تماما ، أي فكرة بأن الاقدار قد تجبره يوماً على أن يخلف هذا الرمز المعظم في سدة الرئاسة . بل وحتى بعد وفاة فرانكلين روزفلت ، فإن السناتور السابق أنيق الهندام الذي كان يرتدي النظارات ، ظل ينظر للزعيم الراحل باعتباره "الرئيس" هكذا كتب قائلاً لزوجة روزفلت . وهكذا كان شأن الآخرين جميعهم ، عندما دخلت إليانور روزفلت الغرفة الشرقية للبيت الابيض لحضور مراسم جنازة فرانكلين ، هب كل الاعيان وأصحاب المقامات الرفيعة وقوفاً . لم يقف أحد لهاري ترومان المسكين ، الذي لم يتوفر له

الوقت ليتعلم الوظيفة ، والذي كان الوقت بالنسبة إليه قد نفذ بالفعل .

عندما حياً الصحفيين في كابيتول هيل ، وكان معظمهم أصدقاء قدامى منذ أن كان سيناتورا ، طلب منهم الإشفاق عليه و مواساته فيما كتب عليه أن يواجهه من أعباء ثقال . وخاطبهم متوسطا : " يا شباب ... إذا صليتم أبدا ... فأرجو أن تصلوا لأجلي الآن . " وما كان لأشد الصلوات إخلاصا أن تعين ترومان على تجاوز عيوبه ومناقضه المعوقة . سيكبر فيه الناس يوما أخذه بزمام المبادرة ، وشجاعته ، واللافتة الصغيرة على منضدته التي تقول " هنا يتوقف الدولار " . لقد أدرك منذ أول عهده بتولي الرئاسة ، أنه بحاجة إلى أن يبدو حاسما ، ولكن ثقته بنفسه كانت ضعيفة ، بقدر ما كان جهله عظيما .

وعلى مر السنوات ظلت خبرته في الشؤون الخارجية منعدمة تقريبا * . كان روزفلت لايعهد لنائب الرئيس ترومان سوى الامور غير المهمة ، وأبقاه على جهل تام بأي شيء يتعلق بالقبلة . وفي مرة ، لم يتطلب الأمر سوى كلمة واحدة أطلقتها جين أوليري مساعدة غروفز عبر الهاتف ليتم طرد فريق تحقيق تابع للجنة ترومان في مجلس الشيوخ من أبواب مشروع هانفورد النووي ، عندما حضروا إليه بعد أن تشمموا رائحة شيء ما يجري ويستهلك قدراً مفرطاً من النفقات .

دخلت القبلة باكراً إلى حياة ترومان ، فقد كان قد أدى القسم كرئيس للبلاد بصعوبة . استغرقت مراسيم أدائه للقسم ، في الساعة ٧ : ٩ من صباح يوم ١٢ أبريل ، ما يزيد بقليل جدا عن الدقيقة الواحدة ، وأعقبها على الفور الاجتماع الاول لمجلس الوزراء . كان الاجتماع روتينيا يفتقر إلى الحماسة ، إذ لم يكن ترومان يحتفظ بصلات وثيقة بمستشاريه . واصطف الجميع مغادرين الغرفة في صمت عدا وزير الحربية الهرم . كان ستمسون قد طلب التحدث إلى ترومان في " شان

* لم تمل المخاطر التي تواجه الامة - بينما رئيسها يتعلم وظيفته - حظها من الفهم الكامل . فبالنسبة إلى قادم جديد مدرب ومتمرس على نحو ممتاز مثل روزفلت ، والذي كان آخر منصب تولاه قبل الرئاسة هو منصب حاكم ولاية نيويورك ، فإن فترة شهر العمل تمخضت عن "مائة يوم" مثيرة من بدء العمل في تشريعات "الصفقة الجديدة" الإصلاحية . اما بالنسبة إلى جي . اف . كنيدي ، فقد كانت قلة الخبرة هي السبب الرئيسي لمرافقته على الغزو الكارثي لكوبا في خليج الخنازير . وقد أصيب ترومان بالرعب على الفور من الأعباء غير العادية التي انقضت عليه . " في يومي الكامل الاول كرئيس ، قرأت أكثر مما لم أكن أتصور طيلة حياتي أنني قادر على قراءته " قال متذكرا .

مهم وعاجل"، وأطلعته بإيجاز على الخطوط العريضة لـ "مشروع هائل" سيمنح البلاد "متفجراً جديداً ذا قوة تكاد لاتصدق".

بقي ستيimson غامضاً وغير واضح بشأن الموضوع لدرجة أن الرئيس الجديد بدأ "مرتبكة وحائراً"، وهو أمر مفهوم في هذه الحالة. في اليوم التالي حضر إليه صديقه الحميم في مجلس الشيوخ جيمس أف. بايرنز، وزوده ببعض التفاصيل الأقل دقة*. قال له بلهجة المسلم بالامر أن "بإمكان القنبلة أن تدمر العالم كله ولكنه مبتهج بشأنها بصورة عامة. فقد أدرك الإمكانيات الدبلوماسية للقنبلة كسلاح للابتزاز. وستكون جد نافعة إذا رغبت الولايات المتحدة في فرض نفوذها هنا أو هناك. وتذكر ترومان قوله "إنها قد تجعل بمقدورنا بالفعل أن نملي شروطنا الخاصة عند نهاية الحرب". لقد مارس بايرنز نفوذاً كبيراً على الرئيس المتوحد في تلك الأيام الأولى لرئاسته، خاصة فيما يتعلق بالروس، الذين حسبما أوحى للرئيس، شرعوا في تحويل بولندا إلى دولة شيوعية مخالفين بذلك اتفاقيات يالطا، ويتوجب على الرئيس أن يقف بقوة في مواجهة هذه الملة الجامحة المشاغبة.

"لقد كنت أراه كل يوم وأقدم إليه ما كان بوسعي تقديمه من مساعدة" هكذا تذكر بايرنز، بنبرة بالغة التواضع. وبمزيج من الشعور بالامتنان والإعجاب، طلب ترومان من بايرنز تولي منصب وزير الخارجية*. وعندما زار فياجيسلاف مولوتوف البيت الأبيض في ظهر يوم ٢٣ أبريل، قدم ترومان لوزير الخارجية السوفيتي بياناً عملياً بما اشتهر به من سرعة الغضب والانفعال "ونكل به أيما تنكيل". وقال له محتدداً أن من المتوجب التقيد بالاتفاقيات من قبل الطرفين وليس من طرف واحد فقط، إن أسلوب الطريق ذي الاتجاه الواحد أمر لا يمكن قبوله أو التغاضي عنه.

* كان بايرنز على علم بمشروع القنبلة منذ أن جعله فرانكلين دي. روزفلت محل ثقته في عام ١٩٤٣، ولكن لم يتم اخطار سوى سبعة فقط من قادة مجلس الشيوخ من كلا الحزبين. قدم لهم ستيimson شرحاً للمشروع في عام ١٩٤٤، وكشف لهم أن المخصصات المالية الهائلة للمشروع مخبأة تحت بند باسم "تسريع الانتا" في ميزانية وزارة الحرب.

** بوصفه دارساً مجتهداً للتاريخ، فقد أراد ترومان بايرنز لما هو أكثر من مجرد إدارة الشؤون الخارجية. فمع بقاء منصب نائب الرئيس خالياً، فسوف يكون وزير الخارجية في مقدمة المرشحين لخلافته في الرئاسة. قال ترومان متذكراً، "كنت أعتبر بايرنز الرجل الأكثر أهلية في ذلك الوقت".

"لم يسبق لأحد أن تحدث إليّ بهذه الطريقة طيلة حياتي" قال مولوتوف محتجاً. "نفذ اتفاقياتك إذن ولن يتحدث إليك أحد بهذه الطريقة" قال ترومان مستشعرا الابتهاج الذي اعترى بايرنز.

في هذه الاثناء، كان ستيمسون قد أمضى قرابة ثلاثة الايام مختلياً مع بعض المقربين من مستشاريه، يعد العدة، أخيراً، لإطلاع الرئيس بصورة كاملة، على مشروع القنبلة وما سيترتب عليه من تبعات. وبحلول الأسبوع الأخير من شهر أبريل، كان جهاز اتخاذ القرار مازال متوقفاً حيث تركه ستيمسون وروزفلت بعد لقاءهما الأخير في منتصف مارس، وبقي معلقاً في غيابة النسيان. كان من المتوقع اختبار القنبلة خلال أقل من ثلاثة أشهر. ولم يكن أحد قد قرر بعد ما إذا كان من المتوقع استخدامها إذا نجحت لم تنجح، وكيف، وأين تستخدم إذا كانت الإجابة بنعم. وقد بدا البديل الحتمي لاستخدامها، وهو غزو اليابان، أمراً مخيفاً ومثيراً للفرع. فقد خمن الجنرال مارشال بان عدد الضحايا من الأمريكيين سيبلغ قرابة ٥٠٠,٠٠٠ قتيل، ومن الممكن أن يرتفع إلى أكثر من مليون، إذا تم استخدام الأسلحة التقليدية وحدها.

كان ستيمسون قد استدعى اثنين من مقربيه لمساعدته في مهامه المتعلقة بالمشروع أس-١ أولهما هارفي أتش بندي، الدقيق الحريص على الشكليات الذي كان مساعداً لوزير الخارجية في أيام هوفر. ثانيهما جورج أل. هاريسون الهادئ المتمهل، رئيس شركة للتأمين على الحياة في نيويورك، والذي عرف ستيمسون منذ سني الحرب العالمية الأولى، وسبق بندي في العمل بوظيفة كاتب قانوني لدى أوليفر وينديل هولمز، قاضي المحكمة العليا. وكمجهولين متمسكين بالأعراف والتقاليد، مؤمنين بالمؤسسة السياسية والاجتماعية، كان بندي وهاريسون يكتنان لـ "الكولونيل" اعجاباً يرقى إلى مستوى العبادة، ونادراً ما اختلفا مع قائدهما الصارم، وظلا يعنيان بأوراقه ووثائقه المتعلقة بالقنبلة ويتحكما في حركة المرور إلى أذنيه المحملتين بأكثر من طاقتهما. لقد كانا فارسيه الحارسين ولكنهما لم يكونا بشخص تافهة لاقيمة لها. ففي ضوء ما كان يعانيه ستيمسون من صنوف الضعف والوهن، فإن داهية مثل غروفز مثلاً، كان يجد أن من الحكمة التعامل مع بندي صاحب التأثير والنفوذ، بدلاً عنه.

وحتى بمساعدة جند بذلك القدر من الإخلاص والولاء ، كان ستيimson يجد صعوبة في التركيز على القنبلة لثلاثة أيام متصلة . فكثيراً ما أبقته نوبات الصداع النصفي والآلام المعوية مستيقظاً خلال تلك الأشهر الحاسمة في حياته المهنية . لقد كان النوم جيداً لليلة واحدة حدثاً رائعاً يسارع إلى تسجيله في دفتر يومياته بابتهاج . وحاول الجنرال مارشال حصر تعاملاته معه في ساعات الصباح لان النعاس غالباً ما يعتري الوزير بعد الظهر . ولكن ستيimson واصل العمل ببسالة، متوكفاً على عصاة أحياناً، ومحكما ثلاثة من أزرار معطفه على الدوام ، وكأنه يستعد لعاصفة قوية . وكان يهرب مراراً من واشنطن ليقضي فترات استجمام طويلة في عزبته " هايلاند " في جزيرة لونغ أيلند .

وبينما لم يحاول ستيimson التنبؤ بالكيفية التي قد تقرر بها الإدارة الجديدة التعامل مع القنبلة، فقد كان يشعر بقلق عميق . كانت كيميائوه الخاصة مع الشخصيات الرئيسية لتلك الإدارة لا تبشر بخير . كان بايرنز يرى أن الوزير العجوز من طراز عفا عليه الزمن . أما ترومان، الذي كان لا يزال مزارعاً عندما عمل ستيimson وزيراً للحربية مع الرئيس ويليام هوارد تافت في الفترة من ١٩١١ إلى ١٩١٣، فلعله شعر ان الكولونيل لم يكن يحبه . لم يكونا على وفاق في الماضي، "ترومان شخص مزعج للآخرين ورجل غير جدير بالثقة " هكذا كتب الوزير في دفتر يومياته في العام السابق بعد أن اضطر أخيراً لاستخدام كامل صلاحيات منصبه ليمنع السناتور ترومان من دس انفه في المختبرات الذرية . "إنه يتحدث بنعومة ولكنه يتصرف بوضاعة " .

وبوصفه محامي مرافعات ، ووكيل نيابة سابق لولاية نيويورك ، سلم ستيimson منذ زمان طويل بالحاجة إلى بذل قدر لا متناه من الجهد في التحضير والإعداد " . وكانت المذكرة المؤلفة من ٧٠٠ كلمة التي حملها في ظهر يوم ٢٥ أبريل ، قد حظيت بعناية لامتناهية عندما اعددها . لقد أراد من خلالها أن يتيح للرئيس الدخول إلى عملية اتخاذ القرارات وهو على دراية كاملة بالامر . فترومان ، فوق كل شيء ، كان لا يزال على جهل تام تقريباً بطبيعة القضايا التي تطرحها القنبلة ، ولكن يظل بإمكانه ، ساعة يشاء ، أن يأمر بتغيير اتجاه المشروع أس-١ برمته . وحظيت الترتيبات للاجتماع بنفس القدر من العناية الدقيقة . فقد تغيب مارشال قائلاً إن

ظهوره مع ستيمسون وغروفز معاً سيثير فضول رجال الصحافة . وعلى الرغم من أنه لم يكن معروفاً ما إذا كانت لدى الصحفيين شكوك مسبقة بشأن ما كان يفعله غروفز البدين، إلا أن ستيمسون قرر الدخول بمفرده إلى مكتب الرئيس . وتم تهريب الجنرال خلصة إلى الجناح الغربي للبيت الأبيض عبر باب خلفي وممرات تحت الأرض ، وأدخل إلى الاجتماع بعد مضي عدة دقائق .

شرح ترومان على الفور في قراءة مذكرة ستيمسون، التي جاء في مفتحتها " خلال أربعة أشهر، سنكون على الأرجح قد أنجزنا أفضع سلاح عرف في التاريخ البشري ، قنبلة واحدة بوسعها أن تدمر مدينة بأكملها " . ولن يكون ذلك سوى المشهد الافتتاحي للدراما النووية . وقيم ستيمسون التكنولوجيا في مقابل "العالم في وضعية التقدم الاخلاقي التي بلغها في الوقت الحاضر" وحذر من أن " الحضارة الحديثة قد تتعرض برمتها لدمار كامل " .

وتنبأ الوزير بأن الاحتكار الأمريكي لهذا السلاح لن يستمر طويلاً "على الرغم من أن روسيا هي الدولة الوحيدة التي يحتمل أن تبدأ الإنتاج خلال السنوات القليلة القادمة " . وسوف تكون السيطرة الدولية على السلاح أمراً صعباً إلى أبعد الحدود "ولن يكون بوسع أي نظام من الأنظمة التي تم التفكير فيها حتى الآن، أن يسيطر بصورة كافية على هذا الخطر" . ومع ذلك " فإن مسألة تبادل المعلومات بشأنه مع دول أخرى، وبأي شروط يتم ذلك إذا تقرر، تصبح من القضايا الرئيسية لعلاقتنا الخارجية " .

لم يتطرق ستيمسون قط إلى موضوع استخدام القنبلة ضد اليابان، كما لم يبد أي شكوك بشأن ما إذا كان هذا الإلقاء تصرفاً حكيماً أو ضرورياً . ولم يذهب المدى كله في تأييد السيطرة الدولية . ولم يقدم تصوراً لخطوات في اتجاه سياسة ما بعد الحرب . كما لم يشر إلى مشكلة كانت تلقي بحجبها على مستشاري الرئيس كافة وتحيل مناقشاتهم إلى ممارسة عقيمة : وهي فجوة التواصل الآخذة في الاتساع، بين الفنيين وصناع السياسات .

كانت المشكلات الفنية والتشغيلية الجديدة والفريدة التي ما فتئت تنشأ عن القنبلة ، قد أصبحت على قدر من التعقيد لدرجة أن الجانبين لم يعودا يتحدثان اللغة نفسها . " لا تحدثني بكل هذا " توسل ستيمسون إلى غروفز عندما حاول الجنرال إطلاعه على ما كان يجري في ذلك الشهر .

"إنني لا أفهم كلمة واحدة مما تقول". الجنرال مارشال الذي كان ذكأؤه محل تقدير على نطاق واسع، كان قد بدأ في الانغماس في أوراق تتعلق بالمشروع أس-١ ولكنه أعادها جميعها بعد ثلاث ساعات لأنه لم يفلح في النفاذ إلى مضمونها .

ولاول مرة في التاريخ ، أصبح صانعو القرارات معتمدين، بلا حول ولاقوة، على حكمة ومعارف المتخصصين التي لايعرفها أحد سواهم ، لدرجة أنهم لم يعودوا قادرين على طرح أسئلة ذات صلة بالموضوع . ومن ثم لم يسأل أحد قبل أو خلال عرض ترومان للأمر عما إذا كان هنالك أي شيء فذ آخر بشأن هذا السلاح عدا نطاقه التدميري، كما أن التقرير المؤلف من ٢٤ صفحة الذي كان غرورف قد سلمه لترومان بعد أن فرغ الأخير من قراءة مذكرة ستيمسون لم يقل أيضا شيئا عن ميزة نوعية فذة للسلاح لم يسبق استخدامها في الحرب: " النشاط الإشعاعي " .

حصر غرورف نفسه في دائرة الحقائق الأساسية البسيطة والجدولة الزمنية الوشيكة . في مطلع يوليو سيكون أوبنهايمر مستعداً لاختبار سلاح يعمل بطريقة الانفجار الداخلي في الماغوردو بولاية نيو مكسيكو . وفي غضون ١ أغسطس يتعين أن تكون القنبلة الأولى التي تعمل بطريقة المدفع الذري، المسماة " الولد الصغير" ، جاهزة ولن تكون بحاجة للاختبار . كما يجب أن تكون هناك قنبلة انفجار داخلي ثانية، تدعى "الرجل البدين" جاهزة أيضا في ذلك الشهر . وتخضع وحدة طيران حربي خاصة للتدريب حاليا ، وسوف تكون قادرة، بحلول ذلك الوقت، على إلقاء القنابل . وبدت على ترومان دلائل نفاذ الصبر . كان ستيمسون وغرورف قد وجدا مشكلة في حمله على قراءة تقرير الجنرال . فقد وضعه الرئيس جانبا أكثر من مرة قائلا "إنني لا أحب قراءة الأوراق" . وأفلح الزائران في حثه على متابعة القراءة . وقال له ستيمسون مبرراً "ولكننا، عذراً، لانستطيع أن نخبرك بهذا بلغة أكثر إيجازاً، إنه مشروع كبير" .

لم يطرح الرئيس سؤالاً واحداً في أي وقت خلال الجلسة التي استغرقت ٤٥ دقيقة . ووافق على تعيين لجنة خاصة مؤقتة تتولى مهمة تقديم النصح والمشورة بشأن "مختلف القضايا" ذات الصلة بمعالجة القنبلة . وسوف يكون ستيمسون رئيساً للجنة، ولكن بايرنز، بوصفه ممثل الرئيس، سوف يكون له صوت قوي . ولم يتم التطرق إلى موضوع استخدام القنبلة في الحرب خلال عرض

الأمري على الرئيس .

وإذ كان مروعا دون شك من عدد الضحايا المحتملين للغزو، ومتلهفا لتقصير أمد الحرب، فإن ترومان لم يكن ليرتكب انتحارا سياسياً على المستوى المحلي بأن يترك قبلة قيمتها مليارا دولار وكفيلة بإنقاذ حياة الجنود الأمريكيين، دون استخدام . وبالإضافة إلى ذلك، لم يعرف عن فرانكلين روزفلت المبجل أنه كان يتأمل في أي تصرف آخر غير استخدام القبلة . وعليه أمر ترومان ستيمسون وغروفرز بأن يستمرا في مسارهما الحالي، وكان الاستخدام غير المقيد للقبلة كان سياسة قومية قررها فرانكلين روزفلت . لم يشر أحد إلى أن روزفلت لم يترك وراءه أي سياسة محددة مطلقا .

وهكذا بدأت حركة الانزلاق نحو استخدام القبلة . وكان موقف ترومان قد تحدد . " لقد كان مثل " ولد صغير على مزلقة " هكذا قال غروفرز، بعدم كياسة المعروفة، بعد الحرب .

الجزء الرابع

التعامل مع الشكوك

العلماء :

التحفظات الأولى

على غير علم بالمحاولات الاستطلاعية التي كان بور يقوم بها، كان ليوزيلارد، نبي شيكاغو القلق، يناور بدوره للحصول على فرصة للتحدث إلى روزفلت وممارسة الضغط في اتجاه تأييد الأفكار والحجج نفسها . انطلق إلى برنستون في ٢٥ مارس ١٩٤٥، يتبعه عملاء المخابرات التابعون لغروفرز، ليطلب مساعدة إينشتاين ، تماماً كما لجأ إلى شريكه القديم في عام ١٩٣٩، وسلمه إينشتاين رسالة تقديم إلى فرانكلين روزفلت .

"يشعر د . زيلارد الآن بقلق كبير من عدم وجود تواصل كافٍ بين العلماء المنخرطين في هذا العمل (النووي السري) وأعضاء إدارتك المناط بهم مسؤولية صياغة السياسات " كتب إينشتاين . وإذ خشي أن المفاتحة المباشرة للرئيس قد تكون مصيرها الفشل ، أرسل زيلارد رسالة إينشتاين إلى السيدة روزفلت، التي أعطته موعداً في البيت الأبيض في ٨ مايو .

وخلافاً لما كانت عليه وضعية بور الذي تحدث بما كان يمليه عليه ضميره فقط ، فإن زيلارد كان ممثلاً لمجموعة متوترة داخل مختبر آرثر كومبتون التعديني . فمع اكتمال الجزء الأعظم من أعمالهم المتعلقة بالحرب، بات يعتري علماء شيكاغو القلق والخاوف الخطيرة بشأن المستقبل . لقد كان الوقت المتاح لهم للتأمل أكبر من الوقت المتاح لزملائهم بناء القنبلة في لوس الأاموس، وظل زيلارد يذكي مخاوفهم بالمزيد من المذكرات والمناقشات .

كان أسلوبه في التفكير قد تغير كثيراً عما كان عليه في الثلاثينات . فبعد أن بدأ كتجريبي بريء " يعبت بالفيزياء"، تحول بسبب الخطر النازي إلى الناقد المتحامل اللاذع ، الذي لاحق بوش دون هوادة للإسراع بمشروع القنبلة . إن إظهار " القدرة التدميرية للقنبلة، التي تغلغلت عميقاً في أذهان العامة " هو وحده الذي سيفي بالغرض . ولا يمكن لعملية إظهار القوة التدميرية هذه أن تكون مجرد استعراض القوة الذي تصوره بوش . إن القنابل التي سيعدها زيلارد مقنعة بما يكفي هي وحدها " القنابل التي يتم استخدامها بالفعل في هذه الحرب " .

وحتى البعض من مناصريه كان يجد صعوبة في متابعة أسلوب زيلارد في اللف والدوران حول

نقطة واحدة. " لقد كان رجلاً متهوراً جامحاً ". هكذا وصفه هانز بتي .

تعامل بوش مع الرجل الجامح بحذر شديد . لم يكن بوش يرغب في مشكلات من عصبته القلقة في شيكاغو . في مارس أفرد قيصر العلوم المشغول من وقته يوماً كاملاً إلى الاستماع إلى شكاوى ليوزيلارد في مكتبه في بي . ستريت . وعلى الرغم من نفوره من نظام زيلارد المخابراتي الخاص القائم على القيل والقال ، وطبعه المشاكس ، وإصراره على النيش في مظالم قديمة من سنوات سابقة ، استمع بوش بصبر وحاول أن يسترضى زيلارد بأن أكد له أنه سيشعر شعوراً مختلفاً إذا علم ببعض التحركات السرية التي تتم خارج شيكاغو . وهي أسرار لا يستطيع بوش أن يطلع عليها* .

ومستقلاً بوش من حساباته باعتباره بيروقراطياً منغلِق التفكير ، لجأ زيلارد إلى قاعدة نفوذه في شيكاغو . وعمم مذكرة من ١٣ صفحة طالباً فيها من العاملين في المختبر التعديني النظر في إمكانية القيام بـ " عمل جماعي " . وظلت أفكاره تدور وتتداول ، وبحلول ربيع ١٩٤٥ كان قد تحول من تلقاء نفسه إلى واحد من الحمائم . عندما استولى الروس على برلين في ٢ مايو ، اتخذت الأوضاع الدولية منحى جديداً . ما هي التبعات التي يمكن أن تترتب على استخدام القنبلة ضد اليابان التي كانت تصنف عندئذ كقوة من الدرجة الثانية لا تمتلك قدرات نووية ؟**

وفي معرض إعداده لنفسه لمقابلة روزفلت ، أظهر زيلارد طاقة عقلانية ضارية في جوانب فنية وأكثر تعقيداً تفوق تلك التي استعان بها بور . ففي مذكرة مطولة تنبأ بمخاطر جديدة ستظل تنخر في قوة العالم وحيويته بعد أربعين سنة من الآن : إن الولايات المتحدة المكتظة بالمراكز الحضرية لهي أكثر عرضة للتدمير الذري من روسيا التي توجد فيها مراكز كثافة سكانية أقل ، ويمكن أن يؤدي التنافس الذري بين القوتين إلى نشوب حرب وقائية ، ولكي يتسنى للسيطرة الدولية " أن تكون ذات فاعلية ، فإن من الضروري أن يتاح لعملائنا وعملاء بريطانيا التحرك بحرية في أرجاء روسيا كافة " ، و سوف يكون من الضروري ليّ ذراع الروس أو حتى خداعهم ، للتعاون معنا .

* اعتقد ان زيلارد مهتم بالدرجة الاولى بمراكمة سجل يستطيع على اساسه ان يثير " زوبعة احتجاج عام " بعد نهاية الحرب " اخبر كونانت بوش .

** في وقت لاحق اطلق غروفز وبعض مناصري القنبلة الآخرين اتهاماً بان زيلارد ورفاقه اللاعنين الاوروبيين فقدوا اهتمامهم بالقنبلة بمجرد العثور على البقايا المحترقة لخصمهم الرهيب هتلر في برلين . ولكن زيلارد رد بالقول بان حماس العلماء كان باعثة الدفاع عن النفس ، وهو الخوف المحدد من قنبلة نازية .

وفي مذكرة أخرى موجهة إلى روزفلت قال زيلارد محذرا " ولعل الخطر الحالي الاعظم الذي يواجهنا هو احتمال أن تعجل "تجربتنا" للقنابل النووية بانطلاق سباق لإنتاج هذه الادوات بين الولايات المتحدة وروسيا " .

وبعد أن هيا نفسه لحملة تعنيف أخرى بسبب تصرفاته المتهورة خارج القنوات الرسمية، عرض زيلارد محتويات مذكرته الرئاسية على كومبتون في مكتب المدير، الغرفة ٢٠٨ في قاعة ايكارت .
قرأ رئيس المختبر التعديني المذكرة بعناية واهتمام، ولدهشة زيلارد، قال له " أتمنى أن تنجح في جعل الرئيس يقرأ هذه المذكرة " . عاد زيلارد ، مبتهجا، إلى مكتبه الخاص . وفي غضون خمس دقائق ، دخل اليه نورمان هيلبري، مساعد كومبتون ، وأخطره ببرقية وردت للتو عبر جهاز الراديو . . لقد توفي الرئيس روزفلت .

بينما كان يتصيد الوسائل للظفر بأذني الرئيس الجديد، هاري أس . ترومان، أحد الشخصيات التي تشكلت على يد الزعيم الديمقراطي توم بندرغاست في كانساس سيتي، اكتشف زيلارد عالم رياضيات شاباً في المختبر التعديني كان قد عمل مع جماعة بندرغاست ليكسب ما يكفيه لمواصلة دراساته العليا . سافر الاثنان معا إلى كانساس سيتي وعقب ثلاثة أيام من وصولهما كان زيلارد قد ظفر بموعد للمقابلة في البيت الأبيض . وأطلع السكرتير المسؤول عن المقابلات مع ترومان على صيغة معدلة للمذكرة التي كان قد أعددّها لروزفلت . وقيل له إن الرئيس يطلب منه مقابلة جيمس أف . بايرنز في اليوم التالي، ٢٨ مايو في سبارتنبيرج، بولاية ساوث كارولاينا .

انطلق زيلارد مصطحبا اثنين من زملائه بالمختبر التعديني ، تعزيزاً لمصداقيته كمتحدث باسم علماء شيكاغو، وركب القطار الليلي المتجه جنوبا، وفي أثره ، مرة أخرى ، عملاء المخابرات التابعون لغروفرز . كان ذهنه مشوشاً . لماذا يريد منه الرئيس مقابلة سياسي جنوبي عجوز؟ لقد كان يعلم أن بايرنز، البالغ من العمر ستة وستين عاما، قد ظل صديقا لترومان منذ عهد بعيد في النادي الحصري نفسه ، مجلس الشيوخ الأمريكي، كما كان يعلم أن للرجل سجلاً في الخدمة العامة يوقع في النفس الرهبة . فقد كان بايرنز قاضيا في المحكمة العليا ، وعندما استدعاه روزفلت من السلك القضائي ليجعله مسؤولاً عن التعبئة والحشد للحرب ، منح " جيمي " المسمى الوظيفي غير

الرسمي وهو " مساعد الرئيس " . ولكن لم يكن أحد يعلم عندئذ أن بايرنز الانيق مزموم الشفتين، والذي كان حتى تلك اللحظة مواطناً عادياً لفترة قصيرة ، سيعين قريباً وزيراً للخارجية ، وكان على علم بذلك منذ أكثر من شهر .

في منزله في سبارتانبيرج، قرأ بايرنز المذكرة التي كان زيلارد ينوي إرسالها لروزفلت، ولكن الزائرين أدركوا في غضون دقائق معدودة ، أن القاضي السابق شخصية سيكون من الصعب التأثير عليها في قضايا القنبلة .

أشار زيلارد إلى أن روسيا قد تصبح قريباً قوة نووية . فرد بايرنز " لقد أخبرني الجنرال غروفز أنه لا يوجد يورانيوم في روسيا " . أخبر زيلارد القاضي السابق بأن إمدادات المعدن الخام الغني التي تحصل عليها روسيا من تشيكوسلوفاكيا، وإن كانت محدودة، إلا أنها ستتمكنها حتماً من امتلاك كمية لا يستهان بها من المعدن الخام متدني المرتبة، ولكنه صالح للاستخدام .

وعندما اقترح زيلارد أن تمتنع الولايات المتحدة عن تجربة قنبلتها وتعطي انطبعا للروس بأن المشروع لم يكتب له النجاح، تساءل السناتور السابق " وكيف يتسنى لك أن تقنع مجلس الشيوخ بأن يخصص أموالاً لأبحاث الطاقة النووية إن لم تبين لهم نتائج الأموال التي سبق أن أنفقت بالفعل " ومضى متطرقاً إلى مخاوفه الأكثر عملية بشأن الروس ألا وهو توسعهم وتغلغلهم في أوروبا الشرقية بما في ذلك المجر ، موطن زيلارد الأصلي، وأشار إلى أن تجربة القنبلة وإظهار القوة العسكرية الأمريكية قد تجعل السوفيت الين عريكة .

اعترى زيلارد " الذهول والحيرة التامة " . لقد كان يعتقد أن قعقة القنبلة والتلويح بها سيبعث الخوف في نفوس الروس ويثير لديهم مشاعر العداة . ثم كيف يتمكن من التفاهم مع سياسي ساوث كارولينا هذا الغائص حتى أذنيه في مستنقع التفكير التقليدي ، بينما الذرة في سبيلها إلى أن تحدث ثورة في العالم ، وهو لا يدري .

" حسنٌ، أنت في الأصل من المجر " مضى وزير الخارجية المستقبلي متشدقاً بالحديث " لا اعتقد أنك ترغب في بقاء الروس في المجر إلى مالانهاية " .

شعر زيلارد أن " قدرته على تقدير الأهمية النسبية للأمر " قد تعرضت للإهانة والأزدراء . كيف

يتوقع منه أن يقلق على الحجر الصغيرة في الوقت الذي قد يتسبب فيه قصف اليابان في بدء سباق للتسلح النووي يمكن ان يؤدي إلى تدمير الولايات المتحدة وروسيا ؟ وفكر بان العالم كان من الممكن ان يكون في وضع افضل بكثير لو انه أصبح سياسياً أمريكياً وأصبح بايرنز عالماً مجرياً ، إذ ما كانت ستكون هناك قبلة نووية عندئذ ، ولاخطر من نشوب سباق للتسلح " .

وتما كما وجد تشرشل بور شخصية منفرة، ولم يكلف نفسه مشقة النظر إلى العالم وفهمه بمنظور عالم ، فإن بايرنز انقلب على زيلارد بنفور واشمئزاز . لقد كان رجال السياسة والعلماء يستقطبون في معسكرين، يتحدث كل منهما لغته الخاصة . وفي حالة زيلارد، فإن شخصيته لم تكن عنصراً مساعداً ، فقد بدا عدوانيا في نظر بايرنز . "لقد ترك انطبعا سلبيا لديّ بسلوكه العام ورجبته في المشاركة في صنع السياسات " كتب بايرنز في وقت لاحق .

واشتكى لإدوارد تيلر بأن زيلارد " رجل فظيح " بلغت به الجرأة أن يملي عليه ما يفعل ، إن على العلماء أن يعرفوا حدّهم وهو المختبر ويقفوا عنده .

وفي محاولة لإيجاد أرضية مشتركة رغم كل ذلك ، سأل بايرنز زيلارد عن رأيه في أوبنهايمر . وأعرب زيلارد عن تقديره وإعجابه بالرجل . وعندئذ سأل بايرنز واحدا من العلماء الآخرين ما إذا كان سيشعر بالطمأنينة إذا علم ان أوبنهايمر سيجتمع الأسبوع القادم في واشنطن مع مجموعة عليا لوضع السياسات، أمر ستيمسون وزير الحربية بتشكيلها لتوه، وهي " اللجنة المؤقتة " . فقال له العالم إن مشاركة أوبنهايمر ستجعله " أكثر أرتياحاً بكثير " . وإذ شعر بأن بايرنز قد انتصر عليه في المناورة، لاذ زيلارد بالصمت * .

توقف زيلارد في واشنطن قبل أن يعود إلى شيكاغو والتقى أوبنهايمر الذي كان قد أتى إلى المدينة للالتقاء بأعضاء اللجنة . وأخبر زيلارد أوبي بان إلقاء القنبلة على المدن اليابانية، وتنبيه الروس ، من ثم ، إلى قوتها سيكون " خطأ جسيماً " .

لم يوافق أوبنهايمر، وقال له " إن القنبلة الذرية مجرد هراء " – " ماذا تعني بذلك؟" تساءل زيلارد المذهول . – " هذا سلاح ليست له أهمية عسكرية" أجاب أوبنهايمر بلهجة جازمة، وبثقة

* بمنحه المجموعة هذا الإسم غير الضار، أراد ستيمسون ان يطمئن الكونجرس بان المجموعة كانت مؤقتة ، وانها لن تتوغل في أي مجالات تشريعية .

الخبير العسكري الذي تم تعيينه للتو. "ستحدث دويًا هائلاً ، دويًا هائلاً جداً، ولكنها ليست سلاحاً مفيداً في الحرب". ولعله كان يعني أن مدى لا إنسانية قدراتها التدميرية ستجعلها مثل الغازات السامة ، سلاحاً غير مقبول متى ما تم إظهار فاعليتها ، أو لعله أراد ، ببساطة أن يتخلص من زيلارد . وقد أضاف أوبي بالفعل أن من المتوقع ألا يؤخذ الروس على حين غرة ، بل يجب إخطارهم بشأن القنبلة، وبأن الولايات المتحدة تنوي إلقاءها على مدن يابانية .

اعتبر زيلارد هذا الشكل من أشكال التواصل مع الروس معقولاً ولكنه غير مكتمل . يجب العمل على استمالة الروس بحيث يتعاونون في السيطرة على القنبلة بعد الحرب . وسيطلب ذلك خطوات حذرة، موجهة بصورة واضحة لتحقيق هذه الغاية .

وتساءل أوبنهايمر وهو غير مقتنع "ألا تعتقد أننا إذا أخبرنا الروس بما ننوي أن نفعله، ثم استخدمنا القنبلة في اليابان ، فإن الروس سيفهمون المقصود؟"

"نعم سيفهمون ، بل وسيفهمون جيداً" أجابه زيلارد، قاصداً أنهم سيشعرون بأنهم مهددون . وفهم زيلارد شيئاً آخر أيضاً : لقد أصبح لأوبنهايمر، خلافاً لمعظم زملائه في شيكاغو، مصلحة في استخدام القوة . لقد أضحى ملتزماً بالدوي الهائل جداً . فمثلما أراد بايرنز أن يبرر تكاليف مشروع القنبلة لأعضاء مجلس الشيوخ، أراد أوبي أن يضرب اليابانيين ويتباهى بإنجازه العذب .

لدى عودته إلى شيكاغو ، وجد زيلارد المختبر التعداديني في حالة ضجة واضطراب . فقد كان الجنرال غروفز قد استدعى ووبخ أحد العلماء الذين رافقوه في زيارة سبارتانبرج ، وهو د . والتر بارتكي ، الشخصية المحبوبة ، الذي أصبح فيما بعد نائباً لرئيس جامعة شيكاغو . وإذ تملكه الغضب من رفض بارتكي إبداء أي مظهر من مظاهر الأسف أو الندم ، طالب غروفز كومبتون بتوضيح للمهمة التي لم يتم التفويض بها . ورشقه كومبتون، الذي عرف عادة بأسلوبه الاسترضائي ، بمذكرة سرية عنيفة من أربع صفحات كشف فيها عن الأسباب الحقيقية التي دفعت بالعلماء إلى حافة العصيان .

إنني اعتقد أن السبب الذي يكمن وراء تصرفهم هذا هو أن مسؤولياتهم تجاه الأمة سابقة من لمسؤولياتهم تجاه الجيش وأكثر اتساعاً وشمولاً . هكذا كتب كومبتون مجادلاً " فبعد أن نجحوا

أولاً في تصور الفكرة، وبعد أن أفلحوا بعد ذلك في حث الأمة على تولي تطويرها، ثم تمكنوا أخيراً، وبنجاح، من جعل القوة الجديدة متاحة للاستخدام، لا يمكن للعلماء أن يقنعوا بالبقاء دون تأكيدات بأنه يجري عمل كل ما هو ممكن لضمان استخدامها بحكمة وتبصر"

وأشار كومبتون وبوضوح إلى أن الضجة التي يثيرها العلماء تعتبر في نظره أمر معقول ومفهوم تماماً " إذ لم يتوفر لهم ما يكفي من التأكيدات بأن التبعات الأكثر اتساعاً (للذرة) تحظى باعتبار جاد من قبل أولئك الذين يتولون توجيه السياسة القومية. إن العلماء سيتحملون المسؤولية أمام الناس وأمام ضمائرهم في الأمر ."

لم يتردد كومبتون حتى في مهاجمة وزير الخارجية لعدم قيامه بشرح المازق النووي للمؤتمر التأسيسي للأمم المتحدة، الشرطي المستقبلي الذي ستعهد إليه السيطرة الدولية على الطاقة النووية " لقد كان إدراكه محدوداً جداً بحيث يكاد أن يكون كافياً في حد ذاته لأن يكون خطراً على الصالح العام للبلاد. " هكذا اتهم كومبتون وزير الخارجية. كما وجه اللوم لغروفرز الذي كان قد أطلع وزارة الخارجية على الأمور في معرض الإعداد لمباحثات الأمم المتحدة .

وهناك سياسي آخر بين زمرة العلماء، كان له على الدوام تأثير قوي على كومبتون، وهو د. جيمس فرانك. ومثل بور وزيلارد، كان فرانك لاجئاً أوروبياً (كان ألمانياً في الأصل) دفعه ضميره إلى الشعور بالقلق والانزعاج، لابشأن كفاءة ما يقوم به من عمل حربي، بل بشأن تبعاته ونتائجه. كان د. جيمس فرانك، الحائز على جائزة نوبل في عام ١٩٢٥، واحداً من أساتذة أوبنهايمر في معهد غوتنجن*. وكان شخصاً متواضعاً، ميالاً إلى العزلة. و كان يعدُّ من قبل زملائه بمثابة قديس، وكانوا ينادونه بـ "الوالد". وبينما لم يسبق له أن سعى لبطش نفوذ شخصي، فقد كان الأول من بين العلماء كافة على الإطلاق، الذي فكر في الوثوب إلى ما وراء القنوات العادية، وإثارة التساؤلات بشأن السياسة النووية على أعلى مستويات الحكومة .

وفي واقع الأمر، لم يفلح كومبتون في إقناع فرانك بتولي المسؤولية عن قسم الكيمياء بالختبر

* خلال زيارة لإلقاء محاضرات في بيركلي بعد عدة سنوات، شعر فرانك بقلّة الشان أمام عجرفة أوبنهايمر. وسخر أوبنهايمر خلال إحدى الندوات، من سؤال طرحه بروفسيره الرقيق واصفاً إياه بأنه سؤال "غبي".

التعديني إلا بعد أن وافق على شرط غير عادي يقول : إذا أصبحت القنبلة جاهزة قبل ان تكون دولة أخرى أيضاً قد نجحت في تصنيعها ، فسوف يؤذن لفرانك بعرض وجهات نظره بشأن استخدامها على شخص في أعلى مستويات صنع السياسات . والآن وقد توفي الرئيس روزفلت ، والحرب في أوروبا تقترب من نهايتها ، فقد آن الأوان لكومبتون أن ينجز وعده .

شرح فرانك ، وهو على غير علم بجهود بور السابقة مع تشرشل وفرانكلين روزفلت ، في صياغة مذكرة من سبع صفحات أورد فيها ملخصاً للأفكار الدائرة في المختبر التعديني : إن القادة السياسيين بحاجة لأن يدركوا أن من شأن القوة الذرية أن تجعل المنافسة التقليدية بين الأمم شيئاً من مخلفات الماضي (" سيكون لحرب المستقبل القادمة جانب مختلف تمام الاختلاف وأكثر شراً وشؤماً بالآف المرات من الحرب التي يتم خوضها الآن ") ، ويجد العلماء أنفسهم في مواجهة صراع " لايحتمل " " بين ضمائرنا كمواطنين وبشر عاديين، وبين ولائنا لقَسَم السرية الذي أديناه " .

وعلى الرغم من أن بيان فرانك لم يحتو جديداً ، إلا أنه عبر عن الشعور بالعزلة والقنوط الذي كان مطبقاً على الروّاد الذريين في المختبر التعديني .

ولم يكثر أحد، وفي مخالفة صريحة لأنظمة غروفرز، اصطحب كومبتون فرانك إلى واشنطن، وهناك رتب له لقاء على مائدة الفطور بفندق واردمان بارك مع صديقه القديم هنري أيه . والاس * ، نائب الرئيس السابق الذي أصبح الآن وزيراً للتجارة . وكان والاس على عجلة للحاق بارتباطات أخرى، ولم يكن ، على أي حال ، بصاحب صوت مسموع في الشؤون الخارجية أو العسكرية . وعقب مناقشة قصيرة ، قدم فرانك مذكرته إلى والاس . وانتهت تلك المذكرة إلى ملفات فانيفار بوش .

ومصاباً بخيبة الأمل قرر كومبتون أن يقوم بمحاولة أخرى لاختراق حاجز الصوت الذي ضربه غروفرز حول واشنطن . قام بتشكيل لجنة من علماء من المختبر التعديني لإجراء دراسة حول التبعات السياسية والاجتماعية للقنبلة . وتم تعيين فرانك رئيساً للجنة . لعل أحداً في واشنطن يعير الأمر انتباهاً في المرة التالية . واتفق علماء شيكاغو بالإجماع : لايمكن التخلي عن قضية بهذا القدر من

* لاشك أن كومبتون وفرانك كانا سيصابان بالذهول والفرح إذا علما بواحد من أكبر أسرار غروفرز (والذي لم يتم الإفصاح عنه أبداً) .
لفترة عامين تقريباً ، وضع الجنرال الترتيبات اللازمة للتصمت على بعض اجتماعات نائب الرئيس .

الاهمية في منعطف تاريخي كهذا ، يحمل في طياته بذور التطورات التي سيشهدها المستقبل وفي هذه الاثناء ، كانت الآذان تستقبل التحفظات التي بدأت تتعالى أيضا في هضبة أوبنهايمر.

تجربة سلمية للقنبلة :

موت خيار

مشى روبرت ويلسون بتشاقل عبر الثلوج ، مرتدياً سترته الماكينوية الثقيلة، وأخذ يلصق الإعلانات في جميع مختبرات " المنطقة التقنية " في لوس الاموس . كان قائد المجموعة الشاب ، الذي استقدمه أوبنهايمر هو وأفراد فريقه من جامعة برنستون، يدعو إلى اجتماع في " المبنى أكس " مختبر السيكلوترون ، لمناقشة غير مسبوقه . كان موضوع النقاش هو " تأثير الاداة الجديدة على الحضارة " . لم يكن وقتها يعلم شيئا عن الهياج الذي كانت تشهده شيكاغو .

كانت الأحاديث التي تبادلها مع نيلز بور، الذي كان يوقره باعتباره ضمير الفيزيائيين جميعهم، هي التي أيقظت ضمير ويلسون نفسه . ولكن بور كان على اتصال بقلة قليلة من القادة ، وكان ويلسون يرى أن على المزيد من بناء القنبلة أن يتفكروا في الجوانب الاخلاقية لما هم منخرطون في بنائه .

حالما اكتشف أوبنهايمر إعلانات ويلسون ، استدعاه إلى مكتب المدير وطلب منه إلغاء الاجتماع . وتساءل ويلسون ، مندهشاً، لماذا ؟ فأجابه أوبي بأن هذا الامر لن يعجب رجال الامن . وتساءل ويلسون قاطن التخوم المتمسك بعناد بالتقاليد والاعراف البالية ، القادم من ايومنغ ، لماذا يتوجب إعارة اهتمام لما يعجب رجال الامن أو لايعجبهم . وماخوذاً بالمفاجأة، كان رد فعل أوبنهايمر على هذه السذاجة كمن ضربته " قنبلة " . وبدأ ويلسون مذهولاً أيضاً ، إذ لم يفهم لِمَ يتوجس أوبنهايمر خيفة هكذا مما سيعتقده رجال الامن بشأن موضوع غير عسكري * . فليذهبوا جميعاً إلى الجحيم . إنه ما ض قدماً في عقد اجتماعه ... هكذا قال .

* اظهر أوبنهايمر حساسية كبيرة بشأن الامور التي تثير قلق غروفز ورجال الامن على مدى فترة الحرب . ولم يكن يعلم السبب وراء ذلك سوى كيتي . وفي السنوات اللاحقة، وبعد أن علم زملاؤه أن الحكومة ، كما قال ويلسون "كانت لديها مآخذ كثيرة عليه" ، فهموا ما كان متوقفاً لغروفز من هيمنة مريحة على أوبنهايمر تضمن حسن سلوكه . وفي عام ١٩٤٥ ، اعتقد ويلسون أن أوبي كان يسعى لإبعاده هو عن الدخول في مشكلات مع رجال الامن .

حضر أقل من خمسين عالماً متلفعين بملابسهم الشتوية الثقيلة، وهو حضور غير مثير للإعجاب ، لكن أوبنهايمر حضر، الأمر الذي أدى في حد ذاته، إلى تحويل التجمع إلى مناسبة ، وابتهج يلسون برؤية قائدهم بين الحضور . كان حضوره " يضيف نغمة خاصة على أي اجتماع " . وبالنسبة إلى هذا الاجتماع ،أضاف أوبنهايمر نغمة سلبية ، ولكنه تعمد حقنها بجرعات من لترحيب والتشجيع والكياسة، بحيث لم يبد أن أحدا قد لاحظ أو أعار كبير اهتمام إلى أن توجهاتهم الناشطة قد أخذت لتوها .

كانت الأسئلة التي أثارها ويلسون للمجموعة من نوع الأسئلة العريضة الواسعة النطاق . لماذا يعملون في تصنيع القنبلة في الوقت الذي باتت فيه هزيمة الألمان أمراً وشيكاً ؟ هل كان أمراً عادياً ان يتواصل هذا الجهد ؟ كيف يغير هذا " الشيء الفظيخ " العالم ؟ .

قاطعته أوبنهايمر بسرعة، مقدماً تفاصيل لسيناريو بارع الصياغة ، وخيالي برمته . أشار في البدء إلى أن الأشهر القليلة القادمة ستشهد تنظيم الأمم المتحدة . وسوف تكون تجربة القنبلة قبل ذلك أمراً ذا أهمية حاسمة . فسوف يتم إعلان النتائج على الملأ، أو هكذا افترض أوبنهايمر جداً فيما يبدو - وسيعلم الناس في أنحاء العالم كافة بإمكاناتها التدميرية التي تفوق التصور . وسيصيبهم رعب كبير يدفع بالسياسة إلى تحريمها إلى الأبد . ولكن ، ما لم تصبح القنبلة حقيقية قريباً ، فإن المؤسسة العسكرية المخادعة ستحيط وجودها بالسرية التامة حتى الحرب التالية ، وتطلقها عندئذ . وعليه ، فإن من الأهمية بمكان أن يواصل الرجال في لوس الاموس عملهم ، وياقضى ما يستطيعون من جهد .

ووجدت الرؤيا قبولاً لدى ويلسون وبقية المجتمعين . وتفرقوا أفراداً تحت وطأة البرد يغمرهم الشعور بالرضا . ولم تثر أية مناقشات جماعية لاحقة شكوكاً أو تساؤلات بشأن المهمة التي كرس لها مختبر لوس الاموس . ومكث الطابع اللاحقيقي الذي كان يلف تلك الليلة الباردة ، لفترة من الزمان . فويلسون لم يعد يتذكر حتى التاريخ الذي انعقد فيه ذلك الاجتماع ، بل حتى الشهر، أو من كان حاضراً بجانب أوبنهايمر أو لماذا لم يتحدث أي من الحاضرين عن طرق لتجربة القنبلة على نحو غير ضار ومقنع في الوقت نفسه .

لقد كانت تلك الإخفاقات هي أقل ما كان يثقل عليه من هموم في السنوات اللاحقة. لماذا لم يفكر مطلقاً في الابتعاد عن مشروع القنبلة برمته ، ولا حتى بعد أن الحقت بالامان الهزيمة؟ لماذا كانوا يتصرفون جميعهم مثل " رجال آليين " ؟ لماذا لم يدع إلى اجتماع آخر لدراسة تأثير أداتهم بصورة أكثر دقة ؟ " الامر ببساطة لم يكن موجوداً في الجو السائد " حسبما قال ويلسون متذكراً تلك الفترة " لقد كانت حياتنا موجهة صوب هدف واحد، وكنا نبدو وكأننا مبرمجون لكي ننجز ذلك الهدف " .

ولكن القوة الدافعة لبناء القنبلة جاءت أيضاً من دواخل العلماء أنفسهم . " لقد كنا أبطال ملحمتنا الخاصة " كتب ويلسون " ولم يعد هنالك ثمة سبيل للنكوص إلى الوراء " .

وهكذا ظل يعمل أيام الاسبوع بكاملها وخلال ساعات الليل حتى " يوشك أن يسقط من الإعياء " ، لا يعود إلى بيته إلا ليسترق بضع ساعات من النوم، " موجهها " بكليته صوب ذلك الهدف الواحد دون أدنى انحراف . لماذا ؟ هل مس " الجنون " كل من كان في جبال لوس الاموس كما تنبأ أوبنهايمر عندما اقيم المختبر ؟ هل كان كل واحد منهم، وويلسون بلا ريب، يعتقد أنه " رجل أوبنهايمر " يقوم بتنفيذ إرادته ؟

لعلهم كانوا مجرد بشر. " إن الطلب منا أن نتراجع في تلك اللحظة " قال ويلسون متاملاً " كان سيبدو أمراً غير واقعي وغير عادل، تماما كان تطلب من ملاكم محترف أن يدرك بعقله اللحظة المحددة التي يكون فيها خصمه قد بلغ نقطة من الضعف والإعياء ستؤدي في آخر الامر إلى خسارته، ثم تطلب منه أن يتحمل مسؤولية وقف الملاكمة عند تلك النقطة " .

غير أن موضوع القوة الساحقة للقنبلة ، والحقوق الاخلاقية التي تميز استخدام تلك القوة لم تبق ساكنة . فقد ظلت الشكوك تتقاذف في أرجاء لوس الاموس كافة طوال ربيع وصيف عام ١٩٤٥ ، لاعلى نحو متصل و متماسك أبداً، بل دائماً في لقاءات خاصة عابرة ومتباعدة ، مثل الفقايق التي تتصاعد بين حين وآخر في ماء محتفظ به تحت درجة الغليان بقليل . وإذ مضى المؤتمر التأسيسي للامم المتحدة والقنبلة لم تجهز بعد، وارتفعت حرارة السباق لتأكيد نجاح السلاح في الوقت المناسب بحيث يصبح ثقله محسوساً في مؤتمر " الثلاثة الكبار " الذي كان مزماً عقده في بوتسدام في

منتصف يوليو، تقلصت القضية كلها لتتحد في كلمة واحدة: التجربة .

أثار أوبنهايمر الأمر، في مكتبه، مع صديقه القديم المؤمن، بوب باخر، الذي ظل مصدراً دائماً للعون، والذي يشغل الآن منصب المدير المساعد للمختبر. وحتى الجنرال غروفز كان يثق في باخر، وأجازه في السابق كوسيط لاتصالات أوبي بالمختبر التعديني . وكان محتماً أن ينقل باخر أخباراً عن الاضطراب السائد في شيكاغو وكيف أن ليو زيلارد، وجيمس فرانك وأصدقاءهم يسوقون الحجج بأن لاجحة لاستخدام القنبلة لكسب الحرب . " كيف لنا أن نعرف ذلك؟ " سأل أوبنهايمر باخر، وقد أجاب السؤال عن نفسه . لا أحد يعرف، بل وبدا من غير الملائم أن يضع العلماء أنفسهم في موضع الخبراء في هذا الموضوع .

وعلى الرغم من أن أوبنهايمر كان هو الذي أشار إلى إمكانية تجربة القنبلة على نحو غير مؤذ لليابانيين قبل استخدامها على نحو جاد، فقد فعل ذلك دون اهتمام كبير وكأنما هذا السؤال يجيب عن نفسه أيضاً . لم يكن هناك نقاش . وكما أوجز باخر ما توصلوا إليه :-

"مادمت قد عرفت كيف تصنع القنبلة، فلا شأن لك باكتشاف طريقة لعدم استخدامها " . ولم يكن التواضع والاعتدال من الصفات التي عرف بها أوبي ، ولكن باخر لم يبد أي شكوك بشأن بواعث صديقه .

عندما استقر ايسيدور راباي ببنيته الضئيلة ، وحضوره الصارم في مكتب أوبي في واحدة من زيارته الاستشارية الدورية - (كان يحل على الدوام في هذه المنطقة الصحراوية وهو يحمل مظلة ويرتدي حذاء مطاطيا بصرف النظر عن الفصل) - تفكر أوبنهايمر في خيار التجربة مع هذا المستشار الرفيع المنزلة . وخلافا لباخر، فإن راباي لم يكن مجرد زميل . لقد كان أكبر سناً من أوبي بست سنوات، وكان في مرتبة أعلى مسبقاً بالنسبة إلى أوبي عندما عمل كلاهما في إعداد أبحاث في هامبورج في العشرينات . وإذ كان أكثر دراية بالحياة والناس من روبرت، فقد أفلح راباي في التعامل على نحو أفضل مع جماعة العلماء المهاجرين (" لقد كان أوبي بحاجة إلى التعامل مع المحجرين ") . ولأنه كان يحتفظ لنفسه بمكتب في واشنطن، فقد تنامى لديه فهم لعقلية صانعي القرارات، خاصة غروفز، الذي كان ينبذه باعتباره "مهرجاً" و "مسياً لاستخدام الالفاظ."

كان راباي على قناعة بان الحرب قد انتهت ، وبات اليابانيون في حكم المهزومين . وكان من المتوقع على الامريكيين الاسترخاء انتظاراً لانهيائهم . ولكن التوقع بان الرئيس الجديد سيجلس مكتوف اليدين سيكون من ضرب التفكير الاحمق الذي يفترض حدوث الشيء مجرد أنك ترغب في حدوثه . لقد كان بمقدور راباي أن يشعر بالنزعة لقتال "الشرقيين" التي كانت سائدة في واشنطن . "لم يكونوا باناس يحبهم المرء" .

وعلى الطرف النقيض الآخر، بدأ "الاوروبيون" في شيكاغو "عاطفيين" على نحو ميؤوس منه . لم يكونوا براغماتيين وعمليين مثل راباي، الذي قال عن نفسه بفخر "إنني أفكر بيدي" . لقد كان زيلارد المعياً متقد الذكاء، ولكنه شئت أفكاره في أرجاء المكان ولم يسع إلى متابعتها حتى النهاية: وقد كان هناك الكثير منها الزائد عن الحاجة ، على كل حال . لقد كان من الصعب أخذ ليو مأخذ الجديدة . كومبتون كان شخصاً ضعيفاً ، لا يحتاج المرء كي يحمله على تغيير رأيه سوى أن يستثير غروره .

وكانت وجهة نظر راباي متشائمة بنفس القدر فيما يتعلق بأي محاولة لهز اليابانيين بتجربة . ولم ير أي سبيل للنجاح في زعزعتهم بمناورة كهذه . " هذا سخف لا يقبله العقل " قال لاوينهايمر محتدأً . لماذا التضحية بعنصر المفاجأة ؟ الامر كله لن يكون سوى " العاب نارية فارغة " . إن تدمير مدينة هو وحده الذي سيبدو أمراً " لا يقبل الجدل " . من الذي يقيم وزناً أو اعتباراً لتجربة ؟ الإمبراطور ؟ إنه لن يفهم مطلقاً ان مبادئ فيزيائية جديدة قد تم حشدها في هذه الاداة . قاداته العسكريون ؟ سوف يشكون بأن في الامر خدعة . إن المسألة برمتها لا تستحق تحليلاً جاداً * .

* كان التحليل الجاد هو بالتحديد الامر الذي لم يحظ به خيار التجربة . في عام ١٩٧٥ ، قال راباي " سيكون من المتعين عليك ان تبني نموذج مدينة لكي تجري تجربة واقعية " وفي عام ١٩٨٣ ، لم يستطع ان يتذكر ، إذ كان في سن الخامسة والثمانين ، ما إذا كان تصور المدينة النموذجية قد ورد في نقاشه مع أوينهايمر عام ١٩٤٥ وفي كل الاحوال فإن المدينة النموذجية كانت اكثر من ضرورية، وغير كافية في الوقت نفسه لتجربة قوة القنبلة على نحو مقنع حينذاك . وقد كان من شأن بعض المنشآت الموضوعية في مواقع استراتيجية حول نصف قطر متسع ان تكون كافية لإظهار تأثيرات الانفجار . اما إظهار التأثيرات الإشعاعية طويلة المدى فقد كان مطلوباً توفير عدد كبير من حيوانات المختبرات كبيرة الحجم . كما كانت هنالك حاجة للوقت لترتيب هذه الامور جميعها على نحو فعال ، وقت شعر صانعو القرار بان ليس بإمكانهم ان يوفروه إذا كانوا يرغبون في تقليل الخسائر الامريكية في الارواح .

اتصل د. كينث بينبريدج ، فيزيائي من جامعة هارفارد كان مسؤولاً عن اختبار "ترينيتي" في الاموغوردو، بأوبنهايمر، وعرض عليه فكرة لتجربة تأثيرات انفجار القنبلة، على الأقل، كي يتاح لبناء القنبلة أن يتعلموا دروساً منها. وأراد بينبريدج أن ينصب مباني على طول أذرع تمتد من النقطة صفر أرضي لموقعه الصحراوي. ورفضت حتى هذه التجربة المحدودة . فقد أخطر أوبنهايمر بينبريدج أنه قد ناقش الاقتراح مع غروفز، وأن الجنرال لم يرغب في تعريض الأمن للخطر باستجلاب عمال إنشاء مدنيين إلى منطقة الاختبار لالشيء سوى إضافة بعض الزخرفة للدوي الهائل المرغوب .

بحلول منتصف يوليو، كان بديل التجربة قد استحال إلى حديث أروقة وردهات في أرجاء "المنطقة التقنية" كافة. وبدا الاهتمام يتزايد لتطوير الطرق والأساليب التي من شأنها أن تجعل الفكرة ممكنة. وكان من الممكن لأحد ما أن يجمع تلك التلمسات المتقطعة وغير المنهجية ويصقلها في هيئة استقصاء منظم ومنهجي. لم يفعل ذلك أحد، ولكن أوبنهايمر ظل مستعداً للاستماع، في خلوة مكتبه، لأولئك الذين كانوا منشغلين بمشاوره ضمائرهم، من أمثال روبرت ويلسون .

أخبر أوبنهايمر رئيس مجموعة السايكلترون الشاب أنه يعمل ضمن لجنة خبراء تقوم بإعداد توصيات بشأن استخدام القنبلة ، وقد باتت الفرصة الأخيرة لتقديم المقترحات جد وشيكة. تساءل ويلسون:-

- "لماذا لاتتم دعوة مراقبين يابانيين إلى حضور اختبار "ترينيتي"؟

- "وماذا إذا لم تنفجر القنبلة"؟

- "حسنٌ، يمكننا أن نقتلهم جميعاً عندئذ " هكذا أجاب ويلسون دون أن يعي ما يقول . لقد كان ينفس عن مشاعر الإحباط التي كان يعانيها بسبب إخفاقه في إيجاد حل معقول للمشكلة، وكان مبهوتاً من أن كلمات متعطشة للدماء وغير ذات معنى كهذه قد خرجت من فمه .

وأبى الحديث عن التجربة أن ينحسر. فعندما خرج بوب باخر من مكتبه استوقفه واحد من أعمق الفيزيائيين الشباب العاملين لديه تفكيراً، وهو فولني ويلسون. وويلسون الذي عمل

مساعدًا لكومبتون في جامعة شيكاغو، كانت لديه في الأصل وساوس بشأن الانضمام للمشروع اس-١ ولم يبدأ العمل في المختبر التعديني إلا بعد أن شعر بأن تصنيع قنبلة ذرية ألمانية بات خطراً حقيقياً . والآن وقد تم نقله إلى لوس الاموس، اقترح ويلسون أن يتوقف المختبر كلياً عن العمل في القنبلة مادامت ألمانيا قد هزمت في الحرب .

قال له باخر إن ذلك سيكون خطراً ، فقد يأتي يوماً ما هتلر آخر ويواصل من حيث توقفوا . إن من الأهمية بمكان إظهار فاعلية القنبلة وقوتها . وعندئذ اقترح ويلسون عرضاً عالمياً هائلاً أمام جمهور من المشاهدين ، يجب عليهم أن يقوموا ببناء مدينة نموذجية ثم يوجهوا الدعوة الى قادة العالم كافة، بمن فيهم ستالين ، ليشاهدوا قنبلة واحدة تدمر هذه المدينة . ومدرباً على يد أوبنهايمر لمثل هذه المواقف ، أشار باخر إلى أن فكرة كهذه لن تحظى بقبول رسمي ولكنه طمأنه بأن أوبي ، الذي يثق الجميع في سلامة تقديره للأمور، يشارك في صنع القرارات .

كان الرجلان المسؤولان عن تخطيط الإلقاء الفعلي للقنبلة قد قطعاً شوطاً بعيداً إلى درجة أن شرعاً في التأمل في بعض المشكلات الفنية التي من شأنها أن تحمّل أي تجربة غير عسكرية في أراضٍ يابانية إلى عملية بالغة التعقيد .

على الرغم من أن نورمان أف . رامزي كان من وجوه عدة، الأكثر عسكرية من بين العلماء، إلا أنه أعجب بفكرة التجربة . وكان ذا اطلاع واسع جداً بتفاصيل المشروع . فقد عمل رامزي في "لجنة الهدف" السرية وكان مديراً لـ "مجموعة الإلقاء" التي كان عملها هو الأكثر سرية من بين أسرار لوس الاموس .

فكر رامزي ، مع رئيسه ديكي بارسونز، كابتن سلاح البحرية وكبير أخصائيي الأسلحة في فريق أوبنهايمر، في تفجير القنبلة فوق جبل "ماونت فوجياما" المقدس ، أو خليج طوكيو . غير أنهما خلاصاً إلى أن النتائج لن تكون مؤثرة بالقدر الكافي (كانا يقومان بمشاورتهما قبل إجراء اختبار "ترينيتي" ، وهو الاختبار الذي أظهر لأول مرة التأثير البصري الطاغي الذي لا يقاوم للتفجير النووي) .

وقد يؤثر التدمير الواسع النطاق للمباني على اليابانيين ، ولكن إذا تم إنذارهم لفترة تتيح إخلاء

مدينة ، فقد تكمن طائراتهم المقاتلة في حالة استعداد لإسقاط الطائرة التي تحمل القنبلة . وتبعد اليابان كثيراً عن اقرب قاعدة أمريكية الامر الذي يجعل من المتعذر توفير غطاء من طائرات مقاتلة . كان رامزي مهتما بحماية المكانة الاخلاقية للولايات المتحدة ، ولكن إلى أي مدى يمكن للمرء أن يواصل القلق بشأن قيم روحية في الوقت الذي تحصد فيه الحرب أرواح الشباب ؟ " إنك لا ترغب في ترك المزيد من الناس يموتون كي تشعر برضا النفس " هكذا قال في وقت لاحق . وسيموت المزيد من الناس أيضا نتيجة للتأخير الذي من المحتمل أن يتسبب فيه مجرد إعداد الترتيبات لإجراء التجربة ، حتى إذا كان يعني تأجيل نهاية الحرب لأسبوعين آخرين فقط .

واخيرا قرر رامزي أن استطلاعاته مقضي عليها بالفشل في كل الأحوال . فقد كانت التجربة غير عملية لأنها لم تكن " قابلة للبيع " . لم يحظ الموضوع حتى بمجرد " إقرار رسمي " داخل معسكر لوس الاموس ، فكيف يتسنى إذن إقناع المسؤولين في المستوى الحكومي الاعلى بأن خطوة محفوفة بالمخاطر ومستهلكة للوقت كهذه جديرة بالمحاولة ؟ إن المناخ الرسمي لم يكن مناسباً لها وهذا هو مبدأ الامر ومنتهاه .

كان إقناع العسكريين على أخذ الموضوع مأخذ الجد سيكون أمراً مستحيلاً . اكتشف الفيزيائي فيليب موريسون هذا الامر عندما استوقف كولونياً في سلاح الجو من معارفه في ردهة مبنى الإدارة وتحدث إليه داعياً إلى إنذار اليابانيين بشأن إلقاء وشيك للقنبلة .

" إنك لن تكون الطيار الذي سيقود الطائرة " قال له الكولونيل ببرود شديد ، وشعر موريسون بالتحجل إثر سماعه هذه الكلمات وصمت عن الموضوع صمتاً دائماً وهو الذي عرف عادة بحرصه الشديد على الجهر بآرائه .

وقد وجدت فكرة التجربة مؤيدين لها أيضا خارج أسوار المناطق النووية المعزولة في لوس الاموس وشيكاغو . فقد دافع عنها لفترة قصيرة صديق زيلارد القديم، لويس آل . شتراوس الممول المالي في وول ستريت ، والذي كان قد أصبح أدميرالا في هيئة أركان وزير البحرية جيمس تي . فوريسنال . كان شتراوس قد زار مرة غابة ضخمة من شجر السرو الياباني في " نيكو " وهي قرية يابانية صغيرة لاتبعد كثيراً عن طوكيو . كانت أشجاراً طويلة جداً، ضخمة الجذوع ، تشبه كثيراً

اشجار الجبارة الأمريكية . إن الانفجار النووي، قال محدثا فورستال " سيطرح هذه الأشجار في صفوف تمتد من مركز الانفجار إلى الاتجاهات كافة كما أعواد الكبريت ، وستشتعل فيها النيران بالطبع في المركز... إن تجربة من نوع كهذا ستثبت لليابانيين أن بإمكاننا تدمير أي واحدة من مدنها ساعة نشاء . "

تذكر الأدميرال في وقت لاحق أن " فورستال وافق بصدق على التوصية " ، ولكن لا توجد وثيقة أو سجل يشير إلى أن الوزير قد نقل فكرة شتراوس إلى ستيمسون وزير الحربية أو الرئيس ترومان . كانت هناك مناشدة واحدة وجدت طريقها إلى القمة . وكانت أكثر الاحتجاجات المضادة للقنبلة نضوحا بالعاطفة ، وجاءت من شخص متوحد متواضع ليست له صلات أو معارف في المختبرات الرئيسية : أوزوالد سي . بروستر ، مهندس ودود مزاجي ، كان يعمل مع شركة كيلكس كوربوريشن ، مقاول مشروع مقاطعة مانهاتن ، في نيويورك . كان بروستر " البومة " ، الذي شارك في الأعمال الأولى في فصل نظائر اليورانيوم ، قد غير رأيه بشأن القنبلة بعد أن هزمت ألمانيا في الحرب . وقد لاحظ اصداؤه أنه أصبح قلقاً جداً ومضطرباً ، ولكنه لم يفصح عن السبب . وفي ٢٤ مايو ، حرر رسالة من ٣٠٠٠ كلمة موجهة إلى الرئيس ، وقام أحد عملاء الأمن في مشروع مانهاتن بتسليم الرسالة في واشنطن ، وهناك انتهت إلى يد ستيمسون .

" لا ينبغي السماح لهذا الشيء بأن يوجد في الأرض " كتب بروستر " لا ينبغي أن نكون أكثر أمة مكروهة ومرهوبة في الأرض ، مهما حسنت نوايانا . " ومضى مطالباً بالحاح بإجراء تجربة سلمية قبل أي استخدام حربي في اليابان . " إنني أتوسل إليك ، سيدي ، ألا تتغاضى عن هذا الأمر لمجرد كوني شخصاً غير معروف لانفوذ لي أو شهرة لدى العامة . هنالك بالتأكيد رجال في هذه البلاد يمكنك اللجوء إليهم ، والطلب منهم دراسة هذه المشكلة "

تأثر ستيمسون كثيراً بمقاساة بروستر التي لمسها في كلماته ، فقد كانت انعكاساً لمقاساته هو نفسه . وعمد إلى حث الجنرال مارشال على قراءة " هذه الوثيقة الرائعة اللافتة للنظر " ومشاركته الإحساس " بالتأثير العميق الذي يخلفه منطقتها في النفس " . وبعد ذلك اتخذ الوزير الخطوة الأخرى غير العادية ، إذ قام بتسليم الرسالة ، بنفسه ، إلى الرئيس ترومان شخصياً . وتظهر

السجلات أن الرسالة قد أعيدت من البيت الأبيض في ٢ يونيو، دون إشارة لأي رد فعل رئاسي ، لقد أصبحت مجرد ورقة أخرى تضاف إلى الملفات .

في بيركلي ، كان مارك أوليفانت المبعوث البريطاني الذي تسبب اشتمزازه من تباطؤ لجنة اليورانيوم الاصلية في حث صديقه أرنت لورانس على الإسراع بمشروع القنبلة في عام ١٩٤٢ قد عاد ليقرع أجراس الخطر مرة أخرى . وفي هذه المرة ، عبر أوليفانت عن تحفظاته الاخلاقية بشأن الإلقاء المفاجئ للقنبلة . وتحدث الصديقان بشأن الامر في جلساتها الخاصة ولكنهما كانا يبدآن النقاش، في معظم الاحيان ، على نحو عرضي أولاً ثم بعد ذلك بشيء من الجدية والإلحاح .

كان أوليفانت قد تحدث إلى صديق وبطل قديم آخر من أبطاله هو نيلز بور، في واشنطن ، وخرج منه بإحساس بوخز الضمير . لورانس الانيق الذي تبدو عليه سيماء رجال الاعمال، ولا يبدو ظاهرياً أن من السهولة إقناعه بخنق دوي ما ساعد على بنائه ، وافق على ان التجربة فكرة تستحق الترويج ، فهي كما زعم تتسق تماماً مع مجرى افكاره .

"لن تلقى القنبلة على أناس أبدا " هكذا كان قد أخبر زميلاً له في بيركلي في بداية الحرب .
" بمجرد أن نحصل عليها سوف نستخدمها في إملاء شروطنا للسلام " .

لم تتطرق أحاديثه مع أوليفانت إلى المشكلة في مستوى يتجاوز التأمل فيما إذا كان من المفيد الحصول على قنبلة " تفجر قمة " جبل ماونت فوجي ياما . غير أن قيمة التصور ظلت مودعة في عقل لورانس . وسوف يقوم بإخراجها لاحقاً، ويضعها أمام الأشخاص المؤثرين بالفعل . ولكن فكرة التجربة ماتت دون ريب . وسوف يستوثق أوبنهايمر من دفنها في واشنطن .

اللجنة المؤقتة :

عشر دقائق مصيرية على مائدة الغداء

وصل ستيمسون، وزير الحربية إلى مكتبه في البنتاجون مبكراً نسبياً في الساعة ٨ر٤٠ من صباحة يوم ٣١ مايو. لم يبد أنه كان مستمتعا بذلك اليوم بطقسه الدافئ اللطيف وسمائه الصافية. وكما دأب في معظم الاحيان، فقد أسرأ الى دفتر يومياته بأنه كان " في حالة جسمانية مزرية عقب ليلة سيئة " وكان لا يزال تحت وطأة النعاس والخمول. ولكن عليه بحلول الساعة ١٠ صباحا أن يستجمع قواه وعزمته استعداداً لمواجهة بالغة الأهمية. فقد كان مقرراً للجنة المؤقتة للمشروع أس-١، التي كان وجودها نفسه سرياً، ان تجتمع للمرة الاولى بحضور المجموعة الاستشارية العلمية المؤلفة من : أوبنهايمر، وكومبتون، وفيرمي، ولورانس.

كان ستيمسون قد أعد أجندة شاملة للاجتماع " أعددت للاجتماع بأقصى ما كان باستطاعتي من اهتمام ودقة "، ولكن ، وكما كان الحال بالنسبة إلى مذكرته التنويرية الاولى لترومان ، فإن قائمة الموضوعات لم تكن تعكس الحقيقة الواضحة للأوضاع . فهي لم تأت على ذكر أكثر الاسئلة التي كانت تواجه صانعي السياسات إلحاحا :

أيتوجب بالفعل استخدام القنبلة في الحرب ؟ - وإذا كان الأمر كذلك، أيتوجب عندئذ إجراء تجربة سلمية على أمل أنها وبالتزامن مع القصف الجوي المرعب الجاري حالياً ، و تضاًؤل الحظوظ اليابانية في الحرب ، قد تقنع العدو بالاستسلام ؟

لم تكن هذه الإغفالات الغريبة من برنامج ستيمسون مفاجئة بالنسبة إلى الاعضاء الدائمين في اللجنة * . فقد كانوا قد اجتمعوا مسبقا ثلاث مرات ، وتناولوا بنودا روتينية مثل الشراكة النووية

* كان ستيمسون هو رئيس اللجنة ، وكان هاريسون هو الذي ينوب عنه عند غيابه. أما بايرنز فقد كان الممثل الشخصي للرئيس . أما بقية الاعضاء فكانوا بوش ، وكونانت، ورالف آيه بارد ، وكيل وزارة البحرية ، وويليام آل . كلايتون مساعد وزير الخارجية، وكارل تي . كومبتون رئيس معهد ماساشوسيتس للتكنولوجيا (وشقيق آرثر كوميتون) . وحظي غروفز بامتياز الضيف الدائم . وقد كان الجنرال مارشال وآخرون يحضرون اجتماعات اللجنة من حين إلى آخر.

مع البريطانيين ، ونص البيان الصحفي الذي قد يصدره الرئيس " إذا خرج الشيء عن السيطرة " خلال الاختبار الأول للقنبلة في الأراضي الأمريكية ، والذي كان مقرراً إجراؤه في ٤ يوليو .

سؤال واحد فقط أثار نقاشاً "محموماً" بين الأعضاء . فقد قدر بوش وكونانت أن الروس سيكونون بحاجة إلى أربع سنوات لبناء القنبلة ، وتوقع غروفز عشرين سنة . ولم يدر بخلد ستيمسون أو أي من أعضاء اللجنة أن تعاون الروس بشأن القنبلة عقب الحرب قد يصبح أمراً صعب المنال ، ما لم يستوثق الروس من السيطرة الدولية قبل إلقاء القنبلة على اليابان . كما لم يثر أحد الاحتمال بأن يؤدي الإلقاء المفاجئ إلى خلق مسؤولية وعبء أخلاقي للولايات المتحدة .

باشرت اللجنة أعمالها ، وهي متأثرة بالتكلفة الباهظة للقنبلة ، ومتبلدة الشعور إزاء الأعداد الهائلة من الضحايا التي كانت توقعها الغارات الأمريكية الجوية في صفوف العدو على نحو روتيني ، ومسكونة بالخوف من حمام الدم المحتمل أن يسفر عنه غزو اليابان الذي أصبح مقرراً الآن في ١٢ نوفمبر، وتمت افتراض غير معلن بأن القنبلة سلاح تقليدي جائز الاستخدام ، وأن الناخبين الأمريكيين سيرغبون في أن يتم استخدامه دون إبطاء، وأن إلقاءه سيجعل الروس الين عريكة في طاولة المفاوضات ، وسيحدث هزة وصدمة مفاجئة لدى اليابانيين فيسارعون إلى الاستسلام .

وتمت مراقبة لصيقة من الجنرال غروفز، سخّرت المجموعة جُل وقتها للتباحث في أمور ثانوية* . وكان غروفز سعيداً تماماً بذلك . فإلقاء القنبلة لم يعد في نظره موضع جدال، ولم تكن تشغله سوى المخاوف من احتمالات التأخير . فكما قال بعد نهاية الحرب: " لقد كان قصارى ما توصل إليه تفكيري هو أن تأجيل المشروع سيعني أن يعود الجميع في كل موقع من مواقع المشروع إلى التساؤل مجدداً "هل نستخدم القنبلة عندما نحصل عليها أم لا نستخدمها" . وبدلاً عن ذلك،

* كانت اللجنة المؤقتة مظهراً آخر مثيراً للاهتمام من مظاهر "التفكير الجماعي" . وقد استحدث المصطلح في عام ١٩٦٥ بواسطة ايرفنج آل . جانيس ، بروفور في علم النفس بجامعة ييل . وقد طبق المصطلح على الأحداث التاريخية التي خرجت عن السيطرة : قصف بيرل هاربور، تصاعد الحرب الفيتنامية، غزو كوبا في خليج الخنازير . وقد بين جانيس كيف أن بإمكان القادة عندما يجدون أنفسهم تحت الضغوط ولاتنوفر لهم المعلومات ذات الصلة بسبب حجب السرية ، أن يحولوا أنفسهم إلى قطع أعمى وينطلقوا بركضون في الاتجاه الخاطئ . لم يكن جانيس وحده الذي خرج بهذا التفسير . فقد بات ايلتينج ثي . موريسون كاتب السيرة الذاتية للوزير ستيمسون ، مقتنعاً في عام ١٩٦٠ أن ستيمسون والمهيطيين به عن قرب قد "تحركوا ، ربما دون علم كامل ، صوب نتيجة متوقعة بواسطة قصور ذاتي استحال الى نظام إنساني" .

ظل يشجع ، بصمت ، الزخم المتصاعد تجاه استخدام القنبلة دون نقاش ، بينما كان يسخر، في محاوراته الخاصة من فكرة التجربة السلمية لأنها حسب اعتقاده ستبدد عنصر المفاجأة ، كما أنها ستزيل خاصية رئيسية للسلاح ، ألا وهي قدرته الهائلة على إيقاع الصدمة .

وقد تصاعدت بعض التحفظات بالفعل تحت سطح اللجنة الهادئ، ولكنها لم تكن قوية بما يكفي لتعكير صفوه . فقد بدأ القلق يساور أحد الاعضاء، وهو وكيل البحرية رالف آيه . بارد، بشأن استخدام القنبلة دون سابق إنذار، ولكنه لم يواصل سعيه في الأمر بعزم وإصرار . وفي مذكرة من ٤٢ صفحة قدمها آرثر كومبتون للجنة قبل ثلاثة أيام من اجتماعها بتاريخ ٣١ مايو، وصف مدير المختبر التعديني مسألة استخدام القنبلة بأنها " الموضوع الأول في قائمة الموضوعات الملحة " ، ولكن ستيمنسون وبقية أعضاء اللجنة ظلوا يتصرفون وكان الموضوع قد حسم ولم يعد يتطلب نقاشا .

وبدلو ماسيته المعهودة ، لم يغفل كومبتون في مذكرته الاحتمال بأن يكون " هذا الموضوع برمته قد حظي بالبحث المستفيض الذي يتطلبه " . ولكن ، وخلال جلسة ٣١ مايو، حيث انتظم ستة عشر رجلاً حول طاولة الاجتماعات ، لم ير كومبتون أي دليل على بحث أو دراسة سابقة أو متوقعة . " لقد بدا الأمر وكان استخدام القنبلة قد بات أمراً مفروغاً منه " ، هكذا تذكر كومبتون في وقت لاحق .

في معرض خطبته الافتتاحية، عمد ستيمنسون إلى إعلاء شأن القنبلة إلى مستويات رفيعة . وأراد أن يحدث انطبعا لدى أوبنهايمر وبقية أعضاء المجموعة الاستشارية العلمية بأنه " لايعتبرها سلاحاً جديداً فحسب ، بل تغيراً ثورياً في علاقات الإنسان بالكون " . و " إننا ننظر إلى هذا الأمر كساسة ورجال دولة لا كمجرد عسكريين تواقين لكسب الحرب بأي ثمن " . يجب ألا تصبح القنبلة "فرانكنشتاين يلتهمنا جميعا " .

وكان النقاش الذي أعقب ذلك أقل نبلاً، و متميزاً مرة أخرى ، وبشكل لافت بالكم الهائل من الذي لم يقل . قدم كومبتون خطوطاً عريضة عن مستقبل الأسلحة النووية ، بما في ذلك القنبلة الهيدروجينية، والتي سيتطلب تطويرها، كما أضاف أوبنهايمر، ما لا يزيد عن ثلاث سنوات .

وتوقع أوبنهايمر أن تحتزن القنابل الأولى قوة تفجيرية تعادل ٢٠٠٠ إلى ٢٠٠٠٠ طن من مادة تي. أن. تي. ، أما الطرازات اللاحقة فستصل قوتها التفجيرية إلى ١٠٠٠٠٠٠٠٠ طن . ولم تثر هذه الأرقام أي نقاش . كما لم تفعل ذلك تقديرات أوبنهايمر بأن ٢٠٠٠٠ شخص * سيسقطون صرعى على الفور في حال تعرض مدينة لهجوم بالقنبلة الذرية .

ودار نقاش نشط بشأن كيفية التعامل مع الروس استغرق جُلَّ ساعات الصباح . وتمسك بوش وكونانت بتخميناتهم السابقة بأن الروس سيكونون بحاجة إلى أربع سنوات لبناء القنبلة . وتوقع كومبتون ست سنوات . وأعاد غروفز تكرار توقعاته السابقة بأنهم سيحتاجون الى عشرين سنة . ومعتمداً على أفكار بور خلال الاحاديث التي تبادلها في لوس الاموس ، اقترح أوبنهايمر أن تقوم الولايات المتحدة بجسّ نبض الروس بشأن الانضمام إلى نظام دولي للسيطرة . ويجب أن تتم مفاوضاتهم بالأمر دون إطلاعهم على تفاصيل التقدم الذي تم إحرازه في هذه البلاد ، ولكن يتوجب السعي إلى الاتصال بهم دون إبطاء . " إن وضعيتنا الاخلاقية ستتعزيز كثيرا إذا عرضنا عليهم تبادل المعلومات قبل الاستخدام الفعلي للقنبلة " . قال أوبنهايمر .

وهكذا وجدت كلمة " الاخلاقي " طريقها أخيرا إلى النقاش ، وإن كانت قد وردت في إطار محدود جداً: توقيت الاستخدام الحربي للقنبلة . ولم تبدر إشارة واضحة من أوبنهايمر أو كومبتون أو فيرمي أو لورانس في أي وقت خلال الاجتماع الى التشككات الاخلاقية الخطيرة التي كانت تعصف بكثرة من العلماء في شيكاغو ، وبقلة منهم في لوس الاموس .

لم يكن المناخ السائد حول الطاولة ملائما، على أي حال ، لمواقف غير ميالة للمقتال . وأدرك هذا الامر الجنرال مارشال، ذلك المحارب المتحضر، عندما اتفق مع أوبنهايمر في وجهة نظره . وقال مناقشاً، إن من المتوجب ألا يتمّ الحكم مسبقاً على الروس، فموقفهم غير المتعاون في الظاهر هو في حقيقته انعكاس لما يعترهم من شعور بعدم الاطمئنان والثقة . لم لانوجه الدعوة لاثنين من العلماء السوفييت البارزين ليشهدا اختبار القنبلة المقرر إجراؤه في الماوغوردو - بولاية نيو

* افترض هذا التقدير المنخفض جدا ان الكثير من السكان سيكونون قادرين على البحث عن ملجأ .

مكسيكو في الشهر القادم ؟ *

وعندئذ تدخل جيمي بايرنز، رجل الرئيس ، والذي لم يكن قد تحدث كثيراً حتى تلك اللحظة، بحدة . والح على أن الولايات المتحدة إذا ما قدمت معلومات إلى الروس ، حتى إذا كانت بأكثر الصور عمومية ، فإنهم سيطالبون بالسماح لهم بالدخول في الشراكة الأمريكية - البريطانية النووية . وأشار بوش إلى أن البريطانيين أنفسهم لم يتح لهم مطلقاً الحصول على نسخ من المخططات التفصيلية للمنشآت النووية الأمريكية . وبقي بايرنز متمسكاً بموقفه بصلاية . وطالب بالإبقاء على السرية والانطلاق بأقصى سرعة في جهود الإنتاج والأبحاث لضمان بقاء الولايات المتحدة في الطليعة وفي مقام الهيمنة على الحقل النووي . ولم تصدر اعتراضات من أي من الحاضرين ، وسرعان ما أسقط اقتراح مارشال .

في قرابة الساعة ١٢،٠٠ بعد الظهر، مضى الجميع ، ما عدا الجنرال مارشال ، لتناول وجبة الغداء في قاعة الطعام ، في الجانب الآخر من الردهة المقابلة لمكتب ستيمسون . وتوزع أعضاء اللجنة على أربع طاولات منفصلة ، الأمر الذي جعل النقاش العام مستحيلاً . ولم يدون آر . جوردون ، وهو ليو تنانت في الجيش عمل في مكتب بندي وكان مكلفاً بتسجيل الوقائع الدقيقة لاجتماعات اللجنة المؤقتة ، أي ملاحظات خلال فترة الغداء * * . ولكن ، وفي طاولة ضمت ستيمسون ، وبايرنز ، وأوبنهايمر ، ولورانس وغروفرز ، وربما بعضاً آخرين، حصل خيار تجربة القنبلة على نحو غير

* قبل يومين فقط أي في ٢٩ مايو ، حاول مارشال ، المراعي لشعور الآخرين أن يحدث انطبعا لدى ستيمسون بأهمية "إنذار" اليابانيين قبل تنفيذ إلقاء عسكري للقنبلة . وكانت المناسبة اجتماعاً في مكتب الوزير مع جون جي . ماكليوي ، مساعد وزير البحرية ، الذي أعد مذكرة بتصريح مارشال ، قام الأخير لاحقاً بالموافقة عليها : " قال الجنرال مارشال إنه يعتقد أن بالإمكان استخدام هذه الأسلحة أولاً ضد أهداف عسكرية محضة ، مثل منشآت بحرية كبيرة ، وبعدها ، وإذا لم يتم الحصول على نتائج من تأثير ذلك ، فإنه يعتقد أن علينا أن نحدد عدداً من المناطق الصناعية ، ويتم إنذار السكان بالابتعاد عنها ، وإخطار اليابانيين بأننا ننوي تدمير هذه المراكز . ولن يكون هناك تحديد لمنطقة واحدة بعينها كي لا يعرف اليابانيون أين تنزل ضربتنا بالضبط ، ولكن يجب ذكر رقم ويجب أن تنفذ الضربة بعد ذلك بوقت قصير" . وشدد مارشال على المغزى الأخلاقي لإعطاء اليابانيين إنذاراً مسبقاً . " يجب بذل كل جهد ممكن لإبقاء سجلنا بشأن توجيه الإنذار واضحاً : أشارت المذكرة بصورة محدودة . " ويجب علينا بإقرار منح الإنذارات هذا أن نعوض عن العار والشنار الذي يمكن أن يتأتى من الاستخدام غير المتبصر لهذه القوة . "

** عقب الحرب ، أصبح آرنسون مستشاراً لوزير الخارجية دين أجبيسون في المشكلات النووية .

ضار على الاهتمام الرفيع المستوى الوحيد الذي أفلح في نيله .

فحسبما تذكر لورانس ، فقد طلب منه بايرنز أن يحدثه بمزيد من الإسهاب بشأن اقتراح بتجربة كهذه قال لورانس : إنه كان قد تقدم به خلال الجلسة الصباحية * . ولم يتشكك أحد لاحقاً في أن النقاش الذي تلا ذلك على الغداء كان سطحياً ، وسلبياً بصورة عامة ، ولم يستغرق أكثر من عشر دقائق ، وبدا مشتتا كان أحداً لم يفكر بشأن تجربة كهذه من قبل .

أعاد كومبتون صياغة الأفكار التي دارت في المائدة في وقت لاحق على هذا النحو " إذا تم تفجير قنبلة في اليابان بإخطار مسبق ، فإن سلاح الجو الياباني كان لا يزال قوياً بما يكفي للقيام بتدخل خطير . لقد كانت القنبلة الذرية جهازاً بالغ التعقيد ، لا يزال في مرحلة تطويرية ، فإذا كان لقوات الدفاع اليابانية أن تشن هجوماً خلال عمليات الضبط الأخيرة للقنبلة ، فإن أي حركة خاطئة قد تؤدي إلى الفشل . ونهاية كهذه لتجربة معلنة لإظهار القوة ، ستكون أسوأ بكثير مما إذا لم يتم القيام بالمحاولة في الأساس " .

ستكون هناك قنبلة واحدة فقط في البداية ، كما لخص كومبتون النقاش ، فماذا إذا لم تنفجر؟ ورد على ذلك ، " فإذا تم إجراء التجربة في أرض محايدة ، فإن من الصعب التصديق بأن الأمر سيحدث التأثير المطلوب في القيادة العسكرية اليابانية المصممة والمتعصبة . وإذا تم القيام بهذه التجربة المفتوحة (في أرض يابانية) أولاً ، وأخفقت في تحقيق الاستسلام ، فسوف تضيق عندئذ الفرصة لإحداث صدمة المفاجأة التي ثبتت فعاليتها بالتجربة . بل على العكس ، فإنها سوف تجعل اليابانيين على استعداد للتدخل بهجوم نووي إذا كان بإمكانهم ذلك " .

كانت محصلة النقاش نهائية حسبما رأى كومبتون " لم يكن بوسع أحد أن يقترح طريقة يمكن بها إجراء التجربة بالدرجة من الإقناع بحيث تؤدي إلى وضع نهاية للحرب " .

* تختلف الروايات التي تذكر حديث الغداء هذا ، بعض الشيء . وعلى الرغم من أن سجل وقائع الاجتماع الصباحي لا يحتوي على إشارة لاقتراح كهذا من قبل لورانس ، إلا أن الأخير أعاد سرد مناقشات الغداء في رسالة إلى أحد أصدقائه ، وهو مؤرخ علمي ، في ١٧ أغسطس ١٩٤٥ وهناك رواية شاهد عيان أخرى واحدة فقط . فقد أورد كومبتون في مذكراته " المسمى الذري " التي نشرت عام ١٩٦٣ ، أنه هو الذي قام ، وهو جالس على يسار ستيمسون بإثارة الموضوع بأن سأل الوزير ما إذا كان بالإمكان إجراء تجربة غير عسكرية ، وأن الوزير قام عندها بطرح هذا السؤال للمناقشة من قبل الحاضرين في المائدة " .

تذكر لورانس جانين آخرين للنقاش، لم يضع أي من الحاضرين في اعتباره أن طبيعة القنبلة تختلف عن طبيعة السلاح التقليدي، وأن أوبنهايمر كان هو المهيمن على التقييم السلبي لخيار التجربة، وكان هو الذي دحرج الكرة الخطابية التي داست على الفكرة وقتلتها في النهاية . كما وصف الحديث لمؤرخ من أصدقائه بعد الحرب : (أ) أن عدد الضحايا الذين سيقتلون لن يكون أكبر من حيث الحجم من عدد الضحايا الذين سقطوا مسبقاً من جراء الغارات الجوية . (ب) لم يكن أوبنهايمر يعتقد ان هناك أي تجربة يمكن أن تكون مثيرة ومذهلة بالقدر الكافي لإقناع اليابانيين بعدم جدوى المقاومة . فقد كان أوبنهايمر يشعر، وكان غروفر وآخرون يشاطرونه الشعور نفسه، بأن الطريقة الوحيدة لعرض القوة هي شن هجوم على " هدف حقيقي مؤلف من منشآت قائمة" .

وألقي بايرنز بملاحظة مفحمة أخيرة مثيرة للقشعريرة ، وكانت كفيلاً بوضع نهاية لحديث المائدة العقيم " إذا تم إخطار اليابانيين بأن القنبلة ستستخدم في موقع بعينه، فقد يعمدون إلى إحضار رجالنا أسرى الحرب إلى تلك المنطقة " .

وكان أفكار الغداء قد بددت ستاراً من الضباب ، كاشفة لأول مرة، ودونما قصد، عن مشكلات آنية أخرى . عندما عادت المجموعة إلى مكتبه في الساعة ١٢ : ١٥ جلسة رسمية أخرى ، أمر ستيimson بانتقالة جديدة في الأجنحة . فبعد أن تبين أن الإلقاء المفاجئ للقنبلة قد بات مؤكداً رسمياً تقريباً ، أراد ستيimson معرفة وجهات نظر اللجنة بشأن الآثار المحتملة للقنبلة على إرادة اليابانيين في مواصلة القتال .

ومرة أخرى أشار أحد الحاضرين إلى أن التأثير التدميري " لن يختلف كثيراً عن الأثر الذي تسبب فيه ضربات سلاح الجو بأبعادها الحالية . " غير ان أوبنهايمر توقع أن يكون التأثير البصري " هائلاً " وأن " الإشعاع الضوئي اللامع " سيرتفع إلى ما يتراوح بين ١٠,٠٠٠ قدم إلى ٢٠,٠٠٠ قدم . ووردت الإشارة، للمرة الأولى، للاستخدام غير المسبوق للإشعاع ؛ إذ ذكر أوبنهايمر أن تأثيراته " سوف تكون خطيرة على الحياة في دائرة لا يقل نصف قطرها عن ثلثي الميل " . ولم يأت أحد على ذكر شرعية الإشعاع كسلاح ، أو إمكانية ظهور أمراض متأخرة بفعل الإشعاع .

ولم تحرك ملاحظات أوبنهايمر ساكناً لأنه وبقيّة أعضاء اللجنة استخفوا ، وعلى نحو فادح ، بقوة أداتهم النووية . وشرعوا بالفعل في التفكير بشأن ما إذا كان من المرغوب مهاجمة أهداف عدة في وقت واحد . أوبنهايمر الذي بدأ في الظهور كأكثر الصقور حماساً بين هذا السرب من الصقور ، أعجب بالفكرة . والغريب أن غروفرز ، دون غيره ، كان هو الذي أطلق إشارة التحذير بعدم المضي قدماً في هذا الخيار مورداً ثلاثة أسباب : فقد أشار إلى أن غارات القصف المتعاقبة ستفرز معارف إضافية من خلال الدراسة المفصلة لكل عملية إلقاء ، وأن المزيد من المحاولات للإسراع بعملية تجميع القنابل قد تؤدي إلى وقوع الأخطاء ، كما أن عمليات القصف المتعددة المتزامنة قد لا تجعل السلاح منفصلاً على نحو كافٍ عن برنامج الغارات الجوية التقليدية الجاري حالياً .

وبعد أن تفكرت المجموعة في بعض الأنواع المرغوبة من الأهداف ، أوجز ستيمسون ما توصل إليه الاجتماع ، ووافقه الحاضرون جميعاً ، بالقول بأن القنبلة ستلقى على اليابانيين دون سابق إنذار ، وأن من المتوقع أن " لا يتركز هذا الإلقاء على مناطق مدنية " ولكن يتوجب له أن يحدث " تأثيراً نفسياً عميقاً على أكبر عدد ممكن من السكان " . كما اتفق الوزير مع كونانت فيما ذهب إليه من أن الهدف المرغوب فيه بالدرجة الأولى هو " منشأة عسكرية حيوية توظف عدداً كبيراً من العمال وتحيط بها عن قرب مساكن العمال " .

كيف يمكن لعملية إلقاء أن " لا تتركز على منطقة مدنية " وتوجه في الوقت ذاته إلى تدمير العدد الأقصى من مساكن العمال ؟ ولم يعلق أحد على ما ينطوي عليه هذا الأمر من تناقض . كما لم يعلق أحد على استحالة الهجوم برفق على " منطقة مدنية " بسلاح يمتد تأثيره الإشعاعي القاتل على مدى دائرة يقارب نصف قطرها الميل .

تواصلت المداورات حتى الساعة ٤،١٥ ، ولكن ستيمسون غادر عند الساعة ٣،٣٠ ليغفو ساعة في " وودلي " ، منزله في شيكاغو ويسترخي بعد ذلك في شرفته . كان الليوتنانت أرنسون أقرب الجالسين إلى باب المكتب عندما غادر الوزير الاجتماع ، وبدأت مشيته غير متناسقة . نهض أرنسون وفتح له الباب وطاف بخاطره أن رئيسه بدأ " واهناً جداً " .

طلب جورج هاريسون ، الذي حلّ محلّ الوزير في رئاسة اللجنة ، من المستشارين العلميين

الشروع " بأقصى سرعة ممكنة " في إعداد تقرير حول " ما هي بالضبط نوعية المنظمة التي ينبغي تأسيسها لتوجيه وضبط هذا المجال " * .

كومبتون الذي كان على وعي تام بما ينتظره من استجواب دقيق على يد زيلارد، وفرانك ورفاقهم المنزعجين الآخرين عندما يعود إلى شيكاغو، تساءل عما يمكن أن يخبر به هو ورؤساء المختبرات الآخرون موظفيهم بشأن اللجنة المؤقتة .

وجاءت الإجابة موحية بشيء أقل من الثقة الكاملة في الرجال الذين جعلوا القنبلة أمراً ممكناً . فقد صدرت التوجيهات إلى كومبتون وأوبنهايمر ولورانس وفيرمي بالقول بان اللجنة تختص بمعالجة موضوعات بعيدة المدى " وبالتحديد مشكلات السيطرة، والتنظيم، والتشريعات، والعلانية " . ويمكن تحديد هوية ستيمسون باعتباره رئيس اللجنة ولكن يجب عدم الكشف عن أسماء أعضاء اللجنة . ولم يرد شيء بشأن المشكلات قصيرة المدى . ولكن تم الايعاز للمستشارين العلميين بان ينقلوا عند عودتهم الانطباع بانهم كانوا يتمتعون " بحرية كاملة لطرح آرائهم ووجهات نظرهم بشأن كل مرحلة من مراحل الموضوع " .

وعداً بايرنز أن الاجتماع على قدر من الأهمية لدرجة أن حرصَ على إبلاغ الرئيس بمجرد انتهاء الجلسات . وعرض الأمر على الرئيس بلسان محام بارع يخاطب قاضي محكمة استئناف . بدأ أولاً بتذكير الرئيس بالفزوة المزمع لليابان ، وما يتوقع أن يوقعه من ضحايا يقدرون بـ ٥٠٠,٠٠٠ رجل أو يزيد . وصرح بعد ذلك بان اللجنة المؤقتة أرادت أن يتم إلقاء القنبلة دون إنذار . ووافق ترومان على ذلك . وحسبما تذكر بايرنز " لقد وافق بتردد على أنه لا يستطيع التفكير في بديل آخر " .

بعد خمسة ايام ، قام ستيمسون بإخطار الرئيس بشأن مداومات اللجنة المؤقتة بمزيد من التفصيل وأثار أسئلة جديدة . فبينما قررت اللجنة أن من المتوجب عدم الإفصاح بشيء للروس إلا عقب

* أورد كومبتون في مذكراته أنه ، وعند تلك النقطة " طلب منا ان نعدّ تقريراً حول ما إذا كان بإمكاننا ان نبتدع تجربة من اي نوع تبدو محتملة لان تؤدي إلى إنهاء الحرب بدون استخدام القنبلة ضد هدف حي . " وقد بدا ذلك نوعاً من التفكير المتبنى ولم تؤكد وقائع أرنسون أو روايات رسمية أخرى . وقد طلب هاريسون بالفعل تقريراً من هذا القبيل، ولكن ذلك لم يحدث إلا في ١٦ يونيو ، وبحلول ذلك الوقت كان الاهتمام التأملّي السابق بالتجربة قد تحول إلى مطالبة صاخبة ، أقله في أوساط العلماء داخل مختبر كومبتون والتعديني نفسه .

إلقاء القنبلة بنجاح على اليابان ، فماذا إذا رغب الرئيس في الإشارة إلى المشروع خلال اجتماع "الثلاثة الكبار" القادم المزمع عقده في بوتسدام ؟

قال ترومان إنه قد قام لتوه بتأجيل بداية اجتماع القمة حتى تاريخ ١٥ يوليو، ليتيح لأوبنهايمر مزيداً من الوقت لاختبار القنبلة الأولى . وشعر ستيمسون بقليل من الارتياح فقط ، فالتوقيت كان لا يزال ضيقاً على نحو غير مريح . فقد تصبح معالجة أمر الروس صعباً المراس أكثر صعوبة ، إذا تأجل اختبار أوبنهايمر في الاموغوردو إلى ما بعد ١٥ يوليو بوقت طويل .

واتفق ستيمسون مع الرئيس في مخاوفه بشأن وابل الدمار الذي كانت تصبه مسبقاً قاذفات القنابل الأمريكية على اليابان . فالوزير لم يشأ " أن تكتسب الولايات المتحدة شهرة بأنها تفوقت على هتلر في ارتكاب الفضائح ، فقد بلغت غارات القصف بالأسلحة التقليدية درجة من الشراسة، قد تجعل القنبلة، عما قريب، تبدو ليست أكثر سوءاً بكثير. وقد تكون هنالك، عندئذ، مخاطرة بأن تفقد قيمتها في إحداث الصدمة " .

قال ترومان إنه متفهم لهذا الأمر، وضحك . ولم يكن ستيمسون في مزاج يسمح بالضحك . فقد كان فقدُ الأرواح من الأمور التي تثير لديه قلقاً عميقاً ، ولايهم إذا كان أمراً لايمكن تفاديه . ولكن الاعتراض الصريح على استخدام القنبلة سيكون مهمة أصوات أخرى أقل مرتبة بكثير .

المنشوقون :

مدفونون في ملف المشروع أس - ١

جلس زييلارد يستمع بازدرء بينما كان آرثر كومبتون يقدم تقريره إلى العلماء في جامعة شيكاغو في ظهيرة يوم السبت ٢ يونيو عقب عودة رئيس المختبر التعديني مباشرة من اجتماعات اللجنة المؤقتة . وقد تهاوى احترام زييلارد لصنّاع القرار في واشنطن إلى مستويات متدنية عقب فشله الذريع مع بايرنز في سبارتانبرج . وعلاوة على ذلك ، فقد كان يفتقر إلى الثقة في مستشاري ستيمسون العلميين الأربعة ، وأوشك تحليل زييلارد لنقاط الضعف الفردية لكل واحد من الثلاثة المعروفين لديه ، أن يكون خارقا للطبيعة .

فقد قضى بان أوبنهايمر لن يستطيع مقاومة الرغبة في استخدام القنبلة بعد أن بذل كل ذلك الجهد ليمنحها الحياة ، لقد باتت لاوبي مصلحة في استعراض الفاعلية الرهيبة لسلاحه على مدينة يابانية . أما فيرمي ، الذي كان زييلارد على أتم علم بصفاته الشخصية المميزة ، فسوف يصرح بأرائه ، مهما كانت طبيعتها ، في الخلوات الخاصة ، ولكنه سيعمل على جعلها تنتقل أبعد من ذلك ، ولن يجاهر برأيه مرة أخرى . كومبتون ، المستشار الوحيد الذي يتعرض لضغوط من العاملين معه ، قد يرغب في مجاراتهم ويعارض استخدام القنبلة ، ولكنه لن يخاطر بإثارة الاستياء لدى رؤسائه صفوة السلطة في واشنطن ، ولم تكن جماعة شيكاغو تعلم الكثير عن وجهات نظر لورانس .

وإذ كان يشعر بأنه مقيد بضرورة احترام مبدأ السرية الذي فرضته اللجنة المؤقتة على المستشارين العلميين الأربعة ، لم يفصح كومبتون عن أن قرار إلقاء القنبلة دون سابق إنذار ، قد اتخذ مسبقا . وعوضا عن ذلك ، أخبر جماعته التي كان يعصف بها القلق ، بأن المستشارين العلميين سيجتمعون مرة أخرى في منتصف يونيو في لوس الاموس ، ولن يمانع في نقل أي مقترحات تتقدم بها المجموعة إلى ذلك الاجتماع .

ومتذكراً وعده القديم لجيمس فرانك بأنه سيعمل على جعل وجهة نظر فرانك محل العناية

والاهتمام على أعلى المستويات ، فقد عين كومبتون حامل جائزة نوبل المحبوب رئيساً لـ " لجنة التبعات الاجتماعية والسياسية " الجديدة . وتمت تسحية زيلارد عضواً في اللجنة . وفي يوم الاثنين ٤ يونيو، تدافع رجال اللجنة لبيدوا ملء خواتم الخاص بمعاماتهم الخاصة، وهم لا يعلمون أنهم سيكونون كمن يدقّ على أبواب موصدة .

وعلى الرغم من أن تقريرهم النهائي جعل استخدام الاسلحة النووية في الحرب شبيهاً باستخدام الغازات السامة، وقد كان ذلك أول إقرار بالإشعاع كسلاح فريد من نوعه، إلا أن تركيزهم لم ينصب على أخلاقية استخدام القنبلة ولكن على الحاجة الماسة للتوصل إلى اتفاقية بشأن السيطرة الدولية . " وإذا لم يتم التوصل إلى اتفاقية، فإن من الواضح أن مصيرنا سيكون الغرق " هذا هو ما جاء في ملاحظات الاجتماع الأول للجنة فرانك، المكتوبة بخط اليد وبأسلوب اختزال غير رسمي . وقد أوجزت اللجنة الخطوة الأولى المقترحة تجاه الاتفاق في نتيجة أخرى تم التوصل إليها في الجلسة نفسها: " إن الأسلوب الذي سيتم به تعريف العالم بالسلح الجديد سيحدد، إلى قدر كبير، المسار المستقبلي للأحداث " .

وبما أن " با " فرانك كان لا يزال يعاني من صعوبات في إجادة اللغة الإنجليزية، فقد عهد بمهمة إعداد مسودة التقرير إلى مساعده أوجين رابينوتيش، الذي تساءل في البدء عما إذا كان بوسع أي تقرير سري أن ينجز شيئاً في وضع باعث لليأس كهذا . قال رابينوتيش في وقت لاحق " لا أزال اذكر ليالي لم أذق فيها طعم النوم " وأضاف " كنت أتساءل ما إذا كان من المتوجب علينا أن نهدم جدران السرية ونوصل للشعب الأمريكي الشعور بما ينبغي عمله " . ولكن القفز خارج القنوات الرسمية سيكون فعلاً مخالفاً للقانون .

وانكب رابينوتيش على كتابة تقرير فرانك معتمداً بصورة رئيسية على صديقه المقرب و " المفكر المتعمق " ليوزيلارد . لقد كان ليو هو الذي ركز الانتباه على فوائد عدم إلقاء القنبلة على اليابان . وساعة تلو الأخرى ظل العالمان يذرعان الطريق المحفوف بالأشجار الذي يقسم حرم جامعة شيكاغو إلى جزئين، جيئة وذهاباً وهما مستغرقان في انتقاء كلمات تترجم حملتهما المتوحدة لتفادي دمار الحضارة .

إن شن هجوم مفاجئ على اليابان أمر "غير مستحب" هكذا أورد التقرير محذراً. وسيكون ذلك بمثابة رفض عملي للسيطرة الدولية. " إن إدخال الأسلحة النووية بأسلوب من هذا النوع قد يدمر وبسهولة كل الفرص المتاحة لنا للنجاح. إن روسيا.. وحتى الدول المحايدة ستصاب بالصدمة. وقد يصبح من الصعوبة بمكان إقناع العالم بأن دولة بمقدورها أن تعدّ سراً، وتطلق فجأة سلاحاً يضاهاى قبلة النازي الصاروخية في قدرته على الفتك دون تمييز ويتفوق عليها بملايين المرات في قوته التدميرية، يمكن أن تكون محل ثقة وتصديق عندما تعلن عن رغبتها في إزالة أسلحة كهذه باتفاقية دولية ". .

وعوضاً عن ذلك " فإن الخيار الأفضل هو إجراء تجربة عملية للسلاح الجديد في الصحراء أو في جزيرة قاحلة على مرأى ممثلين للدول الأعضاء في الأمم المتحدة كافة. وقد يبدو هذا الاقتراح غريباً في ظاهره، ولكن الأسلحة النووية تمثل شيئاً جديداً تماماً من حيث جسامتها طاقتها التدميرية، وإذا أردنا الاستفادة الكاملة من الأفضلية التي تتيحها حيازتنا لها، فإن من المتوجب علينا استخدام أساليب جديدة نعتمد فيها على سعة الخيال ". .

ومثل ستيمسون وباقي مجموعته من صانعي السياسات، فقد أرادت مجموعة زيلارد-فرانك أن تفيد من خاصية القبلة في إيقاع الصدمة. فقد أراد العلماء أن يحدثوا صدمة تدفع العالم إلى إقرار نزع السلاح. ولكن ستيمسون ورجاله أرادوا إيقاع صدمة تدفع طوكيو إلى الاستسلام، وإذا تمكنوا مصادفة من إحداث صدمة في موسكو تدفع بها إلى التعاون الدولي، فإن ذلك سيكون بمثابة علاوة إضافية سيتقبلونها بالترحاب. لقد تبنى العلماء النظرة البعيدة، ولكن العسكر رجال الدولة وضعوا نصب أعينهم المكاسب الآتية .

في يوم الاثنين ١١ يونيو كان تقرير فرانك قد بات جاهزاً، ولكن كيف يتسنى للعلماء التيقن من أنه سيجد طريقة إلى طاولة ستيمسون ؟ .

" لقد كنا محاطين بنوع من الجدران عازلة الصوت ". هكذا قال راباينوفتش متذكراً - " بل ولدرجة أن كان بالإمكان أن تكتب إلى واشنطن أو تذهب بنفسك إلى واشنطن وتحدث إلى أحدهم ولكنك لا تتلقى أي رد فعل على الإطلاق ". ومتذكراً غزوته الأخيرة الفاشلة للعاصمة

لمقابلة هنري والاس بمذكرته الأولى - تلك التي اختفت في ملفات بوش - تطوع فرانك بالذهاب إلى واشنطن وتقديم التقرير بنفسه . ولم يكن في القطار الليلي من مكان شاغر سوى مضجع علوي، ولكن "با" الهرم اصبر على تسلق السلم الصغير والانحشار فيه . سوف يبذل جهداً أكبر هذه المرة للوصول إلى الأذن التي تستحق ، بعد اذن الرئيس ، أي جهد يبذل للوصول إليها .

كان كومبتون موجوداً مسبقاً في العاصمة، منهكاً في إعداد نفسه للسفر إلى لوس الاموس لحضور اجتماع المستشارين العلميين الذي كان مزمعاً عقده خلال إجازة نهاية الاسبوع ١٥ - ١٦ يونيو . ومضى بصحبة فرانك إلى البنجاجون وطلب مقابلة ستيمنسون . وأخبره أحد مساعديه بأن الوزير في مهمة خارج المدينة . وعندئذ طلب رجلاً شيكاغو مقابلة جورج هاريسون . وعندما أخبرا بأنه غير موجود ترك الاثنان التقرير مع الليوتنانت أرنسون، وتركوا معه رسالة تقديم من كومبتون، كانت في الواقع، اعتراضاً على ما ورد في التقرير . فقد أشارت الرسالة :-

"بينما يلفت التقرير الانتباه إلى المصاعب التي يمكن أن تنجم عن استخدام القنبلة ، إلا أنه لم يشير إلى إنقاذ العديد من الأرواح * الذي يمكن أن يتأتى في المحصلة الصافية ، كما أن التقرير لم يشير إلى أن القنبلة إذا لم تستخدم في الحرب الدائرة حالياً ، فسوف لن يتلقى العالم تحذيراً كافياً بشأن ما هو متوقع إذا اندلعت الحرب مرة أخرى ."

لم يكن أرنسون متحمساً لإثقال كاهل الوزير الواهن بما يثيره علماء شيكاغو من تساؤلات . لقد كان يعلم أن لا طائل من وراء التماساتهم أو ما يدفعون به من حجج . لقد " كان العزم قد انعقد على استخدام القنبلة " حسبما تذكّر لاحقاً بعد سنوات عديدة . وعليه، وبعد روتين القنوات الرسمية ، أرسل التقرير أخيراً إلى هاريسون ، الذي كان يعلم أنه شخصية متمهلة غير ميالة إلى البحث عن متاعب لاداعي لها .

"حسن" خاطبه هاريسون " يجب بالفعل أن تقوم اللجنة الاستشارية العلمية بدراسة هذا التقرير والتعليق عليه قبل أن يطلب من اللجنة المؤقتة إبداء وجهة نظرها بشأنه " . في ذلك الوقت

* لم يكن هذا صحيحاً . فحسب دفتر يوميات ستيمنسون، فإن الوزير اجتمع ذلك اليوم مع فرانكفورت، الذي كان قد قدم إلى زيارته بغرض التوسط لديه لصالح نيلز بور " ذلك العجوز الرائع" الذي كان لا يزال يسمى للدفع بأفكاره حول السيطرة الدولية على القنبلة .

كان كومبتون قد وصل إلى لوس الاموس . اتصل به هاريسون هاتفياً في يوم ١٦ يونيو وأخبره بأنه يرغب في معرفة وجهة نظر المستشارين العلميين الأربعة بشأن التقرير . ومن الجلي أن ستمسون لم يطلع مطلقاً على تقرير فرانك . ومهما كانت دوافع هاريسون، فقد بدا أنه قد أحبط مقاصد فرانك ورفاقه من إعداد التقرير . " لقد كنا ننتظر رد فعل ما . . . " قال راباينوفيتش " وانتظرنا ، وانتظرنا حتى انتابنا شعور بأننا كنا كمن ألقى بالتقرير في بحيرة ميتشيجان " .

كانت لدى زيلارد ، المنتظر أيضاً خلف جدار العلماء " العازل للصوت " كل الأسباب التي تدعوه إلى الارتياح في أنه قد حيل مرة أخرى بينهم وبين الوصول إلى أذن مؤثرة في الحكومة . وبدأ التفكير في سبيل آخر لإسماع وجهة نظره . وقرر السعي إلى إيجاد سبيل للاتصال بالرئيس ترومان شخصياً .

وكما كان الحال خلال مشاورات المستشارين العلميين الحاسمة مع اللجنة المؤقتة في ٣١ مايو، فقد انعقد لقاءهم في لوس الاموس، الذي امتد ليومين، في سرية كبيرة، ولكن بأجندة ابتدائية مبهمة * . ففي يوم الجمعة ١٥ يونيو، قام أوبنهايمر وكومبتون وفيرمي ولورانس بإعداد مسودة لتقريرين . أوصوا في أحدهما بأن تعمل اللجنة على تشجيع الأنشطة البحثية في المجال النووي بعد نهاية الحرب ، من خلال برنامج ترصد له ميزانية قدرها مليار دولار سنوياً . أما الثاني فقد دعا إلى البدء على الفور في الإنفاق ، على الأبحاث الموجهة صوب المستقبل ، وبمعدل ٢٠ مليون دولار سنوياً . وكان اتصال هاريسون الهاتفية غير المتوقع بكومبتون يوم السبت ، طالباً من لجنة الخبراء إعادة النظر في استخدام القنبلة ضد اليابان في ضوء تقرير فرانك هو الذي أقحم الحقائق الواقعية للحرب في مداولاتهم ، وأحدث تحولاً في المناخ الهادئ الذي كان سائداً .

* لم يكن هذا صحيحاً أيضاً ، فقد نص تقرير فرانك على ما يأتي : " إن انقاذ أرواح الأمريكيين الذي يتم تحقيقه عن طريق الاستخدام المفاجئ للقنبلة ضد اليابانيين قد يتضاءل أمام فقدان الثقة الذي سيستتبع ذلك التصرف ، وأمام موجة الرعب والاشمئزاز التي ستجتاح بقية العالم . . . "

و لم يتم الاحتفاظ بسجل للوقائع . ولم يكن هناك سكرتير . ولم يعلم حتى أقرب أصدقاء أوبنهايمر شيئاً عن انعقاد الاجتماعات . ولم يرد ذكر للجلسات في سجلات ووثائق لوس الاموس . كان أوبنهايمر قد مدد " جدار واشنطن العازل للصوت " و ألقى بالعمدة حتى على ضيعته الخاصة .

غير أن التوصيات النهائية " السرية للغاية " بشأن الاستخدام الفوري للأسلحة النووية ، والتي وقّعها أوبنهايمر بالإنابة عن لجنة الخبراء ، لم تشر ولو إلماحاً للجدال الذي نشب داخل غرفة أوبنهايمر العازلة للصوت .

وأكدت المذكرة المؤلفة من ٤٠٠ كلمة في فقراتها الافتتاحية رغبة لجنة الخبراء في التوفيق بين الحاجة إلى ترتيب علاقاتنا الدولية على نحو مرضٍ من جهة ، وبين الالتزام بالمساعدة في إنقاذ حياة الأمريكيين من جهة أخرى " .

أوصوا أولاً بضرورة إخطار روسيا وفرنسا والصين " أننا قد أحرزنا تقدماً ملموساً في أعمالنا المتعلقة بالأسلحة الذرية ، وأن هذه قد تصبح جاهزة للاستخدام خلال الحرب الحالية ، وأنا نرحب بأي اقتراحات بشأن الكيفية التي يمكن أن نتعاون بها في جعل هذا التطور عنصراً مسهماً في تحسين العلاقات الدولية " .

وتقف التوصية الثانية شاهداً على ما عرف عن أوبنهايمر من براعة لغوية ، وقدرة على استدراج مجموعة مولعة بالجدال والخلاف إلى إجماع في الرأي . فقد جاءت العبارات مطاطة على نحو بارع . أقرت التوصية بأن " وجهات نظر زملائنا العلميين بشأن الاستخدام المبدئي لهذه الأسلحة غير إجماعية . " فقد أراد بعضهم ، دون ذكر أسماء ، أن يتم إجراء تجربة " فنية بحثة " . ويفضل آخرون ، بلا أسماء ، الاستخدام العسكري الفوري لإنقاذ حياة الجنود الأمريكيين والحيلولة دون نشوب أي حروب أخرى في المستقبل بدلاً عن التركيز على إزالة سلاح واحد بعينه .

وحسبما جاءت صياغة أوبنهايمر، فإن المستشارين العلميين يجدون أنفسهم " أقرب إلى وجهة النظر الأخيرة " لأنهم استبعدوا أي بدائل للاستخدام العسكري باعتبارها غير عملية : " ونجد أنفسنا غير قادرين على اقتراح أية تجربة فنية من شأنها أن توضع نهاية للحرب ، ولا نرى بديلاً مقبولاً للاستخدام العسكري، المباشر " . وبعد أن أصدرنا، بذلك ، أحكاماً بالإعدام على مدينتي يابانيتين ، أضاف أعضاء لجنة الخبراء حاشية تحفظية بارعة : وهم " لا يدعون بالطبع أن لديهم جدارة أو أهلية خاصة في حل المشكلات السياسية والاجتماعية والعسكرية " .

وبعد سنوات عديدة لاحقة ، لم تظهر سوى خطوط عريضة غير واضحة للكيفية التي أفلح بها

أوبنهايمر في هندسة الاتفاق الذي حدث بين أعضاء المجموعة. لقد كانوا دون ريب يعملون وبين أيديهم قدر محدود من المعلومات . كما كان يساورهم القلق من الإخفاق المحتمل لقبلة تعدد الأغراض التجريبية ، ولاسيما ان تجربة الاموغوردو المزمعة ستختبر مكونات ، لا قبلة مجمعة بالكامل . ولم يقدم إليهم سوى موجز شفهي لتقرير فرانك : " لم يكن لدينا أي شيء مكتوب " هذا تذكر أوبنهايمر في وقت لاحق . ولم يكن بمقدورهم الحكم ما إذا كانت القبلة ضرورية بالفعل لوضع نهاية للحرب .

"لم تكن لدينا أدنى معلومات عن الوضع العسكري في اليابان " قال في عام ١٩٥٤ . ولكنهم كانوا يعلمون تماماً أين يقف رؤساؤهم ، فحسبما تذكر أوبنهايمر جيداً " كانت الفكرة بان الغزو قد بات أمراً محتوماً، معشعشة في أذهاننا لاننا أخبرنا بذلك " .

كان منطلق الحرب ، المشوّه بالمناورات ، والمواعيد الأخيرة ، والولع بالسرية لدرجة الهوس، وجهل الرئيس ، وضعف الاتصالات ، كفيلة جميعها بالدفع إلى قرار نهائي باستخدام اليابانيين كحقل تجارب لقبلة أوبنهايمر . بإمكانه بالطبع إلقاء اللوم على صانعي القرار لإظهارهم استخدامها العسكري كأمر حتمي منقذ للحياة . وبإمكان صانعي القرار أن يلقوا باللوم على العلماء لإخفاقهم في استحضار القدرة على إجراء تجربة سلمية للسلاح .

ولكن هذه جميعها من ضرب الأفكار التي تطرأ بعد فوات الأوان . في ١٦ يونيو، حسبما أورد كومبتون في مذكراته " كانت نفوسنا متكدره " فقد صرفت لجنة الخبراء النظر نهائياً عن خيار التجربة . " كان أرنست لورانس هو آخر عضو في مجموعتنا يفقد الأمل في التوصل إلى حل كهذا " هكذا كتب كومبتون ، وتذكر آخرون أيضاً أن لورانس " بدا محزوناً على نحو واضح دون أن يدري أحد السبب " .

ولم يكن إلا بحلول عام ١٩٧٣ ، أن ظهر الدليل على أن العلماء الأربعة الرئيسيين الذين كانوا وراء القبلة لم يكونوا منهمكين في مجرد عملية بحث وتنقيب كثيفة في أدواتهم الفنية . فقد تذكرت أن ويلسون ماركس ، سكرتيرة أوبنهايمر الرئيسية واحد الذين كان ياتمنهم على أسراره ، حديثاً تبادلته مع أوبي عقب عطلة نهاية الأسبوع السرية . لقد كان فيرمي ، قليل الكلام عادة هو

كثير من أصبر على معارضته بعناد شديد ، كما أخبرها أوبنهايمر . فقد دعا إلى أن تطالب اللجنة ، وتصبر ، لاعلى إجراء تجرية ، بل عدم إلقاء القنبلة كلية . ودافع بالقول بان بني الإنسان لن يكفوا عن خوض الحروب ، ولا يمكن لامرئ لديه أقل قدر من المسؤولية أن يضع الاسلحة النووية قيد التداول . إن من المتوجب التكتم على وجودها أطول فترة ممكنة .

وتعين على الآخرين أن يجاهدوا إلى ما بعد الخامسة من صباح يوم الأحد ١٧ يونيو " كي يفلحوا في إسكاته " ، حسبما تذكر أوبنهايمر مهندس الاجتماع * .

بيئت السجلات أن المجموعة قد توصلت إلى إجماع في الرأي . ولكن الحقيقة كانت غير ذلك . وقد خلا الموجز الرسمي لجلسات عطلة نهاية الاسبوع الذي أعدّه أوبنهايمر من أي إشارة إلى نقاش آخر بين المستشارين العلميين خلال عطلة نهاية الاسبوع نفسها . وكما أشار كومبتون في مذكرة لاحقة أعدها بنفسه ، " لم يكن هناك اتفاق كافٍ بين أعضاء لجنة الخبراء بحيث تتحد كلمتهم على إفادة توضح كيف وتحت أي ظروف يمكن القيام بمثل هذا الاستخدام (العسكري) . " وقد تكتم أوبنهايمر على ذلك الإخفاق التام في التوصل إلى اتفاق ، بعدم الإشارة إلى الأمر بتاتا .

وفي " وودلي " ، وفي نفس يوم الأحد ذاك ، كانت التحركات قد بدأت في اتجاه الحصول على إجماع مهزوز آخر في وودلي ، حيث كان الوزير المتوعدك منهمكا في التشاور مع جون جي . ماكلوي ، مساعد وزير الحربية ، بشأن التكتيكات المناسبة لجلسة حاسمة ستعقد في اليوم التالي مع الرئيس وهيئة رؤساء الأركان المشتركة لاتخاذ القرارات بشأن السبل الملائمة لوضع نهاية للحرب في الشرق الأقصى .

" يجب علينا أن نعرض رؤوسنا للفحص الطبي إذا لم نضع اعتبارا لإمكانية الحل السياسي "

* يبدو من غير المرجح أن أوبنهايمر صدم بتوجهات بطله فيرمي المسألة . في الستينات سرد أوبنهايمر لأحد المحاورين أمورا تذكرها ، تفصل انريكو بوضوح عن بقية العلماء العبيد ، باعترافهم ، في لوس الاموس . " بعد أن جلس في واحد من اجتماعاته الأولى هنا تذكر أوبنهايمر " التفت إلي قائلا " اعتقد أن جماعتك يريدون بالفعل أن يصنعوا قنبلة ، وأتذكر من نبرة صوته أنه كان مندهشا . " لايعرف أحد القدر من القوة الذي يمكن أن يكون لورانس وكومبتون قد جادلا به لصالح إجراء تجرية للقنبلة خلال عطلة نهاية الاسبوع الطويلة تلك في لوس الاموس عام ١٩٤٥ ولكن ، وفي عام ١٩٨٣ ، أدلى ادوارد تيلر ، الذي لم يكن على علم بالاجتماع خلال فترة الحرب ، ولا بمذكرات آن ويلسون ماركس في وقت لاحق ، ببعض التخمينات بشأن الادوار التي تم أداءها داخل جدران أوبنهايمر العازلة للصوت وقال " من المحتمل أنها كانت ، من وجهة نظر الإله ، ثلاثة إلى واحد " .

هكذا قال "جاك ما كولي" ، وهو محام من نيويورك ذو دراية وخبرة بالشؤون الدولية . فقد ارتأى أن على الرئيس أن يبعث برسالة شخصية إلى اليابانيين يعرض عليهم بموجبها استسلاما مشرفا ، متضمنا الموافقة على احتفاظ الإمبراطور بمنصب الملك الدستوري ، ولكن يتعين أن ترافق هذه المبادرة بالتهديد بأن عدم الاستجابة سيكون سببا في استخدام القنبلة الذرية الجديدة . وقد يكون من شأن هذا الإنذار النهائي أن يضع حدا للحرب دون حاجة إلى مزيد من الضحايا والخسائر . وإذا فشل هذا الإنذار فسوف تجرد الولايات المتحدة نفسها في وضع أخلاقي أفضل لإلقاء القنبلة .

وافق ستيمسون على مساندة هذه الاستراتيجية في اجتماع الاثنين ، ولكنه اتصل هاتفيا بماكوي يوم الأحد ليخبره بأنه يعاني من واحدة من نوبات صداعه النصفي المزمّن . " جاك ... لا أشعر بأنني في وضع صحي يمكنني من حضور ذلك الاجتماع غدا . سأجري مايلزم من ترتيبات مع المسؤولين في البيت الأبيض كي تحل محلي " . غير أنه ، وبحلول ظهر اليوم التالي ، كان قد غير رأيه مرة أخرى . فقد انتزع نفسه من الفراش انتزاعاً وقد استبد به القلق ، وظهر عند الساعة ٣:٣٠ في قاعة الاجتماعات بالبيت الأبيض ، وقد ارتسمت على وجهه دلائل الإرهاق والالام .

وبدعوة من ترومان ، افتتح الجنرال مارشال الاجتماع بشرح لمبررات "عملية أولمبيك" التي تمجد لها يوم ١ نوفمبر موعدا ، على الرغم من أن هذا الإنزال المبدئي لنحو ٧٦٦,٠٠٠ جندي في جزيرة هونشو جنوبي اليابان قد يؤدي إلى سقوط ٣١,٠٠٠ من الضحايا في الشهر الأول وحده . وسوف تكون هناك حاجة لإنزال ثان في سهل طوكيو في ربيع عام ١٩٤٦ وستستمر الحرب حتى نهاية خريف ذلك العام ، ولكن القوة الجوية وحدها لن تجبر اليابانيين على التخلي عن المقاومة .

اتفق ممثلو القوات الجوية وقوات البحرية مع مارشال فيما ذهب إليه ، وكذلك فعل ستيمسون . وتحدث الوزير، على نحو غير واضح ، عن انتصار محتمل " من خلال وسائل أخرى " ، ولكنه ولدهشة ماكليوي الكبيرة ، لم يذكر شيئا البتة عن خيارات سياسية بعينها أو القنبلة الذرية . ووافق ترومان ، دون حماس ، على خطط الغزو ، فالضحايا البالغ عددهم ٤٨,٠٠٠ الذين سقطوا قتلى مؤخرا في أوكليناوا لم يكونوا قد غادروا ذهنه بعد ، وكان لا يزال يأمل في تفادي " أوكليناوا أخرى تمتد من أقصى اليابان إلى أقصاها " . ولم يذكر أيضا شيئا عن القنبلة .

وبينما جعل الحاضرون يجمعون أوراقهم استعداداً للانصراف ، قال ترومان " ماكلوي ... لاحظت أنك لم تبد وجهة نظرك، ولن يغادر أحد هذه الغرفة دون أن يعلن رأيه بصراحة. هل تعتقد أنني أملك خياراً معقولاً للقرار الذي تم اتخاذه للتو؟ "

نظر ماكلوي إلى ستيمسون، الذي قال له مشجعاً " قل ما تشعر به تجاه الامر " .
"حسن" .. إنني أعتقد أن لديك بديلاً " . هكذا بدأ ماكلوي الحديث " وأعتقد أنه بديل يتعين استقصاء إمكانياته ، كما أن علينا ، بالفعل أن نعرض رؤوسنا للفحص إن أخفقنا في استطلاع إمكانية اللجوء إلى أسلوب آخر لإنهاء هذه الحرب بدلاً عن مجرد هجوم وإنزال تقليدي آخر." .
أورد ماكلوي الخطوط العريضة لفكرته التي تقضي بعرض شروط مشرّفة للاستسلام على اليابانيين ، واقترح بعض الحجج التي تدعم خيار تحقيق السلام عن طريق التفاوض .

" هذا هو ما كان يدور بخلدني في الحقيقة " قال ترومان . " لا أدري إن كان بإمكانك صياغة هذه الأفكار في مذكرة مكتوبة وإعطاؤها إلى وزير الخارجية ليرى ما يمكننا أن نفعله في ضوءها " .
ولم يوضح لماذا لم يأمر بإجراء استقصاء للحلول السياسية الممكنة إذا كان المفهوم قد طرأ على ذهنه بالفعل كما زعم .

" إنني سعيد جداً بأن الأمر قد أثير " هكذا قال ستيمسون ، وكأنه أراد أن يذكره ولكنه، وببساطة ، قد نسي . وعندئذ تساءل ماكلوي " ألا يتوجب علينا إخبارهم بأن لدينا القنبلة ، وأنها سوف نقوم بإلقائها ؟ "

وبدأ وكان شيئاً مثل القشعريرة قد سرى في أرجاء الغرفة عندما استخدمت، وللمرة الأولى، كلمة "القنبلة" . لقد كان الحاضرون جميعاً على علم بها ، ولكن ماكلوي شعر وكأنه قد تفوه بكلمة محرمة ، كان الزمن قد عاد به إلى سنوات الدراسة في جامعة " ييل " وتجراً لتوه على ذكر جمعية " الجمجمة والعظام " السرية ، المحرمة الذكر . فعلى نحو مفاجئ ، لم تعد " القنبلة " مجرد " مشروع " . لقد أضحت سلاحاً ، ويتعين ، بطريقة أو بأخرى ، أن يحسب له حساباً .
ولكن كيف ؟ .

ومستشعراً دلائل الاعتراض في أوساط مستمعيه، جازف ماكلوي بالقول : " أعتقد أن موقعنا

الاخلاقي سيبدو أفضل إذا وجهنا إليهم إنذاراً محدداً بشأن القنبلة " .
وأثار ذلك الاقتراح موجة من الاحتجاجات . ماذا إذا لم تنفجر القنبلة ؟ ما الذي يحدث للهيبة
الأمريكية ؟ .

ورد ماكلوي ، " أعتقد أن الوضع الاخلاقي الذي سنحصل عليه سيكون أسوأ بالضرورة من
الضرر المؤقت الذي يمكن أن ينجم عن قرارنا المضي قدماً مع وجود احتمال بالآلة تنفجر القنبلة " .
وأثار هذا القول مزيداً من التعليقات السلبية . وكان الأدميرال ويليام ليهي ، المستشار
العسكري الشخصي للرئيس ، هو الوحيد الذي بدأ مستحسناً للتسوية السياسية * . وأبدى
ماكلوي قليلاً من التراجع : " إذا لم نذكر القنبلة على نحو محدد ، فلننشر على الأقل وبصورة
عامة ، إلى طاقتها وقدراتها ، شيء مثل القول بأننا وبضربة واحدة ، سنمحو مدينة كاملة من ظهر
الأرض . سيعرفون عندئذ عم نتحدث " .

طلب الرئيس من ماكلوي أن يخضع فكرة الإنذار النهائي " لمزيد من التفكير " ولكن عليه أن
يبعد عن ذهنه فكرة الإشارة إلى القنبلة " في هذه المرحلة " . لقد قام غروفز وبايرنز بعملهما على
أتم وجه . السرية ، التسلسل في الخفاء ، المفاجأة ... هذه أفضليات لا يمكن التخلي عنها . كان قرار
إلقاء القنبلة بدون إنذار قد أقر في حقيقة الأمر ، وصادق عليه الرئيس ، والمؤسسة العسكرية * .
في ٢١ يونيو ، وفي خطوة مطابقة للطبيعة الوقتية التي يوحي بها اسمها ، اجتمعت اللجنة

* لم يكن الذكاء أو الفطنة هي التي قادت ليهي إلى هذا المنصب . فقد كان يعتقد أن القنبلة مجرد كلام فارغ " حلم بروفسور " .
وكان قد طمان غروفز قبل بضعة شهور بأنها ستفشل لان البحرية قد علمته كل ما يمكن تعلمه في مجال المتفجرات ، هذا بالإضافة إلى .
انه ما من سلاح تم تطويره خلال حرب ما إن كان ذا قيمة تذكر في تلك الحرب نفسها . أما لترومان فقد قال الجنرال على نحو قاطع " .
القنبلة لن تنفجر أبداً " .

** خلال حياته المهنية المتميزة عقب الحرب ، أصبح رئيساً للبنك الدولي ، والمفوضية الأمريكية العليا في ألمانيا ، ومحامياً بارزاً في
وول ستريت - تزايد سخط ماكلوي ونقمته على آلية اتخاذ القرار التي كانت سائدة عام ١٩٤٥ وفي مقابلات أجريت معه خلال
الستينات ، قال متهماً : إن كل فصيل من فصائل القوات المسلحة كان متلهفاً إلى توظيف قواته لوضع نهاية للحرب . وفي عام
١٩٨٣ ، قال للمؤلف : إن صانعي القرار فسروا الحلول السياسية على أنها دلائل ضعف . " إن غروفز وهاري ترومان كانا الشخصين
المناسبين تماماً لفتح صندوق باندورا (النووي) هذا " . قال " لم يتراجعا خطوة للوراء كي يربها الصورة الكاملة " . إنهما لم ينظرا إلى
الامام " .

المؤقتة اجتماعها الأخير . كان ستيمنسون يحاول استعادة بعض من قوته بأخذ راحة لمدة خمسة أيام في هداة عزبته بجزيرة لونغ إيلاند . وفي غيابه تولى جورج هاريسون مدير التأمين المولع بالروتين رئاسة الاجتماع . ووافقت اللجنة دون تفكير أو نقاش على التوصيات التي قدمها مستشاروها العلميون في ١٦ يونيو دون اطلاع على تقرير فرانك ، ومرة أخرى أوصت اللجنة بإلقاء القنبلة دون إنذار . وبدفع من بوش وكونانت ، أدارت اللجنة نفسها في الاتجاه المعاكس لدرجة أن أوصت بأن " يقوم الرئيس بإخطار الروس بأننا نعمل على تجهيز هذا السلاح ونتوقع استخدامه ضد اليابان " .

لم يتم مطلقاً اجراء دراسة لتقرير فرانك . ولم تصدر على الإطلاق أي تعليمات بإجراء استقصاء متأن لإمكانية إجراء تجربة ، أو دراسة خيارات توجيه إنذار .

وفي هذه الاثناء، كان " بارد " ، وكيل سلاح البحرية ، يشارك في أعمال اللجنة المؤقتة التي كانت تمضي بسلاسة ، يعتريه شعور متزايد بعدم الراحة . لقد شعر كما شعر آرثر كومبتون ، بأن استخدام القنبلة قد بات أمراً محسوماً ، لذا لم يتحدث إلا قليلا . لم يكن " بارد " ، وهو ممول مالي من شيكاغو ضخمة الجشة أشيب الرأس ، بالشخص الذي يمكن أن يوصف بالحريص على إقامة اعتبار للجوانب الاخلاقية للأمور . فهو لم يكن " معارضا لإلقاء " الاسحلة النووية . ولكنه بات على قناعة خلال الفترة ما بين مايو ويوليو من أن " الحرب اليابانية قد تم ربحها بالفعل " وأن بالإمكان تجويع اليابانيين حتى يضطروا للاستسلام ، وأنه " لاجابة لنا للكشف عن وضعنا النووي وتحفيز الروس على تطوير السلاح نفسه بوتيرة أسرع مما كانت ستكون عليه إذا لم نقم بإلقاء القنبلة " .

وعلى الرغم من أنه لم ير مطلقا الحججة المطابقة لحجته الواردة في تقرير فرانك، فقد بات " بارد " يعتقد أن من المتوقع بالفعل ألا يتم إلقاء القنبلة بدون إنذار . كان يعلم أنه لم يكن وحده الذي يقول بهذا الرأي . فقد نما إلى علمه أن " العديد من العلماء " يتفقون معه في وجهة النظر هذه . وقد سمع أيضا عن محاولات ماكلوي بحشد التأييد لحل سياسي ، وعن فكرة الأدميرال شتراوس باستعراض قوة القنبلة في غابات اليابان . وكان " بارد " قلقاً أيضا بشأن الوضعية الاخلاقية للأمة

إذا اختارت الولايات المتحدة لنفسها القيام بدور المعتدي النووي المباغت .

ولم تؤد المكالمات الهاتفية العديدة التي أجراها مع هاريسون الهادئ الرصين ، وبث من خلالها ما يعتره من قلق وانزعاج ، إلى نتيجة ، لذا ، وفي ٢٧ يونيو، قدم مذكرة " سرية للغاية " انشق بموجبها عن اللجنة المؤقتة ، واستقال من منصبه في البحرية اعتباراً من تاريخ ١ يوليو .

"إن المخاطر تبدو هائلة جداً " هكذا كتب محذراً في مذكرته الاعتراضية " ويجب أن تمنح اليابان إنذاراً أولياً لفترة يومين أو ثلاثة أيام على سبيل المثال ، قبل الاستخدام (انسجاماً مع) وضعية الولايات المتحدة كاملة إنسانية عظيمة، وتمشيا مع نزعة شعبنا للعدل والإنصاف . " أقر بأن الإنذار قد لا يكون فعالاً، ولكن ماذا إذا كان كذلك ؟ إنني لا أرى أن هناك شيئاً محدداً سوف نخسره . "

ولكي يجعل اعتراضه مؤثراً بأكبر قدر ممكن ، أفلح " بارد " في التحايل على الحصول على موعد لمقابلة ترومان . لقد أراد أن يوضح حججه وبراهينه بنفسه .

"بالله عليك " هكذا ابتدر الرئيس " لاتحشد جيشاً للدخول إلى اليابان . أتقتل مليون شخص ؟ إنه لا أمر مثير للضحك والسخرية " . كان " بارد " يعتقد أن التنافس بين فصائل القوات المسلحة هو المسؤول عن الاندفاع إلى إنزال بلاء واسع النطاق باليابانيين . " إن البحرية تعلم أن اليابانيين قد هزموا ، ولكن الجيش يريد أن يكون حاضراً عند الإجهاز على الضحية " .

استمع ترومان ، الذي كان في عجلة للمغادرة لحضور اجتماع الثلاثة الكبار في بوتسدام ، بأدب جم ، وطمأن « بارد » بأن مسألة غزو اليابان وإمكانية توجيه إنذار لليابانيين قد درست جميعها بعناية . وكان ذلك بمثابة صدّ لا يخلو من فظاظة .

وبوصفه مواطناً أمريكياً حديث التجنيس ، كان زيلارد منهماكماً في مطالعة الدستور، واستوقفه التعديل الأول الذي يكفل حق المواطنين في " رفع عريضة للحكومة لرفع الضيم " إذ رأى فيه أداة جذابة يمكن استخدامها في عرض حالة اليأس التي بلغها العلماء المناهضون للقنبلة أمام محكمة الملاذ الأخير، الرئيس، رغم أن من المتعين لعريضتهم أن تبقى ، وهنا تكمن المفارقة، " سرية " .

قام زيلارد ، متخلياً تماماً عن فكرة إجراء التجربة ، بإعداد " عريضة رسمية إلى رئيس الولايات المتحدة " ، وقام في مطلع يوليو بتوزيعها على زملائه في المختبر التعديني في شيكاغو . واستبد

الغضب بغرور، ولكنه لم يكن ليجرؤ على وقف تلك المناشدة المؤثرة بالاحتكام الى الاخلاق :
"لن تلجأ الولايات المتحدة إلى استخدام القنابل الذرية في هذه الحرب ما لم يتم الإعلان مسبقاً عن
الشروط التي سيتم فرضها على اليابان بتفصيل ، وما لم ترفض اليابان ، وهي على علم بهذه
الشروط ، أن تستسلم " .

ولم يوقع على تلك الوثيقة سوى أقلية من علماء شيكاغو قوامها ستة وسبعون، ضمت علماء
الفيزياء البارزين كافة، ومعظم علماء البيولوجيا البارزين . ورفض علماء الكيمياء التوقيع على
الالتماس . أخبروا زيلارد أنهم، ببساطة، يشعرون بأن عدداً أكبر من الأرواح سيستسنى إنقاذه
باستخدام القنبلة مقارنة بما سيكون عليه الأمر في حال الاستمرار في الحرب بدونها . وحاول
زيلارد، دون توفيق أن يشعرهم بالخجل عندما رد عليهم قائلاً بأن " هذه حجة براغماتية لطالما
سمعتها تتردد مراراً خلال تجاربي السابقة في ألمانيا " .

غير أن بعضاً من الآخرين ظلوا يشعرون أن الاخلاق هي في واقع الأمر التي تفرض استخدام
القنبلة . " هل نمضي هكذا في سفح الدماء الأمريكية بينما نملك بين أيدينا الوسيلة لتحقيق نصر
سريع؟ " هكذا تساءلت مذكرة تلقاها كومبتون الذي كان بمثابة ساحة للمعركة " بالطبع لا . إذا
كان بإمكاننا إنقاذ ولو حفنة صغيرة من الأمريكيين ، فلنستخدم هذا السلاح .. الآن " .

ولكي ينشر احتجاجه في مختبر " أوك ريدج " استعان زيلارد بصديقه القديم يوجين فيغنر،
وكان العمل في تصميم المفاعلات قد جعل من فيغنر واحداً من الأبطال في مشروع المختبر
التعديني وكان ذلك العمل يضطره في كثير من الأحيان للذهاب إلى مختبر " أوك ريدج " . وإذا
كان نفسه واحداً من الموقعين المتحمسين على العريضة ، فقد أعطاه زيلارد نسخة إضافية ليقوم
بتعميمها في مختبر " أوك ريدج " بولاية " تينيسي " . واجتذبت العريضة ثمانية وثمانين توقيعاً
من توقيعات الفيزيائيين والكيميائيين وكانت هناك مجموعة أخرى في سبيلها إلى التوقيع عندما
تدخلت السلطات العسكرية . فقد عمدوا إلى منع المزيد من تداول الوثيقة للتوقيع وقام كولونيل
بتوبيخ فيغنر وزجره . فالوثيقة ، حسبما زعموا ، تمثل خرقاً للأمن بتلميحتها إلى أن القنبلة
توشك أن تصبح جاهزة .

كان زيلارد يدري مسبقاً أن اقتراب موعد إجراء اختبار الاموغوردو، ووجهات نظر أوبنهايمر غير المسالمة، ستحول بينه وبين الاستعانة بزملائه في لوس الاموس في مؤامراته الاخيرة. ولم يتم إطلاع العاملين في المختبر التعديني بالتاريخ الذي سيتم فيه إجراء الاختبار المزمع في نيومكسيكو، ولكن زيلارد خمن أن مواعده بات قريباً عندما تم إغلاق منطقة لوس الاموس إغلاقاً تاماً. ولم يعد يسمح للرجال العاملين في شيكاغو بالاتصال هاتفياً بالموقع "واي"، ولم يعد يسمح لأحد بالذهاب إلى المكان. كان د. رالف ثي. لاب، وهو فيزيائي شاب بشوش، متدفق الحيوية، هو الاستثناء الوحيد، لأنه كان يعمل في تصميم جزء مصنوع من التنجستن تمت إضافته إلى القنبلة في آخر لحظة، ومن ثم فقد أعطاه زيلارد مظروفاً مغلقاً بإحكام، يحتوي ثماني مجموعات من العريضة لتسليمها إلى صديق للثنين في لوس الاموس هو أ.د. كروتز.

" أرجو أن تعطي أوبنهايمر مجموعة واحدة للعلم، وأعط المجموعات الأخرى للرجال الذين لا يريدون مانعاً في تعميمها " هكذا طلب زيلارد في رسالة مرفقة مع العريضة. وأشار بوضوح إلى أنه يدرك أن العريضة لن تلاقى شعبية كبيرة: " ستجد بالطبع فئة قليلة في مشروعك ستكون لديها الرغبة في توقيع عريضة كهذه. " أخبر كروتز. وأضاف بلا مبرر رأيه السيء في الفريق المتحمس للقنبلة في لوس الاموس " إنني على يقين أنك ستلاقي عديداً من الشباب تمتلكهم الحيرة وهم يحاولون فهم المقصود بالقضية الأخلاقية " .

لم يتح أوبنهايمر أي فرصة للعريضة، على الرغم من أن زيلارد حاول في رسالة منفصلة، وبذكاء، أن ينزل عند إرادته باعتباره عالماً/ رجل دولة مسؤول وأخلاقي: " لا أجدني بحاجة إلى التأكيد أن هذه العريضة لا تمثل الإجراء الأكثر فاعلية الذي كان يتعين اتخاذه " هكذا استهمل حديثه بعتاب مبطن لأوبنهايمر على دوره في التأثير على اللجنة المؤقتة " ولكن لايساورني أدنى شك أنه، ومن منظور المكانة التي سيتبوأها العلماء في أعين عامة الشعب بعد عام أو عامين من الآن، فسوف يكون شيئاً طيباً أن تكون أقلية من العلماء قد قررت أن تسجل موقفاً داعماً لإقامة وزن واعتبار للمحجج والعلل الأخلاقية " .

لقد كانت مواجهة أخرى لم يتمكن زيلارد من الخروج منها منتصراً. فقد قرر أوبنهايمر عدم

السماح بتوزيع العريضة وعندما جاء أدوارد تيلر لمقابلته بشأنها أفلح أوبنهايمر في تبرير موقفه كدأبه على الدوام : على نحو مقنع تماما .

كان زيلارد قد بعث بنسخة من العريضة إلى رفيقه القديم تيلر الذي قال لاحقاً إنه يرغب في توقيع العريضة وتوزيعها ولكنه شعر بأن عليه أن يحصل على موافقة أوبنهايمر. فأوبوي لم يكن هو السلطة الرسمية المعنية في لوس الاموس فحسب ، بل " إنه أكثر من ذلك بكثير " هكذا أوضح تيلر " فعقليته المتقدمة، وذاكاؤه الخارق، واهتمامه العميق المؤثر بكل شخص داخل المختبر جعلت منه قائداً الطبيعى أيضاً. لقد بدا على الدوام الشخص الذي يُلجأ إليه تلقائياً عندما تبرز مشكلات مستعصية، خاصة المشكلات السياسية " . بل وكان هنالك عنصراً شخصياً آخر منح روبرت أوبنهايمر تلك السيطرة غير العادية في لوس الاموس . وقد عبر عنها تيلر بالقول :- " إن تخييب أمله يورث المرء ، ولسبب من الاسباب ، شعوراً بالاثم " .

كان أوبنهايمر قاسياً ومريراً جداً في معارضته للعريضة . واستهل لقاءه مع تيلر متطوعاً ببعض "التعليقات الإزدرائية " على مقدمي العريضة ، وبالأخص زيلارد . وقال " بلهجة قاطعة " بأن ليس للعلماء الحق في استغلال هيبتهم ومقامهم كمنصة لإطلاق التصريحات السياسية * . هذا إلى جانب أن هجومهم بالكلام القارس أمر زائد عن الحاجة . وتذكر تيلر كيف أفلح أوبنهايمر في كسب جانب " لقد أوصل لي بعبارات متوهجة الاهتمام العميق والدقة المتناهية والحكمة المتأنية التي تمت بها معالجة هذه المسائل في واشنطن . لقد كان مصيرنا بيد الصفوة الفضلى ، أحياء رجال أمتنا ضمائر، وكانت لديهم معلومات لم تكن متاحة لنا " .

تقبل تيلر شهادة أوبنهايمر بارتياح عميق ، وشرع في صياغة رسالة حافلة بالاسباب والمبررات إلى

* كان موقف أوبنهايمر في ذلك اليوم واحداً من القتائل التي أشعلت الصراع الدموي بينه وبين تيلر، والذي خرج إلى العلن عقب انتهاء الحرب وبقيت جذوته مستمرة . في مقال نشر عام ١٩٨٣ في مجلة " لوس الاموس سانس " قال تيلر "متشكياً بمرارة " علمت بعد سنوات أنه وقبل هذه المقابلة بوقت قصير (بشان عريضة زيلارد) أن أوبنهايمر لم يستخدم مكانة العلمية لتقديم مشورة سياسية لصالح القصف الفوري فحسب ، بل وقدم وجهة نظره على نحو فعال جداً إلى درجة أن أفلح في الحصول على مساندة مهزوزة لראيه من قبل زملائه العلماء . ورغم ذلك ، حرم زيلارد ، وهو عالم أقل سلطة ونفوذاً ، من المبررات كافة التي تتيح له التعبير عن وجهة نظره . "

زيلارد، موضحاً فيها لماذا قرر الايساند العريضة ، ودفع بالرسالة إلى أوبنهايمر للموافقة عليها وإرسالها إلى صندوق البريد رقم ٥٢٠٧ شيكاغو، العنوان الرسمي لزيلارد في المختبر التعديني .

" لا أمل لي في تخليص ضميري " هكذا ادعى تيلر " فالأشياء التي نعمل في إعدادها فظيعة ومريعة إلى درجة لن يفلح معها أي قدر من الاحتجاج أو تجريب الكف في السياسة في إنقاذ ضمائرنا. إن أملنا الوحيد هو أن توضع حقائق نتائج عملنا بين يدي الشعب . وقد يساعد ذلك في إقناع الجميع بأن الحرب القادمة لن تبقي ولن تذر . ولتحقيق هذا الغرض، فإن الاستخدام العسكري الفعلي قد يكون هو السبيل الأفضل . إن الظروف الاتفاقية التي قمنا بها باستحداث هذا الشيء الخيف لا يجب أن تمنحنا مسؤولية أن يكون لنا صوت بشأن كيفية استخدامها... إنني أرغب في التعرف على وجهة نظركم جميعاً بشأن ما إذا كنتم تعتقدون أن استمرارنا في العمل يعد جريمة . غير أنني أشعر بأنني سأكون مخطئاً إذا حاولت أن أشرح كيف يمكن ربط الإصبع الصغير للمارد إلى الزجاجة التي ساعدناه لتونا على الخروج منها " * .

أبقى أوبنهايمر الغطاء محكماً فوق الضمائر الاجتماعية المشتتة في لوس الاموس . وبقي الإصبع الصغير للمارد النووي طليقاً . ويات المارد حراً في التحليق بعيداً عن زجاجته . ومواجهها بمشكلة جذب انتباه الرئيس ، التي أضحت الآن بمثابة المعضلة المألوفة ، اراد زيلارد أن يبعث عرائضه الموقعة إلى البيت الأبيض مباشرة . واعترض العديد من زملائه على ذلك ، بما فيهم "با" فرانك . وأمر غروفز كومبتون بإجراء استطلاع رسمي للرأي في أوساط علماء شيكاغو .

ولم يشأ زملاء زيلارد إثارة حفيظة الجنرال دون داع ، ورفضوا التوقيع ما لم يوافق زيلارد على إرسال التوقيعات من خلال القنوات الرسمية . وبتردد بالغ قام زيلارد بتسليم رزمة العرائض الموقعة

* لا يبدو واضحاً أكان تيلر قد شعر "بالارتياح" ، بصورة رئيسية ، لان القضية الحساسة موضع الخلاف قد خرجت من يده ، أم لاسباب أخرى . وقد وجد بعض المؤرخين أن من الجدير بالملاحظة أن رسالة تيلر إلى زيلارد لم يرد فيها ذكر لحديثه مع أوبنهايمر أو لاعتراض أوبنهايمر على العريضة ، وأن مذكرة تيلر المصاحبة الموجهة إلى "عزيزي أوبي" توصي بأنه قد لا يكون قد اختلف مع أوبنهايمر في الأساس . " وساغدو مرتاحاً كثيراً إذا تمكنت من توضيح وجهة نظري لزيلارد " كتب تيلر إلى أوبنهايمر . " هذا هو ما أحاول أن أفعله في الرسالة المرفقة . ويتفق ما أقوله ، حسب اعتقادي ، مع وجهة النظر التي تقول بها " . ومع ذلك ، كتب تيلر في عام ١٩٨٣ قائلاً "لطالما ندمت أن سمحت لنفسني بأن أفتع بتلك السهولة " .

إلى كومبتون في ١٩ يوليو، أي بعد مضي يومين على اختبار الاموغوردو . كان ترومان وقتها في بوتسدام حيث كان اجتماع الثلاثة الكبار قد بدأ لتوه . ولم يقم كومبتون بإرسال الرزمة ونتائج استطلاع الرأي* حتى تاريخ ٢٤ يوليو. وأشار في مذكرته المرفقة إلى أن شحنته " تتعلق بأمر عاجل " ، ومع ذلك حرص غروفز على توجيهها عبر مسار غير مباشر مليء بالعوائق كي يتأكد من أن الرئيس سيكون خارج البلاد عندما تصل إلى واشنطن . وأمر الجنرال كومبتون بإرسال الطرد إلى مساعده الكولونيل نيكولس في " أوك ريدج " . وقام نيكولس بإرساله إلى غروفز، الذي أبقاه لديه حتى يوم ١ أغسطس ، عندما تم تسليمه إلى مكتب ستيمسون بوساطة أحد السعاة، ولكي يضعه جورج هاريسون** في ملفات المشروع أس - ١ فقط لم تعرض الالتماسات مطلقاً على ترومان، الذي كان في طريق عودته من بوتسدام ، وكانت السفينة التي كانت تقله لاتزال في عرض البحر عندما أقيمت القنبلة على هيروشيما في ٦ أغسطس .

* كانت نتائج الاستطلاع غير حاسمة . وواجه العديد من المشاركين الـ ١٥٠ اسئلة الخمسة المعقدة ، لأول مرة ، ولم يكن متاحا لهم سوى دقائق معدودة للتفكير في الإجابة . ورغب ١٥ في المائة فقط في استخدام القنبلة ' على النحو الأكثر فاعلية من وجهة نظر المسكرين ' . وأراد ٢٦ في المائة ' تجربة استعراضية في هذه البلاد بحضور ممثلين لليابان ' ، وأراد ١١ في المائة ألا يتم أي استخدام عسكري بل تجربة ' عامة ' ، وأراد ٣ في المائة السرية وعدم استخدام القنبلة في الحرب . ونشأت مشكلة تفسير عندما صوت ٤٦ في المائة ، وهي أكبر شريحة على الإطلاق ، لصالح ' تجربة عسكرية في اليابان تعقبها فرصة جديدة للاستسلام قبل أن يتم استخدام القنبلة استخداماً كاملاً . ' وقد ظل من غير الواضح ما تنطوي عليه هذه التجربة العسكرية ، على الرغم من أن بالإمكان استنباط أنها تعني شيئاً أقل من ' الاستخدام الكامل ' ، مثل إلقاء القنبلة على هدف ياباني غير مأهول . وخلص كومبتون ، الذي لاشان له بالإحصاءات ، بطريقة أو بأخرى ، إلى أن ' ٨٧ في المائة صوتوا للاستخدام العسكري ' وعندما ضغط عليه غروفز ليفصح عن تصويته الشخصي، تفادى الأمر بمذكرة معتمدة يمكن أن تعني أي شيء ، وتشبه فسخ الرجلين على السور: ' إن صوتي هو مع الأغلبية ، ويبدو لي أن من المتوجب ، والحرب على ماهي عليه ، أن يتم استخدام القنبلة ، ولكن ليس على نحو أكثر عنفاً وقسوة من المطلوب لتحقيق الاستسلام ' .

**أكد الليوتنانت آر . غوردون آرنسون ، سكرتير اللجنة المؤقتة ، المصير الذي آلت إليه العرائض في مذكرة بتاريخ ٢٤ مايو ١٩٤٦ : ' وحيث إن قضية استخدام القنبلة قد تم تدارسها وحسمها من قبل السلطات المعنية ' مسبقاً ، ... فقد تقرر ' أن إرسال العرائض أو أي من الوثائق المرفقة إلى البيت الأبيض لن يخدم غرضاً نافعاً ، ولا سيما أن الرئيس لم يكن موجوداً عندئذ في البلاد ' .

الجزء الخامس

الاندفاع لاتخاذ القرار

الحرب : بداية الأيام الأخيرة

في ٩ مارس ١٩٤٥، والحرب في الباسفيكي قد دخلت مرحلتها الحاسمة، وقف الجنرال كيرتيس ليماي داخل مقر قيادة غوام التابعة للقوة الجوية العشرين ، وقدم شرحاً لطاقتهم طياريه الذين يتولون قيادة قاذفات القنابل طراز بي - ٢٩ ، لغارات جوية من نوع جديد جريء ستشن على طوكيو . كان قائد فرقة القاذفات بي - ٢٩ الحادية والعشرين ، القصير المكتنز الذي يدخل السيجار ، قد تولى بنفسه تصميم التكتيكات الجوهرية لتلك الغارات دون مشاوره واشنطن . وإذا نجحت هذه الغارات ، فإن بإمكان سلاح الجو أن يدعي لنفسه ابتكاراً آخر، معياراً جديداً لتدمير هدف حضري .

وحسب أوامر ليماي ، فسوف تشن القاذفات غاراتها ليلاً ، محلقة على ارتفاع يتراوح بين ٥٠٠٠ إلى ٨٠٠٠ قدم ، بدلاً من ارتفاع ٣٠,٠٠٠ قدم المتبع عادة في حالة الغارات النهارية بالمواد شديدة الانفجار . ولزيادة حمولتها الصافية للرحلة التي يبلغ طولها ٣٠٠٠ ميل ذهاباً وإياباً ، ستحمل الطائرات المغيرة هذه المرة قنابل حارقة نوع أم ٤٧ ، وستزال التجهيزات التسليحية الأخرى كافة في الطائرة ، عدا مدافع المؤخرة .

كانت الاعتراضات التي تعالت في أوساط جمهوره مسموعة بوضوح . فالمهمة التي أطلق عليها الاسم السري " المصلى " بدت من نوع المهمات الانتحارية ، ولكن ليماي اختتم حديثه بنبرة مرحة قائلاً : " إنكم ستلقون بمفرقات نارية لم ير اليابانيون أكبر منها من قبل " .

لقد كان الأمر في جلّه تبجحاً ، وتظاهراً بالشجاعة . فقد كان الجنرال يعلم من تقارير الاستخبارات أن طوكيو محاطة بسيج دفاعي قوامه ١٠٥ طائرات اعتراض ثنائية المحرك، و٣٢٢ طائرة مقاتلة ذات محرك واحد ، و٣٣١ مدفعاً ثقيل العيار، وما كان بوسع ليماي سوى أن يأمل بالايكون الطيارون اليابانيون قد أفلحوا بعد في تطوير قدرات على الطيران الليلي، وأن المدفعية المضادة للطائرات ، التي يتم تشغيلها يدوياً وتفترق، حسبما أوردت التقارير، إلى التحكم بالرادار، ستكون بطيئة في رد فعلها بحيث لا تتدخل في هجوم ينفذ على علو منخفض .

لقد نفذ صبر الجنرال من عقم غاراته النهارية عالية الارتفاع . وقد تم توزيع ثلثي الصناعات اليابانية برمتها في بيوت ومصانع صغيرة لا يزيد إجمالي عمالها عن الثلاثين أو أقل من ذلك . ولا يبدو أن إنتاجيتهم قد تأثرت كثيراً حتى الآن . وتعمل الآلاف من هذه الفئة من المصانع الصغيرة الخشبية التي تبدو كما المنازل ، في نطاق لا يزيد عن مساحة " مصلى " ، منطقة في وسط المدينة بمساحة ثلاثة X أربعة أميال يقطنها نحو ٧٥٠,٠٠٠ عامل من ذوي الدخل المنخفض . لقد آن الأوان لإخراج هذه الصناعات من الحرب .

في الساعة ٣:٥٠ بعد الظهر، حلقت طائرة بي-٢٩ الأولى من إجمالي ٣٣٣ طائرة ، من الحقل الشمالي لقاعدة غوام واتجهت صوب الشمال ، تتبعها إحدى عشرة طائرة أخرى بفترة زمنية فاصلة قدرها خمسون ثانية . تلك كانت هي الطائرات التي ستحدد موضع الهدف بالضبط . فسوف تقوم بتعيين حدود الهدف وإضاءته بعلامة " X " عملاقة عن طريق إلقاء قذائف شظايا من الماغنيزيوم والفسفور بالإضافة إلى الجازولين المحول إلى هلام ، النابالم المفزع .

ويدون أن تكتشف وهي تندفع على علو منخفض فوق جنوب شرقي طوكيو، بدأت طائرات تحديد الهدف في إلقاء علاماتها الملتهبة عند الساعة ١٢,٠٨ صباحاً . كان الهلال معتماً . وهبت رياح باردة بسرعة ٢٨ ميلاً في الساعة فجرفت السحاب و صفت السماء . ولم يستيقظ السكان على صوت صفارات الإنذار التي تنطلق عند الغارات الجوية إلا عند الساعة ١٥,١٢ ، وكانت نيران المدفعية المضادة للطائرات مشتتة وغير ذات فعالية . ولم تقم المقاتلات باعتراض الطائرات المغيرة . وعندما بدأت القوة الرئيسية المؤلفة من ثلاث وحدات في الوصول عند الساعة ٣٠,١٢ وألقت قضبانا من النابالم يبلغ طول الواحد منها قدمين ، وهي تحلق على ارتفاع يتراوح ما بين ٤٩٠٠ إلى ٩٢٠٠ قدم ، بدا واضحاً أن ليماي قد ربح رهانه .

وتحت وطأة رياح باردة تصيب بالتيس ، انتشر اللهب بسرعة على هيئة مروحة . وخلال دقائق معدودة أضرمت كرات النار الهائلة الحرائق في المبنى تلو الآخر، وأثارت موجة مدية متوهجة تحمل درجات حرارة تتجاوز ١٨٠٠ درجة فهرنهايت . " إنها تنتشر كنييران سهول البراري " هكذا قال الجنرال توماس باور، رئيس أركان ليماي عندما خابره قائده باللاسلكي من على طائرة مراقبة كانت

نظوف على ارتفاع ١٥,٠٠٠ قدم .

"لابد أن تكون النيران قد خرجت عن السيطرة النيران الأرضية متقطعة . . . لا توجد مقاومة من المقاتلات " .

وقذفت الحركة الاضطرابية التي أحدثتها العاصفة النارية بالطائرات المغيرة مئات الأقدام إلى الأعلى في الهواء ثم جذبتها ثانية إلى الأسفل . وتقياً العديد من الطيارين ، مرة أولى بسبب دوار الجو، ومرة ثانية عندما ضربت أنوفهم رائحة الاجساد المحترقة الكريهة القادمة من الأرض ، والتي كانت تمازجها حلاوة تثير الغثيان . ووضع بعض أفراد الطاقم كامات الاوكسجين على أنوفهم . وعندما هربت آخر قاذفة قنابل من طراز بي-٢٩ صوب الجنوب عند الساعة ٣:٣٠ (فقدت ١١ طائرة فقط خلال الغارة) اتصل الجنرال باور لاسلكياً بقائده ليماي قائلاً : " الهدف بكامله يشتعل . . . النيران تمتد وتنتشر إلى ما وراء المصلى بوسعي أن أرى طوكيو بكاملها تحت الوهج . . . نجاح كامل . "

وعلى الأرض، كان كويو ايشيكاوا، وهو مصور يعمل في دائرة الشرطة، منهمكاً في تصوير الإنجاز الشخصي للجنرال ليماي . " الشوارع بالذات كانت حية طيبة وبعد ،،،،، كأنهار من نار " هكذا قال لاحقاً، " كان بمقدور المرء أن يرى قطع الاثاث المشتعلة تتفجر في كل مكان في أتون الحرارة بينما الناس أنفسهم يشتعلون كأعواد الثقاب . " واحترق العديدون داخل أكواخهم الخشبية . وصف ماساو نومورا، وهو مراسل لصحيفة "أساهي" المشهد عقب الغارة قائلاً " امتدت طوابير طويلة من أناس مهترئي الثياب يغطيهم الرماد ، يجررون أقدامهم في ذهول وصمت . . . مثل طوابير النمل . لم تكن لديهم أي فكرة إلى أي جهة يتجهون " .

عندما حاولت السيدة / يوهي سيكيمورا أن تسلك طريق العودة إلى دارها وهي تحمل رضيعها على ظهرها ، وجدت الجسر الذي يعبر نهر سوميدا مسدوداً بالجثث . وكان النهر يغص بالجثث المتفحمة . وظلت تمشي بصورة آلية متخطية جثث جيرانها ، ولم يكن بمقدورها أن تذرف دموعاً . وكانت بركة مياه الطوارئ في مستشفى الحي الذي كانت تقطنه مغطاة بطبقات من الجثث المنتشرة بلا انتظام . وكان الناجون يخربشون رسائل بالفحم على أرصفة المشاة لأحبائهم

المفقودين . وجدت بيتها كومة من رماد ، مثله مثل ١٧٠، ٢٦٧ بيتاً آخر ، لقد احترقت مساحة قدرها ١٥٨ ميلا مربعا بالكامل ، وقتل ٧٢٤٨٩ شخصاً وأصيب ١٣٠٠٠٠ شخص بجروح . في واشنطن ، أخبر الوزير ستيمسون أوبنهايمر بأنه " يعتقد أنه لا مفر فظيع ألا يكون هنالك احتجاج على هذا الذبح الجماعي " في الولايات المتحدة . ولم يستطع فانيفار بوش أن ينام * . وفي قاعدة غوام ، شرع الجنرال ليماي ، بعد أن برهن على فعالية تكتيكاته ، في التخطيط لتنفيذ ٧٠٠٠ غارة إضافية بحلول شهر سبتمبر . وإذا بات مقتنعا أن بالامكان إحراق اليابان حتى تضطر إلى الاستسلام ، فقد بدأ بإصدار أوامره بإلقاء المزيد من " المفرقات النارية " على مدن أوساكا ، وكوي ، وناغويا وأهداف أخرى بما في ذلك المناطق في مدينة طوكيو التي كانت مستثناة حتى ذلك الوقت من الهجوم .

في يوم الجمعة ١٣ أبريل انطلقت صفارات الإنذار عند الساعة ٤٠ : ١٠ مساء ، وبعد مرور ثلاث وأربعين دقيقة شقت ١٦٠ من طائرات ليماي طراز بي ٢٩ سماء العاصمة . وفقد في هذه المرة ٦٤٠٠٠٠ منازلهم ، بمن فيهم يوشيمو نيشينا وأسرته . كان الفيزيائي النووي ضئيل البنية لا يزال يعمل جاهداً لبناء قنبلة ذرية ، ولكن الغارة النارية تركت معهد رايكن الذي كان يديره في مقاطعة كويشيما بلا ماوى . فقد احترقت مبان عدة وسويت بالأرض ، ولكن لم يكن من ضمنها المبنى رقم ٤٩ ، المختبر الخشبي الذي كان يحتوى الإنجاز الثمين لفريقه : جهاز لفصل اليورانيوم قام بتصنيعه ماساشي تاكيوشي ، عاشق الأشعة الكونية البارِع .

وبعد أن عملوا بجهد محموم طوال الليل ، أفلح رجال الإطفاء ، بمساعدة بعض زملاء تاكيوشي ، في إخمداد سيول النيران التي كانت تطوق المبنى رقم ٤٩ ولكن ، وبينما توقفوا عند الفجر لأخذ قسط من الراحة ، هبت عاصفة قوية ، ولعله بفعل شرارات انطلقن من الركاب الذي كان يحترق ببطء في الجوار ، اندلعت السنة النيران في مبنى تاكيوشي . واحترق المبنى بسرعة بينما وقف العلماء غير قادرين على فعل شيء سوى المشاهدة . وقدر لتاكيوشي ألا يشهد

* ظل بوش ، ولسنوات عديدة بعد الحرب ، ينهض من نومه وهو يصرخ في الليل لأنه أحرق طوكيو " تذكر صديقه الطبيب ميرلي توف . " حتى القنبلة الذرية لم تسبب له انزعاجا مثل قنابل النابالم . اوه ، نعم ، جميعنا نعاني من جراحات قديمة " .

الكارثة . فالقطارات لم تكن تعمل ، وكان وقتها معزولاً في منزله في ضاحية ساحلية بعيدة ، بلا حول أو قوة ، كما كان شأنه على الدوام .

قبل عدة أسابيع ، وبعد أن أخفق جهازه الخاص بتنقية اليورانيوم عدة مرات ، وأعيد تصميمه عدة مرات ، كان تاكيوشي قد نجح في إنتاج عينة صغيرة من مادة مجهولة ، وأدخلها في جهاز السايكلوترون بغية تحليلها . وعلم فحسب أن جهازه قد فصلها عن مادة تسمى سادس فلوريد اليورانيوم، كان زميل له قد احتاج إلى عام كامل كي يتمكن من إنتاجها . وأعطى جهاز السايكلوترون إجابة مؤلمة : إن جهاز فصل تاكيوشي لم يفصل أي شيء ذي قيمة ، وبالقطع لم يفصل مادة اليورانيوم -٢٣٥ النادرة .

لايهم ،فنيشينا ورفيقه الذي كان يتألف من خمسة عشرة عاملاً، متفرغين فقط، جميعهم من صغار السن وليس من بينهم خبير ذري معروف ، لم يكونوا قد بدأوا من قبل في تطوير مفاعل ، ولم تكن بحوزتهم كميات ولوئعيلة من اليورانيوم لتنقيتها . فقد تبين أن "التجاعيد" المبشرة التي اكتشفت في التربة البورمية لم تكن شيئاً سوى تجاعيد رمال سوداء من الملايو وكوريا تحتوي أقل من العشر من الواحد في المائة من اليورانيوم . ولم تصل شحنة البتشلند التي وعد الألمان بإرسالها إلى اليابان على متن إحدى الغواصات .

تمنى تاكيوشي أن يكون الحريق الكبير هو آخر إهانة يضطر إلى تلقيها في الحرب، ولكن الأسوأ منها جاءت لاحقاً في ذلك الشهر نفسه، عندما استدعاه نيشينا إلى مكتب المدير في الطابق الثاني من المبنى رقم -٣٧ . لم يبد المدير غاضباً ، أما إذا كان مكدرأً بسبب اضطرابه إلى العيش مع أسرته وبعض العاملين معه في قاعة النوم الضيقة المجاورة ، فإنه لم يبد دلالة على ذلك . أخبر تاكيوشي ، وببساطة أنه وبما أن جهوده في فصل اليورانيوم قد باءت بالفشل ، فهو مسؤول عن فشل معهد رايكن في تصنيع قنبلة . ويتعين عليه أن يتصرف بناء على ذلك .

قال له تاكيوشي : "ها" ، ثم انصرف . كان مصعوقاً تماماً بما سمع . لقد ظل لما يزيد على العامين يخطر رئيسه بإخفاقاته المستمرة . وظل نيشينا يهدئ من خاطره في كل مرة . " حسنٌ لا تقلق " هكذا قال له " ما عليك سوى أن تستمر في المحاولة " لقد ظل تاكيوشي يعتقد أن عديداً

من العوامل الفنية والاقتصادية غير المواتية قد أدت إلى انهيار مشروع القنبلة . ولا يمكن بالقطع تحميله مسؤولية تدمير المختبر . ولكنه فهم ما يحدث له . لقد كان الجيش يتمتع بسطوة كبيرة وكان لابد من تقديم كبش فداء . فليكن إذن . لقد شعرتاكيوشي بأنه جندي ، حسبما قال بعد سنوات ، وكان على الجندي أن يبقى فمه مطبقا .

وهذا هو ما فعله تماما ، كما قدم استقالته كما توقع نيشينا بوضوح ، وتم نقله إلى سلاح البحرية . وكان يفترض أن يعمل على تحسين الاتصالات اللاسلكية بين الطائرات ، لم تكن بالعمل الملمه ، ولكن حربه النووية انتهت على الأقل .

وكذلك انتهت حرب الألمان النووية ، ولكن لم يكن الجنرال غروفر في واشنطن راغباً بعد في الإقرار بذلك . في منتصف أبريل عام ١٩٤٥ ، حضر إلى مكتب الوزير ستيمسون ليشرح للوزير والجنرال مارشال أهمية قيام القوات الأمريكية المتقدمة بالاستيلاء على قرية هيتشنجن في منطقة الغابة السوداء . كان غروفر قد بات الآن متيقناً تماماً ، بأن الألمان لا يعملون على تصنيع قنبلة ذرية ، ولكنه أراد الحصول على دليل مادي لفشلهم . ومن الواضح أن مختبراتهم الرئيسية وعلماءهم موجودون في منطقة هيتشنجن التي تم تجديدها في وقت سابق . ومن شأن ذلك أن يضعهم في الخط الذي تتقدم فيه القوات الفرنسية ، الأمر الذي كان مثيراً لقلق غروفر . فقد يصل الفرنسيون إلى هيتشنجن أولاً ، وكان غروفر يعدّهم غير أهل للثقة . وفشل إلى حد الارتباك في إيجاد هيتشنجن على الخريطة الضخمة التي كانت تغطي جدار مكتب ستيمسون . وعجز عن ذلك مارشال وستيمسون أيضا . وجثا الثلاثة أصحاب المقامات الرفيعة على أيديهم وركبهم تقريبا ، وطاف بخاطر غروفر أن المشهد كان حقيقياً بصورة لاتنسى ، ولكن الهدف الصغير ظل مستعصيا عليهم . وتم استدعاء أحد معاوني ستيمسون ، وقام بتحديد موقع المدينة الصغيرة عند طرف الخريطة المتاخمة لأرضية الغرفة ، وبعدها بدأ الاستراتيجيون التخطيط للاستيلاء عليها وكأنها كانت برلين .

وضع الكولونيل باش المسؤول عن مهمة "ألسوس" خطة لهجوم مظلي لتفجير المختبرات واختطاف العلماء . وفضل غروفر الاستعانة بقوة أكبر . فقد أراد أن يقوم فيلق كامل من القوات

الأمريكية بالتقدم في مسار قطري عبر الجبهة الفرنسية ، ثم يتقهقر بعد إنجاز المهمة . وأطلق عليها اسم "عملية المرفأ" ، ووافق ستيمسون ومارشال ، غير أنه وبنهاية أبريل كان الفرنسيون يتقدمون بسرعة كبيرة فاضطر باش وبعض علماء "السوس" إلى قيادة كتيبة واحدة هي كتيبة المهندسين القتالية رقم ١٢٧٩ .

اجتاح باش وكتيبته المدينة في ٢٣ أبريل . وفي مصنع للنسيج كان قد انتزعه معهد القيصر ويلهيلم ، استولوا على جهاز تجريبي لفصل النظائر لم يكن قد تم اختباره من قبل . وداخل المبنى نفسه ، وجد باش مكتب هايزنبرج وصورة للبروفسور وهو يودع سام غود سميث كبير علماء عملية "السوس" في رصيف نيويورك عام ١٩٣٩ ، ولكن هايزنبرج كان قد هرب على ظهر دراجة قبل يومين من الهجوم . وعندما انتشر المحققون في القرى المجاورة ، وجدوا مفاعلا نوويا بدائيا لم يكن يقيم نفسه بنفسه ، في كهف ، وسجلات سرية في علبة مخبأة في البوابة منزل أحد العلماء ، وبعض المياه الثقيلة واليورانيوم في قبو داخل طاحونة قديمة ، وطناً ونصف الطن من مكعبات اليورانيوم المعدني مدفونة في حقل محروث . وجميعها كانت شاهداً على أن المشروع النووي النازي كان في حالة يرثى لها ، بل ولدرجة تفوق حتى ما كان يتوقعه الأمريكيون الذين شعروا أخيراً بالارتياح .

وفي مدرسة قديمة في تالفنجن ، استولوا على معمل للكيمياء والقوا القبض على رئيسه أوتو هان ، الذي أعطت تجارب الانشطار التي أجراها في برلين إشارة الانطلاق للمشروع النووي في عام ١٩٣٨ . "لقد كان الأمر مثل زيارة عمل إلى زبون" هكذا قال أحد المهندسين الكيميائيين في مجموعة "السوس" الذين القوا القبض عليه ، كان أولئك الأمريكيون وقتها في إجازة عن العمل في شركة دو بونت . بدأ هان مريضاً ومهزولاً ، فقد انخفض وزنه ثلاثين رطلاً بسبب نظام التغذية الذي كان سائداً في فترة الحرب ، ولكنه وخلافاً لبقية زملائه ، لم يدع هان أن سجلاته قد دمرت ، بل قال "إنني احتفظ بها هنا" .

بحلول يوم ٣ مايو تقدم الكولونيل باش بقواته إلى مدينة أورفلد ، مسقط رأس هايزنبرج ، القريبة من ميونيخ . وكان غروفر يحث الكولونيل على الإسراع ، خائفاً أن يقع البروفسور في

قبضة الروس . كان هايزنبرج ينتظر وحقيبته محزومة جاهزة إلى جواره . " لقد كنت أتوقع مجيئكم " هكذا ابتدر باش . وجلس البروفسور بين حارسين مسلحين في عربة مدرعة انطلقت متشاقلة في الشارع الرئيسي خلف دبابة ، وتتبعها دبابة أخرى وعدة سيارات "جيب" . وعلق سكان المدينة بالقول إن ستالين نفسه ما كان ليحظى بمعاملة وعناية أكثر من تلك .

عندما وصل هايزنبرج إلى مبنى قيادة "السوس" حيأه غودسميث بحرارة وترحاب وتبادل الاثنان الحديث . " هل ترغب في المجيء إلى أمريكا الآن وتعمل معنا ؟ " سأله الأمريكي . أجابه هايزنبرج بخبث واضح : " إذا كان الزملاء الأمريكيون يرغبون في معرفة شيء عن مشكلة اليورانيوم، فسيساعدني أن أطلعهم على نتائج أبحاثنا إذا حضروا إلى مختبري " .

الهدف : اختيار مدينة الموت

بينما التمس هايزنبرج اللجوء بعجرفة ، كان الأمريكيون يتقدمون من مرحلة تجربة تصنيع القنبلة إلى مرحلة مواجهة الحقائق الواقعية المتصلة بإلقائها ، وهي مرحلة مختلفة تمام الاختلاف ، تتطلب متخصصاً من ذلك النوع الذي كان يمشي بأناة على طول خط التجميع في منشأة "مارتن" لتصنيع قاذفات القنابل ، في الطرف الجنوبي من أوماها - نبراسكا .

كان الكولونيل بول دبليو . تبيتس يتسلق إلى أعلى سقالة وأسفل أخرى متفحصاً جميع الطائرات من طراز بي ٢٩ " سوبرفورترس " التي يجري بناؤها . كان يبحث عن الطائرة التي تم تجميعها بأكبر قدر من الحرص والاهتمام . لقد كان طيار القوات الجوية المكتنز متوسط القامة يتصرف على وفق ما عرف عنه كشخص لا يقبل ما دون الكمال .

كان ذلك في يوم ٩ مايو ، أي عقب يومين من انتهاء الحرب في أوروبا ، وأن الأوان لاختيار الطائرة التي ستلقي القنبلة الذرية . كان تبيتس ، الذي ينشد الكمال في كل شيء ، قد اختير لقيادتها . وفي خضم الجلبة التي كانت تتعالى بسبب الطرق وتثبيت المسامير ، صاح إليه أخيراً كبير الملاحظين الذي كان يتولى إرشاده بصوت عال قائلاً ، هذه هي الطائرة التي تبحث عنها . ووافق تبيتس ، وأطلق على الطائرة اسم " إينولا غاي " ، الاسم الأول والأوسط لأمه .

كانت أمه ترغب في رؤية ابنها بول وهو يدرس الطب . ولكن بول كان يرغب في الطيران ، مهنة غير محترمة تماماً كما كان يرى والده ، وهو رجل أعمال ثري في كوينسي بولاية إلينوي ، مغرم بالنظام والانضباط الصارم . وإذ تميز منذ ذلك الوقت برباطه الجاش والاستقلالية ، فقد تجاهل بول معارضة أسرته وانخرط في سلك القوات الجوية في عام ١٩٣٧ . وبعد أن اكتسب سجلاً متميزاً في أوروبا وأفريقيا كطيار حربي وضابط عمليات ، ترأس تبيتس عمليات اختبار طائرة بي-٢٩ الجديدة عندما كانت لا تزال من الطائرات التي تتسم قيادتها بالخطورة ، و أثار عندئذ انتباه قائد القوات الجوية الجنرال هنري أتش . أرنولد .

." أفضل طيار في القوات الجوية .. بكل معنى الكلمة " هكذا وصفه "هاب" أرنولد ، وهو بالضبط الرجل الذي كان يبحث عنه غروفرز للقيام بأهم وأخطر عملية طيران تشهدها الحرب . وبينما كان معتاداً على تولي القيادة ، فقد كان تبيتس مؤهلاً أيضاً للتعامل مع الجوانب الإدارية للمهمة والتي كانت تشمل تنظيم وتدريب طاقم النخبة الجديد الذي شكله غروفرز لمساندته ، وهو وحدة قوات جوية مستقلة كانت تعرف باسم " المجموعة المركبة ٥٠٩ " . وعند أول تشكيل لها أخبر تبيتس أفراد المجموعة البالغ عددهم ١٧٦٧ أن المهمة الموكلة إليهم هي " مهمة خاصة جداً " ، ولكنه لم يتفوه بكلمة بشأن القنبلة . " لقد استدعيتم هنا للمشاركة في مسعى قد يضع نهاية للحرب " وكان ذلك قصارى ما ذهب إليه في القول .

غير أن تبيتس نفسه حظي بمعاملة أكثر ملائمة : " من الأفضل أن تكون ملماً بكل شيء " هكذا أخبره أوبنهايمر عندما حضر الكولونيل الذي درس الفيزياء كمادة رئيسية في الجامعة ، إلى مكتب المدير في لوس الاموس . وكان تبيتس ، ولأسباب تتعلق بالأمن ، قد استبدل شارة القوات الجوية على زيه العسكري بشعار سلاح المهندسين الذي كان يرى عادة في أرجاء المختبر . وقدم له أوبنهايمر شرحاً عن الانفجار النووي لليورانيوم ثم اصطحب تبيتس إلى مبنى آخر عليه لافتة " ممنوع الدخول بتاتا " ، كان مقرأ لـ " مجموعة الإلقاء " البالغة السرية . وقدم أوبنهايمر تبيتس إلى رئيسها ديكي بارسونز، كابتن البحرية ، وقال إن بارسونز سيكون على الأرجح على متن الطائرة لحضور الإلقاء الأول للقنبلة .

" جيد " قال تبيتس بسرعة ، " فسيمكنني إذن أن ألقى عليك باللوم يا كابتن إذا حدث خطأ ما " .

" إذا حدث خطأ ما يا كولونيل فلن يكون أي منا موجوداً لكي يلقي عليه باللوم " قال بارسونز . ومن المحاضرة اللاحقة التي ألقاها الكابتن عن القنبلة التي تعمل بطريقة المدفع ، أدرك تبيتس كثرة مخيفة من الأشياء التي يمكن أن يحدث فيها خطأ ما . وبينما الكولونيل يتهيأ لمغادرة لوس الاموس ، انتحى به أوبنهايمر جانباً وأوضح له أن المخاطر لن تزول بمجرد إلقاء القنبلة . " إن مشكلتك الكبرى قد تأتي بعد أن تغادر القنبلة طائرتك " قال له أوبي " فقد تتحطم طائرتك

بفعل الموجات الصدمية التي سيحدثها التفجير، يؤسفني القول بأنني لا أستطيع أن أمنحك أي ضمان بأنك ستبقى على قيد الحياة " .

في هذه الأثناء كانت القوات التابعة لتبيتس تحاول جاهدة التأقلم على قاعدتها الصحراوية الجديدة - " ويندوفر فيلد " في السهول الملحية بولاية يوتا ، على بعد ١٢٥ ميلا غربي " سولت ليك سيتي " ، أي على حدود نيفادا تقريبا . ومرة أخرى حصل غروفز على ما يريد : العزلة . " نهاية العالم بكل ما في الكلمة من معنى " هكذا قال تبيتس عندما رأى المكان لأول مرة . " ليفتوفر فيلد " هكذا حرف الكوميدي بوب هوب اسم القاعدة بحيث صارت تعني " ساحة الخلفات " عندما زار المكان مرة للترفيه عن الجنود . كان المكان مأهولاً بالفئران ، و كانت مياه الشرب رديئة الطعم والرمال تتخلل الطعام والملابس، وكل شيء تقريبا .

وخلال فترة فاصلة قدرها شهران ، باشر طاقم الطيارين عملياته من " حقل باتيستا " في كوبا في تمرينات تحاكي مهمة " إينولا غاي " المنتظرة . تدرّبوا على الطيران المستمر لفترة طويلة فوق الماء، وعلى الطيران بانفراد لتجويد مهاراتهم في الملاحة المستقلة . وعندما عادوا إلى " ويندوفر " القوا قنابل زائفة على بحر سالتون لإجراء الاختبارات بالامتية . فقد أراد " المهندسون " الذين ظلوا يتوافدون على المكان من لوس الاموس ، أن يعرفوا وبدقة كيف تتصرف هذه " اليقطينات " الاختبارية عندما يلقي بها من ارتفاعات مختلفة وفي أحوال تتفاوت فيها سرعة الرياح . و يبلغ طول " اليقطينة " ١٢٠ بوصة تقريبا وتزن ٩٠٠٠ رطل . وتلك كانت هي مواصفات القنبلة المسماة بـ " الغلام الصغير " ، ولكن العلماء " الزائرين " وتبيتس كانوا هم الوحيدين الذين يعلمون ذلك . فحتى ذلك الوقت لم يكن أحد قد أخبر رجال الوحدة ٥٠٩ ما الذي يجعل من مهمتهم شيئا " خاصا جدا " هكذا .

وعندما بدأ التوتر والتبرم يتزايد في أوساط جنوده نتيجة الشعور بالعزلة والانغلاق ، اضطرب تبيتس إلى قضاء المزيد من الوقت معهم ، وتعرضت حياته الزوجية التي كانت مضطربة في الأصل إلى مزيد من التوتر والضغط بسبب ذلك . فزوجته لوسي ، التي ولدت وترعرعت في ولاية جورجيا ، كانت ودودة ، لطيفة وتواقة للصحبة وتبادل الحديث . وبدا أن بول لم يعد لديه أي

وقت لتبادل الحديث ، حتى مع ابنيه الصغيرين . وعندما يحضر بالفعل إلى البيت ، كان لا يتحدث سوى عن العمل . وأبدت لوسي تدمرها من تلك الأوضاع . أخبرها بول أنه شخص مبال إلى العزلة والتوحد ، ولكن ذلك لم يهدئ لوسي . لقد كانت تعتقد أن بول قد غدا متباعداً على نحو متزايد ، ومستغرقاً أكثر مما يجب في وحدته الجديدة . لم تساعد فراستها بشيء ، ولكنها كانت صائبة دون ريب .

بلغت الوحدة ٥٠٩ نقطتها الحاسمة خلال عطلة نهاية الأسبوع في ٢١ أبريل . يومها غادر الرجال القاعدة كالعادة إلى " سالت ليك سيتي " للترفيه والانغماس في الملذات . وفي هذه المرة ، تلقت قاعدة وندوفر، ليس رواية عن فتاة حمراء الشعر تركض عارية عبر ممرات " فندق يوتا " تطاردها زمرة من الطيارين فحسب، بل وسيلاً من شكاوى الشرطة ، تفيد بوقوع حوادث تهجم في حالة سكر ، وإضرار بالممتلكات .

شعر تبيتس الذي ينشد الكمال في كل شيء، أنه قد تحمل ما يكفي من ويندوفر . كانت القاعدة الامامية للوحدة ٥٠٩ قد باتت جاهزة في جزيرة تينيان في بحر الماريناس . وصدرت الأوامر لقوات تبيتس الأرضية بمغادرة سياتل بالسفينة في ٦ مايو . وتقرر ان تنتقل أطقم الطيارين جواً في وقت لاحق . وتخلف تبيتس لاستكمال أعماله مع " لجنة الهدف " التي تم تشكيلها حديثاً في واشنطن . كانت اللجنة تسعى الى تحديد المدينة التي سيقع عليها حكم الإعدام بقبلته . كانت مهمة تتطلب تعاملاً حذراً ودقيقاً .

كان غروفز يرى أن اختيار الهدف هو مسؤوليته الشخصية ، وكانت مدينة كويوتو هي خياره المفضل ، وعندما ناقش البدائل بصورة مبدئية مع تبيتس في مكتبه بواشنطن في وقت سابق يعود إلى يوم ٢٨ ديسمبر ١٩٤٤ ، قلب الجنرال في ذهنه فكرة إلقاء القنبلة على طوكيو . لقد أراد أن يوجه أفضع ضربة معنوية ممكنة كي يوقع الصدمة في اليابانيين فيضطروا للاستسلام ، وكان ذلك يعني أنه كان بحاجة إلى أقصى عدد ممكن من الضحايا . وبدت العاصمة الضخمة الخيار الأفضل لتحقيق تلك الغاية ، ولكن لفترة غير طويلة .

كان غروفز يأمل في أن تتم عملية الإلقاء بين ١٥ يونيو و ١٥ يوليو . ولكن كان " من المتوقع أن

تهطل الأمطار على نحو أكثر توتراً" في العاصمة حتى ١٥ أغسطس ، الأمر الذي جعل من طوكيو هدفاً غير مرغوب فيه . فمن شأن الأحوال الجوية السيئة أن تؤثر سلباً على دقة الأسلحة . ووردت عقبتان أخريان في سجل مناقشات غروفز مع تبيتس . " ولكي تتمكن من تقييم تأثيرات القنبلة على نحو دقيق ، فإن من المتوقع ألا تكون الأهداف قد تضررت في وقت سابق بالغارات الجوية " . الأمر الذي جرد العاصمة من الأهلية كهدف ملائم ، إذ لم يكن بالإمكان أن يتوقع من سلاح الجو أن يستثني طوكيو من القصف الثقيل خلال الأشهر القادمة . وعلاوة على ذلك ، فإن من شأن الهدف الأصغر أن يقدم معلومات أكثر دقة ، ومن ثم فقد كان " من المرغوب فيه أن يكون الهدف الأول محدوداً بحيث تنحصر داخله الأضرار فيتيح لنا تحديد قوة القنبلة على نحو أكثر وضوحاً ودقة " .

وأشار غروفز إلى أن كيوتو تبدو هدفاً مناسباً ، بالاعتبارات الحاسمة كافة . إذ كانت لها قيمة معنوية خاصة لدى اليابانيين ، فهي أكثر مدينة يعتز بها اليابان فقد كانت عاصمة البلاد القديمة ، ويعود تاريخها إلى القرن الثامن . كانت المعابد والمواقع المقدسة التي يصل عددها إلى ٣٠٠٠ المنتشرة على طول حدائقها الرائعة في وسط المدينة قد جعلت منها " مدينة تاريخية ومكاناً ذا أهمية دينية عظيمة بالنسبة إلى اليابانيين " . وإذ قدر عدد سكانها بنحو مليون نسمة ، فقد كان غروفز يرى أنها " كبيرة بما يكفي للتحقق من أن أضرار القنبلة ستنتهي داخل المدينة " . ومضى مسترسلاً في تعليقاته قائلاً " وكأي مدينة أخرى بهذا الحجم " ، فمن المحتمل أن تغدو هدفاً عسكرياً مشروعاً ، إذ " لا بد لها أن تكون مشاركة في أعمال الحرب الهائلة " .

في الساعة ٨ ر ٤٠ من صباح يوم ٢٧ أبريل ، تجمع أعضاء " لجنة الهدف " في قاعة اجتماعات مجهولة الهوية في مبنى البنتاجون لعقد اجتماعها الرسمي الأول ، وسرعان ما برزت التعقيدات دون طول انتظار . كان ويليام جي . بيني ، المتمرس على هذا النوع من التجمعات ، متأثراً بمناخ الجدية غير العادية الذي كان سائداً * . لقد كان واحداً من عاملين اثنين فقط استدعيا من لوس

* كان بيني ، وهو بريطاني حجة في المتفجرات ، قد استقدم بسبب خبرته في تأثيرات القصف التي اكتسبها في الحرب الأوروبية . وتحدث عن هذا الموضوع بأسلوب مرح وبشوش إلى درجة أن أطلق عليه القيزيائي فيكي وبسكوف لقب " القاتل المبتسم " . وعقب الحرب ، منح بيني وسام الفروسية وأصبح رئيساً لهيئة الطاقة النووية البريطانية .

الاموس ، والآخر هو جوتي فون نيومان ساحر الرياضيات، أسندت اليهما مسؤولية إعداد العمليات الحسابية العديدة التي ستحدد كل خطوة في مهمة تبيتس غير المسبوقة. لاحظ بيني أن جوني الفوار المفعم بالحماس عادة قد بدا مكبوتاً ومغلوباً على أمره في المناخ العسكري الذي كان سائداً . كان مخططو الهدف الثمانية الآخرون في الغرفة ضباطا وعلماء ملحقين بالوحدة ٢٠ التابعة للقوات الجوية .

افتتح غروفز الاجتماع مطالباً بـ "أقصى درجات السرية" ، وكانت توصية لاحاجة لها بالنسبة إلى مجموعة مختارة كهذه . بعدها وجه الجنرال تذكيراً مباشراً ولاذعاً لاستراتيجيي القوات الجوية الحاضرين . فقد بات منزعجاً بموقفهم غير المكترث تجاه القنبلة . لقد بدا أنهم يعتقدون بأنهم سيكونون مسؤولين عن إلقاء القنبلة . كلا . إن المطلوب منهم فقط هو تقديم النصح والمشورة بشأن الكيفية التي يمكن بها توظيف سلاحه بأفضل وجه . وشدد على أن "سلطات عليا" هي التي ستتخذ القرار باستخدامها الفعلي . وبعدها ، غادر غروفز الاجتماع، تاركاً المشكلات الفنية للفتيين .

انتاب بيل بيني شعور بالارتباك . كيف يتسنى للعلماء أن يقرروا الطريقة المثلى لإيقاع أقصى درجة من الصدمة على اليابانيين بينما كانوا لا يزالون يجهلون القوة الفعلية للقنبلة ؟ لقد كان "متيقنا إلى حد ما" أن "الغلام الصغير" ، وهي القنبلة التي تعمل بطريقة المدفع ، التي ستكون جاهزة أولاً، ستنتج قوة انفجارية بما يعادل واحداً إلى خمسة كيلو طن من مادة تي . أن . تي . أما القوة الانفجارية لقنبلة البلوتونيوم "الرجل البدين" فقد كانت موضوعاً لتخمينات أكثر تفاوتاً بكثير . وقد كانت هناك "إمكانية مجهولة" بأنها قد تنتج ما لا يتجاوز عشر الكيلو طن فقط * . مضت "لجنة الهدف" لتركز على مشكلة أكثر بساطة . فقد كان غروفز مصراً على إجراء قصف بصري عوضاً عن القصف الراداري ، لضمان الدقة . وعليه فإن عملية الإلقاء الفعالة كانت تستلزم طقساً صافياً . وكان ضباط القوات الجوية المتواجدين في الغرفة يرون أن السحب لن

* اثبتت تقديرات العلماء المسبقة كافة أنهم لم يدركوا نطاق القوة التي كانوا بصدد إطلاقها . فقد أنتجت القنبلة التي تعمل بطريقة المدفع والتي القيت على هيروشيما ما يعادل ١٣٥ طن . وانتجت قنبلة البلوتونيوم ٢٠ طن في تجربة تريهيتي في الاموغوردو .

تشكل عائقاً ذا أهمية . وقد أثار موقفهم هذا حفيظه كبير علمائهم د. دي. أم. دينسون ، من جامعة متشيجان . وتفاجأ بيل بيني برؤيته يظهر كل ذلك القدر من السخط والقلق .

تحدث دينيسون بلهجة المحاضر قائلاً: إن أشهر الصيف عادة ما تحفل بأسوأ الأحوال الجوية في اليابان . فليس بإمكانهم ان يتوقعوا أكثر من سبعة "أيام طيبة" في يوليو وبدرجة تلبد لا يقل عن ثلاثة أعشار . أما في أغسطس فقد تكون هناك ستة أيام على أقصى تقدير، وقد لا تزيد على الثلاثة . ولا يمكن أبدا التنبؤ بالأيام الطيبة قبل أكثر من ثمان وأربعين ساعة . وطوكيو بالذات خاضعة للحظ في هذا الشأن . ففي مرة واحدة فقط خلال خمس سنوات شهدت المدينة يومين صيفيين متتاليين، مناسبين لتنفيذ قصف بصري .

قام البريجدير جنراك توماس أن . فاريل بتهدئة دنيسون . فاريل، وهو عضو سابق في لجنة القنوات والممرات المائية بولاية نيويورك اعتاد التعامل مع السياسيين والمدنيين الآخرين ، كان نائبا لغروفر وكان يتمتع ببعض المهارات الدبلوماسية . بدأ بالقول بأن لجنة من أفضل خبراء الإرساد الجوية ستشرع في العمل في دراسة وإعداد المخططات المتعلقة بالطقس . أما فيما يخص طوكيو، فهي لم تعد سوى " احتمال " بأن تكون هدفا . فالغارات الليلية التي شنت عليها مؤخراً قد جعلت المدينة عديمة النفع إذ أحالتها " عملياً إلى انقاض " . إن يوكوهاما القريبة منها، تبدو، بما تحويه من منشآت تابعة لسلاح البحرية ، خياراً أفضل من غيره . وينطبق الأمر كذلك على صناعات الحديد والصلب في ياواتا . غير أن هيروشيما تبدو الخيار الأنسب من بينها جميعاً . لم يتم توفير معلومات تفصيلية عن المدينة . ولكنها ببساطة مجرد مكان لم يكن سلاح الجو قد وجد وقتاً بعد لقصفه . " أكبر هدف لم يمس في قائمة الأهداف ذات الأولوية التي تحتفظ بها وحدة القصف الجوي التي كانت تحتوي ٢١ هدفاً " .

عندما انفض الاجتماع قرابة الساعة ٤ بعد الظهر، لم تكن المجموعة قد حسمت شيئاً سوى مايزيد قليلاً عن فكرة تقريبية عن أبعاد الهدف الأول : منطقة حضرية لا يقل نصف قطرها عن ثلاثة أميال من مناطقها الأكثر ازدحاماً بالسكان " . وكانت قائمة الأهداف المرشحة كبيرة . فقد تمت التوصية بإخضاع سبع عشرة مدينة " للدراسة " ، تضمنت يوكوهاما، وهيروشيما، وناجازاكي، وكيوتو .

كانت التحوطات الامنية في ذروتها عندما تجمع ثلاثة عشر من المطلعين على بواطن الامور في لوس الاموس في التاسعة من صباح يوم ١١ مايو لإجراء مزيد من مداولات " لجنة الهدف " . ولاول مرة ، غطت خرائط الشرق الاقصى طاولة الاجتماعات في مكتب اوبنهايمر . وصاحب اوبي وبيل بيني وجون فون نيومان عالمان اثنان فقط من العاملين في المختبر، هما : الكابتن ديكي بارسونز، رئيس " مجموعة الإلقاء " ونائبه نورمان رامزي . وتم استدعاء آخرين وصرفهم خلال الجلسات التي امتدت على مدى يومين . وجهت إلى هانز بيتي، رئيس القسم النظري ، أسئلة بشأن الارتفاعات المرغوبة بتفجير القنبلة دون إخطاره حتى بمهمة المجموعة . وعلى غير ماجرى العرف في لوس الاموس ، قام ضابط من العاملين لدى غروفز بتسجيل الطوارئ المحتملة الوقوع التي تم التطرق إليها . ماذا إذا جعلت الاحوال الجوية أو دفاعات العدو من عملية الإلقاء أمراً مستحيلاً، وعادت طائرة الكولونيل تبيتس " إينولا غاي " إلى قاعدتها وهي مصابة بأضرار لا تمكنها من إجراء هبوط عادي ؟ وحذّر العلماء من أن طارئاً كهذا قد يكون أمراً بالغ " التعقيد " . فسوف يندلع انفجار نووي إذا تسربت المياه إلى القنبلة . وسيتعين إفراغ مدفعها من البارود قبل أن يتم إلقاء القنبلة خارج الطائرة قبيل الهبوط الاضطراري في أراضٍ صديقة .

قلصت اللجنة قائمة الاهداف إلى خمس مدن كان سلاح الجو قد وافق على استثنائها من الغارات الجوية بالاسلحة التقليدية و" ادخارها " لسلاح نووي . وتمشياً مع افضلية غروفز الشخصية ، وضعت كيتو على رأس قائمة الاولويات . وأوضحت وقائع الاجتماع أن " الميزة، من وجهة النظر النفسية، هي أن كيتو مركز فكري وثقافي في اليابان ، والناس هناك خليقون بان يقدروا أهمية سلاح كهذا أكثر من غيرهم " .

وتم تصنيف كيتو كهدف من الفئة " ١١ " ، وهو شرف لم تشاركها فيه سوى مدينة أخرى واحدة : هيروشيما ، التي تم التحقق الآن من هويتها كمركز للجيش ، ومنطقة صناعية " بحجم يجعل بالإمكان إلحاق أضرار واسعة النطاق بجزء كبير منها، " ومن شأن التلال المجاورة لها " أن تحدث تأثيراً تركيزياً سيزيد من أضرار الانفجار بدرجة كبيرة " .

وتقرر أن " يدخر " سلاح الجو هدفين إضافيين أيضاً هما : يوكوهاما وترسانة كوكودا . وصنف

هذان كهذين من الفئة (أ) أما الهدف الخامس، نيفاتا ، الذي صنف تحت الفئة (ب) فقد أنقذ مؤقتا من حكم الإعدام ، فقد أسقطه المخططون من القائمة . وحظيت كيوتو، اختيار غروفز بمزيد من الدعم عندما ناقشت اللجنة تأثير القنبلة على مستوى العالم ككل . فقد كان من المتوقع أن يجيء استخدامها الأول " درامياً ومذهلاً بما يكفي لكي تكون أهمية السلاح معترفاً بها عالمياً عندما يصرح بالإعلان ونشر المعلومات بشأنها " . وقد ساد شعور بأن سكان كيوتو سيساعدون على زيادة التأثير العالمي إلى الحد الأقصى " لانهم أكثر ذكاء بدرجة كبيرة " . ويفترض أيضاً أن تكون احتجاجات من سيبقى منهم على قيد الحياة بليغة وواضحة العبارة لدرجة غير عادية .

قدمت تقارير تفيد بحدوث تقدم طيب في الاجتماع الأخير لـ "لجنة الهدف" الذي انعقد في ٢٨ مايو في غرفة الاجتماعات ٤ ش ٢٠٠ بمبنى البنتاجون . فقد أفاد الكولونيل تبيتس بأن طاقمه المؤلف من ٢١ طياراً قد تمت تصفيته إلى أفضل ١٥ طياراً . وتدرّب كل طيار على ما لا يقل عن ٥٠ عملية إلقاء ، ونفذ بعضهم ما يتراوح بين ٨٠ و ١٠٠ طلعة تدريبية . وقد سقطت معظم الإلقاءات في حدود ٥٠٠ قدم من الهدف .

وتم الإعلان عن خمسة ارتفاعات لتفجير القنبلة، تتراوح ما بين ٧٠٠ إلى ٢١٠٠ قدم، ووضعت الترتيبات الملائمة لإعداد التقارير عن الأحوال الجوية . كما تم استكمال تجريب قدرات الطائرة بي - ٢٩ على الميل الجانبى والالتفاف لتأمين الفرار عقب إلقاء القنبلة وسيتم إجراء مزيد من البحث والتقصى حول إمكانية تمركز غواصة على بعد ثلاثة أميال من السواحل اليابانية للمساعدة في عمليات الملاحه الجوية على الرغم من وجهة النظر السلبية التي عبر عنها خبير الرادار التابع لتبيتس . " هذا مجرد هراء " هكذا أكد الضابط للمجتمعين الذين أجفلاوا من تعبيره ، ومضى موضحاً أن حركة المد والجزر ستخرج الغواصة عن مسارها .

وبينما انكبوا يطالعون ملفات الخرائط ، وصور المراقبة الجوية ، وجداول البيانات ، تعرف المجتمعون على تفاصيل جديدة بشأن كيوتو التي كانت لانزال الهدف الرئيسي . فقد تم تحويل مصانع ورنيش اللك إلى مصانع لإنتاج المتفجرات ، وكانت منشآت إنتاج الحرير الصناعي تنتج نترات السليلوز . وقد تم تحديد وحصر منطقة منشآت صناعية بمساحة ٢٦,٤٤٦,٠٠٠ قدم مربع

بناء على الصور وتقارير سجناء الحرب . وكانت هنالك أربع منشآت على بعد ٥٠٠٠ قدم شمال وغرب نقطة التصويب المحتملة، وهي المبنى الدائري لساحة يوميكوجي للبضائع. وعلى بعد ميلين غربي المحطة، كان هناك مصنع جديد يقوم بإنتاج ٤٠٠ محرك طائرة في الشهر .

لم تتبق مدن كثيرة غير مقصوفة ، ومناسبة الحجم ، ولكن الهدف ذا الأولوية الآخر: هيروشيما، بدأ مستوفياً للمعايير أيضاً . فأبعاد الهدف كانت مثالية تقريباً : أربعة أميال من الشمال إلى الجنوب ، وثلاثة أميال من الشرق إلى الغرب . وقد جعلت منها مقار القيادات العسكرية المختلفة ، ومراكز الإمدادات ، ثكنات ما لا يقل عن ٢٥٠٠٠ من القوات " مدينة للجيش " . ويتم إنتاج قطع المدفعية ، وأجزاء الطائرات والمعدات الآلية في مصانع داخل المنازل . وقد أورد جوني فون نيومان الملاحظة المخيبة للآمال الوحيدة . فقد تبين له من عملياته الحسابية أن الجبال المحيطة بالمدينة ليست قريبة بما يكفي لإحداث زيادة ملموسة في تأثيرات القنبلة .

عندما حضر لمقابلة وزير الحربية ستيمسون في ١٢ يونيو لإطلاعه على ما تم إحرازه من تقدم ، كان غروفز يعي تماماً أن عملية اختيار الهدف النووي الأول كانت أهم بكثير من أن تترك للجنرالات ، بمن فيهم غروفز، ليقرروا بشأنها . وسأله ستيمسون ما إذا كان تقريره بشأن الأهداف جاهزاً . وأجاب غروفز بأنه كان ينوي عرضه على الجنرال مارشال في الصباح .

- " حسنٌ، إن تقريرك قد انجز تماماً ... أليس كذلك " تساءل ستيمسون .

- " لم أقم بمراجعته بعد ، أريد التحقق من أن كل ما ورد فيه قد جاء على الوجه الصحيح " .

" حسنٌ، إنني أرغب في الاطلاع عليه " قال ستيمسون مصراً .

- " حسنٌ ، التقرير موجود في المكتب على الجانب الآخر من نهر (بوتوماك) وسيستغرق إحضاره بعض الوقت " .

- " لدي اليوم باكملة ، ها هو الهاتف أمامك على هذا المكتب ، ارفع السماعة ، واتصل بمكتبك واطلب منهم إحضار التقرير " .

وفي أثناء انتظارهما ، أوضح غروفز لستيمسون أنه لم يكن يرغب في تجاوز الجنرال مارشال، رئيس هيئة الأركان . " هذه مسألة سأتولى البت فيها بنفسني " قال ستيمسون " ولن يقوم مارشال

باتخاذ هذا القرار " ما هي الاهداف ؟

"الهدف الرئيسي هو كيو تو " قال غروفز.

"لن اوافق على هذه المدينة " قال الوزير محتداً . وأشار إلى الاهمية الدينية العظيمة للمدينة بالنسبة إلى اليابانيين ، وأضاف بان " الحضارة القديمة قد تركت في نفسه انطباعاً عميقاً" عندما زار المكان خلال فترة عمله كحاكم عام للفلبين . وقال إن قصف المدينة سيلحق ضرراً بمكانة أمريكا ومنزلتها بعد الحرب . وعندما وصل تقرير غروفز مضى ستيimson صوب الباب الذي يفصل مكتبه عن مكتب الجنرال مارشال، وطلب من الجنرال ذي الاربعة النجوم ان يدخل إلى مكتبه .

"مارشال" قال ستيimson "لقد أحضر لي غروفز لتوه تقريره بشأن الاهداف المقترحة، ولا أجد نفسي مرتاحاً له، إنني غير مرتاح لاستخدام كيو تو كهدف " . *

شعر غروفز بضيق مضاعف . فقد بات وكأنه قد حضر إلى ستيimson مباشرة، متجاوزاً مارشال، وتم في الوقت نفسه استدراجه بواسطة مدني عاطفي عجوز للتخلي عن هدفه المفضل . وحاول إبداء مزيد من الاعتراض ولكنه سرعان ما انصاع لإرادة السلطة الأعلى . وسيقوم غروفز مرة أخرى بترشيح كيو تو في وقت لاحق "أما الآن، فقد صدر غيابياً حكمُ الإعدام على هيروشيما .

"ستوفر (لنا) الممرات المائية العديدة ظروفًا مثالية " قال الكولونيل تبيتس . كان وقتها في مكتب القائد العام للقوات الجوية هاب أرنولد بمبنى البنتاجون في ٢٣ يونيو، في اجتماع ضم أرنولد ، والجنرال غروفز والجنرال ليماي ، الذي قدم خصيصاً بالطائرة من غوام . كان المخططون يدرسون صوراً من الجو التقطت حديثاً لمدينة هيروشيما . وأظهرت الصور التي كانت الواحدة منها بحجم ٣٠ بوصة مربعة، كيف أن نهر أوتا العريض المتجه صوب اللسان البحري الممتد إلى الداخل متفرعاً إلى عدة روافد عند الأطراف الشمالية للمدينة، يمثل معلماً بارزاً ومميزاً.

* في عام ١٩٧٥، كشفت تحقيقات اجراها البروفسور اوتيس كاري من كلية امهرست، وجامعة روشيشا في كيو تو (حيث عمل جد كاري بالتدريس في سنة ١٨٩٠ وما تلاها) ان صلة ستيimson بمدينة كيو تو لم تكن عابرة . فقد كان قد زار المدينة ثلاث مرات خلال العشرينات . وفي ٢ أكتوبر ١٩٢٦، وبعد ان بعثه الرئيس كوليدج إلى الفلبين بوقت قصير، نزل ستيimson وزوجته بالفرقة رقم ١٨ بفندق مياكو . واستمتع الزوجان استمتاعاً كبيراً بالمواقع والمظاهر الثقافية في المدينة ، حتى إنهما عادا في ٣٠ أكتوبر لزيارة أخرى استغرقت خمسة ايام ونزلا في الفندق نفسه . وفي عام ١٩٢٩، وبعد ان تم ترشيحه لتولي منصب وزير الخارجية بواسطة الرئيس هوفر، توقف ستيimson مرة أخرى في كيو تو لليلة واحدة وهو في طريقه إلى طوكيو ثم الولايات المتحدة .

سأل غروفز تبيتس عن أفضل الطرق للاقتراب من هيروشيما . ورأى تبيتس أن نقطة التقاء روافد نهر أوتا قد تشكل مركزاً سهلاً للتصويب . واقترح مقاربتها من الجانب ، فإذا حلق على طول النهر، فإن القاذف سيكون مركزاً على الماء لفترة من الوقت، وقد يجد صعوبة، لاداعي لها، في أن يدرك أنه يقترب من نقطة التصويب، أي نقطة الإصابة المخططة . وهنا قال غروفز: " اعتقد أيها الكولونيل أن قاذفك عندما يحلق فوق الهدف سوف يكتشفها وهو معصوب العينين . "

جاءت الحرب متأخرة إلى هيروشيما . فلفترة طويلة بعد أن كانت طوكيو ومدن أخرى قد تعلمت مقاساة ليال من عويل صفارات الإنذار والغارات الجوية والموت الجماعي، ظلت سبع أكبر مدينة يابانية تنعم بحياة آمنة معصومة من الأذى . وبحلول ربيع عام ١٩٤٥، أصبح بالإمكان رؤية أعداد متزايدة من طائرات بي-٢٩ وهي تحلق عالياً في سماء المدينة . دأب سوسومو ديساكي وزمرته من رفاق اللعب على الصياح "بي-سان" أو "السيد-بي" عندما يرون تلك البقع التي كانت تلتصع عالية في الشمس . ولكن القاذفات كانت أبعد بكثير من أن تبدو حقيقية، وسرعان ما كانت تختفي دون أن تحدث أضرارا .

بالنسبة إلى سوسومي ، وهو صبي في العاشرة من العمر، بالصف الرابع ، كانت الحرب تدور في ميدان التدريبات الشرقي . فقد كان يسكن في الطرف الشرقي من تلك المنطقة العسكرية المغطاة بالحشائش . وقد أصبحت ساحة اللعب المثالية هذه، التي كانت بعرض نصف ميل وبطول ربع ميل وتقع خلف محطة هيروشيما، أكثر تشويقاً وإثارة بسبب الحرب . فقد كان الجنود يتدربون هناك بجيادهم . لقد كانت مشاهدتهم أمراً ممتعاً وكان سوسومو يرغب في مساعدتهم على كسب الحرب . فبينما كان يتدرب على الهجوم برمحه الخيزراني خلال التدريبات الدفاعية اليومية التي كانوا يجرونها في المدرسة ، كان يتخيل نفسه وهو يفرس سلاحه في أجساد الأعداء .. الأمريكيين . لقد أخبره أساتذته أنهم " وحوش بحق " .

بحلول أبريل اقتربت الحرب أكثر فأكثر من ميدان التدريب الشرقي . فقد قام الجيش ، متوقفاً تعرض اليابان للغزو بتقسيم البلاد إلى قيادتين . كانت الأولى في طوكيو ، بينما غطى الجيش العام الثاني الذي تم إنشاؤه حديثاً الأجزاء الجنوبية من اليابان بدءاً من مركز مرفأ هيروشيما الممتاز في

البحر الداخلي ، واتخذ من مباني المدرسة السابقة مقراً لقيادته ، في الطرف الغربي من ساحة لعب سوسومو العظيمة .

ولم تبق الاستعدادات المضاعفة للغزو لسوسومي سوى القليل من الوقت للهو والمرح . فقد كان عليه أن يشارك مع والديه وجيرانه في حفر ملجأ بعمق ٢ / ١١ متر مغطى بالتراب، للحماية من الغارات الجوية، يتسع بما يكفي لإيواء عشرين شخصاً . وانتشرت حفريات مماثلة أخرى على امتداد ساحة التدريب، وكان ترابها مصدراً للغذاء أيضاً . ففي المدينة، كان السكان يزرعون الخضروات على سطوح المنازل، وانتهى الأمر بالبعض إلى أكل أقصاب النهر وسويقات اليقطين والديدان المقلية والخنافس . وفي ذاك الربيع ، كانت البطاطا الحلوة التي زرعها سوسومي وجيرانه وجبة شهية لاتقدر بثمن .

كان سوسومي يقضي عدة ساعات كل يوم لرعاية أخيه الأصغر البالغ من العمر أربع سنوات، إذ إن أباه الذي كان يعمل مسؤولاً في البريد كان كثير الأسفار . وكان على أمه أن تحضر إلى موقع عملها الجديد في البلدية عند الساعة ٧ صباحاً وهي تحمل أخته ذات تسعة الأشهر على ظهرها، كان العمل شاقاً ومملاً ولكنه أساسي لبقاء المدينة .

كانت هيروشيما مدينة من ماء ، فقد كانت مشيدة على دلتا محاطة بالجبال من ثلاثة جوانب وتشقها سبعة أنهر . كان أهلها يعيشون تنفس هوائهم البحري بعبقه المميز وكانوا يتطلعون إلى وفرة مياه الأنهار كصمام أمان ضد النيران والحرائق * . ولكن ، وقبل أن تزهر أشجار الخوخ بفترة طويلة ذاك الربيع ، قررت السلطات أن هناك حاجة للمزيد من الدفاعات ضد الغارات الجوية الآتية لأمحالة ، وعليه فقد كانت والدته سوسومو تعمل مع حشود من ربات المنازل من شتى أنحاء المدينة في هدم البيوت لتنظيف مساحات لأحزمة من ممرات الحريق الخالية .

ولم يعد فقدان البيوت بتلك الأعداد الكبيرة، والذي كان سيعتبر كارثياً في الظروف العادية،

* تعني كلمة (هيرو) باليابانية "عريض" أما (شيما) فمعناها "الجزيرة" . ولكن الماء ظل على الدوام أكثر من مجرد مقوم من مقومات الحياة ومصدر حماية للسكان ، أو مجرد محدد مسار للمهاجرين من الجو . فبمقدور الماء ، حسب التقاليد اليابانية القديمة أن يعيد الحياة للمشرفين على الموت ، بل الماء هو الحياة .

سوى بند إحصائي شاذ آخر في هيروشيما، في ذلك الربيع المخير . ولم يعد بمقدور المسؤولين تتبع حركة نزوح وتدفق السكان المتأرجحة صعوداً وهبوطاً . كانت قد تمت التضحية بـ ٣٠٠٠ منزل قبل أن تكف السلطات عن الإحصاء ، وتم ترحيل ٥٠٠,٠٠٠ شخص إلى المناطق الريفية لضمان سلامتهم ، كان نصفهم تقريباً من الأطفال . وغادر عشرات الالاف من الرجال المدينة للالتحاق بالخدمة العسكرية، ولكن ٤٠٠,٠٠٠ من الجند بالزي الكاكي تدفقوا إلى المدينة من أماكن أخرى . وبحلول الصيف كان عدد سكان المدينة الذي كان يبلغ ٤٠٠,٠٠٠ نسمة قبل عام ١٩٤٥ قد تقلص إلى ٣٥٠,٠٠٠ مدني وعسكري، وأضحى التمييز بين الفئتين مشوشاً وغير واضح على نحو متزايد .

عندما لم تعد أرصفة يوجينا المجاورة تقذف بالقوات إلى فتوحات جديدة ، فقدت هيروشيما موقعها كهدف عسكري مهم . كانت مصانعها تنتج لحوماً معلبة ومشروبات كحولية في الغالب . ولكن عندما بات الغزو خطراً يتهدد المدينة في ذلك الربيع المضطرب عام ١٩٤٥ ، كان المدنيون مازالوا يرتدون ملابس العمل نفسها المصنوعة من قماش الكاكي الرمادي اللون التي كانت تشبه الزي العسكري للجنود ، بينما كان النسوة يرتدين الـ "مومبي" الداكن، وهي سراويل عمل بأزرار مثبتة حول الكواحل . كان يتم تصنيع بعض الاجزاء للقنابل والقذائف وطائرات كاميكازي في العديد من البيوت، وتم تعليم الأطفال كيف يصنعون ويقذفون قنابل البنزين، وعمل المرضى الملازمون الأسرة والكراسي المتحركة في نصب الاشراك المتفجرة لصد الأمريكيين عند الشواطئ .

في محطة القطارات في هيروشيما ، رأى سوسومي ديساكي الصغير دمية من قش تمثل صورة مشوهة للرئيس ترومان . ووضع رمح بجانب الصورة المثيرة للفرع بقرونها وهيئتها الشيطانية . وكان يفترض بالمارة أن يطعنوا هذا العدو ولكن سوسومي لم يستفد من السانحة ورأى قلة فقط تفعل ذلك . ربما يكون الأمريكيون وحوشاً بحق ، ولايزال من المحتمل أن تسقط قنابلهم على المدينة ، ولكن كانت هنالك أسباب تبرر الاعتقاد بأن هيروشيما قد تظل مستثناة . لقد كانت لها علاقة خاصة و شخصية مع أمريكا . فقد غادرت المدينة موجات هائلة من المهاجرين إلى الولايات

المتحدة بدءاً من عام ١٨٩٩، وكان لآلاف الأسر أقارب هناك* . وقد سرت شائعة بأن للرئيس ترومان عمّة في هيروشيما . وقد جعلت قوة الروابط العائلية اليابانية من الصعب التصديق أن الأمريكيان سيقتصفون أقاربهم .

لم تفلح تلك التخيلات بشأن الحصانة والاستثناء في التأثير على واقعيين من أمثال د. كارو شима، صاحب المستشفى الخاص الصغير الذي يقع في بقعة مركزية بالقرب من أكثر معلمين بارزين يسهل التعرف عليهما في هيروشيما . كانت أعداد كبيرة من البيوت المحيطة، والمخلات ، وحجرات شرب الشاي ، والحانات ، قد سوّيت بالأرض لتوفير ممرات للحريق لدرجة أن بات بمقدور الطبيب أن يرى من نافذته " مبنى ترويج الصناعة " الخرساني ، المؤلف من أربعة طوابق ، بقبته النحاسية ، على بعد ٥٣٠ قدماً صوب الشمال الغربي . وفيما وراء ذلك ، وعلى بعد ٢٧٠ قدماً أخرى في الاتجاه نفسه يمتد جسر أيوي بشكله الهندسي الفريد على هيئة الحرف "T" الأطول من بين تسعة وأربعين شريان حياة ، معابر الأنهار** .

أثارت الانقراض المتراكمة الكآبة في نفس د. شима ، وعززت قناعته بأن الغارات الجوية قد باتت وشيكة . وبينما جلس يستمع إلى جهاز الراديو كطبيب سريري متشكك بحكم المهنة ، كان متيقناً أن القتال يقترب من المدينة . وعندما تحدث المذيعون اليابانيون عن " انسحابات تكتيكية " من " أيوجيما " ، تكهن تكهناتاً صحيحاً بأن الجزيرة سوف تسقط . وعلى الرغم من أن الإعدام كان هو عقوبة الاستماع إلى إذاعات العدو، فقد سمع الدكتور على موجات البث الأمريكية القصيرة أن طوكيو تتعرض للتدمير، وأن الاستسلام وحده هو الذي سيحول دون تدمير اليابان برمتها تدميراً كاملاً .

أدرك د. شима أنه والاطباء الآخرين في المستشفيات الاثنتين والعشرين الأخرى في المدينة لن

* تسببت بعض سنوات الشدة في البدء في هجرة هائلة نحو الشرق عام ١٨٩٤، عندما ارتحل ١١,٠٦٥ شخصاً من سكان هيروشيما ، أي ما يعادل ثلث المهاجرين من اليابان جميعهم في ذلك العام ، ليستقروا في هاواي . وبعد ذلك ظل قرابة ٥٠٠٠ يغادرون المدينة سنوياً صوب الجزر . ومع بداية هذا القرن انتقل آخرون مباشرة إلى أمريكا .

** سيصبح جسر أيوي ، الذي تمتد وصلته الرئيسية قرابة ٤٠٠ قدم فوق نهر هونكاوا وموتوياسو، نقطة التصويب للطائرة " إينولا غاي " . وسينجو الجزء المركزي من قاعة الترويج الصناعي بقبتها " قبة القنبلة الذرية " ليصبح أشهر رمز معروف ومشهور للهجوم .

يقدروا على فعل شيء يذكر للعدد الهائل من الضحايا الذين سيسقطون في حال وقوع غارات قصف كبيرة . فقد كانت الأدوية والضمادات غير متوفرة أصلاً ، بل كان الإبقاء على نظافة العاملين والمرضى مهمة مستحيلة، فالصابون المتوفر، نخالة الأرز والصبودا الكاوية ، كان يتسبب في تهيج البشرة . وكان عدد كبير من زملائه قد التحق بالقوات المسلحة حتى إن د . شيما غالباً ما كان يضطر إلى الذهاب على ظهر دراجته الهوائية إلى مستشفيات نائية لإجراء عمليات جراحية . وعلى الرغم من أن أنقاض ممرات الحريق كانت تضطره إلى القيام بالتفافات طويلة تزيد من تكدره، إلا أن الطبيب ظل محتفظاً بمظهر قدري خادع . " كن سعيداً كونك لاتزال على قيد الحياة " ، هكذا كان يقول لكل من يلتقيه من الشاكين .

في تمام الساعة ٦ : ٥٥ من صبيحة يوم ٣٠ أبريل ، استيقظ د . شيما على صوت القنابل العشر الأولى زنة ٥٠٠ رطل التي بدأت في الانفجار على بعد صفين من المباني من مستوصفه، موقعة عشرة قتلى . واتصل هاتفياً بأصدقاء في قيادة الجيش طمأنوه بأن لأبد للقصف من أن يكون مجرد رمية من غير رام . فلعل إحدى طائرات بي-٢٩ قد انفصلت عن بقية السرب، وأخطأت هدفها المحدد فالقت بحمولتها من القنابل على المدينة لأنها أقرب منطقة مأهولة كبيرة .

وبينما جلس القرفصاء على أرضية مستوصفه يرشف الشاي بهدوء، ذكر د . شيما ذلك، بأكبر قدر ممكن من العفوية خلال اجتماعه اليومي مع العاملين في المستوصف . قد تكون تلك الرواية قد أوضحت الانتهاك الذي حدث ذلك الصباح لحياة هيروشيما المعصومة من الأذى، ولكنها لم تقدم ضماناً للمستقبل . فقد كان المستقبل يتشكل في مكان آخر يدعى " ترينيتي " .

اختبار ترينيتي : " قد تحدث كارثة "

كان التوترو واضحاً عندما دخل غروفز بسيارته ، وبصحبته فانيفار بوش وجيمس كونانت ، إلى معسكر القاعدة الصحراوية لموقع اختبار ترينيتي الذي كان تحت حراسة مشددة . كان ذلك في قرابة الساعة ٧ من صبيحة يوم الاحد ١٥ يوليو * . وكان من المفترض أن يقدم لهم أوبنهايمر شرحاً للاستعدادات التي تم اتخاذها لإجراء اختبار لقنبلة البلوتونيوم " الرجل البدين " الذي كان قد تقرر إجراؤه في الساعة ٤ صباح يوم الاثنين . وكان الرئيس ترومان ينتظر أخبارهم بتلهف في بوتسدام حيث كان قد وصل لتوه لحضور اجتماع الثلاثة الكبار . وكان قد تعين تأجيل الاختبار مرتين من قبل . هل يؤجل مرة أخرى ؟ كانت أنظار جميع من كانوا في المعسكر تتطلع إلى السماء للحصول على إجابة .

كانت السماء قد بدأت تمطر رذاذاً ، والتمتع البرق من بين أكوام السحب المعتمة . يمكن للأمطار أن تعطل التوصيلات الكهربائية " للأداة " . وقد اختير موقع الاختبار في قاعدة الاموغوردو الجوية الواقعة على بعد ٢١٠ أميال جنوبي لوس الاموس بسبب عزلته الجرداء . وقد أطلق على المنطقة اسم جورنادا ديل مويرتو ، أي " رحلة الموت " لأن المسافرين الأوائل كانوا يموتون هناك بسبب الطقس ، ولكن لم يكن من المحتمل للكوارث النووية أن تبقى منحصرة في تلك المنطقة الصغيرة ، فقد ينتشر السقط النووي على مساحة كبيرة قد تمتد إلى مئات الأميال المربعة في حال هبوب رياح قوية .

لم يكن غروفز يملك صبراً كافياً لهذه التبعات المتكاثرة . كانت السرية أهم بالنسبة إليه من " سلامة المدنيين " من أنتم ، خبراء دعاية تابعون إلى هيرست ؟ " هكذا صرخ محتداً في وجه اثنين من الفيزيائيين العاملين مع أوبنهايمر كانوا قد عرضوا عليه خطة واسعة النطاق لإخلاء المنطقة .

* اختير اسم " ترينيتي " السري بواسطة أوبنهايمر في إيماءة إلى سونيطة جون دون التي تحتوي على المقطع " ضرب على قلبي إله ثلاثي الشخصوس " .

السيطرة على مشاعر الإثارة التي كانت تتملكه ، وطلب من رجال الطاقم الصمت ، ثم بدأ يتحدثهم عن " القنبلة الذرية " . وبينما تعالت من الرجال صيحات الابتهاج ، خرج الرئيس مسرعا عبر الباب ممسكا بيده الرسائل وتوجه متبسما ومزهوا إلى قاعة الضباط . واندفع إلى الداخل عبر باب جناح الضباط ، مشيراً إلى الضباط المذهولين بالبقاء على مقاعدهم عندما هموا بالوقوف ، وأعاد عليهم إعلانته المثير .

" لقد كان نجاحا كاسحا .. " قال متهللا " لقد ربحتنا الرهان " . وبينما نشر الخبر في السفينة قال إنه لم يشعر بهذا القدر من السعادة بشأن أي إعلان سبق أن أصدره . *

في لوس ألأموس ، تلقى أوبنهايمر الأخبار عبر الهاتف من غروفز الذي طمأنه بأن القنبلة قد انفجرت " بدوي هائل جدا بالفعل " . وقام أوبنهايمر ، وقد بدت عليه دلائل الشعور بالارتياح والفخر ، بإملاء بيان مقتضب على سكرتيرته المباشرة ، آن ويلسون ، ولم يقل فيه شيئا سوى أنه " قد تم بنجاح إجراء إلقاء قتالي لآحدى " وحدات " المختبر . وأخذت ويلسون المذكرة بسرعة إلى جندي (دبليو . سي . آيه) الذي كان يتولى تشغيل نظام مكبرات الصوت . وإذ لم يكن يعرف ما هي " الوحدة " الواردة في المذكرة ، فقد قرأ الجندي الأخبار على نحو آلي وكأنها إعلان عن مفقودات تم العثور عليها .

" هاج المكان وماج وكاننا قد كسبنا مباراة الجيش - البحرية " تذكرت ويلسون ، وبعد أن هدأت صيحات الابتهاج في المختبر بوقت قصير ، خاطب أوبنهايمر جماعته التي كانت محتشدة في القاعة التي كانت مسرحا لندواته ، وللعديد من الأزمات التي كادت تعصف بهم جميعا . لقد كانت لحظة الذروة لشخصية استعراضية ، وقد استغلها أوبي أفضل استغلال .

فعندما كان يأتي للندوات ، كان يصل في الموعد المحدد تقريبا ، وينسل بعفوية إلى المنصة من

*لم تراود ترومان أي ترددات بشأن إلقاء القنبلة ، وظل يزعم دائما أنه لم يجد أية صعوبة في اتخاذ القرار . وبمرور السنوات ظل يردد هذا القول بعنف وحناءة ، المرة تلو الأخرى . بل وكتب رسالة في عام ١٩٥٨ إلى مجلس مدينة هيروشياما يؤكد فيها تصريحها كان قد أدلى به في التلفزيون ، بأنه سيأمر باستخدام القنبلة مرة ثانية إذا جدت ظروف مماثلة . " سنرسلها بالبريد الجوي " قال موجها سكرتيره ، " تاكد تماما أن طوابع البريد مثبتة عليها " .

أمر، فقد كانت التجربة حداثاً فاصلاً بالنسبة إليه .

في لوس الاموس، وكما علم أوبنهايمر، كان ضرب آخر من الشعر ذي موضوع أقل إثيرية يطوف بالمكان :

من هذا المختبر البدائي الذي باض قبلة لم تنفجر
وأعناقهم مشرّبة ليهوي عليها فأس ترومان
انتصب "لو" والعلماء المستعدون للمعركة
وأطلقوا خيبة تردد صداها في العالم أجمع

خيبة . كان الفشل أكثر من مجرد تهديد ، في ضوء ضغوط الوقت الحادة ، والكثرة المتنوعة من الأزمات غير المتوقعة المثيرة للأعصاب . بل اعتقد بعض زملاء أوبنهايمر أنه قد بات مرجحاً ، وعندما تحدث بالهاتف مع غروفز في واشنطن في ٢ يوليو ليكشف له عن الطارئ الأول في السلسلة الأخيرة من الطوارئ التي جعلت تتوالى وصف له أوبي الأوضاع بأنها " شديدة الاضطراب والتوتر " .

وصلت أخيراً كميات كافية من البلوتونيوم من هانفورد * . ولم يكن قد سبق لاحد أن رأى هذه المادة المتقلبة الغريبة . لم يكن أي من خصائصها معروفاً تقريباً ، حتى كشافتها ، عدا أن خاصيتها السمية قاتلة . ولأنها كانت تصل في هيئة نترات سائلة فقد توجب تنقيتها وتحويلها إلى معدن . وكان من المتوجب لغرض تكوين قلب القنبلة ، أن يتم تشكيل ما يعادل ١٣ ١/٢ رطلاً من المعدن في هيئة نصفية كرة متطابقين، وملسائين تماماً ، وحمايتهما ضد الصداً بطبقة من طلاء النيكل .

* تعرضت أعمال هانفورد ومنشأة إنتاج اليورانيوم في أوك ريدج كلاهما إلى أزمات أوشكت أن تكون مدمرة . عند الساعة ٣ صباحاً يوم ٢٧ سبتمبر ١٩٤٤ ، بدأ التفاعل المتسلسل في أول مفاعل يتم تشغيله في هانفورد في الاضمحلال تدريجياً ، بعد أن تسمم بغاز أكسنون ١٣٥ واستغرق انريكو فيرمي وقتاً امتد حتى الكريسماس كي ينجح في إصلاحه . وتعرض أوك ريدج لخطر تفجير نفسه بنفسه بالكامل . فتمشياً مع سياسة غروفز في الفصل بين مجموعات العمل ، لم يسمح للعلماء في لوس الاموس أن يخبروا مسؤولي أوك ريدج بخصائص اليورانيوم الذي كانوا يقومون بتنقيته . ونتيجة لذلك ، فقد كانت هناك كميات كبيرة من اليورانيوم مكدسة في مكان واحد ، بحيث بات من المحتم بمرور الوقت أن يحدث انفجار . وتم إرسال ريتشارد فينمان إلى تينيسي في نهاية الأمر، لإنقاذ المنشأة .

وبسبب عدم دقة عملية الطلاء بالكهرباء ، تشكلت بعض البثور في أسوأ المواقع الممكنة : على طول الاسطح المجانسة لنصفي الكرة . وشرع فريق من العلماء في كشط العيوب مستعينين بمعدات تستخدم في طب الأسنان ، هكذا أخبر أوبنهايمر غروفز ، ولكن بعض المواضع غير المستوية سوف تبقى . واقترح سيريل سميث كبير علماء المعادن معالجة هذه العيوب بإدخال طبقة من رقائق معدنية ذهبية بين نصفي الكرة في اللحظة الأخيرة . لم يكن بوسع أحد التيقن من أن هذا الحل الارتجالي سوف ينجح .

تفجرت الازمة التالية قبل شروق شمس يوم الجمعة ١٣ يوليو . وعندما وصل جورج كيستياكوسكي إلى معسكر قاعدة ترينيتي مع قافلة كانت تحمل مجموعة المتفجرات – كان قد غادر لوس الاموس بعد منتصف الليل مباشرة لانه اعتقد أن التاريخ سيكون فال خير – وجد القيادة في حالة " من الصخب والاضطراب الشامل " . فقد كانت الوحدة (X) التي تحتوي جهاز القصف قد تعطلت عن العمل . ونزل أوبنهايمر، الذي أمضى الليل كله نهبا للمخاوف والقلق ، على كيسكي " مثل طن من الطابوق " . قام كيستياكوسكي بتفكيك الوحدة ، وتبين أن الوحدة لم يكن بها شيء سوى أنها سخنت أكثر مما ينبغي ، من فرط الاختبار الزائد .

كان نصفا الكرة المؤلفان لقلب البلوتونيوم قد نقلوا مسبقا إلى المعسكر في سيارة صالون خاصة يمتلكها روبرت باخر، رئيس قسم الاداة . واحتلت مقدمة القافلة سيارة ممتلئة برجال الأمن، وجاءت في المؤخرة سيارة أخرى بداخلها مزيد من الرجال المدججين بالسلاح . كان البلوتونيوم موضوعاً في صندوقين، قبعاً في المقعد الخلفي للسيارة وجلس على جانبيهما فيليب موريسون الفيزيائي الذي كان تلميذاً سابقاً لأوبنهايمر، وواحد من خبراء مراقبة الإشعاع ، وتوجهت السيارة إلى مزرعة ماكدونالد حيث بدأ التجميع النهائي للقنبلة في تمام الساعة ٩ صباحاً .

كانت أسرة ماكدونالد ستروع من هول الوقائع التي كانت تجرى في المنزل الذي قاموا بإخلائه . فقد تم تنظيف أرضيات الغرف بالمكنسة الكهربائية . وأحكم إغلاق النوافذ بأشرطة لاصقة سوداء لمنع دخول الرمال . وتمت توجيهات باخر، شرع ثمانية علماء يرتدون معاطف طبية بيضاء في معالجة نصفي كرة البلوتونيوم على طاولة . كان من شأن حركة خاطئة واحدة أن تجلب الموت

الإشعاعي البطيء للجميع . وبأناة بالغة ، وتركيز حاد ، دفع الفيزيائي لويس سلوتين الجزئين تجاه بعضهما حتى أوشكا " أن يصلا إلى النقطة الحرجة " * .

و مثل أب ينتظر ولادة طفله الجديد ، جعل أوبنهايم يدخل إلى هدأة البيت ويخرج حتى طلب منه باخر، بهدوء، أن يغادر . لقد كان وجوده مصدراً للمزيد من التوتر .

وعند قرابة منتصف النهار قام سيريل سميث، خبير المعادن بوضع لوح من الرقائق الذهبية برفق على السطح المستوي لأحد نصفي الكرة ، وضبط وضع الثاني من فوقه لضمان الانطباق المتجانس . كان المعدن دافئاً .. لن ينسى ملمسه إلى الأبد .

عند الساعة ١٨ : ٣ اتصل كيستياكوسكي من برج الاختبار الفولاذي طول ١٠٠ قدم عند النقطة "صفر أرضي" . لقد بات هو وأفراد فريقه على استعداد لإيلاج القلب إلى داخل مجموعة المتفجرات . أدخل سلوتين الأسطوانة التي تحتوي بادئ سلسلة التفاعلات بين نصفي كرة البلوتونيوم . وتم حمل القلب الذي كان يزن ٨٠ رطلاً على محفة إلى سيارة باخر. وقاد باخر السيارة ببطء شديد إلى خيمة كيستي التي كانت تقبع تحت البرج .

كان الجو بارداً ومظلماً تحت الخيمة عندما تم رفع القلب برافعة يدوية ، ثم بدئ بإنزاله ببطء شديد إلى فتحة وحدة المتفجرات . لم يحدث مطلقاً أن اقتربت مادة مشعة بهذا القدر من مواد شديدة الانفجار، بهذه الدرجة . لقد كان من شأن هزة طفيفة فقط أن تحدث تفاعلاً متسلسلاً . ظل باخر يراقب ذبذبات "عداد جيجر" الذي كانت تكآته تتصاعد على نحو متسارع . ومال أحد مساعديه برأسه إلى داخل القبلة ليوجه الرافعة بيده . ووقف أوبنهايم يراقب دون حراك . وجعلت الخيمة ترفرف من حين لآخر بفعل عصفات الريح المتقطعة .

وفجأة... وبمجرد أن أوشك القلب أن يستقر في مكانه المحدد ، توقف فجأة عن الحركة ، دون

* كان سلوتين ، وهو كندي مرح برونزي اللون في الرابعة والثلاثين ، قد أجرى هذه العملية على نحو روتيني خلال تجارب كانت قد أجريت لتحديد النقطة الحرجة لثلاث الكتل المتفاعلة ، مستخدماً مفكاً . وهذه كانت تعرف بـ "وخز ذهل التنين" . عند الساعة ٣: ٢٠ بعد الظهر في يوم ٢١ مايو ١٩٤٦ ، وفي أوميفا كانيون، توقف حظ سلوتين عن إسعافه في هذه العملية . فقد انزلق مفكه . وألقى بنفسه فوق الكتلة وجعل يمزقها بيديه العاريتين ليحمي الآخرين الذين كانوا في الغرفة . واقتصر علاجه على البنسلين ، وإحدى عشرة قنينة دم ، ومكعبات الثلج للحرارة المرتفعة . ومات ميتة حافلة بالعذاب والمقاساة بعد تسعة أيام . كانت عملية "التنين" عندئذ قد باتت "غير مصرح بها" بامر د. لويس هيبلمان، مسؤول الإشعاع في لوس الاموس .

سبب واضح . ولم يتمالك البعض نفسه من صب اللعنات بصوت مسموع .

وبدا باخر متكدرأ . لقد مضت العملية بنجاح تام عندما أجروا لها بروفة بأجزاء دمية . هل تسببت الحرارة في تمديد البلوتونيوم ؟ تشاور مع أوبنهايمر وكيستياكوسكي وقرر ثلاثتهم ، ببساطة ، الانتظار ، وجعل أوبنهايمر يروح و يجيء أمام الخيمة ، عاضاً على غليونه بأسنانه . وبعد عدة دقائق ، حاولوا إنزال القلب مرة أخرى . وكانت درجة حرارة مجمع القنبلة قد بردته . وتركبت الأجزاء مع بعضها بعضاً بتوافق ، ولكن الشعور بالارتياح الذي اعتري أوبنهايمر لم يدم طويلا .

لقد ضربت الأزمة التالية صباح اليوم التالي السبت ، وكادت أن تعصف به تماما هذه المرة . كانت القنبلة المجمعة متدلية مسبقاً في طريقها إلى قمة البرج ، والرافعة تتحرك ببطء شديد إلى أعلى بمعدل قدم واحد في الدقيقة عندما أخبر هاتفياً من لوس الاموس بأن قنبلته لن تنفجر أبدا . فقد تم على التو اختبار نموذج دمية لمجموعة المتفجرات ، و نتجت عنه موجة صدمية خشنة غير منتظمة ، بدلاً عن التساوق التام المطلوب .

أطلق أوبنهايمر لمشاعره العنان ، وصب جام غضبه على كيستياكوسكي ، متهماً هذا الذي كان على رأس خبراء المتفجرات بأنه لم يخذله هو وحده خذلاً مخرزياً فحسب ، بل خذل معه الجنرال غروفز ، ومن هم أعلى منه سلطة ، بل خذل المشروع كله في واقع الأمر . وجعل أوبنهايمر يذرع المكان جيئة وذهاباً ، تبدو عليه واضحة دلائل اليأس والقنوط وهو يحاول أن يقرر الكيفية التي سيواجه بها العار العظيم القادم . وقام باخر بتحليل النتائج التي تم التوصل إليها في لوس الاموس وأخبر كيستنتي بأنه بات يعتقد أيضاً أن القنبلة سوف تخفق .

" اسمع يا أوبي " قال كيستي بغضب وسخط واضح " إنني أراهن براتبي عن شهر كامل مقابل ١٠ دولارات بأن هذه القنبلة سوف تعمل بنجاح " . وبدون أي علامة تدل على أن هذا القول قد أفلح في تهدئته ، قَبِلَ أوبنهايمر الرهان . وطلب من هانز بيتي الذي كان لا يزال في لوس الاموس ، أن يعيد فحص كل خطوة من خطوات الاختبار الفاشل ، وواصل الاستغراق في قلقه . لقد وصلت القنبلة إلى قمة البرج على الأقل . وكان قد تم تكديس مراتب بارتفاع عشرين قدماً

لكي تكون بمثابة وسادة للقنبلة في حالة أي سقوط محتمل . وتأرجحت القنبلة على نحو خطير بفعل قوة الرياح ، ولكن لم تحدث أي اضرار حتى عندما خرجت مزلاجة كانت تحمل أحد كابلات الرافعة عن الخط .

وفي غرفة نومه ليلة السبت ذاك ، ظل أوبنهايمر يتقلب في فراشه تتجاذبه نوبات السعال ، ولم ينل من النوم إلا قليلاً . لقد كان هناك الكثير جداً من الأمور الجديدة وغير المعروفة بشأن العملية . شدة التفاعل المتسلسل ، استخدام قدر هائل كهذا من مادة البلوتونيوم التي لا يمكن التنبؤ بتصرفاتها، فكرة ندرماير الثورية بشأن الانفجار الداخلي، إمكانية حدوث كارثة سقط نووي، الطقس غير المستقر الذي تنبأ به الإحصائيون خلال اليومين القادمين . ومن شأن أي من هذه أو جميعها ، أو أية عقبات فنية أخرى غير متوقعة أن تقود إلى الفشل ، عدم انفجار القنبلة، الخيبة ، والحرج للرئيس الذي كان بحاجة إلى الدعم للتصدي لستالين في بوتسدام .

لم يتخل زملاء أوبنهايمر عن شكوكهم مطلقاً منذ ذلك اليوم الذي ألقوا فيه بأوراق الدولارات النقدية في قبعة روبرت الشهيرة التي كانت تشبه فطيرة الخنزير لجمع مال المراهنة على قوة القنبلة . كانت القنبلة قد صممت كي تنتج قوة تفجيرية تعادل ٢٠,٠٠٠ طن من مادة تي . أن . تي . ولم يراهن على أكثر من ذلك سوى أدوارد تيلر، الطافح دوماً بالبشر والحيوية ، وراهن على ٤٥,٠٠٠ طن ، وراهن راباي علي ١٨,٠٠٠، وبيتي على ٨,٠٠٠، وكيستياكوسكي على ١,٤٠٠، وأوبنهايمر على ٣٠٠، ولويس سلوتين على ٢٠٠ وفي تناقض واضح مع سلوكه العسكري ، راهن نورمان رامزي، رئيس مجموعة الإلقاء على صفر .

بدأ يوم ١٥ يوليو بداية مبشرة بالنسبة إلى أوبنهايمر . فقد كان الطقس صحواً وصافياً . واتصل بيتي هاتفياً ليخبره بأن الاختبار الذي أجري على نموذج دمية لمجموعة المتفجرات لا يعني شيئاً البتة . فقد عمل في تحليله الليل بطوله وتبين له أنه لا يمكن أن يكون قد قاس الانفجار الداخلي نفسه بل قاس آثاره اللاحقة . ولكن التشاؤم أطل بوجهه مرة أخرى عند منتصف الظهيرة . فقد تعالى صوت الرعد وبات مسموعاً في معسكر القاعدة على بعد عشرة أميال من النقطة " صفر أرضي " ، وبحلول الوقت الذي وصل فيه الجنرال غروفرز، كان الطقس قد أصبح محط قلق شديد .

وإذ انتابه القلق من تأثير التوتر المتصاعد على رجاله ، أتى غروفز بتصرفات لم تسهم إلا في زيادة ما كانوا يعانونه أصلاً من شقاء . فقد زمجر في وجه خبراء الإحصاء الجوية الذين أخفقوا في استخلاص تطمينات مؤكدة من قراءات بالونات الطقس التي كانوا قد طيروها في الهواء . وبعدها صب الجنرال جام غضبه على فيرمي الذي راهن على أن التجربة ستقضي على الحياة البشرية برمتها في العالم أجمع ، مع احتمال خاص بأن يقتصر الأمر على مجرد تدمير نيومكسيكو . كانت الشائعات بأن القنبلة ستشعل النار في الغلاف الجوي برمتها تنتشر في أرجاء المعسكر كافة . وإذ غدا كين بينبريدج ، مدير الاختبار ، منزعجاً جداً من تدني الروح المعنوية ، فقد قال أن أفراد فريقه يعانون من الإرهاق الزائد ، وإنهم على وشك الانهيار . وبدا واضحاً أن تأجيل الاختبار سيخلف تأثيراً مدمراً .

وبعد أن قرر أخيراً أن ليس بالإمكان إنجاز المزيد قبل منتصف الليل ، آوى غروفز إلى فراشه وراح في سبات عميق . أما بوش وكونانت فقد جعلتا يتقلبان في فراشيهما دون نوم حتى انهارت عليهما الخيمة تحت وطأة المطر الذي كانت تعصف به الريح . وبقي أوبنهايمر يدخن .. ويسعل . التقى غروفز وأوبنهايمر مرة أخرى في منتصف الليل . هل بات التأجيل أمراً لا مناص منه ؟ واستمر هطول المطر . ولف الضباب برج الاختبار . ووردت أخبار بأن العواصف تتحرك في اتجاهه . أما خبراء الإحصاء الذين كانوا من قبل قد تعلقوا ببعض الأمل بأن الأحوال ستصفو في النهاية ، فقد باتوا " محبطين تماماً " . وقام غروفز بصرفهم . " زعم بعد ذلك لاحقاً " تعين عليّ أن أقوم بنفسه بتوقع الأحوال الجوية ، وهو مجال لم تكن لي فيه كفاءة خاصة " .

وفجأة قرر الجنرال أن الإجراءات الأمنية غير مشددة على نحو كاف في برج الاختبار . فقد تكون للمخربين مكائد ومخططات بشأن القنبلة . " وقد يشن اليابانيون هجوماً بالمظلات على الموقع " . وتم إرسال كيستياكوسكي ، الجندي القيصري القديم ، على رأس قوة عسكرية ليتولوا حراسة سرهم الكبير . ومضى كيستي ، وهو يصب اللعنات ، ليقضي بقية الليل جاثماً في البرج . وعند أسفل البرج ، انتشر الجنود يخفرون النقطة " صفر أرضي " وبايديهم مصابيح بطارية ومدافع رشاشة

صغيرة، وكان بصحبتهم بينبرجج .*

في صلاة الطعام العسكرية شرب غروفز سلسلة من فناجين القهوة ، ولف السيجارة تلو الأخرى ، وتلقى كثرة من وجهات النظر والنصائح المتناقضة . كان ايسيدور راباي قد أفلح ، إلى درجة ما ، في تهدئته عندما اندفع فيرمي إلى الصلاة وجعل يحث على التأجيل . ولم يبد عليه هدوؤه المعهود . إن من شأن أي تغيير في اتجاه الرياح ، تتبعه أمطار إشعاعية أن يشكل تهديداً لجميع الموجودين في منطقة الاختبار . كما يمكن لمسارات الإخلاء القليلة والوعرة تحت أفضل الظروف ، أن تصبح غير سالكة . " من الممكن أن تحدث كارثة " ، هكذا أخبر أوبنهايمر . وطالب العديد من الزملاء بالتأجيل لاربج وعشرين ساعة على الأقل .

جعل غروفز يروح و يغدو في صلاة الطعام كما الأسد الحبيس . وجرب نائبه الجنرال فاريل السياسي ، فكاهة من نوع يستحق الشنق . " لقد عشنا جميعا حياة مديدة ملؤها السعادة والمرح " قال منكتا " فلم لانغادرها في بريق من المجد ؟ " . وبينما بدا أنه لم يتسل بما سمع ، قرر غروفز أن يتحايل على إبعاد أوبنهايمر من بؤرة التوتر والانزعاج . وعند قرابة الساعة ٢ صباحا ، ووسط احتجاجات العلماء الآخرين ، انطلق غروفز بروبرت في سيارته مسافة تزيد عن أربعة الأميال صوب الموقع أس - ١٠٠٠٠٠ ، مخبأ التحكم الواقع على بعد ١٠٠٠٠٠ ياردة من النقطة " صفر أرضي " : حيث تابع الاثنان الانتظار ، والشعور بالقلق ومحاولة تخمين الوجهة التي ستتجهها الاحوال الجوية . كانت الامطار مدفوعة برياح سرعتها ثلاثين ميلا في الساعة ، وكان البرق يقترب شيئا فشيئا من البرج . وعقب كل خمس إلى عشر دقائق ، كان غروفز وأوبنهايمر يخرجان للتمشي حول المكان وهما يتفاديان برك المياه والوحل ويؤكدان لبعضهما بعضاً أن نجمة أو نجمتين تبدوان أكثر التماعاً عما كانتا عليه في السابق . وفي مرات وضع غروفز يده بعفوية ابوية حول كتفي أوبي . وقرر الاثنان أنهما لن يأذنا بإجراء التفجير إذا تجاوزت الساعة ٥٣٠ صباحا ، إذ إن الإضاءة الزائدة

* كان بإمكان كيستياكوسكي أن يشير إلى تجربة عسكرية أكثر حداثة . فقد كان قد اخترع لـ " مكتب الخدمات الاستراتيجية " مادة متفجرة يمكن تهريبها بسهولة إلى الدول المعادية . وكانت تلقب بـ " العمة جمايما " لأنها كانت تشبه في شكلها ومذاقها خليط الفطيرة المحلاة . وقدم لها كيستي بيانا بالعمل في اجتماع رفيع المستوى في دائرة الحربية ، بان أكل بعض قطع الكعك التي خبزت معها .

التي ستنتشر بعد ذلك الوقت ستلغي القياسات الفوتوغرافية الجوهرية .

كان د. لويس اتش. هيمبلمان ، ضابط السلامة الإشعاعية ، هو الرجل المنسي في الموقع أس - ١٠ر٠٠٠ وبناء على تقديره الطبي ، فإن إجراء تفجير في طقس ممطر سيكون " محفوفاً بالمخاطر كثيراً" . وظل يردد هذا القول . ولم يعره أحد أذنا صاغية . ووقعت يده على آلة طباعة تابعة للجيش ، فأفرغ مخاوفه جميعها في مذكرة مطولة . ولم يعره أحد اهتماما .

كان د. هيمبلمان الوديع معتاداً على التجاهل . ولم يكن يعرف الكثير حتى عن المخاطر العادية التي كانت تحيط بهم يوميا في لوس الاموس . لقد كانت أخطاراً من ضرب جديد غير مسبوق . فقد تعين عليه أن يطلب من أحدهم تنظيف كمية مرعبة من البلوتونيوم كانت قد أريقت على أرضية المختبر ، إذ لم يكن أحد يدرك أن الإشعاع قد أدى إلى إضعاف الأوعية الزجاجية التي كانت تستعمل في التجارب . والامر الذي أثار اغتمامه أكثر من الجهل هو الموقف اللامبالي للعلماء تجاه المخاطر الإشعاعية كافة . وقد شخّص د. هيمبلمان هذه الحالة بأنها " افتقار للاحترام" . بحلول الساعة ١٥ : ٢ صباحاً ، تم إلغاء توقيت الساعة ٤ صباحا الذي كان محدداً للتفجير، ولكن خبراء الإرصاء الجوية تنبأوا بفترة هدوء للعاصفة بين الساعة الخامسة والسادسة . وبدأ الطقس غير مبال بتفاوت لهم في البداية . وعند الساعة ٣٠ : ٢ صباحا ، ضربت العاصفة النقطة "صفر أرضي" وأغرقت البرج في ظلام دامس بعد أن أطاحت بنور مصباح الكشاف الرئيسي . وبين الآونة والأخرى ، ظل غروفز يصطحب أوبنهايمر إلى الخارج حيث يتساقط الرذاذ ، ليبقيه بعيداً عن الإثارة المتصاعدة التي دبت في أوساط الفنيين داخل المخبأ . " إذا قمنا بتأجيل الاختبار ، فلن يمكننا قط أن أعيد جماعتي إلى الذروة مرة أخرى" قال أوبنهايمر .

توقفت الامطار بعد الساعة الثالثة بقليل . وعند زهاء ٤ صباحا ، انقشعت السحب ، وهدأت الرياح نوعاً ما . وعند الساعة ٤٥ : ٤ صباحاً قام خبراء الإرصاء ، الذين كانوا يرسلون البالونات عاليا كل خمس عشرة دقيقة ، بتسليم أوبنهايمر التقرير الذي كان وقعه أشبه بقرار وقف تنفيذ للحكم بإعدامه : " الرياح في الطبقات العليا خفيفة جدا ، متغيرة الاتجاه إلى ارتفاع أربعين ألف .. السطح هادئ، .. يُتوقّع أن تبقى الأوضاع ثابتة على هذا النحو على مدى الساعتين القادمتين" . كان غروفز قد كف عن الثقة في خبراء الإرصاء . ولكنه اتفق مع أوبي : سيقومون

بإجراء التفجير عند الساعة ٣٠:٥ صباحاً .

وبينما تراجع الجنرال بمفرده عشرين ميلاً في اتجاه الشمال الشرقي إلى " كومبانيا هيل " ليشاهد الاختبار مع بوش وكونانت ولفيف من كبار العلماء من لوس الاموس ، تولت مجموعة التسليح بقيادة كيستياكوسكي في البرج ، فحص التوصيلات الكهربائية للقنبلة وتشغيل المفاتيح النهائية وانطلقوا بسرعة عائدين في سياراتهم من طراز " جيب " إلى غرفة التحكم المحصنة في الموقع أس - ١٠٠٠٠ . وتزايد الازدحام هناك لدرجة أن اضطر د. هيمبلمان لأن يجبو تحت إحدى الطاولات ويجلس هناك ويقراً رواية بوليسية ، حتى بدأ سام اليسون ، الذي كان يقف أمام مايكرفونين ، العد التنازلي :- " إنها الآن صفر ناقص عشرين دقيقة " .

كان اليسون، وهو فيزيائي من جامعة شيكاغو، أحد أكثر العناصر الموثوق بها، والمعتمد عليها في مشروع مانهاتن . وكان قد ورث مؤخراً بالتدريج إدارة العمليات اليومية في المختبر التعديني في شيكاغو من آرثر " هوليد " كومبتون . كان اليسون من نوع قل أن يعتريه الذعر أو يفقد رباطة جأشه . وبدأت نداءاته تنساب عبر أجهزة الاتصال البيني ، ومكبرات الصوت وأجهزة الاستقبال المحلية (أف . أم) المنتشرة في أرجاء المنطقة كافة ، وكانت تجيء عقب مرور كل خمس دقائق في البداية ، ثم بالدقيقة بعد ذلك . وسوف تكون النداءات بالثواني عند نصف الدقيقة الأخيرة . دخل أوبنهايمر عائداً من الصحراء بوجه شاحب لاحياة فيه ، وبقي يراقب من باب الملجأ .

في " كومبانيا هيل " ، وزعت صفائح من الزجاج الذي يستعمل عند اللحام لكل واحد من المراقبين ليرى من خلالها آثار الانفجار . ولطخ إدوارد تيلر وجهه بالسائل الذي يستخدم لإكساب البشرة اسمرارا بتعريضها للشمس ، كحماية ضد الأشعة فوق البنفسجية ، وتمدد غروفز على الأرض بين بوش وكونانت، مشيحاً بوجهه بعيداً عن اتجاه البرج ، حسبما تم توجيهه بذلك . كان ديك فينمان ، بنزعه الاستقلالية ، هو وحده الذي تجاهل الأنظمة والتعليمات ، وجلس يراقب من خلف الزجاج الامامي لإحدى الشاحنات . لقد كان حريصاً على أن " يرى " نتيجة ما فعلت يده . وحدث نفسه قائلاً إن عينيه لن يصيبهما مكروه وهو على بعد عشرين ميلاً .

إنها الآن ناقص خمس دقائق " تعالي صوت اليسون كمن يترنم .

ولتبيد التوت الذي كان في ذروته في الموقع أس - ١٠٠٠٠، قرر فيزيائي شاب كان يقف بجانب المفتاح السكيني الذي كان لا يزال من الممكن وقف عملية التفجير بواسطته إذا حدث خلل ما ، أن يجرب بعض الفكاهة . التفت ناحية أوبنهايمر وقال " سأقول لك ماسيحدث على الأرجح يا أوبي : عندما يصل العد التنازلي إلى ناقص خمس ثوان ، سافقد عندئذ رباطة جأشي وأقول " أيها السادة، لا يمكن لهذا الأمر أن يستمر " وأجذب المفتاح " . حمله أوبنهايمر في وجهه وهو مقطب جبينه ، وسأله " هل أنت على ما يرام؟ " . ثم تحرك بعيدا ليتكئ على عامود خشبي وكأنه أراد أن يسند نفسه ضد أي صدمة قد يحدثها الانفجار . وأوشك أن يبدو كمن توقف كلياً عن التنفس . وقد تذكر في وقت لاحق أنه تحدث إلى نفسه قائلاً " يجب أن احتفظ بوعبي " .

وعلى خلفية العد التنازلي ، كان بالإمكان الاستماع إلى محطة إذاعية محلية كانت تبث برامجها على نفس الموجة ، وهي تعزف ، على نحو مقبض للصدر ، مقطوعة " كسارة البندق " ، لتشايكوفسكي . ولكن صوت أليسون كان واضحاً وهو يجزئ الشواني : " خمس .. أربع .. ثلاث .. اثنتان " .. وخطر له فجأة أن الانفجار قد يعمل مثل عمل البرق . فهل من المحتمل أن يصعقه المايكروفون بالكهرباء؟ وعندما وصل العد إلى ناقص ثانية واحدة ، ألقى المايكروفون من يده وانحنى صائحا فيه بأعلى صوته " صفر " . كانت الساعة تشير عندئذ إلى ٥:٢٩ صباحا تماما .

لاشيء . . . وفجأة ، وعند الساعة ٥:٢٩:٤٥ اشتعلت السماء دون صوت . وانطلقت كرة نارية ذات لون أصفر تشوبه حمرة ، أشد من الشمس سطوعاً إلى حد غير متناهٍ ، ودرجة حرارتها أكبر بـ ١٠٠٠٠ مرة ، لتبدأ رحلة صعود طولها ثمانية أميال إلى الأعلى ، مسخنة وجوه الرجال في ترينيتي ، ومبدلة الليل إلى نهار على مدى مائة ميل .

وخطر لويليام آل . لورانس مراسل صحيفة نيويورك تايمز* وهو منبطح على بطنه ، الأمر الإلهي

* اختير لورانس ، المحرر العلمي في مجلة " تايم " بواسطة غروفز ليكون المراسل الصحفي الوحيد الذي سيتولى تسجيل مجربات تجربة ترينيتي ، والمرحلة السرية النهائية لمشروع مناهاتن التي نتجت عنها . وأصبح لورانس خبير دعاية قيم للحكومة . ومنعت تقاريره التي كانت حافلة بالإعجاب لفترة ، ثم نشرت عقب نهاية الحرب بوقت قصير . ولم يبد أي تحفظات بشأن أي شيء رآه أو سمعه . ولا غرو، فقد أوشك إعجاب لورانس بالقنابل الذرية أن يصل إلى درجة العبادة . كتب عن قنبلة ناجازاكي قائلاً " إنها شيء ذو جمال يستحق المشاهدة " .

" فليكن هنالك ضوء " . وخشي إيسيدور راباي أن يظل السطوع الذي يغلي متوهجا إلى الأبد " .
وخلف الزجاج الامامي لشاحنته ، أشاح ديك فينمان بوجهه متألما وقد أصابه عمى مؤقت .
وهتف الجنرال فاريل " لقد فعلها العلماء غريبو الاطوار .. لقد تركوها تفلت من أيديهم " .
تذكر أوبنهايمر مقطعاً من " بهافات جيئا " لقد صرت الموت .. محطم الاكوان " . لطمه
كبيستياكوسكي على ظهره وهو متهلل يطفح بالبشر والسعادة ، وصاح " أوبي .. لقد ربحت
الرهان " وأخرج أوبنهايمر محفظته ويدها ترتعشان ، ولم يجد فيها عشرة دولارات ، وغمغم :
" جورج .. إنها ليست معي " * .

شد برينبيريدج على يد أوبنهايمر . كان يبتسم ، وبدت على وجهه دلائل الارتياح العميق لانه
تفادى لتوه أسوأ مهمة على الإطلاق . فلم يعد يتعين عليه تسلق البرج وحده ليعرف لماذا لم
تنفجر القنبلة ، ولعله يتسبب عندئذ ، دون قصد ، في تفجيرها في النهاية . غير أن مزاجه كان
كئيبا رغم ذلك . فقد فكر في الأضرار التي أحدثتها القنبلة في إنجلترا ، وعندما صافح صديقه
روبرت ، تفوه بأول تعبير علني عن الحسرة والندم . " أوبي .. لقد صرنا جميعنا أوغاداً الآن " .
أما في " كومبانيا هيل " ، فإن أنريكو فيرمي ، الذي لا يمكن لشيء أن يكبحه عن إجراء
التجارب ، انتظر مايقارب الأربعين ثانية بعد أن انفجرت الكرة النارية ليبدأ اختباراه الفوري لقوة
القنبلة . أبقى يده مرفوعة إلى أعلى ، إلى نحو ٦ أقدام تقريبا ، ومن هناك أطلق بعض قصاصات
من الورق كان يمسك بها في يده . كانت الرياح قد هدأت ، ولكن ، حين ضربت الموجة
الانفجارية من على بعد عشرين ميلا ، كان وقعها أكثر قليلا من وقع نسمة ملاطفة . وتطايرت
القصاصات إلى مسافة بلغت نحو مترين ونصف . وبناء عليه ، قدر فيرمي قوة الانفجار بما يعادل
١٠,٠٠٠ طن من مادة تي . أن . تي . **

مد كونانت وبوش أيديهما لمصافحة غروفر وهما لا يزالان جالسين على الأرض . وقال بوش إن

* سدد أوبنهايمر قيمة الرهان في مناسبة " يوم النصر " ، وأعطى كبيستياكوسكي قبلة أيضا .

** تبين أن الرقم الصحيح كان ٢٠,٠٠٠ طن . وكان تخمين راباي البالغ ١٨,٠٠٠ طن ، هو الأقرب ومن ثم فقد فاز برهان العلماء
المشترك .

الانفجار بدا أكثر التماعا من نجمة . وأشار غروفز ، الذي كان يأمل ترقية إلى رتبة ليوتنانت جنرال ذات النجوم الثلاث بإصبعه إلى نجمتي الميجور جنرال على كتفه وقال مداعبا " ألمع من نجمتين " . ونهض ثلاثتهم لينضموا إلى موجة النشوة والابتهاج التي تعالت حولهم . وحسبما كتب لورانس في وقت لاحق ، كان العلماء " يتصافحون بالأيدي ويربتون على ظهور بعضهم بعضاً وهم يضحكون كما الأطفال " بل جعل بعضهم يرقص الدبكة " مثل رجل بدائي يرقص في إحدى طقوس النار التي تقام احتفالاً بمقدم الربيع " .

ما عدا راباي "البتهجت في البداية " هكذا تذكر فيما بعد " لقد كانت رؤيا . وبعدها يبضع دقائق سرت القشعريرة في جسدي بأكمله ، لقد أدركت عندئذ ما يعنيه ذلك لمستقبل البشرية" . وعاودته القشعريرة مرة أخرى عندما انبلج الفجر وشاهد راباي أوبنهايمر يخرج من السيارة التي عادت به من الموقع أس - ١٠٠٠٠٠ . كان أوبنهايمر هادئا واثقا في مظهره العام ، ولن ينسى راباي مشيته أبدا . لم يكن يمشي كإنسان عادي ، بل كان يتبختر بخيلاء مثل رجل حطم عوالم وأكواناً .

عند الساعة ٥٥٥ ، اتصل غروفز هاتفياً بالسيدة أوليري التي كانت تنتظر في مكتبه بواشنطن منذ قرابة الساعتين . ومستخدم شفرة سرية كان قد سبق ان اتفقا عليها ، أبلغ الجنرال مساعدته بالانباء الطيبة . وهرعت إلى البنتاجون لمقابلة جورج هاريسون ، رجل ستيمسون وقاما معاً بصياغة رسالة لوزير الحربية في بوتسدام : " تم إجراء الاختبار هذا الصباح . لم تكتمل التشخيصات بعد ، ولكن النتائج مرضية ، بل وتجاوزت كل التوقعات السابقة . هنالك حاجة لإصدار بيان صحفي محلي إذ إن الاهتمام امتد إلى مسافة كبيرة جدا . د. غروفز مسرور جدا " .

انهمر على الصحف المحلية ومراكز الشرطة سيل من الاستفسارات وإفادات شهود العيان ، بمن فيهم رواية من امرأة كفيفة رأت الضوء . وأمر غروفز المسؤولين في قاعة الأموغودرو الجوية بنشر واحد من بياناته الصحفية التي كان قد أعدها مسبقا . " انفجر مستودع للذخيرة يقع في منطقة نائية ويحتوي كميات كبيرة من المواد شديدة الانفجار والمتفجرات النارية . ولم تحدث إصابات أو خسائر في الأرواح .. " . وفي آخر لحظة ، أضاف غروفز جملة جديدة " وبسبب تأثير الاحوال الجوية على محتويات قذائف غازية تفجرت بفعل الانفجار، فقد يرغب الجيش في ترحيل عدد

قليل من المدنيين من منازلهم، بصورة مؤقتة " .

كان " الغاز " الذي كانت لغروفز أسباب ممتازة للخشية منه ، هو في حقيقته سحابة مشعة، وقد كانت تطاردها آنذاك سيارات " جيب " ملأى بخبراء مراقبة السقط الذري ، يرتدون معاطف بيضاء وأقنعة واقية من الغاز . وقد صادف أحدهم ، وهو د . جوزيف أو . هيرشفيلد ، بغلا مشلولاً بالكامل على بعد ٢٥ ميلاً من نقطة " صفر أرضي " . وقد أدرك فيكتور ويسكوبن، وهو يقود سيارته " الجيب " الخاصة العتيقة ، ماهية الخطر الذي يواجهه كشاف الغاز ، وتزايد شعوره بالحرج من اللقب الذي كان قد خلعه عليه زملاؤه في لوس الاموس .

فمنذ أن عهدت إليه مسؤولية التنبؤ بتأثيرات القنبلة ، أطلقوا عليه لقب " العلامة " . لقد كان يدرك أن تقديراته جميعها لم تكن سوى " تخمينات خيالية " . فقد تمددت الطبقات الخارجية للقنبلة تحت تأثير الضغط أكثر بالآف المرات من أي تقديرات تم استقصاؤها في السابق . وعلى الرغم من ذلك ، فقد اعتبر أن بالإمكان التنبؤ بأن ينخفض الإشعاع إلى مستويات غير ضارة على بعد ثلاثة أميال تقريباً من النقطة " صفر أرضي " . وبدا واضحاً أن تلك النبوءة لم تتحقق .

عند الساعة ٤:٢٠ بعد الظهر، كان " حاسب جيجر " الذي كان موضوعاً في " كاريزوزو " قد تجاوز مقياس المدرج . وقبيل الغسق ، كانت أجزاء من السحابة المشعة تلقي بسقط ذري على " فاوجون " ، مدينة صغيرة على بعد ١١٢ ميلاً صوب الشمال ، أبعد بكثير من المنطقة التي تم تكليف المراقبين باستكشافها . وبحلول الظلام ، كانت القياسات قد بدأت في الانخفاض وساد الاعتقاد بأن الخطر قد زال . ولم يكن إلا عقب انتهاء الحرب في منتصف أغسطس أن قام مالكو المزارع في هضبة جوباديرا غربي كاريزوزو بالإبلاغ بأن الشعر قد بدأ يتساقط من الماشية وبدأت تعاني من تقرحات حادة في البشرة .

جلس أوبنهايمر في السيارة التي كانت تنطلق صوب لوس الاموس وقد بدا كمن استلبت منه الكلمات . وكان قد أبدى رغبة في قيادة السيارة بنفسه ولكن نورمان رامزي شعر بأنه منفضل وشديد التوتر فتطوع بالقيام بدور السائق الخاص لأوبنهايمر وراباي . وعندما رأى حالة الإنهاك العصبي التي كان يعانيها أوبنهايمر، تذكر رامزي حالة الهبوط التي كثيراً ما رآها تعترى طلابه في

كلية الفيزياء عقب أداء الامتحان . لم يتحدث أحد من كانوا بالسيارة عن أي شيء ، عدا المشاهد التي كانوا يمرون بها ، من حين إلى آخر .

وفي لوس الاموس ، كان الشعور بالنشوة قد اتخذ منحى ضوئياً . اصطف البعض في طابور طويل وهم يرقصون رقصة الشعبان . وبينما جعل الطابور يتلوى بين الشوارع ، كان الراقصون يتصايحون ، ويعانق بعضهم بعضاً ، وتمربين أيديهم زجاجات الخمر إلى مقدمة الطابور ومؤخرته . وكان الحضور يتدافعون للتجمهر حول مراقبي الأشعة الذين بدأوا يتوافدون شيئاً فشيئاً من ترينيتي . البعض منهم كان مرهقاً إرهاقاً تاماً فمضى مباشرة ليلقي بنفسه في الفراش . والبعض الآخر كان لا يزال متوتراً غير قادر على الاسترخاء ، فجعل يثرثر كسائح يستعيد مفتونا ذكرى عرض غريب للالعاب النارية : " لقد كان شيئاً خرافياً ليتكم شاهدتموه " .

جلس أحد العلماء على مقدمة سيارة جيب وهو يعزف آلة الأركورديون ، بينما جعل آخرون يضرّبون بأغنية أوعية القمامة وكأنها صاجات موسيقية . واستمر الحفل البهيج الذي أقيم في منزل أوبنهايمر تلك الليلة إلى ساعة متأخرة من الليل . ومال أحد الفيزيائيين بجسمه من حاجز السلم ، وهدد بالقفز وتفجير نفسه على أرضية الغرفة . وتظاهر آخر بأنه الجنرال غروفز يتولى حراسة برج القبلة .

غير أن البعض ظل بمنأى عن ذلك المرح الصاخب . ففي رواق بالمنطقة التقنية ، التقى ديك فينمان ، الذي كان يجلس على سيارة جيب يلهب جذوة الاحتفال بالضرب على طبول هندية ، بروبرت ويلسون ، وبدا ويلسون الذي كان قد ألحق فينمان بالعمل في لوس الاموس وأتى به إلى الغرب مع فريق جامعة بريستون ، مكتئباً ومنقبض الصدر .

" علامَ تبدو منقبض الصدر؟ " سأل فينمان .

" إن ما فعلناه لا مرفطيع " قال ويلسون .

" إنك معتوه ، ما الذي دهاك ؟ أنت من دون الناس جميعهم ، إنك أنت الذي ورطتني في هذا الأمر- أتذكر؟ "

لم يكن فينمان قد فهم بعد كيف أن الضوء الذي أحال ليل الاموغودرو إلى نهار ، كان لتوه قد

أحدث تغييراً لا يقل حدة في ويلسون وأحال " حمى الجبل السحري " التي كانت تتملكه إلى خوف واشمئزاز مما أقدم هو وأصدقائه على ارتكابه * " لقد تحولت إلى شخص آخر منذ ذلك الوقت فصاعداً " قال ويلسون بعد سنوات لاحقة .

كان كيستياكوسكي المضطرب بالحماس ، غارقاً في دوامة التناقضات التي غالباً ما تنشأ عن إمعان التفكير . وعندما حاصره بيل لورانس مراسل مجلة " تايمز " في الكافتيريا وسأله عن رأيه في نتائج تجربة ترينيتي، أجابه خبير المتفجرات الروسي قائلاً " إنني على يقين بأنه وعند نهاية العالم ، وفي آخر جزء من المليون من الثانية من وجود الأرض ، فإن آخر مخلوق بشري سوف يرى مشهداً شبيهاً بالذي رأيناه " .

رجلان على الأقل ممن كانوا قد دعوا لحضور التجربة كانا سعداء بأنهما قررا أن لا يلبيا الدعوة . فقد شعر د . ديفيد هوكينز، وهو بروفسور في الفلسفة كان أوبنهايمر قد عهد إليه بمهمة كتابة تاريخ المشروع ، أن ليس بمقدوره ، على الرغم من وضعه الرسمي ، أن يواجه الحدث التدميري . أما سيث ندرماير ، أبو نظرية الانفجار الداخلي ، فقد بات يهرب مسبقاً القوة الهائلة لابتكاره . " لقد تمنيت أن يختفي ذلك الشيء المقيت " هكذا تذكر بعد وقت طويل لاحق .

كان د . شارلس ال . كريتشفيلد مندهشاً من عمق تأثيره بالتجربة . فقد كان وقع المشهد عليه قويا لدرجة أنه ظل لعدة أسابيع يجفل لا إرادياً عندما يومض البرق خلال العواصف الرعدية التي كانت تهب كل ظهيرة تقريبا على لوس الاموس .

كان كريتشفيلد الفارع الطول ، المقتضب العبارة ، واحداً من قدامى الفيزيائيين النوويين المبكرين النضج . ففي منتصف الثلاثينات ، كان واحداً من أوائل الطلبة الذين تخرجوا على يد إدوارد تيلر في " كلية جي . ستريت العليا " في واشنطن ، وكان صديقاً لأوبنهايمر منذ عهد البراءة تلك . وقد تعين عليه ، مثل أوبي ، أن يعمل على تحسين لغته الألمانية كي يصبح مقبولاً كند في المناقشات العلمية التي كان يتصدرها تيلر وزيلارد وآخرون كثيرون الضوضاء ممن كانوا يخطون

* تحول ابتهاج فينمان إلى كآبة وقنوط بعد هيروشيما . جلس في مطعم في الشارع ٥٩ بمدينة نيويورك ، وجال بخاطره أن قنبلة واحدة ستسحق المباني جميعها من هنا وحتى الشارع رقم ٣٤ . وظلت هذه الأفكار تراوده على نحو دائم . كتب قائلاً " أرى أناسا يبنون جسراً ، فافكر ، أنهم مجانيين . أنهم ببساطة لا يفهمون . لماذا يصنعون وينشئون أشياء جديدة ؟ إنها عديمة الجدوى . "

المسارات الجديدة للعلم الوليد .

وفي لوس الاموس ، كان كريتشفيلد ، المنهاجي المتماسك المشاعر، فخوراً بقيادة المجموعة التي استكملت إنجاز بادئ تشغيل القنبلة التي تعمل بطريقة التفجير الداخلي (" لقد كان جهازي هو الذي جعل الشيء ينفجر ") . ولم تفارقه النشوة بإنجازه أبداً ، وعلى الرغم من ذلك ، فإن التأثير البصري للآلة التي تم تفجيرها في ترينيتي ، أطلق العنان لسلسلة من التحفظات لم يكن قد شعر بها من قبل . ولم يكن بمقدوره التحدث عنها إلا في الخلوات الخاصة ومع أوبنهايمردون سواء من كل الناس .

"إن من الغباء استخدام هذا الشيء كسلاح ياروبرت " هكذا قال للمدير " دعنا نفعل شيئاً فيه لمسة من خيال وإبداع " لقد كان إجراء تجربة غير عسكرية للقنبلة هو ما كان يدور في خلد كريتشفيلد . لقد بدأ كفكرة جديدة بالنسبة إليه . لم يسمع أحداً يتطرق إليها من قبل ولم يكن لديه أي مخطط لكيفية إنجازها على أرض الواقع . ولاريب أن بمقدور عبقرى مثل أوبنهايمر أن يبتدع وسيلة لتحقيق ذلك .

ظل أوبنهايمر يستمع بصبر ولم يصدر عنه أي تلميح بأنه قد تحدث إلى أي شخص آخر في هذا الموضوع من قبل . لقد بدا مرهقاً واستجاب على نحو لا يدل على رفض أو قبول ، وبصوت هامس مبسوح يكاد لا يسمع . واعتقد كريتشفيلد أن ضياع الصوت كان رد فعل عاطفي على تجربة ترينيتي . ولم يكن ليتفاجأ ، بأن يكون المشهد قد ذهب بالصوت العاصف لرئيسه .

وغادر مكتب أوبنهايمر مخيب الأمل ليعاود الظهور مجدداً بعد بضعة أيام مجدداً اقتراحه ، وخرج بالنتيجة نفسها . وعندما أثار كريتشفيلد الموضوع في لقاء ثالث آخر، بدأ يعتربه الغضب . لا بد ، بالضرورة ، من أن تكون هناك طريقة ما لإظهار قوة هذا السلاح دون إلقاءه هكذا كأي قنبلة عادية . وبدا موقف أوبنهايمر المتفكر إلى الجراءة ، غير منطقي في نظر كريتشفيلد ، وأفصح له بوضوح عن ذلك .

قال أوبنهايمر ، وقد أظهر صوته شيئاً من التحسن ، إن الخبراء العسكريين لا يحبذون فكرة إظهار قوة القنبلة لأن القنبلة التي ستستخدم قد لا تنفجر . وهز كريتشفيلد كتفيه دلالة عدم الاكتراث ،

فسوف تكون هناك قنابل أخرى . وكإجابة على ذلك ، طفق أوبنهايمر بمدح حصافة كبار قادة أمريكا العسكريين ونفاذ بصيرتهم . وإذ لم يشأ أن يخالف ذلك الرأي ، انتظر كريتشفيلد سماع مزيد من المبررات التي تسوغ رفض فكرة إظهار قوة القنبلة .

وعندئذ قال أوبنهايمر " جورج ملاك " وأنهى الحوار . ظن كريتشفيلد، وكان مصيباً في ظنه ، أن روبرت كان يتحدث عن رئيس هيئة قيادة الأركان جورج سي . مارشال ، ولم يقلقه التعبير الغريب الذي استخدمه أوبي . كان روبرت عاطفياً ، ولم يكن يتكلم مثل الآخرين . وكثيراً ما كان يتحدث بعبارات مبهمه وكان يدمن استخدام الأمثال المتشائمة . واعتقد كريتشفيلد أنه أراد بغموضه أن يلمح إلى شيء ما . لقد بدا له الأمر كنوع من غرابة الأطوار غير الضارة . واعتقد أن بإمكانه أن يثق في أن أوبنهايمر " سيتصرف التصرف الصائب " .

لم يعلم كريتشفيلد لسنوات عديدة بأنه لم يكن المؤيد الوحيد لفكرة إظهار قوة القنبلة ، وأن بنت أفكاره كانت قد شنقت قبل أسابيع عديدة من اعتقاده بأنه قد ابتدعها ، وأن أوبنهايمر كان هو الجلاد الذي شدَّ حبل المشنقة .

قال لاوبنهايمر إنه لن يأتي على ذكر الموضوع مرة أخرى ولكنه يشعر بخيبة الأمل . ولم يقلق أوبنهايمر شيئاً . فقد كان يناسبه أن يظل غامضاً مستغلق الفهم .

كلاوس فوشيس ، الجاسوس الروسي ، والعالم الفيزيائي الوحيد في لوس الاموس الذي كان يعيش حياة داخلية أكثر انعزالا من أوبنهايمر، شاهد انفجار ترينيتي ، وكالعادة ، وحيداً على نحو غامض . كان قد اتخذ لنفسه موقعاً في مرتفع يربط بين تلين صغيرين في " كومبانيا هيل " ، وظل واقفاً على قدميه طوال الوقت . فقد تبين له من التقديرات الرسمية بشأن قوة الانفجار، ومنحنياته كدالة على المسافة ، أن لاحاجة له للاستلقاء على الأرض . وكانت لدى فوشيس ثقة في الأرقام تامة لانه كان مسؤولاً، إلى حد كبير ، عن إعدادها .

وقد كانت الأمور الطبية لاتنفك تحدث للمهاجر الألماني الشيوعي منذ أن سمح له بالدخول إلى الهضبة عن طريق بريطانيا العظمى ونيويورك . فقد أصبحت بشرته الشاحبة أكثر تورداً واحمراراً، وزاد وزن جسمه الذي كان بطول خمسة أقدام وتسعة ليصل إلى ١٥٠ باونداً . وكان يهوى تسلق

الجبال ، والتزلج على الجليد والتجوال في المناطق الريفية بسيارته طراز " بويك " الضيقة زرقاء اللون، رغم أنها كانت تفتقر إلى عداد للسرعة وكانت إطاراتها بحاجة مستمرة للترقيع .

وبعد أن ارتقى إلى مرتبة النجومية في القسم النظري الذي كان يرأسه هانز بيتي ، بدأ فوشيس أكثر اطمئنانا ، وظل ينعم بالشهرة والنجاح . وبعمله مرة أخرى بجانب رودولف بيرلز وأوتو فريش ، أساتذته الأوائل في بيرمنجهام ، كان فوشيس في طليعة الرواد في مجال التفجير الداخلي ، وأصبح نائبا لبيرلز. وبدقته المتناهية وخياله الخصب انتزع فوشيس إعجاب رؤسائه الذين كانوا رجالاً يصعب إرضائهم . وأعجب بيتي باستعداد فوشيس الدائم للتطوع لأداء المزيد من العمل ، واعتبره تيلر شخصاً " ودوداً " و " نافعاً " . وكان بوب باخر معجباً بمواهبه المتعددة وعقليته المتقدمة المتطلعة دوماً للمشاركة .

المشاركة ، هذه هي الكلمة التي كانت تهم فوشيس . كان الأول دائماً في الوصول إلى مكان العمل . وإذا كان ينهمك في إعداد عمليات حسابية معقدة في غرفته الصغيرة ، وهو يدخل بشراهة ويحدث مثل البومة من خلال نظاراته المصنوعة من صدف ظهر السلحفاة ، كان فوشيس هو الخيار المنطقي للتعيين كضابط اتصال بين القسم النظري وقسم المتفجرات . وقد جعلت منه تلك المهمة أحد أكثر العاملين اطلاعاً في اجتماعات المجلس التنسيقي ، القيادة العليا التي كانت تعقد في الرابعة بعد الظهر من كل يوم جمعة . وقد كان إدراكه الشامل لأكثر الأعمال تقدماً في الهضبة ممتازاً ، لا يفوقه سوى إدراك أوبنهايمر ورؤساء الأقسام .

لم يكن فوشيس قلقاً ولا خجولاً بالمعنى التقليدي ، ولكنه كان مهروساً بالصمت وحريصاً على عدم لفت النظر . كان يكره أن تؤخذ له صورة وكان لا يمشي في وسط الأروقة بل كان يسير بمحاذاة الجدران كمن يبحث عن ملجأ . لم يكن يأتي على ذكر السياسة أو يتحدث عن أسرته ، بل لم يكن يتحدث عن شيء يذكر سوى العمل . كانت السيدة بيرلز تدعوه بـ " فوشيس - البنس عبر الثقب " لأن الكلمات كانت لاتخرج من كلاوس إلا بعد تلقيه بالكلمات .

كانت النساء تنظر إلى فوشيس ، الأعزب الوديع ، كشخص بحاجة إلى الحماية . وقد أطلقت عليه زوجة عالم إيطالي اسم " بوفيرنو " الذي يعني " المثير للشفقة " . وفي الحفلات ، كان

كلاوس راقصاً متحمساً ، ولكن العرق كان يتصبب من كفية ، وكانت ذخيرته من الرقصات لاتتجاوز رقصة الفالس . أحبه الاطفال ، وكان جليس أطفال مفضلاً ومتوفراً في أغلب الاحيان ، ويمكن دوماً الاعتماد عليه . غير أن حياته كانت خلواً من أي ارتباطات عاطفية ، حتى إن ديك فينمان ، عاشق المرح ، عنّف فوشيس على حياته المتبسكة بينما كان الاثنان يجلسان على سرير فوشيس العسكري في مهجع العزاب رقم ١٠٢ المتواضع وهما يشربان عصير البرتقال .

لم يتقبل فوشيس رعونة فينمان ، وتحول كعادته دائماً للحديث عن العمل . " الا تعتقد أن من المتوجب إطلاع الروس على ما تقوم به " سأل فينمان . وأوماً فينمان برأسه على نحو غير واضح .

لم يكن اقتراحاً غير عادي في أيام الحرب تلك التي كان يسودها تعاونٌ وثيق مع السوفييت . " لماذا لانرسل إليهم معلومات إذن؟ " قال فوشيس مصراً . فقال له فينمان إن قراراً كهذا لايعود إليهم بالطبع ، وسرعان مانسي مابدا وكأنه انفجار نظري ، ولكنه كان سلوكاً استثنائياً بالنسبة إلى فوشيس .

بحلول الوقت الذي تم فيه إجراء تجربة ترينيتي ، كان فوشيس قد زوّد الروس بمعلومات ذرية سبع مرات ، ودوماً من خلال هاري غولد ، عالم الكيمياء الحيوية القصير البدين الذي كان يتولى مهمة حمل الرسائل إلى أناتولي باكوفولوف نائب القنصل الروسي في نيويورك . كانت درجة الإثارة قد تصاعدت لدى الروس بفعل المعلومات البالغة الأهمية التي تمخضت عن التقدم الذي أفلح أوبنهايمر ورجاله في إحرازه . فقد بعث اليهم فوشيس بتقارير عن نجاح عملية إنتاج البلوتونيوم وكشف لهم تفاصيل قنبلة البلوتونيوم ، وعدسة التفجير الداخلي التي تشعل فتيلها . وقد قدم فوشيس هذه المعلومات ، وغيرها إلى غولد في رزم من مذكرات مدونة بدقة بالغة .

بدأ لقاءهما السابع بعد الساعة ٤ بعد الظهر بقليل ، في يوم السبت ٢ يونيو، تحت أنوف عملاء التجسس المضاد التابعين للجنرال غروفز . داب الجاسوسان في السابق على ترتيب لقاءاتهما بحيث تتم خلال رحلات فوشيس إلى الساحل الشرقي لقضاء عطلته . أما هذه المرة، فقد التقيا ، بترتيبات مسبقة ، على جسر كاستيلو في مدينة سانتافي . وبما أنها كانت المرة الأولى التي يزور فيها غولد الجنوب الغربي للولايات المتحدة ، اشترى خريطة للمنطقة كي لا يضطر إلى الاستعانة

باحد لإرشاده إلى الامكنة .

صعد إلى سيارة فوشيس طراز بويك ، وانطلق الاثنان يطوفان بالسيارة ، ويتحدثان على مدى نصف ساعة . وعلق فوشيس بالقول إن الهضبة قد شهدت تطورات درامية . وكانت تلك ملاحظة لا داعي لها ، فقد كان بإمكان الروس أن يروا نجاحات أوبنهايمر بتفصيلات فنية في رزمة المذكرات الجديدة التي سلمها فوشيس إلى غولد في السيارة * . إذا لم يكن هذان الرجلان قد أطلقا بالفعل الطلقات الصامته الأولى للحرب الباردة ، فإنهما بالقطع قد ألقماها بالمعلومات المخبرانية التي جعلت من تصاعدها أمراً محتوماً . وقد كان التصعيد هو اسم اللعبة التي كانت تجري مسبقاً حول طاولة الاجتماعات في بوتسدام .

* بدون علم فوشيس ، انتقل غولد بعد ذلك الى فندق هيلتون بمدينة البوكيرك . وفي اليوم التالي ، ذهب الى شقة رسام هندي يعمل في ورشة لوس الاموس ، هو ديفيد غرينقلاس ، الذي كان عضواً في رابطة الشيوعيين الشباب وكان زوج أخته ، جولوس روزنبرج ، قد جنده للعمل التجسسي . واكتسبت إشارة غولد التعريفية ، وهي "لقد جفت من قبل جولوس" شهرة كبيرة خلال محاكمة روزنبرج وزوجته إيثل ، والتي تمخضت عن إعدامهما باعتبارهما جاسوسين شيوعيين . أعد غرينقلاس رسماً تخطيطياً لعدسة التفجير الداخلي و سلمه الى غولد . وكان الروس قد طلبوا ذلك الرسم بصورة عاجلة ، وقد وصفه قاضي محاكمة روزنبرج بأنه لا يقدر بثمن . وفي وقت لاحق ادلى خبير بشهادة تحت القسم ، وصف فيها الرسم بأنه "عمل هواة" و "غير متقن" . غير أنه لم يكن يعكس بدقة معارف غرينقلاس ومعلوماته ، إذ إن هيئة الطاقة الذرية التي كانت تخشى من حدوث المزيد من التسميات رفضت السماح له بالإدلاء بشهادة بكل ما يعرف . وتبقى النقطة الجوهرية : أن معرفة غرينقلاس بالمعلومات السرية التي كانت ضمن نطاق عمله تبدو شيئاً مضحكاً إذا ما قورنت بخبرات فوشيس غير العادية والمنافذ التي كانت متاحة له للحصول على المعلومات . خلال لقائه الأخير مع غولد في يوم ١٩ سبتمبر بالقرب من كنيسة على الطريق المضي الى خارج مدينة سانتافي ، قدم فوشيس البقية الباقية من مستودع معلومات أوبنهايمر . فقد كانت الرزمة التي سلمها الى غولد تحوي بيانات توضح حجم قنبلة البلوتونيوم بالضبط ، ومقاييس أجزائها ، وكيف يتم بناؤها وتفجيرها .

الثلاثة الكبار في بوتسدام :

« أطلقها حالما تصبح جاهزة »

كان الرئيس ترومان بحاجة ماسة إلى أخبار طيبة من ترينيتي .

" لكم اكره هذه الرحلة " ، كتب قائلا في دفتر يومياته وهو في طريقه إلى أوروبا . و خرج باسمها ومتأنقا إلى ظهر السفينة يو.أس.أس . أوغستا في بدلة مزدوجة الصدر من قماش ذي مربعات ، وقبعة قماشية المقدمة ، ليشاهد الإطلاق التجريبي للمدافع قياس ثماني بوصات وخمس البوصة في السفينة الحربية

" لا ازال أفضل أن أطلق قذائف المدفعية على أن أدير بلدا " . هكذا أسر كابتن المدفعية السابق إلى دفتر يومياته . ولم يخفف من حدة توتره من مواجهته المرتقبة مع حلفائه العتاة ، ستالين وتشرشل – كانا في اعتباره دائما " السيد روسيا و السيد بريطانيا العظمى " – إلا وجود جيمي بايرنز برفقته على متن السفينة " وزير خارجيتي القدير و المتآمر " *والذي كان يشاركه لعبة البوكر .

ولم ترتفع معنويات الرئيس عندما وصلوا في ساعة متأخرة في ١٥ يوليو إلى بابلسبرج ، ضاحية بوتسدام خارج برلين ، التي كانت يوما ما مركزا انيقا لجماعة المشتغلين بصناعة السينما الألمانية ، ويحتلها الآن الروس . فالفيلا ذات ثلاثة الطوابق المكسوة بالجص في ٢ شارع كيسوتسراسا – والتي أطلق عليها موظفوه اسم " البيت الأبيض " رغم أنها كانت صفراء اللون ، كانت قد تعرضت للنهب على يد الجنود السوفيت . وكان الضباط الامريكيون قد جعلوا منها مجددا مكانا صالحا للإقامة ، تتبعثروا في أرجائه قطع أثاث متنقل " لم يكن هناك شيعان منسجمان " هكذا دوّن ترومان في دفتر يومياته " يستخدم البدرون كمراحيض خارجية " . وعلى نقيض ذلك ، فقد جهز المقر الرئيسي للمؤتمر ، الغرفة – ١٧٦ سيسلنيهوف ، بأثاث فخم استورد خصيصا من موسكو . وقام موظفو ستالين بتغطية فناء هذا القصر، الذي كان قد شيد في

* وضعت صفحات دفتر اليوميات التي تتعلق برحلة الرئيس إلى بوتسدام في ملفات خاطفة ، ولم يعثر عليها إلا في عام ١٩٧٩ .

الأصل لآخر أمراء هوهيزوليرن، بنجمة هائلة حمراء قياس ٢٤ قدم من زهور الجيرانيوم الكوبية، والأزهار القرمزية .

كان ستيمسون ، وزير الحربية ، الذي لم تكن قد وجهت إليه الدعوة لحضور المؤتمر ولكنه حضر من تلقاء نفسه ، قد وصل قبل الرئيس ، وشرع في العمل في جملة قضايا سياسات ظلت تنتظر البت فيها منذ فترة طويلة ، وظلت تورق ذهنه . وبينما كان ترومان وبايرنز يتجولان في أنقاض مدينة برلين القريبة التي دكها هتلر بالقنابل ، (" قصاص إلى الدرجة القصوى " هكذا وصف الرئيس المشهد بلهجة الواثق من مركزه الأخلاقي) ، أعد ستيمسون مسودة لمذكرة دعا فيها إلى الإعلان على الفور عن الإنذار النهائي بالاستسلام المقترح أن توجهه أمريكا إلى اليابان .

" هذه هي اللحظة النفسية الملائمة لذلك " كتب ستيمسون . وكان يأمل أن يأخذ ترومان وبايرنز بحرفية ما ذهب إليه ، فالوقت ملائم تماما ، كما هو واضح ، لإعطاء دفعة دبلوماسية لليابانيين . لقد بدأوا متقبلين فكرة التفاوض بشأن السلام . فقبل ثلاثة أيام فقط تمكنت الولايات المتحدة من حل رموز شفرة برقيات سرية مرسله من وزير الخارجية الياباني يطلب فيها من سفيره في موسكو حث الروس على القيام بدور الوساطة . كان ستيمسون عليما بالعقلية اليابانية : سيكون الإمبراطور هو الشخصية الرئيسية التي سيتم من خلالها وضع نهاية للحرب . وسوف يكون إنذار ترومان النهائي أكثر فاعلية إذا طمأن العدو، بأن الإمبراطور قد يكون مقبولا كملك دستوري ، لذا أوصى الوزير بذلك في مذكرته * .

عند الساعة ٣٠: ٧ من مساء يوم الاثنين ١٦ يوليو ، تلقى ستيمسون الأنباء التي كان يأمل في سماعها . كان قد أرسل لتوه نسحا من مذكرته بشأن اليابان إلى ترومان وبايرنز، اللذين كانا يقيمان معا في البيت الأبيض الصغير ، عندما وصلت أول برقية موجزة من جورج هاريسون، والسيدة أوليري، لتفيد بنجاح اختبار ترينيتي (" تم إجراء الاختبار هذا الصباح . لم تكتمل

* كانت فوضى الاستشارات المتعارضة ضاربة في أوساط الأمريكيين في بوتسدام إلى درجة أن ستيمسون غير رآه بشأن هرويتن مرتين خلال الأيام القليلة التالية . فقد سحب مسانده للإمبراطور في البداية . وعاد بعد ذلك إلى نصيحته الأصلية المؤيدة للإبقاء على الإمبراطور . لا بهم . فستيمسون لم يعد مستشارا ذا نفوذ أو تأثير .

التشخيصات بعد ... ") . ومبتهجاً أجاب ستيimson " ابعث بتهنئتي الحارة إلى الدكتور ومستشاره " . وبعدها هرع لاطلاع ترومان وبايرنز على الرسالة القادمة من واشنطن . وبدا الاثنان سعيدين بالاخبار، ولكن ، وفي غياب التفاصيل ، لم تبد عليهما دلائل الإثارة والانفعال .

في صبيحة اليوم التالي ، استقبل بايرنز ستيimson بمفرده ، وأفاده برفضه نصيحته بشأن الإنذار النهائي لليابان . يجب تأخير أي إنذار لليابان ، قال بايرنز ، وفي كل الاحوال ، يجب الأياتي الإنذار على ذكر الإمبراطور، ذلك الرمز المقيت للهجوم الخسيس على بيرل هاربر . كان وزير خارجية روزفلت ، الواهن الطاعن في السن ، " القاضي " غورديل هل ، قد نبه بايرنز إلى أن أي إنذار نهائي يوجه إلى اليابان " سيبدو وكأنه نوع من الاسترضاء " . وإذا قدر له أن يفشل " فسوف تتمخص عنه تبعات سياسية فظيعة " في الكونجرس وفي الصحافة . واتفق بايرنز مع وجهة النظر هذه وكذلك اتفق معها ترومان . لقد أراد الرئيس أن يتعامل بقوة وحزم مع العدو الذي عامل أسرى الحرب الأمريكيين معاملة شنيعة ومنكرة . " إن اليابانيين جنس همجي " ، هكذا كتب في دفتر يومياته .

وصلت برقية أخرى من هاريسون تلك الليلة : " عاد الدكتور لتوه مفعماً بحماس بالغ وثقة كبيرة بأن الغلام الصغير ضخم وقوي كأخيه الكبير . ويمكن أن يرى الضوء المشع من جبينه من هنا وحتى " هايهولد " ، وكان بإمكانني سماع صرخاته من هنا وحتى مزرعتي " . وغمرت البهجة ضباط حل الشفرة ، فقد ظنوا أن ستيimson قد رزق ابناً وهو في سن الثامنة والسبعين ، وأن المؤتمر قد يأخذ إجازة يوماً للاحتفال . أوضح ستيimson الشفرة الخاصة للبرقية لترومان ، الذي بدا أقل تائراً * . لقد أراد تفاصيل ملموسة أكثر بشأن فعالية وكفاءة السلاح الجديد .

وفي مكتبه في فوغي بوتوم ، كان الجنرال غروفز يعمل بأقصى سرعته لإنجاز ذلك الموضوع نفسه . وكان قد طلب تأخير طائرة البريد التي كانت متجهة إلى " تيرفال " الاسم السري الذي كان قد أطلق على بوتسدام ، التي كان مخططاً لها أن تغادر عند الساعة ٢ ظهراً ، بينما انهمك في وضع اللمسات الأخيرة على تقريره المزمع إرساله إلى الرئيس حول اختبار ترينيتي .

* كانت هايهولد ، عزبة ستيimson ، قرب هنتنجتون - لونغ أبلند ، البالغة مساحتها مائة فدان ، تقع على بعد ٢٥٠ ميلاً من واشنطن . أما مزرعة هاريسون في ابرفيل - بولاية فيرجينيا ، فقد كانت على بعد ٥٠ ميلاً من العاصمة .

" كان الاختبار ناجحاً إلى درجة تتجاوز أكثر التوقعات تفاقلاً " هكذا بدأ الوصف . " لم يتبخر برج الاختبار فحسب ، بل انشطر برج حديدي آخر يبلغ ارتفاعه ٧٠ قدماً ويقع على بعد نصف ميل من النقطة " صفر أرضي " ، على الرغم من أن " أحداً منا لم يتوقع له أن يصاب بأية أضرار " . تحطمت النوافذ على بعد ١٢٥ ميلاً من الموقع ، وأصاب الفزع مواطنين لا يعلمون شيئاً عن الاختبار ، على بعد ٢٠٠ ميل . " أحد أولئك كان امرأة كفيفة رأت الضوء " .

ومضيفاً انطباعاته الخاصة للتقرير كتب الجنرال فاريل نائب غروفر قائلاً ، إن الانفجار جعله يفكر في يوم القيامة . لقد شعر بأنه " قد كان تجديفاً منا نحن معشر الضعفاء أن نتناول على العيب بقوى تعدُّ حتى الآن بيد العلي القدير " . ومزيجاً التقوى جانباً ، ذكر المفاوضون في بوتسدام بأن الولايات المتحدة باتت لديها الآن " الوسيلة اللازمة لضمان نهاية سريعة (للحرب) وإنقاذ حياة الآلاف من الجنود الأمريكيين " .

غادرت الطائرة بالتقرير بعد الساعة ٢ ظهراً بقليل ، وعند الساعة ٣:٣٠ بعد الظهر (بتوقيت أوروبا) ، وفي يوم السبت ٢١ يوليو تلا ستيمسون التقرير بصوت عالٍ على ترومان وبايرنز في الغرفة المضيفة بالطابق الثاني للبيت الأبيض الصغير . وشاب قراءة ستيمسون المتسممة عادة بالدقة ، شيء من عدم الوضوح بسبب ما كان يعتمل في نفسه من إثارة وانفعال ، وحيث إن نوافذ الفيلا كانت تفتقر للحواجز المنخلية التي تمنع دخول الحشرات ، فقد تعين على المساسة الثلاثة أن يضربوا البعوض بين الفنية والأخرى . ولكن غروفر أفلح هذه المرة في تسويق قنبلته على نحو مقنع تماماً .

" دبت في الرئيس حيوية وحماس هائلان " هكذا دون ستيمسون في دفتر يومياته " وقال إنها قد منحتته شعوراً جديداً كل الجدة بالثقة " . وفي دفتر يومياته الخاص ، وصف الرئيس أخبار غروفر بأنها " مروعة .. إذا شاء المرء أن ينأى عن المبالغة " . وتوافدت إلى ذهنه نكبات وردت الإشارة إليها في " العهد القديم " " قد تكون دمار النار الذي تنبئ به في عهد وادي الفرات بعد نوح وملكه العظيم " .

ولجأ تشرشل أيضاً إلى مصطلحات الإنجيل عندما سلمه ستيمسون تقرير غروفر في صبيحة يوم الأحد . كان رئيس الوزراء يوضح للبشر والحيوية " ستيمسون .. ما البارود ؟ شيء تافه ، ما

الكهرباء .. لامعنى لها .. هذه القنبلة الذرية هي المحيي الثاني للغضب الإلهي . " وأوضحت القنبلة أيضا سر التغيير الدرامي الذي لاحظته تشرشل في الرئيس ترومان في جلسة المؤتمر الرسمية مع السوفيت في يوم السبت .

" أستطيع الآن أن أفهم ماذا حدث لترومان بالأمس " هكذا أخبر ستيمسون . " لم أفصح في فهم الأمر في البداية . فعندما أتى إلى الاجتماع بعد أن قرأ ذلك التقرير، كان رجلا مختلفا . لقد جعل يمني على السوفيت ما يمكن أن يفعله و ما لا يمكن أن يفعله ، لقد سيطر عموما على توجهات الاجتماع بكامله " . وفجأة لم يعد الرئيس " يكره " مغامرته الأولى في السياسة الدولية .

وأحدث الوصف الحي الشديد الوضوح الذي أورده تقرير غروفرز تغييرات أكثر بكثير من مجرد درجة ثقة ترومان بنفسه . فقد كانت استعادة الجنرال لأحداث اختبار ترينيتي قد جعلت من القنبلة حقيقة ملموسة لصناع القرار . ففي تلك اللحظة ، اكتسبت الأسلحة النووية نفوذا و سطوة فائقين لم تفقدها بعد ذلك أبدا . لقد باتت كما قال ستيمسون " الفيصل النهائي للقوة " . وقد احتفظت بها الولايات المتحدة تحت سيطرة حصرية .

كان الروس هم أول من شعر بتأثيرات قوة ترومان النووية الجديدة إذ بدأوا يظهرن عدوانية متزايدة في طاولة المؤتمر . فبالإضافة إلى الإلحاح على الحصول على حد أقصى من النفوذ والسيطرة في النمسا وأوروبا الشرقية ، كان ستالين يطالب بقواعد في تركيا ، وأبدى اهتماما بمستعمرات إيطاليا في البحر الأبيض المتوسط . وبوجود القنبلة في جيبه ، وجد ترومان سهولة في صرف النظر عن هذه التحركات الجديدة باعتبارها تهديدات جوفاء . وفي الوقت نفسه ، فقد شجعت قوته النووية الجديدة على إحداث تأثيرات جذرية في مواقف سياسية أمريكية ظلت قائمة منذ أمد طويل . وإذ أدرك ستيمسون ذلك ، دون في دفتر يومياته " لقد أصبح لبرنامج المشروع أس-١ صلة خفية بكل ما نقوم به في المجالات كافة " .

كان ترومان قد حضر إلى بوتسدام وهو متلهف لحث السوفيت على دخول الحرب ضد اليابان بأسرع وقت ممكن . وبعد أن تلقى الأخبار من غروفرز، لم يعد الرئيس يشعر بأنه بحاجة إلى مساندة السوفيت العسكرية ، وكف من ثم عن الضغط للحصول عليها . وقد كانت قضية السيطرة

الدولية على الطاقة النووية موضوعاً حياً حتى أو ان انعقاد مؤتمر بوتسدام . وقد ماتت الان . وقبيل بوتسدام ، كان ترومان قد خطط لإطلاع ستالين على سر وجود القنبلة . وبدلاً عن ذلك ، وعندما اثار الموضوع في نهاية الجلسة الرسمية للمؤتمر، عند نحو الساعة ٧:٣٠ من مساء يوم ٢٤ يوليو، تفادى تسمية السلاح باسمه . لماذا يخاطر بسر كبير كهذا ؟

و بذل الرئيس جهداً خارقاً واستثنائياً لتحقيق الإخراج المسرحي المرغوب لإعلانه . وعلى الرغم من أنه كان قد أجرى حركة للمشهد مع ستيمسون ، وبايرنز، وتشرشل ، إلا أنه عمد إلى أدائه بلمسة من عجلة وخفة . ولكي يجعل مخاطبته لستالين تبدو عفواً الخاطراً، وجه مترجمه بأن لا يتبعه . ومشى وحده حول طاولة الاجتماعات المستديرة في الغرفة التي تغطت جدرانها بالواح خشبية داكنة ، ثم اقترب على نحو غير مباشر من ستالين والمترجم الروسي وأشار على نحو عفوي " أن لدى الولايات المتحدة سلاحاً جديداً ذا قوة تدميرية خارقة " .

سجل ترومان في مذكراته " لم يبد رئيس الوزراء الروسي مهتماً بشكل خاص . ولم يقل شيئاً سوى أنه سعيد بأن يسمع ذلك وأنه يتمنى أن نستخدمها استخداماً جيداً ضد اليابانيين " . وحسبما تذكر تشرشل ، فإن وجه ستالين " ظل مرحاً وبشوشاً " . واحتفظ تشرشل بذكرى شديدة الوضوح والتفاصيل لتلك المواجهة الغربية " لعلني كنت على بعد خمس ياردات ، وظللت أرقب الحديث الخطير بانتباه شديد . كنت أعلم ما كان ينوي أن يفعله الرئيس ، ولكن الأمر الجوهري بالنسبة إليّ كان هو قياس تأثيره على ستالين . بإمكانني أن أرى المشهد كله وكأنه قد حدث بالأمس . لقد بدا مبتهجاً . قنبلة جديدة ، بقوة خارقة ، ولعلها قد تكون حاسمة للحرب اليابانية برمتها . يا لها من ضربة حظ " .

وبينما وقفا ينتظران سيارتهما خارج قصر سيسيليهوف ، سأل تشرشل ترومان " كيف سارت الامور؟ " فأجاب الرئيس " لم يسأل سؤالاً واحداً " .

كان الرجلان كلاهما على قناعة بأنهما قد خدعا ستالين ، وأن الروسي لم يدرك الفحوى الحقيقي لما أخبر به . ولكم كانت ستصيبهما صدمة كبيرة إذا قدر لهما أن يسمعا ستالين وهو يخبر مولوتوف ، بعد وقت قصير بشأن حديثه مع ترومان . لقد كان الروس على علم تام بأن إشارة

الرئيس المبطن بحجاب كثيف كانت للقنبلة الذرية . وقد أكد مولوتوف فهمهم للأمر بقوله
لستالين "علينا أن نبحث هذا الأمر مع كورجاتوف، ونحثة على الأسراع بالأمور" * .

عقب عودته إلى موسكو بوقت قصير، استدعى ستالين كورجاتوف وزملاءه "لدي مطلب
واحد منكم أيها الرفاق " قال لهم " زدونا بأسلحة نووية في أقرب وقت ممكن . إنكم تعلمون أن
هيروشيما قد أحدثت هزة في العالم برمته . لقد تم تحطيم التوازن . وفروا لنا القنبلة، فهي كفيلا
بان تزيح عنا خطراً عظيماً " . ومنذ ذلك الوقت فصاعداً ، أصبح كورجاتوف زائراً منتظماً
للكرملين ، يرمقه العلماء الآخرون بعين الحسد .

كانت الحرب الباردة قد دخلت لتوها جولة جديدة من التصعيد ، في نفس اللحظة التي دخلت
فيها الحرب الساخنة مرحلتها الحاسمة .

قرر ترومان إطلاق المدفعية الافتتاحية في الساعة ٧ من مساء يوم ٢٦ يوليو، بأن جعل اليابانيين
يتذوقون طعم السلطة الجديدة التي انتهت لتوها إلى يديه . فبدون أن يزعج نفسه بإخطار الروس ،
أصدر ترومان إلى طوكيو الإنذار النهائي بالاستسلام ، الذي كان محوراً لنقاش ممتد . وكانت
تفاصيله في معظمها من صنع يدي جيمي بايرنز، وما كان للكلمات أن تكون أكثر قسوة ، أو أقل
عونا للسادة اليابانيين الراغبين في التفاوض بشأن السلم ، ولكن العدو كان بحاجة إلى رجّة عنيفة .
" فيما يلي شروطنا " هكذا بدأ على نحو بات ونهائي " وسوف لن نحيد عنها . ليست هناك
خيارات . وسوف لن نقبل بأي تأخير " وطالب النص بـ " استسلام غير مشروط " ولم يقدم أي أمل
في الإبقاء على الإمبراطور . لقد تجاهل هذا الرمز الإلهي . كما لم تتضمن تلك الوثيقة التحذير،
الذي تمت مناقشته في واشنطن في وقت سابق ، بأن إبادة جماعية نووية تترصد بالمدن اليابانية .
لم يذكر أي شيء عن سلاح جديد . لقد توعدت اليابانيين، ببساطة، بـ " دمار فوري شامل " ،
وأبقت الورقة النووية الراححة مخبأة في كُم قميص ترومان .

* عند هذه النقطة ، كانت القيادة الروسية ورئيس أبحاثها النووية الأول كورجاتوف " اللحية " محاطين علماً بالتقدم الذي أحرزه
الغرب في مشروع القنبلة بواسطة جاسوسهم كلاوس فوشيز، وطوال فترة تربوعلى الستين . ويحتمل وإن بدا غير مرجح أن الروس
كانوا في ٢٤ يوليو قد تلقوا الأخبار مسبقاً ، بصورة من الصور، بشأن التجربة الناجحة التي أجريت في الأسبوع السابق في تريينتي .
وكانت المحصلة النهائية لمحاولات ترومان لخداع الروس هي تاجيح شعورهم بالارتياح ، وتسريع جهودهم للحصول على قنبلة خاصة

وفي معركة خاضها منفرداً في الصفوف الخلفية ، أفلح ستيمسون في إعادة تأكيد أمر إرجاء تنفيذ حكم الإعدام على كويوتو . إذ تمشيا مع الروح الحربية التي باتت تسيطر على صناع القرار ، أثار غروفز مجددا القضية الخلافية بشأن فائده التنكيل بالمدينة المقدسة وتدميرها . فإذ ظل راغبا في أن يحدث انطبعا لدى اليابانيين عن سطوته بجعل عاصمتهم القديمة هدفا رئيسيا ، حث الجنرال غروفز جورج هاريسون على إرسال برقية إلى ستيمسون " إن مستشاريك العسكريين المحليين كافة المنهكين في الاستعدادات ، يفضلون بالتأكيد مدينتك المدللة ، ويرغبون في السماح لهم باستخدامها كهدف أول إذا اختارها الطيارون من بين أربع مواقع ممكنة ، بناء على الظروف المناخية السائدة في ذلك الوقت " .

وسرعان ما عاد رد ستيمسون خلال بضع ساعات " لاعلم لي بأي عوامل جديدة تبرر تغيير قراره . على العكس ، فقد استجدت عوامل من شأنها أن تؤكد " .

عندما أخبر ستيمسون ترومان بما دار بينه وبين غروفز ، شعر بارتياح عميق عندما وجد الرئيس على اتفاق مع وجهة نظره . " سيكون الهدف عسكرياً محضاً " كتب ترومان في دفتر يومياته . وفي سجله الخاص ، أفصح ستيمسون عن الاعتبارات الجديدة التي تستلزم استثناء كويوتو " إن من الممكن للمرارة التي سيتسبب فيها هذا التصرف الطائش أن تجعل من المستحيل أن نفلح خلال فترة ما بعد الحرب الطويلة في التوفيق بيننا وبين اليابانيين في هذا المجال بدلا من أن يفعلوا ذلك مع الروس " .

ومع أن ترومان تخلى عن ارتكاب أفعال " طائشة " ضد اليابانيين ، إلا أنه لم يتساءل مطلقاً ما إذا كان من المتوجب إلقاء القنبلة في الأساس . لقد كان مُساقاً بالقوة الدافعة التي ولدها غروفز ، وأوينهايمر ، وبايرنز ، وعلى نحو أكثر حذرا ، ستيمسون . لقد بدا أن أسلوب القصف بوابل من القنابل لإصابة الهدف وما يحيط به الذي اتبع في أوروبا وطوكيو ، جعل الرئيس معتاداً على القتل الجماعي ، وقد كان غير مؤهل ، دون ريب ، لفهم التبعات البيولوجية الفريدة للقنبلة ، والتي لم تكن واضحة حتى للعلماء أنفسهم . لقد بدا أن بيرل هاربر ، والمسار العام للحرب جعلنا من القصاص أمراً جذاباً . وكانت قائمة الضحايا الطويلة المتوقعة في حال غزو سواحل اليابان خاطرة

مثيرة للفرع . وكعلاوة إضافية ، فقد تسهم هراوته النووية في تليين عريكة الروس ، الذين يظهرون كل الدلائل على أنهم سيكونون على المدى البعيد ، مصدر إزعاج أكبر من اليابانيين " الهمجيين " . فلا عجب إذن أن تذكّر تشرشل أن استخدام القنبلة " لم يكن موضع خلاف أبدا " * .

وفي غياب أي تبعات للسياسات، بدأ سيناريو غروفرز يتكشف على نحو سلس ، وظل جورج هاريسون، كشأنه دائما، يلعب دور الوسيط .

في ٢١ يوليو أبرق هاريسون ستيمسون قائلا " المريض يتحسن على نحو متسارع ، وسيصبح جاهزا للعملية النهائية عند أول تغير حسن في الطقس في أغسطس " .

كان ذلك أبكر مما توقع ستيمسون . وتشاور مع ترومان ثم رد قائلا " إننا سعداء جداً بالتحسن الواضح في صحة المريض " . ومتذكرا قسوة غروفرز وعدم رافته ، فإن ستيمسون لم يكن بعد قد وثق في أن الجنرال سيدع كويوتو سليمة من الضرر والأذى . فطلب الوزير مرة أخرى تأكيداً للمدن التي تقرر أن تكون أهدافا . " مستبعبدين على الدوام المكان المعين الذي أصدرت قراراً بعدم إدراجه . لقد تم التأكيد على قراري من قبل السلطات العليا " .

في ٢٣ يوليو أبرق هاريسون ستيمسون : " العملية قد تكون ممكنة في أي وقت اعتبارا من ١ أغسطس ، اعتمادا على أوضاع تجهيز المريض وحالة الطقس . ومن وجهة نظر المريض وحده ، فإن هناك فرصة بين يومي ١ و ٣ أغسطس ، وفرصته جيدة بين يومي ٣ و ٤ أغسطس ، وباستبعاد حدوث انتكاسة غير متوقعة ، فمن المؤكد تقريبا قبل يوم ١٠ أغسطس " .

وفي يوم ٢٤ يوليو، وخلال اجتماع في البنجاجون استغرق يوماً بطوله، أضيفت مدينة نجازاكي، وهي ميناء يحتوي بعض المنشآت الصناعية ، إلى قائمة الأهداف . وقد برزت خلال الاجتماع دلالة

* ومن عجيب المفارقات أن بعض القادة العسكريين الذين كانوا حاضرين في بوتسدام اهدوا تحفظات بشأن القنبلة . شعر الاميرال ليهي بوخز الضمير . كان الجنرال ارنولد، قائد سلاح الطيران، يرى، ملقنا من قبل الجنرال ليماي قائد أسطول القاذفات ، أن القصف التقليدي سيكون كافيا لإجبار اليابان على الاستسلام . وبعد أن تلقى شرحا من ستيمسون عن القنبلة وقدراتها ، عبر الجنرال إيزنهاور " عن أمله في الانضطر إلى استخدام سلاح كهذا ضد أي عدو لانني أكره أن أرى الولايات المتحدة وهي تتولى الريادة في إدخال شيء فظيع ومدمر كهذا في الحروب ... " . وكانت الشكوك التي عبر عنها من قبل ماكلوي مساعد وزير البحرية ، وبارد وكيل وزارة البحرية والادميرال شتراوس ، قد نُسيت .

عدم ارتياح طفيف واحدة بشأن إلقاء سلاح "غير عادي" كهذا . فقد قال القائد الميداني الجنرال السريع الغضب ، كارل (" توبي ") سباتز، قائد سلاح الجو الامريكى الإستراتيجي، إنه يفضل أن تكون لديه أكثر من مجرد أوامر شفاهية . لقد أراد " ورقة مكتوبة " .

كان غروفز قد قام ، من باب التبصر في عواقب الامور، بكتابة هذه الاوامر في شهر مايو . وقد عمد الآن إلى إجراء تعديلات طفيفة عليها ، وفي تمام الساعة ٦:٣٥ من بعد ظهر يوم ٢٥ يوليو تم إرسالها برقياً إلى بوتسدام للتصديق عليها :

١- تقوم المجموعة المركبة ٥٠٩ التابعة للوحدة العشرين لسلاح الجو، بإلقاء قنبلتها الخاصة الأولى حينما يسمح الطقس بإجراء عملية قصف بصري بعد قرابة يوم ٣ أغسطس ١٩٤٥، على أحد الاهداف التالية : هيروشيما، كوكورا، تيغانا، ناجازاكي ...

٢- يتم إلقاء قنابل إضافية على الاهداف المذكورة أعلاه حينما يتم تجهيزها بواسطة جهاز العاملين في المشروع ... " .

كان خط تجميع غروفز معداً عندئذ لإلقاء قنابل ذرية لاجل غير مسمى بعد الضربة الأولى على هيروشيما ، وكان صانعو القرار في بوتسدام على علم بذلك . وسيجعل أوبنهايمر قنبلته الوحيدة المصنوعة من اليورانيوم التي تعمل بنظام المدفع الذري جاهزة في غضون ١ أغسطس . أما قنبلة البلوتونيوم الأولى، كما تمت تجربتها في ترينيتي ، فسوف يتم تجميعها، حسبما أخطر ستيمسون ببرقية أخرى من هاريسون، في غضون ٦ أغسطس . وسيعمل أوبي على استكمال قنبلة الثانية المصنوعة من البلوتونيوم بحلول يوم ٢٤ أغسطس . ويتطلب الجدول الزمني أن يتم اعتباراً من بداية سبتمبر تجهيز ثلاثة قنابل بولتونيوم في الشهر حسب التقديرات . وسيصبح بالإمكان ، بدءاً من ديسمبر، توقع سبع قنابل أو أكثر شهرياً ، ما لم يتلق أمراً بالتوقف .

كان رئيس هيئة الأركان الجنرال مارشال هو الذي رد برقياً خلال ست ساعات بالموافقة على الاوامر المؤرخة في ٢٥ يوليو، غير ان أحدا لم يتشكك في أن السلطة الرئاسية كانت وراء تلك الموافقة . " بهذه الاوامر، دارت عجلات الاستخدام الاول لسلاح نووي ضد هدف عسكري " كتب ترومان في مذكراته . " لقد اتخذت القرار . كما أصدرت تعليماتي إلى ستيمسون بأن ذلك الأمر سيظل قائماً ما لم أقم بإخطاره بأن رد اليابانيين على إنذارنا النهائي قد حظي بالقبول " .

وبعد أن عاد جواً إلى واشنطن مستبقاً الوفد الرئاسي ، كان ستيمسون في مكتبه بمبنى البنتاجون عندما نشرت صحيفة نيويورك تايمز عنواناً رئيسياً في ٣٠ يوليو يقرأ : اليابان ترفض رسمياً إنذار الحلفاء النهائي بالاستسلام .

لقد كان يوماً طويلاً وحافلاً آخر بالنسبة إلى الوزير الواهن . ففي الصباح عمل مع بندي وهاريسون وغروفر في صياغة مسودة البيان الصحفي الذي سيصدره الرئيس ، والذي سيعلن بموجبه الإلقاء الأول للقنبلة . وكان من المحتمل أن يكون ترومان في طريق عودته إلى البلاد بحراً عندما تسقط القنبلة على هيروشيما ، لذا طلب ستيمسون تفويضاً احتياطياً من الرئيس بنشر البيان في واشنطن .

"لقد أدخلنا عليه بعض التغييرات التي تسبب فيها الاختلاف في السيكلوجيا الذي بات موجوداً الآن منذ التجربة الناجحة " . كتب في دفتر يومياته . وكان " الاختلاف " هو الارتفاع في المعنويات نفسه الذي كان قد شعر به ترومان عندما استمع إلى تقرير غروفر الأول وهو يقرأ عليه في بوتسدام قبل تسعة أيام فقط . وأراد ستيمسون التأكد من إضافة نغمة انتصار إلى بيان ترومان . " لقد أضفنا بعض روح الحماسة إلى الورقة ، وجعلناها أكثر درامية " .

وإذ لم يتبق وقت تقريباً قبل الإلقاء الأول للقنبلة ، أبرق ستيمسون ترومان قائلاً "إن الجدول الزمني لمشروع غروفر يتقدم بسرعة كبيرة بحيث أصبح من الضروري أن يكون البيان الصحفي الذي ستصدره جاهزاً في موعد لا يتجاوز الأربعاء ٦ أغسطس . " بعدها قام بإرسال الليفتنانت غوردون آرنسون ، سكرتير اللجنة المؤقتة التي توقفت عن العمل إلى برلين بطائرة لنقل الرسائل غادرت به في ساعة متأخرة من الليل وبصحبتة نسخاً من البيان الصحفي الرئاسي .

في يوم الثلاثاء ٣١ يوليو ، أضع ترومان ، مجدداً ، فرصة أخرى لتغيير سيناريو غروفر . فبعد أن قرأ البيان الذي صاغه ستيمسون ورجاله ، كتب الرئيس ردهً وأعطاه إلى الليفتنانت جورج أم . ألسي ، مساعده البحري ، ليتم إرساله عن طريق أجهزة الشفرة السرية النقالة ، التابعة للبيت الأبيض .

"نوافق بهذا على المقترحات . انشر البيان عندما يصبح كل شيء جاهزاً ، ولكن ليس قبل يوم ٢

أغسطس. أتش. أس. تي. " كان ألسي يعلم مغزى وأهمية تاريخ ٢ أغسطس . فقد كان اليوم الذي يفترض أن يغادر فيه ترومان بوتسدام . فإذا سقطت القنبلة قبل ذلك، فقد يقوم ستالين، رغم كل شيء ، بإعادة استجواب الرئيس بشأنها ، وقد يتسبب ذلك في إفساد ما قد تحول في نهاية الأمر إلى رحلة عظيمة .

وتما كما خمن ستيمسون ، فقد كان الإمبراطور شخصية محورية بالفعل في أي تحركات يقوم بها اليابانيون في اتجاه الاستسلام . بل كان أكثر من ذلك . فبدون علم الغرب ، كان هيروهييتو قد أقحم نفسه في ساحة طوكيو السياسية البالغة الاضطراب ، وانتزع زمام المبادرة بتدبير مناورات تتناقض تناقضاً صارخاً مع التقاليد الإمبراطورية .

كانت فكرة الطلب من سفير اليابان في موسكو السعي إلى تجنيد السوفيت كوسطاء سلام فاعلين فكرته هو . ولكن محادثات اليابانيين الدبلوماسية في موسكو كانت تمضي ببطء وتثاقل دون أن تثمر شيئاً . وفي الأسبوع السابق لبدء مؤتمر بوتسدام ، استدعى الإمبراطور رئيس الوزراء كانتارو سوزوكي ووجه إليه عدة أسئلة بنفاد صبر غير معهود فيه . لماذا لا يحدث شيء في موسكو؟ وقدّم سوزوكي، وهو أدميرال متقاعد في السابعة والسبعين من العمر وضعيف السمع بعض الشيء ، أعداراً مرتبكة . وقال الإمبراطور بلهجة جافة إنه يريد أن يرسل موفداً شخصياً إلى الكرملين . ويجب إحاطة موسكو علماً بذلك ، فإن وقتاً ثميناً يضيع بلا فائدة .

وإذ ظل محزوناً لفترة طويلة لكونه في حالة حرب * ، قرر هيروهييتو أن هنالك حاجة ماسة لأن يستخدم نفوذه الاستثنائي لوقفها . وبينما اعترض جنرالاته مطالبين بالدفاع المستميت عن الوطن، تأكدت قناعة الإمبراطور بأن تلك ستكون حماقة . في ١٢ يونيو عندما استقبل محققه الخاص ، الأدميرال كبوشي هازيفاوا، الحاكم العام السابق لفرموزا خلف الخندق المائي العريض الذي كان يفصل القصر الإمبراطوري عن بقية وسط مدينة طوكيو، التقى الاثنان في مساكن طوارئ محاطة

* كانت الصورة الشعبية الأمريكية لهيروهييتو كقائد حربي غدار، مغلوطة تماماً ، فعلى الرغم من أن التقاليد كانت تقضي ببقائه صامتاً، فقد أعلن الإمبراطور وجهات نظره بوضوح تام في اجتماع إمبراطوري حاسم قبل بيرل هاربر. وقد شجبت الهجوم على نحو رقيق ، ولكن لا لبس فيه مطلقاً ، بأن قرأ قصيدة : " عندما اعتبر العالم كله / مثل إخواني / فلماذا يتمكركم صفوه إذن / على نحو متهور كهذا ؟ "

بمظاهر التدمير التي خلفتها الحرب . فقبل ثلاثة أسابيع ، كانت إحدى غارات الجنرال ليماي الجوية قد دمرت القصر وستة وعشرين من المباني الملحقه به . ولم تفلح أربعون من آلات الإطفاء و ١٠,٠٠٠ من رجال المطافئ والجنود في إنقاذ المجمع الإمبراطوري الذي بدا محصنا في السابق . ونجا الإمبراطور في ملجأ للقنابل تحت سكن الحرب المؤقت الذي كان يقيم فيه ، وهو مبنى خرساني كان يعرف باسم "أوبونكو" .

وإذ كان قد كلف من قبل الإمبراطور بإجراء استقصاء شخصي لأوضاع القواعد والترسانات اليابانية ، وقف الأدميرال هاسيغاوا متصلبا أمامه ، وقرأ عليه تقريره بصوت عالٍ . وقد كشف التقرير عن حقائق مدمرة . وبدا واضحا أن الجنرالات الذين كانوا يطالبون بالمزيد من القتال كانوا يعيشون في وهم كبير . لم يكن هناك سبيل للاستمرار . لقد تدنى إنتاج الحديد الصلب إلى ما يقل عن خمس ناتج ما قبل الحرب . تزايد فقط إنتاج الرماح المصنوعة من أعواد الخيزران . طلب الإمبراطور من الأدميرال الجلوس ، ووجه إليه مزيدا من الأسئلة بتركيز واهتمام ثم آوى بعد ذلك إلى سريره وبقي فيه يومين ، كئيبا يعاني من اضطرابات مؤلمة في المعدة .

وبقدر ما كان وضعه حساساً ، فقد كان خروجه عن دوره التاريخي شديد التأثير . لقد كان موثقاً كإله بشري ، وعلى نطاق ما كان للغربيين أن يدركوا غوره . فعند ذكر كلمة " إمبراطور " في مكان عام ، يجلس المستمعون جميعهم منصتين بانتباه ، وتم تعليم الأطفال أن سيصيبهم العمى إذا نظروا إلى وجه هذا المعلّى ، الخير ، أب الجميع . وحتى صورته كانت مقدسة . وكان يتوقع منه أن يجلس متصلبا في مجالس الحكومة ، ويبدو جامد الشعور ويتحدث بإيجاز ، إذا تحدث مطلقا .

ولم تتسم فاعليته التي تبناها حديثا مع الطبيعة المتواضعة لهيروهييتو . فقد كان وهو في الرابعة والأربعين من عمره أحد أكثر الرجال ثراء في العالم . كان يتقاضى راتباً سنويا معفوياً من الضرائب قدره ١,٦ مليون دولار أمريكي ويبلغ إجمالي العاملين في قصره ٥٠٠٠ شخص . ورغم ذلك ، فقد كان يستخدم أقلام الرصاص حتى تستحيل إلى عقب ، وقد قيل إن ملابسه الداخلية كانت مرقة . كان يجر قدميه بثناقل وهو يتجول في ساحة قصره ، بكتفيه المستديرين ، مرتديا سروالا

فضفاضاً بالياً ، ومحدقا من خلال نظارات طبية سميكة مستديرة ، مشغولا بأبحاثه في علم الاحياء الدقيقة البحرية التي اكتسب من خلالها احتراماً عالمياً . وقد أورثته أسفاره الخارجية هوى لعب الجولف، والويسكي، والملكية الدستورية البريطانية، ولكن الحرب أغرقته في خضم القلق، والارق ، حتى انخفض وزنه من ١٤٠ إلى ١٢٣ باوند .

ومع وضعيته الضعيفة ، وقنوطه بشأن مصير أمته ، شعر هيروهييتو ببعض الارتياح عندما زاره وزير خارجيته سوزوكي شيغينوري توغو، في مساء يوم ٢٧ يوليو . فقد كانت أجهزة الراديو اليابانية قد سجلت ، في السادسة من صباح ذلك اليوم ، الإنذار النهائي الأمريكي - البريطاني الصارم بالاستسلام ، الذي أصدره ترومان وبايرنز في بوتسدام . أحضر توغو للإمبراطور النسخة الإنجليزية للإنذار، وتُرجمت له إلى اليابانية ، وتحليلات وزرائه . فبالنسبة إليهم، بدا أن الدلائل تشير إلى أن بالإمكان النظر إلى الكلمة التي وردت من بوتسدام باعتبارها أخباراً مشجعة بقدر معتدل ، ذلك لأن مجلس الوزراء، وخلال تحليله ومناقشته لمغزى النص طوال اليوم، وقع في أخطاء فادحة في التفسير والفهم .

اعترى معظم الوزراء القلق من إغفال الإشارة إلى الإمبراطور، ولكن ربما إغفاله كان يعني أن بالإمكان أن يبقى وضعه دون تغيير. كانت " استسلام " كلمة لا يستساغ التأمل فيها ، ولكن إعلان بوتسدام كان يدعو إلى " الاستسلام غير المشروط للقوات المسلحة اليابانية كافة " وليس ، كما حدد إعلان القاهرة لعام ١٩٤٣، اليابان نفسها . والاكتر تشجيعاً ، فإن الوثيقة لم تكن موقعة بواسطة السوفيت . وكان ذلك يعني بالنسبة إلى ساسة طوكيو أن الروس ظلوا محايدين ، ومازال بالإمكان تعيبتهم للمساعدة في التفاوض من أجل شروط أفضل قليلاً .

واتفق الفصيل العسكري المساند للحرب والفصيل المدني المناهض للحرب في حكومة هيروهييتو، على حل وسط . فسوف " يتجاهلون " الإنذار ريثما يتلقون رداً من السوفيت على طلب الإمبراطور وساطتهم . ووافق الإمبراطور على الرغم من أن السوفيت كانوا - بوضوح - يؤجلون ردهم بالمواربة حيناً وبالخيلة أحياناً أخرى . وفي ١٨ يوليو، أخبر السفير الياباني في موسكو بانهم " غير قادرين على إعطاء ردّ محدد " ، وأن اقتراح الإمبراطور بإرسال موفد شخصي

"غير واضح". ولكن ، وبما أن الاوان قد آن لعودة مولوتوف من بوتسدام ، فإن الرد بات وشيكا بالتأكيد ، أو هكذا كان يأمل مجلس وزراء الإمبراطور. لم يشك أحد في أن الروس كانوا ينتظرون آخر لحظة ممكنة لدخول الحرب وطعن اليابانيين من الخلف. ووافق هيروهييتو على أن هناك وقتا للانتظار قليلا للحصول على مساعدة من السوفييت .

في صباح اليوم التالي ، وكان يوم السبت ٢٨ يوليو، يوماً ضبابياً وحاراً ورطباً آخر في طوكيو، أصابت العناوين البارزة للصحف وزارة الخارجية بإزعاج كبير. وتشكك توغو، وزير الخارجية في أن الجيش قد تسبب سرا في تحريف وتشويه الأخبار. فقد وصفت صحيفة "مينيشي" إعلان بوتسدام بأنه "مثير للضحك" ، ووصفته صحيفة "أساهي شيمون" بأنه "غير ذي أهمية" واعتقدت أنه سيقوي عزم الحكومة على الاستمرار في الحرب .

عند الساعة ٤ بعد الظهر، سأل مراسل صحفي ياباني في مؤتمر صحفي: "لقد دأبت القوى المعادية مؤخرا على إطلاق مختلف أنواع الدعايات بشأن وضع نهاية للحرب، ما هي وجهة نظركم في هذا الشأن؟".

"إن الحكومة لا ترى فيها قيمة تذكر" قال سوزوكي " كل ما علينا أن نفعله هو أن نتجاهلها ".
واستخدم الكلمة اليابانية (mokusatsu) * .

وبينما تعامل ترومان والجنرال غروفز مع هذا الرفض الواضح للإنذار بوتسدام على النحو الذي كانا قد خططوا له منذ البدء ، كان الإمبراطور يلتمس العزاء في واجبات روتينية . في ٣٠ يوليو ، ترأس مراسم رسمية للاحتفال باكتمال ملجئه الخاص المضاد للغارات الجوية في أرض القصر، تلك المناسبة التي أنهتها غارة جوية ، على نحو مفاجئ . في اليوم التالي استدعى حامل أختامه لمناقشة

* على الرغم من أن استخدام الكلمة كان قد خطط له بعناية من قبل الحكومة ، إلا أن غموضها أدى إلى نشوء مفاجأة غير متوقعة ولعلها كانت سبباً مباشراً لاستمرار الحرب ، ومن ثم لإلقاء القنبلة . فقد تعنى كلمة "mokusatsu" أي شيء ، إبتداء من "تجاهل" وحتى "معاملته باحتقار صامت" . وفي الغرب ، تم تبني التفسير الأخير، وتبعاً لذلك فقد اعتبر أن إنذار بوتسدام النهائي قد "رفض" . وقال مسؤولون في مجلس الوزراء الياباني في وقت لاحق إنهم قد قصدوا بالفعل أن يبلغوا الطرف الآخر رد فعل رقيق بمعنى "لا تعليق" . ويبدو سوء الفهم العجيب هذا أقرب للقبول لأن مشكلات عدم الدقة جد شائعة في اللغة اليابانية . فكلمة "هاي" مثلا يمكن أن تعني أي شيء من "نعم" غير مشروطة ، إلى القبول غير الواضح ، أو ، في بعض الأحيان ، لاشيء سوى مجرد صوت ودود ، لا يزيد في مغزاه عن صوت التشويش الذي تحدته العوامل الجوية في جهاز الراديو .

مصير أكثر الأشياء قدسية في اليابان " الكنوز المقدسة " وهي مرآة بعينها ، وسيف وبعض المجوهرات . وطلب الإمبراطور نقل الكنوز من " معبد أتسوتا " إلى مباني القصر كي يتسنى له حمايتها بنفسه في حالة هجوم العدو .

في ٢ أغسطس ، كانت حكومته لاتزال غير قادرة على مواجهة حقيقة الاستسلام ، وما فتئت مشلولة بالتفكير القائم على التمني بشأن التأثير الحميد للوساطة السوفيتية ، ولكن تسللت نبرة يائسة إلى برقية أخرى بعث بها توغو إلى مفاوضيه في موسكو. " بما أن فقدان يوم واحد بالنسبة إلى هذه القضية الحالية قد يؤدي إلى آلاف السنوات من الندم والحسرة ، فإنني التمس أن تتحدث مع مولوتوف على الفور... " .

ولم يتمكن السفير إلا في يوم ٥ أغسطس من الحصول على موعد لمقابلة وزير الخارجية السوفيتي . وتم تحديد الموعد في ٨ أغسطس الساعة ٨ مساء ، عقب يومين من إلقاء القنبلة على هيروشيما ، وقبل يوم واحد من الإلقاء الثاني على ناجازاكي . وحاول السفير أن يبدأ الاجتماع بالحديث عن الوساطة ، وقاطعه مولوتوف ، وقرأ عليه مذكرة موجزة ، ورد في ختامها " .. واعتباراً من يوم غد ، وهو يوم ٩ أغسطس ، فإن الاتحاد السوفيتي يعتبر نفسه في حالة حرب ضد اليابان " ، وبحلول ذلك الوقت كان حتى الجنرال غروفز قد استرخى قليلاً ، وأبطأ الوتيرة التي كان قد وضعها للاستعداد لعمليات القصف .

هيروشيما :

« يا إلهي .. ماذا فعلنا ؟ »

كان غروفز على وعي تام بالقدر الهائل المطلوب من التخطيط العالي الدقة ، والحظ الصريح كي تصبح عملية تجهيز وتسليم القنابل التي ظل يعد بها ستيمسون وترومان ، حقيقة واقعة ، ومن ثم فقد جاد بسخاء من اهتمامه الشخصي في متابعة التفاصيل .

" ستقوم بأخذ طرد إلى تينيان " أخبر الجنرال غروفز الميجور روبرت اد . فيرمان ، خبيره المتجول للتصدي للمشكلات ، في مكتب مشروع مانهاتن بواشنطن . كان الطرد عبارة عن شحنة "بروتكس" ، المصطلح السري الذي يعني " لايديل له " . وكانت الشحنة هي قلب اليورانيوم ٢٣٥ الخاص بقنبلة هيروشيما . كان اليورانيوم قد أحضر لتوه ، ولم يكن هناك مزيد منه . وإذا قدر لأي شيء أن يحدث لهذه الشحنة فإن إلقاء قنبلة اليورانيوم سيتأخر إلى أجل غير مسمى .

وبما أن رئيس العتاد الحربي التابع لاوبنهايمر ، وهو الكابتن البحري ديكي بارسونز ، لم تكن لديه ثقة في الطائرات ، فقد كان من المتعين على فيرمان أن يأخذ طرده في رحلة طولها ٦٠٠٠ ميل عبر المحيط الباسفيكي على ظهر السفينة الحربية يو . أس . أس . انديانا بوليس ، وهي طراد ثقيلة . لم يخبر أحد غروفز أن " أندي " العتيقة ذات الصرير ، لم تكن مزودة بمعدات تنصت تحت الماء ولا قوارب نجاة ، وأن مركز ثقلها كان مرتفعا بحيث يمكن لضربة طوربيد واحدة أن تغرقها بسرعة .

في لوس الاموس ، قام فيرمان ، وهو خريج هندسة من جامعة برنستون غير مغرم بالظهور بتسلم الطرد واصطحب معه رفيق سفر . كان اليورانيوم قد وضع داخل أسطوانة من الرصاص لايتجاوز نصف قطرها ثماني عشرة بوصة ، ويقل ارتفاعها عن قدمين ، وثقيلة الوزن على نحو خادع . ويتم حملها بواسطة مقبض معدني ولم يكن بمقدور رجل واحد أن يرفعها من الأرض . كانت وزن ٣٠٠ رطل ، تمثل ٢٠٠ رطل منها طبقات رصاصية عازلة . كان رفيق فيرمان أيرلندي مرح ، هو الكابتن أف . نولان ، الذي كان غروفز قد أطلق عليه اسم "خبير الطب الإشعاعي" . وقد كان في حقيقة الأمر الطبيب الأول في مستشفى لوس الاموس ، أخصائي أمراض نساء وولادة كان تلقى

بعض الدورات التدريبية في العلاج بأشعة أكس لأنواع السرطانات التي تصيب النساء عادة .
كان بارسونز قد أخبر غروفز بأن وجود " عالم " كهذا من شأنه أن يطمئن رجال البحرية . وزود نولان نفسه بجهاز "عداد جيجر" ، ومثله مثل فيرمان ، فقد موّه هويته بارتداء شارة سلاح مدفعية الميدان . وقدم المبعوثان ، وهما يرتديان تلك الشارات بالمقلوب ، إلى مقابلة أوبنهايمر الذي شدد مجددا على عدم وجود بديل لبضاعتهما ، وأصدر أوامره بالسماح لموكبهما بالخروج : شاحنة سوداء تحتوى قلب القنبلة ، وسبع سيارات مكدسة برجال الامن المدججين ببنادق الرش والبنادق . وعلى بعد ميل خارج لوس الاموس ، انفجر إطار السيارة التي كانت تقل فيرمان ونولان واوشكت أن تسقط من على حافة هاوية جبل ، ولكنهم أفلحوا بحلول يوم ١٦ يوليو، يوم اختبار ترينيتي، في الوصول إلى حيث كانت ترسو أنديانا بوليس في حوض سفن "هنتبريونيت" التابع لسلاح البحرية في سان فرانسيسكو . وتبعهم اثنان من البحارة إلى ظهر السفينة عبر سقالة المؤخرة، بينما جعل الصندوق الرصاصي الثمين يتأرجح في عتلة حديدية حملاها على كتفيهما . ومن داخل كابينتهما في الجانب الأيسر من السفينة جعل فيرمان ونولان يرقبان الأسطوانة وهي تلحم إلى ظهر السفينة بأربطة معدنية .

وتلا ديكي بارسونز الأوامر على قبطان السفينة : " ستبحر بسرعة عالية إلى جزيرة تينيان حيث سيقوم آخرون بأخذ الشحنة . ولن يتم إطلاعك على ماهية الشحنة ، ولكن سيتعين عليك حراستها حتى بعد أن تنقضي حياة سفينتك . فإذا غرقت السفينة ، يتوجب عليك أن تنقذ الشحنة مهما كلف الأمر" . وسرت القشعريرة في جسد القبطان بفعل عبارة بارسونز الوداعية: "إن كل يوم توفره في رحلتك ، سيقصّر أمد هذه الحرب بذلك المقدار تماما " .

وقبل رفع المرساة استعدادا للإبحار بوقت قصير ، أرسل القبطان الذي كانت تتملكه الحيرة والارتباك ، في طلب نولان ، الذي أفصح له ، حسبما صدر إليه من تعليمات ، عن أنه ضابط طبي ، ولكنه قال بأن الشحنة الحساسة " لا تحتوي أي شيء خطر على السفينة أو طاقمها " ولم يبد القبطان مقتنعا . " لم اكن أعتقد بأننا سوف نستخدم أسلحة جرثومية في هذه الحرب . " قال . ولم يقل نولان شيئا وغادر المكان بأسرع وقت ممكن حتى يتمكن هو وفيرمان من البدء في التناوب

على تمرير "عداد جيجر" فوق "طردهما" .

وعندما أُلقت مراسبيها على بعد ألف ياردة من مرفأ تينيان في ٢٦ يوليو، اليوم التالي لموافقة نرومان على أوامر غروفز التشغيلية لإلقاء القنبلة ، أحاط بأنديانا بوليس عدد كبير من القوارب الصغيرة . وصعد ضباط من ذوي الرتب العليا إلى متن السفينة لمراقبة عملية إنزال أسطوانة غروفز، والتي لم تنجح إلا عند المحاولة الثانية . فقد تبين أن السلك الذي أنزل الشحنة بالغة السرية إلى زورق إنزال ، كان أقصر بستة أقدام مما يجب ، وتعرض البحارة الذين كانوا يتولون تشغيل الرافعة إلى سيل من الملاحظات الساخرة من جمهور مشاهديهم * .

وعلى الشاطئ، قام نورمان رامزي ذو القامة العسكرية، نائب بارسونز، بتوقيع إيصال بتسلّم اليورانيوم . وأجرى في ذهنه عملية حسابية لقيمته التقديرية وتمنى أنه لم يفعل " سيتعين على الحكومة أن تنتظر وقتاً طويلاً كي تكمل خصم نصف مليار دولار من راتبي " . قال متأملاً .

المجموعة المركبة - ٥٠٩ ، فريق إلقاء القنبلة التابع لسلاح الجو الذي كان يتم ضم العلماء إليه ، لم تكن تشعر بأنها قد استقرت على نحو مريح في جزيرة تينيان . وكانت جزيرة تينيان ، الأصغر حجماً من منهاتن ولكنها تبدو ماثلة لها ، نوعاً ما في الشكل ، قد أصبحت أكبر قاعدة جوية في العالم . ففي بعض الأحيان ، أقلعت قرابة ألف قاذفة من طراز بي-٢٩ ، بفترة زمنية فاصلة قدرها خمس عشرة ثانية من ستة مدرّجات يحتوي كل منها على عشر حارات لتقصّف أهدافاً في اليابان . كانت حوادث السقوط والتحطم أمراً مألوفاً ، وكانت الخسائر في القتلى والجرحى ثقيلة ، ولكنهم عندما كانوا في معسكرهم "كونست" في تقاطع "الجادة الثامنة" و "الشارع ١٢٥" ، كان أفراد المجموعة ٥٠٩ ينتظرون أوامر التحرك للقتال في معسكرهم السري المسيّج ، معزولين على نحو آمن خلف المدافع الرشاشة والأسلاك الشائكة .

وسخرت فرق أخرى من رجال غروفز، لأن الوحدة ٥٠٩ لم تكن قد أُلقت سوى قنابل تدريب مفردة من حين لآخر . وكانت الملاحظات الساخرة و صفيير الاحتجاج ترافق إقلاعاتهم من الحقل الشمالي ، وتداولت الألسن أغنية ساخرة تقول :

* أصيبت إنديانا بوليس بطوربيد ياباني بعد أقل من أربعة أيام . وغرقت خلال اثنتي عشرة دقيقة . ولم يتم إنقاذ سوى ٣١٥ من طاقم بحارتها البالغ عددهم ١١٩٦ رجلاً .

نحو طيات الاثير تعالى السر
لا أحد يدري إلى أين يذهبون
ولاتسالنا عن نتائج أو ما شابه
ما لم تكن ترغب الدخول في خصام
ولكن خذها من شخص يعرف سجل النقاط
إن الفرقة ٥٠٩ تكسب الحرب .

في المساء، كانت الاحجار تنهمر على أسقف مساكن الفرقة ٥٠٩ ، وانتاب أفرادها شعور بأنهم
مجذومون . ولم يكن قد تم بعد إخبارهم بشأن القنبلة أو العمليات المعقدة لإلقائها ، والتي كان
يطلق عليها الاسم السري " سنتربورد " .

في واشنطن ، وفي يوم ٣٠ يوليو ، واجه الجنرال غروفز، تعقيداً حساساً ، في آخر لحظة . فقد
وردت إليه برقية عاجلة من الجنرال " توي " سبانز الحذر في " غوام " تقول : " تقارير وإفادات من
أسرى حرب ، غير محققة بالصور، تتحدث عن وجود معسكر لاسرى من قوات الحلفاء على بعد
نحو ميل واحد من مركز مدينة ناجازاكي . هل يؤثر ذلك على اختيار المدينة كهدف أولي لعملية
" سنتربورد " ؟ أرجو ردا عاجلا " .

كان من الواضح أن ستيمسون سيكون هو الحكم النهائي ، ولكن غروفز أراد التأثير على الرد في
ضوء مشكلاته السابقة بشأن كويوتو . ومصمماً على عدم فقدان هدف آخر من قائمته، أعد
الجنرال مسودة برقية يأمر فيها سبانز بالإبقاء على نجازاكي كهدف . غير أن بالإمكان تحريك نقطة
تصويب القنبلة (والتي كانت مسؤولة سلاح الجو الموضوعي على أي حال) بحيث تخفض مخاطرة
إصابة معسكر أسرى الحرب . وعندما أخذ البرقية إلى ستيمسون قال غروفز إنه سيرسل البرقية على
مسؤوليته ، وإنه سيطلع الوزير عليها لمجرد العلم فقط . وقد نجحت الإستراتيجية . ووجد
ستيمسون نفسه ميالا لقبول قرار غروفز، وشكره فحسب على ما أبداه من كياسة . وهكذا لم
يضطر الرجل العجوز إلى أن يحكم على أسرى الحرب بالموت .

في تلك الاثناء ، كانت برقية أخرى قد وصلت من سبانز : " هيروشيما ، حسب إفادات أسرى

حرب، هي المدينة، الوحيدة من بين أربع مدن مستهدفة بعملية " سنتربورد " ، التي لا توجد بها معسكرات أسرى حرب من قوات الحلفاء. يرجى الإفادة " ردُّ عليه غروفز" إذا كنت تعتبر أن مصادرك موثوقة ، فيجب أن تعطي هيروشيما الأولوية الأولى .

وبات سوء الأحوال الجوية هو وحده الذي يمكن الآن أن يرجى تنفيذ حكم الإعدام على هذه المدينة ، وعلى الرغم من ذلك ، لم يتسن البدء في مرحلة القصف من سيناريو غروفز . كانت الجداول الزمنية للإنتاج في لوس الاموس وأوك ريدج وهانفورد مضغوطة جداً بحيث لم يتسن توفير أجزاء " البرونكس " الحاسمة كافة في عملية " سنتربورد " إلا في ٢ أغسطس .

عند الساعة ٢:٣٠ في ذلك الصباح ، هبطت بسلام في " باباسي " ، الاسم السري الذي أطلق على تينيان ، آخر طائرة نقل من أصل خمس من طراز سي - ٥٢ ، وثلاث قاذفات قنابل من طراز بي - ٢٩ - قادمة من حقل كيرتلاند في البوكيرك . فعلى مدى فترة ستة أيام ، نقل هذا الأسطول " مواد مشعة " ، وكرة بلوتونيوم ، وقطعة نهائية كبيرة من اليورانيوم ، هي العناصر المطلوبة لتجميع سلاح اليورانيوم " الغلام الصغير " ، وجهاز الإشعال ، والتجميعات المسبقة للقنبلة التي تعمل بأسلوب التفجير الداخلي " الرجل البدين " ، بالإضافة إلى ثلاث مجموعات كاملة من الأدوات والمعدات اللازمة لأي خطوة يمكن تصورها في عملية تجميع القنابل .

وظل غروفز يبدي القلق بشأن كل واحدة من الطائرات كما الدجاجة الام . " أريد أن أكرر القول بالضرورة القصوى لقيادة الطائرات في الطقس الجيد فقط " هكذا حذر الجنرال قائد قيادة النقل الجوي في مذكرة بالغة السرية . وما إن اكتمل وصول الأغراض جميعها حتى بعث غروفز ببرقية إلى تينيان مستفسرا " هل هناك ثمة شيء لم يتم إنجازه بعد ، سواء هنا أو هناك ... ؟ " وردُّ عليه نائبه الجنرال فاريل ببرقية من كلمة واحدة " لا " . كان سيناريو غروفز خارج سيطرته ، فقد كان الأمر يعود إلى ديكي بارسونز واختصاصيي الجنرال الآخرين في جزيرة تينيان ، المختارين بعناية ، في جعل القنبلة جاهزة للعمل ، خاصة الكولونيل بول تبيتس من الوحدة ٥٠٩ ، قائد الطائرة : " إبنولا غاي " .

حضر تبيتس لمقابلة الجنرال ليماي في مقر قيادة الفرقة ٢٠ سلاح الجو، في " غوام " في يوم ٢

أغسطس ، واصطحب معه الميجور توماس فيربي ، مدفعي الطائرة الذي سيقوم بعملية الإلقاء .
"بول" ، الهدف الأول هو هيروشيما " قال له ليماي مؤكداً . وقاد الجنرال القصير المكتنز زائريه
إلى طاولة الخرائط في مكتبه وانحنى يطالع أحدث صور استطلاعية للمدينة ، وسال فيربي عن
نقطة التصويب التي يقترحها . ووضع فيربي ، وهو مهني منضبط المشاعر اشتهر بالبراعة في لعبة
البوكر ، اصبح سبأته على جسر ابوي بشكله الذي يشبه الحرف T الذي يقع قرب مركز المدينة إلى
الجنوب الغربي قليلا من قيادة الجيش الثاني الياباني ، وميدان التدريب الشرقي . ووافق ليماي .
"إنها أكمل نقطة تصويب أراها في هذه الحرب المقيتة " قال تبيتس .

بحلول الساعة ٣ بعد الظهر ، كانت آلات النسخ قد بدأت في طباعة الأوامر الميدانية بالغة
السريّة ، للعملية غير المسبوقة " مهمة القصف الخاصة رقم ١٣ " . وتم تحديد يوم ٦ أغسطس
موعداً لأول هجوم نووي يشهده التاريخ . وتمت إعادة تأكيد " المنطقة الحضرية الصناعية " في
هيروشيما كهدف أول . وكان البديل الرئيسي هو كوكورا وترسانتها . أما البديل الثاني فقد كان
ناجازاكي ، وكان قد تم حذف نيغاتا من القائمة في اليوم السابق باعتبارها أصغر مما ينبغي وأبعد
مما يجب . وكانت الأوامر تقضي بإجراء " قصف بصري فقط " وليس رادارياً ، الأمر الذي كان
يستلزم أن تكون الرؤية جيدة . ارتفاع القصف ٢٨٠٠٠ إلى ٣٠٠٠٠ قدم .

وسوف تقوم سبع قاذفات من طراز بي-٢٩ بالمشاركة . ستقف واحدة في وضع الاستعداد في
أيوجيما في حال تعرض " إينولا غاي " لمشكلات ميكانيكية . وستقوم اثنتان بمرافقة تبيتس إلى
منطقة قريبة من الهدف . وستقوم واحدة بالتقاط الصور . أما الأخرى فقد كانت مختبراً طائراً .
وسوف تقوم بإلقاء ثلاث مظلات تحمل إسطوانات تبدو مثل إسطوانات إطفاء الحريق ، وستقوم
لاسلكيا بإرسال سجلات قياس الانفجار . كما ستقوم ثلاث طائرات باستباق " إينولا غاي " إلى كل
واحد من الأهداف ، وتعيد لاسلكيا إرسال ملاحظات الطقس .

عند الساعة ٣ من بعد ظهر يوم السبت ٤ أغسطس اعتلى تبيتس ، وهو يرتدي بذلة كاكي
مكوية لتوها ، المنصة في كوخ إصدار الأوامر الخاص بالغرفة ٥٠٩ في جزيرة تينيان ، وواجه الأطقم
السبعة لـ " مهمة القصف الخاصة رقم - ١٣ " . كانت الشرطة العسكرية قد أغلقت المبنى الضيق ،

وطوقته تماما. " لقد أزفت اللحظة " قال تبيتس . وبعد أن أزاح ضابطان قطعا من القماش كانت تغطي سيورتين عرضت عليهما صورا استطلاعية لهيروشيما والأهداف البديلة ، قدم تبيتس ديكي بارسونز ، الذي سيطير في المهمة كخبير أسلحة .

"إن القنبلة التي ستقومون بإلقائها هي شيء جديد تماما في تاريخ الحروب " ، أعلن ديكي ، والعرق يتصبب منه بغزارة . " إنها أكثر سلاح مدمر تم إنتاجه في أي وقت مضى . ونعتقد أنها ستعصف بأي شيء ، تقريبا يكون داخل دائرة نصف قطرها ثلاثة أميال . "

وصدرت شهقة من الحاضرين . وقدم بارسونز للمجموعة شرحا موجزا لمشروع مانهاتن ، ثم أوما إلى أحد الفنيين بالبدء في تشغيل جهاز العرض السينمائي ، لعرض فيلم يوضح اختبار ترينيتي كان قد أحضره معه . وأصاب الجهاز عطل ما ، فبدأ في تمزيق الفيلم . وعندها شرع بارسونز، بهدوء، في وصف الانفجار من ذاكرته الشديدة الوضوح . وبهت الرجال . وحتى تبيتس الذي كان على علم بالقصة بدا " مصعوقا " بالوصف .

"لا أحد يدري ما الذي سيحدث عندما يتم إلقاء القنبلة من الجو" ، تابع بارسونز حديثه . فحتى إذا انفجرت عند ارتفاع ١٨٥٠ قدماً كما هو مخطط ، فإنها قد تحدث صدعا في قشرة الأرض . وسيكون وميض الانفجار " أكثر التماعا بكثير " من الشمس ، وقد يسبب العمى . وتم توزيع نظارات لحام مظلمة على الحاضرين ، وقدم لهم بارسونز بيانا عمليا عن كيفية تعديلها بحيث تحدث أكبر قدر من العتمة فوق الهدف .

وحتى أمام هذه المجموعة التي باتت على علم بخبايا الأمور، ظل بارسونز ممتنعا عن استخدام الكلمات الدلالية " ذري " و " نووي " . ولكنه حرص على تحذير الطيارين من التحليق، تحت أي ظرف من الظروف ، عبر السحابة التي تشبه نبات الفطر . فقد تحتوي هذه السحابة على إشعاعات . وهمس بعض الطيارين إلى بعضهم بعضاً بشأن خطر الإصابة بالعمى . لقد باتوا يعلمون الآن ، على الأقل ، لماذا كانوا يتدربون على استدارات الفرار الحادة خلال طلعاتهم التدريبية .

عند الساعة ٣:٣٠ من بعد ظهر يوم الأحد ٥ أغسطس ، وداخل كوخ تجميع القنبلة المكيف الهواء التابع للوحدة ٥٠٩ ، تدلت قنبلة " الغلام الصغير " بوزنها البالغ ٥ أطنان من البكارة

الرافعة، وتم إنزالها برفق على ظهر مقطورة . وكانت نشرة الاحوال الجوية قد وصلت : "ملائمة للإقلاع بعد منتصف الليل" ، واحتشدت مجموعة ضخمة لمشاهدة الرحلة الأخيرة للسلاح على الأرض : فيزيائيون ، ورجال أمن ، وخبراء المعدات العسكرية ، وكبار رجالات الجيش ، وعلى رأسهم " القادة المشتركون لقاعدة تينيان وهم ديكي بارسونز، ونائب غروفز، الجنرال فاريل . وشخبطت الرسائل بأقلام الكربون على القنبلة الفاظا بذيفة تدعو على اليابان وهيروهيتو بعدم التوفيق ، وعبارات تشجيعية لتبيتس ورفاقه المغيرين .

وتم سحب القنبلة ، وهي مغطاة بقماش تربولين ، ببطء إلى الخارج ، حيث الحرارة الاستوائية وضوء الشمس المتوهج ، بواسطة جرّار . وعلى جانبي المقطورة ، وقف كابتن من الشرطة العسكرية وسبعة من رجاله مثل عملاء الأمن السريين الذين يتحلقون حول الرئيس . وفي مسيرة مهيبه ، رافق رتل من سيارات الجيب القنبلة من المنطقة التقنية إلى مسافة نصف الميل من الأرضية الصلبة . وعلق أحدهم بأن المشهد يشبه تشييع جنازة .

وفي " نورث فيلد " ، تم إنزال الغلام الصغير إلى داخل حفرة القنبلة . وتم سحب " إينولا غاي " - أو الطائرة رقم ٨٢ حسب اسمها الرسمي ، فوق حفرة القنبلة . وكتب على جسم الطائرة عبارة تقول " ممنوع التدخين ضمن مسافة ١٠٠ قدم " . وجذبت رافعة السلاح إلى داخل حوز القنبلة الأمامي ، وشدت بمشبك خاص إلى مكانها . وانغلق باب حوز القنبلة الذي يبلغ طوله خمسة عشرة قدما ، ولكن " الغلام الصغير " لم يكن قد تسلح بالكامل بعد .

وبينما بدأ المشاهدون في التفرق ، انتحى بارسونز بالجنرال فاريل جانبا . كان قبل عدة شهر رقد أراد إدخال المتفجرات التقليدية وجهاز تفجيرها في مدفع اليورانيوم في مؤخرة القنبلة نفسها، بعد ان تحلق الطائرة . ولكن غروفز رفض الفكرة . فقد رأى أن ذلك إجراء تحوطي لا ضرورة له، وسيكون من السهل جدا في الظلام ، وفي المساحة الضيقة لحوز القنبلة ، أن يحدث خطأ من أي نوع كان .

وفي ليلة المهمة ، وقبل نحو عشر ساعات من الإقلاع، أعمل بارسونز مزيداً من التفكير بشأن خطته الخاصة وكيفية إقناع الآخرين بها ، أخبر فاريل أنه شاهد في الليلة السابقة أربع طائرات بي-

٢٩ تنحرف عن المدرج عند الإقلاع وتشتعل . وانطلق الرصاص من المدافع الرشاشة لإحدى القاذفات وقتل عمال الإنقاذ الذين كانوا يركضون لتخليص طاقم الطائرة العاجز عن الخروج .
"إذا حدث شيء كهذا عند الإقلاع صباح الغد " قال بارسونز، " فقد نشهد انفجارا نوويا يدمر نصف الجزيرة " .

"أعلم ذلك " أجاب فاريل " ولكن ماذا بوسعنا أن نفعل بشأن ذلك ؟"
"إذا قمت بتأجيل التجميع النهائي إلى ما بعد الإقلاع ، فلن تكون الجزيرة معرضة لأي خطر في حال تحطم طائرتنا " .

وبدا فاريل متشككا . " ولكنك لم تقم بعمل كهذا من قبل . هل تعرف كيف تقوم به ؟"
"لا... ولكن لدّي اليوم بطوله والليل لكي أتعلم " .

ومباركة فاريل ، تسلق بارسونز إلى داخل حوز القنبلة الخائق ، وحشر نفسه في وضع القرفصاء خلف القنبلة وبدأ التدريب خلال الليل تحت ضوء مصباح بطارية . وعندما جاء فاريل لزيارته ليرى كيف يتقدم في عمله وجد يدي بارسونز مسودتين بفعل الزيت الجرافيتي، وتنزفان من الجروح التي أحدثتها الأجزاء ذات الاطراف الحادة والادوات .
"بحق الإله يارجل " صاح فيه فاريل " دعني أعرك زوجا من قفازات جلد الخنزير، إنها رقيقة وغير معوقة " .

"لن اجرؤ على فعل ذلك " قال بارسونز " لابد لي أن أشعر باللمسة " وقال مازحا ، سيتعين علي أن أقصف اليابان " بإياد قدرة " . ولكنه كان يعرف كيف يفعل ذلك .

عند الساعة ١٧ :٧ مساء ، أرسل فاريل برقية إلى واشنطن " سيقوم القاضي (الاسم السري لبارسونز) بتعبئة القنبلة بعد الإقلاع... " وتسلم غروفز الرسالة في وقت متأخر بحيث لم يعد بإمكانه الاعتراض .. لقد باتت المهمة الآن خارجة حتى عن سيطرته .

كانت ليلة ٥-٦ أغسطس حارة ورطبة . وأكل الكولونيل تبيتس بضع شرائح من فطائر الأناناس مع مدفعي الطائرة توم فيربي ، وثيودور فان كيرك (" الهولندي ") ، ملاح الطائرة . وبعدها حاول الكولونيل أن يظفر بغفوة قصيرة ولكن المقاطعات كانت أكثر من أن تسمح له بذلك . وتناول فان

كبيرك قرصين من الحبوب المنومة . ولكنه لم يتمكن من الاسترخاء ، وبقي مستيقظا يلعب البوكر مع فيريبي ، البطل المحلي في هذه اللعبة ، وضابطين آخرين .

وفي قاعة التجميع الجديدة ، وعند نحو منتصف الليل ، خاطب تبيتس أفراد الطاقم الذي سيطير بصحبته . وحتى تلك اللحظة ظل يصف قنبلتهم بأنها مجرد " قوية جدا " لا " نووية " ولا " ذرية " . وحث الرجال على التأكد من ارتداء النظارات الواقية ، وأعلن عليهم إشارة النداء باللاسلكي الجديدة التي سيستخدمها " ديمبلز " .

وعند الساعة ١٥ : ١٢ أوما تبيتس إلى القس اللوثري الذي طلب من أفراد الطاقم أن يطاطعوا رؤوسهم بينما جعل ينشد العون الرباني لمهمتهم " نبتهل إليك أن تكون مع هؤلاء الذين سيتحدون أعالي سماواتك ... مسلحين بقوتك ، فلتوفقهم اللهم في وضع نهاية سريعة لهذه الحرب .. " .

وعندما اصطف الرجال لتناول وجبة العشاء التقليدية السابقة للطيران ، وجدوا قائمة طعام مضافة إليها تعليقات فكاهية من الضرب المتداول في أوساط منتسبي القوات المسلحة " انظر .. بيض حقيقي .. كيف تريدونها ؟ ... مقانق (نعتقد أنها من لحم الخنزير) .

عند الساعة ٣٧ : ١٠ صباحا ، ألق كشافو الاحوال الجوية الثلاثة من نورث فيلد ، مغادرين في وقت واحد ولكن من مدرجات منفصلة . كانت " ستريت فلش " هي الطائرة التي اتجهت صوب هيروشيما ، وكان يتولى قيادتها الميجور كلود اثيرلي . عند الساعة ٢ صباحا وصلت أطقم الطائرة " إينولا غاي " والطائرتان المرافقتان لها في شاحنات عند خط الطيران وأغمضوا عيونهم وفتحوها بسرعة في ذهول . كانت طائرة تبيتس محاطة بإضاءة غامرة ، وحاملات مصابيح السينما ، والكاميرات السينمائية ، وأطقم السينمائيين ، ومولدات الكهرباء ، وحشد من المصورين لا يزالون يتنقلون هنا وهناك . لم يكن غروفز قد أطلق رجاله من قبضته بعد .

كان الجنرال قد سبق أن أرسل رسالة إلى تبيتس أخبره فيها بأنه يريد تسجيل حدث مغادرة الطائرة للتاريخ ، ولكن الطيار أجفل عندما وجد نفسه في مواجهة أجواء تشبه ليلة افتتاح فيلم هوليوودي . " لقد توقعت أن أرى أسد ميتروغولدن ماير يدخل إلى ساحة المطار " . هكذا قال

متذكرا تلك الليلة . " لقد كان شيعا جنونيا " . ودفع أحد المصورين ديكي بارسونز الوقور بمنكبية والصقه على جسم " إينولا غاي " ثم قال له في لهجة أمرة " سوف تصبح شهيرا، فلتبتسم إذن " . وغمغم عالم مدني متذمرا من أن المشهد يبدو مثل افتتاح محل لبيع الخمر .

وبعد أن تم التقاط آخر صورة جماعية عند الساعة ٢٠: ٢ - كان الكل قد أفلح في أن ينتزع من نفسه إبتسامه ويبدو مسترخيا - قال تبيتس : " حسنٌ ، فلنمض إلى العمل " . وبشيء من الارتباك ، صعد أفراد الطاقم المؤلف من اثني عشرة رجلا درجات السلم ، الواحد تلو الآخر، وانحشروا عبر الفتحة الكائنة خلف عجلة مقدمة الطائرة . كانوا يرتدون بزات الطيران ، تحتها طبقات من المعدات مؤلفة من سترة نجاة مع حصوات طعام وصنارات لصيد السمك، وحمائل مظلات ، مع مشابك لطوق النجاة ، وسترة على شكل درع للحماية ضد شظايا المدفعية المضادة للطائرات . وارتدى تبيتس وآخرون قبعات البيسبول .

كان ديكي بارسونز هو الوحيد الذي نسي أن يجلب معه مسدسا، وجراباً ليضعه فيه . " أين مسدسك ؟ " سأل الجنرال فاريل في اللحظة الأخيرة . واستعار بارسونز واحدا من أحد أفراد الشرطة العسكرية كان يقف قريبا منه ، وربطه إلى وسطه ، ثم تسلق السلم بصعوبة إلى داخل الطائرة .

وداخل حجرة قيادة الطائرة ، أخرج تبيتس رأسه من نافذة جانبية ، حيث كان يحتشد المصورون ، وصاح بهم قائلا " حسنٌ يا شباب ... أطفئوا هذه الانوار، يجب علينا أن نغادر الآن " .

عند الساعة ٢٧: ٢ ، أمر بتشغيل المحركات ، واتصل ببرج المراقبة : " ديمبلز اثنان وثمانون إلى برج تينيان الشمالي . ننتظر تعليمات الدرج بالطائرة والإقلاع . " وجاء رد البرج " ديمبلز اثنان وثمانون من برج تينيان الشمالي ، الإقلاع صوب جهة الشرق على المدرج " A " كما في كلمة " Able " .

عند الساعة ٢: ٤٥ التفت تبيتس إلى مساعده، الكابتن روبرت لويس ، وقال له " فلننطلق " وشرع في دفع الدواسات جميعها إلى الامام ، وذهنه مركز على مشكلة أكثر إلحاحا

من قنبلة الذرية .*

بدأت عجلات " إينولاغاي " تندحرج على طول المدرج المرصوف بالمرجان الزيت ، وهي تنوء بوزن زائد يبلغ ١٥٠ طناً ، متضمنا ٧٠٠٠ جالون من الوقود . وكان تيبس قد اتخذ بهدوء قرارا محفوفا بالمخاطر ، وهو أن يبقي الطائرة منطلقة على أرضية المدرج حتى اللحظة الأخيرة كي يستجمع أكبر قدر من السرعة اللازمة للتحليق . وبعد أن قطع أكثر من ثلثي المدرج ، كانت سرعة الطائرة لاتزال أبطأ من أن تتمكن من التحليق . ونظر أفراد الطاقم إلى بعضهم بعضاً بتوتر . "إنها ثقيلة أكثر مما يجب " صاح مساعد الطيار " أوقفها الآن " .

لم يقل تيبس شيئاً . وأبقى القاذفة على المدرج حتى تجاوزت سرعتها ١٨٠ ميلا في الساعة ، وقام عندئذ بجذب عجلة القيادة إلى الخلف ببطء ، ورفع أنف الطائرة في اللحظة التي بدأ فيها أن اليابسة قد تلاشت ، وحل محلها ضوء البحر .

" لم أر مطلقاً طائرة تحتاج إلى قطع مسافة كهذه في المدرج قبل أن تحلق " قال الجنرال فاريل في برج مراقبة مطار نورث فيلد ، وقد بدا كمن أصيب بهزة عنيفة " لقد اعتقدت أن تيبس لن ينجح أبداً " .

وفي غرفة قيادة الطائرة ، تمطى تيبس ، وشرب قليلاً من القهوة ، وفكر ملياً في إطلاع أفراد طاقمه بدقة على طبيعة السلاح الذي يقبع في حوز القنبلة . ولكنه لن يطلعهم على سر أخير واحد : الصندوق الصغير الذي كان يحتفظ به في جيب معطفه . كان الصندوق يحتوي اثنتي عشرة كبسولة سم سيانيد . وحسب التعليمات التي صدرت إلى تيبس ، فإن عليه فقط في حال حدوث كارثة في أجواء اليابان ، أن يخبر رجاله بأن بإمكانهم اختيار واحدة من طريقتين لتجنب التعرض للتعذيب وإفشاء تفصيلات عسكرية مهمة بشأن السر الذري : الانتحار بالمسدس أو بالسلم

عند الساعة ٢:٥٢ صباحاً ، و " إينولاغاي " تنطلق على ارتفاع ٤,٠٠٠ قدم ، نفث بارسونز رماد التبغ من غليونه البارد ، وربت على كتف تيبس قائلاً " سنبدأ الآن " .

* كانت الساعة ١:٤٥ صباحاً ، يوم ٦ أغسطس في اليابان ، و ١١:٤٥ صباحاً يوم ٥ أغسطس في واشنطن .

وبعد أن جلس القرفصاء في حوز القنبلة ، وأمسك مساعده الليفنتانت نوريس آر. جيبسون بمصباح بطارية ، أخرج ديكي قائمة فحص من إحدى عشرة نقطة من جيب معطفه. وجعل جيبسون يناوله المعدات الواحدة تلو الأخرى. وكان بالإمكان للمشهد أن يوحي للناظر بان الذي يجري هو عملية جراحية ، عدا أن الجهد الذي كان يبذله بارسونز أدمى يديه ، وسود لونهما . وحرص في أكثر من مرة إلى طماننة تبيتس عبر جهاز الاتصال الداخلي ، بأن العملية تمضي على ما يرام .

عند الساعة ١٠ :٣ ، بدأ بارسونز في إدخال البارود إلى " الغلام الصغير " ، وقام بتوصيل جهاز التفجير. وفي صمت شامل ، أعاد تركيب لوح التدريع ، ولوح المؤخرة . " حسن " أخبر جيبسون . " سيفي هذا بالغرض " . ولكن لم يكن بإمكان القنبلة أن تنفجر بعد . إذ ترك دائرة كهربائية حاسمة واحدة غير موصلة .

أحال تبيتس أجهزة القيادة والتحكم إلى مساعده ، وزحف عبر النفق البطن ، الذي يبلغ طوله ٣٠ قدماً ، المؤدي إلى مقصورة الطاقم في المؤخرة ، وحاول أن يغفو قليلا . لقد ظل مستيقظا على مدى الساعات الأربع والعشرين الماضية ولكنه لم يستطع أن ينام . وبعد خمس عشرة دقيقة توجه عائداً إلى داخل النفق الذي كان يعرض ١٨ بوصة . وشده بوب كارون ، مدفعي الذيل ، من قميصه وقال :

" عفواً ، يا كولونيل ، أنحن بسبيلنا إلى شطر الذرات اليوم ؟ "
" إنك قريب من الحقيقة يا بوب . " قال تبيتس .

عند الساعة ٥٥ :٤ بتوقيت اليابان ، انضمت طائرات المختبر ، والتصوير إلى " إينولاغاي " وأصبح تبيتس نقطة تشكيل على هيئة حرف V يحلق فوق سحب تحتية تجاه شمس باهرة . وشعر بعض الرجال بانقباض في أمعائهم ، ولكن لم يكن أحد يعرف بعد أيّاً من المدن الثلاث في قائمة الاهداف سيقومون بقصفها .

وبعد الساعة ٣٠ :٦ بقليل ، عاد جيبسون إلى حوز القنبلة القارس البارد ، وقام بفك ثلاث

سدادات خضراء من القنبلة ، يبلغ طول كل واحدة منها نحو ثلاث بوصات ، ويبلغ نصف قطرها نحو نصف بوصة ، واستبدالها بثلاث أخرى مطابقة ولكنها حمراء اللون . لقد باتت التوصيلة الكهربائية الأخيرة في موضعها الصحيح . وباتت القنبلة مسلحة بالكامل . أخطر جيبسون بارسونز الذي أخبر تيبس ، الذي قام بدوره بالإعلان عبر جهاز الاتصال الداخلي "إننا نحمل أول قنبلة ذرية عرفها العالم" .

وشهق العديد من أفراد الطاقم . وأطلق مساعد الطيار صغيراً خافتاً من فمه . كان معظمهم يسمع لأول مرة كلمة " ذري " المثيرة للشعيرية .

أخبر تيبس رجاله بأن كلماتهم ستسجل عندما يقتربون من الهدف " هذا التسجيل سيكون للتاريخ .. فاحرصوا على انتقاء كلماتكم .. "

عند الساعة ٢٥:٧ - و"ينولا غاي" على ارتفاع ٢٦,٠٠٠ قدم وتجهة إلى الأعلى إلى ارتفاع ٣١,٦٠٠ قدم ، وصلت الرسالة الحاسمة على ذنبه قدرها ٧٣١٠ كيلو هيرتز من "إستريت فلش" طائرة الميجور إيرثلي . فبينما انطلق محلقاً فوق هيروشيما دون اعتراض من مقاتلات وقليل جدا من النيران المضادة للطائرات ، أفاد عبر جهاز اللاسلكي " الغطاء السحابي أقل من ثلاثة أعشار على كل الارتفاعات . يرجى الإفادة : هدف القصف الأول" . *
"إنها هيروشيما" قال تيبس عبر جهاز الاتصال الداخلي .

عند الساعة ٥:٨ ، وبعد أن تأخرت الطائرتان المرافقتان بضعة أميال إلى الوراء ، نادى دتش فان كيرك، ملاح الطائرة " عشر دقائق للوصول إلى نقطة التصويب " .

وعند الساعة ٩:٨ ، جاء بارسونز إلى غرفة القيادة ووقف خلف تيبس . وفي الأسفل ، وعبر فتحة كبيرة في السحب ، ظهرت مدينة محددة المعالم .

* في عام ١٩٥٧ ، أصبح إيرثلي موضوعاً لقضية وفضيحة مشهورة . فبعد أن قضى فترات متعددة في مصحات عقلية لقدامى المعسكر وأدين مرة بتهمة التزوير، حظي الرجل شارب الخمر المسرف القادم من ولاية تكساس باهتمام الصفحات الأولى للصحف بسبب عدة حالات سطر على مكاتب البريد، وأصبح الشهيد / البطل لبعض مجموعات "حرم القنبلة" في العهد القديم . وقد ساد ادعاء زائف بأن "ديفوس الأمريكي" هذا كان قد قاد غارة هيروشيما . وحلق عبر سحابة القنبلة، ويتم الآن معاقبته لأنه اعترف بالذنب للدور الذي قام به في القصف .

" هل توافق على أن هذا هو الهدف؟ " سأل تيبس .

" نعم " أجاب بارسونز ، وأوما برأسه .

" إننا على وشك البدء في تشغيل القنبلة " أعلن تيبس عبر جهاز الاتصال الداخلي " ضعوا نظاراتكم الواقية " .

انحنى توم فيربي ، الذي كان جالسا على كرسي المدفعي الصغير، إلى الامام قليلا ، ولامس بشاربه مصوبة القذف الجوي نوع " نوردين " ، وثبت عينه اليسرى على الجهاز، وأعطى تيبس تعديلاً صغيراً في الوجهة .
" روجر " قال تيبس .

عند الساعة ٣٠: ١٣: ٨ ، قال الطيار لفيربي ، " الطائرة تحت تصرفك الآن " .

تولى المدفعي قيادة الطائرة محلقة في اتجاه الغرب بسرعة أرضية قدرها ٢٨٥ ميلا في الساعة . كان فيربي قد درس كل بوصة من صور الهدف عددا كبيرا من المرات إلى درجة أن المنظر الطبيعي بدا مألوفاً لديه بشكل كامل . وفي الأسفل ، انتشرت الأصابع السبع المتفرعة عن نهر أوتا إلى الخارج مثل خطوط على كف مفتوحة مألوفة . وتحرك حرف T الذي يشكله جسر أيوي نحو الشعيرات المتصالبة لجهاز تصويب القذف الجوي .
" إنها بين يدي " قال فيربي .

وعقب الساعة ١٥: ٨: بسبع عشرة ثانية ، انفتحت أبواب حوز القنبلة آليا . ومن بين قدميه وعبر مرآة كان يمسك بها ، شاهد فيربي القنبلة وهي تهوي إلى الأسفل ، على نحو مستعرض أولا، ثم بانفها مصوباً نحو الهدف .

" أنزلي بهم الهزيمة " صرخ فيربي .

وإذ خف حملها بنحو ١٠٠٠٠ باوند ، اندفعت الطائرة فجأة إلى الأعلى . وكبس عليها تيبس، باندفاعه إلى الأسفل بزاوية ٦٠ درجة وميلان إلى اليمين بزاوية ١٥٨ درجة ، في آن معا . وكان قد تم ضبط القنبلة بحيث تنفجر خلال ٣٤ ثانية . وعند الثانية ٣٥ جذب نظاراته الواقية فوق عينيه ، ولكنه لم يتمكن من الرؤية من خلالها ، فالقى بها في الأرضية .

"هل ترى شيئاً بعد يا بوب؟" سأل كارون ، مدفمي المؤخرة عبر جهاز الاتصال الداخلي .
"لا يا سيدي"

كان جيبسون قد بدأ عدّه الخاص . ووصل إلى ٤٣ وتوقف . " لقد أخفقت " هكذا فكر .
وعند تلك اللحظة ، انغمرت الطائرة بضوء ساطع ، ورأى كارون كتلة هائلة دائرية من الهواء
تنطلق إلى الأعلى وإلى الخارج ، " وكأنها خاتم كان ملتفا حول كوكب بعيد ، انخلع من تلقاء
نفسه وانطلق إلى أعلى صوبنا " .

وصرخ محذرا . ورجّت موجة صدمية شديدة الضوضاء الطائرة ودفعت بها إلى أعلى . وبدأ
ضوضاؤها بالنسبة إلى تيبس مثل صوت دانة المانية قياس ٨٨ ملمتراً .

"نيران مضادة للطائرات " صرخ بصوت عالٍ .

وتناهى عبر جهاز الاتصال الداخلي هدير أصوات عديدة مزعجة ولكن لم يكن بوسع أحد أن
يرى نفثات دخان .

"هناك واحدة أخرى قادمة " صرخ كارون .

وقفزة قوية أخرى إلى الأعلى . وأخرى انقضت بسرعة . ومرة أخرى ، لا أثر لأي إصابة للطائرة .
"حسن" قال تيبس " تلك كانت هي الموجات الصدمية المنعكسة من الأرض . ولن يكون
هناك مزيد منها . فابقوا هادئين ."

وبينما أخذت هيروشيما تتوارى عن الأنظار ، سجل كارون وصفه في جهاز التسجيل :
"عامود من الدخان يتصاعد بسرعة ، له قلب ناري .. النيران تتقافز وتتفجر في كل مكان ...
إنها أكثر من أن تحصى .. ها هي تأتي .. السحابة على شكل نبات الفطر التي تحدث عنها الكابتن
بارسونز " .

أخذ لويس ، الطيار المساعد ، يضرب على كتف تيبس ويردد " انظر إلى هذا .. انظر إلى
هذا" . وتساءل فيرربي مشغلا جهاز تصوير القذف الجوي بصوت عالٍ ما إذا كان الإشعاع
سيصيبهم جميعا بالعجز الجنسي في النهاية . وتحدث تيبس في جهاز التسجيل قائلا إنه قد
"أصيب بالصدمة " ، بسبب " الدمار الذي بدأ أكبر بكثير مما كنت أتخيل بالفعل " .

اتصل الطيار بعد ذلك لاسلكياً بالجنرال فاريل في تينيان وأبلغه رسالة دون استخدام الشفرة
"تم قصف الهدف بصريا بنتائج جيدة" .

وعندما سمع بارسونز كلمات الطيار انتصب بحدة ، وقال " جيدة ؟ عجباً ، وماذا كان
يتوقع؟ " ومستخدم الشفرة ، أرسل رسالة لاسلكية إلى فاريل : " النتائج واضحة بشكل قاطع.
وناجحة بكل المقاييس . التأثيرات البصرية أكبر من الاموغوردو . الاحوال عادية في الطائرة بعد
الإلقاء . نتوجه الآن صوب القاعدة " .

في كرسي مساعد الطيار، وبينما كان يعد سجله الخاص عن المهمة رقم ١٣ ، كتب لويس :
" يا إلهي ... ماذا فعلنا ؟ " .

الكتاب الثاني

بعد القبلة

الجزء السادس

مدينة الموت

هيروشيما - ٢ : « هذا جحيم الله في الأرض »

فجأة ، غمر ضوء باهر ضارب إلى الزرقة غرفة المدرسين بمدرسة هونكاوا الأولية المقابلة لجسر أيوي الذي يشبه الحرف T . كانت الساعة عندئذ قد تجاوزت ١٥ : ٨ صباحا بشماني ثوان ، في وسط مدينة هيروشيما . لم تسمع المعلمة كاتسوكو هورايب شيئا . انفجرت النافذة القريبة منها . وضرب وابل من الزجاج فروة رأسها ، وجبهتها ، وذراعها اليسرى ، ولكنها لم تحس بشيء . وألقت بنفسها تحت منضدة ، ولكنها لم تعبأ بحماية رأسها حسبما أشير إلى الجميع أن يفعلوا في تدريبات الغارات الجوية : تغطية العينين بالكفين ، وإدخال الإبهامين في الأذنين . فمهما كانت طبيعة الحدث الذي يجري ، فإن من الواضح أنه قد انتهى . وران الصمت على المكان وبدا مظلمًا كما الليل .

كان من المقرر أن يعقد اجتماع للمدرسين عند الساعة ٨ : ٣٠ صباحا ، ولكن الأنسة هورايب استقلت الترام مبكرا ، لان مواقيت حركة المواصلات لم تعد مضمونة ، فكانت أول الواصلين الى المدرسة . كان زملاؤها العشرة الآخرون قد لقوا مصرعهم جميعا في الطريق إلى المدرسة . عدد لا يحصى من مصادفات الزمان والمكان انقذت حيوات وأودت بحيوات أخرى في هيروشيما في ذلك الصباح الحار الرطب ، بدءا من المسار وليد الصدفة الذي اتخذته قنبلة "إينولاغاي" نفسها . فقد أخطأت القنبلة جسر أيوي بنحو ٨٠٠ قدم ، وانفجرت بدلا عن ذلك ، على بعد ١٨٥٠ قدماً فوق مستوصف د . شيما ، على بعد ٦٥٠ قدماً فقط جنوب شرقي مدرسة الأنسة هورايب . تبخر مستوصف شيما ، وجميع من كان بداخله من مرضى ولكن صاحبه د . شيما ، كان منطلقا بدراجته غير مصاب بأذى ، إذ كان وقتها يقوم بزيارات منزلية لبعض مرضاه في الضواحي .

كان "الهايپوسنتر" في فناء هذا المستوصف ، لقد كان النقطة " صفر أرضي" ، محور عجلة الموت النووي ، النقطة من سطح الارض الواقعة مباشرة تحت مركز الانفجار ، البؤرة الجديدة لعالم

هيروشيما . توفي ثمانية وثمانون في المائة من الاشخاص الذين كانوا متواجدين ضمن دائرة نصف قطرها ١٥٠٠ قدم على الفور، أو في وقت لاحق ذلك اليوم . وقضى معظم الآخرين داخل الدائرة في الاسبوع أو الأشهر التالية . وسوف يتذكر كل من كان في هيروشيما يوم ٦ أغسطس ، وبدقة ، أين وضعه القدر من "الهيبوسنتر" في الساعة ١٥ : ٨ * . وسيتعلم الجميع كلمة إنجليزية واحدة على الأقل "Hypocenter" .. الموضوع الذي باتت تقاس منه الحياة والموت .

أما القلة القليلة من الاحياء ، مثل الأنسة هورايب ، الذين نجوا من موت حتمي تقريبا قرب (الهيبوسنتر) ، فإنهم يدينون بحياتهم للحظ ، ولصلابة المباني القليلة جداً غير المصنوعة من الخشب * * . تهاوت الحواجز الحجرية الجانبية لجسر أيوي إلى النهر مثل قناني لعبة البولينج ، وتحذبت أجزاء من شارع المرصوف بالخرسانة مثل أمواج المحيط ، ولكن الجسر البالغ طوله ٤٠٠ قدم نجا بطريقة ما من الدمار . ونجا كذلك هيكل مبنى مدرسة الأنسة هورايب الممتد ، المؤلف من ثلاثة

* كان هذا هو توقيت الهجوم كما ورد في السجلات الرسمية . وحقق غروفز المفاجأة الكاملة . لم يلمس أحد ملجأ أو ملاذا . وكانت طائرة استكشاف الاحوال الجوية بقيادة الميجور اترلي قد تسببت في انطلاق صفارات الإنذار القصيرة المتقطعة التي تشير إلى غارة جوية وشيكة عند الساعة ٧: ٠٩ صباحا . ولكن صفارة الإنذار الطويلة الممتدة التي تنبئ عن زوال الخطر دوت عند الساعة ٧: ٣١ . ولم يعتقد مسؤولو الدفاع الجوي اليابانيون انهم واجهوا هجوماً من مجرد ثلاث طائرات ، إهنولا غاي وطايرتها المرافقتين . ورغم ذلك، قرع الجرس المدرسي القديم في هيئة الإذاعة اليابانية ، محطة هيروشيما ، قبل ثوان من الساعة ٨: ١٥ ، مشيراً إلى أن إشارة احترازية قادمة عبر الهاتف من القيادة العسكرية . ومضى ماسانوبو فوروتا ، المذيع الذي كان في الخدمة ، مسرعاً صوب الاستوديو، دون قلق كبير لان الإذاعة تلقت كثيراً من الإنذارات الكاذبة من قبل ، والتقط النموذج المطبوع الذي كان يحتوي مسبقاً على تفاصيل إعلانه الروتيني، معبأة بقلم الرصاص . وضغط على الطنان الأسود قاطعاً لإرسال البرنامج العادي، وضغط على زر ساعة التوقيت التي كان يستخدمها لتسجيل الوقت الذي يقضيه في العمل على الهواء، وبدأ في القراءة "بيان من قيادة جيش المقاطعة : ثلاث طائرات معادية تتقدم ...". وتوقفت المحطة عن البث . ومال المبني . وانقذت جسد المذيع إلى اعلى في الهواء، ولكنه بقي على قيد الحياة لان المبني كان من الخرسانة المسلحة . وفي أطراف المدينة، كانت مجموعات من الجنود قد شرعت في التصفيق عندما اقتربت طائرات مجموعة تيبس . فقد اعتقد الرجال أن واحدة من الطائرات قد أسقطت؛ لأن المظلات بدأت تخرج منها . ولكن تلك كانت هي المظلات التي تحمل الاسطوانات وبداخلها أجهزة قياس الانفجار الذي كان على وشك الوقوع خلال ثوان .

** الرجل الذي نجا ، وكان اقرب الناس إلى "الهيبوسنتر" ، يدين بحياته إلى كلا العاملين . كان اسمه إيزو نومورا ، وهو كاتب في الجمعية التعاونية لتوزيع ومراقبة القود ، التي كان مقرها مبنى خرسانياً يقع على بعد أكثر من مائة ياردة ، مع مجرى نهر موتوباسرا، من جسر أيوي . وكان في ساعة القصف قد نزل لتوه إلى الطابق التحتي للمبنى ليستعيد وثيقة كان رئيسه قد نسي إحضارها إلى الطابق العلوي .

طوابق ، فقد كان مشيدا من الخرسانة المسلحة ، ومحاطا بسور سميك من الطوب . ولكن أحشاءه انتزعت كما انتزعت أحشاء وسط المدينة بكامله على امتداد ١,٢ ميل ، بل وأبعد من ذلك بكثير في بعض الأجزاء . وفي خلال أقل من نصف ثانية تسببت الأشعة الحرارية التي تجاوزت درجة حرارتها ٣٠٠٠ درجة سنتغريت في إصابة السكان بحروق رئيسية على نطاق ميلين من (الهايوسنتر) . ومات قرابة ١٣٠,٠٠٠ شخص من سكان هيروشيما البالغ عددهم ٣٥٠,٠٠٠ نسمة .

عندما اندفعت الأنسة هورايب إلى خارج المدرسة عبر دوامة من الغبار الكثيف المعتم ، لمحت سبعة أطفال يثنون ، بعضهم جالس وبعضهم متمدد على الأرض حيث كانوا يلعبون لعبة الاستغماية . كانوا ينزفون بغزارة وقد اسودت أجسادهم بالحروق . استحالت أزيائهم المدرسية إلى مزق ، وتدلّت من أجسادهم قطع من الجلد . رأتهم الأنسة هورايب ولكن عينها كانتا تتصيدان طريقا للهرب من المنطقة . كان من شأن جسر أيوي ان يتيح مخرجا مثاليا ، ولكنه كان مسدودا بالسنة النيران التي كانت تتعالى من المباني المجاورة . " إلى النهر " صاحت إلى الأطفال " إنه السبيل الوحيد للخروج " الماء . لقد كانت المياه المقدسة للأنهار العديدة التي كانت تشق المدينة ، في ذهن كل شخص ذلك الصباح ، وحده الماء الذي يستطيع أن يصد هذه النيران التي لا تبقي ولا تذر ، وكان نهر موتوياس العريض لا يبعد سوى ياردات معدودات من مدرسة هونكاوا . وفهم الأطفال ، وبمساعدة الأنسة هورايب ، جرجروا أجسادهم ببطء عبر الساحة المكسدة بالانقاض . كانوا يبكون ويصرخون . كم يعانون من آلام ، وكم يكرهون الحرب والأمريكيين .

وبدأت المسيرة إلى النهر وكأنها رحلة بلا نهاية ، وعندما وصلت الأنسة هورايب إلى الدرجات عند قمة السور البحري المتقن الصنع الشديد الانحدار الذي يبلغ ارتفاعه ٧ أقدام ، انجرفت بموجة هائلة من الأجساد المتدافعة للوصول إلى الماء . وفقدت الاتصال بأطفال مدرستها ، ولم ترهم بعد ذلك أبدا . وإذ أفلحت في الوصول مبكرة إلى النهر ، فقد ظل بإمكانها أن تشق طريقها إلى الامام لتقف فوق حافة النهر الصخرية التي يبلغ عرضها أربعة أقدام ، ولكن الماء لم يتح سبيلا للنجاة؛ بل كان عائقا .

بدا نهر موتوياس المضطرب وكأتما النيران قد شبت فيه أيضا . فقد تكدس فيه الركام الملتهب المتساقط من البيوت المشتعلة ، والأخشاب الطافية القادمة من مخازن الخشب القريبة لتسد الطريق على السابحين . وبدت معظم الاجساد التي طفت بجانب الأنسة هورايب بلا حياة . ورات الناس يقفزون من السور البحري إلى هذا الرجل ، ولم يكن بإمكانها القطع ما إذا كانوا قد قفزوا من تلقاء أنفسهم أم أنهم قد دفعوا ، ولكن معظمهم بقوا متلاصقين كتفا إلى كتف على طول حافة النهر ، في فك المصيدة .

"امي .. امي" و " هذا جحيم الله في الأرض " تلك كانت هي الصرخات التي استطاعت الأنسة هورايب أن تبتينها من بعض الناجين الذين كانوا يضغطون بأجسادهم عليها . كانت معظم الوجوه والاجساد منتفخة على نحو بشع بفعل الحروق . وبدأ واضحا أن العديدين كانوا يغالبون سكرات الموت ، بينما فارق البعض الحياة على نحو بئس ، وشعرت الأنسة هورايب أن حياتها هي أيضا قد انقضت لامحالة وهي بعد في سن الثامنة عشرة * . كانت حدة الصدمة قد أخذت تتناقص وبدأت تشعر بالم حاد . كان وجهها ، وقميصها القرمزي ورداؤها الأزرق الداكن "مومبي" مرششة جميعها بالدماء . وظلت تتقيأ سائلا غريبا أصفر اللون . وبينما وقفت متمسرة بلا حراك بين نيران مائية أمامها ، ونيران يشتد أوارها بفعل رياح بحرية قادمة من جهة الغرب تتقدم من المباني من خلفها ، باتت الأنسة هورايب على قناعة بأن عالمها ، واليابان برمتها في سبيلها إلى الهلاك .

وحده جسر أيوي الذي بقي راسخاً وكأنه محصن من الأذى ، مثل هيروشيما نفسها قبل أن يطلع عليها هذا الصباح . كان بإمكانها أن تراه من خلال سحب الدخان . لم تكن به حياة، ولكنه ظل واقفا .

وكذلك كان الأمر بالنسبة إلى جسر تسورومي ، حسبما أدركت السيدة ساكي أيتو بدهشة عندما التفتت إلى ناحيته عند قرابة الساعة ٩ صباحا . فبينما كانت تنظر من سفح تل هيغياما في ضواحي هيروشيما صوب المدينة و (الهايبوسنتر) ، على بعد ميل إلى جهة الغرب ، لم تر شيئا

* تدرت الأنسة هورايب لفترة ستة اشهر قبل أن تبدأ ممارسة وظيفتها كمعلمة، ولم يكن وجود معلمين في الثامنة عشرة من العمر، ورجال شرطة في الثامنة عشرة ، كان امرا غير مالوف . كان بعض مشغلي الهاتف في هيروشيما لا يتجاوزون الثانية عشرة من عمرهم .

آخر واقفا . ولكن بات بوسعها الآن أن ترى حشدا من أناس مسودي البشرة ، تنزف منهم الدماء وهم يتدافعون عبر الجسر ، حبل النجاة . كانت شعور رؤوسهم التي سفعتها الحروق منتصبه بطولها إلى الأعلى . وكان معظمهم شبه عراة تقريبا . وكان البعض يصرخ والبعض ينشج ويثن . وأبقى العديدون أيديهم وأكفهم مرفوعة أمامهم وكيعانهم موجهة إلى الامام * . وأمسك آخرون ببعضهم بعضا وهم يمشون بتعثر واضطراب لأنهم كانوا لا يبصرون . وعندما وصلت الجموع إلى النقطة المرتفعة التي كانت تقف عندها السيدة أيتو، توقفوا ، والتفتوا صوب هيروشيما ... وانخرطوا في البكاء .

كانت السيدة إيتو أقرب إلى الحيرة و الارتباك منها إلى الصدمة . فمثلها مثل معظم سكان هيروشيما ، اعتقدت في البدء أنها قد نجت من ضربة قريبة لقنبلة تقليدية . والسيدة إيتو، وهي ربة منزل ضئيلة الحجم في الرابعة والثلاثين من العمر، براقه العينين حاضرة الابتسامة ، كانت واحدة من ١٠,٠٠٠ "متطوع" عهدت إليهم ذلك الصباح مهمة هدم البيوت لفتح ممرات خالية للنيران، . لقد كانت نائبة لرئيسة مجموعة قوامها أربعون من جاراتها . وكانت فخورة بوظيفتها الجديدة ، لقد كانت تفعل شيئا للحرب ، تماما مثل الرجال .

عند الساعة ١٥ : ٨ ، اصطف فريقها أمام مجموعة من المساكن الخشبية كان من المفترض أن يهدمها . وتدلت على ظهورهم أغطية الرأس القطنية السميكة التي تستخدم لحماية الرأس عند وقوع غارات جوية . وكان قد طلب من قلة من العاملات كبيرات السن البقاء في البيوت ومراقبة وجبات الغذاء . "إننا نحسدكن" صاحت إليهم السيدة إيتو . وضحك الجميع . " فلتنطلق " هكذا أمرتهم قائدة المجموعة ، وهي سمسارة أسهم ، وفجأة شبت النيران في كتف السيدة أيتو الأيمن . ضربت على السنة اللهب بقفزات العمل ، واشتعلت النيران في القفازات . ثم ساد الظلام ، وأنطفأت النيران على كتف السيدة أيتو، التي كانت تضرب بأيديها وأظافرها على نحو هستيري ، وهي تجاهد للخروج من تحت أنقاض البيت الذي كان يفترض أن تهدمه .

* ظل الناس في أرجاء المدينة كافة يحاولون تخفيف آلام الحروق بهذه الطريقة . وقد كانوا قد اكتشفوا بسرعة ان بإمكانهم برفع أكفهم وأذرعهم أن يخففوا الآلام التي تنجم عن احتكاك الأجزاء المتسلخة بعضها مع بعض .

كانت زميلاتهما العاملات يصرخن " النجدة .. النجدة " من تحت أنقاض البيوت الأخرى، وبدأت السيدة إيتو، وقد تدلت قطعة كبيرة من الجلد من كتفها المحترق ، في سحبهن الواحدة تلو الأخرى . كانت وجوههن قد تورمت بشدة بفعل الحروق حتى ظنن أنهن قد صرن عميانا . وكانت قائدهم من بين أولئك اللاتي لم يستطعن الإبصار، ومن ثم فقد تولت السيدة أوتو مهمة المنادة على الأسماء من القائمة لمعرفة المفقودات . ولم يرد على النداء سوى ثلث أفراد المجموعة الأصلية . وهطلت الأمطار .. وكانت سوداء ، ممزوجة بالرمل والحصى ، وخلفت بقعا دهنية على ملابسهن ، ولكن السيدة إيتو ورفيقاتها الناجيات كن في حال ذهول تام ، تنبهن الى تلك الظاهرة الغريبة بصعوبة * . وعندما تبددت سحب الدخان ، وكشف عن الأنقاض التي كانت منذ حين هيروشيما، قال أحد الرجال : " غريب أن ترى المدينة تقصف بكاملها مرة واحدة . لا بد أن هذه قنبلة من نوع جديد ... " .

و تحركت الغرائز القيادية للسيدة أيتو عندما توالى وصول المزيد من الهاربين عبر جسر تسورومي . حاول أب عار يحتضن طفلا أن يعطيه ماء من صنبور كان لا يزال يعمل ، وهو لا يعلم أن طفله قد فارق الحياة . وظلت الحشود اليائسة المتدفقة من المدينة تتعاطم . لم يكن من سبيل أمام الناس سوى التحرك إلى أعلى تل هيجياما ، حيث لا تشتعل النيران ، وحيث كانوا يأملون ، آجلا أم عاجلا ، أن يتمكن شخص ما ، بطريقة ما ، من أن يخفف آلام حروقهم . وجدت السيدة أوتو جنودا ورجال شرطة كانوا متمركزين في الجوار . وطلبت منهم أن يقودوا اللاجئين إلى أعلى ، ثم عادت لتنجز ما كانت تعدّه مسؤوليتها الرئيسية : تخليص المزيد من أفراد فريقها الذين كانوا يغنون طلبا للنجدة تحت أنقاض البيوت التي لم يعودوا الآن بحاجة إلى هدمها .

وتحت السيدة أوتو مباشرة ، كانت الفوضى تتعاطم حول جسر تسورومي . وعندما وصلت ميوكو ماتسوبارا، تلميذة في الثانية عشرة من عمرها ، إلى الجسر قادمة من بعض المساكن القريبة

* نسبة إلى الجهل بمشكلات الإشعاع الذي كان سائداً في أنحاء العالم كافة، فقد شهدت السنوات اللاحقة للقصف مبالغات كبيرة بشأن الأذى والاضرار التي يمكن أن تتسبب فيها الأمطار السوداء . إذ بدأ ان ظهورها الواضح للعيان قد أفرغ الكثيرين . وقد توصل الباحثون في النهاية إلى ان الأمطار تحمل مقادير ضعيلة من السقط النووي ولا يمكن بالتالي ان تكون بالغة الضرر . وقد كانت سوداء لان الانفجار نفخ التربة والاساخ داخلها .

حيث كانت تعمل في تخليص قرميد السقف مع فريق هدم من يافعين من مدرستها ، وجدت
المئات من الناس الذين لم يعد بإمكانهم الهروب عبر الجسر . لقد كان عليهم التوقف لفعل شيء
بشان آلام الحروق المبرحة . وقف البعض متلاصقين في مياه خزانات طوارئ الحريق الصغيرة التي
كانت الاسر قد أنشأتها قرب المنازل، والتي أصبحت في أرجاء المدينة كافة ملاذاً جديداً لضحايا
الحروق . كان العديدون قد قفزوا إلى مياه النهر ، وحتى داخل الماء ، أبقوا أيديهم مرفوعة إلى
الاعلى كأنما يعلنون عن استسلامهم لعدو غير مرئي .

كان معظمهم تلاميذ مدارس ، وكانوا يصرخون " أمي .. أمي " و " ساعدني ... ساعدني "
ويتطلعون بتضرع إلى الاعلى إلى ميوكو . وصاح أحد الاطفال " ألسنت أنت ماتسوبارا ؟ " وكان
الوجه داخل الماء مسوداً لدرجة أن ميوكو لم تتمكن من التعرف عليه . " أنا هيروكو " قال الوجه ،
ولكن ميوكو سمعته بصعوبة . فقد كانت تعاني من آلام مبرحة بسبب الحروق التي طالت أيديها
وأرجلها ، لدرجة أن نسيت هي أيضا أن عليها أن تعبر الجسر ، وقفزت إلى داخل مياه النهر من
ارتفاع خمسة عشرة قدما .

عندما وصلت فوميكو موريشيتا جسر تسورومي عند زهاء الساعة ١٠ صباحا ، مهولة تمسك
بيد أخي زوجها ، وبنت أختها وواحد من جيرانها ، كانوا محط نظرات الحسد من الجموع التي
كانت مكدسة عند جانب الطريق ولم تعد قادرة على مواصلة المسير ، بسبب الإرهاق أو شدة
الإصابة . بدت فوميكو وجماعتها أصحاء أقوياء ، لم يكن أي منهم مصاباً بحروق . ولم تستطع
أخت فوميكو أن تمشي ، واضطر زوجها إلى حملها على ظهره . فقد تعرضت إلى إصابة في
الظهر عندما انهار الطابق الثاني في منزلهم الكائن على بعد ٩٠٠ ياردة من (الهايبوسنتر) .
ولكن الغريب أن فوميكو وآخرين بدوا كمن لم يصبهم شيء البتة .

لم يعد الناس عند الجسر يلقون بأنفسهم في النهر . فقد بات ممتلئا بالجثث الطافية التي كانت
تذكر بأن من الممكن للماء المسكن للآلام أن يتحول سريعا إلى مقبرة للأجساد الضعيفة . أرادت
فوميكو ان تخوض في النهر لتبرد حرارة جسمها ، ولكنها أشاحت بعيدا وقد أصابها الغشيان ،
وواصلت الركض مع الآخرين . " انظر، إلينا " قال العديد ممن كانوا على جانب الطريق " لسنا

محظوظين بهذا القدر" .

أدركت فوميكو، التي كانت في الخامسة والعشرين وكانت تعمل في مصنع لإنتاج قذائف المدفعية ، أنها محظوظة بالفعل . فقد بقيت على قيد الحياة، وكذلك الحبيب الذي غادر للانضمام إلى الجيش قبل ثلاث سنوات ومازال يرأسها بوفاء . كانت عازمة على الزواج منه والعودة إلى العمل في مطعم السمك الذي يمتلكه أخو زوجها ، حيث يرفه راقصو "الكابوكي" على الزبائن .

وبقي حظها متماسكا حتى هذه اللحظات ، فعند معبد الثامونين قرب سفح تل هيجياما ، التقت بشرطي من معارفها أهدى إليها حبتي طماطم مكتنزتين ، التهمتتهما بمتعة مع فرقة الناجين الصغيرة التي كانت بصحبتها . وكانت تحمل حول وسطها حزاما لحفظ النقود بداخله ٥٠٠٠ ين . كان المواطنون قد استحثوا على صنع هذه الاحزمة بأنفسهم كإجراء تحوطي ضد الغارات الجوية . ولم يكن يرتديها الكثيرون في تلك الساعة الباكرة من الصباح . لقد كانت فوميكو المحظوظة ثرية نسبيا . ولم تكن لتتصور أنها ستأرجح قريبا بين الموت والحياة ، بينما سيصبح جميع رفاقها في الطريق إلى أعلى تل هيجياما في عداد الموتى خلال سبعة أسابيع . فبعد أن كانوا محظوظين بما يكفي للبقاء على قيد الحياة عقب الدمار والحرائق التي أحدثتها القنبلة ، سيصبحون ضحايا لما ستخلفه من إشعاعات .

كان جسر تسورومي و تل هيجياما في ذهن تايبكو ترامي منذ اللحظة التي قفزت فيها من نافذة بالطابق الثاني لمبنى مقسم الهاتف العمومي ، على بعد ٦٠٠ ياردة من (الهايوسنتر) . كانت تايبكو ابنة الخامسة عشرة ، قد عادت لتوها من استراحة شرب الشاي التي كانت تأخذها عادة عند الساعة ٨ صباحاً وكانت تنتظر في الطابور لمواصلة نوبتها التي تبدأ عند الساعة ١٥ : ٨ صباحا مع ١٢٠ من الطلبة المراهقين الذين كانوا يعملون بالتناوب كمشغلين لمقسم الهاتف العمومي في المبنى الخرساني . وكانت قد وضعت السماعة والمايكروفون حول رأسها عندما رأت وميضاً أزرق . وهاوت عليها صناديق كانت تحتوي معدات هاتفية . وزحفت صوب السلالم ، ووجدتها منسدة باجساد مشغلين آخرين . وصرخ البعض " أمي " ، كان معظمهم قد فارق الحياة .

ومن خلال النافذة المطلة على قاعة المدينة ، رأت تاييكو السنة اللهب تطبق على المدينة برمتها .
وبدت منطقة تل هيجياما في جهة الشرق هي الوحيدة التي لم تتأثر، وإذا كان جسر تسورومي
لا يزال واقفا ، فإن بإمكانها أن تصل إلى التل وتنقذ نفسها . تسلقت إلى حافة النافذة، وقفزت من
هناك بلا تردد إلى الشارع . وهرولت مسرعة عبر بعض أعمدة الهاتف الملتهبة وانطلقت تعدو
صوب الجسر . أدركت أنها كانت حافية القدمين ، وأن الدماء كانت تسيل من ذراعها اليمنى
ووجهها ، وأنها لم تعد تستطيع الرؤية من عينها اليسرى . ولكنها لم تشعر بالم .

لم يبد أن أحدا آخر كان يركض . كان الشارع محتشدا بأجساد مسودة ، منتفخة تجر الخصى
بطء ، وبصمت ، تتقيا أحيانا وتمضي مبتعدة عن السنة النيران ، وعن المدينة الأذرع والاكف
مرفوعة إلى الأعلى، وقطع من الجلد تتخافق مع كل هبة ريح . تجاوزت تاييكو وهي تركض اثنين
من صديقاتها في المدرسة ، ولم يبد منها أو منهما إشارة تدل على أن أحدهما قد عرف الآخر .
وتوقفت وهي منقطعة الانفاس ، ورأت صبياً في نحو العاشرة من عمره وقد انحنى فوق بنت
تصفره بكثير "ماكو .. ماكو لاثموتي أرجوك " طفق الصبي يبكي . وبقيت الصغيرة صامتة
لاثبس بنبت شفه . "ماكو .. هل أنت ميتة ؟ " واحتضن الصبي جسد أخته بين ذراعيه .

لم يعر أحد الأمر انتباها . لقد أخذت النيران تطبق على الناس شيئا فشيئا . وتابعت تاييكو
عدوها . وستظل تشعر طوال عمرها أنه كان من واجبها أن تمد يد المساعدة لناجين آخرين أقل
حظا ذلك الصباح ، وألقت باللوم على نفسها لأنها لم تبد عطفاً أو شفقة ، أوحى مشاعر إنسانية
عادية .

عندما وصلت تاييكو إلى جسر تسورومي عند قرابة الساعة ١١ صباحا ، كان الجسر مكتظا
بحشود كثيفة ، بعضهم قد فارق الحياة ، وبعضهم جالس ، وبعض آخر يدب صوب تل هيجياما .
ولم يكن هناك ما يحفزهم إلى التقدم نحو الأمام فقد كانت النيران قد سدت مدخل الجسر .

عند السور البحري ، وجدت تاييكو واحدة من معلمتين سبق أن أشرفتا على الطلاب الذين
كانوا يعملون مشغلي بدالة في مقسم الهاتف، وأصيبت المعلمة التي كانت قد تخلفت لمدّ يد
العون إلى من قد يتمكن من الوصول إلى الجسر من الطلاب الذين عهد إليها برعايتهم ، بالصدفة

عندما رأت عين تاييكو اليسرى والجروح التي غطت وجهها . وحاولت أن توقف نزفها بالمادة الوحيدة المتوفرة لديها ، تبغ السجائر . ومع ذلك ، لم تشعر تاييكو بأي ألم .

وإذ كانت حرارة النيران المنتشرة تتزايد على نحو مستمر، قررت المعلمة أن تساعد تاييكو على السباحة عبر النهر. كانت تاييكو سباحة ممتازة ، وتمكنت الاثنتان من تفادي الجثث والركام الذي كان يطفو فوق الماء؛ ولكن سرعان ما نال الإرهاق من تاييكو وصاحت قائلة إنها تشعر بأنها تفرق " تشجعي يا طفليتي " قالت المعلمة . " لايمكن أن تموتي هنا " . وبمساعدة من المعلمة التي كانت تجذب إحدى يديها تمكنت تاييكو من الاستمرار في السباحة . وعلى ضفة النهر من جهة هيجياما، قالت المعلمة لتاييكو " كوني صلبة " ، ثم غطست في الماء ثانية وسبحت عائدة صوب النيران ، بحثاً عن طلاب آخرين . ولم ترها تاييكو بعد ذلك أبداً .

وبينما كانت تسير مجهدة إلى أعلى تل هيجياما في وقت ما بعد الظهر، بقيت تاييكو حتى تلك اللحظة لا تشعر بأي ألم . كان الإسفلت ساخناً جداً ورخواً تحت قدميها . واصططفت على جنبات الطريق أجساد البشر الحي منها والذي فارق الحياة ، ولكن بدأت تتضح الدلائل الأولى على المدينة . فالجثث لم تعد مبعثرة على الطريق بحيث تدوس عليها الحشود الفارة . وبدا عدد أقل من الناس في حالة تقدم ، وكانوا يتحركون ببطء شديد ، وبصمت ، كما السائرين وهم نيام، يحثهم شرطي بين الحين والآخر على الإسراع .

وعند منتصف الطريق إلى أعلى التل ، وجدت تاييكو التي تورم وجهها الآن ولم يعد بإمكانها سوى استراق النظر من خلال شق صغير في جفن عينها اليمنى طابورا طويلاً من أناس مصابين يجلسون أمام مركز لإسعافات الطوارئ تحت جسر صغير معلق . كانوا يصيحون " ميزو .. ميزو ... ماء .. ماء .. أعطني ماء " وجعل العديدون يصرخون " حار .. حار .. أشعر أنني حار " و " أقتلني .. أتوسل إليك أن تقتلني " وانكبت المرضات والجنود الذين كانوا يديرون مركز الإسعاف على الجرحى ، ولم يعيروا الطابور المنتظر اهتماماً .

جلست تاييكو مع الآخرين . وبدأت تشعر بالآلم في وجهها . لم يعد بإمكانها أن ترى شيئاً، ولكنها ظلت تسمع الناس ينادون " عد إلى الورا ، عد إلى الورا " . وبدا واضحاً أن البعض كان

يحاول تخطي دوره والوصول قبل الآخرين . وبدا وكان الطابور لا يتحرك البتة . وعندما جاء دور تايبكو في نهاية الأمر ، خاط الجنود جروحها دون أن يعطوها مسكناً للألم ، ولفوا رأسها بالضمادات بحيث لم يعد يظهر من وجهها سوى الأنف والفم . وعندما أجفلت متألمة قال لها أحد الرجال " يجب أن تكوني أقوى وإلا فسوف لن نتمكن من الفوز " .

كان متونوجي مايوكا أحد رجال الشرطة الذين كانوا يمدون يد المساعدة للاجئين عبر جسر تسورومي والطريق المؤدي إلى قمة تل هيجياما ، وهو شاب يبلغ من العمر ثمانية عشرة عاماً ، ولم يكن قد انقضى شهر واحد على انضمامه للشرطة . عند الساعة ١٥ : ٨ كان يستريح مستلقياً على بطانيته ذات اللون الأخضر الفاتح في مركز الشرطة المؤقت في معبد الثامنين بالقرب من سفح التل عندما شعر بنفسه يرفع إلى الأعلى ، ويجرف ، وهو لا يزال على بطانيته ، قرابة سبعة أقدام تجاه مجموعة من درج السلم . وهوى على درجات السلم وهو لا يزال ممسكاً ببطانيته . كان السقف على وشك الانهيار . وبينما كانت ساقه اليمنى تنزف ، اندفع وهو يعرج إلى الخارج ، لاقاً بطانيته حول رأسه ليحميه من قطع القرميد التي كانت تتطاير مندفعة من السقف عبر الهواء . وسيظل يعتقد على الدوام أن بطانيته الخضراء قد انقذت حياته .

وإذ لم يبد أن ثمة مسؤولاً ، فقد قرر الشرطي ذو الوجه الطفولي البريء ، من تلقاء نفسه ، أن يشحذ عزيمة الناس شبه العراة الذين كانوا يفرون عبر الطريق المؤدي إلى تل هيجياما . كان العديد منهم مصابين بحروق بالغة بحيث لم يتمكن من التمييز بين الرجال والنساء . واتخذ لنفسه موقفاً في وسط الطريق ، وأشار بيديه صوب مسيرة اليائسين تلك وصاح فيهم " تسلقوا .. تسلقوا ، ستكونون على ما يرام في القمة " .

وفي وقت مبكر عند الظهر أدرك مايوكا من الحالة البائسة للاجئين ، أن التشجيع مهما عظم سوف لن يمكن العديد منهم من بلوغ القمة . فبدأية كان العطش الذي يعانونه من ضرب معذب ومؤلم . ملأ مايوكا غلاية شاي كبيرة بالماء ، وسار بها إلى الأعلى . وظل الناس على طول الطريق يستجدونه الماء . كان العديد منهم يعاني سكرات الموت ، وتعين عليه أن يضع فتحة الغلاية بين شفاههم . كان مايوكا قد تعلم خلال تدريبات الشرطة أن الماء ، ورغم الاعتقاد بأن من شأنه أن

يعيد الحياة ، يضر ضررا بالغا بضحايا الحروق * . وكان جميع من كان في الطريق تقريبا مصابا بحروق ، ولكنه لم يحتمل رؤيتهم وهم يعانون ، وجعل يقدم الماء للجميع .

كان توفير الطعام للناجين هو الهاجس الاول لشينزو هاماي منذ أن انطلق ، بعد دقائق معدودة من القصف ، تاركا أسرته وبيته في طرف المدينة الذي تعرض لاضرار بالغة ، متوجها إلى مكتبه في مبنى المجلس البلدي وسط المدينة . كان رئيساً لقسم التوزيعات بالمجلس البلدي ، المسؤول عن توزيع حصص الاغذية والإمدادات الأخرى للسكان . وإذ كانت الاغذية قليلة جداً حتى عندما كانت المدينة لاتزال سليمة من الأذى ، فقد كان هاماي يدرك جيداً أن الجوع سينتشر بسرعة ما لم يتوجه إلى مباشرة عمله .

وبينما سار يدفع دراجته بجانبه ، لان قيادتها وسط الانقراض كانت أمراً مستحيلاً ، وجد هاماي أن النيران قد سدت الطريق الذي يسلكه عادة إلى مكتبه . وجعل يحاول طريقاً ملتفاً إثر آخر ، حتى التقى في النهاية بأمين صندوق المجلس البلدي ، الذي أخبره بأن مبنى المجلس يحترق . وبينما وقفا يتحاوران بشأن ما سيفعلانه ، مرّ بهما نائب عمدة المدينة ومراجع الحسابات وعلم منهما هاماي أن عمدة المدينة قد توفي في مسكنه الحكومي وكذلك الحال بالنسبة إلى المسؤولين الآخرين كافة في المجلس تقريبا الذين بلغ عددهم حسب إحصاء لاحق ٢٨٠ شخصا . لم يكن أحد قد رأى رجال إطفاء يعملون ، لذا فقد كان من الواضح أن إدارة المطافئ ، ومعداتها لاتقوم بأداء مهامها . لقد تعطل المجتمع برمته وانهار .

ومدفعاً بإحساسه بالمسؤولية الشخصية عن إطعام مدينته ، تولى هاماي توجيه المجموعة الصغيرة من المسؤولين التي كانت بالشارع ، القليل الباقي من السلطة المدنية كلها . وشهد زملاؤه المجتمعون وسط النيران تغيراً مفاجئاً في شخصية هاماي سيظل ولعدة سنوات مثار تعليق لكل من عرفه . كان في الثامنة والثلاثين من عمره ، موظفا حكومياً متوسط المرتبة ، دمث الاخلاق خريج

* عانت أعداد لا تحصى من المصابين بالحروق بلا داع ، لان الشرطة ورجال الاطفاء كانوا قد أخبروا بان هذه الخرافة حقيقية . وعمد نائب مدير مستشفى الصليب الاحمر إلى تثبيت لافتة تحمل توقيعه في ميدان التدريب الشرقي ، تؤكد أن الماء غير ضار لحالات الإصابة بالحروق ، ولكن لم تصدقه سوى قلة . وظل الضابط مايوكا يعتقد حتى عام ١٩٨٣ أنه قد عجل بوفاة الكثيرين لانه لم يستطع أن يمنع الماء عن أحد .

جامعة طوكيو ، محافظا وذا ميل لقراءة الكتب . كان طموحه أن يعمل يوما في تدريس الاجتماعيات . غير أن جسامه الحالة الطارئة أحالته على الفور إلى منظم صارم ، ورمز للسلطة ، وآلة جارفة للعوائق .

طلب من المسؤولين الآخرين إقامة مقرر رئيسي للطوارئ في أقرب موقع ممكن من مبنى المجلس البلدي . وسيقوم هو بالبحث عن الأغذية وإحضارها إليهم بأي سبيل من السبل .
أنج جنوبا عبر جموع الناجين التي كانت لاتزال تفر من المدينة ، وسار على قدميه صوب مرفأ بوجينا ، حيث يوجد " مركز التدريب على قيادة السيارات المدرعة " . كان بحاجة إلى شاحنات ، وكان مخولا باستخدام شاحنات المركز في حالات الطوارئ . ولكنه عندما وصل إلى هناك عند الظهر تقريبا ، أخبره الضباط المسؤولون ، بأسلوبهم الهادئ ، البيروقراطي المعتاد ، أنه لن يستطيع الحصول على السيارات ، إذ لم يكن هناك سائقون ، هذا بالإضافة إلى أنهم أنفسهم في سبيل إغلاق المكان والتوجه إلى منازلهم .

ثارت حفيظة هاماي ، ذي البنية النحيلة الوديع في العادة ، واستشاط غضبا . وصرخ في وجه المسؤولين بأن أنانيتهم لاتغتفر . الا يعلمون أن الناجين من سكان هيروشيما يواجهون المجاعة ؟
" ما النفع المرجى من التدريب على السيارات المدرعة ؟ " صرخ بحدة .
وقف اثنان من طلبة الجامعة ، كانا يعملان مساعدين في المركز، يرقبان المواجهة . اقتربا من هاماي وقالا " لقد سمعنا ما تقول ، هيا بنا " .

عند الساعة ٣ بعد الظهر تقريبا وصل هاماي إلى الميدان المواجه لمبنى قاعة المدينة ، مع شاحنتين محملتين باكياس من الـ " كانبان " (خبز ناشف) . كانت النيران المشتعلة في مبنى القاعة قد بدأت تخمد . ومع ذلك ، فقد تعين أن يتم تفريغ حمولة الشاحنات وإخراجها من المكان بسرعة فقد ظلت الحرارة والشرر المتطاير على أشدهما ، مما جعل الشاحنات عرضة لخطر الانفجار .
كان نائب العمدة والقلة القليلة من رفاقه الناجين قد جهزوا مكانا في ميدان مبنى المجلس البلدي حيث المساحة متوفرة لأن المنازل المجاورة كانت قد هدمت مؤخرا تفادياً لانتشار النيران . وتجمهر حشد كبير من الجوعى والمصابين في مركز السلطة هذا ، يستجدون العناية الطبية والطعام .

ظل هاماي يهرول حول المكان بقية ذلك النهار وجل الليل ، يوزع الطعام ، ويفاوض بشأن الإمدادات المستقبلية . وظل يذرع الطرق جيئة وذهابا ، حاملاً على ظهره أكياسا من الخبز . وأجرى ترتيبات لإمدادات يومية من كرات الارز تقوم بإعدادها متطوعات من منظمات نسوية في ثلاث مقاطعات مجاورة . وجعل يبث الحيوية والنشاط في ففة البيروقراطية المذهولة، صائحاً ، بين الفينة والأخرى ، في وجه نائب العمدة والمسؤولين الآخرين . " لم أكن على وعي بما كنت أفعل " تذكر في وقت لاحق " لقد كنت أعمل مثل رجل في حلم " .

كان يحيط به أمام مبنى المجلس البلدي ما ظل يذكره على الدوام بأن الحلم كان حقيقة لامراء فيها . واستوقفت هاماي فتاة في نحو الثانية عشرة من عمرها . كان وجهها ، وساقها ، ويدها مصابة بحروق شديدة ، وكانت تتوسل المساعدة . أحضر لها هاماي كرسيًا وطلب منها أن تجلس بهدوء . ووعدا أنه سيعود قريباً وسيصحبها إلى المستشفى . ابتسمت الفتاة، وجلست على الكرسي . عندما عاد هاماي بعد عدة دقائق ، كانت لانزال جالسة منتصبية على الكرسي . وحاول هاماي أن يرفعها ، ولكنها كانت قد فارقت الحياة .

ذكره ذلك بالطلب الذي صاحت به زوجته إليه وهو يهيم بمغادرة بيته ذلك الصباح . فقد طلبت منه أن يتحرى مصير والديها اللذين كانا يسكنان في مكان لا يبعد كثيراً عن الـ (هايبوسنتر) . كان هاماي مشغولاً كثيراً، بحيث لم يستطع أن يقوم بما يلزم تجاه تلك المسؤولية الأسرية ، ولكم تالم لذلك أشد الألم .

كانت المسؤولية قد دفعت بخمسة من العاملين في مركز الاتصالات الحكومي إلى باب مغلق في الطابق الرابع من مبناهم الخرساني المجاور لمبنى القيادة العسكرية ، على بعد سبعة أثمان الميل تقريباً، شمال شرقي الـ (هايبوسنتر) . كانت صورة الإمبراطور الرسمية الخاصة بالمركز خلف ذلك الباب . لم يكن لدى أحد مفتاح للباب ، لذا فقد عمد الرجال إلى تحطيم الباب بفأس . وحمل أحدهم الصورة المقدسة على ظهره بينما ركض الآخرون أمامه متداخلين مع الحشود الفزعة التي كانت تندفع صوب نهر أوتا الآمن نسبياً .

"صورة الإمبراطور... صورة الإمبراطور" صاح الرجال ، وجعلت الحشود تفسح الطريق . وتوقف

الجنود لإلقاء التحية العسكرية ، وانحنى المواطنون ، وضم المعوقون أكفهم إلى بعضها وأطرقوا بصلون . وأحضر قارب صغير، وسندت فرقة الإنقاذ صورة الإمبراطور استعدادا للعبور، وعلى طول ضفة النهر وقف أناس عراة وشبه عراة في وضع الانتباه .

وعندما وصلت النيران الممتدة من الـ (هايبوسنتر) إلى حشود الناس بعد دقائق قليلة ، صاحت كاتبة تعمل في شركة الاتصالات حائنة الجميع على السباحة عبر النهر. وقفزت إلى الماء ، وتبعها آخرون عديدون على الرغم من أن عرض النهر كان يبلغ ٣٠٠ قدم ، وكان التيار سريعاً .

كان السيد ميزوغوشي ، إداري مستشفى الاتصالات * ، من بين السابحين الذين أفلحوا في العبور. ولكن عند وصوله إلى الضفة المقابلة ، كانت الجمرات المتطايرة تشعل النار في البيوت . انطرح أرضاً في المياه الضحلة ، وجعل يرش الماء فوق رأسه وتمنى أن يكون هناك هواء كي يتسنى له أن يستنشقه . الشيء الأهم هو أن يظل هادئاً ولا يصاب بالذعر مثل المئات الذين هربوا إلى المتنزه المجاور وأجبرتهم النيران على التكدس في ضفة النهر العالية فوقه .

أرادوا أن يقفوا إلى الماء ، ولكن عبر النهر، وبالقرب من الموقع الذي كان ميزوغوشي قد هرب منه ، إنتصب ضابط عاري الصدر يلوح مهدداً بسيف " لاتعبروا النهر " صرخ قائلاً " إذا حاول أحدكم فسوف أقتله بسيفي هذا " . وانتهى ميزوغوشي إلى أن الضابط أراد أن يمنع الناس من السباحة صوب موت محقق . لقد أضحى النهر مصيدة بين النيران على كلتا الضفتين .

فوق المكان الذي اتخذ ميزوغوشي مخبأ في النهر، شبت السنة النيران في أشجار الصنوبر في المتنزه . وتدافع المئات من الناس وهم يصرخون ويبكون وقفزوا أو دفعوا حتى " تهاووا مثل قطع الدومينو " إلى مياه النهر . وظل ميزوغوشي يراقب معظمهم وهم يغرقون . وأفلح ميزوغوشي في البقاء هادئاً حتى عندما ازدادت الحرارة حوله إلى درجة تفوق الاحتمال . وزحف عبر الماء إلى الجسر، وانتظر أن تخف حدة النيران حتى بعد الظهر، وقرر أن المسؤولية تقتضي أن يعود إلى مستشفى . فإذا تخلف بعض العاملين لديه في المستشفى فإنهم سيكونون بحاجة إلى المساعدة .

* كان مستشفى الاتصالات ، المتاخم لمبنى المكاتب الخاص بمركز الاتصالات مخصصاً في العادة للعاملين في خدمات البريد ، والتلغراف والهاتف .

لقد كانت حاجة هيروشيما إلى مساعدات واسعة النطاق من أماكن أخرى في اليابان واضحة تمام الوضوح بالنسبة إلى ساتوشي تاكامورا منذ وقت سابق ذلك الصباح . كان يعمل مراسلا لوكالة الاخبار الحكومية الرسمية " دومي " ، وقد كان عند ساعة القصف على وشك البدء في تناول وجبة الإفطار في منزل لصديق ، يقع على بعد ثمانية أميال تقريبا جهة الغرب . وفجأة تهشم زجاج النوافذ المواجهة لجهة الشرق . وانقذف تاكامورا إلى أرضية الغرفة . وعندما ركض إلى الخارج ، رأى سحابة هائلة من دخان أسود على شكل نبات الفطر ترتفع فوق سماء هيروشيما ، ثم استحالت إلى كرة من لهب . وبدت له مثل وردة هائلة تفتحت فجأة .

انطلق تاكامورا بدراجه إلى هيروشيما ، وعلى طول الطريق بقي مستغرقاً في الاضواء والاصوات المترنحة للمدينة التي كانت تعاني سكرات الموت ، ووجد خطا هاتفيا واحدا كان يربط محطة محلية تابعة لهيئة الإذاعة اليابانية بمحطتها الشقيقة في أقرب مدينة كبيرة مجاورة ، وهي أوكاياما ، على بعد ثمانية أميال شرقا في إتجاه طوكيو . كانت الساعة عندئذ ١١:٢٠ صباحا ، " أرجو أن تنقل الرسالة التي سأملئها عليك الآن إلى مكتب وكالة " دومي " في مدينة أوكاياما " في الحال " . هكذا قال للرجل الذي كان على الطرف الآخر من الخط الهاتفي .

ثم بدأ في إملاء أخباره المذهلة التي لاتصدق : " عند الساعة ١٦ : ٨ صباحا تقريبا ، يوم ٦ أغسطس ، حلقت طائرة أو طائرتان معاديتان فوق مدينة هيروشيما وألقنا قنبلة أو قنبلتين من نوع خاص ، قد تكونان قنبلتين ذريتين ، دمرتا المدينة دماراً كاملا . ويقدر عدد الضحايا بمائة وسبعين ألف قتيل . * "

وفي وقت لاحق ، تمكن تاكامورا من الاتصال مباشرة بمدير مكتبه في أوكاياما . وقام أحد العاملين بتدوين محادثتهما على ورقة بأسلوب الاختزال . كان مدير المكتب غير راضٍ عن النشرة الاصلية التي بعث بها تاكامورا . وطلب منه واحدة أخرى أكثر معقولية ، تصحح ماورد في الاولى من مبالغات . فقد كان مسؤولو الجيش في طوكيو يذيعون معلومات أقل تكديرا وإيلاما .

" لك أن تخبر أولئك الأوغاد في الجيش أنهم أكبر أغبياء في العالم " صرخ تاكامورا في سماعة

* على الرغم من أن تخمين تاكامورا بشأن عدد الوفيات كان يزيد بزهاء الضعف عن تقديرات ما قبل الحرب ، إلا أنه تاكد لاحقا أن هذا الرقم أكثر دقة من كل الأرقام المتعددة التي اقترحت خلال عام ١٩٤٥ بكامله .

الهاتف . وشرع يملي عليه تفصيلاً إثر أخرى ما شاهده منذ أن أجرى اتصاله الأول ، غير واعي بالدموع التي كانت تنهمر على خديه وتتساقط على المفكرة التي كان يمسك بها . كيف تحصل هيروشيما على المساعدة إذا كان مسؤولو طوكيو يصرون على إغماض أعينهم في وجه الحقائق ؟ وصلت الحرارة إلى درجة بالغة الشدة قرب (الهايبوسنتر) ، حتى اضطرت كاتسوكو هورايب ، المعلمة في مدرسة هونكاوا عند جسر أيوي إلى دفن أعز ماتملك ، وهي بطاقة الاشتراك في المواصلات اليومية ، تحت بعض الأحجار ، وتركت وراءها المجموعة التي كانت تلفظ أنفاسها الأخيرة على ضفة نهر موتوياس ، وغطست في مياه النهر حتى عنقها . ومن حين إلى آخر كانت تبتلع جرعة صغيرة من مياه النهر ، وتأخذ قضمة من تفاحة كانت قد أتت طافية صوبها بمعجزة من المعجزات .

بحلول منتصف النهار ، كانت النيران قد أتت على الأجزاء الداخلية لمدرستها بالكامل ، وبدأت شدة الحرارة في التراجع . سمعت صوتاً مألوفاً " أوجد هنا أي معلمين أو أطفال من مدرسة هونكاوا ؟ " . لقد كان صوت ماتوجي مياجي أحد زملائها المعلمين كان مسؤولاً عن مجموعة تلاميذ كانوا يقومون بهدم البيوت . وعاد إلى المدرسة بعد أن قادهم إلى موضع آمن ، ليبحث عن الناجين . كان وجهه مسوداً ومتورماً بشدة .

كانت الأنسة هورايب هي الشخص الوحيد الذي أجاب على نداءه . وبينما أمسكت بذراع مياجي وهو يسير في المقدمة ، شقاً طريقهما بصعوبة عبر الانقاض التي كانت تحترق ببطء ، ثم عبرا جسر أيوي في اتجاه مزرعة والدي هورايب في الريف . رأت بعض أناس واقفين على الجسر . وتساءلت الأنسة هورايب لم لا يغادرون .

وعندما بدأت أسوأ الحرائق في المدينة في الخمود ، بدأ البعض من الناجين الأكثر قوة في العودة مجدداً إلى داخل المدينة ، وكان جسر أيوي هو وجهتهم الرئيسية ، فقد كان بوابة إلى أسوأ دمار شهدته المدينة جوار الـ (الهايبوسنتر) المكتظ بالسكان ، حيث كانت جثث أحبائهم تنتظر الحرق * ، ومن يدري ، فقد لا يزال بعض أفراد الأسرة على قيد الحياة .

* الحرق الفوري المصحوب بمظاهر الاحترام ، يعتبر حسب الثقافة اليابانية ، مطلباً جوهرياً لكي تعود روح المتوفى إلى الأرض لترقد بسلام .

كان شونيو أوكيموتو ، كاتب حسابات في الرابعة والثلاثين أحد أولئك الذين انطلقوا في رحلة العودة العاطفية ، ووصل إلى جسر أيوي عند الساعة ٥ بعد الظهر . رجل جد منظم، تذكر وقت وصوله إلى الجسر لانه كان يلبس ساعة يد ، وخلافا للعديد من ساعات الايدي وساعات الجدران في هيروشيما ، فإنها لم تتوقف عند الساعة ١٥ : ٨ .

كان أوكيموتو الذي يسكن على بعد ٥٠٠ قدم من الـ (الهايبوسنتر) قد أفلح في النجاة لان أحد إطارات دراجته أفرغ من الهواء في أثناء الليل واضطر إلى مغادرة منزله في وقت أبكر من المعتاد للذهاب إلى عمله في إحدى الضواحي البعيدة . وقد لحقت به القنبلة في محطة قطارات هيروشيما ، على بعد ميل من الـ (الهايبوسنتر) . وكان قد استقل لتوه قطار الساعة ١٥ : ٨ انقذف فوقه عدد كبير من الناس . وعندما أفلح في تخليص نفسه ، كان ظهره مضرجا بالدماء ، دمائهم هم وليس دماءه . لقد كان رفاقه المسافرون بمثابة عازل له من الإصابة والأذى .

جعل يمشي اليوم بأكمله ، شمالا أولا إلى خارج المدينة لابتعد عن الحرائق ، وبعدها وعقب برهة تفكير منهجي كالعادة صوب الجنوب الغربي ليرى ما إذا كان سيفلح في الالتفاف عائدا إلى بيته وزوجته . بقيت ملابسه وحزام أمواله سليمين ، ولكن آماله ظلت تتضاءل . عندما كان فارا من المدينة في الصباح ، كان محاطا بحشود كبيرة من سكان المدينة . وكان بمفرده تقريبا عندما قفل عائدا إليها عند الظهرية .

وعندما عبر جسر تيسورومي بنحو الساعة ٣ بعد الظهر بقليل ، لم ير أحدا حيا سوى عابر سبيل يمر من حين إلى آخر . كانت الجثث تغطي الضفة الشرقية للنهر بكاملها . ومعظمها كانت فيما يبدو لياقعين كانوا يعملون في فرق هدم المنازل . كانوا يرتدون بقايا ممزقة من أزياء مدرسية . وقلة قليلة كانت تأتي بحركة بين الفينة والأخرى .

لم يتوقف أوكيموتو البتة . وإذا كان يمتلكه الخوف لان بيته كان يقع على بعد ميل شرق جهة الحرائق القريبة من وسط المدينة ، فقد جد السير بأسرع ما يستطيع ، مهرولاً أحيانا . واكتظت جنبات الشوارع بالجثث المتفحمة . وعندما اشتدت حرارة الحرائق المشتعلة قرب وسط المدينة ، ولم يعد بإمكانه التوجه مباشرة صوب منزله اتخذ طريقا غير مباشر يمر بمحاذاة محطة الإذاعة المحلية ، ورأى تراما مكتظا بالركاب . كانوا جميعهم وقوفا ، وجميعهم كانوا قد فارقوا الحياة .

وبينما كان متوجها صوب جسر أيوي ، أوشكت قدما أو كيموتو أن تصطدما بفتاة مراهقة كانت مستلقية على الأرض قرب ملجأ للغارات الجوية ، وهي تمسك ببطنها من الألم . وتعرف عليها إذ كانت ابنة صديق له ، حلاق . حملها إلى الجسر، ووضعها على الرصيف الجانبي، وجلس إلى جوارها ، مصمما على الانتظار حتى تخمد الحرائق على الجانب الآخر كي يتمكن من البحث عن زوجته .

كانت الأجساد مبعثرة في الجسر، بعضها حي وبعضها يموت ، وبعضها الآخر قد مات . وجعل العديد من الناجين يقنون طلباً للماء . قاد أو كيموتو مجموعة إلى الهيكل المحترق لمبنى مدرسة هونكاوا ، مدرسة الانسة هورايب ، حيث وجدوا مضخة لاتزال تعمل وشرب الجميع . ولكنهم لم يتمكنوا من العودة بماء لأولئك الذين لم يتمكنوا من المشي ، إذ لم يكن هنالك كوب أو أي وعاء آخر لحمل الماء .

هبط الظلام وحمل معه موجة باردة إلى الجسر . وكان بعض الناجين مثل أو كيموتو، أقرباء بما يكفي لمغادرة المكان ، ولكنهم ظلوا منتظرين للدخول إلى منطقة الحرائق في أبكر وقت ممكن للبحث عن الأقارب . جمعوا قدرأ كافياً من الأخشاب من الانقاض المجاورة لإيقاد نيران صغيرة للتدفئة على طول الجسر. جلس أو كيموتو قريبا من واحدة من تلك النيران الموقدة، يطالع ساعته بين حين وآخر، ويفكر في زوجته . وبدت له فرص بقائها على قيد الحياة ضئيلة وهو يطالع الحرائق الكبيرة على امتداد المدينة ، السنة من اللهب الأحمر جهة الشرق والـ (هايبوسنتر) ، ونيران جازولين زرقاء جهة الغرب حيث كانت أكوام من الجثث تحترق في طقوس حرق جماعي .

وصل الجنود ومعهم كرات أرز باردة لتوزيعها على الناجين في الجسر. وحاول أو كيموتو أن يطعم ابنة الحلاق واحدة من الكرات . ولكنها لم تستطع أن تبقئها في معدتها ، وفارقت الحياة بعد برهة بين يديه . عند قرابة الساعة ١٠ مساء ، أتى جنود آخرون بأكياس من الخبز الناشف "كانبان" . ومشى أو كيموتو على الجسر إقبالا وإدبارا يساعد في توزيع الخبز. وكانت رؤوس العديد من ضحايا الحروق متورمة إلى حد أن كانوا يهمسون " شكرا لك " بصعوبة . كان هناك ما يكفي من الخبز لإعطاء قطعتين لكل شخص ، ولكن البعض غمغم " واحدة فقط تكفيني "

مشيرين إلى أن مضغها يسبب لهم ألما شديدا .

ران الصمت بعد ذلك على الجسر ولم تعد تسمع سوى تأوهات تعلق بين الفينة والأخرى . لم ينم أو كيموتو تلك الليلة . ظل يطالع ساعته بين الحين والآخر منتظرا طلوع الفجر ، ويفكر في زوجته وسط حمرة الحرائق .

وقبل الساعة ١٠ صباحا بقليل في يوم ٧ أغسطس ، وقف عند موقع بيته . لم يجد سوى رماد ، وقطع متناهية الصغر من الانقاض ، ورأس زوجته المسود . وأراد أن يقوم بحرقه على الفور ، ولكن لم تكن هناك قطع خشب كبيرة بما يكفي لإيقاد النار . وبينما بقيت عيناه جافتين من الدموع ، قام ، منظما كشأنه دائما ، بوضع رأس زوجته على غطاء رأسه الخاص بالفارات الجوية ، ومشى ساعتين إلى منزل أمه في الضواحي الشمالية وقام بحرقه هناك .

بعد أن نجا بأعجوبة من مصيره المرسوم كهدف لـ " إينولا غاي " تحول جسر أيوي إلى مسرح للثأر والانتقام من الأمريكيين . عندما كانت أيسوكو قامادا ، ابنة الثامنة عشرة ، تسير عبر الجسر وهي تبحث عن أختها البالغة من العمر ستة عشرة عاما ، استوقفها مشهد مروع عند الطرف الشرقي . رأت جسدا لرجل طويل القامة يرتدى زيا عسكريا أمريكيا ، موثوقا إلى عامود حجري . وكانت تحوم حوله شبه دائرة من عشرة أشخاص أو أكثر من المدنيين اليابانيين يصرخون ويقذفون الأحجار . وهرولت مبتعدة وقد أصابتها الصدمة ، غير قادرة على القطع ما إذا كان الرجل ميتا أو في سبيله إلى الموت .

كان الرجل الموثوق في الجسر يمثل خطأ آخر في حسابات الجنرال غروفز ورجال الجيش الأمريكي ، فقد كان هناك ثلاثة وعشرون من أسرى الحرب الأمريكيين في هيروشيما عندما ألقى القنبلة .

هيروشيما - ٣ :

« ماء ... ماء »

في ٧ أغسطس ، اليوم الثاني بعد القصف ، عاد الآلاف الذين كانوا قد أفلحوا في الهروب من هيروشيما ، على أمل أن يجدوا بقية باقية من حيواتهم . كان من بينهم سوسومي ديساكي ، الصبي ، ابن العاشرة ، طالب الصف الرابع الذي كان يسكن قرب ميدان التدريب الشرقي ، ودأب على مراقبة جياد الجنود وهي تتقافز وتقف على أرجلها الخلفية في عشب الساحة الممتد على مد البصر . كان سوسومي يبحث عن أمه ، وكان أحدهم قد أخبره بأن عليه أن يبحث عنها في مناحي ميدان التدريب الشرقي . لقد أصبحت ساحة لعبه مركز الإخلاء الرئيسي في المدينة .

لم يتذكر سوسومي الكثير عن القصف . كان والده في رحلة عمل . وكانت والدته قد غادرت المنزل عند الساعة ٧ صباحاً لتباشر عملها مع مجموعة تعمل في هدم البيوت ، وحملت أخته الصغيرة ابنة العام الواحد على ظهرها كالعادة . وبينما كان ينتظر أوان الذهاب إلى المدرسة ، ولم يكن قد سمع أو رأى شيئاً غير عادي ، وجد سوسومي نفسه فجأة مثبتاً إلى الأرض تحت حطام بيته .

وبعد أن نزع عنه الأنقاض وخرج أخيراً إلى ضوء الشمس ، بدت له بقية البيوت غريبة ، لقد كانت مجرد هياكل ، وكان بوسعه أن ينظر خلالها وكأنما كانت لديه " عينا أشعة أكس " . وخلال بضع دقائق ، مرت أمامه طوابير طويلة مسرعة ، من أناس شبه عراة ، منكشي الشعر ، لدرجة أن ذكروا سوسومي بغول كان قد رآه في كتاب مصور . احترقت ضفائر بعض الفتيات إلى درجة التجعد وانتصبت متصلبة كما قرون الحيوانات . كان العديد منهم " يبكون ويركضون مثل خنازير مطاردة " . سار البعض بتمهل وجعل يثن طالباً المساعدة . ولم يبد أن أحداً كان يسمعهم . كان سوسومي قد تعلم من والديه أن من غير اللائق أن يظهر المرء مشاعره ، لذا لم يبك عندما رأى الناس المحروقين ، أو عندما أخذته إحدى الجارات بعيداً إلى الريف .

عندما عاد بمفرده صباح يوم ٧ اغسطس يتملكه الخوف والوحشة باحثاً عن أمه ، وجد بيتهم قد استحال إلى رماد . ولم تتبق منه ولو شظية من خشب السقف . وعندما نقب بيديه تحت الهباء ، وجد سوسومي بقايا متفحمة من دراجته ذات العجلات الثلاث ، ومزلقاته . كانت ملتوية كأن عملاقاً قد قام بفتلها إلى شكل آخر . وانطلق يعدو ، جاف العينين ، صوب ميدان التدريب الشرقي . وعندما نظر عبر الميدان للمرة الأولى اعتراه الذهول ، وأصابه الدوار ، وأوشك أن يعجز عن الوقوف على قدميه .

كانت الجثث مكدسة في أكوام عالية في أكثر من موقع . واشتعلت ثلاث نيران كبيرة لإحراق الجثث ، وكان الجنود منهمكين في حفر حفر لدفن البقايا . وعلى مد بصره ، رأى سوسومي ارتالا من المصابين يغطون أرضية الميدان ، متراصين قرب بعضهم بعضاً حتى إنه لم يستطع أن يتحرك دون أن يدوس على أحدهم . كان العديدون يتأهون ويصيحون بصوت عال "ماء ... ماء" . ولم يكن يهب لمساعدتهم أحد . وجعل البعض يحاول النهوض ، و يعود يسقط مجدداً وهو ينادي بأسماء الأحبة . وبعد هنيهة كفوا عن محاولات النهوض .

قريباً من وسط الميدان ، كان بقايا أفراد حامية هيروشيما العسكرية يتجمعون . وانهمك بعض الجنود في نصب خيمة ، ولكن معظم باقي العسكريين بقوا جالسين هنا وهناك ، جرحى ، وفاتري الهمة . ولم يكن هناك ضباط يتولون القيادة . وفي ضباب الميدان تبعثرت جيف خيول الجيش التي كانت محط إعجاب سوسومي ، وكانت تنبعث منها رائحة كريهة لا تطاق .

وببطء جعل سوسومي يسير متجولاً بين الموتى والجرحى ، محاولاً العثور على أمه . كانت الجثث مشوهة تشويهاً بالغاً حتى إنه كان يضطر إلى الانحناء بشدة إلى الأسفل ليطالع وجوههم ولكنه كان يعجز في معظم الأحيان عن تبيين الملامح . وفجأة ، ومن على بعد مسافة غير قريبة ، لمح امرأة تشبه أمه . كانت جالسة تحتضن بين يديها طفلاً . اندفع سوسومي ، باكياً أخيراً ، إلى جانبها . كانت ممزقة الثياب ، وكان وجهها متورماً من الحروق إلى حد أنها لم تكن قادرة على الكلام . وممزقا بين الصدمة والفرح ، لم يقدر سوسومي أيضاً على الكلام .

وعندما رأى أخته الصغيرة التي كان يهيم بها وقد أصابتها حروق بالغة إلى حد أن بدت شبه

مينة ، تهاوى سوسومي بجوار أمه ، وطفق ينشج دون انقطاع .

ولكن ذلك لم يستمر سوى فترة وجيزة ، فقد أدرك فجأة أن عليه الآن أن يتصرف كرجل لعائلته، و من ثم ، ركض سوسومي إلى منزل صديق له واستعار عربة يد ، وعاد إلى هناك مصطحباً أمه وأخته الصغيرة . لم يكن بالإمكان فعل شيء لمساعدة الطفلة ، وفارقت الحياة . وقام سوسومي ، بمساعدة من صديقه ، بقطع ألواح من أخشاب باب محطم بالمنشار، وصنع منها تابوتا للصغيرة وحمله إلى محرقة الطوارئ التي أقيمت بالجوار في الهواء الطلق . كان هناك العديد من الناس ينتظرون بتوابيتهم . ووضع الصبية تابوتهم الصغير بمحاذاة مجموعة من توابيت آخر . وفي اليوم التالي عاد سوسومي لأخذ البقايا ، ومضى بها إلى بعض أقاربه ليتم دفنها في مقبرة الأسرة .

أعطى أحد الأعمام سوسومي قنينة بها ١,٨ لتر من زيت جوز الهند، وقام الفتى بمسح سائله الثمين برفق على الحروق التي غطت جسد أمه * . وظل كل يوم يغسل الضمادات التي كانت تلف الحروق . كانت الضمادات أشرطه من فساتين كيمونو مزدانة باللوان بهيجة . ورغم ما بذله من جهود ، فقد زحف الدود إلى جروحها . وعندما تساقط شعر أمه بكامله ، ظن سوسومي أنها ستموت في أية لحظة . ففي أنحاء الجوار كافة، كان الناس يموتون بعد أن يتساقط الشعر عن رؤوسهم . لم يكن سوسومي يعلم ما الذي أصابهم أو ما الذي أصاب أمه، ولم يكن هناك طبيب أو ممرضة يلتجأ إليهما .

ظل سوسومي يمسح الزيت على جسد أمه ويغسل ضماداتها يوماً بعد يوم . وظلوا يقتاتون من البطاطا المتعفنة التي كان قد سرقها من ميدان التدريب الشرقي . وعندما لم يتمكن من العثور على المزيد ، بدأوا يأكلون أوراق نبات البطاطس . ولكنهم أفلحوا في البقاء .

عندما لم تسمع خبيراً من زوجها، رئيس نظام الطوارئ لتوزيع الأغذية في المدينة ، قررت السيدة شينزو هاماي أن تلحق به في مبنى المجلس البلدي بعد ظهر يوم ٧ أغسطس . وعندما كانت تسير ممسكة بيدي ابنتها البالغة من العمر سنة وثمانية أعوام ، وحاملة طفلتها ذات ثلاثة

* كان الزيت هو العلاج الوحيد المتوفر لمعظم ضحايا الحروق . وكان زيت الطعام ، وزيت الخروع ، وزيت بذرة اللفت ، وفي أحيان غير قليلة ، زيت المحركات ، تمظى جميعها بقيمة كبيرة كوصفات للعلاج .

اشهر على ظهرها ، أبقى السيدة هاماي رأسها مطاطاً كي لا تضطر إلى رؤية الاجساد التي كانت ممددة على طول جنبات الشوارع المهجورة . لقد جعلت الحروق المتقيحة الحمراء الموتى والموشكين على الموت يبدو بالنسبة إليها مثل " الشياطين " . ولم يتوقف أطفالها عن البكاء .

وفي الميدان الكائن أمام مبنى المجلس البلدي ، وجدت زوجها يساعد على تحميل شاحنة بصناديق خشبية تحتوي كرات من الأرز أعدتها نسوة متطوعات من المناطق الريفية . قال لها إنه تلقى لتوه رسالة من أخت زوجته ، تفيد به بأن والدة زوجته مفقودة ، وأن والد زوجته على وشك الموت وظل ينادي طالبا رؤيته . تفهمت زوجة هاماي الأمر ، لقد كانت بين الرجلين علاقة حميمة غير عادية ، ألا يتعين عليهم إذن أن يذهبوا جميعا للوقوف إلى جانب أسرتها ؟ . قال زوجها إنه أرسل رسالة إلى الأقارب ، وعدهم فيها بالحضور حالما تسمح له واجباته بذلك . كانت الشاحنة التي يقوم بتحميلها متجهة إلى الجزء الشرقي من المدينة ، المنطقة نفسها التي كان يعيش فيها أهل زوجته ، ولكن يتعين أولاً توزيع الغذاء على الجوعى . وانطلق هاماي بالشاحنة عبر الطرقات يوزع الأرز بمساعدة من زوجته وأطفاله . وبعد أن فرغوا من مهمتهم ، ووصلوا إلى منزل أصهاره عند زهاء الساعة ٨ مساء ، كان والد زوجته قد فارق الحياة .

" أين أمكم ؟ ابحثوا عن أمكم ... " هكذا ظل ينادي قبل أن يتوفى . لم يعثر على والدة زوجته أبدا ، ولم يفلح هاماي أبدا في تجاوز الأسى الذي أحدثه الصراع بين واجباته الرسمية وواجباته الأسرية ، والذي أبقاه بعيداً عن فراش موت والد زوجته .

" لا يزال يتملكني الشعور بالحزن بسبب ذلك " . قالها بعد مضي ثلاثين سنة تقريبا . كانت رغبة القادرين جسمانيا في العودة وجمع شملهم من جديد مع أقاربهم ، أحياء كانوا أم أمواتا ، هاجسا قويا لا يقل عن الرغبة العارمة لدى العاجزين في أن يعثر عليهم الباحثون . في مستشفى الصليب الأحمر المؤلف من ٤٠٠ سرير، أكبر مستشفيات هيروشيما وأحدثها ، كان المرضى يعلنون عن وجودهم بكتابة أسمائهم بدمائهم على جدران ردهة المستشفى . وعلى طول النهر، كانت المراكب الصغيرة تروح وتجيء وهي تحمل أعلاما بيضاء كتبت عليها أسماء المفقودين بحروف عملاقة .

وجعل العديد من الباحثين يطوفون في أرجاء المدينة ، يتفحصون الجثث التي كانت تطفو في خزانات طوارئ الحريق أو على ضفتي النهر . كانوا يقلبون الاجساد في الشوارع ، ويحملقون في وجوه يصعب التعرف عليها في البرك التي تغطي أرضية المستشفيات ، ويسألون المريض تلو الآخر " من أنت ؟ " . في نهاية الامر، فَقَدَ كَانْجِي كوراموتو، طالب في التاسعة عشرة من عمره ، الأمل في العثور على جسد يشبه أباه بأي صورة من الصور . ولجأ بدلا عن ذلك إلى تفتيش الاجساد بحثا عن ساعة جيب كبيرة عتيقة الطراز كان أبوه يعلقها في سلسلة على صدرته . ولم تجده الجهود التي بذلها على مدى أسبوع نفعاً .

وكذلك كان شأن مساعي الناجين الذين قدموا إلى شركة يندو نيدل ، حيث كان سقف الصفيح قد انهار، واحترق ثمانية وأربعون عاملا بالنيران . تولى ماساتو تامورا ، رئيس الشركة بنفسه إحراق البقايا ، ووضع رماد الجثث كلها في صندوق كبير . وكلما قدم إليه أحد الناجين باحثاً عن قريب ، كان يعتذر بأنه لم يتمكن من القيام بعمليات حرق فردية ، ويدعو القريب السائل إلى أخذ حفنة من الرماد . وفي النهاية ، تبقى رماد جثث كثيرة ، و تبقت معه الممتلكات الوحيدة الباقية لعماله : ساعات يد ، إبريقات أحزمة ، وأجزاء من ربطات العنق ، كان قد صفها جميعا للأقارب على حجر أساس بوابة المصنع ، والذي كان هو كل ماتبقى سالما من المؤسسة التي شيدتها أسرته منذ ١٠٤ أعوام .

كانت فلورنس غارنيت ، ابنة الثالثة عشرة ، وواحدة من ٣٢٠٠ من الجيل الثاني من اليابانيين - الأمريكيين في هيروشيما ، تبحث عن جدها وجدتها اللذين كانت تعيش معهما . كان والدها، وهو سمسار سلع في لوس أنجلوس ، يرغب في أن تتلقى تعليماً يابانياً ، ولكنها لم تكن سعيدة بحياتها في اليابان . كانت فلورنس تشعر بالحنين إلى الوطن ، وكانت تحلم بالهمبرغر، والهوت دوغ ، ووبخت مراراً بسبب التحدث إلى الصبيان ، فذاك سلوك لايفترض لفتاة مهذبة أن تاتيه . وقد أفلحت في إيجاد عذر كي لاتستخدم رمح الخيزران خلال تدريبات الدفاع ، ولكن هاهم الان الأمريكيون ، قومها انفسهم ، قد قصفوها .

وأخيرا وجدت عظام جدها وجدتها ، وكانت وقتها تتقياً وقد بلغت مبلغاً من الضعف بسبب

الإسهال والتعب من حصباء المطر الأسود . وشرعت تكوم العظام على بعض أوراق الصحف والخشب عندما توقف جندي وعرض أن يقوم عنها بإكمال عملية الحرق * .

أما بالنسبة إلى موتوجي مايوكا ، وهو شرطي طفولي الوجه في الثامنة عشرة من عمره كان قد قام بمساعدة العديد من الناجين على طول جسر تسورومي والطريق المؤدي إلى تل هيغياما ، فلم يكن لديه مهرب من بقايا المقصوفين . فقد ظل على مدى ثلاثة أيام ، يساعد رجال الإطفاء في تكديس الجثث بالقرب من الجسر وهو لا يرتدي قفازات . وعندما بلغ ارتفاع الاكوام نحو سبعة اقدام ، سكب عليها الجازولين وجعل يرقبها وهي تحترق .

شعر مسؤولو الشرطة بأن من الضروري الاحتفاظ بصورة أو بأخرى ، بسجل لعمليات حرق الجثث . وبما أن أغلب الجثث تقريباً كانت تفتقر إلى الهوية ، فقد أتى ضابط من مركز الشرطة الشرقي لإعداد قائمة بقياسات ملابسهم الفعلية أو التقديرية . ولم يتشكك أحد في عدم جدوى هذه البادرة التي لم تكن سوى إيماءة احترام للموتى .

كان بعض الآملين في العثور على بقايا أقرباء يتجولون من حين إلى آخر بجانب الجسر، ولكن لم يقترب أي منهم من الجثث . كان الأحياء يكتفون بالنظر إلى المشهد برهة ، ثم يبتعدون .

باغتت أنات الناجين ورائحتهم الكريهة د . ميشيهيكو هاشيا عندما أفاق وهو راقد تلفة ضمادات مبللة بالدماء في عنبر الطابق الأرضي بمستشفى الاتصالات . كانت أدوات الجراحة وأطر النوافذ وشظايا الجدران والآثاث وأكوام من الزجاج المهشم مبعثرة في الأرضية . وكان الدخان يتصاعد ملتويماً من الطابق الثاني . وبينما جعل ينظر حوله بذهول ، بدأ د . هاشيا يتذكر كيف أنه جرّ نفسه مسافة ٢٠٠ ياردة من منزله في صباح اليوم السابق ، ٦ أغسطس ، وانهار في حديقة المستشفى . كان المستشفى هو المكان الذي ينبغى عليه أن يتواجد فيه ، ولكن لا كمريض ، لقد كان مديراً للمستشفى ، وكان من المتوقع أن يكون في موقع عمله يمد يد المساعدة لموظفيه كي

* في عام ١٩٨٣ ، عملت غارنيت كمرضة مسجلة في مستشفى بمدينة لوس انجلس، وساندت حملة نشطة ، ولكن بائسة فيما يبدو ، لدفع الكونغرس لإقرار مخصصات مالية لتسدد بها النفقات الطبية ذات الصلة بالقنبلة قرابة ١٠٠٠ من " الهيباكوشا " الذين يعيشون في الولايات المتحدة الأمريكية كمواطنين أمريكيين .

بتمكنوا من التعامل مع هذه الكارثة التي حلت بمدينتهم ، مهما كانت طبيعتها .
هرع إليه اثنان من الأطباء العاملين معه ، وجراحهم أنفسهم ملفوفة بالضمادات ، ليثنياه عن
محاولة صغيرة من جانبه للوقوف . أحدهما ، وهو رئيس الجراحين ، أخبر د . هاشيا أنه خاط في
جسده أربعين جرحا الليلة الماضية . لم يكن د . هاشيا وزملاؤه يعلمون أن ٢٨ فقط من أطباء
هيروشيما البالغ عددهم ٣٠٠ طبيب كانوا لا يزالون قادرين على أداء واجباتهم ، وعندما اجتاح
٢٥٠٠ مواطن بين مريض وجريح مستشفى الاتصالات الذي كان يسع ١٢٥ سريرا، خلال ٢٤
ساعة ، وجد د . هاشيما والعاملون معه أنفسهم في مواجهة ظروف " غير متصورة " كما كتب
لاحقا في دفتر يومياته .

أخبره زملاؤه أن المرضى مكثسون في كل شبر في المستشفى ، أرضيات العنابر، والممرات ،
ودورات المياه ، والدرج ، والمساحات الخارجية للمستشفى . لقد كان د . هاشيا محظوظا حظا
كبيرا كما أخبروه . فهو لم يكن يعاني من أكثر الأعراض شيوعا : حروق دامية متقيحة، تقيؤ ،
وإسهال من نوع يثير الارتباب .

أفاد بعض المرضى أنهم تبرزوا خمسين مرة في ليلة واحدة وكان البراز مخلوطا بالدم . لم تكن
هناك أوعية من النوع الذي يستخدمه المرضى للتبرز في فرشهم . كان المرضى يتبولون ويتغوطون
حيثما يرقدون . ولم يكن هناك مستخدمون ليقدموا المساعدة للموشكين على الموت، وبالطبع لم
يكن بالإمكان الاستغناء عن أحد ليقوم بأي جهود لتنظيف المكان . ولم يكن بوسع أحد أن
يتفادى الدوس بقدمه على القاذورات . وخلص د . هاشيا إلى أنه وموظفيه يواجهون وباء
دوستانريا معوية معدية ، وأمروا بإقامة كوخ ليكون بمثابة عنبر للعزل ، ليشعروا بأنهم قد قاموا
بجهد في المظهر الخارجي على الأقل .

تحدث اثنان من أطباء أصدقاء قدموا من مدن قريبة للاطمئنان على سلامة د . هاشيا عن مشاهد
فظيعة رأوها وهم يشقون طريقهم عبر هيروشيما . " لقد كان مشهد الجنود الفارين أشد فظاعة
من مشهد الموتى وهم يطفون في مياه النهر " . قال أحد الزائرين . " لم تكن لديهم وجوه ، لقد
كانت عيونهم وأنوفهم وأفواههم محترقة تماما ، وبدا وكان آذانهم قد ذابت . لقد كان من الصعب

التمييز بين الوجه والقفا . * "

وأخبر طبيب آخر د . هاشيا " لقد رأيت خزانات لمياه الحريق ممتلئة حتى حافتها بالموتى الذين بدا وكأنما قد سلقوا أحياء .. لقد رأيت رجلا .. يشرب الماء الملوث بالدم .. لقد كان عدد الموتى كبيرا حتى لم يعد هناك مكان يسقطون عليه ، أحد الاحواض لم يكن كبيرا بما يكفي ليمسح كل الذين حاولوا أن يدخلوا إليه .. لا أدري كم عدد الذين داهمهم الموت ورؤوسهم متدلّية فوق الحافة " .

أخبر الطبيب الزائر نفسه د . هاشيا أنه سمع أن " قنبلة خاصة جديدة " هي التي تسببت في هذا الدمار . وبالنسبة إلى دكتور هاشيا ، الذي بدا مرتاحاً لكونه اكتشف أنه معافى بما يكفي لأن ينشط لديه فضوله العلمي المعتاد ، فإن هذه التخمينات زادت من حيرته وارتباكته . كيف لقنبلة واحدة أن تتسبب في أضرار مدمرة كهذه ؟ لابد أنها كانت قنبلة خاصة جداً بالفعل . قليل من الناس كان قد سمع صوت انفجار . ولم يعثر أحد على أية علامة للحفرة التي عادة ما تحدثها القنبلة عندما تنفجر . وفكر د . هاشيا في مرض الدوصونتاريا الذي يجتاح مستشفاه . هل أطلقت القنبلة غازاً ساماً أم جراثيم ؟ لقد كانت أعمال التحريات الطبية تمثل تحدياً دائماً له . كيف يمكنه أن يحل اللغز حتى يتسنى له ابتداء طريقة لعلاج مرضاه ؟

وبحلول المساء في يوم ٧ أغسطس ، كانت الأوضاع في عنابر لاتزال تمضي من سيء إلى أسوأ . كان المزيد من الموتى ينحشر ما بين المريض والجريح . وتسبب أقارب المفقودين في إزعاج المرضى بطوافهم في أرجاء المكان كافة وتحديقهم في كل وجه . وجعلت امرأة تجول عبر العنابر تصيح باسم طفلها . وطفقت أخرى تنادي بصوت محزون باسم من خارج المدخل الامامي .

* ناج آخر قوي الملاحظة، هو الاب ويلهلم كلينسورج ، وهو مبشر من طائفة اليسوعيين من المانيا ، أخبر الكاتب الأمريكي جون هيرسي في وقت لاحق أنه رأى عشرين جندياً مصابين إصابات " كابوسية " مماثلة . ووصف هيرسي أولئك الرجال في روايته الكلاسيكية " هيروشيما " : " كانت وجوههم محروقة بالكامل ، ومحاجر عيونهم غائرة ، و ينحدر سائل من عيونهم المنصهرة على خدودهم . (لابد أن باطن وجوههم قد استحال الى ظاهر عندما انفجرت القنبلة) . " وأفاد المحققون الطبيون في السنوات اللاحقة بأن عدد الاصابات الحادة في العيون كان كبيراً بالفعل ، ولكنها نتجت بصورة رئيسية عن الحروق أو تسببت فيها شظايا الزجاج التي تطايرت بفعل هبة الانفجار .

ومع بداية الليل ، خيم على د. هاشيا إحساس عميق بالعزلة . كانت زوجته ترقد في سرير مجاور ، ولم تكن مصابة بإصابة بالغة السوء ، ولكن تاوهات ونشيج وأتات مرضاه العاجزين وتداءاتهم " أمي " و " إيرايبو " (" الالم لايطاق ") كانت تقع على مسامعه موقعا فظيحا . كان يلفه ظلام تام وانفصال تام عن بقية العالم . لم تكن هناك شمعة ولا راديو ولا معلومات . وازداد الطبيب كآبة عندما عن بخاطره أنهم قد خسروا الحرب . كتب في دفتر يومياته في وقت لاحق أنه كان على يقين بأن الأمريكيين سيهبطون قريبا وسيندلع القتال في الطرقات .

وقطع حبل أفكاره مريض كان يسير في الظلام ، مجرجرا قدميه صوب سريره . واستطاع الطبيب أن يتبين تحت ضوء القمر أن وجه الرجل قد ذاب تماما و تلاشى . لقد كان كفيفا وضائعا . وصاح في وجهه د. هاشيا وقد تملكه الفزع " لقد جئت إلى غرفة خطأ " . وشعر بالخجل من نفسه على الفور ، شعر بأنه " أشد استيقاظاً وصحواً من أي وقت مضى ، وكل عصبه من أعصابه متوترة إلى منتهاها " . أبى النوم أن يأتي إليه ، وأبى السؤال أن يفارق ذهنه : ما الذي أصاب هيروشيما ؟

في اليومين التاليين ، ٨ و ٩ أغسطس ، هلل العاملون مع د. هاشيا عندما رأوا الطبيب يستعيد قوته وعافيته . لقد كان بقامته القصيرة وبنيته الضئيلة ، رئيسا ودوداً ومحبوباً . وكان مستدير الوجه ، دائم الابتسام تقريبا ولا يبدو على عجلة من أمره في أي وقت . وكان متواضعا ، وتلك سمة لم تكن بالشائعة في أوساط الأطباء البارزين في اليابان أو حتى في أي أماكن أخرى ، وكان يتولى بنفسه العناية برقعة الأرض الصغيرة الخاصة به في حديقة المستشفى ، حيث كان العاملون يزرعون البطاطا . وعندما رأى أحباؤه وممرضوه أن شهية د. هاشيا قد عادت إليه ، بدا ذلك أمراً مشجعا للجميع ، ولاسيماً أن فقدان الشهية كان واحدا من الأعراض المثيرة للقلق في أوساط ضحايا القنبلة الذين كان يضمهم المستشفى ، بحانب أعراض ناشئة أخرى * .

كان الإسهال المخلوط بالدم يتزايد في أوساط من كانوا يعانون من إسهال عادي في السابق . وشكا آخرون من التهابات في اللثة وتجدرات ، بقع قرمزية صغيرة على أجسامهم . وكانت تلك

* وردت إفادات عن مشاهد مماثلة من مراكز الإسعافات الأولية كافة التي انشعت في المناطق النائية ، وعادة في مباني المدارس .

البقع نزوفات تحت الجلد ، واعتبرها د. هاشيا " خارجة عن المألوف " ، فقد بدت وكأنها قد تسببت فيها إصابة ، ولكن المرضى لم يشكوا من أي إصابات تبدو ذات صلة ببقعهم القرمزية . في دفتر يومياته سجل الطبيب " اذى غير معروف حتى الآن " ، ثم مضى يضع نظرية بشأنه قائلا إنه قد يكون عائداً إلى ارتفاع مفاجئ في الضغط الجوي ، تسببت فيه القوة الانفجارية الهائلة للقنبلة والحرارة العالية .

كانت الآثار اللاحقة للانفجار ما فتعت تتزاحم على الأطباء و كانت الاجزاء الداخلية للمباني الخرسانية ، والتي كانت لاتزال تشتعل ، تقذف صوراً ظليلة هائلة في السماء في أثناء الليل . وأصابتهم الروائح المنبعثة من محرقات جثث الموتى بالغثيان . و دون الطبيب في دفتر يومياته " لقد جعلتني هذه الخرائب المتوهجة ومحرقات الجثث المشتعلة أتساءل ما إذا كانت بومبي لم تكن تبدو هكذا في أيامها الأخيرة . ولكنني لا أعتقد أن بومبي كانت تغص بهذا العدد الهائل من الموتى " .

" ظلت الدوصنتاريا المعوية هي مصدر قلقه الكبير . وأخبره الاطباء الزائرون أن مستشفيات المناطق ومراكز الإسعاف جميعها مكتظة بمرضى يعانون من هذه الحالة . وعندما أخطر د. هاشيا بأن عنبر طوارئ خاص للعزل قد تم إنشاؤه لهذه الحالات في الطابق التحتي " البدرين " في مبنى متجر فوكويا المتعدد الأغراض ، أراد أن يطلع على العمل الطبي الذي يتم إجراؤه هناك . وانطلق يعرج صوب المتجر بعد أن بات قادراً على الحركة مستعينا بعكاز . وعند المدخل رأى لافتة تقول " مرض معد - يرجى عدم الدخول " . ولم يقو الطبيب على مواجهة الاصوات والروائح التي كانت تنبعث من العنبر: " نظرة سريعة واحدة إلى الدور التحتي كانت كافية " .*

* يقع متجر فوكويا المتعدد الاقسام ، وهو معلّم من ثمانية طوابق منشأ بالحرسنة المسلحة بقشرة خارجية من الطوب ، على بعد ٦٥٠ ياردة من " الهايبرسترت " ، وتحول إلى عالم مصغر لهيروشيما قبل وبعد " البيكادون " (" الرومبض - الدوي ") ، كما كان يطلق على القصف . وكان المتجر الذي أسس في عام ١٩٢٩ يقدم نوعية الذوق الذي يرتبط في أذهان سكان نيويورك بما تعرضه محلات بلومنغديلز . وقد كانت العمليات التجارية قد جمدت خلال الحرب ، وصار المحل يعج بالانشطة الرسمية : مكاتب ومخازن للجيش ، ونظام ادخار البريد ، ودوائر أخرى . وكان بالطابق التحتي مقهى صغير يقدم حساء الارز . وفي الطابق الاعلى كانت تعقد فصول لتدريب طلبة الثانوية العليا ليصبحوا كتبة حكوميين . وهرب معظم شاغلي مبنى فوكويا القوي بعد القصف (أصيب أكثر من ٥٠٠ منهم بمرض الإشعاع) . وبما انه كان أكبر مبنى واقف في المدينة ، فقد تسلق ميتسوجي كيشيدا ، وهو مصور شخصي ، سلام

ولم يتسن للدكتور هاشيا ، إلا بعد أسبوع من القصف ، أن يتلقى أول خبر مفيد ذي معنى عن السلاح الذي طمس كل ما حوله . أتى إليه صديق قديم ، كابتن في سلاح البحرية ، من أوكاياما ، متفقدا وقال له " إنها لمعجزة أن بقيت على قيد الحياة . فانفجار قنبلة ذرية أمر فظيع بلا ريب . "

"قنبلة ذرية ؟ " صرخ الطبيب مصعوقا . لقد سمع إشاعات عن هذا السلاح في وقت سابق من عمر الحرب . ويفترض حسبما سمع أن تكون قادرة على تفجير جزيرة بضحامة جزيرة سايبان "بعشرة جرامات من الهيدروجين" . غير أنه لم يتمكن من الربط بين هذه القنبلة والإشاعات ، أو الأعراض التي كان يعاني منها مرضاه . ولم يرتب د . هاشيا حتى عندما قال له الكابتن الزائر إن أحد مستشفيات البحرية وجد أن مرضاه من مواطني هيروشيما يعانون من انخفاض في عدد كريات الدم البيضاء . وظن أن صديقه ، ولكونه لم يكن طبيبا ، قد شوه المعلومات العلمية التي التقطها فيما يبدو .

وفي عنابر د . هاشيا ، كان اللغز الطبي لايزال يزداد عمقا . وكان يتولى معاينة المرضى المصابين بإصابات بالغة ، والذين بدأوا مثله في التحسن . ولكن الآخرين الذين بدأوا نسبيا على مايرام ، بمن في ذلك إحدى الممرضات العاملات لديه ، انهاروا فجأة وتوفوا خلال يومين ، ببصاق مخلوط بالدم ونزيف تحت الجلد مصحوب بتقيؤ . وفي المقابل ، بدأت تتناقص حالات البراز والإسهال المخلوط بالدم ، ومن ثم فقد اضطرت الى التخلي عن نظريته السابقة حول قنبلة جرثومية تتسبب في إنتشار دوصنتاريا معوية .

"كلما فكرت أكثر، ازدددت تشوشا وارتباكاً" كتب في دفتر يومياته .

وعندما ذهب لمقابلة رئيسه في الدائرة الطبية بمكتب المقاطعة يطلب إمدادات طبية ، وجد د . هاشيا أن هذا الطبيب غير مشوش البتة . " لقد سمعت دون ريب أن قنبلة ذرية قد القيت على

= الطوارئ الخارجية بينما كانت الاجزاء الداخلية للمبنى لاتزال تترقق ببطء ، ومن على سطح المبنى التقط افضل المناظر البانورامية الموجودة لانقاض المدينة المهجورة التي يتصاعد منها الدخان ، مستخدما كاميرته نوع كورتاكس اف - ٥٠ . وقد كان حتى ذلك الوقت غير قادر ، من شدة الألم ، على التقاط اي صور . وعلى الرغم من أنه قرر في النهاية أن يعد سجلا مصورا ، إلا أنه تكتم على فيلمه حتى عام ١٩٧٠ وإذ لاحظ أن صورا أخرى كانت معروضة في متحف السلام بالمدينة لم تكن كاشفة ومبينة مثل صورته ، فقد تبرع بعمله المزجج إلى تلك المؤسسة ، التي تعرضه الآن في مكان بارز . أما منجر فوكويا المتعدد الأغراض ، فقد عاد مرة أخرى واحة للاناقة .

هيروشيما " قال بانفعال واضح " حسن" .. لقد نما إلى علمي أن لن يكون بمقدور أحد أن يعيش في هيروشيما على مدى السنوات الخمس والسبعين القادمة " * .

وبدا أن كبير أطباء المقاطعة قد صدق التقرير، وصدقه آخرون عديدون . ولكن د. هاشيا لم يصدق . لقد ظل يشعر بأنه يزداد قوة وتحسناً كل يوم . وكذلك كان الحال بالنسبة إلى بعض مرضاه . كيف تكون المنطقة برمتها غير قابلة للعيش فيها إذن ؟ لابد أن يوجد سبب واضح يفسر لماذا يظل البعض من الناس يموتون يومياً بمن في ذلك عديدون بدا أنهم يشعرون بأنهم على ما يرام .

أكثر الناس تشككا في هيروشيما تينك الاسبوعين - ومن بين أكثرهم فزعا - لم يكونوا من سكان المدينة ، بل ولم يكونوا يابانيين . لقد كانوا عشرة أسرى حرب أمريكيين . طاقم طائرة بي - ٢٩ كانت قد هبطت اضطرارياً في البحر بعيداً عن سواحل اليابان في اغسطس . وكانوا قد أمضوا أسبوعاً كاملاً على أطراف النجاة قبل أن يلتقطهم قارب صيد ياباني . وفي يوم ١٧ اغسطس كانوا في هيروشيما رغم أنهم لم يكونوا على علم بذلك . فقد كانوا يرددون بصمت في ميدان التدريب الشرقي ، معصوبي العين ، وأرجلهم وأيديهم موثوقة بالحبال . وكلما حاول أحدهم الكلام كان يتلقى ركلة على رأسه بقدم واحد من الحشد الذي كان يتجمع حولهم ويصرخ فيهم بعبارات التهديد والوعيد . ولم تكن تتوفر للطاقم حماية سوى من ملاك حارس ودود ، كابتن في الشرطة العسكرية اليابانية يدعى بنويشي فوكوي، كان قد تم تعيينه مترجماً لهم . ولم يكن رؤساؤه يعلمون أن فوكوي كان يكن مرده للأمريكيين منذ أيام دراسته في دارتموث في عام ١٩٢٨ ، وأنه كان قد التقى الطيارين بعد فترة قصيرة من توصل الصيادين الذين كانوا قد التقطوهم في عرض البحر إلى قرار بقطع رقابهم . وكانوا قد أعدوا مسبقاً لوحاً لذلك

* لعل تقريراً بهذا المعنى أذيع على نطاق واسع وطبع في ٨ اغسطس قد وصل إلى هيروشيما من خلال أخبار شفاهية نقلها مستمعون لإذاعات الموجات القصيرة في المدن المجاورة . وقد ظهرت الصيغة الأولى لهذه الحرافة في نيويورك مع شخص يدعى هارولد جاكوبسن ، كيميائي كان قد عمل في مشروع مناهاتن في وظيفة ثانوية وادعى أن الاشعاع الثانوي الخطير سيظل باقياً في هيروشيما لمدة "سبعين" سنة . وعلى الرغم من أن أوبنهايمر أصدر نفيًا لذلك الادعاء ، إلا أن الصحف في طوكيو وفي أنحاء العالم كافة أبرزت الخبر في عناوينها الرئيسية .

الغرض .

وفي رد فعل على شراسة الحشد الذي كان يتنقل هنا وهناك في ميدان التدريب الشرقي، تدخل فوكوي مرة أخرى ، وأمر بوضع السجناء في شاحنة وأخذهم إلى مرفأ يوجينا . " إنني مسؤول " صرخ في وجه الحشد الغاضب ، وتركوه يغادر . غير أنه كان وطنيا مخلصا كذلك، لذا لم يفوت فرصة إلقاء محاضرة على السجناء حول لا إنسانية القنبلة الذرية وبشاعتها .

وأمام محطة قطارات هيروشيما ، أمر فوكوي بإيقاف الشاحنة وإزالة العصابات عن أعين السجناء . " أنظروا ما فعلتم " صرخ في وجههم . " قنبلة واحدة ... قنبلة واحدة .. " . وجلس الأمريكيون وهم في حالة ذهول تام بينما انطلقت بهم الشاحنة عبر المدينة . " لقد كانت جولة في مدينة أشباح " هكذا تذكر مارتن آل . زايف ، مشغل جهاز اللاسلكي في الطاقم . لم يكن هناك بيت واقف . ولم يكن هناك شيء يتحرك ، حتى كلب . كانت تنتشر في المكان رائحة شعر محروق ، ولكن لم يكن هناك صوت سوى صوت فوكوي وهو يصرخ بغضب " قنبلة واحدة ... قنبلة واحدة " .

توقفت الشاحنة عند طرف المدينة ، وصعد إليها اثنان إضافيان من أسرى الحرب الأمريكيين : طيار تابع لسلاح البحرية يدعى نورمان رولاند بريسيث ، من مدينة لويل بولاية ماساشوسيتش وسيرجنت من سلاح الجو يدعى رالف جي . تيل ، من مدينة كورين بولاية كنتاكي . وكانا في حالة مزرية ويعانيان من آلام مبرحة وغشيان . " لن أنسى أبدا تلك المادة الفظيعة الخضراء التي كانت تخرج من فميهما وأذنيهما " تذكر ستانلي ليفاين ، ضابط الرادار في طاقم الطائرة بي - ٢٩ .

وأمكن للرجلين المعتلين أن يحدثا الآخرين بأنهما كانا ضمن مجموعات عديدة من الطيارين الأمريكيين، كانوا محتجزين في هيروشيما يوم ٦ أغسطس . وتذكرا انفجارا ، ونيرانا وهستيريا شاملة ، وتشوشا في أوساط اليابانيين ، وتذكرا كيف أنهما قد أنقذا حياتيهما بالقفز داخل البوعة للمجاري* . لم يكونا قد سمعا بقنبلة ذرية مطلقا ولم يكن أحد ممن كان على ظهر الشاحنة

* كانوا هم الناجين الأمريكيين المعروفين الوحيديين من بين ثلاثة وعشرين طياراً أمريكياً كانوا سجناء في ثلاثة مواقع في وسط مدينة هيروشيما عند القصف .

يعلم أن الاعراض التي كان يعاني منها برتسيت ونيل ، كانت دلالة على أنهما مصابان بالتسمم الإشعاعي القاتل .

في تلك الليلة ، ظل الرجلان الموشكان على الموت يصرخان من الألم وهما حبيسا زنزانات معسكر الجيش الياباني . وأعطى أفراد طاقم الطائرة بي - ٢٩ صندوقا للإسعافات الأولية . ووجدوا داخله مورفين ، وقاموا بإعطائه للمريضين .

وعندما بدا أن ذلك لم يساعد المريضين ، ظهر طبيب ياباني وسارع الرجال إلى سؤاله : " ماذا بشأن فعل شيء لهؤلاء الشباب ؟ "

" أفعل شيئا ؟ " تساءل الطبيب " أخبروني أنتم ماذا أفعل . لقد تسببتم أنتم في ذلك . لا أدري ماذا أفعل . "

وتواصل عذاب الرجلين الموشكين على الموت ، الليل كله . " لقد جعلنا يتوسلان إلينا أن نطلق عليهما النار وننتهي عذابهما " تذكر ليفاين . " وتوفيا أخيرا قبل طلوع الفجر " .

وعلى الرغم من أن وفاة أمريكيين في هيروشيما قد نمت إلى علم الجنرال غروفز ووزارة الحرب الأمريكية بعد وقت قصير ، إلا أن الحكومة الأمريكية لم تخطر أسر أولئك الرجال أبدا بان وفاتهم كانت بسبب قنبلة ذرية أمريكية .

الجزء السابع

فجر كاذب

واشنطن : « اعظم يوم في التاريخ »

بما أن توقيت واشنطن يتأخر عن توقيت تينيان ، فقد توقع الجنرال غروفز أن تبلغه الاخبار بان "إينولا غاي" وطائريها المرافقتين قد أقلعوا ، في الساعة ١ بعد ظهر يوم الأحد ، ٥ أغسطس . وبعد أن وصل إلى مكتبه مبكراً ذلك الصباح وأنجز بعض الاعمال المكتبية، جلس ينتظر بقلق حتى تجاوزت الساعة الميقات المحدد بكثير .

عند الساعة ٣ بعد الظهر، قرر الجنرال أن يتخلص من الاضطراب الذي كان يعاني منه بلعب التنس . وأخبر الضابط المناوب بوجهته ، واصطحب ضابطاً آخر ليجلس بجانب الهاتف الموجود في منطقة ملاعب التنس . وظل الضابط يتصل بالقيادة كل خمس عشرة دقيقة . لا اخبار . وعندما عاد غروفز إلى مكتبه قبل الساعة ٥ بعد الظهر بقليل تم إخطاره بان الجنرال مارشال اتصل هاتفياً من المنتجع الذي كان يقضي فيه عطلة نهاية الاسبوع في ليسبيرج بولاية فيرجينيا ، مستفسراً عن المهمة ، ولكنه طلب الا يستدعى غروفز إلى الهاتف . " إن لديه ما يكفي ليشغل باله ولا أريد إزعاجه " قال مارشال " أتمنى أن تصله أخبار قريباً " .

عند الساعة ٦ مساء ، التقى غروفز بجورج هاريسون مساعد ستيمنسون في نادي الجيش – البحرية ، على موعد عشاء كان قد تم ترتيبه في وقت سابق وكان بصحبة غروفز زوجته وابنته . "لا اخبار بعد " همس غروفز في أذن هاريسون بينما همأ بالجلوس إلى المائدة . قدم الجنرال توماس تي . هاندي ، نائب مارشال الذي كان يتناول العشاء في مائدة مجاورة ، ليسأل غروفز عما سمع من اخبار ، " لاشيء " اجاب غروفز متنهدا .

عند الساعة ٤٥ : ٦ مساء استدعي غروفز إلى الهاتف . " بينما كنت في طريقي إلى الهاتف ، لاحظت أن هاريسون وهاندي توقفوا عن الاكل ، وكنت أشعر بعينيهاما تحفران على ظهري . " كتب غروفز في وقت لاحق . أخبره الضابط المناوب أن " إينولا غاي " والطائرات المرافقة غادرت في الموعد المحدد ، ولكن لم ترد اخبار أخرى بعد . وهمس غروفز بتفاصيل تقرير سير المهمة الذي

تلقاه إلى هاريسون وهاندي ، ولكنه كان يتوقع بحلول ذلك الوقت أن يتلقى أخبارا عن نتائج الغارة . ولم يتسن له أن يعلم إلا بعد أيام أن التباسات في الترتيبات المسبقة لمسار المهمة عبر المحيط الهادئ كانت مسؤولة عن التأخيرات السابقة في الاتصالات، بل والمزيد منها .

وبينما جلس معاودا الانتظار في مكتبه ، تجمع عدد من العاملين بهدوء في الغرف الخارجية . وظل التوتر يتصاعد على نحو مستمر . التقط غروفز بعض الأوراق المكتبية من طاولته، وطوى اكمام قميصه إلى الأعلى، وحلَّ ربطة عنقه . كان ذلك سلوكا غير مألوف من جانبه وغير مسبوق . لقد كان الجنرال يأمل في خلق " مناخ غير رسمي .. اكثر استرخاء " . ولكن ذلك لم يجد نفعا . " جعلت الساعات تمضي ببطء لم أكن أتخيل يوما أن تمضي به الساعات " .

عند الساعة ١١:١٥ ، اتصلت سكرتيرة هيئة الأركان هاتفيا تتساءل عن أخبار نقلها إلى الجنرال مارشال . كان القلق وقتها قد بلغ بغروفز مبلغا . فقد بدا له أن حدوث خلل في الاتصالات أمر غير مرجح ، إذ لم يحدث أبدا أن تأخرت رسالة عاجلة لوقت طويل كهذا . وبداله احتمال فشل المهمة حقيقيا .

عند الساعة ١١:٣٠ ، وصلت رسالة الضربة من الكابتن بارسونز . وقام غروفز بفك رموز شفرتها بنفسه : " النتائج واضحة بصورة قاطعة . المهمة ناجحة من الجوانب " كافة . وسادت المكتب مشاعر الارتياح ، والإثارة ، وصيحات التهنية . وتم إخطار مارشال ، ولم يقل شيئا سوى " أشكرك جزيل الشكر على اتصالك بي " . مضى غروفز لينام على سرير نقال في مكتبه ، ولكن الإثارة التي كانت لاتزال تتملك مساعديه لم تتح لهم التفكير في الراحة ، فبدأوا في لعب البوكر . بحلول الساعة ٤:٣٠ صباحا كانت جين أوليري ، المساعد التنفيذي للجنرال غروفز قد جمعت كوما من الدولارات الورقية والقطع المعدنية ، عندما وصلت برقية مطولة من تينيان تحمل بعض ما كان مأمولا من تفاصيل بشأن الضربة . وقد عنون ضابط الشفرة بالبنجاحون البرقية باسم " الميجور أوليري " . وبينما جلسوا يحتسون القهوة ، قرأ غروفز على زملائه ما ورد بالبرقية بشأن " سحب قرمزية والسنة نيران تغلي وتلف كالدوامه صاعدة إلى الأعلى لتستحيل إلى نبتة فطر هائلة ، لا يقل ارتفاعها عن ٤٠,٠٠٠ قدم " . وأفاد بارسونز بأنه يعتقد أن " هذه الضربة هائلة ورهيبة حتى

بالمقارنة مع تجربة نيو مكسيكو" . غير أنه لم تكن قد توفرت بعد صور للضربة ، ولم تنقل الرسالة شيئا عن الأضرار التي لحقت بهيروشيما سوى هذه الكلمات : " يبدو وكان المدينة برمتها قد تمزقت إربا ."

عندما وصل الجنرال مارشال إلى مكتبه في مبنى البنتاجون عند الساعة ٦: ٥٨ صباحا ، كان غروفز ينتظر، حليقا لتوه ، وتبدو عليه النضارة في زيه الرسمي النظيف ، ومعه تقرير من صفحتين بشأن آخر الأنباء الطيبة . كان يمتلكه إحساس تام بالظفر والانتصار " لقد كانت صاعقة انقضت من السماء" كتب في وقت لاحق . " لم تكن هناك مفاجأة مماثلة لها منذ حصان طروادة" * .

ودلف الجنرال "هاب" أرنولد ، رئيس أركان سلاح الجو وجورج هاريسون مسرعين إلى المكتب بعد دقيقة أو اثنتين . كان التساؤل المطروح أمامهم هو: " كيف يمكن استخدام الأخبار الذرية بحيث تحدث فداحتها التأثير الأقصى المطلوب على اليابانيين ، ولعلها تدفع بهم في اتجاه الاستسلام" . وكانت الإجابة التي توصلوا إليها هي مباغطة العدو بالأخبار بأسرع وقت ممكن . ومن ثم فقد قرروا ، رهنا بموافقة ستيمسون وزير الحربية ، أن تتم على الفور إذاعة البيان الرئاسي بشأن إلقاء القنبلة ، الذي كان غروفز قد صاغه مسبقا وشحذ عباراته لإحداث التأثير المطلوب .

عند الساعة ٧: ٤٥ ، تمكن مارشال ، عبر الهاتف المزود بجهاز تعمية لتأمين سرية المكالمات ، من الاتصال بـ ستيمسون في هايهولد ، حيث كان الوزير يستجم بعد ما عاناه من إجهاد في مؤتمر بوتسدام . ووافق الوزير على إنهاء التعقيم على القنبلة الذي امتد لفترة خمس سنوات . وطلب أن يتم على الفور إخطار الرئيس ترومان ، الذي كان في طريق عودته إلى البلاد على ظهر السفينة الحربية يو. أس. أس. أوغستا ، وحرص على تقديم " تهنئته القلبية " إلى غروفز.

ودعا مارشال غروفز لأن يستخدم مكتب الوزير الذي كان خاليا ذلك الصباح ، لاداء العمل . وفي وسط الأجواء المهيبة التي تحيط بمكتب الوزير ، استحوذ غروفز، بفخر وسعادة ، على كل الاهتمام ، إذ ظل العاملون لدى الوزير يشاورونه بشأن الصيغة النهائية لرسالة الرئيس . وكان

* كان غروفز يستمتع بوضع نفسه في إطار تاريخي . فقد شبه قلة عدد الفريق الذي عمل معه مع ذلك الذي عمل مع الجنرال شيرمان . وقارن تمكنه من التعقيدات النووية بجراة وجسارة كولومبس .

مارشال قد حذر في وقت سابق ذلك الصباح من الشماتة و "الابتهاج المفرط" ، في ضوء عدد الضحايا اليابانيين ، الذي سيكون ، هائلا دون شك . وقد تضايق غروفرز من هذا الأمر، ولم يتردد في لحظة انتصاره الشخصي في إخبار مارشال بأن ما يدور بخلدته هو الانتقام ، وليس الكياسة .

"لقد اجبت بانني لم اكن افكر كثيراً في أولئك اليابانيين بقدر ما كنت افكر في الرجال الذين اقتيدوا في مسيرة الموت إلى باتان " * كتب الجنرال في مذكراته .

ورغم ذلك ، أدرك غروفرز بأن الحصافة والتبصر يقضيان بالايخاطر بالتصريح بادعاءات قد يتمكن اليابانيون من تنفيذها . فقد " طمان " فقط أن المدينة قد دمرت ، ولكن لم يكن لديه حتى تلك الساعة ، دليل ملموس وقاطع على ذلك . إذ لم تسفر جهوده المحمومة للحصول على بيانات من تينيان عن شيء جديد ، ولم تنجح إلا في جر ديكي بارسونز من سريره إلى جهاز المبرقة الكاتبة بعد أن كان قد تناول عددا من الحبوب المنومة .

وبعد أن استمع إلى كثرة من الاقتراحات المتناقضة ، قرر غروفرز الأخذ بنصيحة روبرت ايه . لوفيت مساعد وزير الحربية لشؤون الطيران . فقد أعاد الى ذاكرة غروفرز أن سلاح الجو قد ادعى أكثر من مرة أنه قد دمر برلين " وقد بدا الأمر محرجا في قرابة المرة الثالثة " قال لوفيت .

وبعد تنقيحات في اللحظة الأخيرة بواسطة غروفرز ، جاء الإعلان الرئاسي خاليا من أي ادعاءات بشأن حجم التدمير على الأرض . واعتمد في إيقاع الصدمة، على القوة التدميرية الهائلة للقنبلة نفسها . " قبل ست عشرة ساعة من الآن ، قامت طائرة أمريكية بإلقاء قنبلة واحدة على هيروشيما، إحدى قواعد الجيش الياباني المهمة " هكذا بدأ البيان " وتختزن هذه القنبلة قوة تزيد عن قوة ٢٠,٠٠٠ طن من مادة تي . أن . تي . " وكان ذلك الرقم مجرد تخمين أيضا ، بل ولم يكن

* بدءاً من يوم ٧ مايو ١٩٤٢، تعرض ما لا يقل عن ٧٠٠٠ (وقد يكون عددهم قد بلغ ١٠,٠٠٠) من الأسرى الأمريكيين والفلبينيين إلى الموت من الجوع والمرض ، والغرب والإعدام عندما قادمه اليابانيون سيراً على الأقدام إلى باتان عقب استسلام كوريفيدور .

صحيحاً ، ولكن من غير المرجح ، على الأقل ، أن يحشد اليابانيون أدلة علمية للمجادلة بشأنه . *
ولكنه بالقطع أوقع المسؤولين الصحفيين بالبيت الأبيض في مصيدة . فما إن خرجت الكلمات
" ٢٠,٠٠٠ طن من مادة تي . أن . تي . " من فم السكرتير الصحفي للرئيس ترومان عند الساعة
١٠:٤٥ صباحاً ، حتى تدا فع الصحفيون إلى الطاولة التي كانت موضوعة قرب المدخل للحصول
على نسخ البيان التي كانت مكدسة عليها . ومضى نص البيان قائلاً " إنها قنبلة ذرية . إنها تسخير
للقوة الأساسية في الكون " . ودعا الرئيس اليابانيين مجدداً إلى الاستسلام ، أو مواجهة " وابل من
الدمار ينهال من السماء ، لم يشهد له مثيل في هذا العالم أبداً " .

وفي الوقت نفسه ، رغم أن الساعة في البحر كانت تشير إلى ما بعد ذلك بساعة ، كان الرئيس
ترومان قد بدأ لتوه تناول وجبه الغداء مع ستة مجندين في القسم الخلفي من قاعة الطعام في
السفينة أوغستا . ولم يكمل تلك الوجبة أبداً؛ فقد هرع الكابتن المسؤول عن " غرفة الخرائط "
التابعة للبيت الأبيض التي كانت ترافق الرئيس ، إلى داخل الغرفة ، وسلمه خريطة لليابان ورسالة
برقية من ٢٦ كلمة كانت قد فكت رموز شفرتها للتو . وبدأت الرسالة قائلة " قنبلة كبيرة ألقيت
على هيروشيما " . وكان الكابتن قد رسم دائرة حول هيروشيما في الخريطة بقلم أحمر .

وتنفس الرئيس بعمق ، وشد على يد الكابتن وهتف قائلاً " هذا أعظم يوم في التاريخ " . ولم
يوضح ما كان يرمى إليه حتى دخل إليه ضابط آخر، بعد عشر دقائق ، وسلمه رسالة تأكيدية أكثر
تفصيلاً ، وأخبره بأن جهاز الراديو في غرفة الخرائط قد أذاع لتوه نشرة إخبارية حول بيان غروفز
الذي صدر في واشنطن .

التقط ترومان شوكة وقرع بها على جانب كوب زجاجي لشرب الماء ، وهو لا يكاد يقوى على

* انبنى هذا الرقم على خبرات تجربة تريينيتي . ولم يكن يتوفر لدى غروفز وقما عن إلقاء هيروشيما في الوقت الذي صدر فيه الإعلان
الرئاسي . وفي جزيرة تينيان توصل العلماء الذين كانوا يحلون القياسات التي اخذت عن طريق الأجهزة التي القيت بالمظلات إلى أن
الانفجار كان يعادل نحو ٨٠٠٠ طن من مادة تي . أن . تي ، في البداية . وتبين لهم لاحقاً وجود خطأ في عملياتهم الحسابية وأعادوا
تحديد القوة بـ ١٧,٠٠٠ طن . وأظهرت الأرقام النهائية قوة تعادل ١٣,٥ ألف طن . ومن ثم فإن أوبنهايمر ورجاله لم يكونوا يعرفون
قوتهم بالمعنى الحرفي للعبارة .

السيطرة على مشاعر الإثارة التي كانت تتملكه ، وطلب من رجال الطاقم الصمت ، ثم بدأ يحدثهم عن " القنبلة الذرية " . وبينما تعالت من الرجال صيحات الابتهاج ، خرج الرئيس مسرعا عبر الباب ممسكا بيده الرسائل وتوجه متبسما ومزهوا إلى قاعة الضباط . واندفع إلى الداخل عبر باب جناح الضباط ، مشيراً إلى الضباط المذهولين بالبقاء على مقاعدهم عندما هموا بالوقوف ، وأعاد عليهم إعلان المثير .

"لقد كان نجاحا كاسحا.. " قال متهللا "لقد ربحتنا الرهان " . وبينما نشر الخبر في السفينة قال إنه لم يشعر بهذا القدر من السعادة بشأن أي إعلان سبق أن أصدره . *

في لوس ألأموس ، تلقى أوبنهايمر الأخبار عبر الهاتف من غروفر الذي طمأنه بأن القنبلة قد انفجرت " بدوي هائل جدا بالفعل " . وقام أوبنهايمر، وقد بدت عليه دلائل الشعور بالارتياح والفخر، بإملاء بيان مقتضب على سكرتيرته المباشرة ، آن ويلسون ، ولم يقل فيه شيئا سوى أنه " قد تم بنجاح إجراء إلقاء قتالي لآحدى " وحدات " المختبر . وأخذت ويلسون المذكرة بسرعة إلى جندي (دبليو. سي. أيه) الذي كان يتولى تشغيل نظام مكبرات الصوت . وإذا لم يكن يعرف ما هي " الوحدة " الواردة في المذكرة ، فقد قرأ الجندي الأخبار على نحو آلي وكأنها إعلان عن مفقودات تم العثور عليها .

"هاج المكان وماج وكاننا قد كسبنا مباراة الجيش - البحرية " تذكرت ويلسون ، وبعد أن هدأت صيحات الابتهاج في المختبر بوقت قصير، خاطب أوبنهايمر جماعته التي كانت محتشدة في القاعة التي كانت مسرحا لندواته ، وللعديد من الأزمات التي كادت تعصف بهم جميعا . لقد كانت لحظة الذروة لشخصية استعراضية ، وقد استغلها أوبي أفضل استغلال .

فعندما كان يأتي للندوات، كان يصل في الموعد المحدد تقريبا، وينسل بعفوية إلى المنصة من

*لم تراود ترومان أي ترددات بشأن إلقاء القنبلة ، وظل يزعم دائما أنه لم يجد أية صعوبة في اتخاذ القرار . وبمرور السنوات ظل يردد هذا القول بعنف وحناءة ، المرة تلو الأخرى . بل وكتب رسالة في عام ١٩٥٨ إلى مجلس مدينة هيروشياما يؤكد فيها تصريحها كان قد أدلى به في التليفزيون ، بأنه سيامر باستخدام القنبلة مرة ثانية إذا جدت ظروف مماثلة . " سنرسلها بالبريد الجوي " قال موجها سكرتيره ، " تأكد تماما أن طوابع البريد مثبتة عليها " .

موقع جانبي . أما اليوم فقد وصل متأخرا جداً ومشى بخطى واسعة شاقاً طريقه عبر الممر الأوسط قادماً من مؤخرة القاعة ، وغير باذل لاي جهد لتهدئة عاصفة التصفيق ، والضرب على الأرض بالافدام ، والهتافات التي أطلقها العلماء . وبدأوا مظاهرتهم تلك بمجرد دخول أوبنهايمر إلى القاعة واستمروا فيها لفترة طويلة بعد أن أمسك قائدهم بيديه معا ورفعهما فوق رأسه مقلدا التحية الكلاسيكية للملاكمين ، واعتلى المنصة . لقد كانت هيروشيما هي انتصارهم العذب .

وفي مساء ذلك اليوم نفسه انطلق حفل انتصار آخر في إحدى عنابر نوم الرجال ، وكانت بدايته متباطئة . فعند الساعة ٨ مساء ، كانت حفنة صغيرة فقط من المحتفلين البالغ عددهم نحو خمسين تقريبا ، قد بدأت الرقص . اما الباقيون فقد طفقوا يتحادثون ويحتسون الشراب بهدوء ، وكانهم لم يتمكنوا بعد من القطع ما إذا كان الفرحة الذي اصطبغ به اليوم يليق بالمناسبة أم لا يليق . وفي ركن قَصِي ، كان أوبنهايمر يطلع بوب باخر على رسالة تللكسية كانت قد وصلت من واشنطن تحمل تقارير بالاضرار الواردة من هيروشيما . كان باخر يهز رأسه . واعترى الاثنان شعور متعاضم بالكآبة والانقباض وهما يراجعان التفاصيل ، وغادرا الحفل بعد فترة وجيزة . وفي الخارج ، لمح أوبنهايمر واحدا من العلماء يتقياً قرب شجيرات في الخارج ، وحدث نفسه قائلاً " ها قد بدأ رد الفعل " . اما داخل القاعة فقد كان الاحتفال قد بدا مسبقا في الانتهاء ، وكانت الساعة لما تتجاوز ٩ مساء . عند الساعة ١٥ : ٧ صباحا بتوقيت أوروبا ، طرق باب الغرفة التي كان يقيم فيها أوتوهان في " فارم هول " ، وهي عزبة ريفية كبيرة لاتبعد كثيرا عن كامبردج في إنجلترا ، حيث كان الكيميائي القادم من برلين ، الذي كان أول من شطر الذرة ، محتجزا مع عدد من كبار علماء الذرة الألمان . وعند الباب وقف الميجور البريطاني المسؤول عن المجموعة ممسكاً في إحدى يديه بزجاجة خمر ، وأخبر هان بشأن إلقاء القنبلة على هيروشيما .

" لم أشأ أن أصدق في البدء ... " كتب أوتوهان في دفتر يومياته ، " ولكن الميجور قال إن هذا هو البيان الرسمي الذي صدر عن رئيس الولايات المتحدة " وأصيب هان " بصدمة هائلة ، وشعور عميق بالاكنتاب " لقد كان موت عدد هائل من النساء والأطفال الأبرياء أمراً يفوق الاحتمال . " وبعد أن استجمع قواه ببضع كؤوس من الخمر، نزل هان من غرفته إلى قاعة الطعام ، حيث كان الميجور البريطاني قد أعلن الأخبار على باقي العلماء . وتمحور النقاش المحموم الذي أعقب ذلك ،

بصورة رئيسية ، في محتجز آخر ضمن هذه المجموعة من صفوة العلماء ، وهو فيرنز هايزنبرج ، الرجل الذي كان على رأس المشروع الألماني الفاشل لتصنيع القنبلة الذرية .

هان : إذا كان لدى الأمريكيين قنبلة يورانيوم فإنكم جميعاً علماء من الدرجة الثانية . يالك من عجوز بائس ياهايزنبرج .

هايزنبرج : هل استخدموا كلمة "يورانيوم" في أي حديث ذي صلة بهذه القنبلة الذرية ؟
هان : لا

هايزنبرج : إذن فلا علاقة لها بالذرات ...

وتجادل الباحثون لساعات حول أخلاقية القنبلة وإمكانية تصنيعها . وقد وصفها البعض الذي اعتقد أنها حقيقة ، بأنها " مريعة " وبأنها " جنون " . ولكن المجموعة لم تتمكن من الاتفاق على الكيفية التي يمكن أن يكون الأمريكيون قد أفلحوا بها في التوصل إلى الحلول الفنية التي استعصت عليهم ، وانصرف الألمان إلى النوم بخاطرة من ضرب التفكير المتمني .

هان : حسنٌ، أعتقد أننا سنراهن على تلميح هايزنبرج بأن الأمر مجرد خدعة .

لم يكن هان مقتنعاً بذلك في حقيقة الأمر، وبقي مُزعجاً وقلقاً إلى درجة أن ظن هايزنبرج وآخرون أنه سيقدم على الانتحار . وظلوا يطالعون غرفته بين الحين والآخر حتى تأكدوا عند الساعة ٢ صباحاً أنه قد استغرق في النوم .

ابتهج غروفز ابتهاجاً خاصاً برد فعل الألمان . وضحك في سره عندما تابع مناقشاتهم كلمة بكلمة في النسخة طبق الأصل التي أرسلت إليه في واشنطن . وقد أسعدته ملاحظتان ، بصورة خاصة . الأولى كانت من هان ، وأثنى فيها على جهود غروفز ورجال الاستخبارات العاملين معه في الإبقاء على كل تطورات العمل في القنبلة طي الكتمان . " إذا كانوا قد حصلوا عليها بالفعل " قال هان " فقد كانوا إذن أذكيا جداً في إبقائها سرّاً " . أما الملاحظة الأخرى فقد كانت من هايزنبرج . وكانت تمثل قمة الامتداح لاوبنهايمر ومجموعة علمائه قال هايزنبرج :

" إنه لامر مخز في نظري ، أن نعجز نحن البروفسورات الذين عملنا فيها عن أن نستنبط على الأقل الكيفية التي أنجزوها بها " .

في قاعدة قاذفات القنابل التابعة لغروفرز في جزيرة تينيان ، صدرت الأوامر لفريقه بالعمل على ثلاث نوبات في اليوم ، ليفعلوها ثانية ، وبأسرع مما كان مقرراً حسب الجدول الزمني . فقد كان إعلان ترومان في الراديو قد رفع من معنويات رجال الجنرال . ولكن عندما ضبط نورمان رامزي ، كبير العلماء مؤثر راديو الموجات القصيرة في كوخ القنبلة المكيف الهواء على موجة طوكيو ، فإن صوت " زهرة طوكيو " المرح لم يقل شيئاً سوى أن ثلاث طائرات قد نفذت غارة ثانية على هيروشيما . وعقب ذلك بساعة ، أذاعت طوكيو أن خدمات القطارات المتجهة إلى المدينة قد علقت بصفة مؤقتة . ولم تورد الإذاعة تفاصيل بشأن الغارة . وإذا كان اليابانيون قد أصابتهم الصدمة من أول عملية إلقاء لقنبلة ذرية يشهدها التاريخ ، فإنهم لم يظهروا حتى الآن دلالة على ذلك .

كان غروفرز قد قدر في الأصل بأنه لن يكون لديه كميات كافية من البلوتونيوم اللازم لإلقاء قنبلة " الرجل البدين " في ٢٠ أغسطس . وعندما انقضى شهر يوليو ، قدّم موعد الضربة إلى ١١ أغسطس . وكان قد بدأ بعد هيروشيما مباشرة في الدفع في اتجاه إجراء عملية إلقاء ثانية في العاشر منه ، بسبب " أهمية إنزال الضربة الثانية عقب الأولى بسرعة كي لا يجد اليابانيون وقتاً لاستعادة توازنهم " .

غير أن الاحوال الجوية لم تكن مواتية كما يجب . فقد أفادت التقارير بأن حالة الطقس ستكون ملائمة في يوم ٩ أغسطس ولكنها لن تكون قياسية على مدى الأيام الخمسة التالية لذلك التاريخ . وعندئذ ، بدأ غروفرز في الدفع في اتجاه تنفيذ الإلقاء الثاني في يوم ٩ أغسطس . واعترض رامزي ورجاله . فمن شأن مثل هذا الاندفاع المتهور أن يفتح الباب لوقوع الأخطاء الفنية . ولم يفتح ذلك غروفرز بالعدول عن مبتغاه . " لقد قررت " كتب في وقت لاحق " أن علينا أن نهتبل الفرصة " . وظل يحظر نائبه في تينيان ، الجنرال فاريل " بالتساؤلات حول ما أحرزنا من تقدم " وطلبات بأن يتم " إخطاره بأسرع وقت ممكن عندما نصبح جاهزين " .

وطوال ذلك الوقت ، ظل غروفرز حريصاً بحصافة على البقاء على اتصال مع الجنرالات سباتز ، وليمي ، وقادة سلاح الجو الآخرين في قاعدة غوام ، ولكن لم يعد الرئيس ترومان وبقية المسؤولين المدنيين في واشنطن ضمن دائرة اتخاذ القرارات هذه . ولم يقم أحد أبداً بدراسة خيارات تاجيل

الإلقاء الثاني للقنبلة ، أو إعادة النظر في قرار الاستمرار في الغارات الذرية . فمنذ أن قرر الرئيس في ٢٥ يوليو بأن يتم إلقاء القنابل مستقبلاً " حالما يتم إعدادها " ، لم يتم التفكير في مشاركة مدنية إضافية بعد ذلك ، ولم تعد ضرورية . وهكذا تعيّن أن يستمر مجيء القنابل الواحدة تلو الأخرى على نحو آلي .

وبينما كان يعمل بسرعة قصوى على إعداد قنبلة " الرجل البدین " في كوخ القنبلة ، وجد نورمان رامزي سانحة لمواصلة الاستماع إلى " زهرة طوكيو " ، وعندما بدأت تتحدث عن إصابات ووفيات إشعاعية في هيروشيما بدا " حائراً " ومزعجاً " . لقد كان من المفترض أن يكون أي ضحايا إشعاع قد ماتوا " بسبب طوية أولاً " . فقد خططت القنبلة بحيث تكون سلاحاً للنسف والتدمير ، لاسلحاً إشعاعياً ، ولكن وبما أنه كان مفتقراً للمعلومات العلمية التي تؤكد ذلك ، فقد تشكك رامزي في البدء بأن تكون أخبار " زهرة طوكيو " مجرد تزييف دعائي ، ولم يفعل بشأنها شيئاً . لقد كان على كل حال مسكوناً بهم " آخر ، أكثر إلحاحاً ، " جميعنا يتوقع بأن من المحتمل أن تكون هنالك حاجة إلى خمسين قنبلة من هذا النوع لإنهاء الحرب " ، وعليه فقد صاغ رسالة مطولة إلى أوبنهايمر يطلب فيها إجراء تغييرات فورية في التصميم يكون من شأنها أن تجعل القنابل المستقبلية مأمونة العواقب بالنسبة إلى القواعد والأطقم الجوية التي تتولى إطلاقها .

كانت قنبلة " الرجل البدین " أكثر تعقيداً من أن يتم تجميعها في الجو ، ولأن رامزي شعر بأن وقوع حوادث سقوط وتحطم للطائرات عند الإقلاع يبدو أمراً " محتوماً " بسبب الأحوال الجوية السائدة في جزيرة تينيان ، فقد غدا موضوع السلامة أول أولوياته . واكتشفت قيادة سلاح الجو المحلية أن هناك خطراً بأن جزيرتهم قد تتعرض للنسف ، وطالبوا بأن يقوم هو والكابتن بارسونز بالتوقيع على إفادة تؤكد أن القنبلة مأمونة عند الإقلاع . ووقع الاثنان ولكنهما كانا أبعد ما يكونان عن الاقتناع الكامل بما وقعا عليه .

وبدأت تنمو لدى رامزي نزعة إيمان بالقضاء والقدر . وعندما اقلعت " بوكس كار " القاذفة بي-٢٩ التي كانت تحمل قنبلة البلوتونيوم ، عند الساعة ٤٩ : ٣ صباح يوم ٩ أغسطس ، اتخذ لنفسه موضعاً عند نهاية المدرج ليراقب تحليقها . وأفلحت الطائرة في التحليق ، ودار بخلد رامزي

أنها لو لم تفعل ، لكانت مشكلاته جميعها قد حلت دون مزيد من المعاناة " كنا سننسف أيضا ،
وما كانت ستكون لدينا حاجة لتقديم أي توضيحات " .

كانت " بوكس كار " أقل حظاً من " إينولا غاي " ، على الأقل لفترة وجيزة من الوقت . فقبيل
الإقلاع بقليل ، تلقى الجنرال فاريل تقارير بان الطقس سيزداد سوءا . وقرر فاريل ، منتبها لرغبة
غروفز الملحة ، ألا يؤجل الإلقاء . وقبل الإقلاع بلحظات سأل كبير ضباط البحرية الذي كان حاضرا
الطيار ميجور شارلز دبليو سويني قائلا :

" أتعلم أيها الرجل الشاب كم كلفت هذه القنبلة ؟ "

" نحو ٢٥ مليون دولار "

" تحقق إذن من أننا سنحصل على ما يساوي قيمة ما أنفقناه من مال "

وأوشكوا الأيفعلوا . فبعد أن قاموا بثلاث دورات ، وأضاعوا ٤٥ دقيقة فوق الهدف الرئيسي ،
كوكورا ومصنع الاسلحة القائم بها ، قرر سويني أن القصف البصري غير ممكن ، على الرغم من أن
طائرة الطقس كانت قد أفادت عبر جهاز اللاسلكي أنه سيكون كذلك . ومحوّلا مساره إلى الهدف
الثاني وهو الميناء ومركز بناء السفن في ناجازاكي ، توصل سويني بعملية حسابية إلى أن لديه وقودا
يكفي لدورة قصف واحدة .

وعندما واجهوا سحبا منخفضة كثيفة فوق ناجازاكي ، قرر الطيار وخبير الاسلحة أن يخالفا
الوامر المحددة الصادرة إليهما ، ونفذوا عملية الاقتراب من الهدف برمتها تقريبا ، عن طريق الرادار .
وفي اللحظة الأخيرة فقط اتاحت لهما انفراجة مفاجئة في ركام السحب أن ينفذوا إلقاء بصريا .

انفجرت القنبلة على بعد ميل ونصف تقريبا من نقطة التصويب ، ولكنها دمرت ٤٤٪ من
المدينة . وحسب التقديرات الأمريكية الرسمية ، فقد قتل زهاء ٣٥,٠٠٠ شخص . غير أن عدد
الوفيات بلغ بالفعل ٦٠,٠٠٠ شخص ، بل وربما ٧٠,٠٠٠ شخص * . ونجح سويني في العودة إلى

* لعل أكثر التجارب الإعجازية غير المتوقعة كانت هي نجاة تسعة رجال التقى بهم روبرت ترومبول ، مراسل صحيفة نيويورك تايمز .
معظمهم كان يعمل لشركة ميتسوبيشي لبناء السفن ، وكان قد تم إرسالهم للعمل بصورة مؤقتة في أحواض الشركة في هيروشيما .
وبما التسعة جميعهم من غارة ٨ أغسطس ، وغادروا إلى دبارهم في ناجازاكي ، وهناك نجوا أيضا من القنبلة الثانية .

قاعدة الهبوط البديلة ، ولم يكن لديه من الوقود ما يكفي ليدرج الطائرة إلى خارج ممر الهبوط والإقلاع .

عبّرت أصوات قليلة عن توجساتها بشأن الظهور الأول للقوة الذرية . " العالم غير مهياً لها بعد " هكذا قال إنيشتاين لمراسل صحيفة نيويورك تايمز الذي زار البروفسور في منزله في برنستون . وفي روما ، اعترض البابا على عدم توفر حصانة للسكان المدنيين . وفي شيكاغو ، طلب ليوزيلارد من قس كنيسة روكفلر التذكارية بجامعة شيكاغو ، أن يؤدي " صلاة خاصة لقتلى هيروشيما وناجازاكي " . وفي واشنطن ، تلقى الرئيس ترومان رسالة تلغرافية من الأمين العام للمجلس الاتحادي للكنائس في أمريكا ، يعارض فيها استخدام السلاح مرة أخرى .

وجاء رد ترومان منسجماً مع شعور بالتفوق كان سائداً عندئذ في الأمم الغربية " ليس هناك من هو أكثر انزعاجاً مني بشأن استخدام القنبلة الذرية ، ولكنني انزعجت فيما انزعاج من هجوم اليابانيين غير المبرر على بيل هاربر؟ وقتلهم لأسرانا . إن اللغة الوحيدة التي يبدو أنهم يفهمونها هي اللغة التي كنا نستخدمها لقصصهم . فعندما يتعين عليك أن تواجه وحشاً ، يجب عليك أن تعامله كوحش .. "

كانت مصانع الجنرال غروفز لاتنفك تنتج البلوتونيوم واليورانيوم ، وفي لوس الاموس كان أوينهايمر لايزال يجمع المزيد من القنابل ، ولكن عقب إلقاء القنبلة على ناجازاكي بوقت قصير ، قرر غروفز والجنرال مارشال إيقاف الشحنات إلى جزيرة تينيان . فقد بدأت التقارير الواردة من طوكيو تلمح إلى أن اليابانيين يتدارسون الاستسلام . ولكن ، وما لم يفعلوا ذلك قبل يوم ١٣ أغسطس ، فإن علميات الإلقاء سوف تستأنف .

في لوس الاموس ، تم وقف مغادرة القلب الخاص بالقنبلة الثالثة في آخر لحظة . وكان كابتن من الجيش قد شرع في التوقيع بتسلمه وكان على وشك تسليم الإيصال إلى بوب باخر عندما وصل أوينهايمر على عجل وأعلن " لدينا أوامر بالتوقف " .

في ١٣ أغسطس في واشنطن ، اكتشف غروفز أنه غير قادر على الحصول على أي قرار بشأن استئناف الشحنات . بل ولم يتمكن حتى من مقابلة ستيمسون أو الجنرال مارشال . لقد كانا مشغولين جداً بمحاولة فك طلاسم نوايا اليابانيين .

طوكيو : الإمبراطور يتحدث

أدرك كبار المسؤولين في طوكيو بسرعة ، أن شيئاً كارثياً قد حدث في هيروشيما في صبيحة يوم ٦ أغسطس ، ولكن لم يكن بوسع أحد أن يحدد طبيعته . فعقب الساعة ٨:١٥ صباحاً بقليل ، لاحظ مشغل نظام التحكم في هيئة الإذاعة اليابانية أن خطه الهاتفى مع هيروشيما قد توقف عن العمل . وبعد عدة دقائق ، وجد مركز الإشارات بسكة حديد طوكيو أن خطه التلغرافى قد قطع بالقرب من هيروشيما . وقبل الساعة ١٠ صباحاً ، أفادت رئاسة القيادة المركزية في أوساكا بأن الاتصالات العسكرية إلى المدينة قد انقطعت .

بحلول الساعة ١ بعد الظهر، خامر الحكومة الشك بأن هيروشيما قد باتت مدينة ميتة ، غير أن السبب المحدد بقي مجهولاً . فبالإضافة إلى رسالة شاهد العيان التي تم إملاؤها عبر الخط الهاتفى الإقليمى الوحيد الذي بقي عاملاً بواسطة مراسل وكالة "دومى" الذي انطلق بدراجته عبر السنة اللهب ، وصلت رسالة أخرى من مستودع تابع للجيش قرب الواجهة المائية للمدينة : " أبيدت هيروشيما برمتها بقنبلة واحدة ، ولاتزال الحرائق تنتشر " ولم يرد شيء بشأن طبيعة هذه القنبلة ذات القوة التدميرية المذهلة .

هرع ماركيث كويشي كيدو، حامل الاختام الملكية إلى ملجأ الطوارئ الملحق بالقصر الإمبراطورى ليخطر الإمبراطور . ولم ينجح هيروهيتو في إخفاء التكدر الذي كان يعتريه من جراء هذا البلاء الغامض الجديد . " يجب مهما حدث لي ، أن نضع نهاية لهذه الحرب بأسرع وقت ممكن " قال بلهجة وقورة رصينة. " يجب لهذه المأساة الاتكرر " . ولكن الرجلين اتفقا على أن الوقت لم يحن بعد لقيام الإمبراطور باتخاذ إجراء . يجب عليه أن ينتظر حتى تصل الأزمة إلى مرحلة حرجة .

وقد كان قراراً حكيماً . لان الجيش في مجتمع اليابان المنظم يمتلك الآليات اللازمة لفرض السرية، حتى على القنبلة الذرية، وبسط شعور بالطمأنينة وعدم الذعر في أوساط السكان . عند منتصف الظهيرة ، استدعى مدراء التحرير في وكالة "دومى" ، ومدراء تحرير الصحف

الخمس الكبرى في طوكيو إلى وكالة المعلومات والاستخبارات ، حيث قال لهم ضابط إعلامي من الجيش :

"إننا نعتقد أن القنبلة التي القيت على هيروشيما تختلف عن القنابل العادية . غير أننا لانملك معلومات كافية حتى الآن" . وسوف يتم إصدار بيان مناسب ، عندما تتوفر "معلومات سليمة" . وحتى ذلك الحين ، يتعين على المحررين الطيعين ، سلسي القيادة ، أن يتعاملوا مع الخبر "مثل تعاملهم مع أخبار بشأن غارة جوية عادية" .

وبناء عليه ، جاءت نشرة أخبار الساعة ٦ مساء من هيئة الإذاعة اليابانية وهي أقل ما تكون وضوحا وتبيانا للحقائق "هوجمت هيروشيما بطائرات من طراز بي - ٢٩ هذا الصباح عند الساعة ٨:٢٠ . وقد عادت الطائرات بعد أن القت قنابل حارقة . وتقوم السلطات الآن بحصر الأضرار" .

عند قرابة الساعة ١ صباحا يوم ٧ أغسطس ، أوقف مدير محطة المراقبة الإذاعية الرئيسية (التابعة لوكالة دومي) خارج طوكيو من نومه ، وأخبر بأن الأمريكيين قد أذاعوا بيانا للرئيس ترومان زعم فيه أن "قنبلة ذرية" قد ألقيت على هيروشيما . اتصل كبير المراقبين بمحرر الأخبار الخارجية في وكالة دومي ، الذي اتصل بدوره بأمين عام مجلس الوزراء ، الذي اتصل برئيس الوزراء سوزوكي . ولكن مجلس الوزراء أضع اليوم كله في جدال لاطائل من ورائه .

دفع توغو، وزير الخارجية بالقول بأن القنبلة "تغير الوضع العسكري برمته، وتتيح للعسكريين مبررات كافية لإنهاء الحرب" .

"هذه خطوة لامبرر لها" ردُّ عليه وزير الحربية كوريشيكا أنامي "إننا لانعرف بعد ما إذا كانت القنبلة ذرية أم غير ذرية" .

وتردد حتى البعض من الوزراء الأكثر تعقلا في تصديق ما كانوا يخشون أنه قد حدث ، وبدت الحكومة على غير عجلة من أمرها في التعامل بجدية مع نكبة هيروشيما . وكان المزاج السائد في أوساط المسؤولين بصفة عامة ، هو التقليل من جسامه الحدث ، لالعامَّة الناس فحسب بل ولانفسهم أيضا ، وتجاهل بيان ترومان باعتباره مجرد دعاية . وشكل وزراء الحربية، والبحرية

والداخلية لجنة باسم " لجنة الاجراءات المضادة للقنبلة الذرية " أنكر اعضاؤها أن تكون لدى الولايات المتحدة الدراية الفنية اللازمة لنقل أداة نووية " غير مستقرة " عبر المحيط الهادئ . وبناء عليه اكتفى الجيش بإيفاد د. نيشينا ، باعتباره العالم الأول الحجة في المجال النووي في البلاد ، ليتقصى على الطبيعة المستجدات والبدع العلمية التي تأتت من المصير الذي آلت إليه المدينة . وفي هذه الاثناء ، صدر بيان عن الرئاسة الإمبراطورية اليابانية عند الساعة ٣:٣٠ بعد الظهر، ومضى أبعد قليلا من البيان السابق : " أصيبت هيروشيما بالامس بأضرار كبيرة نتيجة هجوم طائرات بي -٢٩ وقد استخدم اعداؤنا فيما يبدو نوعا جديدا من القنابل . وقد بدأت السلطات المعنية في تقصي التأثيرات " . أقلعت بالفعل طائرة نقل عسكرية متوجهة صوب هيروشيما عند الساعة ١:٣٠ بعد الظهر، وعلى متنها نيشينا ووفد عسكري برئاسة الليفتنانت كولونيل شيشي نيزوما ، خريج فيزياء من جامعة طوكيو . ولكن أحد محركات الطائرة تعطل بالقرب من " ماونت فوجي " . وعادت الطائرة إلى مطار طوكيو روزاوا حيث أفاد المسؤولون هناك بأن المحرك البديل لن يتوفر إلا في اليوم التالي .

جلس نيشينا مكتئبا في مكتبه بمعهد رايكن تلك الليلة ، وخط رسالة إلى أقرب زملائه إلى نفسه : هيديهيكو تاماكي الذي كان خارج المدينة في ذلك اليوم:-

"إذا كان بيان ترومان يقول الحقيقة ، فإنني أعتقد أن الاوان قد آن لنا نحن العاملين المسؤولين عن مشروع ان ١ (نيشينا) أن نتحرر على طريقة الهراكييري . وسيتم التداول بشأن موعد الانتحار عقب عودتي من هيروشيما . سوف تنتظرنني في طوكيو . لدي شعور بان ترومان صادق فيما ذهب إليه ، وأن الباحثين في الولايات المتحدة وإنجلترا قد حققوا انتصاراً كبيراً على اليابانيين ، وعلى علماء مختبر رايكن رقم -٤٩ لقد تفوقت شخصيتهم على شخصيتنا . "

سلم نيشينا الرسالة إلى سكرتيرته سومي يوكوياما التي عملت كأقرب مساعديه الشخصيين منذ ما قبل بيرل هاربر . قرأت الرسالة وانخرطت في البكاء ، ولكنها لم تقل شيئا . ووضعت الرسالة في مظروف بني اللون وأحكمت إغلاقه وسلمته إلى تاماكي عندما وصل إلى معهد رايكن في اليوم التالي . قرأ تاماكي الرسالة بصوت عال على أربعة من العاملين معه . وأصيبوا جميعهم

بالذهول .

في ذلك الوقت كان نيشينا قد عاد إلى المطار، إلا أن طائرة النقل العسكرية الموعودة لم تصل .
لم تكن الحكومة تضغط لإنجاز المهمة بسرعة ، لقد كانت تتصرف مثل مريض لا يرغب في سماع
تشخيص طبيبه لمرض مفض إلى الموت . عند الظهيرة ، أفلح الكولونيل نيزوما في إقناع قائد طائرة
من طراز دي . سي . ٣- بالطيران بوفده إلى هيروشيما .

كانت الطائرة تستخدم في نقل الذخائر إلى مدينة مجاورة وكانت تفتقر إلى مقاعد للركاب .
ومفترشين مظلاتهم على الأرض ، تناقش نيشينا ونيزوما بشأن ما كانا على يقين أنهما سيشهدانه
في هيروشيما . وإذا كان نيشينا لا يزال يعاني من الاكتئاب ، فقد أفلح ساعتئذ في إخفائه . فقد
كان يتصرف حسب وجهة نظر نيزوما ، كأي عالم منكب على دراسة مشكلة فنية لديه بشأنها
دراية وعلم كامل .

وبما أن التقارير أفادت بأن الكهرباء لم تعد متوفرة في هيروشيما ، لم يحرص تيشينا على
إحضار جهاز عداد جيجر معه وأخبر نيزوما بأنه لن يكون بحاجة لمعدات أو أجهزة . ودفع
للكولونيل بكتاب من ٥١٠ صفحات عن التأثيرات الإشعاعية وقال له بأن الإصابات والأضرار
ستكون كافية للكشف عن كل شيء . ستكون هناك حروق ذات صفات مميزة . وقد تكون
خطوط السكة الحديد قد تعرضت للانصهار . كما أن تعداد كريات الدم البيضاء يعد علامة
دليلية، فأي شخص يكون لديه تعداد يقل عن ٢٠٠٠ سيكون بحاجة إلى الراحة التامة ، ولقدر
هائل من الحظ كي يتعافى .

عند الساعة ٦:٣٠ بعد الظهر ، حلقت طائرة دي . سي ٣- فوق القنفر المحروق الذي كان
هيروشيما . وشعر نيشينا ونيزوما أن مخاوفهما قد تأكدت حتى قبل أن تهبط الطائرة . وعندما
وصف الجنود الذين كانت تلفهم الضمادات في مطار كشيجميما ، كيف أصيبوا بالحروق في
اللحظة التي انفجرت فيها القنبلة، لم يعد هنالك أدنى شك . وفي تلك الليلة ، ومن قاعدة
البحرية في مرفأ يوجينا ، بعث نيزوما ببرقية بالنتائج الأولية للمهمة إلى رؤوسائه العسكريين في
طوكيو، ولم يبدأ نيشينا استقصاءاته التفصيلية إلا في اليوم التالي .

وفي العاصمة ، كان يوم ٨ أغسطس يوماً ضائعاً آخر في التردد والارتباك . وصل تقرير من الفيلد مارشال شونروخو هانا ، قائد رئاسة جيش المقاطعة الغربية في هيروشيما ، وتم تصميمه فيما يبدو لإرضاء قادة الجيش المتعصبين في طوكيو الذين كانوا يرغبون في الاستمرار في الحرب . فإذا تبين أن القنبلة حقيقية عقب التقارير الإذاعية المقنعة عبر الموجة القصيرة الأمريكية ، والمنشورات باللغة اليابانية التي بدأت في الوصول إلى بعض السكان بصورة عامة ، فيتوجب إذن التقليل من قوتها التدميرية . ومن ثم فقد شدد هاتا على أن الإجراءات الدفاعية ضد القنبلة ممكنة . فالحروق التي أصابت ناجين كانوا يرتدون ملابس خفيفة كانت طفيفة نسبياً . والأهم من كل ذلك ، خلص هاتا ، مخطئاً ، إلى أن النيران والحروق كانت بذلك القدر من الشدة لان القنبلة انفجرت في وقت كان فيه الناس يستخدمون النار لإعداد وجبة الافطار .*

وفي أعقاب انطلاق صفارات الإنذار مؤذنة بتعرض طوكيو لغارة جوية في ذلك المساء ، قابل توغو وزير الخارجية الإمبراطور في مخبأ القصف الإمبراطوري ، وقدم له تقريراً بشأن تهديد ترومان بمحو اليابان تحت " وابل من الدمار " . وأفاده توغو بأن إنهاء الحرب بات ضرورة حتمية . ووافق هيروهيتو ، وحثه على مضاعفة جهوده نحو تحقيق السلام ، في ضوء القنبلة الجديدة – "مادامت الامة لم تعد قادرة على مواصلة الصراع وهذا السلاح يعترض طريقها " قال الإمبراطور " فإن على اليابان ألا تضع الفرصة لتحقيق السلام في جهود لا طائل من ورائها للحصول على شروط أفضل " .

لم يعقد المجلس الأعلى للحرب جلسته الطارئة في ملجأ القنابل بمكتب رئيس الوزراء إلا عند الساعة ١١ صباحاً يوم ٩ أغسطس ، لأن بعض القادة لم يكونوا موجودين ذلك اليوم . وكانت قد بلغتهم خلال الليل أخبار سيئة جديدة . فعند الفجر ، كانت غرفة الراديو بوزارة الخارجية قد استمعت إلى بيان في إذاعة موسكو بأن السوفيت قد أعلنوا الحرب على اليابان وغزوا منشوريا . وتبخر حلم استخدام السوفيت كوسيط للسلام .

* هذه لم تكن بالدرجة من منافاة العقل التي بلغتها بعض النتائج التي توصل إليها العديد من المحققين العسكريين قبل وصول د . نيشينا . في صباح يوم ٨ أغسطس في ميدان التدريب الشرقي ، أعلن جراح تابع لسلاح البحرية أن السلاح الأمريكي كان قنبلة إلكترونية حارقة " وكان خبير أسلحة تابع للجيش قد قرر أنها "قنبلة حامض الكبريتيك" .

"تحت هذه الظروف ، توصلت إلى أن خيارنا الوحيد هو قبول إعلان بوتسدام وإنهاء الحرب " بدأ رئيس الوزراء سوزوكي " وأود أن أستمع إلى وجهة نظركم في هذا الأمر " . ولم يستجب أحد .

"لماذا تلزمون الصمت جميعكم هكذا ؟ " تساءل الأدميرال ميتسوماسا يوناي وزير البحرية ، الذي كان متفقاً مع سوزوكي . " إننا لن ننجز شيئاً ما لم نتحدث بصراحة ووضوح " .

وصل أحد الضباط ليبلغهم الأخبار بأن قنبلة " الرجل البدین " قد سقطت على ناجازاكي قبل دقيقتين من بداية الاجتماع . وبدأ وكان العسكريين الحاضرين في الغرفة لم يسمعوها ما قيل . فقد هزتهم أخبار الغزو السوفيتي أكثر مما هزهم خبر أي من القنبلتين ورغم ذلك ، فقد اعترضوا بشدة على أي تفكير في الانسحاب ، وواصلوا الحديث عن القتال المستميت .

"مع شيء من الحظ ، سنتمكن من صد الغزاة قبل أن يهبطوا " أصر الجنرال يوشيجيرو وأميزو رئيس هيئة الأركان العامة " أستطيع القول بثقة إن بإمكاننا تدمير الجزء الأعظم من القنات الغازية " .

وبعد الظهر نفسه ، وصل اجتماع آخر لمجلس الوزراء إلى طريق مسدودة أيضاً . " يجب أن نقاتل حتى النهاية مهما تعاضمت الظروف التي تقف ضدنا . " قال وزير الحرب أنامي حاضراً مستمعياً . وتواصل النقاش إلى ما يقارب الساعة ١١ مساءً ، عندما رتب رئيس مجلس الوزراء اجتماعاً إمبراطورياً فورياً في ملجأ الغارات الجوية " أوبونكو " الخاص بالإمبراطور هيروهيتو .

كان الملجأ مفتقراً للتهوية الجيدة ، وقائظ الحر ، حتى قبل أن يبدأ الاجتماع البالغ الأهمية . فقد كان عبارة عن غرفة متواضعة قليلة الأثاث ، تبلغ أبعادها ثمانية عشرة قدماً في ثلاثين قدماً ، وتدعم سقفها أعمدة فولاذية مكشوفة . ووقف اثنا عشرة رجلاً يرتدون إما ملابس صباحية أو أزياء رسمية مع سيوف ، مواجهين لبعضهم بعضاً عبر طاولتين ، طويلتين ، متوازيتين ، مغطاتين بقماش ، تتخافق مناديلهم في محاولات غير مجددة لتجفيف العرق وجعل الهواء الخائق أكثر احتمالاً .

دخل الإمبراطور عند الدقيقة العاشرة قبل منتصف الليل ، تبدو عليه دلائل الإرهاق والقلق ، وجلس على كرسيه عند طاولة صغيرة مغطاة بقماش موشى بالقصب ، وضعت أمام حاجز من ستة الواح يقرب الباب . ووحسب مقتضيات قواعد البروتوكول ، انحنى الحاضرون جميعهم ، وتفادوا

النظر إليه . وطلب رئيس الوزراء المسن سوزوكي من الأمين العام لمجلس الوزراء أن يقرأ إعلان بوتسدام و غادر مقعده ليقف إلى يساره .

افتتح توغو وزير الخارجية النقاش داعياً بهدوء لقبول الإعلان بشرط واحد فقط ، وهو الإبقاء على "الجوهر القومي" - الوضع الشرعي للإمبراطور . ووقف وزير البحرية ليبيدي موافقته . وأثارت آراؤهم نوبة من الغضب أقرب إلى الجنون لدى أنامي وزير الحرب . وتحدث وخذاه مبللان بالدموع ، وصوته يزداد حدة وصريرا ، مصرأً على أن الجيش لن يستسلم ما لم تحصل اليابان ليس فقط على ضمان بالإبقاء على الحالة الأصلية الكاملة لبنيتها الدستورية ، بل والحق في إجراء محاكماتها الخاصة لجرائم الحرب ، ونزع سلاح جنودها بنفسها، وتحديد حجم قوات الاحتلال . "وإذ لم يتحقق ذلك " قال أنامي باكياً " فإن علينا أن نواصل القتال بشجاعة ، ونلتمس في الموت الحياة " .

ووجد وزير الحربية مساندة وتعزيديدا من الجنرال أوميزو رئيس هيئة الأركان ، الذي طمأن المجتمعين بأن تحسين الدفاعات المضادة للطائرات يمكن أن يتيح السيطرة على أي هجمات ذرية مستقبلية . وعلى مدى ساعتين ، أعيد تكرار الحجج القديمة التي سبق أن سيقت في الاجتماعات التي وصلت من قبل إلى طريق مسدودة ، وبصورة حرفية تقريبا في معظم الحالات . ولكن الإمبراطور كان مستعداً لكسر الجمود هذه المرة . فقد كان قد التقى سوزوكي وتوغو قبل الاجتماع مباشرة . وقدم الاثنان لهيروهيتو شرحاً لما يتوقع أن يسمعه في الاجتماع ، وبيناً له بوضوح ما يتوقعان منه أن يفعل . لقد بلغت الازمة مرحلة حرجة .

كان مجلس الوزراء سيستقبل تحت الظروف العادية ، ولكن القادة أدركوا أنه لم يعد بإمكانهم الاستمرار في إضاعة الوقت ، فقد تسقط قنبلة ثالثة في أي وقت ، وكانت تنتشر إشاعة بان طوكيو قد تتعرض إلى هجوم ذري يوم ١٢ . كانت التقاليد ، ذلك الحاكم الصارم للسلوك الياباني، ترفض بشدة تدخل الإمبراطور . صحيح أن التقاليد كانت قد خرقت مسبقا عندما قدم القادة وجهات نظر متعارضة للإمبراطور . فقد كان من المفترض الاتوضع بين يدي الإمبراطور سوى التوصيات المتفق عليها مسبقا بالإجماع . وكان يتوقع منه أن يصادق عليها بغض النظر عن وجهات نظره الشخصية . وأصيب معظم الحاضرين في الاجتماع بذهول عندما قال سوزوكي :

" الشمس الآن من صاحب الجلالة الإمبراطور، بكل وقار وتبجيل ، أن يعبر عن رغباته " .
وبينما انحنى الرؤوس حول المائدة ، نهض الإمبراطور . وكان صوته المعتدل عادة ، متوتراً بعض الشيء .

" لم يعد بإمكانني أن احتفل رؤية أبناء شعبي الأبرياء وهم يعانون " قال " إن انتهاء الحرب هو الطريق الوحيد لاستعادة السلام العالمي ، وتخليص أمتنا من الكرب العظيم الذي القي به على كاهلها . " وتوقف برهة ، وقدم تحية إجلال وتقدير لكل أولئك الذين سقطوا في " معارك في الأصفق النائيه " و " في الغارات الجوية داخل الوطن " . وتهدج صوته من فرط الانفعال . وبيديه اللتين كان يغطيهما قفازان أبيضان ، مسح الدموع التي انسابت على خديه . وألقى المجتمعون بأنفسهم على الطاولات ، وراحوا ينشجون ويبكون بلا تحفظ أو حرج .

" لقد آن الآوان لان نتحمل ما يصعب تحمله " قام الإمبراطور . انتصب المجتمعون واقفين . وببطء وتناقل ، غادر هيروهيتو الملجأ . وأعلن سوزوكي : " يجب الآن أن نجعل من قرار صاحب الجلالة الإمبراطور، القرار الموافق عليه بالإجماع لهذا الاجتماع " .

واستجاب القادة للأمر الإمبراطوري بالتوقيع على محضر الاجتماع الذي تمت فيه الموافقة على قبول إعلان بوتسدام بشرط أن تبقى " السلطة السامية للإمبراطور " معترفاً بها . ووضع التوقيع الاخير عند الساعة ٣٠ : ٢ صباحا . وهكذا كانت الحرب قد انتهت ، ولكنها مع ذلك لم تنته .

في هيروشيما واصل البروفسور نيشنيا استقصاءاته العلمية كأنما المدينة كانت مختبراً ، وكأنما الزمن قد كف عن الدوران . وأمضى يوم ٩ أغسطس بكامله ، ، يجمع الأدلة والقرائن وبجانبه الكولونيل نيزوما . ومن خلال الاسئلة التي وجهها إلى ضباط سرية مدفعية مضادة للطائرات ، تمكن البروفسور من تحديد المركز السطحي للقنبلة (الهايبوسنتر) عند نقطة تبعد زهاء ٢٠ ياردة شرقي البوابة المؤدية إلى مستوصف شيما . وانطلق معه نيزوما ، بالسيارة ، إلى أنقاض المستشفى التي كانت تعرف يومها بالعنوان : ١٩ - شارع سايكوشو ، وقاما ضمن دائرة نصف قطرها ٥٠٠ ياردة بجمع كم هائل من عينات التربة ، والصخور ، وقطع الاسلاك والخشب ، ليتم شحنها إلى طوكيو ، وتحليلها في مختبر رايكن . ثم وسعاً دائرة البحث إلى نصف قطر ٢٠٠٠ ياردة واستمر

بعملان بكبد ، يعبقان عينات من مياه الآبار في ثلاث زجاجات جعة ، ويجمعان أفلام أشعة اكس التي أصابها التعرض من مستشفى الصليب الأحمر، ومن بقايا محلات التصوير .

كان نيشينا مستغرقا تماما في عمله . وكان زي العمل الذي كان يرتديه مرتبا ، ومزاجه طيبا . وظل يجمع المزيد والمزيد من عينات التربة ويضعها داخل مظارييف كان يحملها في صندوق تحت إبطه . وكان من الواضح أن الأسماك الميتة التي وجدها طافية في الأنهار وقد احترقت ظهورها البيضاء ، قد أصيبت بالإشعاع ولكن نيشينا اعتقد أن مياه الآبار كانت غير ضارة . وكان يشرب بعضا منها من إحدى زجاجات الجعة كلما شعر بالعطش تحت وطأة الحر القاتل .

وعندما بلغت الساعة ١٠ صباحا يوم ١٠ أغسطس ، أي بعد انقضاء سبع ساعات من قيام الإمبراطور ببحث الحكومة على الاستسلام ، اتخذ البروفسور لنفسه مقعدا في طاولة الاجتماعات المستطيلة في كوخ كبير لإمدادات الجيش بالقرب من تل هيجياما ، مع عشرين ضابطا من ضباط الجيش والبحرية . وكانت القنبلة قد تسببت في انحراف سقف الكوخ وأعمدته إلى زاوية خطيرة . وترأس الكولونيل نيزوما الاجتماع الذي امتد اليوم بكامله تقريبا .

وانتشرت على الطاولة مختارات غريبة من قطع حطام صغيرة ، بما في ذلك قطع من الزجاج من لافتات النيون ، وماسورة مدفع هاون يستخدم في الخنادق . لقد اعتقد المواطنون المحليون أن هذه التذكريات قد تكون شظايا من القنبلة ، ويمكن بالتالي أن تكون عوناً للمحققين . وضحك نيزوما على المعروضات وأمر بعض الجنود بإزاحتها . وقدم نيشينا شرحا للمجموعة لما توصل إليه وشدد على أن بعض الناجين الذين لم تكن لديهم إصابات مرئية قد توفوا بعد يوم أو يومين بعد الانفجار، وأن إصابة أفلام أشعة اكس بالتعريض ، والتعدادات المنخفضة لكريات الدم البيضاء لدى العديد من المرضى ، تعد جميعها دلائل لاتخطئها العين على التأثيرات الإشعاعية .

وأضت المجموعة وقتا كبيرا في مناقشة قيمة وجدوى الملابس ذات الألوان الخفيفة ، وبعض "الإجراءات المضادة" الأخرى التي كانوا يتلهفون للتوصية بها في التقرير الذي قام الكولونيل نيزوما بإرساله إلى طوكيو تلك الليلة . وأقنع المجتمعون أنفسهم ، بصورة أو بأخرى ، بأن لدى الأمريكيين عشرة أو أكثر من عشرة قنابل جاهزة للإلقاء ، ولكن اليابان قادرة على الصمود أمامها .

غادر نيشينا متوجها إلى ناجازاكي ليرى إن كانت الانقراض هناك تختزن دروسا إضافية . وترك مواطني هيروشيما ليعينوا أنفسهم بأقصى ما يستطيعون .

وفي ذلك اليوم الخائف الحرارة الساكن الريح في طوكيو ، بدأت الحكومة تتحدث فجأة بثلاثة أصوات مختلفة . فإذا كان يحده أمل في حدوث عرقلة غير متوقعة لإجراءات الاستسلام ، قام الجيش بإصدار بيان يحمل روح التحدي والتصميم على الحرب " إننا مصممون على القتال بكل عزم حتى إذا اضطرننا إلى مضغ الحشائش ، وأكل القاذورات والنوم في العراء . " وفي المقابل ، دعا مجلس الوزراء المواطنين على نحو مبهم لان " ينهضوا إلى مواجهة المناسبة " ، دون إشارة إلى ماهية المناسبة . وأصدر توغو وزير الخارجية ، وهو متلهف لاستباق هجوم ذري ثالث ، تعليمات إلى وكالة دومي بإذاعة قرار المؤتمر الإمبراطوري بالاستسلام الذي اتخذ في منتصف الليل ، باللغة الإنجليزية وبشفرة "مورس" .

لقد كان يأمل أن يقبل ترومان وبايرنز ومستشاروهما بيان "مورس" باعتباره الموقف الرسمي لليابان . وقد فعلوا ، وأشار ردهم بتاريخ ١١ أغسطس إلى تحفظ مهم واحد : " تكون سلطة الإمبراطور والحكومة اليابانية خاضعة للقائد الأعلى لقوات الحلفاء " .

وبينما انخرط المحاربون من وزراء هيروهيتو في جدال بشأن معاني العبارات والمفردات ، تجمع عشرون من ضباط هيئة الأركان سراً في وزارة الحربية ليخططوا للقيام بانقلاب عسكري . وقد أرادوا حسب خطتهم عزل الإمبراطور بتطويق منطقة القصر بقوات محلية ، واحتلال مبان حكومية مهمة ، والسيطرة على الصحف والإذاعة ، وقطع الاتصالات . وسعى المتمردون ، دون نجاح ، لكسب التأييد والدعم في أوساط كبار الضباط ، ولكن آليات الجهاز الحكومي بقيت ، ولفترة ثلاثة أيام في حالة شلل كامل .

ومستحشا بالمنشورات الأمريكية التي ألقته طائرة بي-٢٩ وحيدة فجر يوم ١٤ أغسطس وكشفت للمواطنين اليابانيين للمرة الأولى نصوص رسائل الاستسلام ، قرر الإمبراطور أن عليه ان يؤكد سلطته مرة أخرى ، فدعا إلى عقد اجتماع مشاورة إمبراطوري آخر عند الساعة ١٠:٥٠ ذلك الصباح . ومرة أخرى عبر المحاربون من أعضاء المجلس عن رغبتهم في الاستمرار في القتال . وإذا

جعل يمسح الدموع من عينيه ويتحدث بصوت متهدج ، أفلح الإمبراطور مرة أخرى في انتزاع الدموع والعبرات من وزرائه بإصراره على الاستسلام .

" إنني أرغب في إنقاذ حياة الناس مخاطراً بحياتي نفسها " قال . " إنني على استعداد لأن أفعل أي شيء ، بل إنني على استعداد لإذاعة بيان إذا كان ذلك لأجل مصلحة وخير الشعب " .

وافق المجلس ، ولكن بتحفظ واحد . لا ينبغي الطلب من جلالة الإمبراطور، الذي لم يسمع صوته علانية أبداً من قبل أن ينحدر إلى مهانة الاضطرار إلى التحدث إلى شعبه مباشرة عل الهواء . وسوف يتم إصدار نص بيانه " المرسوم الإمبراطوري " من خلال شريط تسجيل . وعند الساعة ١١:٣٠ مساءً اصطحب الإمبراطور إلى مايكروفون كان مهندسو هيئة الإذاعة اليابانية قد أعدوه في الطابق الثاني بمبنى وزارة الأسرة ، الواقع إلى الشرق مباشرة من " أوبونكو " ملجأ الإمبراطور .

" بأي درجة ارتفاع في الصوت سأحدث ؟ " سأل هيروهيتو . وعلى الرغم من أنه قد أخطر بأن صوته العادي سيؤدي بالغرض ، ألا أن الإمبراطور خفض صوته ، دون وعي ، وتلثم عدة مرات وهو يعلن إلى " رعايانا الطيبين المخلصين " إن الحكومة قد قامت مسبقاً بإخطار قوى الحلفاء باستسلامها .

" لقد بدأ العدو في توظيف قبلة جديدة بالغة القسوة والوحشية " قال " لديها قدرة فائقة على إحداث الدمار، وإزهاق الأنفس البريئة . ومن ثم فإن عزمنا على مواصلة القتال لن يؤدي إلى انهيار وزوال الأمة اليابانية في النهاية فحسب ، بل سيؤدي كذلك إلى الإفناء الكامل للحضارة البشرية . وبعد أن تحولت رغبته ، أخيراً ، إلى واقع ، التفت الإمبراطور متسائلاً " هل مضى كل شيء على ما يرام ؟ " . وأجاب مهندس مرتبك أنه متأسف ولكن بعض الكلمات لم تكن واضحة . وعندما قرأ نصه المكتوب مرة ثانية ، جاء صوت الإمبراطور أعلى من المطلوب . وعرض عليهم إعادة القراءة مرة ثالثة ولكن الإذاعيين أرادوا إعفاهه من هذه " المقاساة " . وتم إعلان الشريط الثاني من الشريطين حجم ١٠ بوصة ، باعتباره الصيغة الرسمية ، وتم الاحتفاظ بالأول كاحتياطي للطوارئ . ووضع كل واحد من الشريطين في حقيبة قطنية مربعة بحجم ثماني عشرة بوصة بنية اللون ، تستخدم عادة لحمل ألبيسة الدفاع الجوي . ولأن الإشاعات بشأن انقلاب عسكري كانت تملأ الساحة ، فقد تقرر

إخفاء الأشرطة في مبنى الوزارة حتى الصباح . ووجد أحد أمناء البلاط خزانة صغيرة تستخدمها حاشية الإمبراطورة ، فوضع فيها الأشرطة وأغلقها بالمفتاح ، ووضع فوقها كومة من الأوراق للتمويه .

وقد كان ذلك أكثر التصرفات حكمة في تلك الليلة ، فقد كان اعتراض التسجيلات وقتها قد بات الهدف الرئيسي للانقلابيين الذين تسللوا إلى القصر . وعند الساعة ١٠:٤٥ من صباح يوم ١٥ أغسطس سقط الجنرال قائد فرقة كونوي التي كانت تتولى حراسة الإمبراطور صريعا برصاصة من مسدس ضابط يعمل تحت إمرته . وقام أكثر من ألف رجل بقفل الساحات المحيطة بالقصر . وانصرفت أبواب القصر مغلقة بدوي عالٍ ، وتبع ذلك في الداخل سلسلة من الاستجابات التي كانت تشبه الأوبرا الهزلية .

" هل أعطيت التسجيلات إلى أمين البلاط هذا ؟ " سأل جندي أحد مسؤولي هيئة الإذاعة اليابانية الذي كان مقيد الأيدي " لا " أجاب المسؤول مكذبا . " لقد كان رجلا أطول قاما ، وأكبرانفا " . ومضى الجنود يركلون الأبواب المنزقة بأحذيتهم وقد استبد بهم السخط والغضب ، وجعلوا يبعثون محتويات الأدراج في أرضيات الغرف . ولكنهم لم يفلحوا أبدا في العثور على أشرطة التسجيل .

وقبيل الفجر ، أفلح بعض كبار ضباط الجيش في إقناع الانقلابيين بالهاتف بسحب قواتهم ، لأن الانقلاب لن يحظى بمساعدة من الخارج . وقامت مجموعة من "البوتشيدس" كانت مصممة على عدم السماح بإذاعة تسجيلات الإمبراطور ، بمداومة هيئة الإذاعة اليابانية واحتجزوا ستين من موظفي النوبة الليلية في الاستديو رقم - ١ وانهارت تلك المحاولة أيضا عندما صدرت أوامر صارمة للضابط قائد المجموعة بالتوقف من خلال تعليمات هاتفية من قيادة جيش المقاطعة الشرقية . وبدأ في الأساس أن التارجح بين طاعة الإمبراطور وتقاليد المحاربين التي لا تميز الاستسلام ، قد شل المتأمرين الذين كانوا يموتون عندئذ في موجات من عمليات الانتحار .

عند الساعة ٧:٢١ صباحا ، أعلنت هيئة الإذاعة اليابانية " سيقوم جلالته الإمبراطور عند الظهر بإذاعة مرسومه . فلنستمع جميعنا باحترام لصوت الإمبراطور " .

وعلى الرغم من أن المقاومة المنظمة للاستسلام كانت قد انهارت بالفعل ، إلا أن موظفي الإمبراطور ظلوا قلقين على سلامة أشرطة التسجيل . ووضع واحد من الشريطين في صندوق ورنيش يحمل الرمز الإمبراطوري ، وسيربه في موكب ملفت للنظر عبر ممرات وزارة الأسرة . أما الآخر الذي ختم بكلمة " أصلي " فقد تم تهريبه إلى خارج المبنى بواسطة أحد الامناء ، وضعه داخل حقيبة الغذاء التي كان يعلقها على كتفه . وتم أخذها إلى مبنى هيئة الإذاعة اليابانية في سيارة للشرطة .

ذاك أيضا كان تصرفا تحوطيا حكيما ، فقد بقي العديد من المتعصبين مؤيدي الحرب في بعض الأماكن الحساسة . فعندما سمع صوت الإمبراطور المسجل خارج الاستديو رقم ٨ - عند الساعة ١١:٢٠ ، أشهر ضابط من الشرطة العسكرية كان ينتظر هناك سيفه وصاح ، " إذا كان هذا خطاب الاستسلام فإنني سأقتلكم جميعا " . وقام الحراس بالقبض عليه وإبعاده ، وهو لا يعلم أنه كان يستمع إلى تشغيل تجريبي .

عند منتصف النهار تماما ، انتهى مشوار الإمبراطور المحفوف بالعوائق ، بسلام . فقد أعلن أحد المذيعين قائلا " سيكون هذا البث على قدر كبير من الأهمية ، فهلا تفضل الجميع بالوقوف ... "

في معهد رايكن القريب التابع لدكتور نيشينا ، كان العديد من الموظفين الذين عملوا مع الفيزيائي القصير في تطوير قنبلة ذرية يابانية ، قد تجمعوا بمكتبه حول جهاز راديو ضخم ، ليستمعوا إلى الإمبراطور يتحدث . وسمعوا الصوت ، غير مألوف تحفه قداسة ، وكما كان الحال عبر اليابان برمتها ، بكى العديد من الرجال و النساء كافة .

وفي معهد رايكن أيضا ، وفيما يبدو تناقضا " تحولت المناسبة إلى مناسبة فرح . إذ لم تكذ إذاعة رسالة الإمبراطور تنتهي حتى دخل د . نيشينا دون إعلان ، عائدا من مهمته في هيروشيما وناجازاكي . وعندما رحب جماعته بقدمه مبتهجين ، شعروا جميعهم بالارتياح إذ بدأ بشوشا . ولم يات ذكر على فشله في إنتاج قنبلة ذرية ، وبدا أنه قد نسي . وبدلا من التفكير في الانتحار ، تساءل عما آل إليه مصير جهازه المحبوب " السايكلوترون " ، وعبر عن ابتهاجه عندما علم أنه قد

بقى سليما . لقد آن أوان العودة للعمل . فإذا أفلح زملاؤه الأمريكيون في التغلب على مشكلات القنبلة ، فليكن ، فلا زال العلم زاخرا بتحديات تنتظر من يتغلب عليها . وفي طوكيو لم تبد رسالة الإمبراطور وكأنها نهاية العالم ، كما بدت في المكان الذي سقطت فيه القنبلة .

هيروشيما - ٤ :

موت بلانهاية

وقف شينزر هاماي ، مسؤول المؤن الغذائية الطارئة الذي دبت فيه الحيوية فجأة ، بجانب جهاز راديو في مبنى المجلس البلدي المحترق ، ومعه آخرون من مسؤولي المجلس البلدي الذين بقوا على قيد الحياة . كان هاماي قد داب على النوم كل ليلة على طاولة في واحدة من غرفتين بالطابق الثاني كانتا لاتزالان صالحتين للاستخدام ، وكان مرهقا .

كانت تحايلاته في الحصول على الطعام في سبيلها لأن تصبح جزءا من أسطورة هيروشيما ، وقد جاءت في وقتها تماما . فقد كان الناس قد بدأوا في عَرَفَ الاسماك الميتة من الانهار واكلها رغم انها كانت قد ابيضت وغدت سامة بسبب إصابتها بالإشعاع . نجح هاماي في عقد صفقات لتوفير طعام صحي أكثر . فبعد أن علم أن عطبا أصاب المبرد في أحد مخازن الجيش ، وأن كمية كبيرة من لحم البقر المخزنه قد بدأت تفسد ، تفاوض هاماي مع المسؤولين على الإفراج عنها دون مقابل ، وتم توزيعها على السكان . واستعار مضخة من محطة الإطفاء الشرقية وأرسلها إلى أرصفة مرفأ بوجينا حيث استخدمت في تفريغ ناقلة كانت تحمل شحنة من زيت الطعام ، وكان هناك ما يكفي لتوزيع ١,٨ لتر لكل أسرة كانت لاتزال تحيا وتعيش . ولكن ما الذي يجري في العالم الخارجي ؟ .

كان هاماي قد أخبر بان الإمبراطور سيتحدث يوم ١٥ أغسطس ، ولكن إشارة الراديو كانت ضعيفة جدا بحيث تعذر عليه وعلى من كان معه من زملائه أن يتبينوا الكلمات . وخنموا ، حسب الإشاعات التي سرت في المدينة ، أن الحرب قد انتهت . ولم يشأ هاماي أن يصدق حتى قرأ الخطاب في الصحيفة في اليوم التالي . و دفع به الخطاب الى الانهيار و البكاء " شعرت بقواي تسقط عن جسدي فجأة بدوي هائل " ، كتب في وقت لاحق .

وبينما سقط هاماي فريسة للاكتئاب ، شعر ميتسو توماساوا ، وهو طالب في الخامسة عشرة من عمره ، بحزن عميق على الإمبراطور . فمن خلال جهاز راديو كان موضوعا على طاولة وسط أنقاض الشارع الذي كان يسكن فيه ، استمع توماساوا ، وهو محاط بجيرانه ، إلى الصوت الذي كان

مسموعا بصعوبة . وبكى ، لا لاجل هيروشيما ، ولكن للمهانة التي تعرض لها الإمبراطور . لماذا
تعيّن عليه أن يخضع لمثل هذه المعاناة والمحنة ؟ .

استمعت ميشيكو ياماووكا عاملة الهاتف ابنة الاثني عشر عاما ، إلى البث مع ثلاثين آخرين من
المرضى في مستشفى عسكري في ضواحي المدينة . كانت الحروق التي امتدت على طول عينيها ،
والجانب الأيسر من فمها ، وبعرض عنقها ، قد أحالتها ، كما قال أصدقاؤها في وقت لاحق إلى "
شبح يعيش " . كانت لثاتها نازفتين ، واماؤها تقطر دما . وتساقط شعر رأسها كله ، وغطت
ساقها بقع أرجوانية . وانكمشت عضلات أصابعها بفعل الحروق حتى بدت يدها اليمنى مثل
الخلب . وستبقى لمدة سبع سنوات غير قادرة على إغلاق عينيها اليسرى . *

انتاب ميشيكو غضب عارم تجاه الإمبراطور عندما استوعبت كلماته . وشاركها معظم ضحايا
القنبلة في العنبر الذي كانت ترقد فيه الشعور نفسه ، وجعلوا يغمغمون ، حتى وهم يبكون
ويذرفون الدموع ، أن الإمبراطور هو السبب في شقائهم وتعاستهم الحالية . لقد كان من المتوقع
عليه أن ينهي الحرب قبل هذا الوقت بكثير ، ولو فعل ذلك لكتب لهيروشيما عندئذ النجاة من
القصف . وعندما أغلق الراديو ، قذف بعض المرضى الغاضبين بالوسائد عبر العنبر . وأحكمت
ميشيكو قبضة يدها اليسرى السليمة وانهالت بها ضربا على قاعدة النافذة المجاورة لسريها .

وفي مستشفى الاتصالات ، خرجت التحريات الطبية التي كان يقوم بها مديرها د . هاشيا عن
مسارها بسبب خطاب الإمبراطور . كان الطبيب قد استمع إلى الرسالة مع مسؤولي مكتب
الاتصالات ، والتقط الكلمات على الرغم من تشوش البث الإذاعي ما عدا عبارة " تحمل ما
يصعب احتمالها " ولكن رئيس المكتب كان واقفا قريبا من الراديو وأكد له " لقد قال لتوه إننا قد
خسرنا الحرب " .

لم يكن د . هاشيا يتوقع شيئا من هذا القبيل . "لقد كنت مهيبا لخطاب يدعوننا إلى الصمود
والقتال حتى النهاية ، ولكن هذه الرسالة غير المتوقعة أصابني بالصدمة والذهول " هكذا دوّن في
دفتر يومياته " لقد أصيب جهازي الشعوري بعطب ، وتوقفت غدد دموعي عن العمل . وقد

* ستخضع بدءا من عام ١٩٥٥ إلى سبع وثلاثين عملية في نيويورك كواحدة من "عوانس هيروشيما" التابعات لنورمان كوزينس .

انتصبت واقفا ، مثل الباقيين في الغرفة ، احتراما لصوت الإمبراطور، وظللنا جميعنا صامتين في وضع الانتباه لبرهة من الوقت . وغطت الظلمة عيني ، وبدأت اسناني تصطك ، وشعرت بعرق بارد ينساب على ظهري " .

وعاد يعرج إلى مستشفى وتسلق إلى السرير ، واستلقى عليه يستمع بتعاطف إلى المرضى حوله وهم يطالبون بصخب بالانتقام ، وبمواصلة القتال " لن يتراجع الآن سوى جبان رعديد " . صرخ أحدهم " أفضل أن أموت على أن انهزم " صاح مريض آخر . وردد آخرون هذا الرأي الثاني الذي عكس أيضا مشاعر د . هاشيا نفسه . ما جدوى أبحاثه بشأن أعراض مرضاه إذا كانت الأمة كلها تموت ؟

وخلال الأسبوع الذي تلا استسلام الإمبراطور، تكشف النطاق الفعلي للكارثة الطبية التي تواجه الطبيب وليس طبيعتها بعد ، واتخذت الأعراض أنماطا أكثر جلاء وتميزا . فمن بين كل خمسة من المرضى كان هناك مريض واحد تنتشر على بشرته بقع النزف الأرجوانية . وكلما كان المرضى قريبين من (الهايبو سنتر) عند سقوط القنبلة، كان احتمال إصابتهم بتلك البقع أكبر ، وعليه فلا بد أن هناك صلة ما بين القنبلة والبقع . لم تكن البقع مشيرة للحك أو مؤلمة ، ولكنها استعصت على التشخيص . وبات د . هاشيا يشعر كمن أرجئ تنفيذ إعدامه كلما تحسس جسمه كل ليلة ووجد بشرته نظيفة من البقع .

و ابتداء من الأسبوع الثالث بعد القصف ، بدأ المرضى الذين يعانون نزف البشرة في الموت وظل معدل الوفيات يتصاعد على نحو يومي . وبدأ المرضى الخارجيون يتوافدون إلى المستشفى تغطي أجسادهم البقع الغامضة . وكان المرضى الحاملون لتلك البثور أكثر احتمالا للوفاة حتى من أولئك الذين يعانون من أعراض تبدو أكثر تهديدا للحياة . وبدأ المرضى يفحصون كل بوصة من أجساد بعضهم بعضاً بفرع واضح ، بحثا عن البقع المرعبة . وكان البعض أيضا يفقدون شعر رؤوسهم دون تفسير أو تعليل .

كان القصف قد دمر المعدات في مختبرات المستشفيات كافة، ولكن يوم ٢٠ أغسطس شهد وصول مايكروسكوب جديد من طوكيو . وبسرعة أمر د . هاشيا بأخذ عينات الدم من خمسين

مريضاً . وجاءت النتائج مثيرة للقلق . فقد أظهرت كثير من العينات أن تعدادات كريات الدم البيضاء تتراوح ما بين ٥٠٠ إلى ٦٠٠ (يتراوح الطبيعي ما بين ٥٠٠٠ إلى ٦٠٠٠ بينما يعدُّ ٣٠٠٠ نقطة الخطر) ، ولم يستطع د . هاشيا والعاملون معه أن يجدوا تفسيراً لذلك . سجل الطبيب في دفتر يومياته " لا بد أن مادة ما سامة هي المسؤولة " .

وابتداء من ٢١ أغسطس والأيام التالية ، بدأ المرضى يفقدون كميات كبيرة من شعرهم . وشد الطبيب على شعر رأسه هو نفسه ، ولم ينتزع سوى القليل ، ولكنه كان كافياً لان يشعر بالغيثان من فرط الخوف والتوجس . وفي تلك الليلة ، اختبر جميع العاملين في المستشفى شعور رأسهم ، بشدها بالأيدي . ولم ينتزع شيء من شعر الطبيب هذه المرة . وشعر مرة أخرى بأن تنفيذ الحكم بإعدامه قد أرجئ .

وابتداء من ٢٣ أغسطس ، وبدون تفسير ، وبدون تفسير ، ظهر توجه جديد موحٍ بالأمل . فقد بدأ بعض المرضى أحسن حالاً بالتأكيد . وبدأت البقع التي تغطي اجسادهم تخف وتبهت . وحتى المرضى الذين كانوا قد فقدوا شعر رأسهم بكامله بدوا ، فيما عدا ذلك ، أحسن حالاً . (" لم يعد الصلع يسمى حالة الموت " كتب د . هاشيا في دفتر يومياته) . وكان تعداد كريات دمه البيضاء هو نفسه قد ارتفع من ٣٠٠٠ إلى ٤٠٠٠ ، وكان كل مريض ملازم سرير المستشفى قد غدا الآن أصلع وتنتشر في جسده البثور ، وانحصر التدهور فقط في أولئك الذين كانوا يعانون بالإضافة إلى ذلك من التهاب الفم ، وارتفاع الحرارة والتعداد المنخفض لكريات الدم البيضاء . وقرر د . هاشيا أن اتحاد هذه الأعراض هو أكثر ما يستوجب الخشية .

وعندما بدأ الأسبوع الرابع بعد القصف ، تلقى الطبيب نتائج أول عملية تشريح لأحد ضحايا القنبلة الذين مكثوا فترة في المستشفى . وقد كشف التقرير أن البقع القرمزية كانت دلائل سطحية ثانوية لإصابات داخلية فظيعة . فقد نجمت الوفاة عن حالات نزيف داخلي في مواقع متعددة ، وحببيات دموية في المعدة وفي الأمعاء والكبد والجدار الداخلي لتجويف البطن . وقد كان هذا الدليل قاطعاً ومقنعاً للدكتور هاشيا . لقد كان هناك اسمٌ للداء الذي كان يصارعه دون أدنى مساعدة من الخارج أو معلومات ، ولكن لم يكن له من علاج معروف لديه .

" إعلان بشأن داء الإشعاع " ذلك كان هو عنوان الرسالة الموجهة إلى المرضى التي أمر بتثبيتها على الجدران في أرجاء مستشفاه كافة . ولم تحتو سوى نصيحة علاجية واحدة " يتوجب على الأشخاص الذين لديهم تعداد منخفض لكريات الدم البيضاء أن يحذروا التعرض للإصابات أو الإجهاد ، لان مناعة أجسادهم منخفضة " .

وعرف الطبيب أخيرا لماذا توفي العديد من المرضى الذين بدوا على ما يرام في الظاهر دون تفسير، ولماذا يعدُّ أن العديد من الناجين في أرجاء المدينة كافة، الذين شعروا ببعض القوة وكانوا يحاولون التعامل مجددا مع الحياة بعد القنبلة ، كانوا يعيشون وقتا معارا ، تأجيلا يحفه عدم اليقين ، محتوم لامحالة واقع . فقد كانوا عرضة للموت المفاجئ دون أن يعلموا بذلك . وكيف لهم أن يخمنوا أنهم كانوا يعانون من " إهانات " إشعاعية داخلية غير مرئية ؟ لم يخبرهم أحد بأن ممارسة الحياة العادية خطر عليهم ولم يعلموا ان العديد منهم كان من الممكن أن يبقى على قيد الحياة ، فقط لو أنه علم أن عليه أن يخلد إلى الراحة .

كانت السيدة ساكاي أيتو محظوظة . فقد بقيت قادرة على القيام بواجباتها كمديرة لمنظمة نساء عموم اليابان في ضاحية يانو التي كانت تعيش فيها ، لأن فريق العمل الذي ساعدت على قيادته كان مكلفا بهدم المنازل في منطقة تبعد ميلا كاملا غرب نقطة الانفجار ، بعد جسر تسورومي مباشرة ، وكانت قد تعرضت لحروق ثانوية فقط في كتفها . وكانت مدرسة أطفالها التي تقع مباشرة عبر الطريق عرض ثمانية أقدام من منزلها ، قد تم تحويلها إلى مستشفى طوارئ للناجين من القنبلة ، وكانت غرفه الخمس عشرة تكتظ بأناس يتأهون . لم يكن هناك أطباء أو مرضون أو أدوية . لاشيء سوى حفنة من متطوعين من جمعية السيدة أيتو . أما بالنسبة إلى قيادة المستشفى ، فقد كانت هي قائدة المستشفى .

شعرت السيدة أيتو بضعف شديد وفقدان شهية للطعام . وكان الجرح المتقيح على كتفها مؤلما ، ولم يكن لديها سوى قدر ضعيل من زيت الطعام لتمسحه عليه . ثم استخدمت زيت المحركات (كانت لديها كمية منه لان والديها كانا يملكان مصنعا للمحركات) . وأخذت زيت المحركات إلى المستشفى أيضا ، وأعطته لضحايا الحروق . كانت تشعر بأنها محظوظة لأنها بقيت مبصرة ،

لان العديدين كانوا قد فقدوا ابصارهم . وكانت تشيع جوا من المرح في اوساط المكفوفين والمصابين بالحمى بالسير عبر المبنى والصياح بإشارة زوال الخطر التي كانت تعلقها جميع الآذان بالترحاب ، خلال الحرب .

وخلال بضعة ايام ، شعرت بضعف شديد حتى باتت عاجزة عن جرجرة خطاها إلى المستشفى . كانت تشعر بدوار وتعاني من نزيف في اللثة ، وإسهال ، وتبرز تقرحي . وظنت أنها ستموت مثل العديد من الناس الذين قامت بتمريضهم في المستشفى ، رغم أن أولئك المرضى كانوا قد فقدوا شعور رؤوسهم بالكامل . كانوا ينظرون بغضب إلى الشعر الذي يخرج كلما مشطوا رؤوسهم ، ويبدون كمن يرغب في لعنه . وكانت السيدة أيتو تنظر إلى مشطها باهتمام كلما قامت بتصفيف شعرها ، ولم يكن الشعر يتساقط ، وكان زوجها معافى بما يكفي لرعايتها .

ظل لأسابيع يدفعها وهي راكبة على عربة أطفال إلى المستشفى الكائن في القرية المجاورة . وأعطاهم الأطباء حقنا . وعندما كانت تنتظر دورها في غرفة مظلمة ملائ باناس جرحى ، قالت لها إحدى جاراتها " السيدة أيتو ، أتذكرين تلك السيدة التي قالت إن شعرها يتساقط ؟ لقد توفيت اليوم . وانظري ، ها هو ذا شعري يتساقط الآن " .

وبعد فترة وجيزة توفيت تلك الجارة أيضا . ولن تنسى السيدة أيتو مشهد النساء وهن يمشن شعورهن ويحملقن بفزع في الأمشاط خوفا من أن يجدن عليها شعرا عالقاً .

أما كاتسوكو هورايب ، المعلمة البالغة من العمر ثمانية عشر عاما التي كانت قد احتجرت بين منطقة قريبة من مدرسة هونكاوا حيث تعمل ، وجسر أيوي ، فقد كانت أقل حظا من السيدة أيتو ، فقد توفي السيد مياجي ، الزميل الذي اصطحبها إلى مزرعة أسرته بعد ثلاثة أيام ، بسرعة ، وبدون سابق إنذار ، وتوفي لاحقا ابناه ، وشقيقة كاتسوكو . وأصيبت كاتسوكو بحمى شديدة جدا وإسهال ، وظهرت على بشرتها بعض البقع الأورجوانية ، وتساقط شعرها كله تقريبا ، ولكن لثتها لم تنزف . لم تكن تتوفر عناية طبية ، ولكن الطعام كان متوفرا بكثرة . فقد كانت العائلة تمتلك حقلا للقمح ولديها مخزون من البطاطس والفجل الأبيض . وبعد ستة أشهر من الراحة في الفراش ، إذ كانت أضعف من أن تقوى على النهوض منه ، بدأت صحتها تتحسن تدريجيا .

وتعافت في بيت أسرتها أيضا تاييكو تيرامي ، عاملة الهاتف التي ساعدتها معلمتها على عبور النهر عندما انسد جسر تسورومي . وكانت تاييكو قد عانت من أعراض الإشعاع جميعها ، بما في ذلك نزيف اللثة . وعالجت أمها حالتها بعشب جاف ، دواء تقليدي يتطلب حرق العشب على قفا عنق تاييكو . وكانت أسرتها قد خبات المرايا الموجودة في المنزل جميعها ، ولكن عندما رأت وجهها المشوه منعكسا على صحن مليء بالحساء بعد أن أزيلت عنها الضمادات ، علمت تاييكو أنها قد فقدت عينها اليسرى . ولم تبك تاييكو ، ولم تخف كراهيتها للأمريكيين أبدا لسنوات عديدة ، ولكنها استعادت قدراً معقولاً من الصحة الجيدة وإن كان ببطء شديد .

في مبنى المجلس البلدي ، كان شينزو هاماي ، مدير الطعام في المجلس البلدي ، قد نقل تركيزه إلى البحث عن ملابس للناجين . كان معظم الناس لا يملكون سوى الخرق التي كانت على أجسادهم . وأفلح هاماي في إقناع مسؤولي الجيش بالتخلي عن ١٠,٠٠٠ زي عسكري كامل ، بما في ذلك الملابس الداخلية ، والقبعات ، والأحذية . وتنازلت البحرية عن مؤونة كبيرة من الاقمشة القطنية ، وقام بتقطيعها إلى تنورات وبلوزات وفساتين نسائية .

وبينما كان يوزع الالبسة في أحد الصباحات ، لاحظ أن بعض البثور على قدميه قد التهبت . ولم يعد بإمكانه أن يتحمل لبس الأحذية . وصار يمشي حافيا بصعوبة في مشاويره القصيرة ولكنه قرر في النهاية استشارة د . شيما ، الطبيب الذي احترق مستوصفه في قلب "الهاييومنتر" نفسه . وكان د . شيما قد بات يدير الآن مركزاً للإسعافات في مدرسة ابتدائية .

" لا..لا..لا يمكنك أن تعالج هذا بدهن شيء على السطح " قال د . شيما عندما رأى البثور " أرجوك أن تجري فحصاً للدم . "

وتم أخذ تعداد كريات الدم البيضاء لهاماي في مستشفى ميتسوبوشي في أطراف المدينة وتبين أنه يبلغ ٣,٢٠٠ ، أي نصف الطبيعي وأكثر بقليل من مستوى الخطر، فيما بدا واضحا أنه قد كان نتيجة الإشعاع . وأخبر طبيب مستشفى ميتسوبوشي هاماي أنه يحتاج إلى راحة تامة ، وحثه على أخذ إجازة من العمل . وعلى الرغم من أن هاماي أصيب " بالفزع " إلا أنه أطاع أوامر الطبيب ، ولكن بأسلوبه الخاص . فقد " ارتاح " ولكنه فعل ذلك في مكتبه ، وأفلح في أداء أعماله كافة من

هناك .

كانت غالبية الاطباء لاتزال أقل اطلاعا ومعرفة من د . شيما أو طبيب هاماي في مستشفى ميتسوبيشي، أو د . هاشيا في مستشفى الاتصالات . بعد أن شاهد د . غورو أوشي مستوصفه الخاص وهو يحترق برمته ولا ينجو من مرضاه سوى واحد* هرب من عنبر بالطابق الثاني، أقام لنفسه عيادة جديدة في منزل بضواحي المدينة حيث كان قد خزن بعض الإمدادات الطبية تحسبا لحالات الطوارئ .

واجتاحه على الفور طوفان من المرضى الذين كانوا يعانون من فقدان الشعر . وخلافا للناجين الآخرين من أطباء هيروشيما ، فقد خمن د . أوشي على الفور أن الصلع قد حدث بتأثير الإشعاع ، وقد توصل إلى هذا التشخيص عبر مسار غريب . فقد سبق في أحيان كثيرة أن قام بمعالجة داء الجرب باستخدام أشعة أكس وغالبا ما كان المرضى يصابون بالصلع بعد العلاج، ولكنه كان صلعا مؤقتا ، ولم يتحول قط إلى عرض جانبي مثيراً للقلق .

وبناء عليه ، لم ينزعج الطبيب كثيرا من فقدان الشعر في أعقاب القصف ، خاصة أنه لم يكن يعلم هو أو أي أحد غيره الكثير عن نطاق جرعات الإشعاع أو تأثيراتها المتفاوتة . وإذ لم يكن قادرا على التمييز بين الآثار اللاحقة لعلاج الجرب والآثار اللاحقة لقنبلة ذرية ، فقد صرف د . أوشي مرضاه الذين كانوا يشكون من تساقط الشعر وهو لا يدري أن العديد منهم سيموت مالم يخلد إلى الراحة التامة .

بعد ان انقضى شهر أغسطس ، وفي مستشفى الاتصالات القذر المسكون بالروائح الكريهة ، انتزع د . هاشيا بعض الوقت ليستحم لأول مرة منذ القصف مستخدما قطعة إسفنج ، وشعر بنفسه احسن حالاً بكثير رغم ان الصابون لم يكن متوفراً ، و كان بعض الاطباء العاملين معه لا يزالون ينامون على المناضد والكراسي . لم تكن الكهرباء متوفرة بعد . ووضعت أخشاب الكافور في

* ذهل د . أوشي عندما رأى هذا المريض يتحرك بصورة طبيعية بينما كان يمشي مسرعا صوب الشارع عقب سقوط القنبلة . بل وأصيب الطبيب بدهشة أكبر عندما التقى مصادفة بالرجل نفسه بعد ثلاثة أشهر وبدأ واضحا أنه بصحة جيدة . كان هذا المريض الرشيقي قد أدخل إلى مستشفى أوشي بسبب التهاب حاد في الزائدة الدودية . وكان مقررا أن تجرى له عملية جراحية صباح يوم ٦ أغسطس .

جرار حول المستشفى وأشعلت فيها النار ليترد دخانها أسراب البعوض . ووصل المستشفى أخصائي في علم الأمراض من الجامعة ، حاملا حقيبة ملأى بمعدات تشريح . وقال إن السلطات تحاول منع عمليات التشريح لأنها تكشف الكثير من المعلومات التي لا ترغب فيها الحكومة وأخبر المسؤولين بأنهم أغبياء . ووافق د . هاشيا الذي كان في الماضي يكن احتراماً لا يتزعزع للسلطة . كانت قائمة مرضاه الذين بلغت حالتهم مرحلة خطيرة تزداد طولاً يوماً بعد يوم . وكان الكثير منهم يموت يومياً بسبب النزيف الداخلي الحاد . ووجد خبير الأمراض الجديد تغييرات في كل عضو في كل حالة قام بتشخيصها . وبالإضافة إلى ذلك ، فقد وجد أن الدم لم يتخثر حتى بعد مضي سبع ساعات على الوفاة . وأمر د . هاشيا ، وهو مزعج جداً ، بإجراء فحوص جديدة للدم ، وتبين له أن النزيف وعدم تخثر الدم كان له سبب مدمر لاشك فيه : الافتقار الحاد إلى خلايا التجلط في الدم .

لم تنته عزلة د . هاشيا المهنية إلا في يوم ٣ سبتمبر ، أي عقب القصف بما يقارب الشهر . فقد تمت دعوته هو والأطباء الناجين كافة في هيروشيما لحضور محاضرة حول الأمراض الإشعاعية ، بلقبها د . ماساو تسوزوكي ، وهو بروفيسور مرموق في الجراحة من الجامعة الإمبراطورية في طوكيو ، في الخامسة والستين ، كان قد حضر لدراسة الكارثة الذرية .

لم يجد د . هاشيا حضوراً كثيفاً عندما دخل إلى غرفة الاجتماعات بالطابق الثاني من أنقاض مبنى بنك جيبي . وحيا القلة القليلة من الأطباء الآخرين (" هنا بعضنا بعضاً بالنجاة ") ونظر إلى الخراب من خلال النافذة . ولأن المباني جميعها كانت قد اختفت تقريباً ، فقد كان المشهد رهيباً بحق . وإذ كان بمقدوره أن يرى حتى الواجهة المائية للمدينة ، على بعد ميلين في اتجاه الجنوب ، فقد قال د . هاشيا متحسراً أن هيروشيما بدت " وكأنها قرية صغيرة لصائدي السمك ، لائلك المدينة الشامخة المعتدة بنفسها " .

كانت مؤهلات البروفيسور تسوزوكي وشخصيته ، محل احترام عميق من قبل د . هاشيا . فلعل البروفيسور كان الحجة الأبرز في اليابان في مجال الإشعاع . فقد قام في العشرينات بإجراء عمليات تشعيع كاملة للأجسام مستخدماً الأرناب عندما كان طالباً في جامعة بنسلفانيا ، واكتسب رفعة

وتميزا بنشره تفاصيل التأثيرات المتأخرة القاتلة في مجلة طبية أمريكية متخصصة في علوم الإشعاع والعلاج بالراديو في عام ١٩٢٦ ، وعمل كادميرال في البحرية خلال الحرب . وواجه المجموعة الصغيرة ، الحزينة من أطباء هيروشيما بقامة منتصبه ، وبهيئة منتظمة ومرتب ، مرتديا سروالا قصيرا من الكاكي وجوارب طويلة ، ومتحدثا بصوت عال ، وجمل قصيرة حادة .

ولم يتعلم د . هاشيا كثيراً شيئاً ذا قيمة عملية يزيد عما أدركه بنفسه خطوة بعد خطوة وهو يرقب مرضاه يموتون على مدى الأسابيع الماضية . فأعراضهم فقط هي القابلة للعلاج أما أسباب المرض فهي غير قابلة للعلاج ، وأكد البروفسور أن الراحة هي أهم إجراء علاجي . هذا بالإضافة إلى أنها كانت المسكن الوحيد المتوفر . أما عمليات نقل الدم ، التي أوصى بها البروفسور كذلك ، فسوف لن تكون ممكنة إلا بعد أن تتحسن أحوال الصحة العامة والنظافة ، وتتوفر الإمدادات الطبية اللازمة . وبدت حقن الكالسيوم والكبد إجراء مفرط الأكاديمية . أما توصية البروفسور العلاجية الثانية بعد الراحة ، وهي الكثير من الطعام الطازج ذي القيمة الغذائية العالية ، فقد بدت أمراً خيالياً في مدينة لا تزال على شفا المجاعة ، وتكاد تكون غير حقيقية مثلها مثل ما كان يجري في واشنطن في ذلك الوقت .

تحول غير متوقع

بنهاية أغسطس، بات طعم الانتصار العذب الذي ظل يستمتع به غروفز عندما أسفرت قنبلته عن تحقيق السلام ، ينذر بالتحول إلى مرارة .

فقد بدأ الضيق يعتري رؤسائه من الحملات الاجتماعية التي شنها القادة المدنيون ضد لا أخلاقية استخدام الأسلحة الذرية في الحرب . ففي صحيفة نيويورك تايمز ، أشار هانسون ديليو . بولومين ، المحرر العسكري ، خريج جامعة أنابوليس، إلى " الآثار غير المعروفة " للقنبلة وقال محذراً " لقد وضعنا بذرة الإعصار " . وفي مجلة ساترداي ريفيو أوف لترتشر الأدبية ، نشر نورمان كوستيز ، المحرر البالغ من العمر ثلاثين عاما ، مقالا افتتاحيا استشرافيا بعنوان " الإنسان الحديث لفظ بلا معنى " . وحذر فيه من أن " التدمير - الإفناء الذاتي للإنسان " قد بات ممكنا مع حلول عصر الحرب الجديدة التي تندلع بالضغط على الأزرار " . " فقد يؤدي الزر الأول إلى كارثة كونية عندما تتدافع الأمم جميعها إلى لوحة أزرار الإبادة " .

غير أن الكشف المخيف عن مشكلات الإشعاع كان هو مصدر الضيق الأكبر بالنسبة إلى غروفز . فقد تحول الزعم المنشور بأن هيروشيما سوف تكون مكانا غير صالح للحياة لفترة سبعين أو خمسة وسبعين عاما إلى عنوان بارز في الصحف ، وأثار موجة من الاحتجاجات في انحاء العالم كافة . ولم يبدأ البث الإذاعي من إذاعة طوكيو بشأن الأمراض الإشعاعية في هيروشيما .

وتبرم غروفز بوجه خاص من محاولات اليابانيين كسب التعاطف الدولي . لقد كان متيقنا أن كل ما يقال عن الإشعاع لا يعدو أن يكون مجرد " خدعة أو دعاية " . ولكن ، برغم ذلك، ماذا إذا كانت هناك ذرة من حقيقة في القصص اليابانية ؟ ماذا إذا كانت القنبلة تتمتع بقوة وفاعلية أكبر مما كانوا جميعهم يعتقدون . فقد كان يعلم تماما ، على أي حال أنه لم يكن لديهم " ولا تصور أولي عما ستحدثه من أضرار لاحقا " . وإذا كان الإشعاع لا يزال يلوث هيروشيما ، ألن يتسبب في إلحاق الأذى بقوات الاحتلال الأمريكية عندما تصل إلى المدينة ؟

وعلى الرغم من تخطيطاته الدقيقة كلها ، لم يكن غروفز مهيباً للتعامل مع ما أصبح مسبقاً ، صداع علاقات عامة . غير أن نائبه في تينيان ، الجنرال توم فاريل ، العضو السابق في لجنة الممرات المائية بولاية نيويورك ، كان رجل علاقات عامة متمرساً لحسن الحظ . أصدر غروفز أوامره إلى فاريل بتشكيل فريق مرتجل من فيزيائيين وأطباء في تينيان والانطلاق به إلى هيروشيما على الفور في مهمة استقصائية . لقد آن الأوان لمعرفة ما يجري هناك بالفعل .

كان الإحساس بالحاجة الملحة إلى العمل بسرعة هو المحرك أيضاً إلى الدكتور مارسيل جونود ، ولكن بواعثه كانت مختلفة تمام الاختلاف . كان د . جونود ، وهو جراح سويسري ، قد وصل لتوه إلى طوكيو لتولي إدارة حملة إغاثة في اليابان لحساب منظمة الصليب الأحمر الدولية . وقد سبق له ، وعلى مدى أربعة عشر عاماً سابقة أن قام بأداء المهمة نفسها في الحرب الأثيوبية ، وفي الحرب الأهلية الإسبانية ، وفي الصين ، ومناطق صراعات دموية أخرى ، ولكن الشائعات التي انطلقت بان " الآلاف يموتون كل يوم بسبب أعراض غريبة ومستعصية على الفهم " جعلت مهمة هيروشيما مزعجة بوجه خاص . و الأكثر من ذلك ، وفي ٢ سبتمبر ، وصلت أخيراً برفقة من ممثل الصليب الأحمر الذي كان د . جونود قد أوفده إلى موقع الكارثة . " الوضع مخيف " قالت الرسالة " الأوضاع تستعصي على الوصف . " تأثيرات القنبلة غامضة وغير معروفة ... حالات الوفاة لاتزال تحدث بأعداد هائلة .. يرجى توجيه نداء للقيادة العليا والطلب بإلقاء الإمدادات بالمظلات فوراً في مركز المدينة ... هناك حاجة عاجلة لاتخاذ إجراءات فورية " .

وبما أن الجنرال دوجلاس ماكارثر وقواته لم يكونوا بعد قد احتلوا العاصمة ، فقد هرع د . جونود إلى القيادة الأمريكية المؤقتة في مبنى غرفة التجارة بمدينة يوكوهاما ، وأطلع جنرالاً وثلاثة كولونيلات من قادة جيش ماكارثر على تقريره . قرأ الجنرال التقرير مرتين والتفت إلى د . جونود قائلاً " ما الذي تريد منا أن نفعل ؟ " . وأجفل الطبيب من صدمة السؤال . لقد كانت الإجابة واضحة . لعل هناك ١٠٠,٠٠٠ جريح بحاجة إلى ضمادات ، ودم ، ومضادات حيوية . يجب البدء فوراً في عملية إنقاذ وإغاثة عاجلة .

التفت الجنرال إلى الكولونيل هاوارد سامز ، طبيب تابع للجيش كان مسؤولاً عن مشكلات

المدنيين الصحية ، قائلا " هذا اختصاصك فيما اعتقد " . وعندئذ تشاور الضباط قليلا مع بعضهم بعضا ، ثم أعلنوا أنهم سيبحثون طلب د . جينود مع الجنرال ماكارثر .

كان الحماس الذي أبداه الطبيب السويسري ثانويا بالنسبة إلى الكولونيل سامز ، فمهمة الإغاثة المقترحة " سوف توفر لنا غطاء مريحا للدخول إلى المكان " وتمكن فيزيائيو الجنرال غروفز من تحديد ما إذا كان مأمونا لقوات الاحتلال . كان سامز على معرفة بأمر رجال غروفز : فقد وصلوا معه إلى اليابان على ظهر السفينة نفسها . وكان رئيسهم الجنرال فاريل مافتئ يتلقى ابلا من البرقيات المتعجلة من الجنرال غروفز في واشنطن ، يستحثه فيها على الإسراع بالتوجه إلى هيروشيما دون تأخير . وكان فاريل يضيق الخناق على أركان ماك آرثر ليأذنوا له ، ولكن سامز ، ورؤساءه لم يكونوا في عجلة من أمرهم للاستجابة .

لقد كان اهتمامهم منصبا على أولويات أخرى ، خاصة الإفراج عن الأمريكيين الذين كانوا يعانون من سوء التغذية وسوء المعاملة في معسكرات أسرى الحرب اليابانية ، والعناية بهم . وكان قراء الصحف الأمريكيون منشغلين بالعودة الدرامية لأبطال من أمثال الجنرال جوناثان أم . ويترانت . فبينما بدا هزيلا مثل هيكل عظمي متحرك ، أجهش قائد مسيرة الموت إلى باتان " قائد معركة الدفاع عن كويغدور ، بالبكاء وهو يحتضن الجنرال ماك آرثر عندما التقى المحاربان القديمان مجددا في فندق بمدينة يوكوهاما . وتعيَّن على د . جينود ، والكولونيل سامز ، والجنرال فاريل ، وذوي الحاجة من أهل هيروشيما ، أن ينتظروا دورهم .

كان ويليام أتش . لورانس ، مراسل صحيفة نيويورك تايمز ، أشد عدوانية ومثابرة ، وأفلح في تحقيق تقدم سريع إلى الأمام . لورانس ، وهو مراسل بدين قوي الشكيمة ، كان قد غطى ، ويتميزواضح ، المعارك الدموية التي شهدتها جزر الباسفيكي ، أشم⁴ رائحة قصة درامية * . فبعد انقضاء شهر تقريبا من إلقاء القنبلة الذرية ، لم تكن قد وردت بعد روايات موثوقة يعتمد عليها من منطقة الهدف . في اليوم الاثني ٣ سبتمبر ، وكان يوما باردا لم ينقطع فيه رزاز المطر ، أفلح

* يجب عدم الخلط بين بيل لورانس هذا ، المراسل الحربي لصحيفة تايمز والمراسل السياسي لاحقا ، وبين بيل لورانس الكاتب العلمي في صحيفة تايمز الذي كان يحمل عندئذ كمؤرخ شخصي لغروفز . وقد صارا يعرفان بعد ذلك في صحيفة تايمز بـ " بيل الذري " و " بيل غير الذري " .

لورانس وقلة من المراسلين الأمريكيين في إقناع الضباط الصحفيين في جيش ماك آرثر بإرسالهم إلى هيروشيما لبضع ساعات على متن طائرة بي - ٢٩ كان يطلق عليها اسم "هيدلاينر" . وظهرت رواية شاهد العيان التي أرسلها لورانس عن زيارته في صدر الصفحة الأولى من صحيفة التايمز وكانت مادة ملفتة للانتباه بالنسبة إلى القراء غير المطلعين على أساسيات الموضوع ، ولكنها ، ولحسن حظ غروفز، لم تحتو على الكثير الذي من شأنه أن يفاقم كابوس العلاقات العامة الذي كان يطبق عليه .

لم يلتق لورانس بأطباء واسعي الاطلاع من أمثال د . هاشيا في مستشفى الاتصالات ، أو البروفسور تسوزوكي الخبير القادم من طوكيو الذي قدّم شرحاً لأطباء هيروشيما عن داء الإشعاع ، وكان لا يزال يعمل في المنطقة . لذا ، فقد كان بإمكان القراء أن يستنبطوا ، عندما أورد تقرير التايمز أن " القنبلة الذرية لانزال تقتل اليابانيين بمعدل ١٠٠ شخص يوميا " أن معظم أولئك الضحايا كانوا يستسلمون ببطء لإصابات الحروق ويموتون . وأورد لورانس قائمة بالأعراض الرئيسية للإشعاع ، ولكنه لم يبرزها على نحو واضح في المقال . والقى بمسؤولية الوفيات المستمرة على " التأثيرات المتأخرة للسلاح " على نحو مبهم ، وبدون إشارة محددة إلى الإشعاع أو داء الإشعاع ، الذي كان دون ريب هو الخبر الأكبر منذ إلقاء القنبلة . وبدلاً عن ذلك ، فقد ركزت روايته على الدمار المادي . فقد ظهر العنوان البارز للخبر وهو يقول " زيارة لهيروشيما تؤكد أنها أكبر مدينة مدمرة في العالم " .

" إن زيارة هيروشيما تجربة تشير لدى المرء مشاعر الصدمة من هول ما يطالع حوله من مشاهد فظيعة لاتصدق " كتب لورانس الذي يبدو أنه لم يكن معتادا على استعمال النعوت والأوصاف ، تماما كما لم يكن معتادا على رؤية الجثث غير المدفونة وهي مبعثرة في الانقاض " لقد كانت كافية لان تجبس أنفاسك " هكذا وصفها .

وليس تماما ، فيما يبدو . إذ خلال مؤتمر صحفي فوق العادة ، انعقد في مكتب المحافظة، سأل صحفيون يابانيون ثلاثة المراسلين الأمريكيين بشأن مستقبل القنبلة . وحسبما نقل لورانس في تقريره إلى التايمز " قلنا لهم إن هدفنا كواحدة من الأمم المتحدة هي التحقق من المحافظة على السلام

في أنحاء العالم كافة" . وأفاد الصحفيون اليابانيون بان لورانس كان أقل دبلوماسية بكثير . فقد قالوا إنه " مجّد التفوق الواضح لإمكانات القنبلة وقوتها " و أن " اهتمامه بضحايا القنبلة كان منحصرا فقط في كونهم دليلاً حياً على تلك القوة " .

ولم يكن من غير المألوف فحسب أن يحول صحفي لدى التايمز نفسه من شخص يجري مقابلات إلى شخص تجرى معه المقابلات ، بل سمح له رؤوساء تحرير التايمز، في واحدة من هفواتهم النادرة ، بالمجادلة في تقريره الإخباري ، والظهور كواحد من طلائع المؤيدين لنظرية الردع . لقد اعتقد لورانس ، فيما يبدو ، أن القنبلة ستكون بمثابة عصا غليظة مرغوبة يمكن للولايات المتحدة أن تستعملها في فترة ما بعد الحرب . " يجب أن تكون آخر دليل نحتاجه لإقناع أي متشكك في الحاجة إلى المحافظة على قوتنا الجوية الهجومية والدفاعية ، والعمل على تجويدها " كتب لورانس " وإلا فإن من الممكن لمصير هيروشيما أن يتكرر في انديانا بوليس ، أو واشنطن ، أو ديترويت أو نيويورك " ؛ الأمر الذي جاء مطابقاً تماماً لتقييم الجنرال غروفز . وفي اليوم التالي لظهور مقال لورانس في نيويورك ، طالع صحفي آخر، ذو توجهات مختلفة المشاهد نفسها ، ولكنه نشر نتائج مختلفة تمام الاختلاف في لندن . فقد كان ويلفريد بورشيت مراسل صحيفة الديلي اكسبريس ، وهو صحفي أسترالي الأصل لديه تعاطف قوي مع الأفكار الشيوعية ، قد وصل إلى هيروشيما في ٤ سبتمبر، مستغلاً قطارا مكتظاً بجنود يابانيين مسرحين (وتبدو عليهم سيماء العدائية) . وقد أفاد في تقريره هو أيضا بان الناس كانوا " لايزالون يموتون على نحو غامض " ، ولكنه لم يبق حائرا في إيجاد اسم لمرضهم . فقد ابتدع له ، ببساطة ، اسما . فقد عزا حالات الوفاة إلى " شيء غير معروف لايسعني أن أصفه سوى أنه طاعون ذري " .

وزادت رسالة بورشيت من حدة أزمة العلاقات العامة التي كان يتعرض لها غروفز في أنحاء العالم كافة، وتصاعدت بدرجة حرارتها إلى مستويات جديدة ، وزاد محررو الديلي اكسبريس الطين بلة بإضافتهم عناوين بارزة ملتعبة ومثيرة . " الطاعون الذري " هكذا دوى العنوان الرئيسي في رأس الصحيفة الأولى . وتبعه نص ملتاع آخر مقتبس من رواية كاتب المقال " اكتب هذه الكلمات كتحذير للعالم " .

فسر لورانس ، مراسل التايمز هيروشيما باعتبارها إشارة لامريكا بان تبقى مسلحة وقوية . بينما اعتبر بورشيت القنبلة مرضا لايجب السماح له بالانتشار . وستبقى خطوط القتال هذه قائمة لعقود طويلة قادمة .

أثار كلا الكاتبين التساؤل عما إذا كانت المدينة التي اختارها غروفز هدفا قد أحييت ، بسبب النشاط الإشعاعي ، إلى مكان غير صالح للحياة ، ربما لسنوات عديدة . ولكنهما لم يقدموا إجابة . وفي ٨ سبتمبر فقط ، سمح لوفد رسمي بمغادرة مطار أتسو غوي بطوكيو متوجها إلى هيروشيما ، لتسليم خمسة عشر طنا من الإمدادات الطبية الأمريكية ، واستقصاء أوضاع الإشعاع في المدينة . كان الجنرال فاريل هو الشخصية الرئيسية وكانت مهمته واضحة لا لبس فيها . فقد كان مطلوباً منه إخماد لهيب مشكلة العلاقات العامة الذي كان يسرُ واشنطن ، وإخمادها بسرعة ، بصرف النظر عن أي تعقيدات قد تواجهه .

وفي اللحظة التي هبطت فيها طائرة المحققين على مطار صغير يبعد نحو عشرين ميلاً شمالي هيروشيما ، تلاشى القلق الرئيسي الذي كان يشغل بالهم ، وهو احتمال أن يواجهوا بعدائية من قبل اليابانيين المسلحين في المدينة التي لم تكن بعد قد خضعت للاحتلال . فقد استقبلهم كولونيل ياباني مغال في الاحترام والتقدير، على رأس فرقة مراسم عسكرية قوامها جنود وبعض طلبة البحرية العسكريين ، ودعاهم إلى تناول بعض المشروبات المنعشة وأقداح الشاي التي كانت ميسوطة على منضدة طويلة مغطاة بقماش أبيض .

لم يكن هناك وقت للطف والمجاملات . وأدرك فاريل ، على الفور تقريباً أنه يركض في سباق خاسر . فقد أخبره أحد العاملين في المطار بأن بيل لورانس ومجموعة مرافقيه من المراسلين غادروا المدينة مسبقاً من نفس المطار متوجهين إلى طوكيو . وإذ خشي من التأثير الدعائي لما قد ينشرونه من تقارير على مشكلات غروفز ، فقد امتنع فاريل بفضفاضة عن قبول الدعوة لتناول المشروبات، وصعد بمجموعته إلى حافلة كانت قد طلبتها منظمة الصليب الأحمر .

وبالإضافة إلى د . جونود من منظمة الصليب الأحمر، والكولونيل سامز من أركان ماك آرثر، فقد ضم فريق المحققين التابع لفاريل مواهب هائلة من الولايات المتحدة : فيل موريسون الفيزيائي تلميذ

أوبنهايمر الذي كان قد تولى عملية نقل قلب قنبلة البلوتونيوم من لوس الاموس إلى ترينيتي ، وبوب سيرير الهزيل ، حوارى أوبنهايمر الذي كان يلقي محاضرات الشرح والتوضيح الأساسية عندما تم افتتاح معسكر لوس الاموس . ولكن الوقت الذي كان متاحا لهم لإجراء التحقيقات كان محدودا ، إذ كان من المتعين عليهم العودة جميعهم إلى طوكيو مع ما توصلوا إليه من نتائج خلال أربع وعشرين ساعة فقط . أما فريق الأطباء الآخرين بقيادة الليفتنانت كولونيل ستافورد وارين ، كبير الأطباء العسكريين في مشروع مانهاتن ، والذي ضم جيم نولان أخصائي أمراض النساء والولادة الذي رافق قلب قنبلة اليورانيوم على ظهر السفينة انديانا بوليس إلى جزيرة تينيان ، فقد تقرر أن يبقى في المدينة لاستقصاء الأحوال الطبية على نحو أكثر تفصيلا .

توقفت حافلة المحققين في النهاية عند سقيفة عارية الجوانب كانت قد نصبت في وسط ركاب هيروشيما، وهناك استمعوا إلى شرح من البروفسور تسوزوكي ، خبير الإشعاعات القادم من طوكيو . ولم يترك البروفسور انطبعا قويا لدى الغربيين مثل الذي تركه لدى الأطباء المحليين الذين حاضرهم تسوزوكي قبل بضعة أيام . فقد وجد د . جونود البروفسور "عاطفي على نحو مفرط" وشديد الحرص على الدخول في تفاصيل بشأن الأرناب التي قام بتعريضها للإشعاع في تجاربه الشهيرة التي أجراها خلال العشرينات . وعلى الرغم من أن تسوزوكي كان يتحدث اللغة الإنجليزية بقدر كاف من الإجادة ، إلا أن أسلوبه الحاد والمتقطع في الإلقاء ، وحرصه على الدعاية لنفسه ، بدت غريبة بعض الشيء .

" هيروشيما ... أمر فظيع " قال معلنا " لقد أدركت أنها قادمة من قبل عشرين عاماً " .

كان تسوزوكي قد أصاب فيل موريسون بالروع والذهول في وقت سابق في طوكيو ، عندما قدم إليه البروفسور نسخة من الورقة التي أعدها عام ١٩٢٦ حول أرنابه تعيسة الحظ . فقد قال موريسون وهو يتذكر : " عندما أعدت إليه الورقة ، ضربني على ركبتي وقال " آه .. ولكن الأمريكيين ، إنهم رائعون بحق .. فقد تم على أيديهم إجراء التجربة على البشر " .

وعندما كان يتحدث إلى مجموعة فارييل تحت السقيفة طلقة الهواء في هيروشيما ، لم يبد من لهجة تسوزوكي أنه كان معجبا بما حدث ، ولم يكن يتحدث على نحو جازم وموثوق ، بل كان

قلقا فحسب . فقد أشار إلى أن عدد الضحايا كان هائلا ، ولعل العديد من أولئك قد سقط ليس فقط بسبب الانفجار أو الحروق والإشعاع ، بل نتيجة لـ "عوامل أخرى غير معروفة" . وهناك احتمال بأن تكون بعض الغازات السامة قد انطلقت أيضا ؟ وخوفا من ان تزداد مشكلة العلاقات العامة التي يكاد يواجهها تفاقما ، صرح فاريل لأحد العلماء بأن يشرح لتسوزوكي أسلوب عمل القنبلة على نحو كاف كي يرى تسوزوكي أن الغازات لا يمكن أن تكون قد لعبت دورا في هذا الشأن .

وعندما أوشكت الجلسة على الانتهاء ، طرقت سوزوكي قضيته الرئيسية : هل هيروشيما بقعة صالحة للحياة ؟ وأجابه الأمريكيون بأنهم لن يستوثقوا من ذلك ما لم يقوموا بمعاينة المكان ، ولكنهم ما كانوا ليخاطروا بالهجيء إلى المدينة إذا كانوا يعتقدون أنها غير آمنة . وبدت على تسوزوكي دلائل الارتياح ، واستجاب بالانحناء وجلس .

وبينما ظل فاريل يستحثهم على الإسراع ، حمل العلماء عدادات جيجر ومكشافات لورتيسن الكهربائية ، وتفرقوا في شتى أنحاء المدينة ، يمشون على الأقدام تارة ، ويشيرون بإبهاماتهم تارة أخرى للسيارات المنطلقة طالبين الركوب . كان مهمهم الرئيسي هو الحصول على أدلة تؤكد أن قنبلتهم قد تصرفت على النحو الذي خططوا له . ولم يُبَد سكان المدينة اهتماما بالعمل الذي كان يقوم به العلماء . ولم تلتقط الأجهزة إشارات تدل على نشاط إشعاعي غير عادي ، ولكن ، وفي مدرسة تبعد قرابة نصف ميل من " الهايبو سنتر " سربوب سيرير عندما وجد علامة احتراق في جزء من لوحة حائطية ، دلت على أن القنبلة قد أطلقت المقدار المتوقع من الوميض * . وعلى الظهر مصنوع من القماش في كرسي بمستشفى الصليب الأحمر اكتشف فيل موريسون شكلا متقاطعا من إطار نافذة مجاورة ، وقد أقنعه بأن القنبلة قد انفجرت عند الارتفاع الذي خطط له في لوس الاموس . ولو كانت قد انفجرت عند نقطة أقرب من تلك إلى الأرض ، لجعل النشاط الإشعاعي الأرضي غير مأمون في هيروشيما لفترة طويلة من الزمن .

* كان سيرير قد قام قبل مهمة هيروشيما بزيارة البروفسور نيشينا في معهد رايبكن في طوكيو كي يحصل على دليل قاطع لغروفرز على أن جهود اليابانيين لبناء القنبلة كانت مشروعا فاشلا . ووجد سيرير الزيارة مناسبة مثيرة للكآبة . واعتبر أن مختبر نيشينا "محزن" وناثر بالجهود التي كانت تبذلها المجموعة لزراعة الخضروات في ساحتهم الخلفية . لقد كانوا فقط يحاولون العيش " قال في وقت لاحق .

عندما مر موريسون بجوار حطام القلعة التي كانت مقرا لقيادة الجيش الياباني ، أفاده الدليل الذي كان يرافقه بأن لون زنبق الماء في الخندق المائي المحيط بالقلعة كان قد تحول إلى الأسود عند الانفجار، ولكنها عادت تنمو من جديد . وتوقف موريسون ليتحقق من أن نباتات زنبق الماء قد عادت بالفعل إلى النمو . وقد كانت ، وشعر موريسون بالسعادة ، إذ ما كان لها أن تنمو إذا كانت التربة لاتزال تحتوي عناصر مشعة .

قاد البروفسور تسوزوكي مجموعة أخرى من الفيزيائيين الزائرين في جولة على المستشفيات . وروع د . جونود وهو يستمع إليه يتحدث عن المرضى ، وفي حضورهم ، بنفس الاسلوب غير الشخصي الذي كان يتحدث به عن خرائب المدينة وأنقاضها . " كريات الدم البيضاء دمرت بكاملها تقريبا " قال بحدة وصرامة وهو يشير إلى امرأة " أشعة غاما ... ليس هناك ما يمكن عمله بشأنها . ستموت هذه الليلة أو غدا . هذا هو ما تفعله القنبلة الذرية " . وفي عنبر آخر، لوّح بيده فوق المرضى كافة وقال بصوت عال " هؤلاء جميعهم ضائعون . ويستحيل في كثير من الحالات إجراء عمليات نقل الدم ، لان الأوعية الدموية تنفجر " .

وفي أحد المختبرات ، التفت إلى د . جونود ، وهو ممسك بمخ مشرح ، محتقن ومضرج بالدماء . " بالامس كانوا أرناب " قال " الآن أصبحوا يابانيين " .

الم يصدق الغربيون الزائرون بروفسور تسوزوكي غريب الأطوار ؟ أكانوا أميين لهذا القدر في مجال الإشعاع بحيث عجزوا عن التسليم بما يفترض أنه أمر واضح وجلي ، وهو أن غياب التلوث في الهواء وعلى الأرض لاينفي وجود أشعة مختزنة في الاجساد البشرية ؟ هل كان رجال الجيش الأمريكيون بصفة خاصة غير راغبين في سماع ما كان يقوله تسوزوكي ؟ .

" لقد كانت حالة مدينة أحرقت بالكامل ، ليس إلا " هكذا شخص الكولونيل سامز، طبيب الجيش الوضع ، وعندما عادوا إلى طوكيو في ١٢ سبتمبر ، دعا الجنرال فاريل إلى مؤتمر صحفي في الفندق الإمبراطوري ليعلن نتائج لاتختلف كثيرا عن ذلك . وقال فاريل ، لن تحدث المزيد من حالات الوفاة نتيجة لعملية القصف . وحسبما أورد بيل لورانس " غير الذري " في تقريره إلى صحيفة التايمز ، فقد " نفى الجنرال نفيا قاطعا أن القنبلة قد انتجت نشاطا إشعاعيا خطيرا متبقيا "

وأقر بان " بعض الأشخاص " يموتون بسبب الافتقار إلى كريات الدم البيضاء، ولكنه صرف هذه الظاهرة بلا مبالاة وكأنها لم تكن سوى عرض جانبي نادر الحدوث ، لا يؤثر في قيمة دواء تم استخدامه بنجاح .

وبالفعل ، فقد أكد فاريل بان " الدواء " الذي تم إلقاؤه في هيروشيما كان ، حسبما ظل غروفز وأوبنهايمر يزعمان طوال الوقت ، أكثر قليلا من مادة متفجرة تقليدية ، ذات دوي هائل غير تقليدي . كان المؤتمر الصحفي يقترب من نهايته عندما وصل ويلفرد بروشيت ، أشعث ، غير حليق ، ومتسخ الثياب . كان لدى عودته متأخرا من هيروشيما قد التقى زميلا أخبره بان مؤتمر فاريل الصحفي قد بدأ .

وعندما وقف بورشيت ليروي أنه قد شاهد أناسا لاحصر لهم يعانون ويموتون بسبب داء الإشعاع، ثم طلب توضيحات لذلك ، واصل فاريل إعطاء المزيد من التأكيدات والتطمينات . وحسبما أفاد بورشيت ، فإن فاريل قال إن المرضى الذين رآهم الرجل الذي يعمل بصحيفة الديلي اكسبريس كانوا " ضحايا التفجير، وإصابات الحروق التي عادة ما تصاحب أي انفجار كبير. ومن الواضح أن الأطباء اليابانيين لم يكونوا بالقدر المطلوب من الكفاءة لمعالجتهم ، أو كانوا يفتقرون إلى الأدوية المناسبة . "

واصل بورشيت إصراره وقدم مزيدا من التفاصيل المستقاة من المصدر مباشرة . وقاطعه الجنرال قائلا " أخشى أنك قد وقعت ضحية للدعاية اليابانية " ، ثم عاد إلى الجلوس على مقعده . وصاح أحدهم بعبارة " شكرا لك " المعهودة التي أنهت المؤتمر، وأنهت كذلك مشكلات العلاقات العامة الآنية التي كانت تحاصر غروفز .

وعندما بدأ الجنرال الإعداد لخط دفاعه الثاني في واشنطن ، وهو تبرير فكرة وكالته النووية أمام الكونجرس ، تلقى دعما من كبير ضباطه الطبيين ، الكولونيل وارين ، الذي جاء تقريره السري الذي أبرق به إلى واشنطن في ١٠ سبتمبر، غامضا وغير واضح على نحو مفيد " عدد القتلى والمصابين من جراء الإشعاع غير معروف ، ولكن المسوحات الأولية تشير إلى أن هناك نسبة ضئيلة من المصابين الذين بقوا على قيد الحياة . بحلول نوفمبر، أفاد وارين الكونجرس بان ما يتراوح بين

٧٪ و ٨٪ من الوفيات قد حدثت بسبب الإشعاع ، ولكن استقصاء دقيقا تم إجراؤه في العام التالي بواسطة فريق كبير من " مسح الولايات المتحدة للقصف الإستراتيجي " ، وصف أرقامه بأنها خاطئة إلى حد كبير .

" لقد شعر معظم المحققين الطبيين الذين أمضوا فترة من الوقت في المناطق بأن هذه التقديرات منخفضة جدا ، وساد شعور عام بأن ما لا يقل عن ١٥ إلى عشرين بالمائة من الوفيات كانت بسبب الإشعاع . وبالإضافة إلى ذلك ، فإن هناك عدداً مساوياً لذلك من أفراد أصيبوا بإصابات (إشعاعية) ولكنهم بقوا على قيد الحياة . والأهم من كل ذلك هو أن مسح القنبلة أقر الحكم الذي توصل إليه د. روبرت أس. ستون ، من جامعة كاليفورنيا في بيركلي ، والمرجع المدني الأبرز في مجال الإشعاع في مشروع مناهاتن ، الذي قال للمحققين : " إن الآلية الأساسية لعمل الإشعاعات في الأنسجة الحية لم تفهم بعد " . *

(في مؤلف طبي صدر عام ١٩٥٦ ، كتب وارين نادبا " مشكلات ذات طبيعة طبية لم تواجه مجددا حتى اليوم " و " تأثيرات الإشعاع المشرد التي لم تكن معروفة عندئذ ")
في طوكيو ، وجد الجنرال ماك آرثر أن من الملائم والمريح أن يتعامل مع الآثار اللاحقة للقنبلة كافة وكأنها غير موجودة . وبعد أن حذر الصحافة اليابانية من نشر عناوين بارزة " ملتعبة "

* حسب إفادة د. ستيوارت سي. فنش ، مدير الأبحاث السابق في مؤسسة أبحاث التأثيرات الإشعاعية في هيروشيما ، فقد توفي ٢٠,٠٠٠ شخص على الأقل بسبب الإشعاعات في عملية قصف هيروشيما ، ولحقت بـ ٢٠,٠٠٠ آخرين إصابات إشعاعية . هذه تقديرات متحفظة جدا ، وقد لا يتسنى أبدا التحقق من الأرقام الفعلية التي من الممكن أن تكون ضعف العدد المذكور . وعلى الرغم من ذلك ، مازال بعض العلماء الأمريكيين البارزين ، الذين ظلوا يتبوأون مراكزا رئيسية في المجال النووي قبل وبعد هيروشيما يفضلون الاعتقاد بأن قلة قليلة فقط من الناجين تعرضت لمشكلات إشعاعية . " في هيروشيما و ناجازاكي ، لا اعتقد أن أكثر من ألف أو ألفي شخص تعرضوا لحروق إشعاعية (ولكنهم لم يقتلوا) " قال د. جوزيف أو هيرشفييلدر في اجتماع أكاديمي عام ١٩٨٠ " لقد تم تقييم التأثيرات البيولوجية على نحو دقيق تماما . كان د. هيرشفييلدر مسؤولا في لوس الاموس ، بجانب فيكتور ويسكوف عن التنبؤات بشأن تأثيرات القنبلة . و شغل منصب " كبير إحصائيي أبحاث الظواهر " عندما أجريت تجارب " كروسرودس " الذرية عام ١٩٤٦ وشغل لاحقا منصب مدير معهد الكيمياء النظرية بجامعة ديسكونش وحصل على " الوسام القومي للعلوم " من الرئيس فورد . ولكن يظل هناك مجال للاختلاف معه . لم يتم إجراء تقييم دقيق قبل أربعين عاما أو فيما بعد . وفي واقع الأمر ، فإن القضية الخلافية بشأن ما الذي يشكل درجات تحمل واقعية للإشعاع ، لاتزال مشتتة حتى اليوم .

ومقالات " مثيرة للتكدر والغيظ " ، عمد إلى إيقاف صحيفتين يوميتين من الصحف البارزة عن الصدور مؤقتا ، وهما صحيفة أساهي وصحيفة نيبون تايمز . وفي ١٩ سبتمبر فرض نظام الرقابة المسبقة على وسائل الإعلام كافة . وكجزء من قواعد جديدة للأنشطة الإعلامية ، فقد أضحى نشر أو إذاعة التقارير كافة عن أضرار القنبلة الذرية ، بما في ذلك المعالجات الطبية محظوراً دون أي استثناء .

شعر الكولونيل سامز، مسؤول ماك آرثر الطبي بالرضى عن هذه القرارات ، بصورة خاصة . فمن شأن النظام الجديد أن يبسط جزءاً حساساً من مهمته . فقد كان الضباط الطبيون الروس قد ظهروا في طوكيو . وظلوا يبدوون فضولاً شديداً بشأن تأثيرات القنبلة ، وكانت الأوامر قد صدرت إلى سامز بان يضرب جداراً سميكاً أمام تحقيقاتهم .

كانت السياسة الأمريكية ، وليس مجرد الخشية من تسرب المعلومات الاستخباراتية العلمية هي المحرك لتصرفات ماك آرثر، ومستشاري وزارة الخارجية الذين كانوا قد عينوا حديثاً للعمل معه . وقد أظهر استطلاع أجرته مؤسسة غالوب أن نسبة هائلة من الأمريكيين تصل إلى ٨٥ في المائة تؤيد إلقاء القنبلة . ورغم ذلك ، فإن المزيد من التفاصيل الحية عن معاناة ضحايا الحروق والإشعاع قد يؤدي إلى تحول الرأي العام المتقلب ، ويحبط عمليات إنتاج واختبار الأسلحة " المحسنة إلى درجة كبيرة " التي يجرى تطويرها .

وظلت القوة الإقناعية للأفلام المرئية مرهوبة بوجه خاص ، وظلت جهود مقاومتها مستمرة لعدة عقود من الزمان . كان أكيرا أيواساكي من أوائل الذين شعروا بالتعتيم ، وقد كان منتجا سينمائياً كلفته وزارة التربية والتعليم بتصوير فيلم وثائقي في هيروشيما وناجازاكي . وغادرت طليعة العاملين معه طوكيو في ٧ سبتمبر ، وبدأوا العمليات في ٢٥ سبتمبر ، ولكن لفترة قصيرة جداً . " في منتصف عملية التصوير ، ألقت الشرطة العسكرية الأمريكية القبض على أحد المصورين العاملين معي " قال أيواساكي متذكراً " وتم استدعائي إلى القيادة العامة (القيادة العامة للجنرال ماك آرثر) وطلب مني عدم مواصلة التصوير " . ومرة أخرى ، لم يستمر ذلك طويلاً . فبحلول ديسمبر، كان فريق " مسح الولايات المتحدة للقصف الاستراتيجي " قد وصل . وأعجبتهم اللقطات التي كان أيواساكي قد قام بتصويرها ، وطلبوا المزيد منها لاستخدامهم الخاص . " والآن

سمحوالي ، او بالاحرى ، أمروني بالاستمرار " قال أيواساكي . وعندما سلم فريق المسح فيلما بطول ١٥ر٠٠٠ قدم ، و ٣٠ر٠٠٠ قدم من الصور السلبية " نيجاتيف " ، تمت مصادرة أعماله كلها، وصنفت باعتبارها " سرية " وتم شحنها إلى واشنطن حيث اختفت بعد ذلك عن الأنظار لفترة تقارب الخمس والعشرين سنة . *

كان الخوف أيضا هو القوة المحركة لحملة شخصية قام بها الجنرال غروفز لمعاينة أعدائه اليابانيين ، بشل وتعطيل أبحاثهم النووية . فقد صعق البروفسور نيشينا في معهد رايكن بطوكيو عندما علم بهذا القرار في الساعة ٨ر٣٠ من صباح يوم ٢٣ نوفمبر عندما وصل ضباط من فرقة المهندسين والمدفعية الثامنة التابعة للجيش الأمريكي ، وأخبروه بأن عملية تدمير السايكلوترون خاصته والعزيز على نفسه ستبدأ عند الساعة ١٠ صباحا .

استبد الغضب بنشينا لأنه كان قد تلقى تطمينات أمريكية في وقت سابق ترحب باستمراره في الأبحاث النووية للأغراض السلمية . واندفع مسرعا إلى مقر قيادة ماك آرثر في محاولة لإلغاء الأوامر . ولكن مساعيه باءت بالفشل . لقد جاءت التعليمات من واشنطن . وكان مراسلو الصحف قد بعثوا مسبقا برسائل إلى صحفهم ، بناء على بيان صحفي صدر في وقت سابق يقول " ويُعدُّ هذا التحرك خطوة أخرى في سياسة الحلفاء الرامية إلى تخطيم الإمكانات اليابانية لشن حرب في المستقبل " .

الأمر الذي كان باعثا على الضحك والاستهزاء كما كان يدرك العلماء جميعهم بلا استثناء . لقد كان تخطيم سايكلوترون طوكيو ، وآخر في أوساكا ويوكوهاما ، مثل تخطيم الميكروسكوبات في مختبرات التصميم في ديترويت لوقف إنتاج السيارات . لقد كانت السايكلوترونات مجرد أدوات للبحوث العامة .

* في عام ١٩٨٢ ، علق المؤرخ السينمائي البارز إريك بارتوو ، الذي اثار انتباه الأمريكيين لفيلم أيواساكي ، قائلا : " لو لم يتم التكنم عليه ، ولو أتيح للجمهور ان يشاهده أو كان الكونجرس قد شاهده في عام ١٩٥٠ لاصبح أمر تخصيص مبالغ مالية لبناء مزيد من القنابل أصعب بكثير " . وفي عام ١٩٨٢ أيضا أكد مسؤول أرشيف في القوات الجوية أن فيلما ملونا بطول ٩٥ر٠٠٠ قدم ، قام بتصويره فريق تصوير تابع للقوات الجوية في هيروشيما وناجازاكي قد صنفت "سري جدا " . وقال مسؤول الارشيف دانييل ماكفرن إن الحكومة أرادت أن يتم "دفن" اللقطات ، بسبب " الجوانب الطبية ، والفضاعة ، والدمارالذي تظهره " . ووجه لوماً للجنة الطاقة الذرية ، " لم يرغبوا في أن يعرف الرأي العام ما الذي فعله السلاح مسبقا ، في وقت كانوا يعدون فيه لتجارب نووية قادمة " .

عاد نيشينا ، محطما ، إلى معهده ، وجلس يرقب الجنود الأمريكيين وهم يستخدمون مشاعل التقطيع ، والهراوات ، والعتلات الحديدية كي يتسنى تحميل قطع السايكلوترون في صنادل ، والقاءها في البحر. لم ير العاملون في المعهد نيشينا وهو يغالب الدموع من قبل إلا مرة واحدة : عندما توفيت والدته . وعندما مات سايكلوترونه بدا أسوأ حالاً بكثير .

وفي غمرة موجة الغضب التي نشأت عن ذلك – وكان علماء غروفز نفسه من ضمن الذين شجبوا ذلك التصرف – أشار ماك آرثر إلى أن لديه أوامر واضحة وصریحة من وزارة الحربیة . وقد كان التوجيه قد جاء بالفعل من غروفز ، باسم وزير الحربیة الجدید روبرت بي . باترسون الذي خلف ستيمسون عندما تقاعد الاخير . أما غروفز التنفيذي الحاضر دائما ، والذي يفاخر بحرصه على متابعة أوامره والتحقق من تنفيذها حتى النهاية ، فقد زعم أن الرسالة قد أعدت بواسطة مرؤوس أساء فهم تعليمات الجنرال الشفاهية . أصدر باترسون بيانا وصف فيه التدمير بأنه " خطأ " وأضاف " وإنني آسف للتصرف المتعجل من قبل وزارة الحربیة " .

في عام ١٩٨٢ ، أوضح غوردون آرنسون ، مساعد وزير الحربیة الذي كان يحتفظ بسجلات المداوات المشؤومة للجنة المؤقتة ، لماذا لم يتم وقف عملية تفكيك السايكلوترون . وصل أمر غروفز إلى مكتب وزير الحربیة عند الساعة ٥ بعد الظهر يوم جمعة ، ولأن الوزير كان عندئذ قد غادر المكتب ، أخذ آرنسون الأمر إلى رئيسه المباشر ، جورج هاريسون ، تنفيذي التأمين ليُن العريكة الذي كان نائبا لرئيس اللجنة المؤقتة ، والذي أصبح في وقت لاحق همزة الوصل بين واشنطن والوفد الرئاسي في بوتسدام عندما كانت تجرى صياغة وتشكيل قرار إلقاء القنبلة .

" جورج ، يبدو هذا بعيد الاحتمال في نظري " قال آرنسون ...

" أوه ، إذا كان هذا هو ما يريد أن يفعله غروفز ، فلا أرى أي اعتراض على ذلك " قال هاريسون " إنني موافق ، ووداعا فإنني منصرف إلى المنزل " .

لقد فرغ من عمله . أما بالنسبة إلى الضحايا ، فقد كان التسلق البطيء في رحلة العودة إلى الحياة ، قد بدأ لتوه .

هيروشيما - ٥ :

النهاية هي البداية

ثم تفشت بينهم المجاعة بعد ذلك . كان شينزو هاماي ممون الحصص الغذائية في مجلس بلدي هيروشيما قد عمل ببراعة وسعة حيلة، على تدبير الغذاء للناجين ، ومن ثم فقد تم حثه على تولي منصب نائب عمدة المدينة . كانت لديه تحفظات عميقة بشأن هذه المسؤولية ، ولم يكن يشعر بأنه في حالة تسمح له بتوليها . وبجانب ذلك ، فإن شرف تولي وظائف المدينة هذه كان أمرا مشكوكا فيه بالنسبة إليه . ولم يوافق على قبول المهمة إلا عندما أصر عمدة مسن متقاعد على أن بقاء هاماي نفسه على قيد الحياة يفرض عليه في حد ذاته دينا والتزاما تجاه المدينة .

" لقد وهبتك السماء الحياة ، كي تساعد هيروشيما " قال له العمدة السابق .

غير أنه وطوال الخريف والشتاء اللذين أعقبا القنبلة ، لم يكن هنالك من شيء قريب من الكافي لإطعام هيروشيما . وعاش الناجون في الغالب الأعم على عجائن كروية مسلوقة مصنوعة من حشائش عشبة الحصان الطويلة ، مخلوطة بطحين ثمرة البلوط . وعمد حتى مستهلكو هيروشيما غير المدللين إلى التنكيت وارتجال الفكاهة .

" هاي أنت " صاح مواطن من المدينة وهو يدنو من هاماي " هذه العجائن ليست مغطاة بالشعر فحسب ، بل ومحشوة بالشعر في الداخل أيضا " .

القى الجوع بقناع من فتور الهمة والتراخي على سكان المدينة . وعندما ترجل مارك او. هاتفيلد، وهو ليفتنانت في الثالثة والعشرين من عمره ، من دالاس أوريجون ، وبصحبه ضباط آخرون من سلاح البحرية ، من مركب الهبوط إلى الشاطئ ، أصيب بالصدمة من الوجوه المهزولة التي شاهدها . وكان الأمريكيون الذين وصلوا مزودين بسندويتشات لوجبة الغذاء ، قد أخذوا يوم إجازة من العمل في سفينتهم الأم ، وأبحروا عبر نهر أيوتا إلى داخل هيروشيما ليطفوفوا على انقاض القنبلة الذرية .

تشمموا الرائحة ، وأصغروا للصحمت ، وشاهدوا الأجساد ملقاة على الانقاض ، والطبقات على هيئة البشر التي خلفها ضحايا الاحتراق ، متفحمة إلى الأبد في خرسانة جسر أبوي . وأوشكت قرصات الجوع التي كان يشعر بها الصبية الذين وقفوا يحملقون في ضباط الاحتلال جيدي التغذية أن تصبح مرئية للعين . أخرج هاتفيلد ساندوتش وقدمه إلى واحد من الصبية . وهز الصبي رأسه . وتناول هاتفيلد قزمة من الساندوتش كي يشجعه على قبوله . ولكن الصبي هز رأسه مرة أخرى . وبعد مزيد من الحث والتشجيع ، ابتسم الصبي أخيراً ، وانحنى ، وخطا إلى الأمام ليتناول الساندوتش وابتلعه بنهم واضح . لقد بقيت مشاهد ذلك اليوم ، ذكرى عسية على النسيان بالنسبة لهاتفيلد . " لقد بدأت أتساءل عندئذ ما إذا كانت هناك ثمة فضيلة في الحرب " كتب في وقت لاحق * . وعلى مدى سبعة أشهر ، ظل الناجون يعانون العطش ، ذلك البلاء العظيم الذي أعقب القصف . ومثل الطعام ، كان الماء يباع بأسعار فاحشة بواسطة تجار السوق السوداء الذين كانوا يمارسون تجارتهم في أكشاك غير قانونية بالقرب من محطة السكة الحديد . أما المواطنون الذين لم تكن تتوفر لديهم المصادر المالية ، فلم يكن أمامهم سوى ثقب أنابيب المياه المدفونة تحت الأرض . كانت الخزانات قد امتلأت مجدداً * * ، ولكن عمليات القصف وبعدها العطش الذي ضرب الناجين تسببت في إحداث العديد من التسريبات بحيث لم يعد ضغط الماء يرتفع بالقدر الكافي ليزود صنابير المياه في المنازل . وشهرا إثر شهر ظلت خطوط الأنابيب تتعرض للمزيد من عمليات الثقب غير القانوني الجديدة وبقدر يفوق طاقة فرق الإصلاح التابعة لسُلطات المدينة على الرتق . و أخيراً عثر هاماي على مهندس مدني شاب مكافح كان قد سرح لتوه من الخدمة العسكرية ، وفوضه صلاحية استجلاب فرق عمل جديدة قوية وصارمة لتعمل معه . وخلال شهر واحد أفلحوا في كسب السباق ضد خطوط المياه متعددة الثقوب والمسامات إذ نجحوا في إحكام إغلاق ٧٠٠٠٠ ثلم .

وفي قاعة المدينة ، ظل هاماي ورفاقه يعملون بكد خلال الشتاء ، وهم يرتدون القبعات

* في ١٠ مارس ١٩٨٢ ، قام هاتفيلد ، وهو سناتور أمريكي ورئيس لجنة الكونغرس للتخصيصات المالية ، وبصحبه السناتور ادوارد كيندي ، بتبني قرار الكونغرس بشأن التجميد المتبادل للأسلحة النووية ، القابل للإثبات .

* في ١٧ أغسطس ضرب هيروشيما إعصار أحالها إلى بحيرة هائلة . وضمن عديدين آخرين ، غرقت فرق كاملة من الأطباء وخبراء الأبحاث الطبية الذين كانوا قد قدموا من كويتو ومدن أخرى للمساعدة .

والمعاطف . وجعل الثلج يهب عبر الثقوب التي كانت نوافذ في يوم من الأيام . وعندما حاول المسؤولون حرق البقايا والمخلفات لتوليد الحرارة ، تدافعت سحب الدخان عبر المكاتب . وكان مجلس المدينة يجتمع وأعضاؤه يجلسون على أرضية مغطاة بقطعة من القماش .

تصرف العالم الخارجي وكان شيئاً خاصاً لم يحدث في هيروشيما . سافر وفد من مجلس بلدي المدينة إلى طوكيو بحثاً عن تسهيلات ائتمانية لتمويل مشروعات لإعادة التعمير ، وقيل لهم إن لدى الحكومة ١٢٠ مدينة مقصوفة تشغل بالها . بعدها اتصل آباء المدينة بسلطات الاحتلال الأمريكية . وبذكاء طلبوا " مشورة " فقط ، وكان يحدوهم الأمل بأن الأموال ستأتي بعد ذلك . ومرة أخرى كانت الحصيلة مخيبة للأمل .

أرسل الأمريكيون بالفعل مستشاراً ، هو الليفنتنانت جون اتش . مونتجمري ، شاب فارغ في الثانية والعشرين ، حاصل على درجة الماجستير في الإدارة المحلية من الجامعة الكاثنية في مدينته كالامازو بولاية ميتشجان . وأحب هاماي وجماعته مونتجمري . فقد كان معتدل الشخصية ، واسع الخيال ، وكان قد اكتسب مهارات كبيرة في التحدث باللغة اليابانية خلال عمله في الجيش . وكان شديد التأثر بمعاناة هيروشيما .

ورغم أنه سعى بكل تفانٍ لحشد التأييد داخل القيادة العامة للجنرال ماك آرثر، إلا أن مونتجمري أخفق لسوء الحظ في استثارة تعاطف في أوساط قادة الاحتلال ، ولم يتمكن من عمل الكثير لمن عهد إليه بمساعدتهم سوى تشجيعهم وحثهم ، ونصحهم بأن يفكروا أفكاراً رقيقة . وأخبر مجلس المدينة في خطبة رسمية عن جمال وروعة مدينة واشنطن دي . سي . ، وعزا ذلك إلى إعادة إعمارها بعد أن تعرضت العاصمة للحرق على يد البريطانيين في حرب عام ١٨١٢ .

وفهم المستمعون مغزى المقارنة فهما جيداً . وكان هاماي سعيداً ومنتشياً بصفة خاصة ، وقد كان مغرماً بترديد مثل ياباني شعبي يحث أولئك الذين خانهم الحظ على " تحويل المصائب إلى طالع حسن " . وطفق يتحدث مسبقاً عن " مدينة ضياء " جديدة ، يشقها " شارع السلام " الذي يبلغ عرضه ١٠٠ متر و تحفه الأشجار من الجانبين . ولم تكن تلك ، في نظره ، أحلاماً مجنونة . وعندما اقترح المتشككون من أعضاء لجنة إعادة الإعمار ترك القليل المتبقي من هيروشيما

والانتقال إلى موقع جديد ، أشار إليهم بأن المواطنين قد " صوتوا " مسبقا بالبقاء، بأن شيديوا الاكواخ في حقول الركام .

ومع مجيء خضرة الربيع ، لاحت بشائر الامل بنهاية موسم الجوع . وبدا وكان الطعام قد بات ينبث في كل شبر وركن من المساحات الخالية . كان القمح ينمو عبر الشارع من مبنى المجلس البلدي . وحول أنقاض قبة القنبلة الذرية - قاعة المعرض الصناعي السابقة - كانت الطماطم ، والكرنب ، والبطاطا تنمو وتزدهر .

وحلت نقطة التحول في مسيرة الولادة الجديدة عندما نظر هاماي من نافذة مكتبه ذات صباح في أبريل ١٩٤٦ . كانت أشجار المدينة الباقية كلها تقريبا قد أحرقت كحطب وقود خلال موسم الشتاء ، ولكن إدارة المدينة حرصت ، في بادرة عاطفية ، على الحفاظ على مجموعة من أشجار كرز عجفاء سودها الدخان ، في الجانب الجنوبي من مبنى البلدية . واعتقد هاماي الآن انه قد رأى شيئا ما كان له أن يجرؤ على الامل في رؤيته . وركض هابطا الدرج ، وانطلق إلى حيث الأشجار، ونعم .. لقد كانت الآثار البيضاء الاولى لزهر الكرز ظاهرة للعيان. وأحدثت الأشجار ضجة هائلة في المدينة ، وهرع المئات من السكان لمشاهدة الاعجوبة التي أكدت حقيقة البقاء .

في ذلك الشهر نفسه ، وصل كاتب أمريكي إلى المدينة ، سيفتح عيون العالم كله ، وللمرة الاولى ، على عذابات ومعاناة هاماي وأهل هيروشيما . كان جون هيرسي ، ابن الحادية والثلاثين صاحب خبرة في التقارير الصحفية التي تصف البؤس والشقاء الإنساني . و كان قد ساعد في حمل الجرحى من مشاة البحرية من " غواد الكانال " عندما عمل مراسلاً صحفياً لمجلة تايم . وشهد الموت في الحي اليهودي في وارسو ومعسكرات الإعدام النازية . وعندما اصطحبه ويليام شون الرقيق الخجول مدير تحرير مجلة " ذا نيويورك ركر " لتناول طعام الغداء ، وافقه هيرسي الرقيق الخجول أيضاً على أن الصورة في هيروشيما لاتزال معتمة وغامضة. لقد كانت هناك قصة تنتظر من يرويهها، وكان هيرسي يعرف تماما كيف تروى القصص . ففي العام السابق ، فازت روايته " جرس لاجل أدانو " عن الاحتلال الأمريكي لإيطاليا ، بجائزة " بوليتزر " .

في قاعة للمكتب داخل مدمرة حربية أمريكية كانت تعبر المحيط الهادئ ، وقعت عيننا هيرسي

مصادفة على كتاب ثورنتون وايلدر "جسر سان لويس راي" وهو رواية عن كارثة. وأوحى إليه الكتاب بنمط السرد الروائي الذي كان يبحث عنه. فلكي يضع النطاق المهول والمرعب لقصف هيروشيما في إطار المقاييس الإنسانية، كان يأمل في إعادة سرد فظائعه من خلال عيون وآذان نصف دزينة من الناجين، أناس عاديون، ولكنهم شهود عيان أنعم الله عليهم بذاكرة موثوقة بل تكاد تكون فوتوغرافية.

وجد هيرسي نفسه، وهو يُجري المقابلات في هيروشيما لفترة ثلاثة أسابيع، "مروعا الوقت كله". لم تكن التفاصيل البصرية المريعة سوى جزء من العبء الذي نقله إليه الضحايا، ولكن تعين على هيرسي أن يتعامل أيضا مع التأثير الذي أحدثه فيه الأفراد الذين أجرى معهم المقابلات. "لقد أحسست بمشاعرهم نفسها". تذكر بعد مرور أربعين سنة تقريبا "كي أتمكن من جعل القارئ يحس بتلك المشاعر، كي يشعر القارئ أنه هناك".

وبينما جلس يكتب في منزل أسرة زوجته في بلوونج روك بولاية نورث كارولاينا، كشف هيرسي قصة هيروشيما خطوة بخطوة، بلغة غاية في البساطة في أربعة أجزاء. وأفلح خلال ذلك في البقاء هادئا رابط الجأش، بل ومتجردا تقريبا. وبعد ان أكمل شون تنقيح الجزء الأول، أخبر هيرسي أن مجلة "نيويورك" ستقوم بدمج الأجزاء الأربعة معا، ونشرها في مقال واحد من ٢٦,٠٠٠ كلمة في ٣١ أغسطس ١٩٤٨ ولأول مرة في تاريخها، أفردت المجلة عدداً كاملاً من أعدادها لموضوع واحد. وللحظة ظن هيرسي أن رئيس التحرير كان يمزح. وفي حقيقة الأمر، كان شون قد دبر انقلاباً في عبقرية التحرير، حدثاً مثيراً بين عشية وضحاها.

وأصيب هيرسي بـ"الدهشة" من حدة وقوة رد فعل القراء. وما كان يجب أن تثير دهشته. فقبل أن يسافر إلى هناك، كانت هيروشيما مجرد أنقاض ميتة. ولكن هيرشي تعرف عليها باعتبارها أكثر من ذلك بكثير: وطناً لـ ١٠٠,٠٠٠ من الناجين من القصف الذري، يتصارعون مع قدرهم وحظهم في الحياة، مثل أيوب.

لم تكن براعة هيرسي الفنية هي وحدها المسؤولة عن الصدمة التي حركت مشاعر قرائه. فقد كان جماع تقريره أخباراً، حتى وإن كانت متأخرة عاماً كاملاً، لأن أجهزة الرقابة الأمريكية

أحكمت الغطاء على الكثير من تفاصيل نتائج القصف . وتصرف رجال ماك آرثر وكان كتم تلك التفاصيل الرهيبة التي تذكر بعمل غروفز وأوبنهايمر سيجعل الحقائق تمضي بعيدا دون رجعة .

كانت النتائج الطبية التي توصل إليها اليابانيون تتداول فيما بين العلماء المحليين من خلال قنوات خاصة ، سرية فقط . وخلال مؤتمر في وزارة التعليم اليابانية بطوكيو ، أشار د . هيشينا الذي كان لا يزال في حالة حداد على تدمير سايكلتورنه ، إلى ممثلي الجنرال ماك آرثر بأن التحقيقات العلمية في تأثيرات القصف لا يمكن أن تستغل في تصنيع سلاح . وكان البروفسور تسوزوكي ، العالم الحجة في مجال الإشعاع ، محتدما غيظا . وصريحا كعهده دائما .

قال إنه لا مر " غير مغتفر " أن تكتم المنشورات العلمية بينما الناس في هيروشيما " في هذه اللحظة التي أتحدث فيها ، يموتون بمرض جديد ، داء القنبلة الذرية " . *

لا يهم . فبمرور السنوات ستصبح الرقابة على العلوم أقل صرامة وحدة ، ولكن في عام ١٩٤٦ ، طبق الأمريكيون قواعدهم الإعلامية تطبيقا حرفيا : لا يسمح بطبع أو نشر أي شيء " قد يؤدي ، على نحو مباشر أو غير مباشر ، إلى تعكير صفو الهدوء والسلام العام " .

وبينما تسنى لقراء مجلة " نيو يوركر " ، نتيجة لذلك ، معرفة معلومات تزيد عما كان يعرفه مواطنو هيروشيما ** عن متلازمة " داء القنبلة الذرية " ، إلا أنه لم تكن لدى أحد آخر في أي مكان أدنى فكرة عن أخطر التأثيرات اللاحقة للقصف وأشدّها إثارة للفرع . فهذه لم تكن قد ظهرت بعد . وقد أمكن لهيرسي أن يصف توعكا غامضا في الصحة في أوساط الناجين لم يعد يمينا في العادة يبدو في الأغلب افتقارا للطاقة والحيوية . أما التفاصيل القاسية : اللوكيميا ، والسرطان ، والبقية ، فقد بقيت كامنة ، ولم تتجسد على نطاق ملموس إلا في عام ١٩٤٩ .

وفي السنوات التي تخللت تلك الفترة ، واجه شينزو هاماي ، وكان قد انتخب في البداية عمدة للمدينة عام ١٩٤٧ وهو في سن السابعة والثلاثين وبقي الشخصية الطاغية في المدينة على مدى جيل كامل - ظاهرة فريدة أخرى : فقد كان عليه أن يتعهد ففتين من السكان بالرعاية . فقد

* في نهاية الأمر ، لم تعد سلطات الاحتلال قادرة على تحمل عناء وصراحة تسوزوكي . وتم وضعه في قائمة " تطهير " ، ومنع من ممارسة الأنشطة العامة ، بما في ذلك المناصب الأكاديمية كافة .

** ظهر مقال هيرسي في شكل كتاب في نوفمبر ١٩٤٦ ، ولكن الترجمة اليابانية تأخرت حتى عام ١٩٤٩ .

كان ناخبوه المجدد، وهم العائدون من المناطق الريفية ، ومن الجيش بالإضافة إلى مستوطنين جدد تشموا رائحة الفرص الاقتصادية . كانوا يرغبون المضي قدما في مواصلة حياتهم . وبسرعة تفوقوا عددا على فئة " الهيباكوشا " * الناجين من القنبلة ، الذين لم يكفوا أبدا عن المجاهدة للتصالح مع ذكرياتهم .

في كل يوم ٦ أغسطس كانت الذكريات توقد من جديد في مراسيم الذكرى السنوية . افتتح هاماي المراسيم عند الساعة ١٥ : ٨ صباحا قرب جسر أيوي ، ولكن الذروة العاطفية جاءت بعد غروب الشمس ، على ضفاف نهر أوتا . تجمع عشرات الآلاف هناك ليضعوا على مياه النهر فوانيس ورقية صغيرة ، رمز الحياة . كل واحد منها كان يحمل في داخله شمعة . وفي خارجه يكتب ناج اسم واحد من أحبته الذين أودى بهم القصف . وبينما كانت الأضواء تطفو خافقة صوب البحر الداخلي ، صلى الناجون للماء أن يمنح الهدوء والسكينة لأرواح الميتين .

لم يبرح الشعور بالذنب العديد من الناجين . كانوا ما فتئوا يشعرون بالحجل من سلوكهم بعد القصف ، الصديق الذي تركوه وراءهم ، والتوسل لجرعة الماء الذي تجاهلوه وهم في قبضة الذعر والفرع . بل والاسوأ من كل ذلك ، فقد كانوا يشعرون بالذنب لكونهم بقوا على قيد الحياة .

تحول الذنب ، بالنسبة إلى البعض ، إلى قوة باعثة للهمة والنشاط . وأحد أولئك المحظوظين كانت السيدة ساكاي إيتو ، نائبة رئيس الفريق الذي كان يهدم المنازل عند جسر تسورومي في ٦ أغسطس ١٩٤٥ فبعد أن تملكها الشعور بالذنب لأنها لم تتحدث بقوة كافية ضد الحرب قبل أو بعد استسلام اليابانيين ، قطعت على نفسها عهداً بالعمل لأجل السلام كي تكفر عن "خطيئتها" . ونجحت في أن تنتخب عضوا في مجلس المدينة في ضاحية يانو التي كانت تعيش فيها . وعملت بقوة لحشد التأييد في طوكيو لصالح منح مزايا صحية للناجين من القنبلة الذرية . وبوصفها مديرا لمجلس هيروشيما لمنظمات ضحايا القنبلة الذرية – وقد شهدت المدينة ظهور عدد كبير من هذه المنظمات – فقد سافرت إلى شتى بقاع العالم لتشارك في المظاهرات والمسيرات التي تدعو إلى حظر القنبلة . وكانت وفود هيروشيما بارزة بوجه خاص في تلك المسيرات ، لأنهم كانوا

* وتطلق هي – باك – شا . استحدثت هذه الكلمة بعد القصف . وتعني "الأشخاص المتأثرين بالانفجار" أو "الناس الذين تلقوا

القنبلة" .

يجسدون ذلك الشعار المديني الغريب " لا نريد هيروشيما أخرى " .

وكما كان الحال بالنسبة إلى الكثير من الناجين الآخرين ، فقد أصبحت القبلة عدوا شخصيا بالنسبة إلى السيدة إيتو . غير أنها لم تكن ناجية عادية ، ذلك لان نشاطها لم يخبُ ، وكان لديها إحساس قوي بالذاتية والتفرد . شعر العديد من " الهيباكوشا " بان القبلة قد أحالتهم إلى فعة مميزة من الآخرين . أحسوا بالعزلة والانسلاخ ، وبأنهم معطوبون إلى حد لا يتيح لهم أن يعيشوا حياة كاملة . كانت فوميكو موريشيتا ، النادلة الشابة التي كانت عافيتها الظاهرية موضع حسد المصابين عندما فرت مع أقاربها عبر جسر أيوي في ٦ أغسطس ، من ضمن تلك الفئة . وكوففت في النهاية على إصرارها على الحياة كي تتزوج خطيبها ، الجندي الذي ظل متغيبا لفترة طويلة .

عاد حبيبها بينما كانت بالمستشفى ، تتعافى من مرض الإشعاع . وظل يزورها يوميا ، وبقي مصمما على زواجها . وشعرت بأن عليها أن ترفضه . ففي أرجاء المدينة كافة كانت النساء الحاملات اللاتي كن في مواضع قريبة من " الهايبو سنتر " عند القصف ، يضعن أطفالا متخلفين عقليا ، وبرؤوس صغيرة على نحو غير طبيعي . وهكذا ظلت فوميكو تتعذب وتتالم بشأن " الشخص الثالث " ، الطفل الذي قد يرزقون به إذا تزوجت حبيبها .

و ظل الحبيب مصرا على الزواج مهما حدث ، وغضب غضبا شديداً عندما رفضت فوميكو . وخرجا يتمشيان في حديقة المستشفى وكانت فوميكو لاتزال تشعر بدوار وضعف ، ولكنه ظل يسندها ويجادلها مرارا ولوقت طويل . وعلى الرغم من أنه كان شخصا رقيقا ، فقد هزها من كتفها بقوة حتى سقطت على الأرض . ولكنها بقيت مصرة على موقفها الراض . لقد كانت تحبه لدرجة أنها لم ترغب في الزواج ، وما قد ينتج عنه من احتمال بأن ينفذ " داء القبلة الذرية " إلى جيل آخر " . وجد لنفسه شريكة حياة أخرى في النهاية . ولم تتزوج هي أبدا .

كان إخلاص خطيب فوميكو حالة استثنائية ، فقد كان " الهيباكوشا " يعاملون كأشخاص منبوذين ، خاصة إذا كانوا يحملون علامات ظاهرة من آثار القصف ، الوجوه المشوهة ، والجدرات اللحمية الناتجة * ، والأصابع المعوجة والمنكمشة بسبب الحروق ، والتي صارت كأنها مخالب .

* كانت التجدرات تعد أكثر تشوهات الهيباكوشا تنفيرا ، والرمز الرئيسي لهويتهم الشبيهة بهوية المهذومين . ويمكن لهذه الانسجة الليلية الناتجة ، ذات اللون الاصفر الضارب إلي البياض ، أن تنشأ بسبب الحروق بأنواعها كافة ، ومن الممكن لها أن تصيب الوجوه والأيدي بتشوه حاد خاصة عندما تزداد تعقدا بسبب الالتهاب والوهن .

كان الاستياء والنفور من التشوهات الجسدية ظاهرة ضاربة في الثقافة اليابانية ، وكان الموسومون يرفضون كشركاء في الزوجية ، ويمنعون من دخول بعض الحمامات العامة ، وتجنح الاغلبية إلى تفاديهم ، لانهم كانوا مشهدا مثيرا للكآبة و القنوط ، شيئا غير مريح للنفس . لقد كانوا يذكرون بماض أراد الآخرون أن يقذفوا به في غيابة النسيان .

و بقدر ما يستطيعون ، كان الناجون يحاولون التخفي بارتداء الثياب طويلة الاكمام ، وبعدم التحدث مطلقا عن تجاربهم خلال القصف ، حتى إلى أطفالهم ، وأحيانا بعدم تسجيل أسمائهم للحصول على إعانات " الهيباكوشا " الرسمية عندما بدئ في توزيعها بتقدير شديد ، وببطء على مدى السنوات * . واحتجب بعض المشوهين ، خاصة النساء ، في منازلهم لا يبرحونها ، كي لاتحقق فيهم العيون . أما " الهيبوكوشا " الذين تجاسروا بالدخول إلى عالم العمل ، فغالبا ما كان يرفض منحهم الوظائف لانهم كانوا يتعبون بسرعة ، وكانوا يخافون من العمل البدني الشاق . كانوا يتوجهون إلى الاطباء عند ظهور أي عرض ذي مغزى كان أم غير ذي مغزى ، وبات أولئك يعرفون أخيرا ما يكفي لان يتجنبوا الإفراط في إرهاق أنفسهم .

شينزو هاماي ، الذي بات معروفا لدى المواطنين باسم " عمدة القنبلة الذرية " ، أدرك ان الإعاقة النفسية التي لحقت بالناجين سوف تبقى بلا نهاية . " إنهم يعلمون أن ليس هناك من علاج فعال " قال " إنهم يشعرون بأنهم محكوم عليهم بالهلاك . لا أدري إلى متى ستستمر هذه المعاناة الذهنية " . اتهم الخصوم السياسيون هاماي بـ " المتاجرة بالقنبلة " . وتعين عليه أن يترك حزبه ويترشح لإعادة انتخابه كمستقل . ولكن ولاءه لرفاقه الناجين لم يتزعزع أبدا . وإذ كان واحدا من " الهيباكوشا " المحظوظين الذين لم تسمهم القنبلة بعلامة ظاهرة ، فقد كان قادرا على مواجهة الماضي ، ومواجهة المستقبل كذلك .

وعليه ، فقد سر هاماي عندما حضر إليه ضابط طبي شاب في عام ١٩٤٧ وأعلن له أن حكومة الولايات المتحدة ستنشئ عيادة طبية لتحديد التبعات الصحية للقصف بدقة علمية . ومنح العمدة موقعا مناسباً قرب مركز المدينة لإنشاء العيادة . واحتج الأمريكيون بدعوى أن المنطقة قد * لم يتم تبني أول قانون رسمي لحكومة طوكيو ، وهو " قانون المساعدة الطبية للناجين " إلا في عام ١٩٥٧ وتم افتتاح مستشفى القنبلة الذرية في هيروشيما الذي يحتوي ١٢٠ سريراً في عام ١٩٥٦ وتمت توسعه طاقته لاحقا إلى ١٧٠ سريراً .

تكون عرضة للفيضانات . وطلبوا بأن يتخذ لـ "هيئة ضحايا القنبلة الذرية" موقعا على قمة تل هيجياما ، حيث ستقع على ارتفاع ٥٠٠ قدم فوق المدينة . ونصح هاماي بعدم اختيار هذا الموقع ، واقترح موقعا جبليا آخر . وأشار إليهم بأن مقبرة عسكرية ، ونصباً تذكاريًا قديماً للإمبراطور ، جعلاً من هيجياما منطقة مقدسة . وسيستاء المواطنون إذا رأوا مؤسسة أمريكية تدنس قداسة هذه البقعة . ولكن المحتلين بقوا متشبهين بعناد باختيارهم . وظل هاماي متمسكا بموقفه أيضا . وتم استدعاؤه في نهاية الأمر إلى وزارة الخدمة الاجتماعية في طوكيو ، حيث تنازل عن موقفه بعد أن تم تهديده بعواقب " وخيمة " .

وتصاعدت المقاومة المتوقعة لـ " هيئة ضحايا القنبلة الذرية " على الفور . وبما أن الهيئة كانت تقدم فحوصات سنوية فقط وليس علاجاً ، فقد شعر " الهيباكوشا " بأنهم يستخدمون كحقل للتجارب * . وقد زاد الطين بلة أن الابحاث كانت ممولة بواسطة هيئة الطاقة الذرية الأمريكية المكروهة ، التي كانت منخرطة في بناء مزيد من القنابل الأكبر حجماً ، ولم يكن يتم نشر نتائج أبحاث الهيئة باللغة اليابانية . وكما كان من المحتم أن يحدث ، شعر اليابانيون أن لدى المجموعة مصلحة في التقليل من شأن تأثيرات القنبلة رغم أن بعض الأطباء الأمريكيين الأربعين أبدوا تعاطفاً في الخفاء . واعتقد الأمريكيون أن لدى اليابانيين حاجة عاطفية للمبالغة بشأن الفظائع . وعلاوة على ذلك ، فإن التجرد العلمي الذي أظهره الأطباء ، فسر بواسطة زبائنهم الخائفين ، المترددين بأنه افتقار للتعاطف ، ولم يكن ذلك التفسير مخالفاً للواقع على الدوام .

" لم يصدر عن الهيئة ما يوحي ، بأي صورة من الصور ، بالرغبة في التكفير "

هكذا أورد تقرير تشخيصي داخلي أعدته مجموعة من علماء اجتماع يابانيين - أمريكيين حول العاملين في " هيئة ضحايا القنبلة الذرية " في عام ١٩٥٢

وفي معرض سعيهم للحصول على تعاون أكبر من اليابانيين ، خاصة فيما يتعلق بالحصول على

* برر الأمريكيون سياسة " لاعلاج " التي تبناها بالإيحاء بأن الأطباء اليابانيين كانوا سيمتأون من منافسة كهذه على أسس اقتصادية (وكان هناك ما يدعو إلى الاعتقاد بصحة هذا الزعم) ، كما أن الأطباء الأمريكيين لم يكونوا يحملون تراخيص يابانية لممارسة الطب (وكان من الممكن أن تكون هناك معالجات بيروقراطية لهذا الأمر ولكنها لم تؤخذ أبداً في الاعتبار) . وكامر عملي ، فقد كان من شأن الالتزام بتولي علاج المصابين أن يتطلب مخصصات مالية كبيرة طويلة المدى ، وما كان الكونجرس ، سيوافق عليها دون شك .

مزيد من الأذونات لإجراء عمليات التشريح " ذات الجدوى " ، عمد الباحثون الأمريكيون إلى شحذ قدراتهم في مجال العلاقات العامة * . فبدأت السيارات تنطلق لإحضار المراجعين الذين لديهم مواعيد . وفي تل هيجياما ، استقبلت المراجعين مجموعة من فتيات يابانيات لطيفات ، وانتشرت المجلات اليابانية على الطاولات في غرف الانتظار . وبدئ في طباعة نتائج الأبحاث باللغتين الإنجليزية واليابانية . ولكن الهيئة اكتسبت الاحترام على الأغلب ؛ لأن اليابانيين أدركوا بعقليتهم الواقعية والعملية أن الفحوصات التي توفرها الهيئة كانت أفضل بكثير من تلك التي يوفرها الأطباء المحليون ، هذا بالإضافة إلى أن النتائج العلمية اعتبرت سليمة وموثوقة ، ولعلها قد تكون مفيدة لمستقبل البشرية .

في مطلع وأواسط الخمسينات ، اتخذت الأخبار الطبية أبعادا تدمي القلوب بحق . ففي مرحلة من المراحل تصاعدت نسبة الإصابة باللوكميميا (سرطان الدم) في أوساط الناجين الذين أصيبوا بالإشعاع على بعد ١١٠٠ ياردة من " الهايبوسنتر " لتبلغ ضعف النسبة العادية ٥٠ مرة . وتضاعفت أنواع السرطانات الأخرى ثلاث أو ست مرات ، وأبرزها سرطانات الغدة الدرقية ، والرئة ، والثدي . وكانت تلك الأشكال من أشكال " التلوث الخفي " * * أكثر غموضا ، ومن ثم أكثر إثارة للرعب والفرح من الجروح والإصابات الخارجية . وما إن الغيت الرقابة بعد انتهاء

* تم أخيرا التوصل إلى حل مؤقت في ابريل ١٩٧٥ ، عندما تحولت " الهيئة الأمريكية لضحايا القنبلة " إلى " مؤسسة أبحاث التأثيرات الإشعاعية " ، التي قسم فيها الموظفون صنّاع السياسات ، والتمويل بالتساوي بين اليابانيين والأمريكيين . في عام ١٩٨٤ ، كانت " مؤسسة أبحاث التأثيرات الإشعاعية " لاتزال تكلف دافعي الضرائب الأمريكيين ٨ ملايين دولار سنويا ، وظل محتما عليها أن تستمر في العمل لعشرين سنة أخرى أو أكثر ، ولسبب جديد لم يكن متوقعا البتة . فبينما لوحظ وجود " مظاهر خلل في الكروموزومات الوراثية " في الناجين ، إلا أن نشوء تغيرات وراثية في الأجيال القادمة اعتبر أمرا غير مرجح ، وإن كانت ممكنا . غير أن زيادات اكتشفت حديثا في السرطانات أوحى إلى الباحثين بأن الأطفال الذين كانوا تحت سن العاشرة عندما كانوا معرضين في هيروشيما قد بدأوا لتوهم التحرك إلى فئة معرضة للخطر . وكما قال أحد الخبراء " إنهم يبلغون من العمر الآن أقل من خمسين سنة ومعظم أنواع سرطاناتهم لم تظهر بعد " .

* * استخدم الطبيب النفسي الأمريكي روبرت جامي ليفتون المصطلح في دراسته النفسية الضخمة للناجين " الموت في الحياة " التي

نشرت عام ١٩٦٧

الاحتلال الأمريكي في عام ١٩٥٢، حتى انطلقت الصحف تذكى نيران الخوف من جرثومة موت باقية على الدوام ، بنشرها عناوين بارزة تشبه قرع الطبول ، مثل " الحياة تروح ضحية مرض القنبلة الذرية " و " الخوف بسبب الإشعاع الثانوي يدفع شابا للانتحار " ، " حالات الإصابة بسرطان الدم تتصاعد " ، وقصصا عن موثيق انتحار بين عشاق يافعين ابتلوا بالمرض .

في مطلع عام ١٩٥٥ ، وعندما ارتفع مؤشر حالات الإصابة بسرطان الدم إلى قمته ، أودى المرض بحياة ساداكو ساساكي ، ابنة الاثني عشر ربيعا . كانت قد نجت من القنبلة دون أذى في الظاهر على بعد مسافة ميل واحد ، ولكنها استوعبت مغزى الحدث لاحقا لأنها دأبت على الذهاب إلى نهر أوتا مع والديها كل يوم ٦ أغسطس لتضع في مياه النهر فانوسا كتبت عليه اسم جدتها التي كانت واحدا من ستة من أقاربها ماتوا في ذلك اليوم ، عندما كانت ساداكو في الثانية من عمرها . كانت ساداكو قد اختيرت للتو كعضو في فريق مدرستها لسباق التتابع – كانت أسرع عداءة في الفصل – عندما أصيبت بالإغماء في ساحة المدرسة ، وأدخلت إلى مستشفى الصليب الأحمر . وحسب المعتقدات الشعبية اليابانية ، فإن طائر الكركي يعيش ألف سنة ، ويقال إن صنع ألف كركي عن طريق طي الورق، يشفي من أي مرض . وجعلت ساداكو تصارع لإنقاذ حياتها بصنع كراكي الورق .

وعندما توفيت وكانت كراكيها تقل عن العدد المطلوب بستة وثلاثين ، أكمل زملاؤها في الصف العدد المتبقي . ووضعوا الألف كركي الورقية بكاملها في التابوت ، ويومها بكت اليابان من أقصاها إلى أقصاها . وأسس الأطفال " نادي الكراكي الورقية " ، واستمروا في صنع الكراكي الورقية إحياء لذكرى المزيد من وفيات الصغار ضحايا الإشعاع . وجمع النادي أموالا لإقامة نصب تذكاري لساداكو ، لإبقاء ذكرى فتاة كانت مبعثا للإلهام ، بقدر ما كانت فرانك مصدرا للإلهام في مجزرة بشرية أخرى .

غير انه ، وبصورة عامة ، ووجهة محاولات هاماي الحثيثة والمتصلة لحشد المعونات العينية للضعاف والمحتاجين من " الهيباكوشا " بلا مبالاة تبعث في النفس الأسى . فقد سعى جاهدا للحصول على الأموال في طوكيو ، وظلت الحكومة ترفض طلباته . وأقام مؤسسة للعلاقات العامة في ماديسون أفنيو لتتولى تنظيم حملة لجمع الأموال في الولايات المتحدة ، ولكن رجال العلاقات

العامّة اضطرّوا إلى التخلي عن المحاولة ، لان رعاة الحملة الأمريكيين تراجعوا لسبب من الاسباب .
كان الاب د . كيموشي تانيموتو ، القس القصير المكافح ، راعي كنيسة المسيح المتحدة في
ناجارياكاوا ، واحدا من أصلب مناصري هاماي وحلفائه . وكان جون هيرسي قد جعل من
تانيموتو شخصية مشهورة * . ففي روايته التي لاتبرح الذاكرة ، وصف هيرسي كيف أدار القس
فرقة إنقاذ قوامها شخص واحد في يوم " البيكادون " (الوميض - الدوي) :
" يحمل طستا من الماء وسط العطشى المددّين في ميدان التدريب الشرقي ، يجذف قاربا ذهابا
وابابا عبر نهر أوتا ، لينقل الفارين من حرائق متنزه أسانو . "

وفي السنوات الحزينة التي تلت ذلك اليوم ، جعل تانيموتو من كنيسته ملجأ آمنا لستين من
"عوانس هيروشيما " ، نساء شابات أحالتهن التشوهات البالغة التي أصابتهنّ بها القنبلة إلى
شخص انعزالية حبيسة الجدران . وتعين على صديقه هاماي أن يرفض التماسات تانيموتو لاموال
من مجلس المدينة لمساعدتهن . وعندئذ لجأ تانيموتو إلى صديق آخر من أصدقاء هاماي ، هو
نورمان كوزينس .

كوزينس ، المحرر ذو الوجه الصبياني الذي حاول تنبيه الرأي العام الأمريكي عقب إلقاء القنبلة
مباشرة للآثار الجذرية بعيدة المدى لسباق التسليح النووي ، كان قد تبني هيروشيما قضية له ولمجلته
" ساترداي ريفيو " . وعندما طاف به هاماي في مستشفيات المدينة في عام ١٩٤٩ ، العام الذي فجر
فيه الاتحاد السوفيتي قنبلة الذرية الاولى ، تمعن كوزينس بعينيه الواسعتين النفاذتين البنيتي اللون ،
في مشاهد أراد الغربيون الآخرون تفاديها : " سترى أسرة مثبتة إلى بعضها بالواح خشبية ، ولن
تقع عينك على ملءات أو وسائد في أي مكان ، و سترى ضمادات قذرة ، وأرضيات تتبعثر
فيها الأوساخ والمخلفات ، وغرفا لاتزيد مساحتها عن مساحة دولاب ، يحتشد داخلها أربعة أو ستة
مرضى معا . وتطل برأسك داخل غرفة للعمليات ، فتجدها أفضل حالا بقليل من مسلخ بدائي
بسيط .. "

* مثل هاماي ، تعين على تانيموتو أن يبرهن المرة تلو الأخرى على إنكار الذات ولعدة سنوات قبل أن يقبل اليابانيون برببهم المزمّة
بفكرة انه غير مدفوع بصورة رئيسية بالطمع في نيل مكاسب شخصية او دعاية . ومثل العمدة ، اتهم تانيموتو الذي درس اللاهوت
في جامعة إيموري بولاية أتلانتا ، بـ " المتاجرة بالقنبلة " .

في اليوم السابق لمغادرته هيروشيما * ، سأل كوزينس هاماي إن كان لديه أي شيء يريد أن يقوله للناس في الولايات المتحدة . وخط العمدة رسالة وقع عليها في النهاية ٧٥,٠٠٠ من مواطنيه . وحذرت الرسالة من " حرب ستشهد آلاف من هيروشيما أخريات " ، واختتمت باقتراح مؤثر " إن سكان هيروشيما لا يريدون من العالم شيئا سوى أن يتاح لهم تقديم أنفسهم كمستند في قضية السلام " .

لم يفلح كوزينس قط في إقناع الأمريكيين بعمل شيء بشأن درس هيروشيما ، ولكنه قدم مساعدة كبيرة "للهيباكوشا" بمقياس القيمة . فمن خلال محليته "ساترداي ريفيو" أطلق كوزينس مشروع " التنبؤات الاخلاقية " الذي وفر الرعاية لـ ٤٠٠ من أصل مايزيد عن ٤٠٠٠ طفل أحالتهم القنبلة إلى أيتام . وأفلح المشروع في النهاية في إرسال معظم رعاياه إلى الكليات والمدارس المهنية . وفي أغسطس ١٩٥٣ ، استقبله تانيموتو في محطة السكة الحديد بهيروشيما كي يخططوا ، برفقة هاماي ، لإرسال "عوانس هيروشيما" إلى الولايات المتحدة لتجرى لهن عمليات تجميل .

وتطلب المشروع أربع سنوات من حشد التأييد ليتجاوز ما ظل يلاقيه من مقاومة شديدة . فقد رفضت المؤسسات الأمريكية الواحدة تلو الأخرى التماسات كوزينس بتمويل المشروع . وجاءت المساعدة من أقليتين دينيتين اعتادتا مساندة القضايا التي لا تحظى بشعبية كبيرة : اليهود ، وطائفة الكوايكرز . وبطلب من طبيب كوزينس الشخصي ، د. وليام هيتريديج تطوعت مستشفى ماونت سيناي في نيويورك بأن توفر بالجمان تسهيلات جراحية وأسرّة مستشفى لخمسة وعشرين امرأة ، تتطلب كل واحدة منهن ما يصل إلى ستة أشهر من العناية لأغراض العمليات المتكررة . وقام جراحان متخصصان في جراحة التجميل ، هما د. آرثر جي . بارسكي ، و د. برنارد سايمون ، بإجراء العمليات دون أجر . وقامت لجنة خدمات أصدقاء الأمريكيين " بنجنيد أسر لفتح بيوتها للنساء بين كل فترة مكوث في المستشفى والأخرى .

وفي الأشهر الستة الأولى ، خضعت الزائرات لـ ١٢٩ عملية ، وفي ٦ أغسطس ١٩٥٥ ، الذكرى

* سافر كوزينس إلى هيروشيما خمس مرات خلال فترة خمسة عشر عاما . وبعد أن تلاشت الشكوك المعتادة في برواعته ، غدا مبعلا ومرقرا كما القديس .

العاشرة للقصف ، تآثر كوزينس أيما تآثر عندما تجمعن للتحدث بالهاتف إلى أسرهم في الوطن . وانخرطت إحدى الفتيات بالبكاء . " إنني لا أبكي لأنني سعيدة فقط " قالت موضحة لأهلها " إنني أبكي لأنني أمسك الهاتف بيدي ولكنكم لاتستطيعون أن تروني . إن بإمكانني أن أحرك كوعي - هكذا - وأستطيع أن أحرك أصابعي " ...

عادت النساء إلى هيروشيما ، عدن للزواج ، وللعمل في التدريس ، وللانخراط في مشاريع الأعمال . لقد عدن بأكثر من مجرد مظهر جسدي أفضل . ميشيكو يامواكا ، التي كانت تلميذة في المدرسة في ذلك اليوم في المستشفى عندما ضربت بقبضة يدها على قاعدة النافذة احتجاجا على بيان الإمبراطور الإذاعي بالاستسلام ، تدرس الآن صفوفها عليا في التصميم وتفصيل الملابس . وأخبرت كوزينس بعودتها إلى الوطن بهدية لم تكن متوقعة : " لقد عدت إلى الوطن بقلب جديد . وهو أهم من أي شيء جسدي . وقد صنع لي حياة جديدة بالكامل " .

وجد د . روبرت جاي ليفتون ، وهو طبيب نفسي من جامعة ييل ، حياة جديدة مثيرة للإعجاب في هيروشيما عندما وصل إليها مع أسرته في عام ١٩٦٢ لقضاء ستة أشهر في إعداد أبحاث نفسية . كانت سيارات المازدا والآليات الثقيلة تتدفق من المصانع التي أعيد بناؤها . معدل البطالة منخفض ، وفي الأفق على خلفية سماء المدينة ، انتصبت منظومة لامعة من مباني المكاتب المشيدة من الفولاذ والزجاج . وامتد عبر مركز المدينة شارع السلام ، تحفه الأشجار من الجانبين ، ويبلغ عرضه بالفعل ١٠٠ متر . وغطى متنزه السلام مساحة قدرها ١٠٠ ١٢٢ متر مربع من المنطقة التي تدمرت يوما بالقرب من الهايبوسنتر . ويجر جر الآلاف من السياح الخطى يوميا عبر النقطة المحورية للمتنزه ، " متحف السلام " ، مبنى خرساني مستطيل على هيئة صندوق ، قائم على ركائز ، يعرض أشياء من صنع القصف ، معظمها صغير جدا .

انتشرت مدينة هاماي ، " مدينة الضياء " في كل مكان ولكنها لم تنفذ إلى عقول ونفوس "الهيبياكوشا" . أجرى ليفتون مقابلات مع خمسة وسبعين منهم ، وكشف الغطاء عن ساحة معركة تدور فيها مجزرة بلا نهاية . فقد وجد أن فكرة الموت قد استحالت إلى دمغة ثابتة ، مرتسمة في أذهانهم على الدوام . ولم يكن القصف سوى مجرد البداية لتلك الحالة الذهنية . فقد

كان "الثلوث الإشعاعي الخفي" ، وما أعقبه من تهديد دائم بالإصابة بـ "مرض القنبلة الذرية" في أشكاله المتعددة ، بجانب مشاعر الذنب التي كانت منتشرة على نطاق واسع قد أسهمت جميعها في خلق حالة "انفلاق نفسي" ثم أتت بعد ذلك حالة شلل ذهني هائلة أطلق عليها ليفتون اسم "الخدر النفسي" . وتعدّ هذه الحالة عن نفسها في هيئة وساوس صحية وصفها الطبيب النفسي متعاطفا بأنها "وقوع في شرك النفسي - جسدي" .

تحدث ذوو الإعاقات الأقل حدة من "الهيبياكوشا" ، من أمثال هاماي ، إلى د. ليفتون عن الـ"إياماشي" ، "الخطأ" . كانت هيروشيما مشغولة البال بالمصطلح ، بسبب الغضب الجماهيري الذي أحدثته العبارة التي نقشت على الضريح التذكاري الذي كان يتوسط متنزه السلام . والعبارة تقول " ارقدوا بسلام .. فالخطأ لن يتكرر ثانية " . فقد فسّر بعض المواطنين العبارة بأنها اتهام لليابان بارتكاب الخطأ لكونها قد بدأت الحرب . وكان هاماي ومعظم الآخرين يشعرون بأن الخطأ كان خطأ الأمريكيين . وأخبر العمدة ليفتون أن الخطأ كان هو " استخدام ثمار العلم للتقتيل والتشويه والتدمير . "

لم يعد الناس يطالبون ، كما أوحوا قبل ذلك لجون هيرسي ، بشنق الرجال المسؤولين عن إلقاء القنبلة . ولكن غياب الأسف والإحساس بالندم لدى الأمريكيين ، ظل حازا في النفوس . " إنني أعتقد أن القنبلة الذرية سلاح غير إنساني وما كان يجب أن يستخدم أبدا " أخبر هاماي ليفتون * . " ولكن القنبلة أقيمت خلال فترة كانت تدور فيها حرب ، وبإمكاني من ثم أن أتفهم كيف توصل الأمريكيون إلى قرار باستخدامها ، الذي لا أفهمه ، ونشعر حياله نحن جميعنا في هيروشيما باستياء شديد ، هو ادعاء ترومان بأنه قد فعل الصواب بإلقاء القنبلة ، وأنه غير نادم على ما فعل " .

* قلة فقط من العلماء الأمريكيين أقرّوا في النهاية بأن القصف كان خطأ ، وكان من ضمن هؤلاء البريت إنيشتاين ، " لقد ارتكبت خطأ فادحاً في حياتي عندما وقعت على الرسالة الموجهة للرئيس روزفلت التي توصي بتصنيع قنبلة ذرية " . هكذا أخبر إنيشتاين ، قبل وفاته بقليل ، واحد آخر من الحائزين على جائزة نوبل وهو ليناس بولنغ . بل كان عدد أقل من الفيزيائيين قد رفض العمل في القنبلة في الأساس . واحد أولئك المقاومين الأوائل كان هو صديق إنيشتاين ماكس بورن ، رئيس سابق لشعبة الفيزياء في جوتنجن وحائز على جائزة نوبل أيضاً . قال بورن ، الذي عمل في أديرة خلال سنوات الحرب " لقد كنت معترضا على المشاركة في مثل هذا النوع من أعمال الحرب ، الذي بدا لي غاية في البشاعة . "

تجسد الانقسام بين هيروشيما " الهيباكوشا " الذين تعين عليهم أن يتذكروا ، وهيروشيما القادمين الجدد الذين كانوا ياملون في النسيان ، في الخلاف الذي نشأ بشأن مستقبل " قبة القنبلة الذرية " ، المبنى القديم لقاعة المعرض الصناعي ، النصب التذكاري الذي خلفته القنبلة وراءها . كان معظم الناجين القدامى وجماعات السلام التي نظموا يرغبون في الإبقاء عليها كما هي لتذكربضعف الإنسان ، ولكي يراها الزائرون الأمريكيون بصفة خاصة ، أما الجيل الجديد من المواطنين ذوي العقلية الواقعية والعملية فقد كانوا يطالبون بهدمها لأنها تحتل عقارا في موقع رئيسي ممتاز ، ولأنها مشيرة للكآبة والتكدر . وفضلت إدارة هاماي اللجوء إلى حل وسط ، بالاسلوب الآسيوي : اتخاذ إجراء من خلال عدم اتخاذ إجراء . اقترحت الإدارة ترك القبة تتداعى ببطء دون تدخل من قبل الإنسان ، ونقل البقايا بعيداً حالما تصبح خطرا على السلامة العامة . أخبر هاماي ليفتون أنه شعر بتناقض وجداني بشأن القبة . فقد أراد الإبقاء عليها كـ " دليل " . وأراد لها أن تُزال أيضا لأنها كانت مؤلة للعديد من " الهيباكوشا " الذين لم يكونوا يرغبون في التذكر . " لقد فقدت زوجتي والديها ، وعمّها ، والعديد من أقاربها .. " أخبر الطبيب النفسي " ولا تستطيع ببساطة أن تتحمل رؤية القبة ، أو حتى أي آثار لتلك التجربة – إنها ببساطة لا تستطيع أن تنظر إلى هذه الأشياء " .

استثيرت المشاعر والعواطف إلى الذروة في مطلع عام ١٩٦٥ عندما أنشئ مبنى للمكاتب ، متاخم للقبة . وهيمن البناء الأنيق ذو الطوابق التسعة على الموقع ، مقللا من شأن الأثر القديم المتداعي . وعندئذ ، قام مجلس المدينة أخيرا " وكأنه تائب " كما كتب ليفتون ، بالتصويت لصالح قرار بالإبقاء على الانقراض . ولكن الحملة التي انطلقت لجمع المبلغ المطلوب ، وهو ١١٠,٠٠٠ دولار أمريكي لم تصب نجاحا كبيرا في البداية . وعمد هاماي إلى تنشيطها بان حوّلها إلى عمل قومي لاجل السلام ، وخلق جوا من الإثارة عندما نزل بنفسه إلى جمع التبرعات في شوارع طوكيو ، وفي متنزه سوكياباشي في العاصمة في ١٤ مارس ١٩٦٧ ، أعلن هاماي أنهم على وشك البدء في أعمال تدعيم وترميم القبة ، لضمّان " صيانتها وبقائها الأبدية " . ولم تكف العواطف عن التدفق أبدا خلال احتفالات الذكرى السنوية ليوم ٦ أغسطس . وخلال

العام الذي تسنى فيه للدكتور ليفتون حضور الاحتفال كان التجار يستغلون المناسبة ، ويحولونها إلى كرنفال . كانت المحلات التجارية تعلن عن " تنزيلات السلام " . وقبل بدء مراسيم الفوانيس في نهر أوتا ، كان المواطنون يتسوقون من الاكشاك لشراء الاطعمة والتحف والحلي الصغيرة . وكانت أدوات الحداد مثل الفوانيس الورقية ، وأعواد البخور ، تباع جنبا إلى جنب مع صنوف الحلوى . وانطلقت ألعاب نارية مثيرة من متنزه السلام . وعلى الرغم من ذلك ظل تهادي الفوانيس الورقية على صفحة النهر مشهدا مؤثرا ، لم تطله يد الإفساد .

لم ينضم الجميع إلى الحشود، ومن بين أولئك الذين حرصوا على إقامة مراسم خاصة بهم كانوا اطفال " نادي الكراكي الورقية " . فبينما انتظموا في مسيرة عبر الشوارع ، كان الاطفال ينشدون قصيدة شهيرة عن القنبلة " أعد لي أبي .. أعد لي أمي .. " ثم انزروا بعد ذلك في طرف معزول من ضفة النهر . وبعد أن أطلقوا فوانيسهم لتطفو فوق الماء ، انهارت إحدى الفتيات ولم تستطع أن تكف عن التنهيد والبكاء . وعلم ليفتون أن اخاها ، وهو واحد من " الهيباكوشا " توفي قبل أربع سنوات بسرطان الدم . وركض مرشد النادي ، وهو شاب من البالغين ، إلى حيث يقف الطبيب النفسي ، وصاح " أرجوك أن تخبرهم عن هذه الامور في أمريكا " .

السيدة ساكاي أيتو ، العاملة في أنشطة الدعوة للسلام ، ومستشارة مجلس المدينة القادمة من ضاحية يانو، تحاشت هي أيضا مناخ السيرك الذي كان يسود مراسم الافتتاح . ففي كل عام ، كانت تصنع فانوسها الخاص ، وتطلقه في الماء من بقعة منعزلة ، بالقرب من شجرتها المفضلة . وبينما كانت شمعتها تنطلق متهادية مع التيار، كانت تصلي لأرواح رفاق العمل أولئك الذين لم تتمكن من انتشالهم أحياء من تحت أنقاض البيوت التي كان يفترض أن يهدموها بالقرب من جسر تسيورمي في ذلك اليوم البعيد ، ٦ أغسطس . لم يكن قلبها ينعم بالسلام . فلا زالت تحمل بين جوانحها بعد مضي أربعين سنة من القصف ، كراهية شخصية عميقة لهاري ترومان ، لارتكابه "أياماشي " ، الخطأ الأكبر .

إدوارد تيلر يكسب

لم تكن القنبلة خطأ في نظر النخبة الحاكمة في واشنطن ، بل كانت نعمة وبركة . فقد تمت ترقية السلاح إلى مرتبة أحد المصادر العامة الرئيسية للقوة ، وتصاعد الصراع بشأن السيطرة عليه إلى مواجهة سياسية . وبقيت التبعات المدمرة لتأثيراته الإشعاعية اللاحقة قيد الكتمان . وغدا غروفر شخصية ترمز للطاقة النووية .

عندما ألقى الجنرال بيانا في ٢٨ نوفمبر و٢٩ نوفمبر ١٩٤٥ حول مهمته خلال الحرب أمام "اللجنة الخاصة بشأن الطاقة النووية" التي كان مجلس الشيوخ الأمريكي قد كونها حديثا، هناك أعضاء مجلس الشيوخ على " أدائه الإداري الرائع " و " عمله العظيم " . وتقبلوا إجاباته البابوية عن تساؤلاتهم ، بمغلاة في الاحترام والتقدير .

سأل سناتور: ما الذي يحدث لضحية نموذجية من ضحايا الإشعاع ؟ . " يمكن أن يصيبه ما يكفي لان يتوفى في الحال " قال غروفر في شهادته " ويمكن أن يصاب بكمية أقل ستؤدي بدورها إلى وفاته خلال فترة قصيرة ، وبدون معاناة مفرطة ، كما نأ إلى علمي من بعض الأطباء . لقد قالوا في الحقيقة إنها طريقة رائعة للموت " . ولم يتشكك أحد في هذا الهراء الشنيع ، المجاني للحقيقة .

كان الامتناع عن مواجهة حقيقة المخاطر الإشعاعية قد بدأ في تهديد سلامة العاملين في القوات المسلحة الأمريكية ، ومن بين قلة قليلة من المتخصصين الذين بات يعترهم القلق كان الكولونيل ستافورد وارين ، كبير الأطباء الذي عهد إليه غروفر بمهمة التحقيق في الخسائر في هيروشيما ، وهو شخصية لايسهل عادة أن يعترها الاضطراب والارتباك . وكان قد عاد من اليابان بصعوبة بالغة عندما تم تعيين الطبيب رئيسا لقسم السلامة الإشعاعية لتجارب " كروسرودس " الذرية . وقد كانت تلك المهمة مفترق طرق شخصي لوارين كما يوحي اسمها ، وقال في وقت لاحق، إنه " لن يرغب أبدا في خوض تلك التجربة مرة أخرى " .

في يوليو ١٩٤٦ ، تم رش مليون طن من المياه المشعة على سفن تابعة للبحرية الأمريكية كان قد

تم التخلي عنها لتستخدم أهدافا لأغراض التجارب في بحيرة ضحلة قرب ساحل بيكيني أتولس .
" كانت طبيعة ونطاق التلوث غير متوقعين تماما " حسبما أورد تقرير رسمي ، ورغم ذلك صدرت
الأوامر لفرقة طوارئ قوامها ٤٢,٠٠٠ من رجال القوات المسلحة كانت في الموقع بإزالة التلوث عن
السفن تحت ظروف وأوضاع وصفها وارين بأنها " شديدة الخطورة " . فقد نام البحارة فوق ظهور
سفن ملوثة وهم لا يرتدون سوى سراويل قصيرة . وفي بعض " المواضع الساخنة " بقي النشاط
الإشعاعي " عند مستوى يتجاوز درجة الاحتمال بمائة مرة " .

أبقى على الكارثة طي الكتمان لفترة تقارب الأربعين عاما * ولكن ، وبعد شهور من تحليل
الازدراء والاستخفاف " المستحکم " للعسكريين بإجراءات السلامة ، خلص د. وارين إلى أن الرعب
الحقيقي كان شيئا آخر : لقد كانت مخاطر الإشعاع لاتزال حقا مجهولا لم يكشف عنه شيء
بعد سوى أن المخاطر كانت أكثر خطورة بأضعاف المرات مما كان يتوقع أحد .

في ١٩ يناير ١٩٤٧ ، أفصح الطبيب عن كابوسه في مذكرة بالغة السرية موجهة إلى رئيسه
المباشر ، ديكي بارسونز ، الذي كان قد ظفر أخيرا بترقية إلى رتبة أدميرال تشمينا لإسهاماته في
قنبلة هيروشيما . وتذكر وارين أن معظم تقديرات فترة الحرب بشأن درجات تحمل الإشعاع
المسموح بها كانت " تقديرات استقرائية " ، وذكر بارسونز بأنه " كانت لدينا تجارب سابقة مع
مثل هذه التخمينات ، وقد كانت خاطئة بمقادير كبيرة وخطيرة " ولم يتم تعلم الكثير منذ ذلك
الوقت كما أشار الطبيب ، وبناء عليه فقد اقترح التخلي عن المحاولات الجارية لتحديد معايير
جديدة للتحمل " فهي أقرب ما تكون إلى قيمة الورق الذي ستطبع عليه " .

وبمجرد أن عاد إلى حياته المدنية كبروفسور في كلية الطب بجامعة روجستر ، شعر وارين بأن
الأوان قد آن لتلقي الرأي العام المغزى الحقيقي لتجربة " كروسرودس " . وأعد مسودة خطاب جاء
في خاتمته " إن من المتعين أن يتم على الفور إخلاء المناطق الملوثة بهذا القدر . وهذه مع كل ما
يرافقها من أمور أخرى تجعل من الحرب أمرا غير محتمل . إن تحريم القنبلة ليس هو بالحل ، بل

* في عام ١٩٨٣ ، عقب وفاة وارين بسنتين ، ظهرت مستندات سرية ذات صلة ضمن أوراقه الخاصة في مكتبه بجامعة كاليفورنيا
بمدينة لوس أنجلوس . وقد اكتشفت هذه المستندات بواسطة منتسب سابق ل سلاح البحرية شارك في تجارب " كروسرودس " ، وكان قد
أصبح مدير أبحاث للجمعية الوطنية للمسرحيين الذريين . وكانت المجموعة بصدد اتخاذ إجراءات قانونية ضد " إدارة المسرحيين " لأن
الهيئة كانت تراوغ بشأن طلبات للحصول على عناية طبية مقدمة من ناجين من تجارب " كروسرودس " مصابين بأمراض .

يجب الحيلولة دون نشوب الحرب نفسها " .

في مذكرة موجهة للجنرال غروفز ، اقترح عليه الطبيب أن من الأفضل أن يتطوع من تلقاء نفسه بنشر هذه الاخبار المذهلة قبل أن يقوم " واحد من تفضلهم من كتاب الاعمدة الصحفية " بالقاء اللوم على المؤسسة العسكرية ، وبدرجة من العدوانية ، قد تجعل " من الصعب مقاومة التأثير الذي يمكن أن ينعكس على العلاقات العامة " . والتمس إذنا بإلقاء سلسلة من الاحاديث ، بدءا بلقاء مع مائتي طالب من طلبة كلية الطب في مستشفى ماساشوسيتس العمومي في بوسطن . كان هذا التهديد للهدوء العسكري ، إن لم يكن الامن القومي أمرا لا يمكن احتمالاه بالنسبة إلى غروفز . ورفض الإذن المطلوب على الفور ، مستخدما الهاتف .

غير أن دكتاتورية الجنرال كانت تقترب من نهايتها . وعلى الرغم من أنه عمد إلى حياكة مؤامرات سياسية مطولة في كابيتول هيل ، إلا أنه خسر معركته لاجل الإبقاء على التطوير الذري في يد المؤسسة العسكرية ، وفي يده هو على وجه التحديد . فقد سلم الرئيس ترومان والسياسيون المهمة الجديدة البالغة الحساسية إلى لجنة فنية مدنية هي " لجنة الطاقة الذرية " برئاسة ديفيد ثي . ليلينثال ، الرئيس السابق لسلطة وادي تينيسي الذي كان شخصية تحظى بالاحترام على نطاق واسع .

ظل غروفز يقاوم تولي اللجنة لمقاييد الامور ، وهو مغضب وكأته قائد عسكري يواجه الطرد من حصن من صنع يديه المحبتين . وتجول في طول البلاد وعرضها ملقيا الخطب ومدعيا لنفسه الفضل كله في إنهاء الحرب . " اللعنة يا جنرال ، ... دع أناسا آخرين يتغنون بمحاسنك ويطرون مزاياك " قال له أحد مساعديه المقربين . ولكن غروفز رفض أن يصغي إليه . " كانت كل جملة من خطبه تبدأ بـ " أنا " . قال ذلك الضابط متذكرا ، " وكنت أغيرها إلى " هم " فيعود إلى تغييرها إلى ما كانت عليه " .

وقد أسهمت قلة الخبرة النسبية لأعضاء اللجنة المدنية الجديدة ، ومثاليتهم ، في الارتقاء بغرور الجنرال بنفسه إلى الأعلى . ولكن غضبه ظل شخصا على نحو حاد في جوهره . أسر إلى أحد أعضاء اللجنة بأنه قد شعر بنفسه مثل دجاجة أم وقفت ترقب غرباء يستولون على أفراسها كلهم . ومن ثم فقد صب سيلا من الانتقادات اللاذعة للجنة الطاقة النووية من خلال سلسلة من المذكرات

المهيرة والقاسية ، والتسريبات الصحفية ، ودخل في عدااء مستحکم مع ليلينثال ، تماما كما تبارز من قبل مع ليوزيلارد .*

" لقد أوضح السيد ليلينثال ، بصورة لا لبس فيها ، أنه لا يريد مني نصحا أو مشورة " قال " وكان يعتقد أنني من أخط أنواع البشر " .

كان ليلينثال قد ضاق ذرعا بالفعل من غروفز " لقد علمتنا التجارب المهيرة أنه لا يستجيب لشيء سوى الصرامة وفرض الأمور عليه رغم أنه " . كتب رئيس لجنة الطاقة الذرية في دفتر يومياته . وذهب ليلينثال إلى البنتاغون لمقابلة الجنرال إيزينهاور الذي خلف الجنرال مارشال كرئيس لهيئة الأركان ، وطلب منه إقالة غروفز من منصبه كضابط الاتصال العسكري لشؤون الطاقة النووية . وبدا إيزينهاور مترددا .

" إنني أفهم غروفز، وأعرف أنه مشكلة حقيقية بالفعل " أخبر ليلينثال ، " إنه مشكلة لنا نحن هنا أيضا ، لقد كان قيصرًا في زمن الحرب ، وكل شيء سيكون بمثابة انحدار في المقام بالنسبة إلى رجل من هذا النوع . نعم ، صحيح أن لديه أعداء كثيرين هنا بسبب الطريقة التي كان يراقب بها الجميع خلال الحرب . هناك أساليب لإنجاز المهام دون حاجة إلى إذلال الآخرين وجعلهم أعداء للمرء . ولعمري أنني أعني تماما ما أقوله ، فقد عملت مع مونتجمري ، وكان الجنرال باتون مثله إلى حد كبير " .

حلل فرانكلين روزفلت غروفز بقدر كبير من الفطنة ونفاذ البصيرة : إنه لن يتغير أبدا (" لقد كان ذلك شأنه حتى قبل أن يتولى رئاسة المشروع الذري ") ولكن يبقى بالإمكان تسخير خبراته الفذة ، التي لا تقدر بثمن . " يتعين علينا أن نستغله مادام لديه أي شيء يمكن أن يسهم به " قال إيزينهاور ناصحا . " يجب أن ننتزع منه كل شيء حتى لا يتبقى لديه أي شيء " . وبعدها قدم إلى ليلينثال بعض الإرشادات عن كيفية ترويض غروفز :

" استدعه بين الحين والآخر واطلب منه النصيح والمشورة بشأن شيء غير ذي أهمية كبيرة .

* تواصلت حملة الجنرال ضد زيلارد إلى فترة ما بعد الحرب . ففي مذكرة سرية بتاريخ ٨ يوليو ١٩٤٦ اعترض غروفز على منح شهادة تقدير لخدمات مدنية خلال الحرب " التي كان زيلارد مرشحا لنيلها . وزعم الجنرال أن زيلارد لا يستحق لأنه أظهر "عدم مساندة لرؤسائه" ، اقترب حتى من عدم الولاء " .

مازحه أحيانا ، ولكن أبق مزاحك خفيفا . هذا هو ما أفعله دائما عندما يأتي إلى هنا بوجه كئيب . أقول له " هل تظن أنني سعيد بالجلوس على هذا المقعد بعد أن كنت بالأمس قائدا لقوات يربو عددها عن الاثني عشر مليوناً؟ يا للعجب ، إنني أرغب أحيانا في أن أقلب هذا المكتب وأخرج من هنا دون عودة . ولكنني لا أفعل " .. وهكذا دواليك . دعه يشعر بأنه ليس وحده الذي يواجه أمورا لاتعجبه . "

ولكن غروفز كان عصيا على الاسترضاء ، وفي سبتمبر ١٩٤٧ ، أقاله إيزينهاور من لجنة الاتصال العسكرية . ورغم ذلك ، استمرت حرب العصابات التي ظل يشنها الجنرال الساخط المستاء في إيجاد الفرقة والقطيعة بينه وبين العديد من الناس ، حتى أصدقائه ، لدرجة أن تمت الدعوة في منتصف يناير ١٩٤٨ لاجتماع للتعامل مع " حالة غروفز " . وانعقد العزم على إخراجه عنوة من آخر وظائفه العاطلة ، موضع في " قيادة القوات المسلحة لمشروع الاسلحة الخاصة " . وحضر الاجتماع فانيفار بوش ، وجيمس كونانت ، وروبرت أوبنهايمر . وقوطعت المداولات عندما أعلن غروفز ، بعد أن أدرك ما كان يحاك في الخفاء ، بأنه سيتقاعد في الشهر المقبل ليصبح نائب رئيس لمؤسسة ريمغنتون راند * .

كان الافتتان بالسلطة ، والغرور هما كعب أخيل الذي أطاح بالجنرال غروفز . وكتب ليلينثال مبتهجا في دفتر يومياته ، " مسألة جلوس نابليون في " ألبا " بينما طاقم بحارته ينتظرون اليوم - هذه على الأقل لم تعد مشكلتنا من الآن فصاعدا " واحتفل رئيس لجنة الطاقة الذرية بالمناسبة ، بأن بدأ يستخدم آلة حللقة الذقن ماركة " ريمغنتون " .

ظل روبرت أوبنهايمر ، الشريك غير المكافئ لغروفز خلال الحرب ، ينعم بكونه قديسا من قديسي العلم خلال السنوات الأولى ما بعد هيروشيما . فقد تم تعيينه مديرا لذلك الحصن الثقافي المسمى " معهد الدراسات المتقدمة " في جامعة برنستون . وأطل وجهه الذي يشبه وجوه النساك ، بكآبة ، من غلاف مجلة " تايم " . وكان أصدقاؤه القدامى يمتعضون من إشارات الحميمة على نحو متزايد إلى صديقه العزيز " جورج " - وكان الجنرال جورج مارشال قد أصبح وقتها وزيرا للخارجية - ولكن صناع السياسات في واشنطن تشربوا بنصائحه ومشورته بقبول كبير .

* نشر غروفز مذكراته في عام ١٩٦٢ ، بعد أن عُمر أكثر من غريمه زيلارد بست سنوات .

" إنه يستحق أن يعيش المرء حياته كلها لالشيء سوى أن يعرف أن البشرية قد أنجبت مخلوقا مثله " هكذا أفاض ليلينثال ، رئيس لجنة الطاقة في التعبير عن إعجابه به " ربما يتعين علينا أن نتنظر مائة سنة أخرى كي يظهر لنا الثاني " .

استمر أوبنهايمر في إطلاق آراء وتصريحات رؤيوية ، كانت عرضة لسوء التفسير . في أم . أي . تي . ، خاطب جمهورا من الحاضرين قائلا " لقد عرف الفيزيائيون الخطيئة " . وخلال اجتماع في البيت الأبيض ، قال للرئيس فجأة " سيدي الرئيس ، إن يدي ملطختان بالدماء " . وقد ساد افتراض عام بأنه كان يقصد التعبير عن ندمه على الدور الذي لعبه في تدمير هيروشيما وناجازاكي . وبالفعل ، قال ترومان لدين أجيسون " لا تحضر هذا الرجل إلى هنا مرة أخرى ، فهو في نهاية الأمر لم يفعل شيئا سوى أنه صنع القنبلة ، أنا الرجل الذي قام بتفجيرها " . ولم يزعج أوبنهايمر نفسه بتوضيح ذلك ، فبالنسبة إليه ، كان الإحساس بالذنب وهو أمر كان يشعر به يختلف تماما عن الندم ، وهو أمر لم يكن يشعر به .

غير ان استياء ترومان الواضح من أوبنهايمر لم يدم طويلا ، فقد كان تسمينه لخبرة أوبنهايمر أكبر بكثير من أن يسمح له بإبعاده ، ولكن بين السنوات ١٩٤٩ و ١٩٥٣ استشارت عجرفة أوبنهايمر أعداءه المتنفذين ؛ فقد وصف كبير علماء سلاح الجو بأنه " مصاب بجنون الاضطهاد " . وقد كان وقحا " إلى درجة لا تصدق " مع وزير سلاح الجو . وجلب على نفسه كراهية لا تموت من قبل لويس آل . شتراوس ، المراوغ المعتز بنفسه .

كان شتراوس ، صاحب مؤسسة التمويل المالي في وول ستريت ، قد أصبح عضوا في لجنة الطاقة الذرية ، وخلف في النهاية ليلينثال في رئاسة اللجنة . وإذا كان شخصا محافظا إلى درجة التطرف ، ومعاديا شرسا للسوفيت ، ومرتابا إلى درجة الهوس فيما يتعلق بالقضايا الأمنية ، فقد اعتبر شتراوس أوبنهايمر خائنا . وعمل مع جي . أدمار هوفر على التحقق من بقاءه تحت المراقبة الدائمة من قبل عملاء مكتب التحقيقات الفيدرالي . كان أوبنهايمر بدوره يكره شتراوس كراهية شديدة . وخلال شهادة أمام لجنة تابعة للكونجرس أدان أوبنهايمر استغراق شتراوس وانهماكه في الأمور الأمنية واعتبره ظاهرة " مرضية " ، وسخر منه حتى تعالت الضحكات في أرجاء المجلس . ولم يغفر له

شترأوس ذلك أبدا . " لقد نظر إليه نظرة كراهية من نوع لاتراه كثيرا في وجه رجل " قال ديفيد ليلينثال متذكرا* .

وأكثر ما لم يغتفر لأوبنهايمر، كان هو إخفاقه في إبداء حماس فوري للقنبلة الهيدروجينية . وكان المؤيد الأول للسلاح ، ادوارد تيلر، ما فتئ يروج لـ " حبيبته الفائقة " بحماس صاخب . وكان شترأوس ومنتحزبوه متلهفين للمضي قدما في تطويرها ، إلا أن " اللجنة الاستشارية العامة " رفيعة المستوى التابعة للجنة الطاقة الذرية خرجت بتوصية معارضة لهذه الخطوة ، في وجهة نظر تبنتها بالإجماع . ولم تتم كتابة قرار اللجنة بواسطة رئيسها أوبنهايمر، الذي كانت شكوكه قائمة على تحفظات فنية وإستراتيجية بحته ، بل بواسطة عضو أدرك جوانب أخرى تتجاوز هذه الآفاق الضيقة، وهو جيمس كونانت الذي كان لايزال رئيسا لجامعة هارفارد .

" إن الاخطار الماحقة للجنس البشري المتأصلة في الاقتراح ، تفوق في أهميتها أي فوائد أو مزايا عسكرية . " قال كونانت محذرا " إن القنبلة الفائقة قد تصبح سلاحا للإبادة الجماعية " .

وصدرت وجهة نظر أخرى أكثر قوة من هذه من عضوين آخرين من أعضاء اللجنة ، كانا أيضا من محنكي هضبة لوس الاموس ، وهما أنريكو فيرمي وأيسودور راباي ، ووصما فيها " الفائقة " بأنها " شيء شرير " و " خاطئ من منظور المبادئ الأخلاقية الأساسية " .

تضافرت أحداث لا تقاوم في إنقاذ مشروع تيلر المحبوب . فقد القي القبض في لندن على كلاوس فوشيس الذي كان لديه إدراك وفهم كامل للقنبلة الهيدروجينية، واعترف بالتجسس لحساب الروس خلال فترة الحرب ، والسنوات التي امتدت منذ ذلك التاريخ . وثار حفيظة تيلر . وقد أسهم الاحتمال بأن يصبح الخاسر الشخصي في سباق جديد للتسلح في تحريك ما أطلق عليه في وقت لاحق " اهتمامي البالغ بالأبحاث في مجال الحراري النووي " . وتصادف في ذلك الوقت نفسه تقريبا أن اكتشف هو وستانيسلو أولام صلة فنية غاية في البساطة ، من شأنها أن تجعل إنتاج " الفائقة أرخص بكثير مما كان متوقعا ، وتجعل القنبلة أكثر ترابطا ومناعة عند إلقائها " .

* أوجد شترأوس لنفسه عددا كبيرا من الاعداء أيضا ، حتى أن الكونغرس رفض تأكيد إعادة تنصيبه كرئيس للجنة الطاقة الذرية لفترة ثانية .

وانهارت المعارضة ، وبارك أوبنهايمر الفتح العلمي الجديد الذي أتى به تيلر، وهو الذي سبق أن قال متهمًا إن السلاح الجديد قد يكون بحاجة إلى أن يلقي به بواسطة "عربة يجزها ثور" . واعتبر أنها "عذبة فنيا إلى درجة لا تتيح لك أن تجادل بشأنها" . وأصدر ترومان الإذن بالبداية في العمل . وفي ليفرمور بولاية كاليفورنيا ، شيدت الحكومة مختبرا جديدا لتيلر ليتولى فيه الإشراف على تصميم السلاح . ويوصفه مديرا لمختبر ليفرمور، كان تيلر يعمل لا كأب شرعي لـ "الفائقة" فحسب ، بل كراع دائم لها ، وأب روحي لأجيال من أسلحة نووية لم تكن قد ولدت بعد .

ومثل شتراوس ، لم يكن تيلر لينسى الجراح القديمة . وعندما تغير المناخ السياسي بعد أن تم انتخاب إيزينهاور رئيسا في عام ١٩٥٢ ، كان لابد لصراع إدوارد مع أوبي الذي ولد في غمرة مشاعر الغيرة في لوس الاموس خلال الحرب ، وأبقت معركة القرار بشأن القنبلة الهيدروجينية حيا ، أن يدخل مرحلة جديدة .

استحوذ السناتور الجمهوري جوزيف آر . ماكارثي ، أكثر من كان يعوزهم حمى المسؤولية من بين مطاردي الشيوعيين على سلطة رئاسة إحدى اللجان ، وهدد بالتحقيق في شأن أوبنهايمر . وأقنعه هوفر، مدير مكتب التحقيقات الفيدرالية بأن يدع هذه القضية لشتراوس الذي كان مصمما ولا يزال على تطهير أوبي . وساعد عملاء مكتب التحقيقات الفيدرالية في هذه الحملة بأن انطلقوا يبحثون عن قيل وقال جديدة، ووجدوا في تيلر واحدا من أكثر مصادرهم ثراء . أخبرهم بتفاصيل عن كيف أنه كان يعتقد أن أوبنهايمر تأمر ضد القنبلة الهيدروجينية وأشار بطريقة عرضية إلى أن " أوبنهايمر عانى في شبابه من نوع من النوبات الجسدية أو العقلية التي ربما تكون قد تركت فيه أثرا دائما " .

بلغت القضية مرحلة حرجة في عام ١٩٥٣ ، عندما قام حليف آخر من حلفاء شتراوس هو ويليام آل . بوردت ، الذي كان قد تقاعد لتوه من منصب المدير التنفيذي " للجنة الكونغرس المشتركة حول الطاقة النووية " ، بدفع هوفر للتحرك ؛ إذ بعث إليه بعريضة تتضمن ٢٥ فقرة اتهامية ، زاعما فيها أن أوبنهايمر " كان يعمل على الأرجح كجاسوس " .

وتضمنت التفاصيل القليلة الذي يزيد عن الاتهامات التي كان غروفز قد قرر أن يتجاهلها عندما

أجاز أوبنهايمر أمنيا للعمل . ورغم ذلك رأى شتراوس أنها تقدم مبررات كافية لإبطال أوراق عمل أوبنهايمر - أي تصريحه الأمني .

في ١٢ أبريل ١٩٥٤ ، انعقدت جلسة سرية لسماع أطراف الدعوى أمام " مجلس أمن الموظفين " المؤلف من ثلاثة أعضاء ، والتابع للجنة الطاقة الذرية بالغرفة رقم ٢٠٢٢ بمقر اللجنة تي - ٣ ، وكان مبنى باليا مؤقتا في جادة كونشتوشن في وسط مدينة واشنطن . وكانت مناسبة من ضرب لا يبرح الذاكرة ، لأن إجراءات المجلس اشتهرت فيما بعد بسوء سمعة مماثل للاضطهاد بواسطة الحكومة في قضية دريفوس التي تنتمي إلى زمان آخر .

كان اثنان من قضاة أوبنهايمر قد حكما على القضية مسبقا . وحجبت الأدلة عن المحامين الذين كانوا يتولون الدفاع عنه ، وتنصت عملاء مكتب التحقيقات الفيدرالي على حواراتهم معه واتصالاتهم الهاتفية . واعتبرت أخطاء التذكر التي وقع فيها أوبنهايمر أكاذيب . وتم " تضخيم " تصرفاته غير المتبصرة مع عشيقته السابقة جين تاتلوك ، ومحاولاته حماية أصدقائه وتلاميذه السابقين ، بحيث اعتبرت " دليلا " على ارتباطاته المستمرة مع الشيوعيين . وحوصر الشهود الذين تقدموا بإفادات تدافع عن شخصيته وسلوكه ، ومورس عليهم التهريب .

تعاقب مخلصو أوبي ومناصروه في مسيرة غير عادية على منصة الشهود . فانيفار بوش ، وديفيد ليلينثال ، وهانز بيتي ، وجون ماك كلوي ، وبوب باخر ، ونورمان رامزي ، وكثيرون آخرون ، شهدوا جميعهم لصالح أوبنهايمر . وشهد لصالحه حتى جون لانسدیل ، رئيس الأمن اللفظ الذي كان يعمل مع الجنرال غروفز . ومن بين الشهود الذين عرفوه جيدا عن قرب ، كان غروفز هو الوحيد الذي أدار ظهره لأوبنهايمر* ، حتى جاء دور تيلر .

وفي خضم الحملة المكارثية التي كانت سائدة ، ما كان لشاهد أن يتمتع بوزن وأهمية أكثر من

* كان شتراوس قلقا بشأن شهادة غروفز ، إذ كان يعلم أن الجنرال سبق أن كتب رسالة حافلة بالإشادة والإعجاب إلى أوبنهايمر عام ١٩٥٠ و أعاد فيها تأكيد إيمانه بولاء أوبي . ولكن عندما استجوب شتراوس الجنرال خلال جلسات التحقيق ، طمأنه الجنرال بالقول " إذا سئلت ما إذا كنت أعتقد أن اللجنة ستكون لديها مبررات كافية لترخيص د . أوبنهايمر فساقول " لا " . وإذا سئلت ما إذا كنت أعتقد أنه شخص لا يعتمد عليه في كتمان أسرار الدولة ، فسوف أقول " نعم " . وأشار غروفز خلال شهادته إلى أن المعايير الأمنية قد شددت منذ أن قام بإجازة أوبنهايمر خلال الحرب . وقال " لن أرخص د . أوبنهايمر إذا كنت عضوا في اللجنة " .

تيلر، مدير مختبر لوفرمور، وصوت العلم في المؤسسة الجمهورية ، وكان شتراوس قد أقنع نفسه بأن شهادته لن تفجر أي مفاجآت .

قبل أسبوع من ظهوره أمام مجلس التحقيق في قضية أوبنهايمر ، ذهب ضابط اتصال تابع للجنة الطاقة الذرية لمقابلة تيلر في لوفرمور، ووجده حريصا ومتلهفا لأن يستفيد استفادة كاملة من "القضية" . وقال تيلر إنه يأمل " أن يتم التوصل إلى طريقة ما لـ " تعميق الاتهامات : بحيث تشمل توثيقا للنصائح والمشورات السيئة على الدوام " التي ظل يقدمها أوبنهايمر طوال الفترة السابقة وحتى نهاية الحرب ، ووافق تيلر عندما أشار عميل لجنة الطاقة إلى ضرورة " تجريدته من عباءة الرهينة داخل كنيسته نفسها " . وكان تيلر يطلق عليها " آلة أوبنهايمر " ، حتى يفقد " رجال أوبي " نفوذهم على العلماء الذين كانت الحاجة إليهم ماسة لبناء القنبلة الهيدروجينية ولكنهم كانوا مترددين في السير وراء تيلر . ومستجوبا من قبل وكيل قضائي حكومي . أدلى تيلر بشهادته على النحو الذي كان يتوقعه شتراوس .

سؤال : هل تعتقد أم أنك لاتعتقد أن د . أوبنهايمر شخص لا يؤتمن على أسرار الدولة ؟

تيلر : في مناسبات عديدة ، رأيت د . أوبنهايمر يتصرف - نما إلى علمي أن د . أوبنهايمر يتصرف على نحو بدا من الصعب جدا فهمه بالنسبة إليّ ، وقد بدت أفعاله بالنسبة إليّ ، وبصراحة مشوشة ومعقدة . وإلى هذا المدى ، أشعر بأنني أرغب أن أرى المصالح الحيوية لهذه البلاد وهي توضع بين أياد أفهمها على نحو أفضل ، وأثق فيها ، بالتالي ، بدرجة أكبر . وبهذا المعنى المحدود جدا فإنني أود التعبير عن شعور بأنني شخصيا سأكون أكثر إحساسا بالأمان إذا آلت الأمور العامة إلى أيدي أخرى .. وإذا كانت القضية هي قضية كلمة وإصدار أحكام ، كما برهنت عليه الأفعال في عام ١٩٤٥ ، فسوف أقول بأن من الحكمة الا يمنح المرء ترخيصا أمنيا في هذه الحالة " .

ووافق المجلس . وقد قيل إن المجلس " لم يجد أي دلالة على عدم الولاء " ولكنه صوت بواقع صوتين مقابل واحد ، لصالح تجريد أوبنهايمر من تصريحه الأمني " بسبب توفر دليل على وجود عيوب رئيسية في " شخصيته " .

لم يتعاف أوبنهايمر بصورة كاملة من آثار تلك المحنة أبدا . وعندما أوحى إليه كاتب صديق بأن

الجلسة كانت تشبه الصلب الجاف دون دماء ومسامير، ابتسم أوبنهايمر ابتسامة شهيد ورد عليه قائلاً "أتدري، إنه لم يكن جافاً تماماً ، فلا أزال أشعر بالدم الدافئ على يدي " .

وكما سبق أن قال لترومان ، فقد كان قد لوث يديه بالدماء عندما بنى قنبلتي هيروشيما وناجازاكي . وفي جلسة التحقيق في ولائه ، لطخت مؤسسة السلطة يديه مرة أخرى بالدماء . لقد كانت استعارة ملائمة لذلك الرجل الذي كان ماهراً في استخدام الاستعارات والتعبيرات المجازية ، ولكنها لم تمس صميم الموضوع . فكما حلل صديقه فيرمي النكبة وهو محزون، فإن أوبنهايمر مثل غروفز سقط بصورة رئيسية بسبب شخصيته ، و عجزته واعتقاده بأنه منزه عن ارتكاب الأخطاء . ظل أوبنهايمر يشعر، حتى نهاية حياته بأنه لم يرتكب " أي شيء " خطأً عندما بنى القنبلة . وقد كان على سرير الموت بسرطان الخنجر * عندما كتب إلى أحد تلاميذه السابقين قائلاً: "الشيء الذي لم أفعله أبداً هو التعبير عن الأسف والتدم على فعل ما فعلته ، وكان بإمكانني أن أفعله في لوس ألأموس " .

ظن العديد من أصدقاء أوبنهايمر أن أدوارد تيلر دمر نفسه مع أوبنهايمر في جلسات التحقيق الأمنية . وقد كانوا مخطئين .

بعد أن أصدرت لجنة الطاقة النووية كلمتها ببضعة أسابيع ، زار تيلر لوس ألأموس ، ولمح وجهاً مالوفاً في قاعة الطعام بالمبنى المركزي . وكان بوب كريستي ، وهو فيزيائي من أصدقائه القدامى ، وكان الرجلان وأسرتهما قد تقاسما يوماً الحياة في شقة واحدة . غادر تيلر طاولته وتوجه صوب كريستي باسطة يده لمصافحته . نظر كريستي إلى اليد ، وأشاح بوجهه بعيداً . وعاد تيلر وهو يترنح في مشيته إلى طاولته . فقد كانت صدمة النبذ قاسية عليه . وعاد إلى غرفته ، وهناك جعل يبكي .

وعانى في السنوات اللاحقة مزيداً من صدمات الرفض ، ولم يغفر له بعض زملائه أبداً . وبقيت علاقته مع العديدين تتجاوز الكلام بصعوبة بالغة . ولكن ، ومثل الدماء في أيدي أوبنهايمر، فقد

* حررت الرسالة الموجهة إلى ديفيد بوم ، الذي كان قد تعين عليه مغادرة البلاد في عام ١٩٦٦ بسبب تاريخه الشيوعي الزعوم .

نوفي أوبنهايمر في ١٨ فبراير ١٩٦٧ وهو في سن الثانية والستين في مدينة برنستون .

كانت المشاعر قد باتت غير ذات صلة بالموضوع في تلك الأزمان ، وكان تيلر الذي لا يكبح جماحه يعلم ذلك تماما .

الأمر الأهم كان هو قوة القنبلة ، قنابل أكبر ، قنابل أصغر ، مزيدا من القنابل ، الآلاف منها ، عشرات الآلاف منها ، وسائل وطرق أكثر بساطة لاختيارها وتجربتها ، وإخفائها ، ولنشرها ، وتوجيهها نحو المدن التي اختيرت أهدافا . وقد أعطي ذلك كله اسما هو " الردع " ، وبالنسبة إلى المتعاملين مع السلطة وكأنها لعبة بوكرفي واشنطن رؤساء من أمثال ريتشارد نيكسون ورونالد ريغان ، فإن ولع تيلر بالاقنعة المتعددة " للردع " كان أمرا جذابا . وأبهجهم بحيويته المرحة ، وبرسالته لهم بأن الأمور ستبقى على ما يرام ، فقط إذا بقيت قوة الردع الأمريكية أقوى من قوة الردع السوفيتية .

وهكذا ، ومثله مثل أوبنهايمر ، لم يجد تيلر نفسه بحاجة إلى الندم أو الأسف . في الستينات ، اعترف بأن تجربة سلمية كان من المتوقع أن تسبق إلقاء القنبلة على هيروشيما . وقد كان تصريحها عبثيا وغير جاد ، إذ إنه قال في الوقت نفسه وبوضوح لاليس فيه أنه يعدُّ الأسلحة النووية مرادفا للتقدم . " إن الامتناع عن التقدم فكرة تنتمي إلى القرون الوسطى " قال موضحا . " إنني أؤيد أي تقدم في المعرفة وأي تطوير للقوة العظمى للإنسان " .

وبمرور السنوات ، فقد تيلر المزيد من اعتداله وقدرته على ضبط نفسه . في عام ١٩٧٥ ، وصف أوبنهايمر بأنه " شيوعي سري " . وجعل خلال الثمانينات يناقش وينظر لصالح أسلحة سخر منها معظم زملائه القدامى في لوس الاموس باعتبارها خيالات جامحة مستوحاة من فيلم " حرب النجوم " . وأصر على أن القدرات المميته والمهلكة للأسلحة النووية مبالغ فيها ، وأن فظائعها هي في حقيقة الأمر " خرافة خطيرة " . ولم لا ، فقد كان قد سمع أن الترامات عادت تنطلق من جديد في شوارع هيروشيما بعد ثلاثة أيام من القصف * .

* أوردت صحيفة "جوفوكو شيمبون" التي تصدر في هيروشيما أن ثمانية عشر تراما وخمسة باصات قد تمت إعادتها للخدمة لحل مشكلة نقل ٤٢,٠٠٠ راكب يوميا ، ولكن ذلك كان في ٥ نوفمبر ، أي عقب القصف بثلاثة شهور .

الجزء الثامن

اليوم

هيروشيما الجديدة

عندما وصلت إلى هيروشيما عقب مرور أربعين عاماً على القصف ، بدا وكأن زعم تيلر قد كان صحيحاً . فلسبب ما لم أكن أتوقع أن أرى مدينة بلا عيب أو شائبة ، عدا ، بالطبع " قبة القبلة المحطمة .

وبسبب قراءاتي السابقة شعرت بانقباض في الصدر لكوني كنت متنقلاً بسيارة أجرة ، والسائق يرتدي قفازات بيضاء نظيفة ، عبر منطقة لاتقل لمعانا وعمرانا عن وسط مدينة بالو التو بولاية كاليفورنيا ، وأنا أعلم أن هذه كانت يوماً ميدان التدريب الشرقي ، الذي ازدحم يوماً بصفوف ممتدة من الموتى والذين كانوا على وشك الموت .

وفي متجر فوكوياما المتعدد الأغراض ، في الموضع الذي عجز فيه حتى د . هاشيا ذو القدرة الكبيرة على التكيف عن تحمل عنبر العزل المؤقت ، كان بإمكانني أن أطلب قميصاً رجاليا تتم حياكته حسب قياساتي ، حسبما أختار من عشرات الأنواع من الأقمشة والتصاميم .

وبينما كنت أتمشى عبر جسر أيوي الجديد ، نقطة تصويب القبلة ، في أول يوم أحد لي في المدينة ، التقيت مصادفة بأحد مساعدي عمدة المدينة ، وهو يرتدي سترة جينز ، ويعتمر قبعة من قماش الدنيم مرتفعة الحافة ، وحياتي يبحر ولكن لم يكن لديه متسع من الوقت لحوار مطول . لقد كان في طريقه إلى صيد السمك من على الجسر برفقة ابنيه الصغيرين اللذين كانا لا يطيقان الانتظار من فرط الإثارة والترقب .

وحيث لم أكن مهيباً لهذا القدر من العادية والأوضاع الطبيعية ، فقد بهتُ بغرام هيروشيما الواضح بكل ما هو أمريكي : قمصان الـ"تي شيرت" الملونة باللوان زاهية تملأ الشوارع كافة ، بالعبارات المطبوعة عليها باللغة الإنجليزية ، رسائل مثل " روح أمريكية طيبة " و"أوريجون كما نجبها " ، وفتيات المدارس بضحكاتهن التي لاتنقطع يتزاحمن على مدخل محل " باسكن روبنز" الذي يبيع الآيس كريم . و أدهشتني أيضاً مظاهر الشراء العامة والترف . فقد تبين أن مقهى "كونزرتاوس موزارت " بتشكيلته غير العادية من صنوف المعجنات والحلويات النمساوية الأصلية

هو جزء من سلسلة يمتلكها رجل أعمال محلي ، وكانت هناك خمس مقاهي موزارت أخرى في هيروشيما .

كان مدى الانشغال بالسلام " هيبوا " أمرا مدهشا بالنسبة إليّ أيضا . ومع ذلك ، فأين يكون ملائما سوى هيروشيما أن تجد مطعماً يسمى " مطعم السلام " ، و " شركة السلام لهدم المباني " ، ولكنني عندما أصبحت واحداً من ١,٢ مليون سائح يزورون سنويا " متحف السلام " ، علمت أن المعروضات من قطع النقد الملتوية ، وبقايا الملابس المحترقة ، وصور الضحايا المصابين السبعة قد ظلت تثير على الدوام ردود فعل قوية في أوساط الأمريكيين . كانت الأشياء المصنوعة تشير بأصابع الاتهام وكان بعض الزائرين يشعر بالخجل وببكي والبعض الآخر شعر بالغضب وكتب في دفتر ملاحظات الزوار أنهم تذكروا بيرل هاربر .

واهتزت مشاعري من الأسلوب الصارخ ، والنابض بالحياة الذي تمت به إعادة تركيب الحدث في المتحف . وشعرت عندئذ بأنني في موقف دفاعي ، وانتابني الرغبة في أن أقول لأحدهم " اسمع إنني لم أكن هنا في ذلك الوقت ، بل كنت أقاتل النازيين في مكان ما في أوروبا . لم تكن لي يد في هذا ، فلا تحملني جريته ، حسن؟ " . ولكن ، ألم يكن لي بأي صورة من الصور نصيب في المسؤولية عما حدث هنا ؟ ربما . بل وأكثر من ذلك ، فقد كنت مستاء من شيء لم يكن في المتحف أبداً : الإقرار والاعتراف بأن القنبلة قد وضعت بالفعل نهاية للحرب ، وأنقذت بذلك حياة العديدين ، أمريكيين ويابانيين ، وأنها يمكن أن تكون جريمة حرب غير مبررة كما يصورها العرض الذي يقدم في المتحف مع تعليق باللغة الإنجليزية ، وأن مقتضيات وضرورات الحرب قد أرخت قيود الأخلاق والقيم في الجانبين . أثار انزعاجي أن المتحف لم يبذل جهداً لربط القصف بالإطار التاريخي الذي وقع فيه . أم لعل استيائي كان مجرد ذريعة لتبرير ما لا يمكن تبريره . ربما ... ربما .

عندما أجريت مقابلات مع الناجين في الأسابيع التالية أدركت أن قدرات الترامات التي تحدث عنها تيلر على إعادة العافية كانت بلا معنى . كان حضور الـ " أياشي " العظيم - الخطأ ، ملموسا وواضحا . هيروشي أودا ، المدير الدائم الحضور لفندق " فندق بلازا " ، الذي كنت مقيما فيه تحدث إليّ عن تجاربه كضابط برتبة ليوتانت في الرابعة والعشرين من عمره ، في ثكنات تبعد

قربانة ٨٠٠ ياردة من "الهابيو سنتر" . لكم كان محظوظا . فقد تساقط شعر رأسه بكامله ، وانتشرت بقع نزيف البشرة على ساقية، ولكنه رقد مريضا لاربعة أشهر فقط ثم تعافى بعد ذلك تماما .

بدأ أودا ، الذي يحيي ضيوفه مبتسما على الدوام من ففة مرحة بشوشة من الناجين . لم يكن معظم الآخريين الذين التقيتهم على شاكلة أودا . وعندما وصف سوسومي ديساكي الذي بات يعمل الآن مسؤولا تنفيذيا في التليفزيون كيف وجد أمه في ميدان التدريب الشرقي عندما كان عمره عشرة أعوام ، انهار مترجمي الشاب ولم يقو على مواصلة العمل . وعندما تحدث موتوجي مايوكا عن: كيف أنه أمضى ثلاثة أيام يحرق الجثث عندما كان شرطيا في التاسعة عشرة من عمره، جعلت الدموع تنهمر بلا انقطاع على وجهه المجد المتلى . كان مايوكا قد تقاعد لتوه بعد أن أمضى خمسة وثلاثين عاما من الخدمة كمحقق في شرطة هيروشيما . لم يكن يوم ٦ أغسطس ١٩٤٥ قد انتهى بعد بالنسبة إلى هؤلاء الناس .

ولم يكن القصف قد أضحى تاريخا بالنسبة إلى أكيرا كوندو أيضا ، عندما التقيته في هداة السكون الابيض الذي يلف مستشفى القنبلة الذرية ، كانت أسرة المستشفى البالغ عددها ١٧٠ لاتزال محجوزة لمرضى من أمثاله ، ضحايا أول تفجير نووي على هدف حي . كان كوندو، المهندس الكهربائي البالغ من العمر تسعة وخمسين عاما قد أدخل إلى المستشفى مرات عديدة من قبل . وإذ أقعده الوهن الشديد عن العمل طيلة العقد الماضي ، فقد كان يمضي جل وقته في التفكير والتأمل في الحدث الذي تسبب في إصابته بالضعف والوهن . كان يلبس كيمونو نظيفا أنيقا بمربعات بيضاء وزرقاء ويتسم ابتسامة لطيفة .

قال إنه اصطدم عند الساعة ٨,١٥ صباحا ، يوم ٦ أغسطس ١٩٤٥ بحائط يبعد نحو ١,١ ميل من نقطة الانفجار " الهابيو سنتر" . وإذ لم يبد في الظاهر أنه قد أصيب ، فقد انطلق إلى داخل المدينة ليساعد في نقل الجرحى . وفجأة ، وبعد مضي أسبوع ، تغيرت حياته إلى الأبد . أصابته نوبة من التقيؤ المستمر، وفقد شهيته للأكل وطاقته . وبدأت لثناه وامعاؤه بالنزف، وتساقط نصف شعره تقريبا . وظل طريح الفراش وفاتر الهمة لفترة ستة أشهر، ولم يسترد أبدا صحته التي كانت

ممتازة جداً يوماً من الأيام .

وعلى الرغم من أن العديدين عانوا من الأعراض نفسها وتوفوا في كثير من الأحيان بسببها فقد مضت أسابيع عديدة قبل ان يتمكن حتى الاطباء من معرفة المرض الذي كان يعاني منه كوندو . وسجل في ملفه الطبي أنه يعاني من " تأثير إشعاعي حاد " ، ولكن الجميع قالوا إنه كان محظوظا بحق . لقد نجأ؛ بل ولم يصب حتى بحروق .

لن يكون محظوظا هكذا مرة أخرى كما قال لي ، لقد أصبح عدد الاسلحة النووية هائلا الآن، بل وصارت أكثر كفاءة وفاعلية ، وستنشأ حرب أخرى بالتأكيد ، قال كوندو، ولن ينجو أحد هذه المرة .

سألته إن كان يعتقد أن العالم قد تعلم شيئا من هيروشيما .

" لا " قال ، وهز كتفيه .

« العقارات استثمار جيد هنا »

كان فيكتور ويسكوف يسأل نفسه السؤال نفسه عندما التقيته عام ١٩٨٣ ، في الفوضى الدافئة الحميمة لمنزله الفيكتوري العتيق المشيد من قبل ١٢٠ عاما في كامبريدج - بولاية ماساشوسيتس .

كان الاحتفال بالذكرى السنوية الأربعين لالتعام شمل الفيزيائيين الذين زاملهم خلال الحرب العالمية الثانية مقررا قريبا في مختبر لوس الاموس الوطني . كان وقتها في الرابعة والسبعين من عمره، وقد تقاعد من وظيفته كبروفسور للفيزياء بمعهد ماساشوسيتس للتكنولوجيا ، وكان مثلها لرؤيتهم مرة أخرى ، أولئك المتحمسين الذين بنى معهم القنبلة في جبلهم السحري . ولكنه لم يكن متيقنا أبدا من رغبته في حضور احتفالات رسمية . فقد بدا له الأمر مثيرا للفرح . وعلى الرغم من أنه كان قد عمل في احتساب وتقييم تأثيرات الانفجارات النووية ، إلا أنه ظل على الدوام أكثر اهتماما بكيفية الحيلولة دون أن يولد طفلهم ميتا ، أن تسقط القنبلة دون أن تنفجر .

بحلول عام ١٩٨٣ ، كان ويسكوف قد أصبح ، ومنذ فترة طويلة أحد أكثر العلماء نشاطا في حركة السلام ، وكان يجد صعوبة في أن يصدق التعام الشمل المخطط له أن يتم بعد حين . وكان مخططا للقاء أن يكون التعام شمل لخريجي الهضبة القدامى . وكان الحديث عن الأسلحة محرما ، ولم يكن يفترض لاحد أن يأتي على ذكر الأرقام المجنونة للمخزون الاحتياطي النووي الأمريكي الذي كان يسهم في ازدهار لوس الاموس : اكبر بمائة مرة من الحجم المطلوب لتدمير البشرية كلها ، قنبلة واحدة بالمقاييس والمواصفات المعيارية تكفي نحو ١٢٠٠ هيروشيما من وجه الأرض .

خطر على بال ويسكوف أنه كان في وضع يتيح له تغيير خطط لا أسمع شرا ، ولا أرى شرا التي يتبعها قادة إدارة لوس الاموس ، وتسديد ضربة قوية لهم . فقد دفعت بهم شعبيته ومنزلته الرفيعة إلى تكليفه بالقاء كلمة المادبة . وقرر أن يقبل ، ولكنه سيفاجئهم بالتحدث عن الجنون المطبق الذي يرتكب في المدرسة الام التي تخرج منها . لقد كان من الضروري لعق الجنون النووي

إن يفهم ، خاصة في مكان وزمان وأمام جمع كهذا " حالة خطيرة من حالات المرض العقلي الجماعي " هكذا أطلق عليه في الخطاب الذي بدأ في صياغته .

جنون . تلك أيضا كانت هي الكلمة المناسبة لوصف مختبر لوس الاموس المعاصر كما كان يعتقد ويسكوف وهو ينضم هناك إلى رفاقه من المحاربين القدامى لاحتفالهم في أبريل . فقد وجدوا أنفسهم في مدينة صقيلة ملساء ممتدة ، يقطنها ٢٠٠٠٠ متحمس نووي جديد ، يعمل ٧٠٠٠ منهم في صناعة عالية التكنولوجيا : الموت النووي . كانوا ينفقون ٣٥٠ مليون دولار سنويا من أموال الضرائب ، يذهب معظمها في اختراع أسلحة جديدة متزايدة التعقيد . وكان قد بنوا في البداية مفاعلا للقنابل الذرية ، ثم آخر للقنابل الهيدروجينية ، ومؤخرا رؤوس منيوتمان النووية وصواريخ كروز . ويعمل الآن " أبناء الزنا " كما قال ويسكوف لاحد أصدقائه في سيناريو رونالد ريجان لحرب الفضاء . لقد بدأ الجنون ثابتا ودائما، ومدراً للأرباح .

" إن العقارات استثمار جيد هنا " أورد الكتيب التعريفي الموجه لضم العلماء الجدد ، متباها . لم ير ويسكوف و ١١٠ من رفاقه القدامى أي شيء يذكر بالطبيعة العابرة والمؤقتة لفترة الحرب التي خلفوها وراءهم . فقد كانوا يتذكرون ثكنات رثة وطرقا ترابية موحلة بدون أرصفة جانبية . واهم في حضرة ٣٠ ميلاً مربعاً من المختبرات الحديثة والمباني الإدارية، والشوارع المشجرة الفسيحة، وفندق يجري العمل في إضافة ملحوظة إضافية له ، ومستشفى خاص سعة ٨٠ سريراً و ٣٨ طبيباً (بما في ذلك طبيبان نفسيان) ، ومحل ماكدونالدز، ومبنى " نايتس أوف كولومبس " ، مع أمسيات لعبة " بنجو " كل يوم أربعاء الساعة ٧،٣٠، والعديد من الأقسام الفرعية الجديدة ، والمباني السكنية متعددة الوحدات تحت الإنشاء . كان المكان لايعاني من نقص سوى أماكن وقوف السيارات .

بدأت فعاليات التثام الشمل في جو مفعم باحتدام مشاعر الحنين إلى الماضي ، وكان الشخص الذي حظي باكبر قدر من الاحتفاء هو الكابتن السابق ، الطبيب جيمس أن . نولان ، أخصائي أمراض النساء والولادة الذي تمت على يده ولادة العديد من أطفال العلماء في الهضبة خلال سني الحرب . أما شيخ الجماعة و أكبرهم سناً، أيسدور راباي ، البالغ من العمر خمسة وثمانين عاماً ،

حامل جائزة نوبل ذو الوجه المستدير الذي يشبه وجه البومة ، والذي تذكّره الجميع باعتباره كبير المستشارين اللفظ لاوبنهايمر، فقد ألقى بحديث ذكريات حزين ، اختار له عنوان " لم نكن نقصد سوى الخير " .

وبحلول الامسية الاخيرة ، بدأ الشيء من الفخر الذي كان يشعر به الحاضرون في التحول إلى شعور بالخجل . وقد عبر راباي عن المزاج السائد عندما سأل بيل مويرز في مقابلة لمحطة سي . بي . أس التلفزيونية عن رأيه في لوس الاموس اليوم . " شيء بغيض " قال السيد العجوز بحدة ، عائدا إلى طبيعته القديمة . " كان من المتوجب علينا أن نؤاري هذا الشيء الثري قبل ثلاثين عاما على الأقل . إنني أشعر بالحزن لأن هذا المكان لا يزال موجودا " .

عند الساعة ٧,٣٠ مساء انتهى حفل الكوكتيل الختامي الذي أقيم في " فولر لودج " المبنى الفخم القديم الذي كانوا يقيمون فيه حفلاتهم الراقصة خلال الحرب ، وعندما سار رواد القنبلة المسنين مع زوجاتهم على أقدامهم عبر الشارع متجهين صوب " المبنى الاجتماعي " والمأدبة التي كانت تنتظرهم فيه ، رأوا البحيرة الصغيرة المواجهة لـ " شارع أوبنهايمر " ، وهي تتلأأ بضوء الشموع التي وضعها المتظاهرون دعاء السلام على طول الضفة .

وقف معظم المحتجين على طول الطريق الذي سلكه العلماء وهم يلتزمون الصمت . وصاح قلة منهم مرددين الشعار الذي كتبه أد . غروثاس ، أحد رجال الأعمال في لوس الاموس على اللافتات التي كانوا يحملونها " قنبلة واحدة تعد أكثر مما ينبغي " . وتعرف بعض العلماء على غروثاس ، فقد كان قد عمل قبل سنين عدة في النموذج الاول للقنبلة كأخصائي ماكينات في الورشة " سي " . ومنذ ذلك الوقت ، تحول إلى واحد من المنشقين دعاء السلام القلائل في مدينة لوس الاموس .

وكان العديد من العلماء المشاركين في المسيرة قد غيروا وجهة نظرهم بشأن القنبلة ، منذ فترة طويلة . هانز بيتي ، الحائز على جائزة نوبل ، ألماني المولد الذي كان مديرا للقسم النظري ورئيسا لويسكوبف خلال سنوات الحرب ، اعتقد بأنه ليس بالشخص الذي يستحق الاحتجاج عليه والتظاهر ضده . لقد كان قلبه مع المتظاهرين . " لم يكونوا يعلمون كم منا قد كان بالفعل في

صفهم " قال لي في وقت لاحق . وصاح بعض المشاركين في المسيرة إلى حاملي اللافتات : " إننا معكم " . وخوفا من أن يفسر وجوده ضمن المسيرة خطأ بأنه مساندة للأفكار الداعية إلى الحرب ، خرج فيكي ويسكوف من بين صفوف أصدقائه ووزع على المتظاهرين نسخا من الخطاب الذي كان على وشك إلقائه في المادبة .

وعندما نهض لمواجهة نظرائه عقب العشاء قال لهم " لاتدينوا المتظاهرين المحتشدين أمام هذا المبنى ؛ فقد تبدو بعض شعاراتهم مفرطة في التبسيط ، ولكنها تعبر عن الاشمئزاز من أكثر سباقات التسلح جنونا في التاريخ " . وقال لي إنه شعر بالفخر عندما رأى نفسه متقمصا الدور الذي قام به يوما ليو زيلارد : ضمير العلماء .

ولكنه لم يكن ضميرهم جميعا بأي حال من الأحوال . كانت الهوة التي تفصل بين أفراد مجموعة المادبة عميقة جداً، وقد أدرك د. بول أولام ذلك بعدم ارتياح عندما جعل يطوف الطاولات الواحدة تلو الأخرى . كان أولام ، رئيس جامعة أوريجون يعتقد بنفس أفكار ويسكوف وبيتي رفاقه القدامى في القسم النظري . ولكن خطاب فيكي لم يكن كافيا بالنسبة إلى أولام . فقد أراد أن تسجل المجموعة موقفا رسميا مساندا لنزع السلاح ، وكان يسعى إلى جمع التوقيعات على بيان كان قد أعد مسودته . وعلى الرغم من أن تعبيرات البيان والفاظه لم تكن بالقدر من الحرارة والتطرف التي كان من الممكن لمشاعر أولام المحتدمة أن تملئها ، إذ بدا للبعض أن البيان لايزيد في راديكاليته عن مساندة الأمومة ، إلا أن الذين وافقوا على توقيعه لم يتجاوزوا ٧٠ من مجموع العلماء القدامى البالغ عددهم ١١٠ .

وكانت البؤرة الرئيسية التي انطلقت منها معارضة أولام هي طاولة إدوارد تيلر ، الذي ظل يعتقد بأنه لن يكون هناك عدد كاف من القنابل أبدا لإرباك الروس الممقوتين * . " هذه هي نوعية الأمور التي تؤدي إلى نشوب الحرب " صاح تيلر قائلا عندما فرغ من قراءة بيان أولام . وضرب على

* من الوثائق الأخرى البارزة التي رفض تيلر التوقيع عليها هي طلب تسجيل براءة الاختراع للقنبلة الهيدروجينية . وقد كان احتجاجا باعثة الكبرياء، وليس الخجل . كان المخترع المشارك معه، وهو عالم الرياضيات بولندي المولد ، ستانيسلو أولام ، قد قام مسبقا بتوقيع اسمه على النموذج عندما قدم إلى تيلر . " ما هذا؟ " ساءل مشيرا إلى اسم أولام " أنا الذي اخترعت القنبلة الهيدروجينية " .

طاولة العشاء ، ورقصت أجفانه الشهيرة التي كانت تشبه أجفان غروشو ماركس .
سبعون موقعا من ١١٠ ، ولكن الأرقام في مادبة لوس الاموس كانت مضللة ؛ فقد عمدت فئة
من العلماء القدامى إلى إدارة ظهرها تماما ولم يرغبوا في الإسهام في إضفاء الهيبة و التبجيل على
المناسبة بحضورهم ، لم يريدوا أن يدرجوا في الإحصاء . لقد كانوا مشمئذين جداً من وضعية
العالم ، وحالة الجمود التي أسهموا إسهاما كبيرا في إحداثها ، وكان بعضهم يصرح بذلك لأول
مرة .

كان سيث ندرماير، البالغ من العمر خمساً وسبعين سنة ، أحد القدامى الذين نأوا بأنفسهم قد
تحدث ملء الفم في مقابلة أجريت معه في منزله في سياتل عقب أيام قليلة من حفل التتسام
الشملي . وقد كان ما أحرزه من نجاح في عملية التفجير الداخلي للبلوتونيوم في لوس الاموس نقطة
محورية . وبات الآن يعاني كربا وآلاما مبرحة .

" يتملكني شعور مرعب بالذنب عندما أفكر في تاريخ القنبلة " . قال ندرماير . وقال مستغريا
بصوت عال وهو يغالب الدموع " الأمر الذي يقض مضاجعي أكثر من كل ماعداه ، هو أنني لا
أذكر أنني قد شعرت بمشاعر قوية بشأن عمليات القصف في ذلك الوقت . أعتقد أنني وقعت دون
وعي مني في قبضة الهستيريا الغافلة " .

خاتمة

قبل أربعين عاماً ، اندفع رجالنا دون أن يقيموا أي اعتبار لحقائق الخطر النووي . وهامهم خلفاؤهم يفعلونها مرة أخرى . وفي كل مرة تهتز فيها الأرض تحت صحراء نيفادا لتجربة أخرى ، يتواصل " التقدم " صوب سلاح جديد آخر " أكثر عدوياً " . إن نمط التسليح المفرط ، بجانب الحماقات التي مهدت الطريق للهجوم على بيرل هاربر، وتصعيد الحرب الفيتنامية، وغزو خليج الخنازير ، والسلسلة المتكررة من الكوارث والنكبات على مر التاريخ تبدو جميعها مثل الداء الزمن . وتكشف جميعها عن العنصر المفتقد في الآلية التي تصدر بها الأحكام القومية : العقل . ويظهر التاريخ النووي الأمريكي أن الرؤساء ظلوا يقعون بسهولة في مصيدة المتحمسين للأسلحة والتسليح ، وظلوا يفتقرون إلى القدرات والمهارات الفنية اللازمة لتقييم المستحدثات التكنولوجية . ولكن، ليست هناك حاجة للتخصص أو الخبرة الهائلة لإدراك أن عصر تكنولوجيا الأسلحة الباهظة التكاليف والبالغة التعقد يتطلب في البدء تأسيس آلية تنظيمية جديدة : هيئة صارمة محايدة مؤهلة لتقييم الحقائق الفعلية الثابتة ، وتبقي الناخبين على علم ووعي، وباستقلالية عن الرئيس بالقيمة النسبية ، والمخاطر الحقيقية للخيارات المتاحة التي تؤثر على الأمن القومي عندما تبرز البدائل .

وما كان لمن خطوا وثيقة الدستور أن يتوقعوا زمانا يكون فيه من شأن أحكام غير متبصرة يتم إصدارها في فراغ من السرية والتكتم أن تلقي بالحضارة الإنسانية في خضم تبعات ليست كارثية فحسب ، بل ويتعذر الرجوع عنها . فعندما يعتقد رجل مثل جيمس كونانت أن " القنبلة الفائقة سلاح يجب الأ يتم إنتاجه مطلقاً " ، ألا يصبح من حق الجماهير أن يتاح لها الاختيار الواعي بين المكاسب قصيرة المدى والمخاطر بعيدة المدى .

إن الدرس المستفاد من هيروشيما هو أن القضية هي العقل في مقابل الإبادة ، وليست هي الردع الأمريكي مقابل الردع السوفيتي ، وليست هي التقدم مقابل الجمود التكنولوجي . لقد أتى الفجر النووي بوعده كاذب ، ولكن اليوم لم ينقض بعد . لا ، اعتباراً من هذا الجزء من المليون من الثانية .

ملحق الصور

قصة القنبلة الذرية

بعض الشخصيات الرئيسية



ليوزيلارد اول من طرات له الفكرة



الجنرال ليزلي آر. غروفز كان الرئيس العام



ج. روبرت أوبنهايمر كان المدير العلمي



نورمان أف رامزي كان كبير العلماء



إدوارد تيلر، أراد تصنيع قنابل أكبر



الرئيس ترومان ، أصدر الأمر بالقاه القنبلة

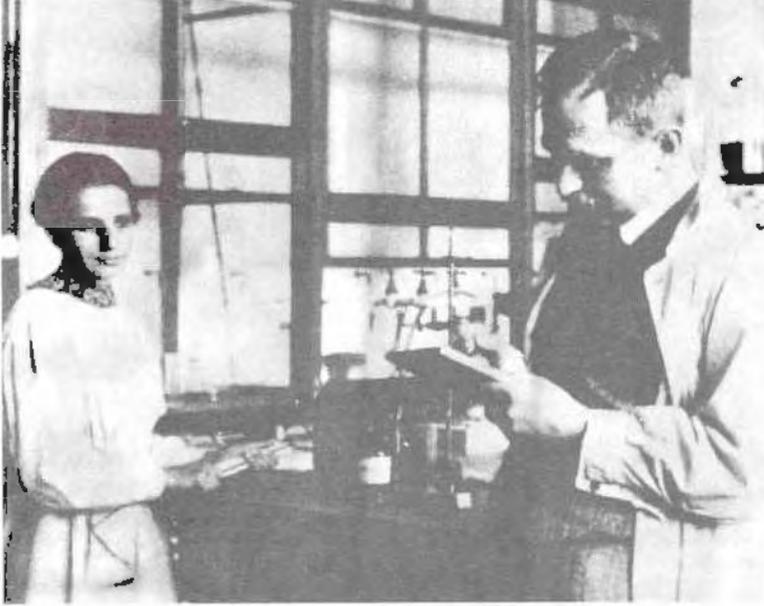


"الغلام الصغير" ، قنبلة اليورانيوم التي ضربت هيروشيما



شينزو هاماي ، الممدة الذي اعاد هيروشيما للحياة

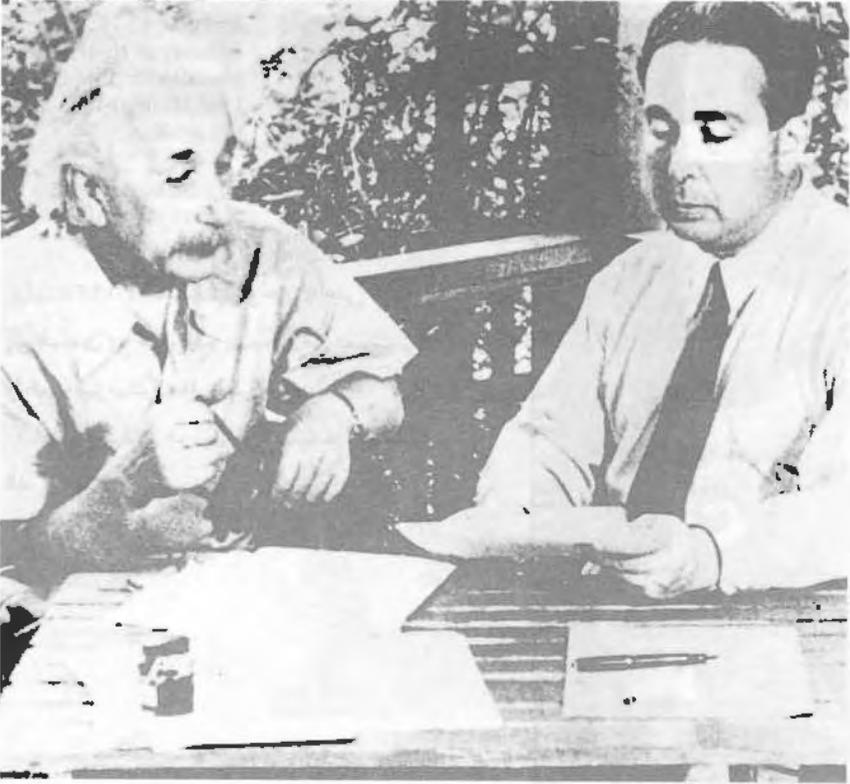
قصة القنبلة الذرية النظرية تتحول إلى واقع



برلين ١٩٣٨ : اكتشف أوتو هان (أعلى الصورة
إلى اليمين) ، ظاهرة لم يتمكن من تفسيرها
وأخبرته ليز ميتنر أنه قد شطر الذرة .
كان ليو زيلارد هو أول من اعتقد أن القنبلة
الذرية ممكنة .



أرنست روثرفورد "يسار" الأب الروحي
للفيزيائيين في أنحاء العالم كافة ، اعتبر أن
الطاقة الذرية "محض هراء".
البرت انيشتاين وزيلارد (اسفل الصورة)
يعيدان تمثيل كتابتهما للرسالة الشهيرة التي
تحذر روزفلت من قنبلة ذرية نازية .





اصفى روزفلت لوجهة نظر قيادته العلمية (يمين الصورة) : ارنست أو. لورانس ، وارثر آتش.
كومبتون ، وفانيفار بوش، وجيمس بي. كونانت.



جاء مارك أوليفانت من بريطانيا ليبحث على
العمل بسرعة أكبر



حصل الجنرال ليزلي غروفز على مهمة بناء
القنبلة

السباق ينطلق



احمال الجيش مدرسة للأولاد في
لوس الاموس - نيو ميكسيكو إلى
مدينة سرية (أعلى الصورة) .

انتقل المع فيزيائي البلاد إلى
مساكن المدرسين في " بات تاب رو"
(يسار الصورة)

ابريل ١٩٤٣ : من المبنى الإداري
(أسفل الصورة) انطلق ج.ي .
روبرت أوبنهايمر، مدير المشروع، إلى
عالم المجهول .



الرجل الذي كان خلف القنبلة



كان أوبي (أعلى الصورة) بروفيسيرا مبعجلا في جامعة كاليفورنيا في بيركلي.

كان أوبنهايمر الشخصية الكاريزمية المعقدة ، طفلا عبقريا (يمين الصورة) .



في لوس الأاموس،
أظهر أوبنهايمر عبقرية
إدارية (يمين الصورة).



كانت زوجته كيتي شخصية صعبة القيادة ومثيرة للجدل .
مات أوبنهايمر كسيرا في نهاية الأمر.



لوس ألاموس - فريق أوبنهايمر



شرح روبرت سيربر للعلماء
تفاصيل مهامهم .



كان إيسيدور راباي كبير مستشاري أوبي



أصبح روبرت باخر نائباً للمدير



كان هانز بيتي "يمين الصورة"
كبير النظريين .



جورج ("كيسي") كيسيستياكوسكي كان
خبيراً بالمتفجرات .



انريكو فيرمي "أسفل يمين الصورة" كان كبير
التجريبيين .



أجرى جون (جونني) فون نيومان
العمليات الحسابية المعقدة .



حاول فيكتور (فيكي) تقييم الإشعاع .



ساند روبرت آر . ويلسون (مع زوجته جيني) إجراء تجربة
سلبية .



قاد أدوارد تيلر حملة تساند تصنيع قنابل
أكثر قوة .



قدم ريتشارد فيي . فينمان (أعلى يسار الصورة)
قدراً كبيراً من السريرة الفكاهية العفوية .



اخترع سيث ندرماير (أعلى يمين الصورة) عملية
التفجير الداخلي الثورية .

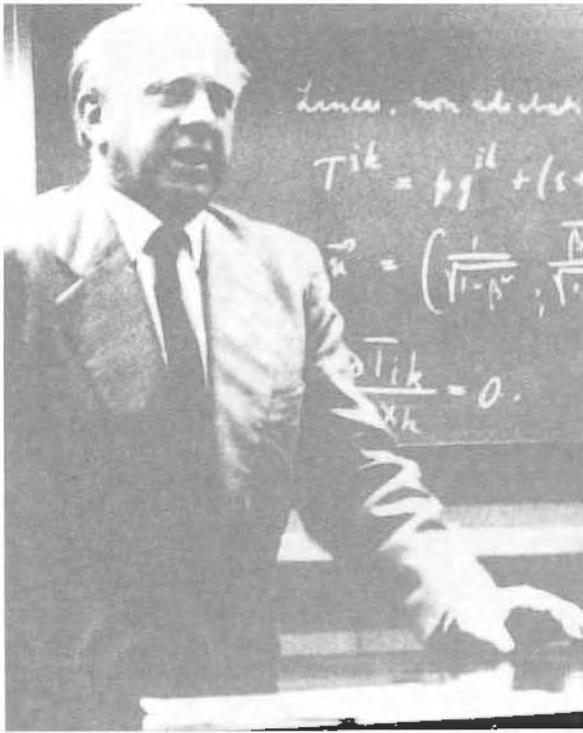


جيمس أف. نولان ، الطبيب الذي ولد على يديه
اطفال العلماء .





كان هناك مُتسعٌ من الوقت
لبيتي وفيرمي وأطفالهم للتمتع
بمشاهدة المناظر والمواقع الجبلية .
كان الجميع يكتنون إعجاباً كبيراً
لاوينهايمر (هنا مع ويسكوبف
خلال إحدى الحفلات) .



اعتقد الأمريكيون ان الالماني بقيادة فيرنر هابزنبرج (أعلى يسار الصورة) سيكونون السابقين في تصنيع القنبلة .

كان صاموئيل تود سميت (أسفل يسار الصورة) على رأس فريق الخطوط الامامية الذي استولى على المنشآت النووية الالمانية .

عندما قاموا بتفكيك "آلة تصنيع يورانيوم" نازية أدرك الأمريكيون أن منافسيهم الالماني فشلوا فشلاً ذريعاً (الصفحة المقابلة - أعلى الصورة) .

بعد ان القت عليه قوات الاحتلال الأمريكية القبض، لم يصدق أوتو هان (الصفحة المقابلة - أسفل الصورة بالقبعة) أن الالماني خسروا السباق .







في طوكيو، أمر يوشيو نيشينا، أبرز
عالم ذري ياباني، (إلى اليسار) ببناء
قنبلة ذرية.

لم يفلح فريق نيشينا بقيادة ماساشي
تاكيبوشي (الواقف عند أقصى يمين
الصورة) في التوصل إلى شيء .



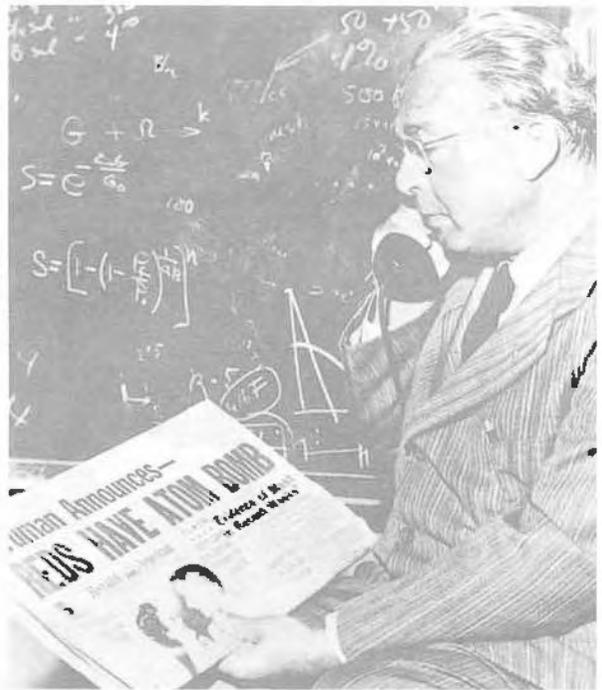
بعد هيروشيما ، أمر الجنرال غروفز بتدمير
ساينكلتورن نيشينا المحبوب (إلى اليسار) .

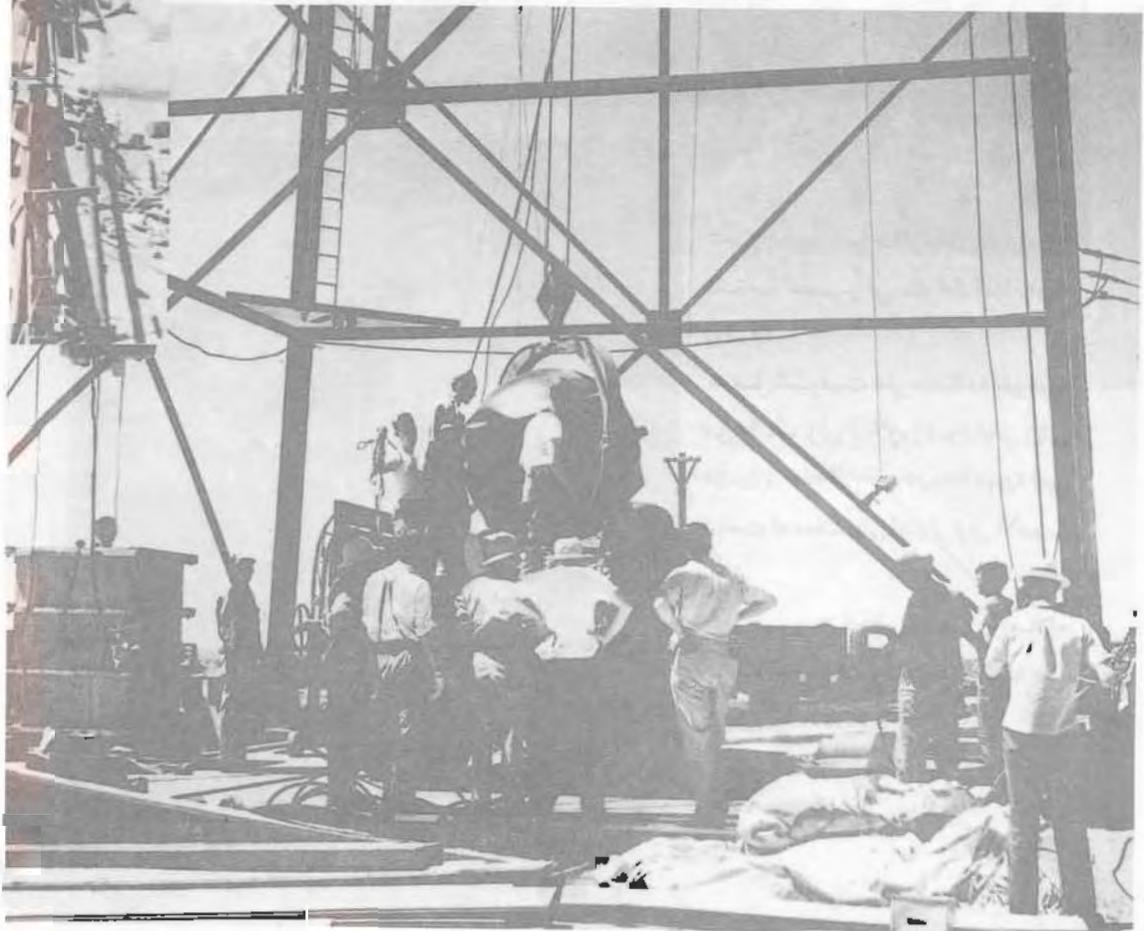


أحرز إيفغور كورجاتوف ('اللحية')
تقدماً كبيراً في بناء أول قنبلة ذرية
روسية .

حصل السوفيت على مماندة جوهرية
من المحاسوس كلاوس فوشيس (إلى
اليمن) . هذه هي صورة بطاقة الهوية التي
اتاحت له منقذاً إلى أسرار الاموس
كافة .

ذهل ليو زيلارد (إلى اليمن) وزملاؤه
عندما حصل السوفيت على قنبلة عام
. ١٩٤٩

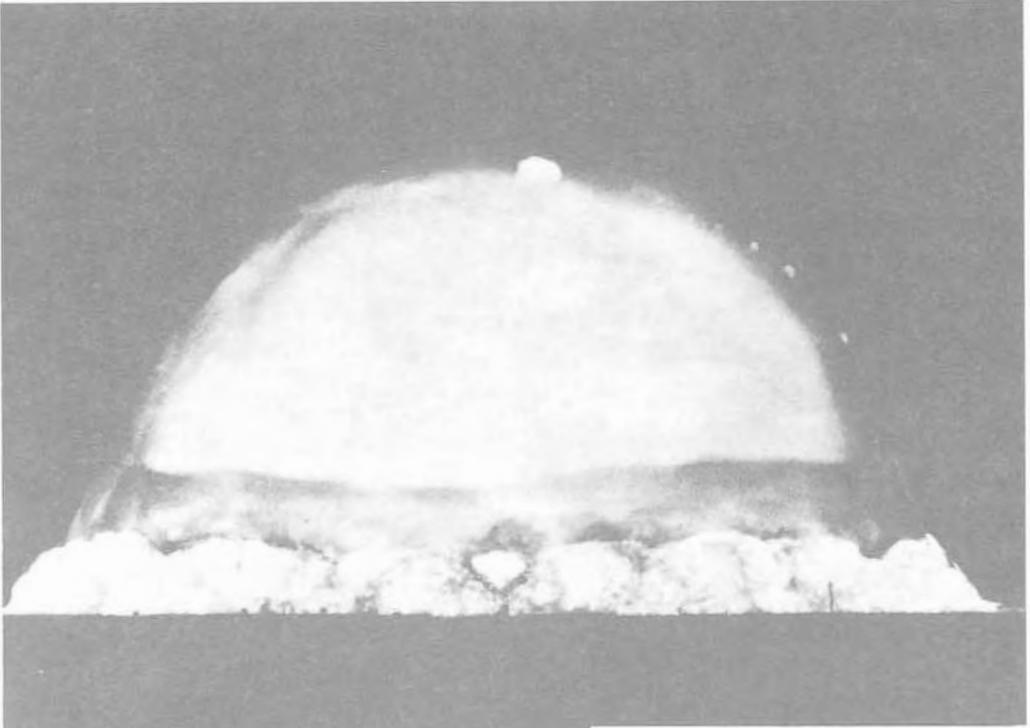




الامو غوردو - نيو مكسيكو : اختبار ترينيتي



يوليو ١٩٤٥ : اختبار موقع إجراء أول تفجير ذري
في العالم بسبب عزلته الكاملة . وكان كينيث
برينبرج (إلى اليسار) هو الفيزيائي المسؤول .
قلب قنبلة اليورانيوم يغادر في طريقه إلى برج
الاختبار (أعلى الصفحة المقابلة)
وضع جهاز الاختبار في موقعه (أسفل - الصفحة
المقابلة) .



0.034 SEC.
N

100 METERS

لقد نُمحت : ارتفعت الكرة النارية عقب ٠,٠٣٤ ثانية
بعد الانفجار .
الثنائي الغريب : أوبنهايمر وغروفرز عقب الاختبار .



القرار في بوتسدام



يوليو ١٩٤٥ : الرئيس ترومان، المنصب رئيساً لتوه، يغادر متردداً لحضور مؤتمر الثلاثة الكبار في بوتسدام مع وزير الخارجية، جيمس أف. باهرنز (حاسر الرأس في المؤخرة) .
أصبح ترومان (بجانبه تشرشل وستالين) أكثر ثقة وعدوانية بعد أن بلغته الأنباء بنجاح القنبلة الذرية .



ثلاثة مستشارين معذبين



هنري آل . ستيمسون، وزير الحربية الواهن ابن الشائمة والسبعين (أعلى إلى اليسار)، كان فزعاً من القنبلة ولكنه أجاز المضي قدماً في تصنيعها . نيلز بور، العالم ورجل الدولة المسن ، (أعلى إلى اليمين) مارس الضغط في اتجاه إقرار السيطرة الدولية ، دون نجاح . وجيمس ('با') فرانك (إلى اليسار)، كان ينادي بإجراء تجرية سلمية ولكن حيل بينه وبين مقابلة الرئيس ترومان .

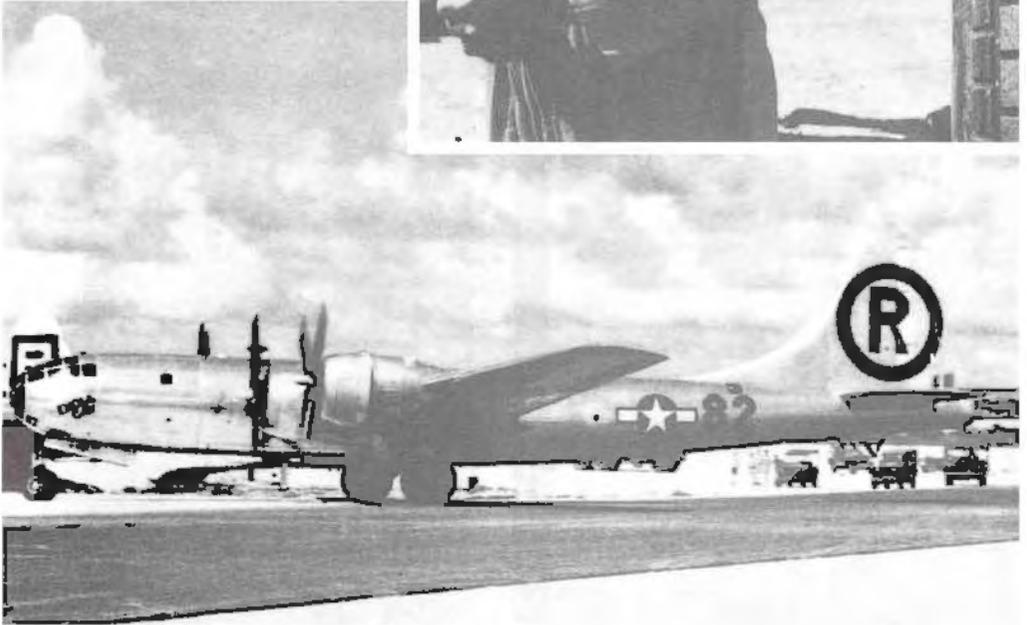
القنبلة قيد الاستخدام



روح كبير العلماء نورمان أف. رامزي (يظهر هنا في عام ١٩٤٥ و ١٩٨٠) بالمخاطر المفاجئة وغير المتوقعة لاستخدام القنبلة في العمليات العسكرية .

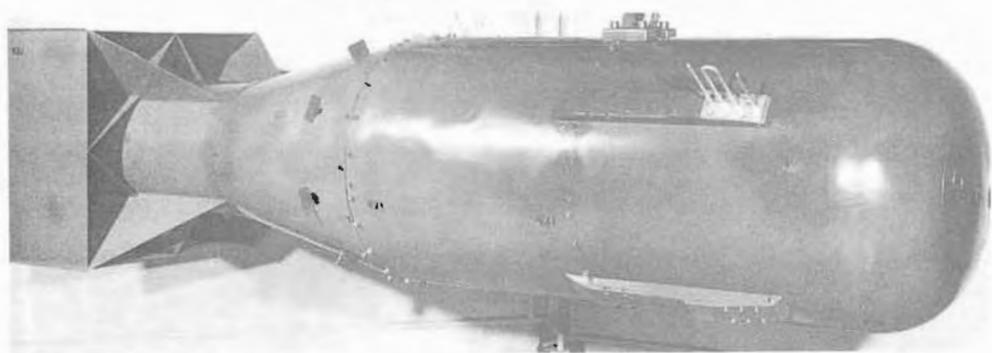
قرر "ديكي" بارسونز (إلى اليسار) ، رئيس العتاد والذخائر أن يقوم بتسليح القنبلة خلال رحلة الطائرة إلى هيروشيما .

تولي الكولونيل بول دبليو. تبيتس
قيادة الطائرة في أول مهمة للقنبلة .
طائرة تبيتس، طراز بي - ٢٩ (أسفل
الصورة) سميت "إينولا غاي" على
اسم أمه .

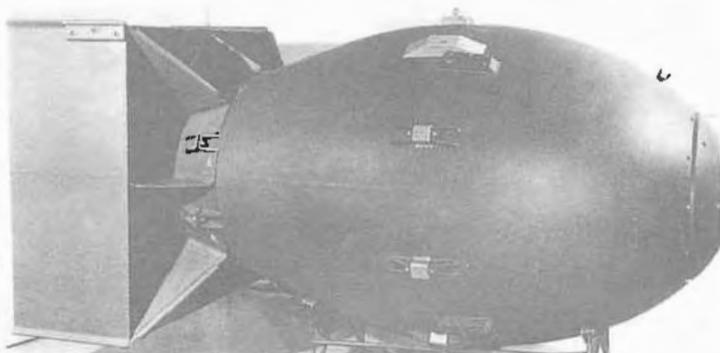




لم يتم إخطار الطاقم بان سلاحهم هو قنبلة ذرية إلا في اللحظة الاخيرة.



أطلق على قنبلة اليورانيوم التي
القيت على هيروشيما اسم "الغلام
الصغير" (إلى أعلى) - أما قنبلة
البلوتونيوم التي القيت على ناجازاكي
فقد سميت "الرجل البدين" (إلى
اليمن)





مدينة الموت



٦ أغسطس ١٩٤٥، الساعة ٨:١٦ صباحاً: هيروشيما تموت . التقطت هذه الصورة من سطح مبنى متجر فوكويا المشتعل .

بفضل ما وفرته لها جدران الخرسانة المسلحة من حماية نجت المعلمة كاتسوكو هورايبي في الطابق الأرضي لمدرسة هانكاوا (الصفحة المقابلة) التي تقع على بعد ٦٥٠ قدماً من نقطة الانفجار .





أخطأت القنبلة هدفها المرسوم، جسر أيوي الذي يشبه الحرف T نحو ٨٠٠ قدم .
كانت ساكاي إيتو تساعد في هدم البيوت لفتح ممرات للحريق . وقد استقبلها البابا كمشتشارة للمدينة وداعية
للسلام .





الشرطي موتوجي مايوكا (يظهر هنا كما في عام
١٩٤٥ و ١٩٨٣) قدم الماء للموشكين على
الموت وشارك في إحراق الجثث .



سوسومو ديساكي الذي يعمل الآن
كمسؤول تنفيذي في التليفزيون
كان تلميذاً في الصف العاشر
(يسار الصورة) عندما انقذ امه .



اصبحت ميشيكو ياماوكا واحدة
من "عوانس هيروشيما" اللاتي
أجريت لوجوههن عمليات تجميل
في الولايات المتحدة .



لمدة أسابيع، ظل د. ميشيكو هاشيا (إلى اليسار) مدير مستشفى الاتصالات، لا يعلم أن مرضاه يموتون بسبب داء الإشعاع.

شينزو هاماي (أسفل إلى اليسار) تحايل لتدبير الطعام لمدينته واعتبر إنجازاً بطولية .
 ترأس د. ستافورد وارين (أسفل إلى يسار الصورة) و د. ماساو تسوزوكي (الجالس في الوسط) فريق المحققين الطبيين.





أوفد الكولونيل سيوشي نزوما (إلى اليسار) من طوكيو ليخطر
الحكومة ما إذا كانت القبيلة ذرية بالفعل .
الإمبراطور هيروهيتو، ناور لإقناع وزراءه بالاستسلام .





الليفتنانت جون مونتجمري (أعلى يسار الصورة، أمام قبة القنبلة الذرية) وهو أحد ضباط الحكومة العسكرية، قام بتقديم المشورة للمخططين.

أصبح شينزو هاماي (أسفل الصورة مع أسرته) عمدة للمدينة، وظل يعمل عشرين سنة لإعادة بناء المدينة.



اليوم : البعض فقط يتذكرون



في هيروشيما، وهي مدينة جديدة مزدهرة (أعلاه مع جسر أهوي ناحية اليسار من الوسط) وجد القادمون الجدد ذكريات القصف ماثرة للكآبة . وظل القدامى يتوافدون إلى احتفالات الذكرى السنوية (أسفل الصورة) وأرادوا أن يبقوا خطأ عام ١٩٤٥ حياً في الذاكرة كإنذار دائم للبشرية .





لوس الاموس، مدينة براقعة جديدة اخرى (٣٠ ميلاً مربعاً مساحة، و ٢٠,٠٠٠ نسمة سكاناً) لاتزال تنتج مزيداً من الاسلحة النووية (إلى أعلى). ولايزال دعاة السلام في المدينة يتذكرون هيروشيما (إلى أسفل) ولكنهم قلة قليلة.



المحتويات

| | | |
|-----|--|--|
| 5 | الكتاب الأول : | قبل القنبلة..... |
| 7 | الجزء الأول : | الرجال الذين صنعوا الثورة النووية..... |
| 9 | * المفاجأة..... | |
| 13 | * المشهد في واشنطن..... | |
| 15 | * ليو زيلارد : تبدأ القصة بالخيال العلمي..... | |
| 25 | * فرانكلين دي. روزفلت : الرئيس يقبل " فكرة نيرة " من متشائمه المفضل..... | |
| 39 | * التجريبيون : ماذا إذا اشتعلت النيران في الكوكب بأكمله ؟..... | |
| 59 | * غروفز : " أكبر وغد التقيته في حياتي "..... | |
| 79 | * جي. روبرت أوينهايمر : تشكك خطير في الولاء..... | |
| 95 | * العدو : دائرة السباق تتسع..... | |
| 105 | الجزء الثاني : | بناء القنبلة..... |
| 107 | * لوس الاموس ١ : إغراء الجبل السحري..... | |
| 120 | * لوس الاموس - ٢ : أزمة في الهضبة..... | |
| 137 | الجزء الثالث : | تخبط صانعي السياسات..... |
| 139 | * نيلز بور : إخفاق رسول..... | |
| 151 | * هاري أس. ترومان : " ولد صغير على زلاجة "..... | |
| 159 | الجزء الرابع : | التعامل مع الشكوك..... |
| 161 | * العلماء : التحفظات الأولى..... | |
| 171 | * تجربة سليمة للقنبلة : موت خيار..... | |
| 181 | * اللجنة المؤقتة : عشر دقائق مصيرية على مائدة الغداء..... | |

| | |
|-----|---|
| 191 | * المنشقون : مدفونون في ملف المشروع أس-١ |
| 209 | الجزء الخامس : الاندفاع لاتخاذ القرار |
| 211 | * الحرب : بداية الايام الاخيرة |
| 219 | * الهدف : اختيار مدينة الموت |
| 235 | * اختبار ترينيتي : " قد تحدث كارثة " |
| 257 | * الثلاثة الكبار في بوتسدام : " أطلقها حالما تصبح جاهزة " |
| 273 | * هيروشيما -١ : " يا إلهي ماذا فعلنا " |
| 291 | الكتاب الثانية : بعد القنبلة |
| 293 | الجزء السادس : مدينة الموت |
| 295 | * هيروشيما -٢ : " هذا جحيم الله في الارض " |
| 315 | * هيروشيما -٣ : " ماء ... ماء " |
| 329 | الجزء السابع : فجر كاذب |
| 331 | * واشنطن : " أعظم يوم في التاريخ " |
| 343 | * طوكيو : الإمبراطور يتحدث |
| 357 | * هيروشيما -٤ : موت بلا نهاية |
| 367 | * تحول غير متوقع |
| 381 | * هيروشيما -٥ : النهاية هي البداية |
| 399 | * إدوارد تيلر يكسب |
| 411 | الجزء الثامن : اليوم |
| 413 | * هيروشيما الجديدة |
| 417 | * " العقارات استثمار جيد هنا " |
| 423 | خاتمة |
| 425 | الصور |

هذا الكتاب

يحكي قصة مدينة «هيروشيما» حين دوت صفارات الإنذار في سماءها طويلاً، لتنبئ عن انتهاء الغارة عند الساعة والنصف من صباح يوم السادس من أغسطس سنة ١٩٤٥ م، ولم تدر هيروشيما أنّ طائرة «إيتولاغاي» ستصيب عند الساعة الثامنة وخمس عشرة دقيقة من ذلك الصباح الحارّ الرطب جحيماً، صنعته عقولٌ طلقت قلوبها الرحمة، وأعمى بصيرتها النار والحقد. فحطت القنبلة فوق مستوصف الدكتور «شيما»، وتبخر المستوصف بمن فيه، ومات ثمانية وثمانون بالمئة من الذين كانوا متواجدين ضمن دائرة قطرها (١٥٠٠) قدم على الفور، وقضى الباكون نحبهم في الأسابيع أو الأشهر التالية بسبب الإشعاع. أما من بقي منهم فكان يمشي بوجه مقلوب.

إنّ الدرس المستفاد من هيروشيما هو: أنّ القضية هي العقل في مقابل الإبادة، وليست هي الردع لقوة مقابل قوة أخرى، أو التّقدم مقابل الجمود التكنولوجي. لقد جاء الفجر النووي بوعد كاذب، ولكن اليوم لم ينقض بعد.

DAY ONE BEFORE HIROSHIMA AND AFTER



منشورات المجلس الثقافي

Cultural Foundation Publication

ابوظبي - الإمارات العربية المتحدة

ص. ب 2380 - هاتف : 6215300

ABU DHABI - U. A. E. - P. O. BOX : 2380
TEL. 6215300 Cultural Foundation

Email: nlibrary@ns1.cultural.org.ae

<http://WWW.Cultural.org.ae>

السعر 50 درهما