بغية اقتحام خط بارليف ولكن بغير جدوى . اتجه التفكير أول الامر مثلا الى فتح الثغرات بواسطة التفجير ، بحيث استمرت نظرية التفجير هذه سائدة طيلة خمس سنوات ، اي حتى منتصف عام ١٩٧١ . وقد أجريت ما يزيد على ٣٠٠ تجربة على امتداد السنوات المذكورة لفتح هذه الممرات بالمدفعية ، وبكل انواع المفرقعات والصواريخ والالغام ، لكنها فشلت جميعها . الا ان المشكلة قد حلت من قبل احد المهندسين وهو ضابط شاب كان اهتدى الى فكرة استخدام مدافع المياه ، التي استطاعت بواسطتها القوات المصرية فتح ٨٥ ممرا في الساتر الترابي خلال خمس ساعات فقط . وتتلخص نظرية التجويف هذه باستخدام المياه المندفعة من خراطيم ، تحت ضغط عال ، في ازالة الرمال ، من السد الرملي . ومما يجدر التنويه به ان قوات المهندسين العسكريين قد وضعت حوالى مليون لغم مضاد للدبابات خلال حرب ١٩٧٣ . وفي خلال ساعتين من انطلاق الشرارة الاولى ، كان حجم قوات المهندسين العسكريين ، فوق سطح الساتر الترابي وفوق صفحة القناة ، قد تجاوز **خمسة عشر ألف مقاتل من المهندسين العسكريين** من مختلف التخصصات . وهكذا يتضح ان جهود المهندسين وابتكاراتهم كانت فعلا وراء النجاح الكبير الذي حققته القوات المصرية في عملية العبور العظمى(٢٦) .

٢ ـ **دور المهندسين الفلسطينيين** : كان ذلك عن دور المهندسين المصريين ، والان نأتي الى اعطاء لمحة عن دور المهندسين الفلسطينيين في المعركة التي يخوضها الشعب الفلسطيني المناضل بجانب الشعب العربي الشقيق . فمن المعلوم ان المهندسين الفلسطينيين يمثلون دورا طليعيا من أجل انجاح الثورة ودعم الصمود الفلسطيني والعربي . ومن يلقي نظرة سريعة على حركة النضال الفلسطيني يجد بوضوح ان المهندسين هم من فصائل الطليعة النضالية في المعركة ، وقد قاموا بأعمال بطولية . يكفي أن يكون اول من أطلق شرارة الثورة الفلسطينية المهندس ، ياسر عرفات، رئيس اللجنة التنفيذية لمنظمة التحرير الفلسطينية والقائد العام للثورة الفلسطينية . هذا وقد ساهم عدد كبير من المهندسين الفلسطينيين في دعم الثورة الفلسطينية ، فمنهم مثلا من حملوا البندقية ، وناضلوا في صفوف الثورة وجماهيرها، مقدمين أمثلة رائعة في البطولة والتضحية والشهادة . ومنهم من حمل السلاح في صفوف المقاتلين ، أمثال وليم نصار وكمال النمري ، ومنهم من استشهد ، أمثال كمال عدوان ، احمد حبش ، ربحي مسوسي ، مازن ابو غزالة ، خالد اليشرطي ، عبد الفتاح حمود .

ودعما للثورة الفلسطينية ، فقد الف الاتحاد العام للمهندسين الفلسطينيين ، يضم المهندسين من فلسطين العاملين في البلاد العربية. وللاتحاد فروع في الوقت الحاضر في ستة اقطار عربية . ومن أهداف الاتحاد ، على الصعيد الدولي ، توضيح حقيقة القضية الفلسطينية للمهندسين في العالم ، والمساهمة ، على الصعيد العربي ، الفعال والمباشر في نضال جماهير الامة العربية ضد أعدائها الامبرياليين والصهاينة. والسعي، على الصعيد الفلسطيني ، لتجميع الطاقات الهندسية الفلسطينية وحثها للدفاع عن وطنها والقيام بمهماتها الانتاجية في الوطن العربي .

هذا ومن أبرز ما قام به الاتحاد مؤخرا ، توجيه الدعوة الى عقد ندوة حول « دور المهندس العربي في معركة الصمود » في بغداد (١٤ ـ ١٨/٤/١٩٧٥) . وانعقدت الندوة تحت شعار : بالعلم وبالبندقية تستمر الثورة المسلحة . وقد قدمت في الندوة دراسات قيمة حول دور المهندس العربي في معركة الصمود . وتقوم فروع الاتحاد بتصميم الملاجىء وبنائها في المخيمات بغية حماية أرواح المواطنين الآمنين ، فضلا عن انشاء التحصينات والاستحكامات العسكرية للمقاتلين . ولا ريب في ان الملاجىء هذه