L'eau à Ougarit

Les eaux du ciel et de la terre

édité par Valérie MATOÏAN, Bernard GEYER et Mohamed al-DBIYAT

Maquette : Christiane GALLO
Infographie : Gauthier DEVILDER

Mission archéologique syro-française de Ras Shamra – Ougarit
https://www.mission-ougarit.fr/medias/dossier-thematique-eau-a-ougarit/

2023

IV.1 – Cultures irriguées et cultures pluviales au début du XXe siècle au Levant

Bernard Geyer, Mohamed Al Dbiyat, Nicolas Jacob-Rousseau

Les études géographiques réalisées dans la région de Ras Shamra visent à mieux comprendre les caractéristiques des paysages, tant actuels que passés, afin de cerner les contraintes et les opportunités liées à l'environnement, qui entravaient ou au contraire aidaient au développement du peuplement et de la mise en valeur de la région. Une des méthodes utilisées dans cette enquête consiste à se fonder sur l'analyse des paysages contemporains, et notamment sur les composantes biophysiques qui régissent la vie agricole.

Ainsi, la limite pluviométrique qui, de nos jours comme par le passé, correspond à l'impossibilité des cultures pluviales et rend de ce fait l'irrigation indispensable est généralement fixée entre 200 mm et 250 mm de précipitations moyennes annuelles. Autant dire que la côte syrienne, avec des moyennes proches, actuellement, de 750 mm/an ne connaît pas ce type de problèmes : la culture pluviale y est partout possible et l'irrigation, loin d'être une nécessité, a surtout un rôle d'appoint durant l'été sec qui marque le climat méditerranéen du Levant. Ce n'est d'ailleurs pas un hasard si, dans l'économie agricole traditionnelle, fondée avant tout sur les cultures de subsistance, les plantes les plus cultivées sont les céréales, l'olivier et la vigne, soit la très fameuse « trilogie méditerranéenne », qui se caractérise notamment par le fait qu'elle ne nécessite pas d'irrigation.

De fait, la côte levantine bénéficie d'un climat parmi « les plus méditerranéens » de la Méditerranée et est particulièrement favorisée ; le *sahel* (côte maritime et, par extension, plaine de piémont) de Lattaquié, qui englobe la région de Ras Shamra et qui correspond au cœur du royaume d'Ougarit, fait partie, avec ses terres très fertiles, des plus vastes et des plus belles plaines littorales du Levant nord.

Et, comme dans toute région méditerranéenne, la végétation arborescente y est spontanée : depuis l'Antiquité, les plantations ont dû jouer un rôle certain dans l'économie agricole. Pour autant, dans une agriculture traditionnelle, ce sont les champs de céréales et de légumineuses, cultures de subsistance par excellence, qui dominent. On trouve les céréales jusque sous les oliviers, lesquels se concentrent surtout, comme les autres plantations d'arbres (par ex. les figuiers, très répandus eux aussi, auxquels s'ajoutent des amandiers, des abricotiers, des agrumes, etc.), à proximité des habitations. De fait, les cultures pluviales, qui nécessitent moins de travail, sont pratiquées surtout à l'écart des villages, alors que les cultures irriguées, qu'elles soient d'annuelles ou arbustives, demandent plus de soins et trouvent leur place dans les jardins qui entourent les villages (*fig. 1*). La culture majoritaire est le blé, les conditions climatiques ne limitant pas, comme à l'intérieur des terres, son développement, et secondairement l'orge, mais aussi, notamment dans ces régions côtières, l'avoine. Ce sont, avec les légumineuses, les principales cultures d'hiver. Quelques cultures d'été (comme le sésame, qui vient bien en assolement avec le blé, ou les cucurbitacées, plus récemment le maïs, le coton, etc.) sont favorisées sur le littoral par l'extrême moiteur estivale. Il faut aussi signaler la culture du tabac, qui est répandue en général dans l'arrière-pays, dans les champs ou sous les arbres. Cette culture d'exportation, qui remonte localement au XVIe s., a été autorisée par les autorités ottomanes dès 1874 : elle est toujours pratiquée de nos jours.

L'olivier, un des arbres de plantation les plus répandus sur le littoral, est très présent dans la région de Ras Shamra (*fig. 2*) où il profite des terrains crayeux du Sénonien. L'humidité est assez importante pour autoriser des cultures intercalaires, notamment de céréales, dans ces vergers. La vigne est également présente, mais plus sur les collines de l'arrière-pays littoral que dans les plaines côtières elles-mêmes où l'humidité, trop forte, lui est peu propice. Le figuier est, quant à lui, particulièrement bien adapté au climat méditerranéen. Il vient partout et presque sans soins. On le trouve dans chaque village, dans chaque jardin.

Quant aux cultures irriguées pratiquées traditionnellement – ce sont souvent les mêmes espèces végétales que celles cultivées en sec, la seule et grande différence étant que l'irrigation assure alors des rendements plus sûrs et plus élevés –, elles n'occupent que des espaces limités comparativement aux cultures pluviales (*fig. 3*). Cantonnées il y a un siècle, comme probablement dans un passé plus lointain, aux abords des principales agglomérations, elles sont pratiquées à partir des eaux courantes fournies par les nahrs et par les sources, mais surtout par l'intermédiaire de puits. L'irrigation par puits est aisée dans la plaine littorale car la nappe phréatique s'y trouve généralement à une très faible profondeur (quelques mètres). Exceptionnellement, des ouvrages plus complexes ont pu être utilisés, comme par exemple le pont-barrage découvert à Ras Shamra et qui aurait été fonctionnel à l'époque d'Ougarit (Bronze récent). Certains de ces ouvrages présentent un degré de perfectionnement notable (*fig. 3*). Autour de l'ouverture, une plateforme circulaire permet à un animal d'entraîner la rotation de la *saqiya*, un mécanisme de puisage constitué d'une roue en bois munie d'une chaîne à godets (souvent de petites amphores). L'eau extraite peut alors être dirigée, par gravité, vers les cultures ou vers des réservoirs.

Le recours à cette technique, inchangée depuis l'Antiquité, tend à se multiplier dans le Sahel de Lattaquié à partir des années 1920. Les puisages se généralisent en effet pour soutenir le développement des plantations de cultures fruitières (des agrumes, surtout) destinées à l'exportation.

Mais avant cette mutation, l'agriculture traditionnelle, souvent encore archaïque, reste fort dépendante des variations du climat. La nature, d'apparence prodigue, est de fait capricieuse et l'aléatoire est déjà ici de rigueur, même si c'est dans une moindre mesure qu'à l'intérieur du pays. Les précipitations, avec un total annuel pouvant varier du simple au double, sont irrégulières, comme l'est leur répartition saisonnière : une pluie intervenant au bon moment peut, dans certains cas, doubler la récolte, alors qu'une sécheresse trop marquée peut très vite la rendre déficitaire. Une irrigation de complément, notamment durant l'été, long et sec, devient alors indispensable.

L'année idéale, selon le géographe J. Weulersse qui a étudié la région dans les années 1930, apporterait quelques pluies précoces d'automne pour faciliter les labours et les semailles, connaîtrait un hiver assez froid pour éliminer insectes et parasites mais pas trop pluvieux pour éviter de noyer les emblavures, assurerait un printemps prolongé avec des pluies tardives pour favoriser les cultures d'été, éviterait enfin un été trop brulant. Cet idéal ne se réalise guère : bien au contraire, les automnes sont trop fréquemment tardifs, les averses d'hiver diluviennes, le printemps trop court et l'été trop long. Viennent s'ajouter à ces maux des coups de *khamsin* (vent saisonnier sec et chaud originaire du Sahara) et des tempêtes, souvent estivales, venues des steppes arides, si proches malgré la barrière montagneuse, et du désert, des invasions de sauterelles de même origine, et enfin les vagues de chaleur qui, au printemps, provoquent par exemple la rouille des céréales, puis, au moment de l'épiage, l'échaudage qui brûle les grains.

Pour qui traversait le *sahel* de Lattaquié à la fin du XXe s., la situation pouvait sembler idyllique. La végétation était luxuriante, l'eau était présente partout ou presque, les jardins succèdant aux vergers. Mais cette apparente richesse, directement liée à la multiplication des prélèvements dans la nappe qu'avait autorisée l'introduction en masse des pompes à moteur, était fondée sur une production de rente, bien différente de celle que connaissait une agriculture traditionnelle, destinée avant tout aux subsistances. La campagne à l'époque d'Ougarit devait ainsi ressembler plus à ce qu'elle était à la charnière des XIXe et XXe s. qu'au paysage des dernières décennies. Les champs de céréales – et plus généralement d'annuelles cultivées en sec – devaient dominer et occuper l'essentiel de l'espace. Les plantations d'arbres, les jardins irrigués devaient se concentrer autour des villages et des villes (*fig. 4*).

Pour en savoir plus

Jacob-Rousseau N., Geyer B. 2017, « Des paysages du nord du Levant révélés par les photographies aériennes : l'apport du fonds Claude Schaeffer », *in* V. Matoïan (dir.), *Archéologie, patrimoine et archives, Les fouilles anciennes à Ras Shamra et à Minet el-Beida I*, Ras Shamra – Ougarit XXV, Éditions Peeters, Leuven, p. 349-378.

Jacob-Rousseau N., Geyer B. 2019, « La campagne aux alentours de Ras Shamra vue au travers des documents d'archive, de la fin du xviie siècle au début du xxie », *in* V. Matoïan (éd.), *Archéologie, patrimoine et archives, Les fouilles anciennes à Ras Shamra et à Minet el-Beida II*, Ras Shamra – Ougarit XXVI, Éditions Peeters, Leuven, p. 191-221.

Schaeffer C.F.-A. 1930, « A New Alphabet of the Ancients is unearthed. An Inconspicuous Mound in Northern Syria Yields Archeological Treasures of Far-reaching Significance », *The National Geographic Magazine*, p. 476-516.

Weulersse J. 1946, *Paysans de Syrie et du Proche-Orient*, Gallimard.

Weulersse J. 1940, *Le pays des Alaouites*, Arrault & cie.

Site Internet
http://got.sy/SY/index.php/ar/tobacco-and-products/tobacco-history-in-syria

Fig. 1 – Le tell et la plaine littorale en mars 1939, vus vers le sud-ouest ; au premier plan à gauche, un hameau – celui de Mqaté (1) –, sa source en amphithéâtre creusée dans le ramleh (2) et un beau verger (3) où le printemps encore peu avancé permet de distinguer les orangers au feuillage sombre des autres fruitiers, à peine en fleurs (sans doute des amandiers ou des abricotiers) ; au second plan, le tell de Ras Shamra (4) contourné par le Nahr Chbayyeb (5) ; à l'arrière-plan, les deux caps de Ras Ibn Hani (6) et de Lattaquié (7) (© Mission de Ras Shamra, fonds C. Schaeffer, Service des archives du Collège de France ; d'après Jacob-Rousseau et Geyer 2017).

Fig. 2 – Oliveraie près de Ras Shamra en 1992 (© Mission de Ras Shamra, cliché B. Geyer).

Fig. 3 – Vue oblique, prise au-dessus du tell de Ras Shamra, vers le nord-ouest, en mai 1933 ; au second plan un aménagement hydraulique (1) et un verger irrigué (2). Plus loin, à droite, on remarque un autre verger (3) qui ne semble pas irrigué et où le port des arbres évoque une oliveraie. Ailleurs dans la plaine, les céréales presque à maturité alternent avec d'autres annuelles, plus sombres (© Mission de Ras Shamra, fonds C. Schaeffer, Service des archives du Collège de France ; d'après Jacob-Rousseau et Geyer 2017).

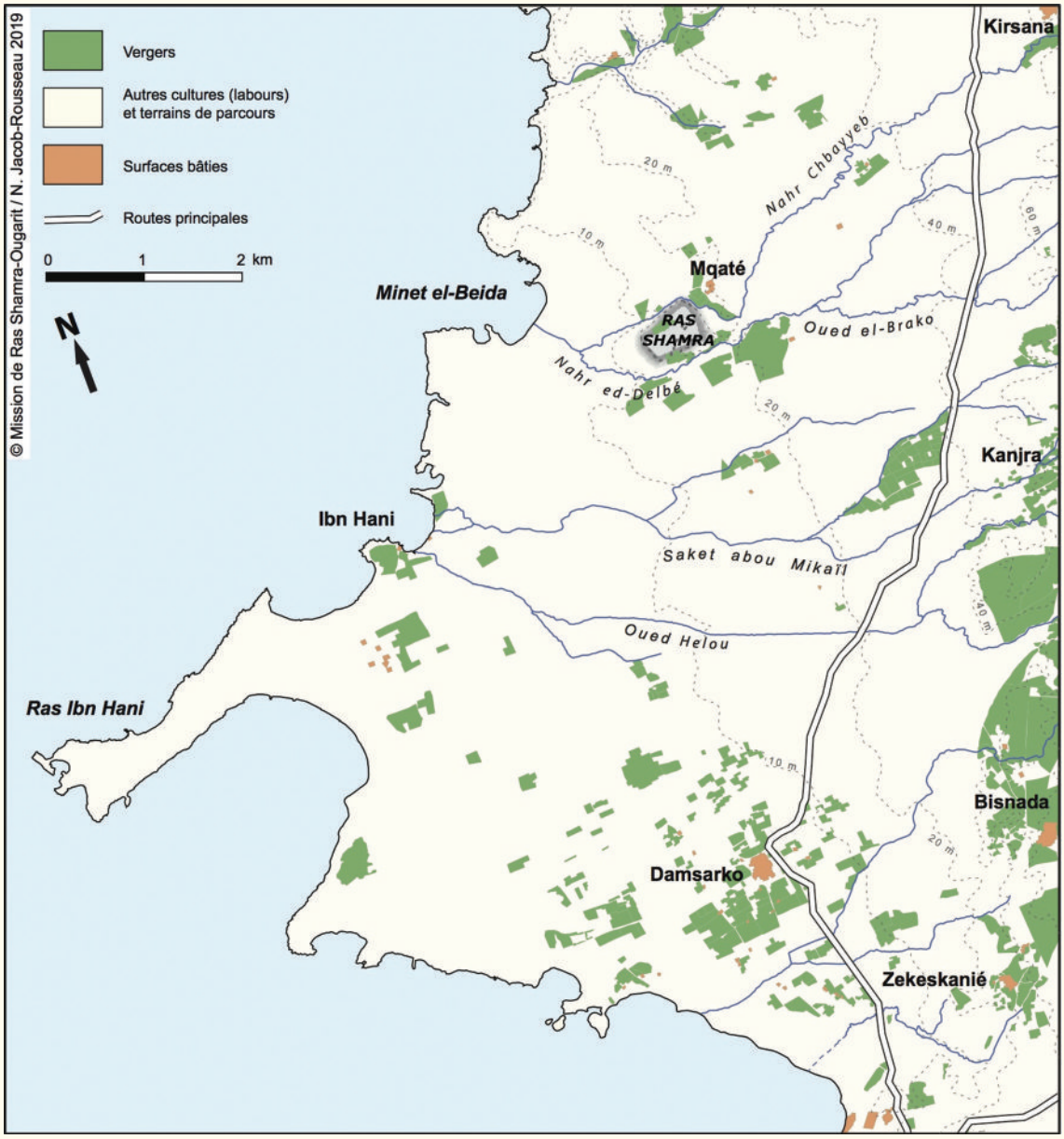

Fig. 4 – Occupation du sol dans le sahel de Lattaquié à la fin du XIXe s.
(© Mission de Ras Shamra, d'après Jacob-Rousseau et Geyer 2019).

IV.1- الزراعات المروية والزراعات البعلية في مطلع القرن العشرين في المشرق

برنارد جايير، محمد الدبيات، نيكولا جاكوب-روسو
Bernard GEYER, Mohamed AL DBIYAT, Nicolas JACOB-ROUSSEAU

تهدف الدراسات الجغرافية التي أجريت في منطقة رأس شمرا إلى فهم خصائص المشاهد الطبيعية بشكل أفضل، إن كانت الحالية أو السابقة، من أجل تحديد المعيقات والفرص المتعلقة بالبيئة، التي حالت أو على العكس من ذلك ساعدت في تطوير الاستيطان وتنمية المنطقة. وتعتمد إحدى الطرق المستخدمة في هذا الاستقصاء على تحليل المشاهد الطبيعية المعاصرة، وخاصة المكونات الطبيعية الحيوية التي تحكم الحياة الزراعية.

وبالتالي، فإن الحد المطري، الذي يتوافق اليوم كما في الماضي مع استحالة زراعة المحاصيل البعلية، وبالتالي يجعل الري ضرورياً، يقع عموماً بين خطي متوسط التهطال السنوي 200 و250 ملم. ويكفي أن نقول: إن الساحل السوري، الذي يقترب المتوسط فيه حالياً من 750 ملم سنوياً، لا يعاني من هذا النوع من المشاكل، فالزراعة البعلية ممكنة في كل مكان، والري بعيد عن أن يكون حاجة ماسة، فلديه خصوصاً دوراً تكميلياً خلال الصيف الجاف الذي يميز مُناخ البحر الأبيض المتوسط في بلاد الشام. وليسمن قبيل المصادفة، في الاقتصاد الزراعي التقليدي، الذي يعتمد في المقام الأول على محاصيل الكفاف، أن تكون أكثر المزروعات انتشاراً فيه هي الحبوب وأشجار الزيتون والكرمة، أو ما يسمى "الثالوث المتوسطي" الشهير، والتي تتميز بشكل خاص بأنها لا تحتاج للري.

في الواقع، يتمتع الساحل المشرقي بمناخ من بين "أكثر المناخات متوسطيةً" في حوض البحر الأبيض المتوسط، وهو المتميز بشكل خاص. فساحل اللاذقية، (الساحل البحري وبالتالي سهل أقدام الجبال) الذي يضم منطقة رأس شمرا الواقعة في قلب مملكة أوغاريت، يشكل بأراضيه عالية الخصوبة جزءاً من أكثر السهول اتساعاً وأكثرها جمالاً بين السهول الساحلية في القسم الشمالي من بلاد الشام.

وكما هو الحال في كل منطقة من مناطق حوض المتوسط، فإن الغطاء النباتي الشجري ينمو تلقائياً هناك، فمنذ العصور القديمة، لعبت زراعة الاشجار دوراً هاماً في الاقتصاد الزراعي. ومع ذلك، تسود في الزراعة التقليدية حقول الحبوب والبقوليات ومزروعات الاكتفاء الذاتي بامتياز، حتى أن زراعة الحبوب تنتشر تحت أشجار الزيتون، التي تتركز بشكل أساس بالقرب من المساكن، على غرار الأشجار الأخرى (كأشجار التين، الشائعة

جداً أيضاً، وتنضم إليها أشجار اللوز والمشمش والحمضيات، وما إلى ذلك). وبالتالي فإن المحاصيل البعلية، التي تتطلب عملاً أقل، تنتشر بشكل خاص بعيداً عن القرى، في حين أن الزراعات المروية تتطلب، سواء كانت حولية أو شجرية، مزيداً من العناية ونجدها في البساتين المحيطة بالقرى، (الشكل 1). إن الزراعة الغالبة الرئيسة هي زراعة القمح، والظروف المناخية لا تحد من انتشارها كما هو الحال في الداخل، وتليها زراعة الشعير بشكل ثانوي، وكذلك الشوفان، خصوصاً في هذه المناطق الساحلية. وهي تعتبر إلى جانب البقوليات، المزروعات الشتوية الرئيسة. وهناك بعض المحاصيل الصيفية (مثل السمسم، الذي ينمو جيداً بالتناوب مع القمح، أو القرع، ومؤخراً الذرة والقطن، إلخ.) التي تستفيد من رطوبة الصيف العالية في الساحل. ومن الضروري أيضاً الإشارة إلى زراعة التبغ المنتشرة عموماً في المناطق الداخلية، في الحقول أو تحت الأشجار. وهذا المحصول المعد للتصدير، الذي يعود تاريخه محلياً إلى القرن السادس عشر، كانت السلطات العثمانية قد سمحت بزراعة التبغ في عام 1874، ولا زالت زراعته تُمارس حتى الوقت الحاضر.

تعتبر شجرة الزيتون واحدة من أكثر الأشجار المزروعة انتشاراً في الساحل، ولا سيما في منطقة رأس شمرا، (الشكل 2) حيث تستفيد من طبيعة التضاريس الحوارية العائدة لحقبة السنونيان. كما تسمح الرطوبة المرتفعة بما فيه الكفاية بالزراعة البينية في هذه البساتين، ولاسيما الحبوب. كما تنتشر الكرمة، ولكن بشكل أوسع فوق تلال المناطق الساحلية الداخلية أكثر مما هو الحال في السهول الساحلية نفسها حيث لا تساعد الرطوبة العالية على زراعتها. أما شجرة التين فهي متكيفة تماماً مع المناخ المتوسطي، وتتواجد في كل مكان ولا تحتاج لعناية خاصة. فهي تتواجد في كل قرية وفي كل بستان.

أما بالنسبة للزراعات المروية تقليدياً - هي غالباً من نفس الأنواع النباتية التي تزرع بعلاً، والفرق الهام الوحيد بينهما هو أن الري يؤمن مردوداً مضمونا وإنتاجاً أكبر-، وهي لا تشغل سوى مساحات محدودة مقارنة بالزراعات البعلية (الشكل 3). وهي محصورة منذ قرن مضى، كما في الماضي البعيد على الأرجح، في أطراف التجمعات السكانية الرئيسة، وتروى بالمياه الجارية التي توفرها الأنهار والينابيع، ولا سيما من مياه الآبار. ومن السهل الري في السهل الساحلي لأن المياه الجوفية تتواجد عموماً على أعماق طفيفة (بضعة أمتار). وبشكل استثنائي، تم تنفيذ منشآت مائية أكثر تعقيداً، مثل الجسر-السد الذي اكتشف في رأس شمرا والذي كان على الأغلب يستخدم في عهد أوغاريت (البرونز الحديث). وتقدم بعض هذه المنشآت درجة ملحوظة من الكمال، (الشكل 3). فحول الفتحة، تسمح منصة مسطحة دائرية الشكل للحيوان بتأمين دوران الساقية، وهي آلية لاستجرار المياه تتكون من دولاب خشبي مزود بسلسلة ذات دلاء (غالباً ما تكون أمفورات صغيرة). يمكن بعد ذلك توجيه المياه بالراحة نحو المحاصيل أو نحو الخزانات. ولم يتغير استخدام هذه التقنية منذ العصور القديمة، وقد تزايد استخدامها في سهل اللاذقية منذ العشرينيات من القرن الماضي. حيث تعمم استجرار المياه على نطاق واسع لدعم وتطوير زراعة أشجار الفاكهة (لاسيما الحمضيات) المعدة للتصدير.

ولكن قبل هذ التحول، تظل الزراعة التقليدية، التي غالباً ما تكون بدائية، تعتمد بشكل كبير على تقلبات المناخ. فالطبيعة التي تبدو سخية، هي في الواقع متقلبة مزاجية والعشوائية هي السائدة هنا، حتى وإن كان ذلك بدرجة أقل مما هو عليه داخل البلاد. وكميات الهطولات السنوية المتغيرة من بسيطة إلى مضاعفة، تتميز بعدم الانتظام، كما هو الحال في توزيعها الفصلي، إذ يمكن أن يؤدي هطول الأمطار في الوقت المناسب، في بعض

الحالات، إلى مضاعفة المحصول، في حين أن الجفاف الحاد يمكن أن يؤدي إلى نقص كبير في الإنتاج. ويصبح الري التكميلي حينها ضرورياً، خاصة خلال فصل الصيف الطويل والجاف.

السنة المثالية، وفقاً للجغرافي ج. فوليرس J. Weulersse الذي درس المنطقة في الثلاثينيات من القرن الماضي، تحمل بعض الامطار الخريفية المبكرة التي تسهل عمليات الحراثة والبذار، وتعرف شتاءً بارداً يساعد على القضاء على الحشرات والطفيليات ولكن أمطاره ليست غزيرة كثيراً كي تتحاشي إغراق حقول القمح، وتؤمن ربيعاً مديداً ذا أمطار متأخرة تسمح بنجاح الزراعات الصيفية، وأخيراً ستتحاشى الصيف الحارق. هذا الوضع المثالي لا يتحقق إلا نادراً، فعلى العكس من ذلك، يأتي الخريف متأخراً في معظم الأحيان، وزخات المطر الشتوية قصيرة وسيلية، ويكون الربيع قصيراً والصيف طويلاً. يضاف إلى هذه الأضرار هبوب رياح الخماسين (رياح فصلية جافة وحارة قادمة من الصحراء الكبرى) والعواصف الصيفية غالباً، القادمة من البادية القاحلة القريبة جداً، على الرغم من الحاجز الجبلي، ومن الصحراء، وتكتسح المنطقة غزوات الجراد القادمة من المناطق نفسها، وأخيراً موجات الحر في الربيع التي تسبب، على سبيل المثال، صدأ الحبوب، ثم عندما تبدأ السنابل بالتكون، تحرق لفحات الحر الشديد الحبوب.

بالنسبة لمن كان يعبر ساحل اللاذقية في نهاية القرن العشرين، قد يبدو له الوضع شاعرياً. فالغطاء النباتي كان أخاذاً، والمياه متوفرة تقريباً في كل مكان، والحدائق تتناوب مع البساتين. لكن هذه الثروة الظاهرية، المرتبطة مباشرة بمضاعفة استجرار المياه من الخزان الجوفي الذي سهله الدخول الكبير للمضخات الآلية، حيث كانت تستند على إنتاج ريعي، يختلف تماماً عن ذاك الذي شهدته الزراعة التقليدية، التي كانت تهدف قبل كل شيء إلى الاكتفاء الذاتي. وبالتالي، لا شك أن الريف في زمن أوغاريت كان مشابهاً لما كان عليه في مطلع القرنين التاسع عشر والعشرين أكثر من أن يكون مشابهاً للمشاهد الطبيعية في العقود الماضية. فحقول الحبوب - وبشكل عام البعلية الحولية– كانت هي السائدة وتحتل معظم الأراضي. أما مزارع الأشجار والبساتين المروية فلا بد أنها كانت تتركز حول القرى والمدن (الشكل 4).

لمعرفة المزيد

JACOB-ROUSSEAU N., Geyer B. 2017, « Des paysages du nord du Levant révélés par les photographies aériennes : l'apport du fonds Claude Schaeffer », *in* V. Matoïan (dir.), *Archéologie, patrimoine et archives, Les fouilles anciennes à Ras Shamra et à Minet el-Beida I*, Ras Shamra – Ougarit XXV, Éditions Peeters, Leuven, p. 349-378.

JACOB-ROUSSEAU N., GEYER B. 2019, « La campagne aux alentours de Ras Shamra vue au travers des documents d'archive, de la fin du XVIIe siècle au début du XXIe », *in* V. Matoïan (éd.), *Archéologie, patrimoine et archives, Les fouilles anciennes à Ras Shamra et à Minet el-Beida II*, Ras Shamra – Ougarit XXVI, Éditions Peeters, Leuven, p. 191-221.

SCHAEFFER C.F.-A. 1930, « A New Alphabet of the Ancients is unearthed. An Inconspicuous Mound in Northern Syria Yields Archeological Treasures of Far-reaching Significance », *The National Geographic Magazine*, p. 476-516.

WEULERSSE J. 1946, *Paysans de Syrie et du Proche-Orient*, Gallimard.

WEULERSSE J. 1940, *Le pays des Alaouites*, Arrault & cie.

SITE INTERNET
http://got.sy/SY/index.php/ar/tobacco-and-products/tobacco-history-in-syria

الأشكال

الشكل 1 - التل والسهل الساحلي في شهر آذار 1939، المشهد مرئي باتجاه الجنوب الغربي. في المقدمة على اليسار، قرية صغيرة - تدعى مَقاتة (1) - نبع على شكل مدرج محفور في الرملة (2) وبستان جميل (3) حيث لا يزال الربيع المبكر قليلاً يسمح بتمييز أشجار البرتقال بأشجارها ذات الأوراق الداكنة عن الأشجار المثمرة الأخرى، التي بدأت بالإزهار (لا بد أنها أشجار اللوز أو المشمش)، في الخلفية نرى تل رأس شمرا (4) الذي يلتف حوله نهر شبيب (5)، في الخلفية، نرى رأسي ابن هاني (6) واللاذقية (7) (© بعثة رأس شمرا، أرشيف كلود شيفر، دائرة الأرشيف Collège de France، بحسب جاكوب-روسو وجايير 2017).

الشكل 2 - حقل زيتون بالقرب من رأس شمرا عام 1992 (© بعثة رأس شمرا، تصوير ب. جايير).

الشكل 3 - صورة مائلة ملتقطة من أعلى تل رأس شمرا باتجاه الشمال الغربي في شهر أيار 1933. نرى في الخلفية منشأة مائية (1) وبستان مروي (2). وأبعد قليلا نحو اليمين، نلاحظ بستاناً آخر (3) يبدو أنه غير مروي وهيئة الأشجار توحي بأنه بستان زيتون. وفي أماكن أخرى من السهل، تتناوب الحبوب شبه الناضجة مع حوليات أخرى أكثر قتامة (© بعثة راس شمرا، محفوظات كلود شيفر، دائرة الأرشيف في Collège de France، بحسب جاكوب-روسو وجايير 2017).

الشكل 4- استخدام الأراضي في ساحل اللاذقية في نهاية القرن التاسع عشر (© بعثة رأس شمرا، بحسب جاكوب-روسو وجايير 2019).