



## القبضة الحديدية للدول العظمى

الصواريخ العابرة للقارات ، الزلازل القاتلة ( 4 - 4 )

بقلم : رانف محمد الويشي

25 مايو 2012

في الحلقة الأولى من هذه الدراسة تحدثنا عن القبضة الحديدية الأولى للدول العظمى ، وهي جهاز المخابرات ، وذكرنا في هذا الشأن ثلاث مدارس وهي المدرسة السوفيتية ( الروسية ) ، والأمريكية ، والصينية .. في الحلقة الثانية تحدثنا عن القبضة الحديدية الثانية للدول العظمى ، وهي حاملات الطائرات ، وعرفنا أن هناك 21 حاملة من أوزان مختلفة ( ثقيلة / متوسطة / خفيفة ) تجوب محيطات وبحار العالم ، وهي تختلف في إمكاناتها من حيث كونها تقليدية أو نووية .. في الحلقة الثالثة تحدثنا عن القاذفات التي في حوزة القوة العظمى ، وعرفنا أنها متواجدة بصورة أساسية في الترسانتين الأمريكية والروسية ..

في الحلقة الرابعة والأخيرة اليوم سنتحدث عن الصواريخ الباليستية ، وهي تنقسم إلى عدة أنواع طبقا للشحنة الموضوعية بها وكذلك المدى الذي تقطعه حتى تصل إلى هدفها ، فهناك صواريخ تقليدية وأخرى نووية ، أما إذا تحدثنا عن المدى ، فهناك عدة أنواع تنقسم إلى ما يلي :

- 1- **الصواريخ الباليستية القصيرة S.R.B.M (Short Range Ballistic Missile)** ومداه أقل من 800 كم ، وسرعة في المتوسط هي 3 كم في الثانية ..
- 2- **الصواريخ الباليستية المتوسطة M.R.B.M (Medium Range Ballistic Missile)** ومداه يتراوح بين 1000 / 3000 كم ، وسرعة في المتوسط 5 كم في الثانية ..
- 3- **الصواريخ الباليستية ذات المدى المتوسط I.R.B.M (Intermediate Range Ballistic Missile)** ومداه يتراوح بين 2500 / 6000 كم ، وسرعة في المتوسط هي 6 كم في الثانية ..
- 4- **الصواريخ الباليستية عابرة للقارات I.C.B.M (InterContinental Ballistic Missile)** ومداه يزيد عن 6000 كم ، وسرعة في المتوسط هي 7 كم أو يزيد في الثانية ..

كان العالم الألماني الشهير جون براون هو أول من اخترع الصاروخ الباليستي ، كان ذلك في بداية الحرب العالمية الثانية عندما صنع الصاروخ V2 وأطلقه في عام 1943 من بولندا - الواقعة تحت الاحتلال النازي - على الأراضي الإنجليزية ..

يقول براون في مذكراته أنه عندما دخل السوفييت والأمريكيون العاصمة برلين في مايو 1945 وتقاسموا ، اجتمع مع فريقه من العلماء الألمان ليقرروا إلى أي معسكر سيذهبون ، بعد نقاش طويل قرر براون مع مجموعة كبيرة من رفاقه أن ينحازوا إلى من هو أقرب إلى أفكارهم ، وهم المعسكر الغربي الذي تترأسه الولايات المتحدة ، فذهبوا إلى أقرب نقطة للقوات الأمريكية وسلموا أنفسهم ..

نستطيع أن نقول بعد هذه المقدمة السريعة أن جون براون هو مؤسس صناعة الصواريخ الأمريكية (وضمنها بالطبع الأقمار الصناعية) ، ولا شك أن بقية رفاقه الألمان الذين انحازوا إلى السوفييت هم من أسسوا علم الصواريخ عند

السوفييت ، ولكن لا يستطيع الباحثون أن يؤكدوا ذلك نظرا للستار الحديدي الذي كان مضروبا على الإتحاد السوفيتي ..

سنذكر في هذه الحلقة بعض النماذج من صواريخ أرض / أرض العابرة للقارات التابعة لكل من الإتحاد السوفيتي ( روسيا ) والولايات المتحدة ، وسنكتفي بهاتين الدولتين فقط ، حيث أنهما يستحوذان على الأغلبية العظمى من الصواريخ العابرة للقارات ، كما أننا لن نذكر الصواريخ بحر / أرض لتشابهها مع الصواريخ أرض / أرض ..

نود أن نذكر - تجنباً للتكرار - أن القوة التدميرية لأغلب الرؤوس الحربية في هذه الصواريخ تبلغ 2 ميغا طن ( أي 2 مليون طن متفجرات ) ، بل إن بعضها أكبر من ذلك ( R-16 = 5 ميغا طن ، بينما الصاروخ R-36 = 25 ميغا طن ) وهي قوة مذهلة ، خاصة إذا عرفنا أن القوة التدميرية للرأس الحربي للقنبلة النووية الأمريكية التي أقيمت على هيروشيما في أغسطس 1945 كانت تبلغ فقط 20 ألف طن متفجرات ( أي أن R-16 يبلغ 20 ضعفا بينما R-36 يبلغ 100 ضعفا ) ورغم ذلك فقد قتلت تلك القنبلة حينها 140 ألف ياباني ( 80 ألف ياباني قتلوا في ناجازاكي بعد يومين من جراء قنبلة أصغر حجما ) .. ليس مستغربا إذن أن نعرف إن 30 % من ميزانية الإتحاد السوفيتي القومية كانت مخصصة منذ الستينات وحتى سقوطه فقط لصناعة هذه الصواريخ ..

### الصاروخ السوفيتي ( R-7 Semyorka )

هو أول صاروخ عابر للقارات ، ظهر هذا الصاروخ للعلن في عام 1957 ، أجريت عليه تعديلات في نفس العام ليكون قادرا على إطلاق أول قمر صناعي في العالم ( سبتونيك ) .. عرف العالم إمكانيات هذا الصاروخ الضخمة في خريف عام 1962 عندما طفت الأزمة الكوبية على السطح ، وقد أخذت في التفاقم عندما تأكد لطائرات التجسس الأمريكية U-2 أن الإتحاد السوفيتي قد نشر منظومة هذا الصاروخ في العام المذكور في جزيرة كوبا التي تبعد 145 كم فقط عن الأراضي الأمريكية .. والمعلومات المتوافرة عن هذا الصاروخ هي كما يلي :

طول الصاروخ : 34 متر

قطر الصاروخ : 3 متر

مدى إطلاق الصاروخ : 9 آلاف كم

وزن الصاروخ عند الإطلاق : 280 طن

وزن الرأس المتفجر : 3 طن

عدد مراحل الصاروخ : 2 مرحلة

### الصاروخ السوفيتي RU-16 ( SS-7 )

هو صاروخ عابر للقارات ، بدأ أنتجه في فبراير 1961 ، وظهر بقوة في أزمة الصواريخ الكوبية في عام 1962 ، وقد أنتج الإتحاد السوفيتي منه 202 صاروخ ، وخرج من الخدمة في عام 1976 ، والمعلومات المتوافرة عن هذا الصاروخ هي كما يلي :

طول الصاروخ : 30.4 متر

قطر الصاروخ : 3 متر

مدى إطلاق الصاروخ : 13 آلاف كم

وزن الصاروخ عند الإطلاق : 140 طن

وزن الرأس المتفجر : 3 طن ( قوة تدميرية تبلغ 5 ميغا طن ، أي 5 مليون طن من المتفجرات )

عدد مراحل الصاروخ : 2 مرحلة

### الصاروخ السوفيتي RU-36 ( SS-18 )

هو صاروخ عابر للقارات ، وقد دخل الخدمة في عام 1967 ، وتوجد ستة نماذج منه وأخطرهم هو النموذج الخامس والذي استمر في الخدمة حتى عام 2009 ، وقد تم إنتاج 554 صاروخ من هذه النماذج الستة ، نسبة الخطأ في إصابة الصاروخ هي 0,5 كم / 2.5 كم ، ويتكون من ثلاثة رؤوس حربية ، وهذه هي المعلومات المتوافرة عن النموذج الخامس لهذا الصاروخ

:  
طول الصاروخ : 30.2 متر  
قطر الصاروخ : 3 متر  
مدى إطلاق الصاروخ : 16 آلاف كم  
وزن الصاروخ عند الإطلاق : 210 طن  
وزن الرأس المتفجر : 5 طن ( قوة تدميرية تبلغ 25 ميغا طن ، أي 25 مليون طن من المتفجرات )  
عدد مراحل الصاروخ : 2 مرحلة

### الصاروخ السوفيتي UR- 100

هو صاروخ عابر للقارات ، وقد ظهر إلى العلن في عام 1967 ، وهذه هي المعلومات المتوافرة عن هذا الصاروخ:  
طول الصاروخ : 17 متر  
قطر الصاروخ : 2 متر  
مدى إطلاق الصاروخ : 10.6 آلاف كم  
وزن الصاروخ عند الإطلاق : 41 طن  
وزن الرأس المتفجر : 3 طن  
عدد مراحل الصاروخ : 2 مرحلة

### الصاروخ السوفيتي (RS-20):

هو صاروخ عابر للقارات ، بدأت مراحل التصميم لهذا الصاروخ في عام 1983 ، ودخل العمل في عام 1988 ، وهذه هي المعلومات المتوافرة عنه :  
طول الصاروخ : 34.3 متر  
قطر الصاروخ : 3 متر  
مدى إطلاق الصاروخ : 11 ألف كم ( يمكن زيادة المدى إلى 15 ألف كم عند تخفيف وزن الرأس المتفجر )  
وزن الصاروخ عند الإطلاق : 211 طن  
وزن الرأس المتفجر : 8.8 طن ( قوة الشحنة التدميرية للصاروخ : 0.5 ميغا طن من المتفجرات ) ..  
عدد مراحل الصاروخ : 2 مرحلة

### الصاروخ الروسي " RT2- TOPOL- M "

هو صاروخ عابر للقارات ، بدأ العمل على تصميمه في أواخر ثمانينات القرن الماضي وأجري أول اختبار له في عام 1994 . ودخل الخدمة في الجيش الروسي في عام 1997 ، ويمكن استخدامه سواء كان في المنصات الثابتة أو العربات المتحركة ، وبلغ عدد الصواريخ من هذا النوع في الجيش الروسي في عام 2009 حوالي 50 صاروخا منصوبا في المنصات الثابتة + 15 صاروخا منصوبا في المنصات المتحركة ، وسرعته هي 18 ألف كم / الساعة ، ونسبة الخطأ في التصويب هي 200 متر ، والمعلومات المتوافرة عن هذا الصاروخ هي ما يلي :

طول الصاروخ : 22.7 متر  
قطر الصاروخ : 1.86 متر  
مدى إطلاق الصاروخ : 11 ألف كم  
وزن الصاروخ عند الإطلاق : 47.1 طن  
وزن الرأس المتفجر : 1.2 طن  
عدد مراحل الصاروخ : 3 مراحل

### الصاروخ الروسي ( RT-23 MOLODETS )

وهو صاروخ عابر للقارات ، ويطلق من عربات للسكة الحديد ، وللصاروخ الواحد القدرة على حمل عشرة رؤوس ، وهذه

هي المعلومات المتوفرة عن هذا الصاروخ :  
طول الصاروخ : 23 متر  
قطر الصاروخ : 2.4 متر  
مدى إطلاق الصاروخ : 12 آلاف كم  
وزن الصاروخ عند الإطلاق : 104 طن  
وزن الرأس المتفجر : 3.6 طن  
عدد مراحل الصاروخ : 3 مرحلة

### **الصاروخ الأمريكي ( Atlas )**

هو أول صاروخ أمريكي عابر للقارات ، توجد 4 نماذج منه ( A/B/C/D ) ، وقد أنتجت أمريكا من كل أنواع 350 صاروخ ، وقد خرج من الخدمة في عام 1965 ، لكنه ظل مستخدماً كقاذف للصواريخ الفضائية لمدة عشرين عاماً تالية ، والمعلومات المتوفرة عنه كما يلي :  
طول الصاروخ : 22.9 متر  
قطر الصاروخ : 3 متر  
مدى إطلاق الصاروخ : 14 ألف كم  
وزن الصاروخ عند الإطلاق : 120 طن  
وزن الرأس المتفجر للصاروخ ( النموذج الأخير D) : 3.8 طن

### **الصاروخ الأمريكي ( Titan )**

تتكون عائلة هذا الصاروخ من ثلاثة نماذج مختلفة ( أول – ثاني – ثالث ) ، وسوف نختر النموذج Titan 2 كي نتحدث عنه ، فقد بدأ ظهور هذا النموذج في عام 1964 ، وظل يعمل حتى 1987 ثم خرج من الخدمة ، والمعلومات المتوفرة عن هذا الصاروخ هي كما يلي :  
طول الصاروخ : 33.2 متر  
قطر الصاروخ : 3 متر  
مدى إطلاق الصاروخ : 12 ألف كم  
وزن الصاروخ عند الإطلاق : 154 طن  
وزن الرأس المتفجر : 3.6 طن  
عدد مراحل الصاروخ : 2 مرحلة

### **الصاروخ الأمريكي ( LGM-30F Minuteman III )**

دخل هذا الصاروخ إلى الخدمة في عام 1971 ، وكانت تكلفة الصاروخ الواحد تبلغ 7 مليون دولار ، والمعلومات المتوفرة عن هذا الصاروخ هي كما يلي :  
طول الصاروخ : 18.2 متر  
قطر الصاروخ : 1.7 متر  
مدى إطلاق الصاروخ : 13 ألف كم  
وزن الصاروخ عند الإطلاق : 35.3 طن  
وزن الرأس المتفجر : 3 طن ( يحمل ثلاثة رؤوس نووية )  
عدد مراحل الصاروخ : 3 مرحلة

### **الصاروخ الأمريكي ( LGM-118A Peacekeeper )**

دخل هذا الصاروخ إلى الخدمة في عام 1986 ، وتبلغ تكلفة إطلاق الصاروخ الواحد منه 70 مليون دولار ، والمعلومات المتوفرة عنه هي كما يلي :

طول الصاروخ : 21.8 متر  
قطر الصاروخ : 2.3 متر  
مدى إطلاق الصاروخ : 9.6 ألف كم  
وزن الصاروخ عند الإطلاق : 97 طن  
وزن الرأس المتفجر : 3 طن  
عدد مراحل الصاروخ : 3 مرحلة

ذكرنا ملخصا للصواريخ العابرة للقارات لكل من الإتحاد السوفيتي ( روسيا الاتحادية اليوم ) والولايات المتحدة ، ولم نذكر كافة الصواريخ التابعة لهما من تلك النوعية لعدم إغراق المشاهد في تفاصيل تتعرض مه الغرض من هذه الحلقة ، كما أننا - لنفس الغرض - لم نذكر الصواريخ العابرة للقارات التابعة لدول عظمى أخرى ( وخاصة الصين ) ..

( للتعرف على القوة الصاروخية الإسرائيلية ، وقوتها العسكرية بصفة عامة ، ننوه إلى مقال بعنوان " الإف 16 المصرية تتعطل إذا طارت شرقا ، إصحى يا جيش " ، وإلى دراسة من حلقتين بعنوان " معركة لطم الخدود ، ضرب مصر بأسلحة الجيل السادس الإسرائيلية " ، وذلك لكاتب هذا المقال على مدونته ) ..

رائف محمد الويشى

سانت لويس - ميزورى - أمريكا

[elwisheer@yahoo.com](mailto:elwisheer@yahoo.com)

تابع مقالات سابقة لكاتب المقال على مدونته " ثوار مصر " وعنوانها كما يلي :

[www.thowarmisr.com](http://www.thowarmisr.com)