

الطيران وعلم الآثار

البحث عن الحضارات البائدة

تقام الاب انطوان بوادبار البوعوي

الطائرة منذ الرحلة الاولى من استخدامها انها من خير الادوات
 فائدة لاجرافية التي تبحث منذ زها. ثلاثين عاماً عن وسائل
 جديدة لا كمال .. داتها . وكانت فائدة الطائرة من ناحية الجرافية
 الطبيعية او درس طبقات الارض التي تخرج من مواطنها ليحل غيرها على
 التبادل محابا ومن الناحية الجيولوجية والجغرافيتين الانسانية والاقتصادية كليهما .
 وقد بدت انها باستطاعتها ان تؤدي خدمات جليلة .

فهي مرصد متحرك سريع التنقل توسع مدى الرؤية وتحددها وترجيها
 بحسب ما يقتدر اليه المراقب والمصور وتحولها التقاط مشهد البلاد التي تحلق
 فوقها التقاداً واتمياً يحجب العين والمقل مواطن الزلل اذ تظهر تشابك خطوطها
 ونشوات تركيبها وكيفية دحوها وشكل سلاسل جبالها وشبكة مجاري
 مياهها وتماق غاباتها وشقى ضروب زراعتها وكيفية توزيع مساكن قبائلها
 ووسائل مواصلاتها وخطوط تبادلاتها الرئيسية وبكلمة واحدة انها تريها وجه
 الارض الحقيقي وكيفية تكوين كل حياتها الاقتصادية السابق .

وامام هذه الساخرة بالابعاد ما من مسافة يعتد بها وليس من عقبة تقف
 في وجه جناحيها . ولقد استعصى مرتقى جبل اقربيت الشاهق على اشهر
 المتسلقين ان يتوقاره وهم من الذين لم تحر لهم غزوة عن بلوغ قمته . على حين
 ان الطائرة التابعة للمصلحة الفنية الاختصاصية الجريئة والبيدة النظر في وقت
 واحد قد سجلت انتصارها الرائع في هذا الباب . ففي اليوم الثالث من نيسان
 سنة ١٩٣٣ حلق الكولونيل ل. ف. ص. بلاكر (L. V. S. Blacker) فوق

هذه مشكلة خطيرة وكبيرة يلازمها أي خطأ في فهم هذا الطرد الذي لم نطه
رحل سان وجلب معه من عمله هذا الباهر ولما سيأتي مؤثراً .

وبعد ان ابلت الطائفة البلا الحسن وكانت السبل المحقق للآتي التي
تطلب الاقدام دلب اليها الفكر ان تساهم في حل رموز التاريخ القديم على
الارض فتقدم مساعدتها للجغرافية التاريخية او هذا العلم الذي هو عون علم
الآثار ومحصله في آن واحد .

وعلى هذه الرقوق حيث ازدهرت قديماً حضارات راقية فان الارض لشيبة
برق سطرت عليه كتابات اثرية تحت نص كتب حديثاً فلا تزال تحتفظ بأبعد
الوثائق القيمة قدماً اذ نرى بايام اثر الكتابات المكسدة بعضها فوق بعض .

وفي سبل اكتشاف سر هذه الرقوق التي طست كتاباتها القديمة وكتب
فوقها من جديد ، قد استنفد العلماء المتخصصون بقراءة الكتابات الاثرية جميل
صبرهم وذكايتهم . فتوصلوا باستخدام المكينة وشبيجة التصوير الشبي
والتظاهرات الكيميائية والاشعة وراء النفسجية الى ان يقرأوا سطراً فسطراً
وكلمة فكلمة نحصراً مطبوسة . واذا اتفق لهم ثرة ان ذهبت اتعابهم بدون
جدوى فانهم قد فازوا طوراً بأفضل مكافآت على جهودهم .

ان كتاب الارض لثقل بخطوط الحضارات المختلفة التي تتابعت في البلدان
نفسها . - وما اكثر تكديس هذه الكتابات بعضها فوق بعض - فبراسطة
اية ادوات يستطيع تمييز الخطوط المرسومة تحت غيرها منذ عهود خالية وهي
خطوط احدث منها عهداً ؟

وباستخدام اية مادة كيميائية يستطيع ارجاع الرسوم المطبوسة لتعود الى
بروزها بروزاً يسمح بقراءة الصفحات المحجوة ؟

ولقد كان لا بد من بحث هذه المسألة التي درست وحلت ومع ذلك لم
يكن طبعاً بالاستطاعة ان تسفر عن نتائج قيمة الا في المكان الذي لم يطس
فيه الحاضر الماضي طساً كاملاً تحت استواء التراب الذي جعل جميع التنقيبات
بدون جدوى تقريباً . اما الصحراء التي شهدت الحضارات البائدة فان طائفة

مستكشف والتصوير جوي الشهي قد نشرها في من نتائج بحثه على الاعجاب .

طريقة البحث الجوي في الصحراء

لقد بسطنا نتائج اعمالنا الاولى سنة ١٩٣٤ في كتاب نشر بمساعدة وزارة الطيران^(١) وزددة الآثار والاداب وكان المؤلف الاول من سلسلة مؤلفات عددها ثلاثة كتب^(٢) لما تكتبه .

وكما تعلم الممارسة في الصيد بانه الحظ كذلك خدمت الظروف العالم الجغرافي فكان عليه ان يستفيد منها ويتخلص الملاحظات التي عرضت له وهي لا تقل عن نوايس المراقبة الجوية التي استخدمها الطيارون العسكريون في حرب ١٩١٤-١٩١٨^(٣) الا وهي العناصر الاولى لطريقة المراقبة والتصوير الجوي في منطقة العذاة الصحراوية وقد خولت ضبط هذه المراقبة التحليلات العديدة التي قاموا بها عن قصد في اوضاع جوية مختلفة ضبطاً نهائياً .

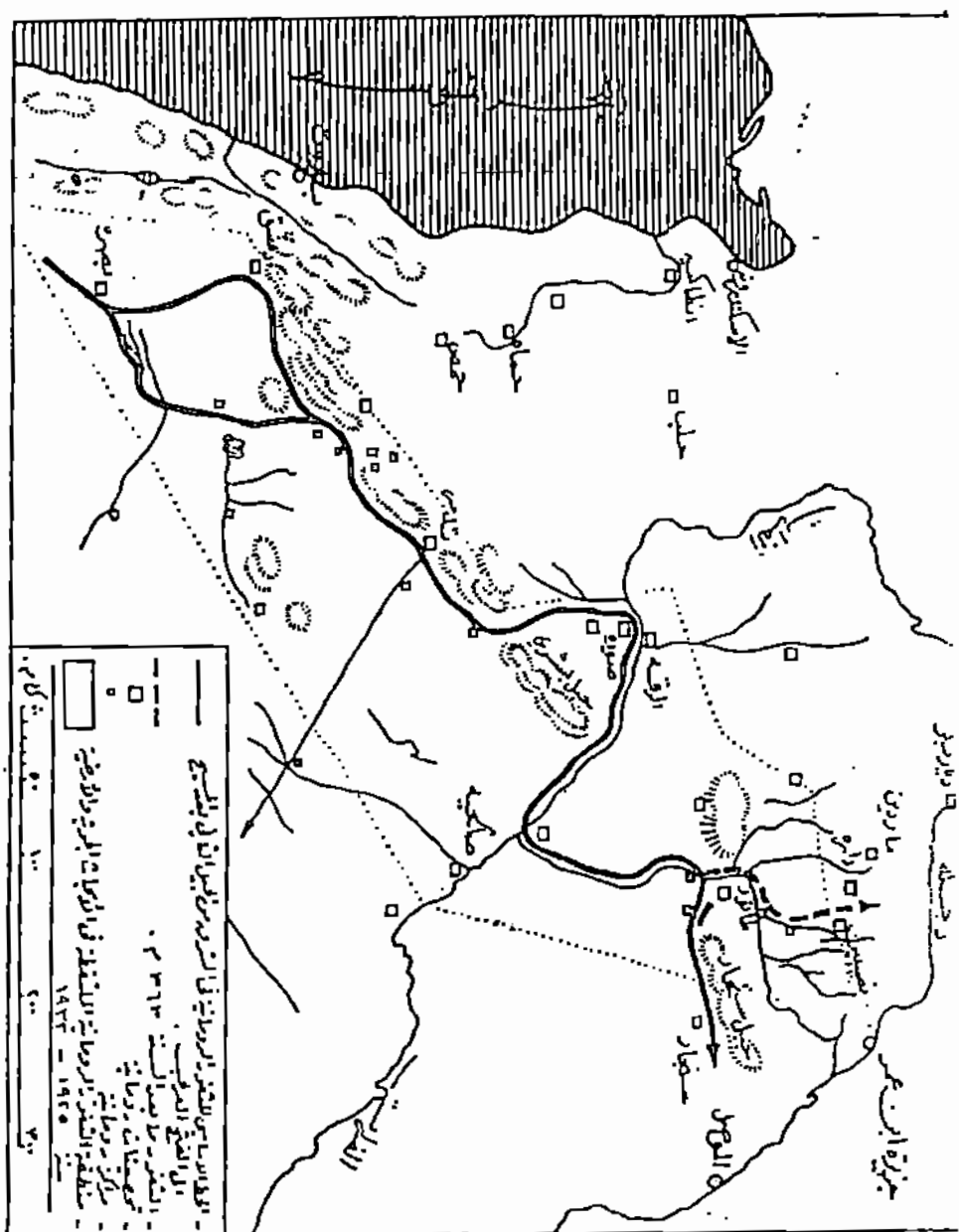
ولشر باقتضاب الى مراحل هذه الاعمال التي كان لا بد من استمرارها طوال سبع سنوات (١٩٢٥-١٩٣٢) فتقدم عنها جدولاً موجزاً وعما اثمرت عنه من نتائج . ولقد بدأت البجائن الجوية في المنطقة القائمة بين دجلة والفرات

(1) A. POIDEBAUD, *La trace de Rome dans le désert de Syrie. Les Lignes de Trajan à la Conquête arabe. Recherches aériennes (1925 - 1932). Introduction de Franz Cumont.* Ouvrage publié avec le concours de l'Académie des Inscriptions et Belles Lettres et du Ministère de l'air, Paris, Librairie Orientaliste Paul Geuthner 1934. Un volume et un atlas.

(2) A. POIDEBAUD, *Un grand port disparu. Tyr. Recherches aériennes et sous-marines 1934-1936.* Paris, P. Geuthner 1949. Un volume et un atlas.

R. MOUTERDE et A. POIDEBAUD, *Les Lignes de Chalcis. Organisation de la steppe en Haute Syrie Romaine. Documents aériens et épigraphiques.* Paris, Paul Geuthner, 1945. Un volume et un atlas.

(3) Dans *La Trace de Rome*, p. 14 s., on trouvera résumée la genèse de la méthode aérienne et la part qui revient spécialement aux aviations militaires de la guerre 1914 - 1918 .



وكان هدف الفوز بالوثائق لاثنية وثلاثية التي زودت على خريطة بلاد دير
مأهولة اليوم واسكنها كانت مكتبة السكان في السابق ولم تنقل الى صحراء
الا عقب غزوات المغول .

وتحقق للطائر رائد البحث الجغرافي مذ اولى تحقيقاته ان في متناوله اداة
مبحث من الطراز المعلم .

وفي الواقع لقد ساعدت الطائفة على بلوغ المناطق التي كانت مأهولة قديماً
واصبحت الان بعيدة عن المسالك المطروقة وباتت لا يستطيع الوصول اليها
بوسائل النقل العادية كما ساعدته على التسلق فوقها والحط فيها عند الحاجة الى
القيام بدروس وتنقيبات سريعة .

وبسببه ايضاً من دون ان يحيط على الارض اي وهو قائم على متن مرصده
المتحرك ان يحل اثار التنظيم القديم على الخريطة البارزة المنبسطة تحت جناحي
طائرته وذلك بنفسه الاوقات المناسبة واستخدامه اشد الانوار موائمة فيرى من
عل الآثار التي تكاد لا ترى ونحن على الارض يستخدم المقياس الذي يريده .
والطائر يكشف من عل احدى المدن القديمة المسوية ارضها كما يكشف
خطوط موقع حصين باند اندرست معالمه وشبكة طرقات مطبوعة تشعب
نحو مراكز الماء . وموضع احدى الاقنية المتروك الذي لا يشعر به بعد ان يمتد
ترابه وذلك في المنطقة التي لو قطعها على ظهر جراد او متن سيارة لما استطاع
ان يميز فيها شيئاً .

واتقد كان هذا الفتح الاول مدعاة لفتوحات اخرى ابعد على الدهشة .
اجل ان الارض لتنفطر امام المراقب الذي غدا اشد انتباهاً وامام عدسة آلة
تصويره الشسي التي احكم توجيهها لتفشي اليه سر الآثار اندفينة برمتها .

وارشكت جميع آثار الحضارات القديمة بين الدجلة والفرات كما وفي
صحراء سوريا ان تكون مطبوعة بعد استواء الارض وذلك من جرأ اعمال
التهديم المتتالية التي خلفتها الغزوات وراها .

والارض التي اسفحتها الرياح منذ الف سنة قد غطت العذاة^(١) بطبقة موحدة الشكل الظاهري فلم يبن على سطحها الا التزر القليل من الاناث .

وقالاً تجاوز سلك هذه الطبقة الصالحة للنبات الثلاثين والاربعين سنتراً وذلك بعد ان تأكلتها الرياح وان نبت الاناث المطورة تحتها عن بعض الاخايد اما المسافر الذي يجتازها فتأبس في نظره التسوجات الخفيفة مع حركة العذاة ليظل كيفما تقلبت الحال عاجزاً عن تمييز شكلها .

ولترتفع الطائرة ولتخط دوائر تحليها كجوارح الطير فوق السهل الرتيب^(٢) فقي ساعات الصباح وما بعدها وبمساعدة النور المنعني الذي يلامس خطوط الشس غير المرئية عند شروقها ومغيبها تتضح له هذه الخطوط بجلا . وتنظم المجموعة التي لا تميز منها وتتخذ شكلاً مقروءاً .

وها هو ذا محيط احدى المدن مع اسوارها وابراجها وخنادقها (pl. III-IV) وها هناك منجم روماني بتخطيطاته الخاصة به الشبيه بعضها ببعض من تخوم جرمانيا حتى حدود الصحراء الشرقية (pl. II) .

ونبت اختبارات ونحقيقات واكتشافات اخرى ، ففي مطلع اطار الحريف تترد العذاة الصها فجأة نضارتها ويجد راعيا الابل والشاة اللذان يسوقان امامها ماشيتهما الى انجها العشب الجاف الذي تقضه بشمية انعامها بعد الصيام ، اما الطيار الجاثم فوق مرصده فقد ميّز والتقطت اداة تصويره الشهي الواناً مختلفة كما مكنته طبيعة الارض سوا . من حيث رسوما وسوا . من حيث تحذيدها ، نعم لقد ميّز لون العشب النضير النابت فوق ارض تحفني الاناث في جوفها وانه يدور فائماً بسبب قلة رسوب الارض وبسبب الخلخال كلس الاسوار القديمة الذي اعاق نموه اما حيث يتجمد وجه الارض بسبب قيام طبقتها فوق سد او خندق قديين فتبدو نضارة النبات مائلة الى الحلوكة ويظهر العشب نفسه اعظم غمراً لان الحما . الارض ولو لبقمة ستمترات كان كافياً لتغذية عشب

(١) العذاة : في اللغة معناها التربة الكريمة النبات البعيدة عن الأحشاء والترويز وقد استخدمناها لترجمة لفظة (steppe) الفرنسية .

(٢) الرتيب ما كان على غط واحد وقد استخدمناها كاصريين لترجمة لفظة (monotone)

اشد اكتظاظاً . اما اذا حلّ أول حرّ الربيع فيغضي تآثر الشمس القطيع الى تجفيف النبات في بضعة ايام ويميد الصحراء الى بوابق عدها .

وهذا ما يعترى شكل العذاة . فهنا يصفرّ الشب بسرعة ، وهناك يتنفض بضعة ايام قبل ان ييبس . وعلى هذه الصورة يشير اخضلاله بدقة هندسية الى مواضع الآثار المدفونة والى تحطيط الطرقات والحدائق والاعتنية .

وتمت ظاهرة اخرى ابست للفرابة الا وهي : ان صفيحة التصوير الشسي التي نحس اكثر من العين بادرّ التفاصيل وبتنوع الالوان الارضية المألوفة لتبحث ايضاً بدقة اعظم العذاة وتكشف فيها اثاراً لا تراها ابداً المراقبة من على الارض (pl. I) .
ولتحط الطائرة على الارض وليأخذ الطيار فأس التنقيب ومقياس المهندس فلا يسفر تفحصه الارض وسبجها إلا عن النتائج التي فاز بها وهو فوق مقن مرصده الجوي .

وتكفيّننا هذه الادلة لادراك مبادئ الطريقة التي حقّقناها بنا فزنا به من نتائج باهرة في صحراء سورية وعذاة الجزيرة العليا .

ولا يتسع المجال في مثل هذا المقام لحوض جميع تفاصيل هذا الفن الذي لم يبلغ درجة استحكامه الا شيئاً فشيئاً . وبعد ان تدرّج في تطوّراته وتحولاته حتى وصل الى مرحلة كذاته الاخيرة .

والآن ، فما هو خير ارتفاع مناسبة للقيام بهذه الابحاث ؟ واية فائدة نستطيع ان نمجّنها من التحليق وراء ستار من الغيوم ؟ وماذا في مقدورنا ان نتنظر من العمل الجري الذي يمتقر — احياناً طريقة التصوير القديمة — لياشر المصور بواسطة نور اصطناعي بحثه في حالة كون الشمس الساطعة قبالة وجهه .

وفي مثل هذه الارضاع المغايرة للمألوف كيف تفسر عذا العمل (المارق) « اذا كان في الاستطاعة ان تطابق عليه هذه الصفة » انه يغضي الى اعطائنا « كاشهات » متمنة كل الاتقان على حين ان التقاط المشاهد وفق القاعدة لا يسفر إلا عن صور متدرجة غير بارزة وذلك اذا كانت الشمس وراء ظهر المصور ؟

وما هو التأثير الذي يحدثه غبار الرمل المتناثر كالضباب في اشعة الشمس؟ وعلى اثر اية اشعة جديدة نرى نفسنا؟ واي تأثير خفي اخذت ظاهراته بالتكوين؟

وقصاري الكلام ما هو العلم الذي نحول بواسطته « البكليات » الى المقياس المختار وهي قد التقطت من ارتفاعات مختلفة منها ما هو شديد الانحناء ومنها ما هو قليل؟

ان كثيراً من هذه الاسئلة يراها الاختصاصيون في هذا الفن مبسطة في المؤلف المشار اليه وفي مجموعة الرسوم المضافة اليه .

موضوع الابحاث الجوية

تشوق سواد الجمهور دقة الطريقة التي انتهجها اقل بما تشوقه النتائج التي فاز بها بواسطتها .

ولقد اخذنا على عاتقنا درس المسألة التالية : اقامت الامبراطورية الرومانية تحومها وتغورها⁽¹⁾ (son Limes) في الشرق كما اقامتها في افريقيا وبريطانيا وعلى الرين والدانوب ولم تكن تشبه في شي. تحوم الدول الحالية التي تفضلنا عن بعض . وانما كان خط الثغور الرومانية منطقة تحمي بواسطتها الامبراطورية من البرابرة وطريقاً محمياً يوافق تنقلات الجيوش السريعة وكان مؤلفاً عادة من مجموعة طرق ذات محصنة : اولا طرقاً موازية لتخوم البلاد وغالباً ما كانت مقصورة قليلاً الى الورا . ومن ثم طرقاً موزعة بخط مستقيم في الطرقات الاولى وذلك في بلدان البرابرة والحليفة او المفتوحة لتؤلف صفحاً امام الحصون بقي الاراضي الرومانية

(١) كانت الحرب تسمى الحدود التي بين الدولة الاسلامية والدولة البيزنطية « الثغور » وكانت ممتدة من ملطية الى ابي القرات والى طرطوس : وقد اخذنا هذه الكلمة لترجمة (Limes) الرومانية .

Le terme « Limes » est un mot d'origine latine spécialement (2) employé pour désigner la limite extérieure, la frontière du territoire d'Empire.

وعلاوة على ذلك يعتبرونه من «عثة» زغور « (Zagros) بيد ان انثومانيين قد عرفوا ان يشيدوها بهارة بائنة الاعجاب ويوقعوا بينها وبين خصائص البلدان الجغرافية ومزايا الشعوب المادية الحرة التي لا بد لهم من الانفصال عنها او التي كان عليهم ان يدافعوا ضدها عن انفسهم .

فما هو الحل العملي الذي اعتمد اختصاصيوهم على تخوم امبراطوريتهم الشرقية ؟ انه لم يتفق قط ان اشتملت هذه المسألة على مثل هذا القدر من العناصر التي يجب التوفيق بينها .

وليس من مكان اخر وجدت فيه هذه المسألة حلاً لها يدل على عبقرية الاختصاصيين بفن التحسين وبلغ تحكمهم به كما فعلوا على رغم صعوبة هذا الامر من الوجهة العملية اذ كان من الواجب عليهم التوفيق بين المقتضيات الجغرافية والحاجات الاقتصادية والسياسية والضرورات العسكرية « انظر الى الخريطة التالية »

ولم يكن يقوم في منطقة الحدود من الوجهة الجغرافية غير حاجزين طبيعيين غفي الجنوب كان فرع سلسلة جبال لبنان ولبنان الشرقي « Anti-Liban » الساحلي في الشمال مجرى نهر الخابور وسلسلة جبال سنجار التي كان خط الثور الرئيسي يتصل بها كما كان يتصل بها ايضاً الطريق المركزي الكبير من تلك الشبكة . وكان تمت سلسلة من المراكز الحصينة على طول الطريق من بصره عاصمة الولاية العربية الى حمدة (ديار بكر) القلعة المركزية في سلسلة جبال ارمينية مع نقاط متوسطة للوقوف : عبي دمشق وتدمر وحوره وسيسينيوم ونازور وسنجار .

وهذا القطر الكبير الذي يتحكم به الشكل الجغرافي الطبيعي كان من مزاياه ان يقطع الناحية الصحراوية ويمر تماماً بالمنطقة المستقرة فيها بحيث كان بالاستطاعة تنظيم مواقع الماء بسهولة تلك المياه الضرورية للحاميات .

وقد كان لمجموعة هذه الخطوط التي من حسن الطالع قد انجز تحقيقها تماماً من الوجهة الفنية مزايا اخرى سواء من حيث الناحية الاقتصادية او السياسية

فانها كانت تقطع عرضاً منطقة انتقال الرعاة في الصحراء .

وكانت تنتقل دائماً من جانبي الحدود كاليوم شعوب بدوية كبيرة وذلك وفق فصول السنة تسوق قطعانها العظيمة امامها لتجد تاراً ارتياحاً الى العذاة متى كان الفصل ممطراً وطوراً لترحل بعيداً الى النجود حول المنطقة الصحراوية . اما عندما كان فصل الجفاف يطرد اولئك البدو الى المناطق الرطبة المناخ فكان لا بد من مراقبتهم في مدتهم وجزرهم الفعلي فلذلك كان حظ الثور يقطع بمرات سلاسل الجبال ومناهل الماء ليصبح من السهل القيام باشراف فعلي على اولئك الجيران النزاعين الى الشعب والقتال وللحفاظ بواسطة انشاء هذا الخط على طائفة اراضي الامبراطورية كما انه كان سهلاً ايضاً بانتهاج سياسة لينة ان تستمد منهم النجيدات وتضم الى جانب القوات الرومانية في سبل الدفاع عن الحدود .

ولما كانت المبادلات التجارية مع الامبراطوريات المجاورة تسلك طرقاً الصحراء الطبيعية التي كان يسلكها البدو في تنقلاتهم الفعلية كان من مزاج هذا الخط ايضاً انه يسيطر على طرق القوافل القادمة من سوق بلاد العرب الداخلية ومن مدن البرتين والساسانيين التجارية في بلاد ما بين النهرين السفلى والفرس تلك القوافل التي كانت تصحب بضائع اسيا الوسطى والقصوى نحو موانئ البحر المتوسط السورية ومدن سلاسل جبال ارمينية او نحو سورية العليا . اجل انه لنجاح اقتصادي وسياسي ولكن خط الثور لم يكن انشاؤه باقل دقة وضبطاً من ذلك بالنظر الى حاجات الحدود الشرقية العسكرية .

وربما كان على الرومانيين ان يصدوا غزوات فرسان البرتين والساسانيين للسرقة التي قد يبرزها العرب البدو من فرسان وهجانة .

وحيال هذه القضية العسكرية الاستراتيجية كان لا بد لجيش الروماني من اتخاذ وسائله للرد فوراً عليها فلذلك عزز قوات فرسانه الخاصة واكثر مراكزه التي ارتأها تحول دون تسرب الانصار الخطر وتحطم هجوم بعض الفرسان الكبيرة .

عده هي خطة البحث التي علمنا في استكشافاتنا الجوية طول ثنائي سنوات (١٩٢٥ - ١٩٣٢) باتباع منهج وبغزيرة لا تعرف الملل على تحديد تفاصيلها فلم تكذبنا النتائج وانما جاءت تزيد عما كنا نأمل . وفي اواقع لقد اكتشفنا على الارض من هذا الخط الحثالي ، وذلك من على ، مجموعة الخطوط الحقيقية بكل تنظيمها .

وهذه السلسلة التي لم نكن نعرف عنها الأشدات قليلة في الماضي لا لحة بينها واقعية أصبحنا الان نمسك حلقات ارتباطها واحدة واحدة : اي اننا عرفنا الخط الرئيسي مع نقاط ارتكازه والخطوط الثانوية التي تجعله مزدوجاً والمتاريس التي تغزوه وخطوطه المتعززة التي توطد مجموعته .

وخلولنا تفحص الابنية على الارض والخيمات الباقية والمراكز والتحصنات وابراج المراقبة ان نورخ لبعض عناصر اسلوب هذه الحصون . وبفضل هذه المراقبة قد عينت الجغرافية في التاريخ : حركة الحدود بتقدمها وانكفاءتها وقدمت لتاريخ حدد الامبراطورية الشرقية العسكرية مساعدة قيمة .

وان اقتصرنا على الخطوط الرئيسية فلا مندوحة لنا عن الاقتناع بالاشارة في مثل هذا المقام الى ان مراقباتنا الجغرافية قد تناولت جبهة تمتد على طول الف كيلو متر واستطعنا ان نعيد رسم تأليفها مفصلاً من جديد وذلك على عمق يتراوح من مئة الى مئتي كيلومتر على طول المنطقة المحصنة .

ولقد كان بالاستطاعة ان نعيد رسم جميع تنظيمها العسكري والاقتصادي ونعطي بذلك ميزات فن الاحتلال الروماني . واذا ما بدأنا من الجنوب من عند طرف الولاية العربية فهناك ملتقى طرقات بصره الهام مع مجموعة طرقات تربط اهمها بوسطره بتدمر عن طريق دمشق او مباشرة بجبل ساي .

وهذا المثلث لذر اهمية استراتيجية من الدرجة الاولى اذ يؤلف مجموعة ضخمة تربط بمغلي بوسطره ودمشق وتضغط ضغطاً قوياً مناطق حوران وحرّاً والصفى البركانية .

وبالاتجاه صعداً نحو الشمال الشرقي ثم خط جديد مزدوج يستند الى معقل جبل بشري الكبير للدفاع عن كوع دقيق الموقع وتنبغي المحافظة عليه .

واذا ما ادرنا الوجه نحو الحجرا، حيث تنحدر طرق القوافل وتتوغل عبر البلدان المجاورة المشكوك في صداقتها غالباً فان خط الدفاع الرئيسي تحسبه المواقع الرومانية التي تقبض على القبض على مراكز المياه .

وهذه المواقع القائمة ايما كانت في نواح تسيطر على غيرها تمتد منها النظر الى بيدها مجملها الاتصال بغيرها بواسطة المنيعان لوالاشادات المرئية .

ومن دون ان تفتقر القيادة الرومانية الى استخدام عدد عظيم من الرجال كانت تقبض على الصحرا، بهذه الصورة . وبفضل هذا التنظيم الذي ينم عن مهارة بوضع الخطط العسكرية العليا كان بمقدورها ان تؤمن حماية القوافل على مسافة بعيدة من متسدي العداة وتحافظ على اتصالها بالقبائل المسلحة هذه القبائل المسالمة بطبيعتها واكتنبا تفتقر الى الشعور بشدة المراقبة الفعلية عليها كما انها كانت تقوى على مراقبة كل حشد فرسان مشبه قتل هجبتهم وذلك بفعلهم عن مواضع الماء .

وكان مجموع هذه الثغور يكتمل بين الدجلة والفرات ، اما سهل ما بين النهرين السفلى فكانت اضعف نقطة في هذا الخط المفتوح .

وكانت قد الطريق على زحف الفرسان البرتين والفرس المتدفقين من الشرق بمجموعة طرق كاملة تستند الى المواقع الحصينة كـ كيسريوم و تاتور و سنيجارا هذا هو هيكل الثغور الشرقية للامبراطورية الرومانية قد أرجع الى خطوطه الكبرى كما يعاد الرسم الى خطوطه الاولى .

وكذلك اتخذ كتابنا اثر روما في حجرا مسورية هذا الطابع الى ابعد حد، اما التحليل فيبين ، اكثر مما يعرض ، وفرة المعلومات التي كشفنا عنها بالطريقة الجديدة : فقراية النص و انعام النظر و حدهما فيه وفيما اشتمل عليه الكتاب من صور تبدو من خلافا صعوبة المسائل التي حلت وكثرة الاكتشافات المتنوعة التي كان بالاستطاعة تحقيقها .

وفي سبيل ايضا، الكلام حق اكثر من ذلك، ما من مندوحة عن الاشارة اولاً الى دراسة الطرقات التي تدل نماذجها المختلفة على ذكاء اولئك الاساتذة

و. نين بتخصيتها : فهي ضرقت مرسية من دلاء منحوت وم تحرك من مواضعها منذ غزية عشر قرناً ، وضرقات ارضية بجوش تمسكها وحبك في وسطها نخط امام العجلات لجين^{١١} او ثلاثة بخطوط متوازية فكانها للحيلولة دون كل ازدحام ، وثت طرقات للقوافل اكثر بساطة في صنعها وكل ذلك حيث استطاع مهندسو الطرقات الوصول الى الممرات الصعبة .

ففي اي مكان انجبت جسور ومعارب انهار جعلوها صالحة للبرود وابراج للحراسة ولاعطاء. الاشارات وقبل المسالك الخطرة تبليط مستدير الشكل قطره من ٦ الى ١٠ امتار ترشد رجال القوافل الى النقاط المعينة بالضبط التي يستطيع الحراس البعيدون ان يروا منها نيرانهم الليلية :

وينبغي ان لا يغيب عن الانتباه الابحاث التي قنا بها لدرس تنظيم مواقع الماء . فن بصره الى الفرات : ترى هنا اباراً محفورة مزدانة ومفروشة ببلاط منظم وهناك حياضاً واسعة وجباباً عظيمة وهناك اعمالاً لجمع مياه الينابيع البعيدة وبرها .

واتخذت القيادة الرومانية كل الاحتياطات لتأمين حاجات الخيامات كشرط سريات الفرسان المراكبين في الصحراء. وتؤمن القوافل بالماء وري المنظمات الزراعية القائمة تحت حماية اهم المراكز وذلك كما يبدو من الرسم الذي استطعنا ان نعيد هيكله في ابجائنا لما يستثير شعورنا بالقوة والمرنة وبخصائص حضارة عظمى .



في عام ١٩٣٤ ظهرت خريطة الثور الرومانية في صحراء سورية (بالاستناد الى المراقبات الجوية والتحقيقات الارضية ١٩٢٥ - ١٩٣٢) واكملها كتابان الجزء الاول منهما تلخص نصوصه جميع المعلومات التي كان بالاستطاعة الفوز بها ، والثاني يشتمل على اللوحات والصور الجوية والتصاميم .

واقامت اللجنة الاختبارية على ان المراقبة والتصوير الجوي يصلحان ليكونا

قاعدة البحث عن الحضارات القديمة بعد ان أصبحت الطائرة اداة بحث الجغرافية التاريخية الحقيقية .

ويعترف المؤلف بتواضع بأنه لم يكن يستطيع البرهنة على نظريته من دون مزاورة جميع الذين ساعدوه فيها مساعدة واعية. حازمة: اي لو لا مساعدة ندوة الآثار والاداب ووزارة الطيران ومصلحة الجيش الجغرافية والطيران الفرنسي في الشرق وفصائل هيأة الصحراء. ويتجه باعترافه بالجميل الى الرعيل من الرفاق في بدء الاعمال الصعبة .

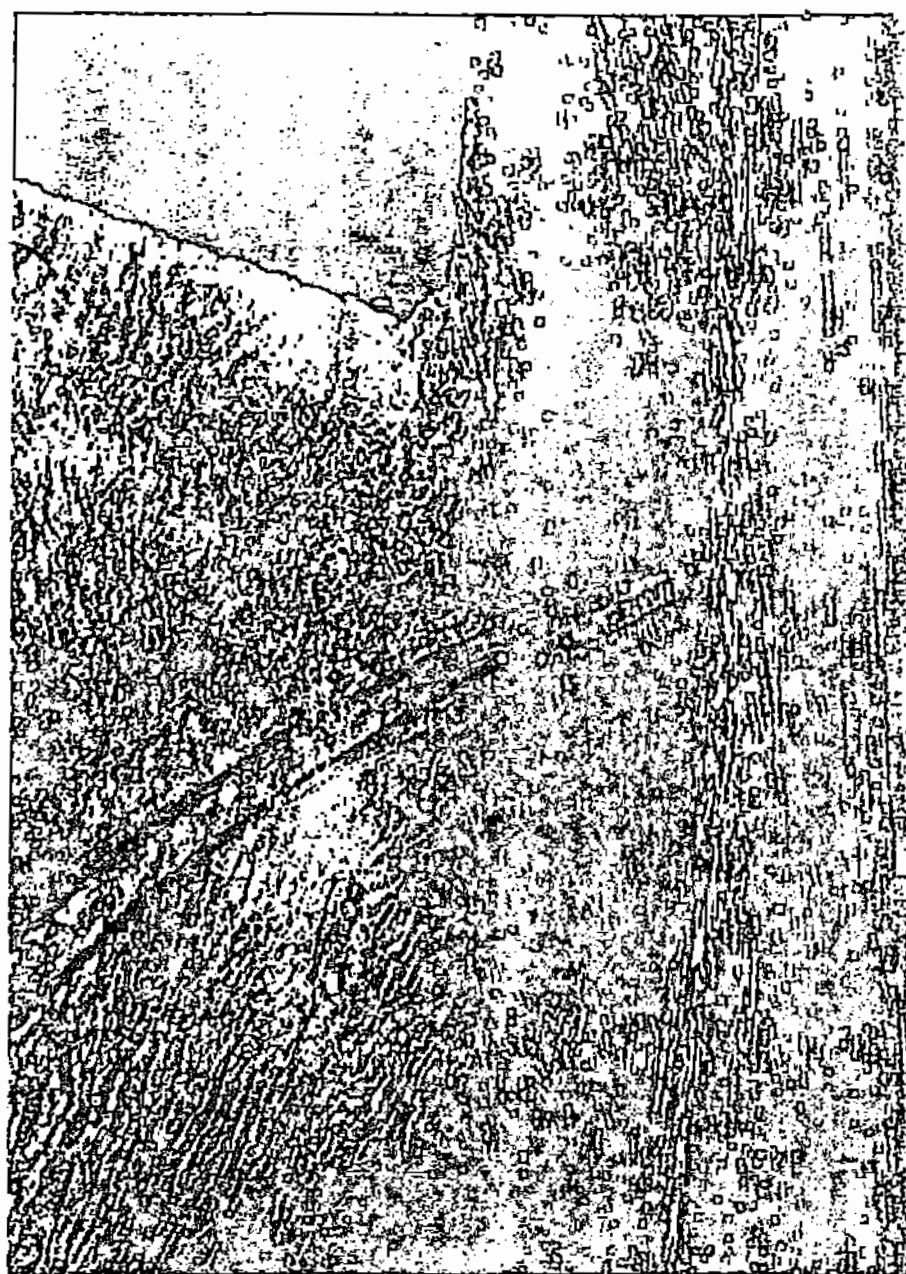
وبعد ان تحققت طريقة البحث رغبت ندوة الآثار والاداب في استخدامها لدرس كيفية تنظيم العذاة في سورية العليا الرومانية للاستفادة في تعميق الدرس واخذ الطيار الذي تأزر مع حضرة الاب رينه موترد ، اختصاصي الشرق الروماني المعروف على عاتقه ان ينقل كل ذلك التنظيم الاقتصادي وشبكة الطرقات ومواقع الماء. ومناطق الحرائث وترتيب المراعي في المنطقة الصحراوية على الخريطة .

وفي سنة ١٩٤٥ ظهر كتاب نغور كاليس (Limes de Chalcis) الذي يدرس كل سورية العليا التي قوامها حول انطاكية عاصمة الشرق الرومانية وسجل نتائج البجائه فيها .

واستمرت اعمال الاستكشافات من الجو وفي الارض من سنة ١٩٣٥ الى ١٩٤٩

ويؤشر عام ١٩٣٤ بمساعدة البحرية الفرنسية درس موافى الساحل الفينيقي القديمة وظهرت دراسة مرفأ صور سنة ١٩٣٩ ، وفي عام ١٩٤٦ بدأت دراسة مرفأ صيدا من الجو ومن تحت البحر مع دراثر الاشغال العامة للجمهورية اللبنانية .

وظهرت الطريقة الجديدة شديدة الجدوى لبحث الآثار التي تحت الماء. على قدر جدواها في البحث عن الآثار الدفينة في الارض ، واننا لنأمل ان نقيم عليها الحجة في مقال اخر نشره في المشرق .



نور دی ۱۱۱۱۱

۲۷۱



تصویر دیگر از قن



2.



2