

الجمهورية اللبنانية

وزارة الأشغال العامة والنقل  
المديرية العامة للتنظيم المدني

الجمهورية اللبنانية

مكتب وزير الدولة لشؤون التنمية الإدارية  
مركز مشاريع ودراسات القطاع العام

المخطط التنظيمي لبلدة نيجا (البقاع)

المرحلة الأولى

التحقيقات

كانون الأول ٢٠٠١

BTUTP

المكتب الهندسي للتنظيم والأشغال العامة  
بناية كازيلانكا - بنر حسن - الغبيري - ص ب ١٣-٦١٩٣ - هاتف/فاكس: ٨٢٠٤٦/٨٢١٠٥١/٨٢٦٠٥١/٩٦١

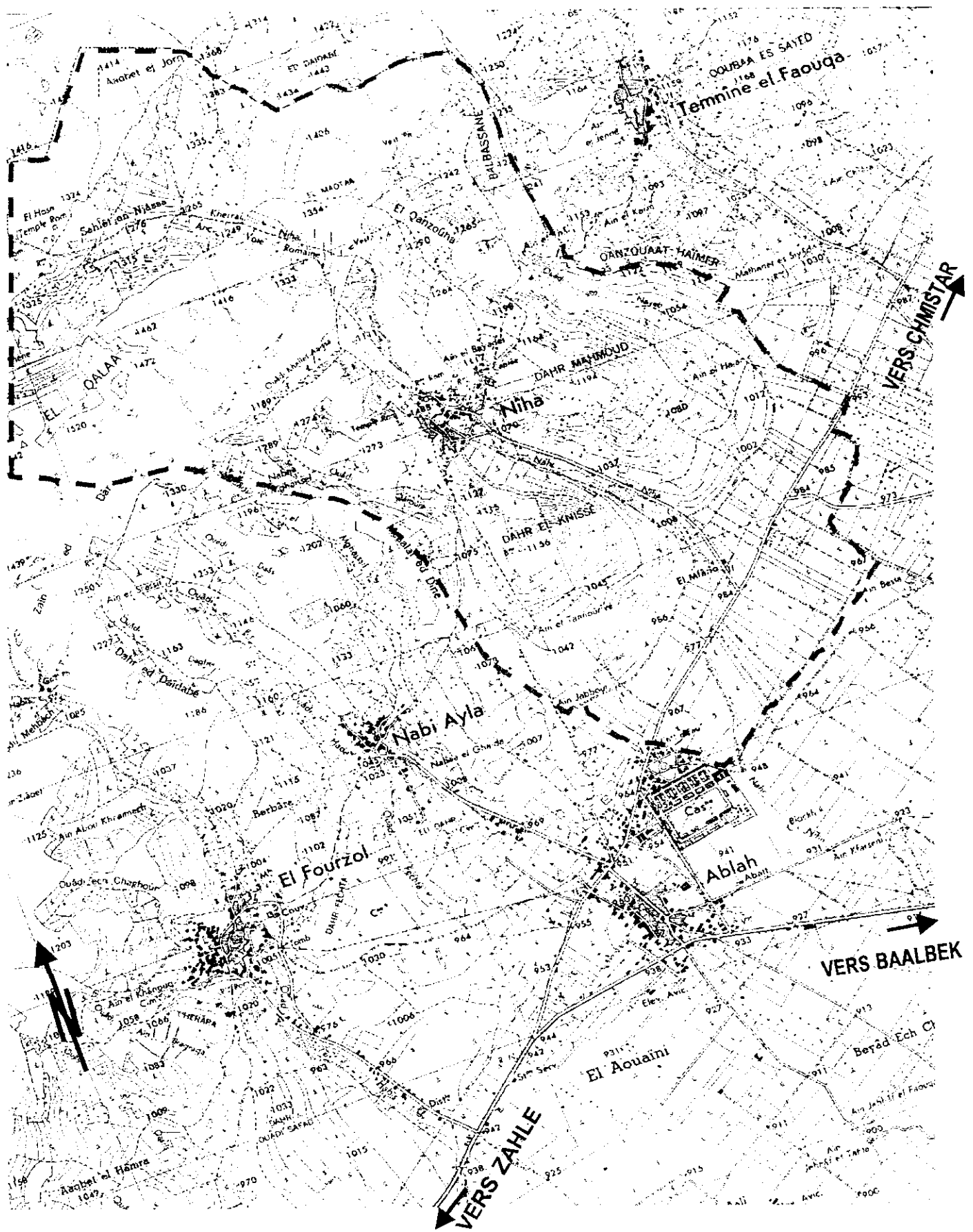
## محتويات التقرير:

### الفصل الأول: التحقيقات

- ١- تعريف الموقع.
- ٢- مسح إستعمالات الأراضي.
- ٣- تعريف السكان.
- ٤- المواصلات.
- ٥- التجهيزات العامة وتجهيزات البنى التحتية.
- ٦- المواقع الأثرية والتراثية.
- ٧- المؤثرات البيئية.
- ٨- المرافق العامة والمؤسسات الجماعية.
- ٩- النشاطات الإقتصادية.
- ١٠- أوضاع مختلف المناطق
- ١١- رخص البناء
- ١٢- أسعار الأراضي
- ١٣- ملف الصور الفوتوغرافية

### الفصل الثاني:

- الإستنتاجات وبدائل التصميم.



- خريطة الموقع وحدود منطقة الدرس.

مقياس : ١/٥٠٠٠٠

## الفصل الأول

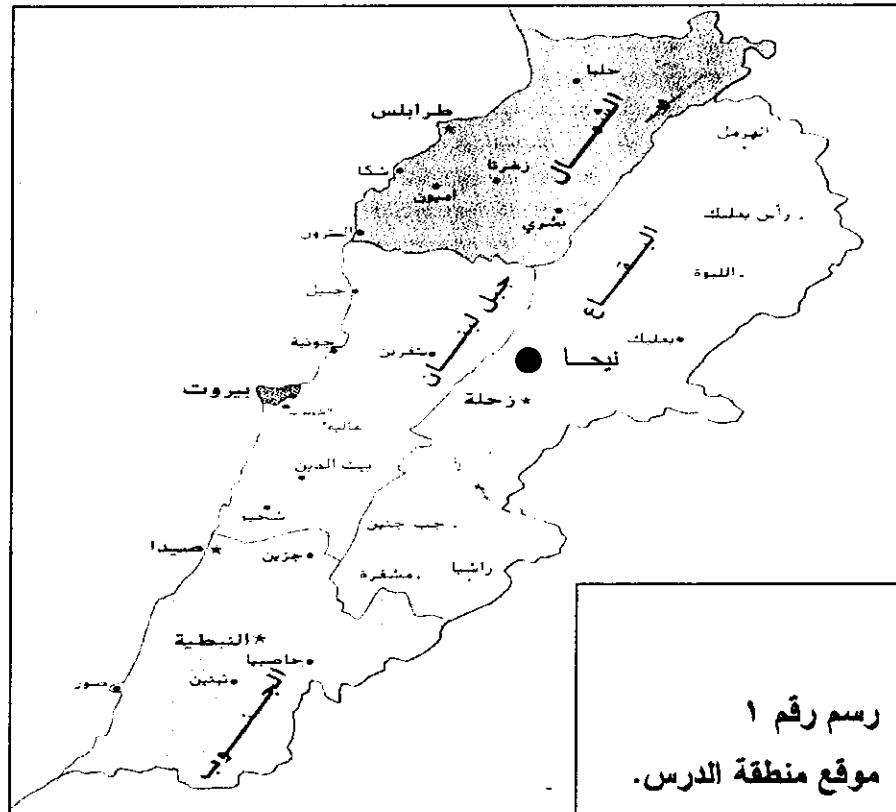
### التحقيقات

#### ١- تعريف الموقع

١-١ يعود وجود القرية إلى العهد الروماني، وتسميتها "نيحا" مشتقة من السريانية، وتعني المكان الهادئ أو مكان الراحة، وتدل آثار القرية أنها كانت مكاناً لدفن الأموات عند الرومان. أما بالنسبة للقرية الحالية فتاريخها يعود إلى حوالي ٢٠٠ سنة حسب قدوم أول عائلة إليها.

٢-١ تقع بلدة نيحا موضوع الدراسة في البقاع الأوسط على السفح الشرقي لسلسلة جبال لبنان الغربية شمالي مدينة زحلة وتبعد عنها حوالي ٧,٥ كلم، وهي تشرف على سلسلة جبال لبنان الشرقية. تبلغ مساحة منطقة الدرس حوالي تسعمائة وخمسة وسبعون هكتاراً (٩٧٥ هكتاراً) تشكل نسبة (٠,٠٩٣%) من مجمل مساحة لبنان أو نسبة (٠,٢١%) من مجمل مساحة محافظة البقاع.

٣-١ بالنسبة إلى حدودها العقارية تحدها بلدة (تمنين الفوقا) شمالاً و (النبى أيل) جنوباً و(أبلح) شرقاً و(بندنايل) غرباً.



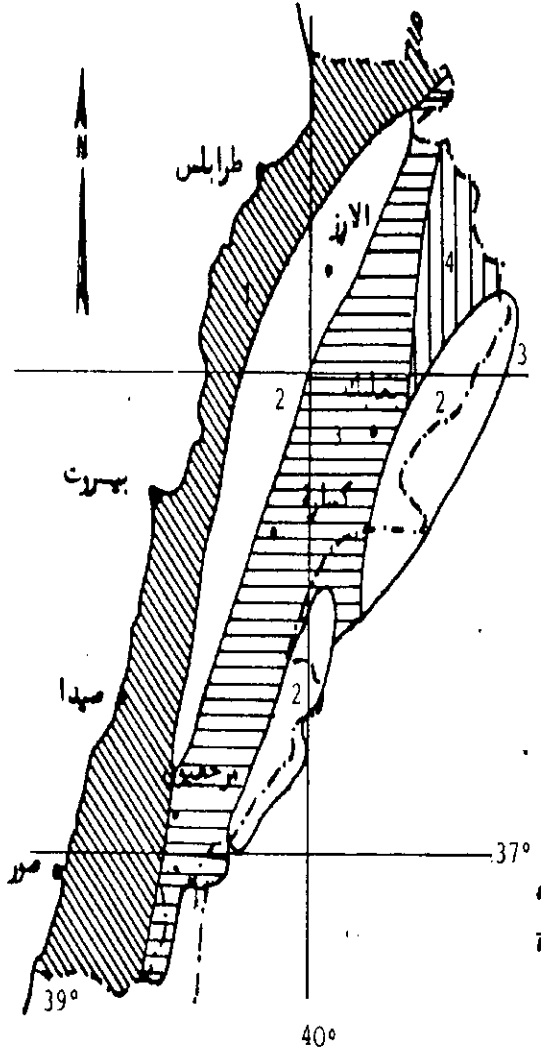
\* تبلغ مساحة لبنان حوالي ١٠٤٥٢ كلم٢.

\* تبلغ مساحة محافظة البقاع حوالي ٤٥٥٨ كلم٢ أي نحو ٤٣,٦١ من مساحة لبنان.

## ٤-١ العوامل الطبيعية الجغرافية اللبنانية

مكتب وزير الدولة لشؤون التنمية الإدارية  
مركز مشاريع ودراسات القطاع العام

١-٤-١ المناخ



بالرغم من صغر مساحة لبنان فإنه يتمتع بمناخ متنوع. لا شك بأن قرب لبنان للبحر من جهة وللصحراء من جهة ثانية ووجود سلسلتين من الجبال موازيتين للشاطئ وبالتقرب من الصحراء كل ذلك ساعد على تنوع المناخ (رسم رقم ٣).

من الواضح أن منطقة الدرّس تتمتع بنوعين من المناخ أولهما: مناخ البحر الأبيض المتوسط الذي يتميز بغزارة الأمطار في الشتاء وبانعدامها في الصيف. كما يتميز بوجود فصل قصير يفصل الشتاء عن الصيف.

ثانيهما: مناخ متوسطي ولكنه قاري جاف، يتميز بتقلبات حرارية مرتفعة بين الفصول وخلال النهار وبين الليل والنهار.

رسم رقم (٣) مناخ لبنان

المصدر : C. Combier, S. J. 1945

مناخ البحر الأبيض المتوسط

١- بحري رطب. ٢- عال ومعتدل. ٣- قاري جاف.

٤- مناخ مشارف الصحراء.

**ملاحظة :** إن أقرب محطة رصد للعوامل المناخية هي مركز كسارة والذي يبعد حوالي ١٠ كلم عن بلدة نيحا يمكن

إعتماد نتائجه في منطقة بلدة نيحا العقارية (مشروع الدرّس).

إن التوزيع الجغرافي للأمطار في لبنان يتأثر إلى حد بعيد بالرياح التي تهب من الغرب والتي تحمل فوق لبنان كتلاً من الهواء الرطب وبمفعولها تهطل الأمطار. لذلك تشتد غزارة الأمطار في المناطق الساحلية والجبلية. ويتبدل مفعول هذه الرياح فوق القمم بعد أن تتجاوز السلسلة الغربية. ففي قاع الريم مثلاً تهطل أمطار غزيرة وبالمقابل خلف قرنة السوداء العالية تهطل أمطار ضئيلة في الهرمل وبعلمك.

ونورد في الرسم المرفق (رقم ٤) المعدلات السنوية لهطول الأمطار على مختلف الأراضي اللبنانية. ويبلغ معدل هطول الأمطار في كسارة ٦٣٦ ملم في السنة. يتوزع هذا المعدل بشكل متفاوت على أشهر فصل الشتاء فقد سجل شهر كانون الثاني بمفرده نسبة تقارب ٢٥% من مجمل الأمطار السنوية. ويلي كانون الثاني في الغزارة شباط وكانون الأول. وقد سجلت الأشهر الثلاثة هذه نسبة ٦٦% من المعدل السنوي.

أما أشهر الجفاف فهي أربعة: حزيران، تموز، آب، وأيلول.

وفي نطاق منطقة الدرس، تتوفر المعلومات عن هطول الأمطار في كل من زحلة، شتورة، تعنايل، وقاع الريم. ونورد هذه المعلومات في الجدول التالي رقم (١) بإستثناء قاع الريم التي تغزر فيها الأمطار، نجد تقارباً بين معدلات هطول الأمطار في زحلة، شتورة، تعنايل وكسارة. كما نجد تقارباً في توزيع كميات الأمطار على الأشهر خلال السنة.

- بالإستناد إلى أطلس لبنان المناخي (١٩٦٩) يمكننا أن نضيف المعلومات التالية لمنطقة كسارة:
- أ- عدد أيام الهطول يبلغ ٧٤-٧٨ يوماً في السنة. أما تواتر الهطول في فصل الشتاء خلال الأشهر كانون الأول، كانون الثاني، شباط. فقد تتراوح بين ٣٩-٤٣ يوماً.
- ب- بلغ تواتر أيام هطول الثلوج حوالي ٨ أيام في السنة. وقد بلغ عدد أيام الجليد حوالي ٢٥ يوماً في السنة.

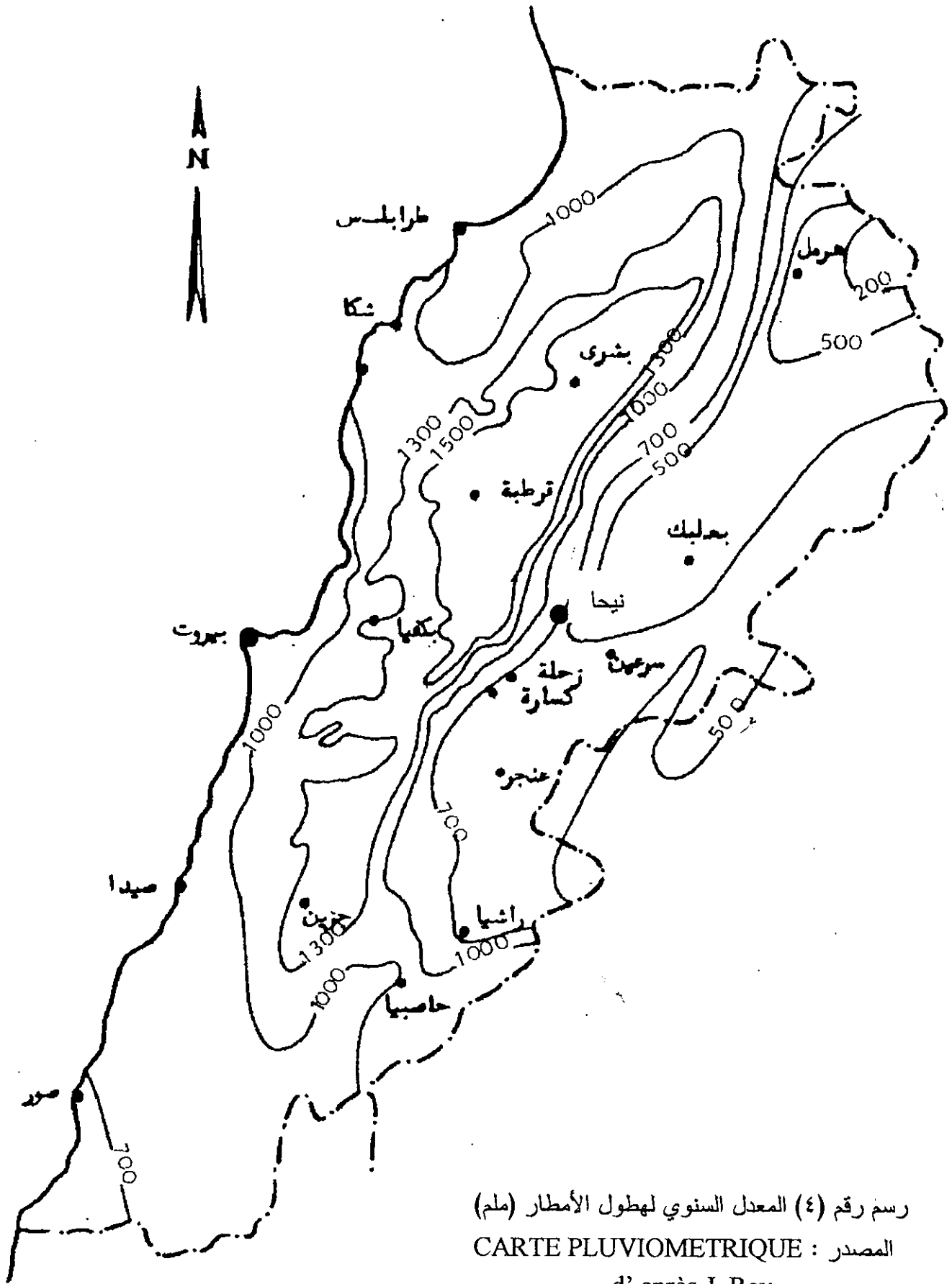


جدول رقم (١) - معدلات هطول الأمطار على مدار السنة بالميليمتر (ملم) في كل من  
زحلة، كسارة، شتورة، تغايل، قاع الريم.

المكان الشهر	زحلة (م ٩٩٠)	كسارة (م ٩٢٠)	شتورة (م ٩٢٠)	تغايل (م ٨٨٠)	قاع الريم (م ٣٢٠)
كانون الثاني	١٦٩ ملم	١٥٦ ملم	٢١٠ ملم	١٧٣ ملم	٣٠٠ ملم
شباط	١٤٥	١٣٨	١٨٠	١٤٢	٢٢١
آذار	٨٢	٧١	١٠٦	٨٧	١٩٥
نيسان	٤٤	٤١	٤٥	٣٧	٧٣
أيار	١٥	١٤	١٧	١٣	٣٧
حزيران	١	١	٢	١	١
تموز	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥
آب	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥
أيلول	١	١	٢	٢	٤
تشرين أول	١٩	١٩	٢٠	٢٠	٣١
تشرين ثاني	٧٠	٦٢	٩١	٧٠	١٣٣
كانون أول	١٣٨	١٢٦	١٦٦	١٤٤	٢٢٩
المجموع السنوي	٦٨٥	٦٣٦	٨٤٠	٦٩٠	١٢٢٥
الفترة التي شملها الرصد	٦٤-١٩٥١	٦٤-١٩٠٩	٦٤-١٩٥٣	٦٤-١٩٥٨	٦٤-١٩٤٠
عدد سنوات الرصد	١٤	٤٩	١٢	٧	٢٥

المصدر : أطلس لبنان المناخي، المجلد الأول، هطول، حرارة ضغط جوي، تقرير وزارة  
الأشغال العامة ١٩٦٩.





رسم رقم (٤) المعدل السنوي لهطول الأمطار (ملم)  
 CARTE PLUVIOMETRIQUE : المصدر  
 d' après J. Rey.

### ١-٤-٣ الحرارة:

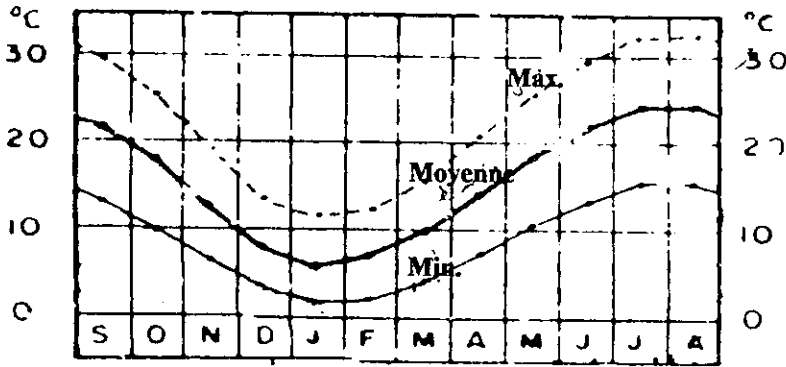
قد تتدنى درجات الحرارة السائدة في منطقة الدرس إلى دون الصفر. وذلك خلال فصل الشتاء. وقد ترتفع صيفاً إلى حدود الأربعين درجة مئوية. ولقد بلغ التواتر السنوي للأيام الحارة (٣٠ درجة مئوية وما فوق) حوالي ٩٠ يوماً في السنة.

أما التواتر السنوي للأيام الشديدة الحرارة (فوق ٣٥ درجة) فقد بلغ ١٢ يوماً في كسارة و ٢٤ يوماً في زحلة.

أما درجات الحرارة المسجلة في كسارة فهي تتبدل حسب الأشهر كما يبينها الرسم رقم (٥)

التالي:

رسم رقم (٥) الحرارة في كسارة



وندرج فيما يلي جدولاً بمعدلات تغيرات الحرارة خلال اليوم على مدار أشهر السنة في منطقة كسارة وبالمقارنة مع بيروت والأرز.

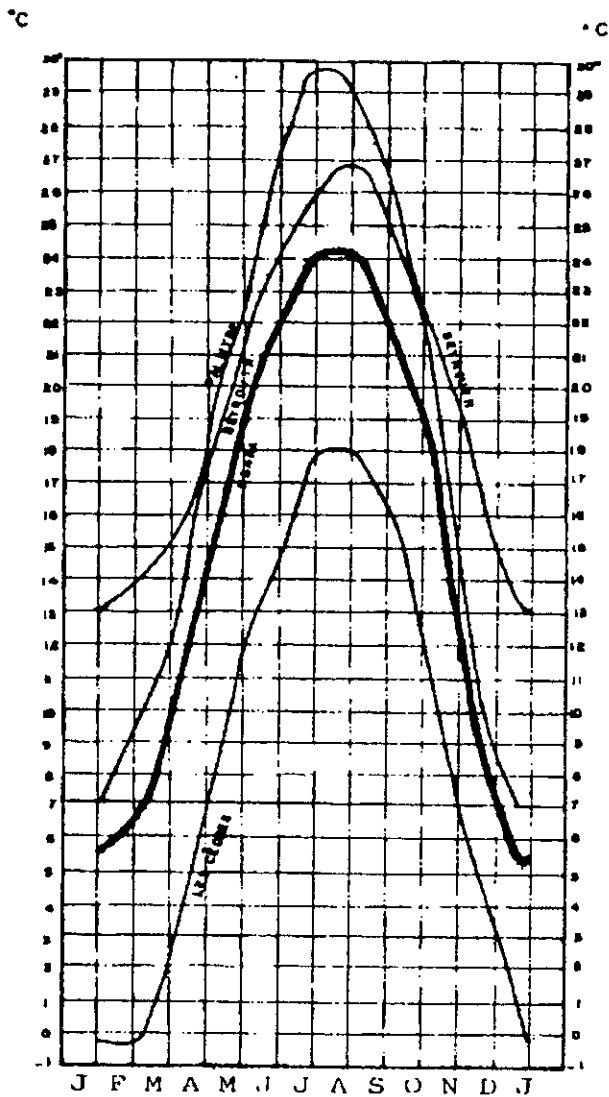
Amplitudes moyennes des variations diurnes de la température. جدول رقم (٢)

الشهر	ك	شباط	آذار	نيسان	آيار	حزيران	تموز	آب	أيلول	ت ١	ت ٢	ك
٢	١											١
كسارة	٦,٦	٦,٥	٩,٤	١١,١	١٢,٦	١٣,٦	١٣,٨	١٤,٦	١٤,٦	١٢,٦	١٠,٣	٧,٤
بيروت	٤,٢	٤,٣	٤,٩	٥,٣	٥,٧	٥,٧	٥,٩	٦,٥	٦,٢	٥,٩	٥,٣	٤,٦
الأرز	٤,١	٣,٩	٤,٣	٥,٠	٦,٢	٧,٦	٨,٨	٨,٠	٨,٧	٦,٢	٤,٨	٤,٥

المرجع : أطلس لبنان المناخي - المجلد الأول.

والواضح أن تقلبات الحرارة في كسارة هي أعلى من بيروت أو الأرز وقد سجلت أعلى مستوى لها خلال شهري آب وأيلول، كما يبيّن ذلك الرسم رقم (٦).

ولمزيد من المعلومات نورد في الرسم رقم (٧) - الخطوط البيانية المتساوية في درجات الحرارة لشهري آب وكانون الثاني لكامل الأراضي اللبنانية.



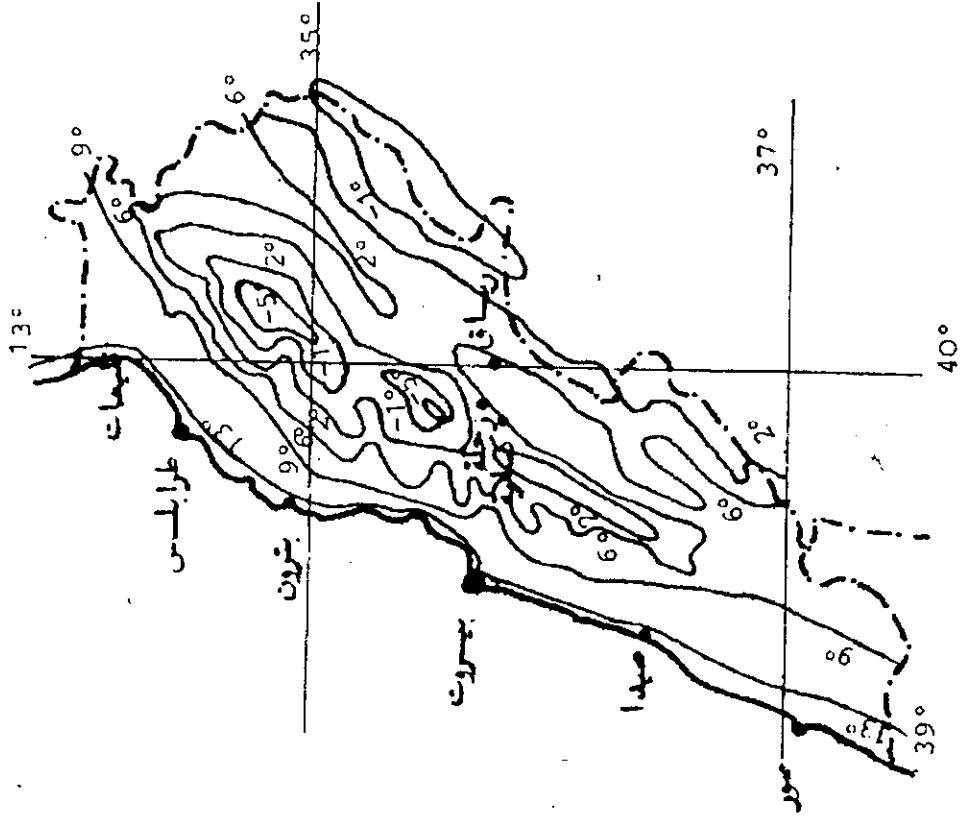
أشهر السنة إبتداء من كانون الثاني

رسم رقم (٦) معدلات الحرارة على مدار السنة  
كسارة - بيروت - الأرز - تكمز

Variations Mensuelles de la Temperature  
Moyenne à Beyrouth.

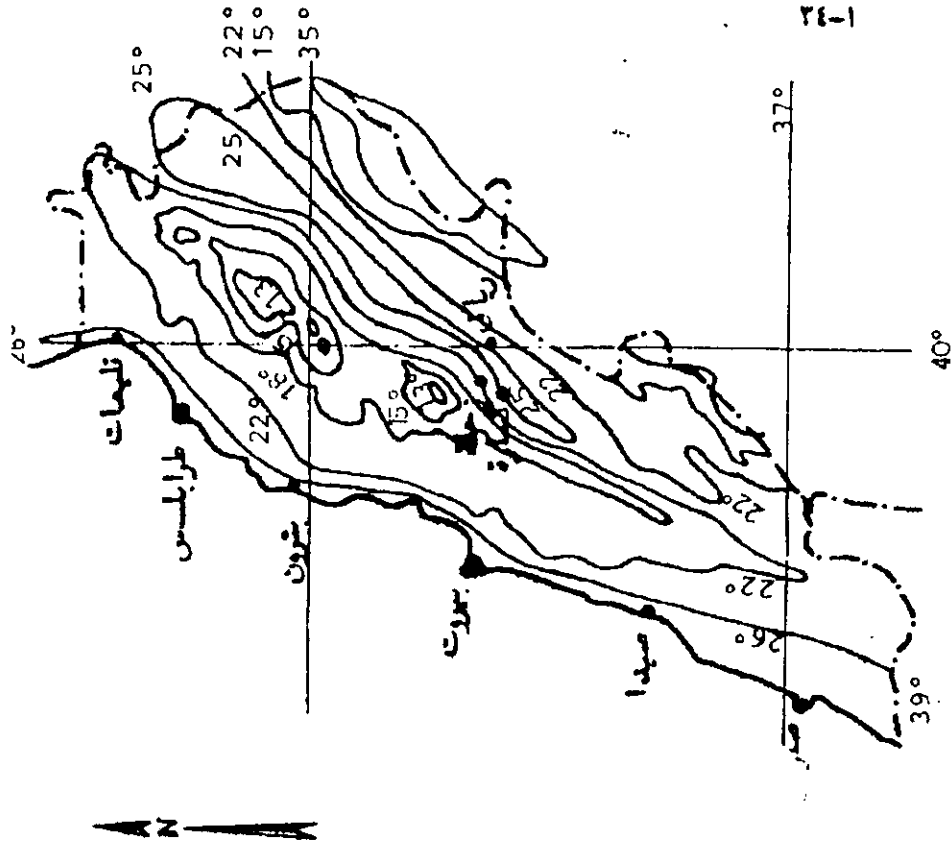
Jean Rey, S.J. Carte Pluviométrique du:  
Liban, 1955.

المرجع



الخطوط البيانية المتساوية في درجات الحرارة خلال شهر كانون الثاني  
(Isothermes de Janvier)

مقياس : 1/2000000



الخطوط البيانية المتساوية في درجات الحرارة خلال  
شهر آب (Isothermes d'Aouf)

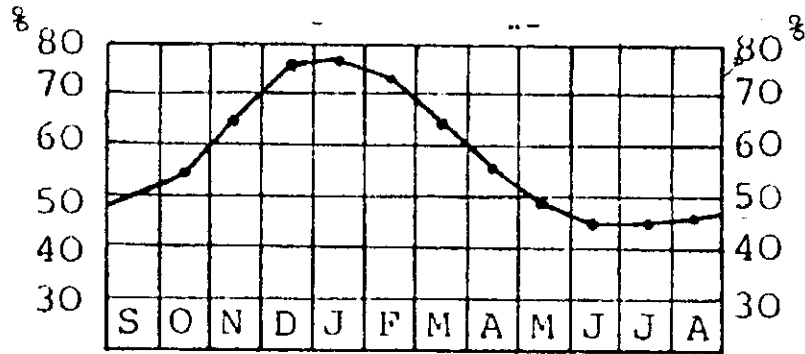
مقياس : 1/2000000

رسم رقم (٧) - الخطوط البيانية المتساوية في درجات الحرارة - لبنان  
المرجع : JEAN REY , S. J. OBSERVATOIRE DE KSARA, 1955 CARTE PLUVIOMETRIQUE DU LIBAN

١-٤-٤ الرطوبة:

بالإستناد إلى أطلس لبنان المناخي والمجلد الأول منه يتبين لنا بأن نسبة الرطوبة قد سجلت معدل ٥٨ % في كسارة ويرتفع هذا الرقم إلى ٧٦ % في الشتاء (كانون الأول، كانون الثاني، وشباط). يبين الرسم المرفق (رقم ٨) كيفية تطور الرطوبة خلال أشهر السنة.

رسم رقم (٨) - الرطوبة  
المعدل الشهري على مدار السنة



### نظام الرياح في لبنان:

إن مصادر الكتل الهوائية في لبنان معروفة ونوجزها فيما يلي: إنظر الرسم البياني المرفق رقم (٩).

- ١- هواء بحري رطب قادم من البحر الأبيض المتوسط.
- ٢- هواء قاري أسيوي أوروبي مصدره مرتفعات الضغط الأسيوية الأوروبية ينفذ هذا الهواء إلى لبنان في فصل الشتاء عبر مجاز حمص ووادي العاصي ويؤدي إلى تساقط الثلوج فوق الجبال. أما في فصل الصيف فإن هذا الهواء يمر فوق المتوسط ثم عبر الشواطئ اللبنانية فيصل معتدلاً حاراً ورطباً.
- ٣- هواء صحراوي حار وجاف، مصدره أفريقيا. يعرف هذا الهواء بالخمسيني. يسير من الغرب باتجاه الشرق ويجتاز في مسيرته الصحراء الكبرى وليبيا ومصر قبل أن يصل جافاً وحاراً إلى لبنان.
- ٤- هواء محلي معتدل وينزلق في الصيف على سفح الجبال.

### كيفية إتجاه الرياح في كسارة:

إن محطة الرصد في كسارة هي أقرب المحطات لمنطقة الدرس والمعلومات المتوفرة عنها تنطبق على منطقة الدرس. بالإستناد إلى أطلس لبنان المناخي، المجلد الثالث، المتعلق بالرياح نستنتج أن الرياح الشمالية الغربية هي شديدة في كسارة. إن المخطط السنوي لتردد الرياح الإتجاهات والسرعة في كسارة مبين في الرسم رقم (١٠). كما نورد رسوماً لتردد الرياح وسرعتها شهراً شهراً على مدار السنة. (رسم رقم ١١).

بالنتيجة، يتضح أن الرياح الساكنة في كسارة تتردد ٢٨٢%. ثم أن الإتجاه الغربي تهب فيه الرياح بنسبة تردد ١٧٨% (راجع الجدول رقم ٣).

أما الرياح الشديدة والعاصفة فهي تتغير مع الفصول ولكنها قلما تتردد بنسبة تزيد عن ١٠%. وتغطي الرياح الخفيفة والرياح الساكنة على معظم الأوقات.

وهنا ينبغي أن نشير إلى أهمية دراسة الرياح فيما يخص منطقة الدرس:

أ- إن مشاريع الري المتعددة في منطقة زحلة تتطلب معرفة شدة الرياح لجميع الإتجاهات بغية تحديد دورات الرش أو وضع تصاميم عملية جيدة.

ب- هناك أمور أخرى عامة تهتم بدراسة الرياح منها الصحة حيث تعطي الأهمية للإتجاه السائد أكثر من السرعة، ومنها البناء حيث تعطي الأهمية لتردد الرياح العاصفة والشديدة لكل إتجاه لأخذها في الحسبان في تصميم المنشآت المعرضة للهواء كالمباني والأعمدة وغيرها.



## شرح رسم الرياح:

تبيّن الرسوم العائدة للرياح الأمور التالية:

### أ- السرعة:

تم تصنيف الرياح حسب الأطلس المناخي للبنان حسب السرعة إلى خمسة أصناف وهي

التالية:

- رياح ساكنة سرعتها ٢ متراً / ثانية وما دون
- رياح خفيفة سرعتها ٢ - ٥ متراً / ثانية
- رياح معتدلة ٦ - ١٠ - متراً / ثانية
- رياح شديدة سرعتها ١١ - ١٥ متراً / ثانية
- رياح عاصفة سرعتها ١٦ متراً / ثانية وما فوق.

### ب- الإتجاهات:

حسب الأطلس المناخي للبنان تم اعتماد ١٦ إتجهاً: شمال شرقي وشمال غربي إلخ... إن كل

إتجاه يغطي زاوية (تساوي)  $16/360 = 22,5$  درجة.

### ج- كمية الرياح:

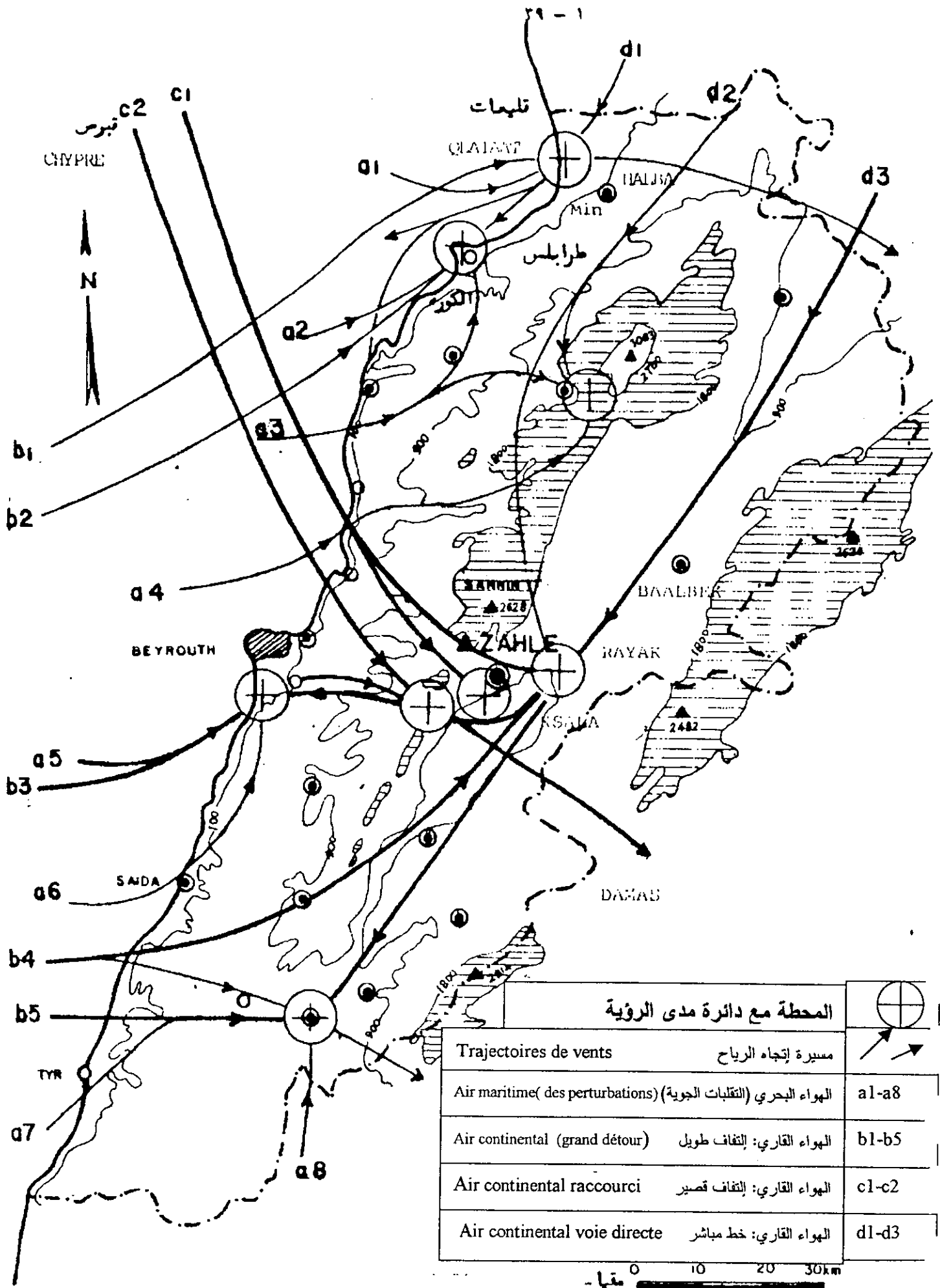
هي بطول المجرى الهوائي الذي يمر بمحطة الرصد. وهذا المقياس يتأثر بسرعة الرياح.

على سبيل المثال، لو كانت سرعة الريح ١٨ كلم بالساعة ومدته ٣ ساعات لبلغت كمية الريح متناسبة

مع  $18 \times 3 = 54$  كلم.

ونشرح الرسوم العائدة للرياح نوضح ما يلي:

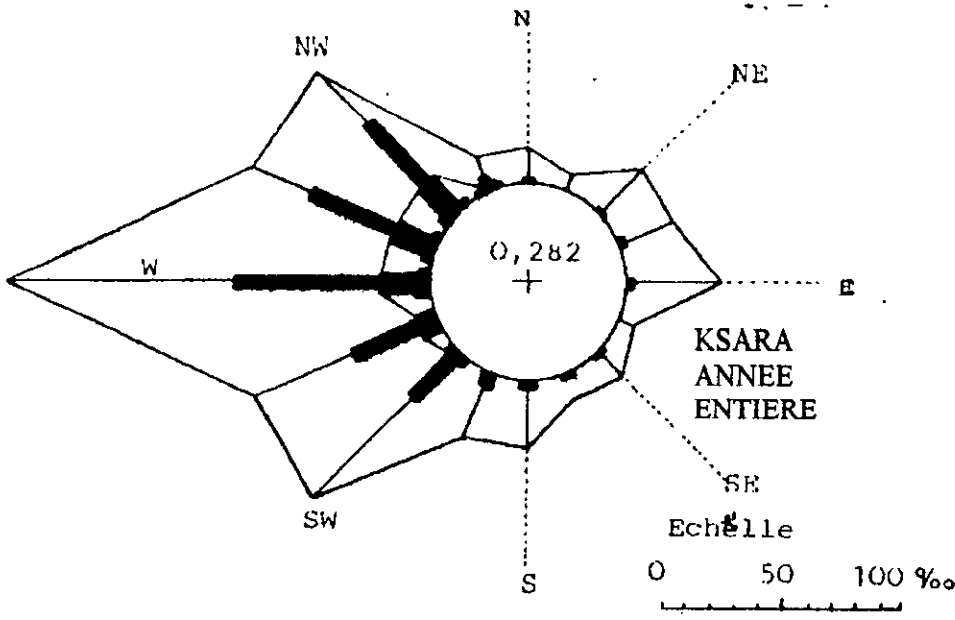
- الإتجاه المبين في المخططات يعني الإتجاه الذي تهب فيه الريح.
- الطول يعني مدى تردد الريح: المقياس كل ملم يوازي ٣%.
- الثخانة تعني فئة السرعة: عاصفة، شديدة، معتدلة، خفيفة، ساكنة.
- الرقم الداخلي هو تردد السكون.



مقياس : 1/750.000

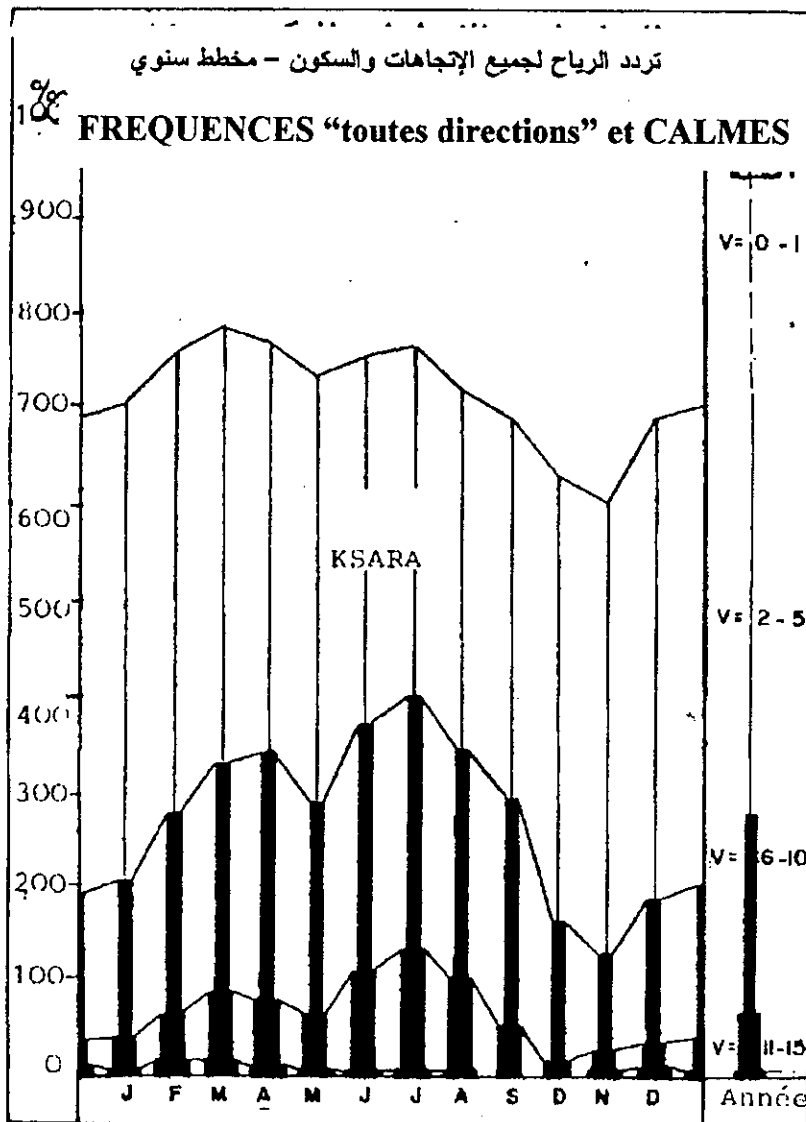
رسم رقم (9) إتجاه الرياح في لبنان

المصدر : أطلس لبنان المناخي - الجزء الثالث - الرياح 1969



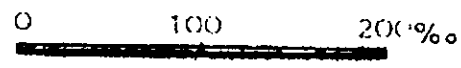
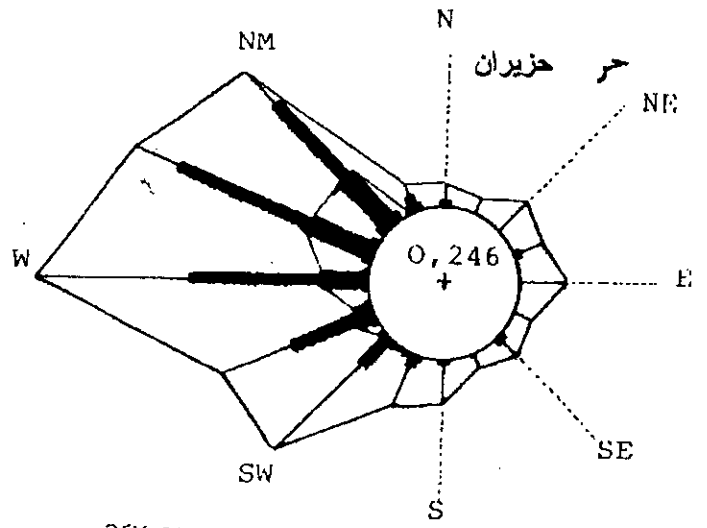
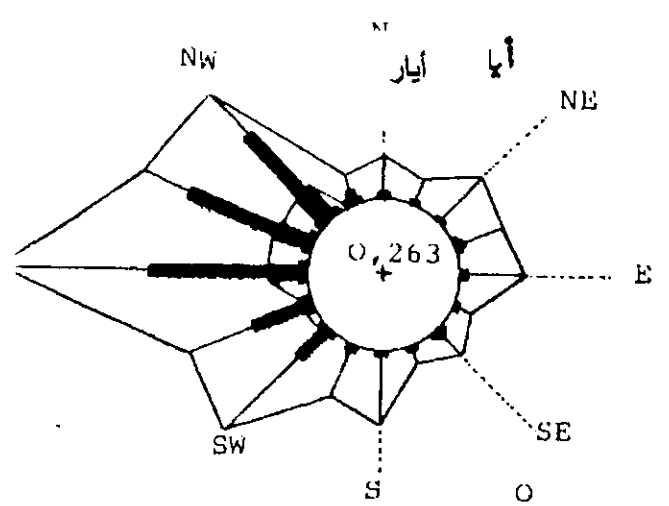
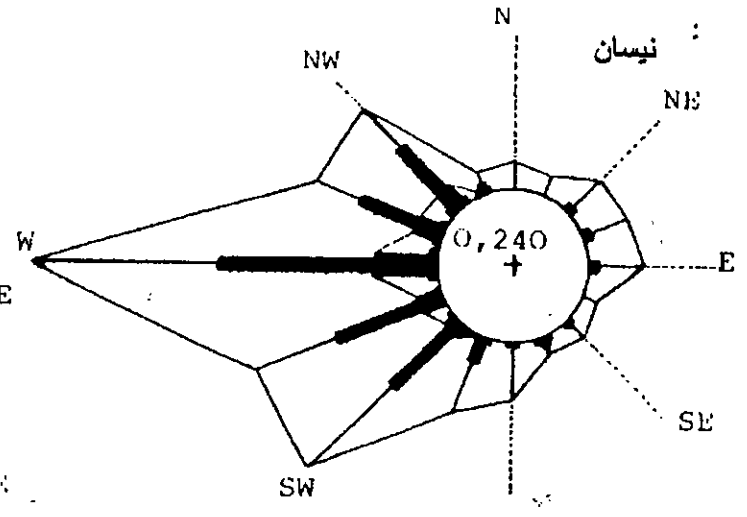
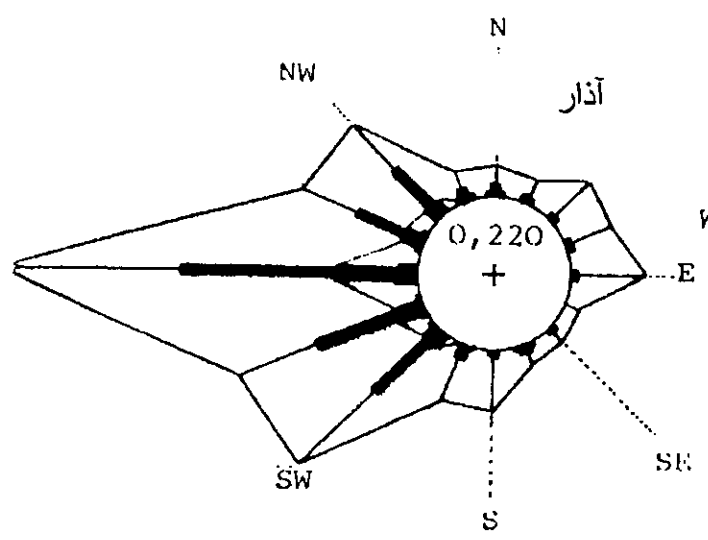
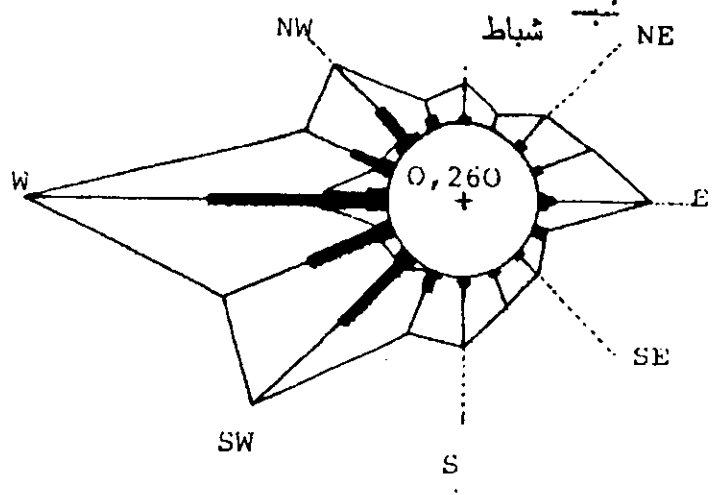
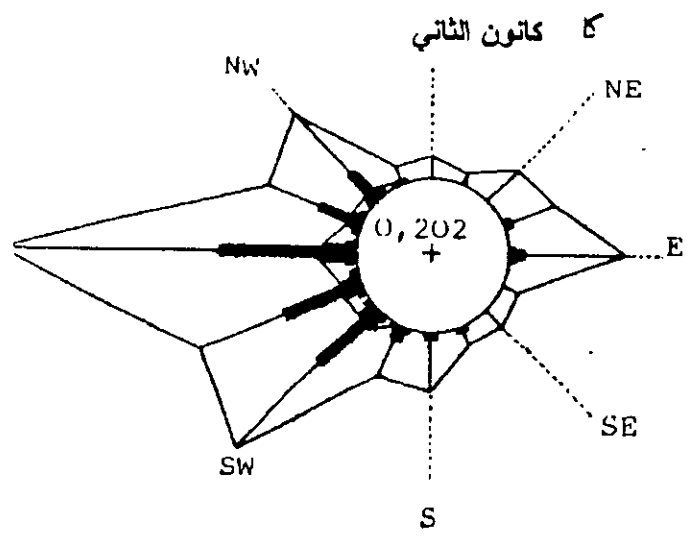
مخطط سنوي لإتجاهات الرياح  
في كسارة

مقياس

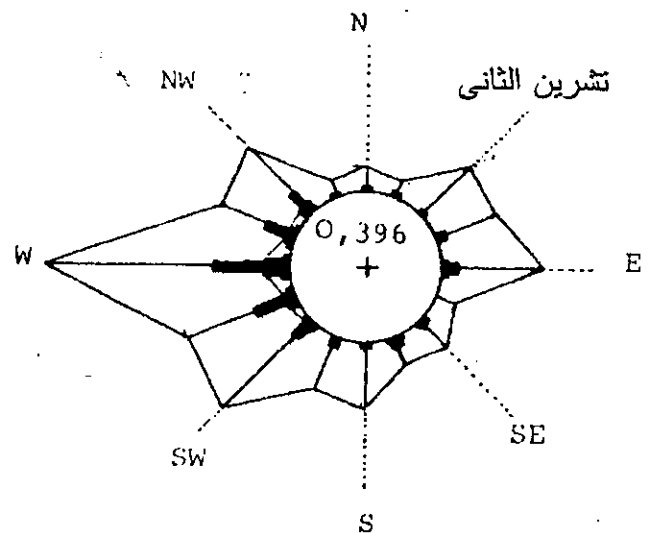
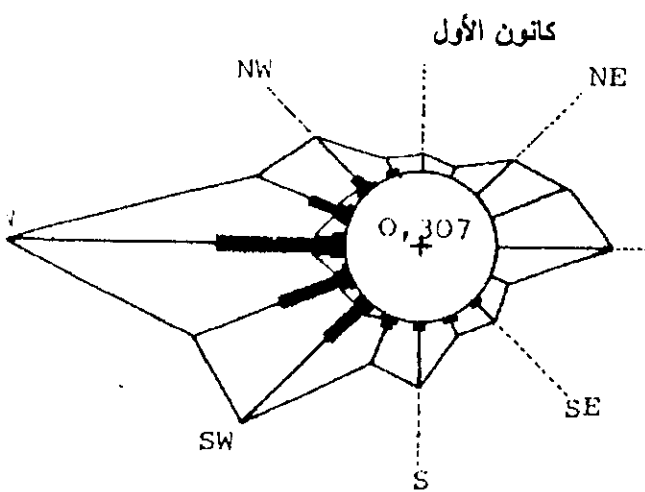
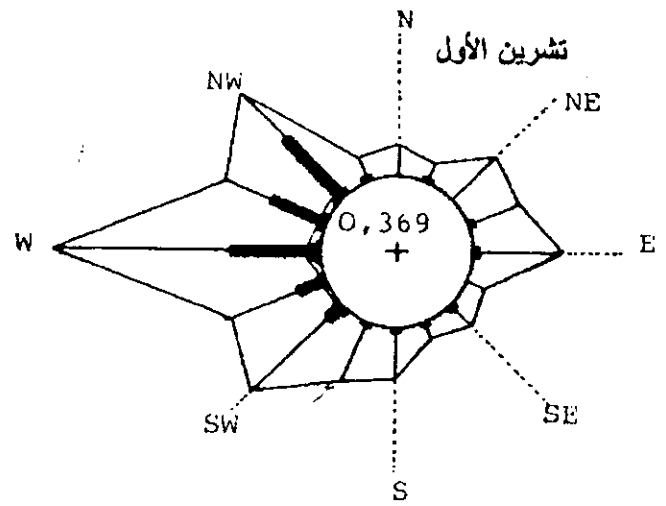
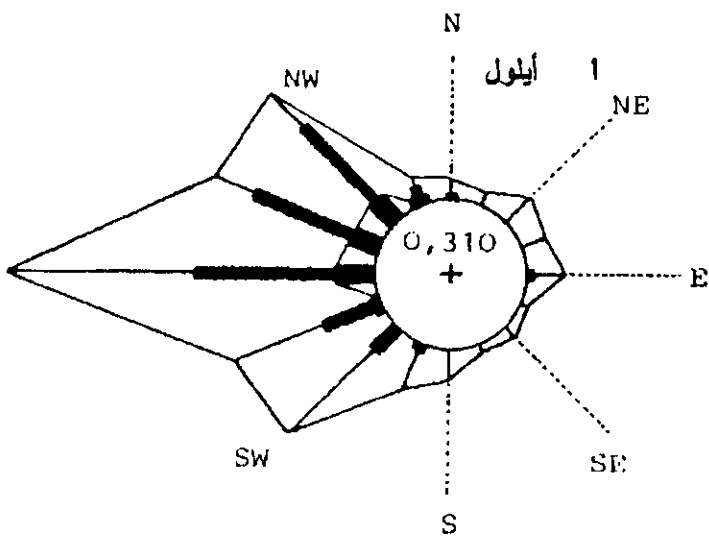
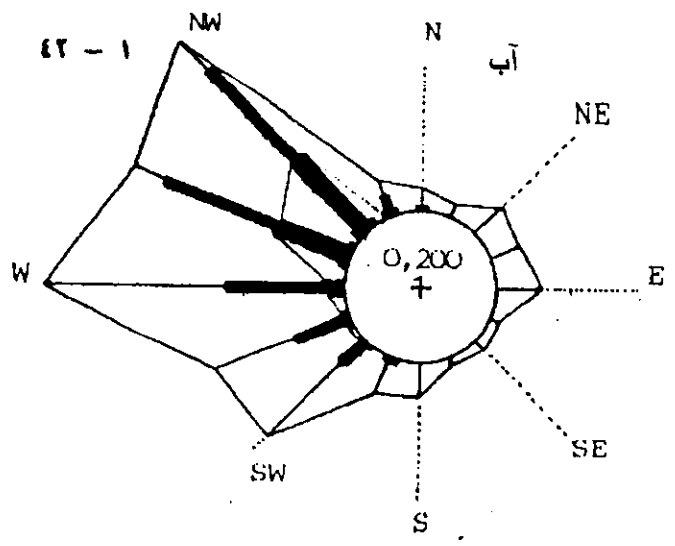
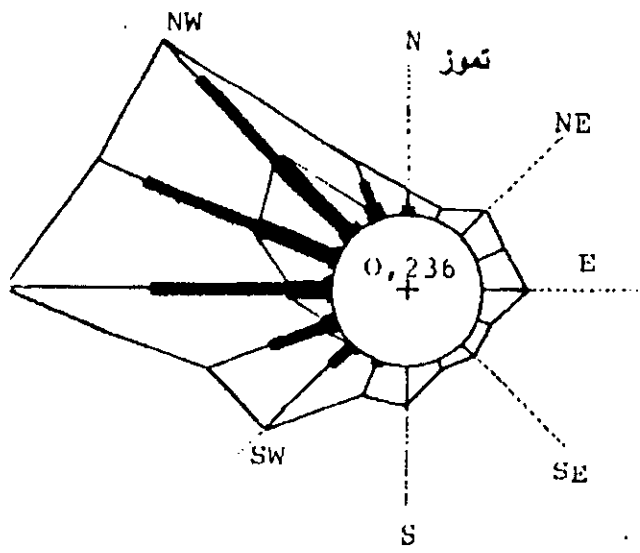


رسم (١٠) - تردد الرياح أشهر السنة

المرجع : أطلس لبنان المناخي - الجزء الثالث. الرياح ١٩٦٩



رسم رقم (١١) - تردد إتجاهات الرياح وسرعتها في كسارة خلال أشهر السنة.  
 المصدر : أطلس لبنان المناخي - المجلد الثالث - الرياح ١٩٦٥



رسم رقم (١١) - تردد إتجاهات الرياح في كسارة (تابع).

جدول رقم (٣) تردد الرياح في محطة كسلاوة  
التردد بالآلاف (Frequences en millième)

Calmes	Toute Directions	NW	WNW	W	WSW	SW	SSW	S	SSE	SE	ESE	E	ENE	NE	NNE	N	NNW	الإتجاه	
																		سرعة الرياح ك/س	١٠-١١ وما فوق
-	440	30	26	97	43	59	23	26	7	12	6	36	22	24	7	13	8	٥-٢	
-	210	35	38	61	32	24	5	2	1	1	-	3	2	1	-	1	5	١٠-١	
-	62	17	16	17	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	١٥-١١	
-	6	1	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	١٢ وما فوق	
282	718	83	82	178	81	86	28	28	8	13	6	39	24	25	7	14	14	مجموع	

المصدر : أطلس لبنان المناخي - المجلد الثالث - الرياح - ١٩٦٩

#### ٦-٤-١ الإشعاع الشمسي والتبخّر:

لقد قدر عدد الساعات التي تسودها الشمس على الأراضي اللبنانية بحوالي ٣٢٢٥ ساعة سنوياً أي حوالي ٣٧% من الوقت خلال السنة. ولو إعتدنا ساعات الليل نصف ساعات النهار لبلغت نسبة الساعات التي تسودها الشمس ٧٤% من ساعات النهار والباقي أي ٢٦% تسودها الغيوم أو الضباب.

إن عملية التبخّر تتأثر بعوامل عدة أهمها: الحرارة، الرطوبة، قوة الإشعاعات الشمسية، سرعة الهواء. ولقد قدر المعدل السنوي للتبخّر في كسارة بنحو ١٧٦١ ملم بينما بلغ ١٣٤١ ملم في بيروت. إن نسبة التبخّر هي أعلى في البقاع منها بيروت.

#### ٧-٤-١ الضغط الجوي:

إن معدلات الضغط الجوي في كسارة تتراوح بين ٦٨٠ و ٦٨٦ ملم خلال أشهر السنة. ويبلغ الحد الأقصى ٦٩٣ ملم خلال شهري شباط وتشرين الثاني ويسجل شهر شباط الحد الأدنى والبالغ ٦٧٢ ملم.

## ١-٥ التربة

تسود التربة ذات العمق الضئيل في المناطق الجبلية ويصعب غالباً إستصلاح مثل هذه الأراضي دون اللجوء إلى تسطيحها خلف جلول.

في السهل نجد التربة الغنية الناجمة عن الترسبات وعلى عمق مرتفع. ويغلب اللون الأحمر على هذه التربة من جراء نسبة الصلصال التي تحتويها.

ويتراوح عامل الحموضة PH بين ٧ و ٩ بشكل عام. كما أن التربة فقيرة بالمواد العضوية بسبب إرتفاع الحرارة النسبية.

وتساعد شدة الإنحدارات مياه السيول على جرف سطح الأرض، وهذا الجرف يبدو واضحاً في معظم المناطق الجبلية. بالرغم من أن الأتربة تتكون بمعظمها من الصخور الكلسية الغنية بكاربونات الكالسيوم ومن الصلصال، فإن التركيب الجيولوجي المعقد، والتصدعات المتعددة ومياه الأمطار والتقلبات الحرارية، إلخ... كلها تساهم بتنوع الأتربة الرسوبية حتى في المنطقة الواحدة.

والترسبات في السهل عميقة وتحتوي نسباً عالية من مادة الطين والرمل والمواد العضوية مع الغرين الطيني (Argilo Sableux). ويتخلل التربة الخصبة بعض الجيوب من الأراضي التي لا تصرف المياه بسهولة.

ومن الملاحظ عموماً أن التربة فقيرة بالمواد العضوية، وفقيرة بالأملاح القابلة للذوبان وقابليتها لرشح المياه منخفضة. وكما هو متوقع، فإن الأتربة هي كلسية بنسب معتدلة إلى مرتفعة. والأتربة الحمراء التي تسود في السهل غنية بالحديد و ببعض المواد السوداء (Humus) الناشئة من تحلل المواد النباتية والحيوانية وهي التي تشكل الجزء العضوي القليل من التربة. وغالباً تحتوي هذه التربة على كتل متحجرة من الكلس.

وتوجد بجوار مجرى الليطاني ترسبات حديثة تكسو التربة الأساسية.

كما توجد في بعض مناطق السهل، قشرات كلسية أحياناً مغطاة بالتربة وأحياناً تبدو ظاهرة.

ومنطقة السهل خصبة وتصلح لزراعة الخضار والحبوب والكرمة والشمندر. ويلاحظ ممارسة هذه الزراعات حالياً.



وقبل إستعمال هذه الأرض للنفايات ولمصببات المجاريير ينبغي فحص التربة من النواحي التالية:

١- قابلية التربة على حفظ النفايات من دون أن تسمح لها بالتفاعل مع التربة.

٢- قابلية التربة على أخذ دور المصفاءة لتطهر النفايات أو المياه المبتذلة حسب خصائص التربة.

٣- حماية المياه الجوفية من التلويث.

وحسب الطرق المعتمدة يمكن تحديد الأماكن المناسبة والممكن إستعمالها مكبات للنفايات أو حقول ترسيب للمياه المبتذلة.

## ٦-١ الجيولوجيا

تقع منطقة الدرس بجوار فالق رئيسي (Faille) في القشرة الأرضية يدعى "فالق اليمونة" وهو مواز لسلسلة جبال لبنان الغربية ويقع على محاذاة منحدراتها الشرقية. ويتابع فالق اليمونة طريقه جنوباً حتى خليج العقبة عبر منطقة الحولة فطبريا فالبحر الميت. هناك أيضاً "فالق سرغايا" وهو مواز لفالق اليمونة ويقع بمحاذاة السفوح الغربية لسلسلة جبال لبنان الشرقية، ويتابع أيضاً طريقه جنوباً ليلتقي بفالق اليمونة قرب بحيرة طبريا. إن سهل البقاع يقع بين الفالقين المذكورين وقد تكونت تربته العلوية من الترسبات التي جرفتها السيول والرياح عن سفوح الجبال الكلسية المجاورة.

يتفرع من فالقي اليمونة وسرغايا بعض الشقوق الثانوية وأغلبها يقع خارج منطقة الدرس.

يسود القشرة الأرضية لمنطقة السهل التربة الحمراء العائدة للطور الجيولوجي الرابع وهي تكوينات رسوبية من فعل المياه والرياح في الجبال المجاورة. التربة هذه غنية بالصلصال والطين.

يلي منطقة السهل مباشرة المرتفعات ذات الإنحدار المعتدل والتي توازي طريق بيروت - حمص حيث تسود فيها تربة تعود إلى الطور الجيولوجي الثالث.

(Poudingues grossiers torrentiels: Miocène et pliocène)

في منطقة الفرزل، نجد التربة الغنية بالرمل والرمل الكلسي، تعود إلى الطور الجيولوجي الثالث (Marnes et Marno- Calcaires lacustres: Miocène et pliocène). إن هذا النوع من القشرة الأرضية هو غني بكاربونات الكالسيوم. وهو في الغالب غير منفذ للمياه.

تسود سلسلة الجبال الصخور الكلسية العائدة للعصر الجورسي (Jurassique) والعصر الطباشيري الثالث والأخير (Crétacé)، كما تسود الجبال التربة الصلصالية والأحجار الرملية. بالإضافة إلى ذلك هناك تكوينات من الطور الثالث والطور الرابع الجيولوجي.

وتوجد هذه التكوينات شمالي منطقة الدرس وفي محيط قاع الريم وحزرتا، أما بجوار بلدة جديتا فنجد بعض الصخور الكلسية من العصر الجورسي تصلح كمقالع حجارة للطرق والبناء. والواقع أنه يوجد مقلع في الوقت الحاضر في المنطقة المذكورة.

تتميز التكوينات الكلسية بكثرة الأهوار (أي المنخفضات من الأرض حيث تتجمع فيها المياه) شقوق جوفية، كهوف أو أودية صغيرة ضيقة شديدة الإنحدار. تتخلل هذه التكوينات بين الحين والآخر طبقات من الصخور الرملية أو الرمل الطيني المنفذ وغير المنفذ للمياه وينجم عن هذه التكوينات ينابيع أو آبار إرتوازية.

إن هذا التكوين الجيولوجي للأرض يساعد على تلويث المياه الجوفية من جراء النفايات والمجاري التي تتفد بسرعة إلى الداخل. بالإضافة إلى ذلك إن هذا النوع من الأرض لا يساعد على إنشاء خزانات كبيرة للمياه من أجل الري في أوقات الشح.

## ٧-١ الهيدروجيولوجيا

من المؤكد أن التكوينات الكلسية السائدة في لبنان تؤمن مخزوناً عالياً من المياه الجوفية، وذلك بسبب سماكتها العالية وبسبب الشقوق المتعددة التي تتخللها. وتوجد عدة ينابيع في سفح الجبال. لكن المخزون الجوفي منقطع بسبب الإنكسارات والشقوق المتعددة وبسبب وجود مواد الرمل الكلسي وفي بعض الأماكن، يتوقف سيلان المياه الجوفية لتبرز الينابيع التي قد يخف أو ينعدم تصريفها في الصيف. ومن الملاحظ أن الينابيع الهامة توجد على ارتفاع يفوق ١١٠٠ م عن سطح البحر. وفي بعض الأماكن تتسرب المياه الجوفية باتجاه الشاطئ وتظهر على شكل ينابيع عذبة في قاع البحر وعلى مسافات بعيدة عن الشاطئ، كما يصل جزء من المياه الجوفية إلى فلسطين.

وبشكل مبسط، يمكن تصنيف ثلاث طبقات من الأرض حسب توفر المياه الجوفية فيها وهي:

- طبقة صخرية مائية وتتواجد في الصخور الكلسية.
- طبقة شبه صخرية مائية وتسود في المناطق ذات الخليط من الحجر الرملي والترسبات غير المتحجرة من الطور الجيولوجي الرابع.
- طبقة تخلو من المياه الجوفية وهي في الأماكن التي يوجد فيها البازالت أو المارل، أو الحوارة.

أما أحواض المياه الجوفية فيمكن تحديد حوضين رئيسيين في منطقة الدرس، الأول يقع في شمالي سهل البقاع إبتداءً من زحلة ويحوي حوض نهر العاصي. أما الحوض الثاني فهو جنوبي سهل البقاع الذي تصرف مياهه بواسطة حوض نهر الليطاني.

## ٢- إستعمالات الأراضي:

- ١-٢ تحديد كيفية إستعمال كافة العقارات والأبنية والمنشآت وتحديد مواقعها.  
تقسم منطقة الدرس بشكل عام إلى أربع مناطق رئيسية من حيث إستعمالات سطح الأرض وهي مبينة في الجدول رقم (٤) التالي:
- أ- أرض مبنية بكثافة عالية تشغلها المساكن والمتاجر وضمنها الشوارع والساحات العامة والفسحات الخضراء وتشغل هذه الأراضي نحو ١٤ هكتاراً أي بنسبة ١,٤% تقريباً من مجمل مساحة منطقة الدرس.
- ب- أراضي مستصلحة ومزروعة ومروية بدرجات متفاوتة تبلغ مساحتها ٤٣٤ هكتاراً أي بنسبة ٤٤,٥% تقريباً من مجمل مساحة منطقة الدرس.
- ج- أراضي زراعية خصبة ومروية تتواجد هذه الأراضي في السهل وتبلغ مساحتها حوالي ١٢٥ هكتاراً أي ما نسبته ١٢,٨% تقريباً من مجمل مساحة منطقة الدرس.
- د- أراضي جبلية غير مستصلحة، وهي في معظمها شديدة الانحدار ويزيد إرتفاعها عن سطح البحر عن الألف متر (١٠٠٠م). تشكل هذه الأراضي مساحة تقارب ٤٠٢ هكتار أي نحو ٤١,٣% من مجمل مساحة منطقة الدرس.

### جدول رقم (٤) - إستعمالات الأراضي

نوع إستعمال سطح الأراضي	المساحة بالهكتار	النسبة المئوية للمساحة الإجمالية
أراضي مبنية بكثافة عالية (والبلدة القديمة)	١٤	١,٤
أراضي زراعية	٤٣٤	٤٤,٥
أراضي زراعية خصبة (السهل)	١٢٥	١٢,٨
أراضي غير مستصلحة (جبلية)	٤٠٢	٤١,٣
مجموع المساحة	٩٧٥ هكتار	١٠٠%

٢-٢ إن الإتجاه السائد في الإمتداد العمراني هو الإنتشار في محاذاة الطريق الرئيسي للبلدة، نظراً لكثافة الأبنية داخل البلدة القديمة.

٣-٢ تحديد نسب الأبنية حسب تصنيفها الوظيفي (الوحدات السكنية والمرافق العامة والمؤسسات التعليمية والثقافية والدينية والصحية والترفيهية والمرافق البلدية):

نظراً لصغر البلدة وقلة عدد السكان ليس هناك وجود للمرافق العامة في بعض الميادين، أما الموجود منها فهو:

- مدرسة واحدة داخل البلدة وهي مدرسة رسمية،

- ثلاثة كنائس وثلاثة مدافن،
  - مستوصف إكائياته متوسطة،
  - مبنى البلدية،
- وعليه فإن نسبة الأبنية السكنية تفوق الـ ٩٥%.

#### ٢-٤ تحديد مواقع الساحات العامة والعقارات المستعملة كمرآب لإيواء السيارات:

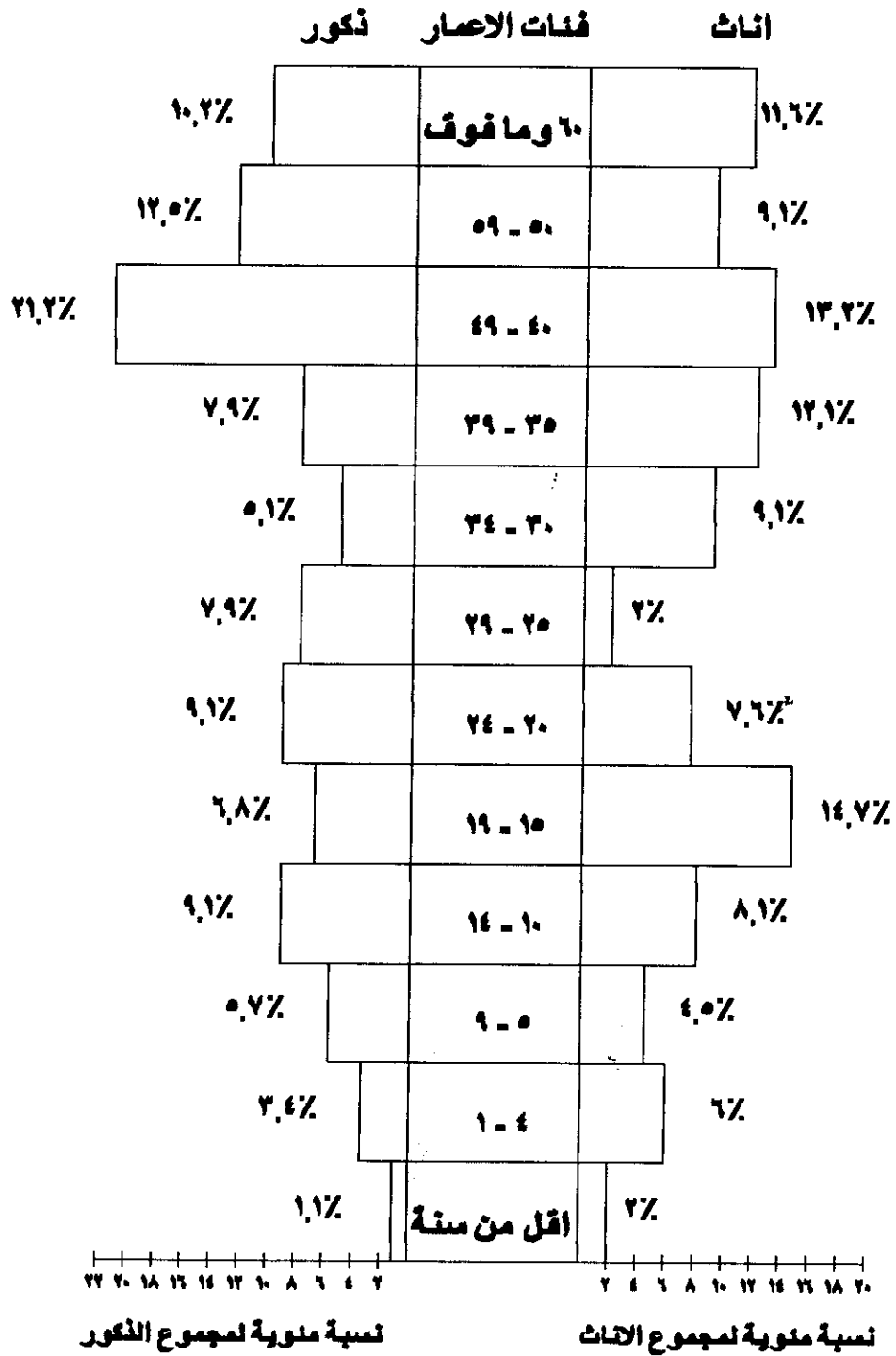
- باستثناء ساحة الكنيسة لا توجد ساحات عامة داخل بلدة نيجا.
- لا توجد عقارات عامة تستعمل كمرآب لإيواء السيارات. لذلك نجد السيارات متوقفة على جوانب الطرقات كما هو الحال في معظم القرى اللبنانية.

### البند ٣ - السكان:

تجدر الإشارة هنا إلى أن العائلات الأولى التي قدمت إلى القرية كانت من الطائفة الشيعية، إنتقلت فيما بعد أكثرية هذه العائلات إلى قرية تمنين المجاورة و قدمت إلى القرية عائلات من الطوائف المسيحية. نجد في القرية حالياً التوزيع الطائفي التالي: أكثرية مارونية تليها طائفة الروم الأرثوذكس ولكل من هاتين الطائفتين كنيسة في القرية، ثم أقلية ضئيلة جداً من الطائفة الإسلامية الشيعية ومن الروم الكاثوليك.

- إن عدد سكان القرية المسجلين يفوق بكثير عدد السكان المقيمين نظراً لكثرة النزوح عن القرية والهجرة، وذلك لأسباب مهنية في معظمها و ثم لأسباب عائلية، تنقيفية، ترفيهية، صحية وغيرها.
- بمراجعة سجلات المقيمين في بلدة نبحا بتاريخ ١٩٦٥/١/١ نجد أن عدد الذكور كان يبلغ ٥٧٢، وعدد الإناث ٥٤٣، أي أن مجموع عدد السكان كان يبلغ ١١١٥ شخصاً.
- يوجد حالياً في البلدة ١٦٥ وحدة سكنية تأوي الواحدة منها الزوجين وأولادهما.
- إن متوسط عدد الأفراد المقيمين في الأسرة الواحدة هو ٤,٨ شخص.
- إن عدد المقيمين بصورة دائمة في القرية يبلغ: ١٦٥ وحدة سكنية  $\times$  ٤,٨ شخص = ٧٩٢ شخصاً. يضاف إليهم ٣٠٠ شخص تقريباً من السكان غير الدائمين (إقامة فصلية، قضاء عطلة نهاية الأسبوع، إقامة مؤقتة في ظروف خاصة). فيكون عدد السكان المقيمين حالياً في البلدة بصورة دائمة أو مؤقتة ١١٠٠ شخص تقريباً.
- يبلغ معدل الولادات السنوية في بلدة نبحا ٣٢,٨٣‰، ويبلغ معدل الوفيات ٨,٩٥‰، أي أن نسبة معدل زيادة السكان السنوية تبلغ ٣٢,٨٣ - ٨,٩٥ = ٢٣,٨٨ ‰، وهي معدلات أعلى من معدلات لبنان ككل والتي تبلغ على التوالي ٢٧,١٤ ‰ و ٧,٦٩ ‰ و ١٩,٤٥ ‰، وهو إستنتاج طبيعي في لبنان لإنتماء بلدة نبحا الريفية حيث نسبة الولادات أعلى ونسبة الوفيات كذلك.

رسم رقم ( ١٢ ) هرم الاعداد ٢٠٠١ بلدة نوحا / قضاء زحلة  
 المصدر المكتب الهندسي للتنظيم والاشغال العامة (تحقيق مباشر)





١-٤ الوصول إلى المنطقة : الوضع الراهن والاحتياجات.

إن أفضل طريق حالياً للوصول إلى بلدة نبحا هي عبر الطريق الدولية بيروت - شتورة - زحلة وصولاً إلى مفرق رياق - أبلح، ثم المتابعة من أبلح باتجاه شمسطار وهي تبعد عن المفرق من الطريق المذكور حوالي (٢,٥ كلم) لجهة الغرب .

٢-٤ حالة شبكة الطرق:

لا توجد شبكة طرق بالمعنى الحقيقي داخل البلدة وإنما تقتصر الطرق على نوعين:  
**الأول:** طرق داخلية بين المنازل عرضها بحدود (٣ أمتار) وما دون، معظمها مكساء بالخرسانة وحالتها متوسطة. ونظراً لطبيعة المنطقة الجبلية يشهد إنحدار الطرق ويتم اللجوء لإستعمال الأدرج بين المنازل.  
 ورغم قلة عرض الطرق الداخلية الضيقة تدخل السيارة الخاصة هذه الزواريب وتقف على جوانبها أمام المنازل.

**الثاني:** يتفرع طريق عام البلدة غرباً من الطريق الرئيسي القادم من زحلة باتجاه تمنين وقصرنبا، حيث يتفرع باتجاهين صعوداً ونزولاً، (وهو بعرض حوالي ٧ أمتار)، وصولاً إلى مدخل البلدة حيث تصبح حركة السير باتجاه واحد (صعوداً) نظراً لضيق الطريق وإرتفاع الإنحدار ويؤمن الإتجاه الآخر (نزولاً) بطريق آخر جنوب البلدة مما يسهل عملية السير داخل البلدة.

٣-٤ حجم حركة المرور:

بمراجعة الإحصاءات المتوفرة لدى دائرة الإحصاء بمديرية الطرق، نجد بعض الأرقام المتوفرة والتي يمكن تقدير معدل السير اليومي على طريق أبلح - بيت شاما قبل إندلاع الأحداث عام ١٩٧٥ بحوالي ١٠٠٠ سيارة يومياً وهي كما يلي:

عام	سيارة يومياً
١٩٦٦	١٣٢٣
١٩٦٥	٨٤٧
١٩٦٤	٥٩٨
١٩٦٣	٨٠٩
١٩٦٢	٧٥٨

- ومن الإحصاء المباشر الذي قمنا به صيف العام ٢٠٠١ تبين أن حجم حركة المرور اليومية على طريق أبلح - بيت شاما يقارب ٨٠٠٠ سيارة يومياً.
- ومن الإحصاء المباشر ذاته الذي قمنا به صيف العام ٢٠٠١ تبين أن حجم حركة المرور اليومية على مدخل البلدة المتفرع من طريق أبلح - بيت شاما يقارب ٧٠٠ سيارة.

#### ٤-٤ ممرات المشاة والأرصفة :

لا توجد ممرات ولا أرصفة للمشاة داخل البلدة.

#### ٥-٤ توفر مراتب السيارات ومواقف النقل الجماعي:

خلال جولتنا على البلدة لاحظنا عدم وجود شبكة مواصلات عامة وبالتالي فليس هناك مواقف للنقل الجماعي. أما السيارات الخاصة لأهالي البلدة فيتم إيقافها إما في فسحة قرب المنزل وإما على جوانب الطرقات.

وقد قمنا بدراسة ميدانية لمعرفة حركة وحجم المرور من وإلى البلدة وعلى مدخل البلدة الرئيسي تبين نتائجها في الرسم رقم (١٣) والرسم رقم (١٤) والرسم رقم (١٥). يتبين من هذه النتائج ضرورة تنظيم المفرق الرئيسي للبلدة كونه تقاطع خطر مع طريق رئيسي، بالإضافة إلى ضرورة تنظيم بعض التقاطعات داخل البلدة (كموقع الكنيسة مثلاً).

#### ٥ - التجهيزات العامة وتجهيزات البنى التحتية:

خلال دراستنا الميدانية للتجهيزات وشبكات الخدمات المتوفرة تبين ما يلي:

##### أ- شبكة المجاري:

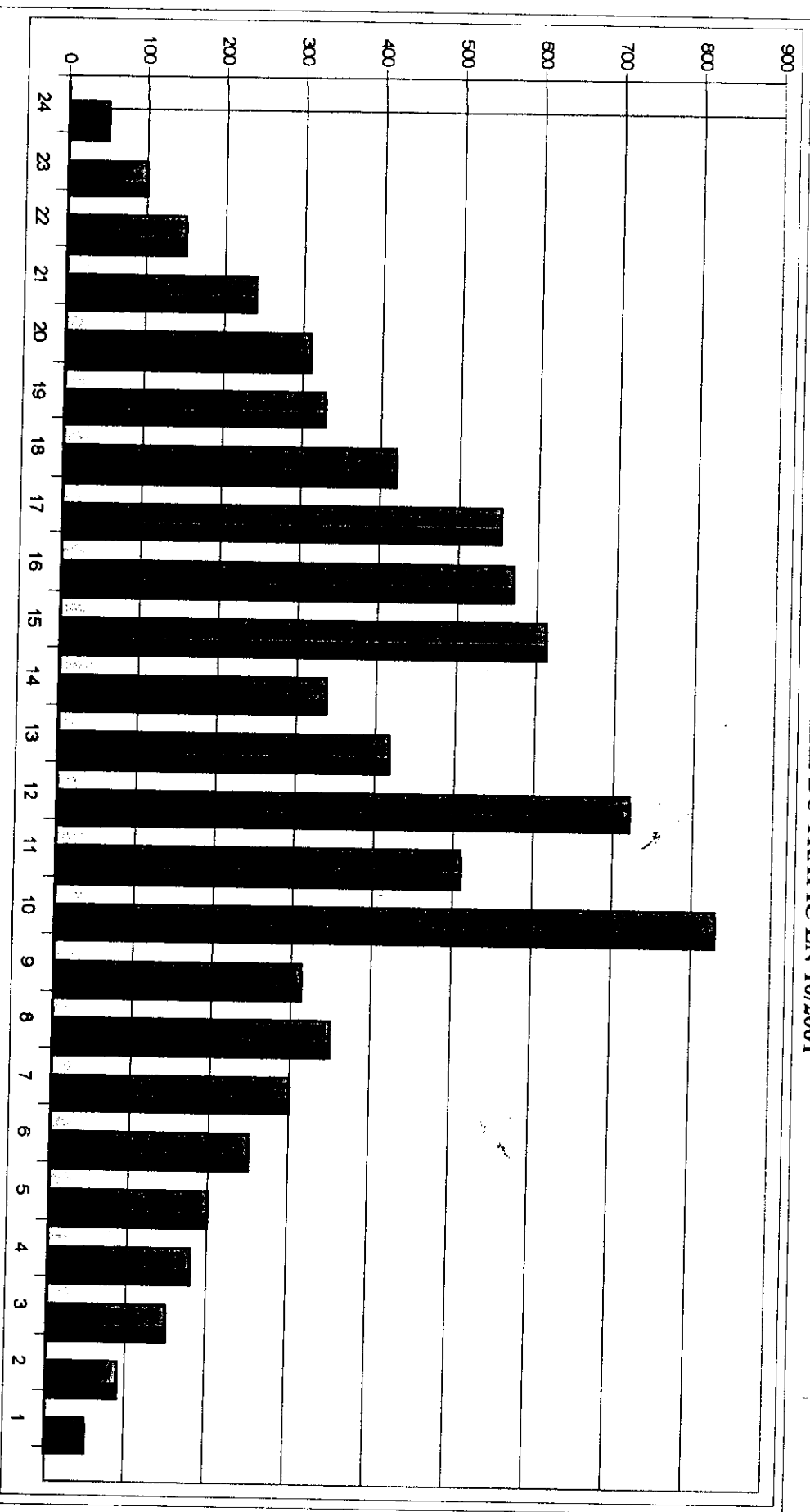
لا توجد شبكة مجاري في بلدة نوحا ولهذا فإن السكان يلجأون لإنشاء الحفر الصحية قرب منازلهم أو إلى تجميع مياه المجاري وتصريفها إلى مجرى النهر مما يؤدي إلى إنبعاث روائح كريهة خاصة خلال فصل الصيف. أضف إلى ذلك خطر تلوث المياه الجوفية التي تشرب منها بلدة نوحا والعديد من القرى المجاورة. لذلك فإننا نرى من الضروري جداً الأخذ بعين الاعتبار مشكلة المجاري الصحية وإنشاء شبكة تصريف مجاري صحية للبلدة.

##### ب- شبكة تصريف مياه الأمطار:

تقتصر شبكة تصريف مياه الأمطار على بعض العبارات، بعض مداخلها مجهز بشبك من الحديد، كما توجد بعض الأقنية الجانبية كالقناة الموجودة شمال الطريق العام نزولاً وبعض الأقنية داخل البلدة التي تصل إلى المجرى الرئيسي. والمجرى الرئيسي هو عبارة عن مجرى شتوي عميق يقطع بلدة نوحا من الغرب ونزولاً.

# ROUTE ABLAH-CHMISTAR

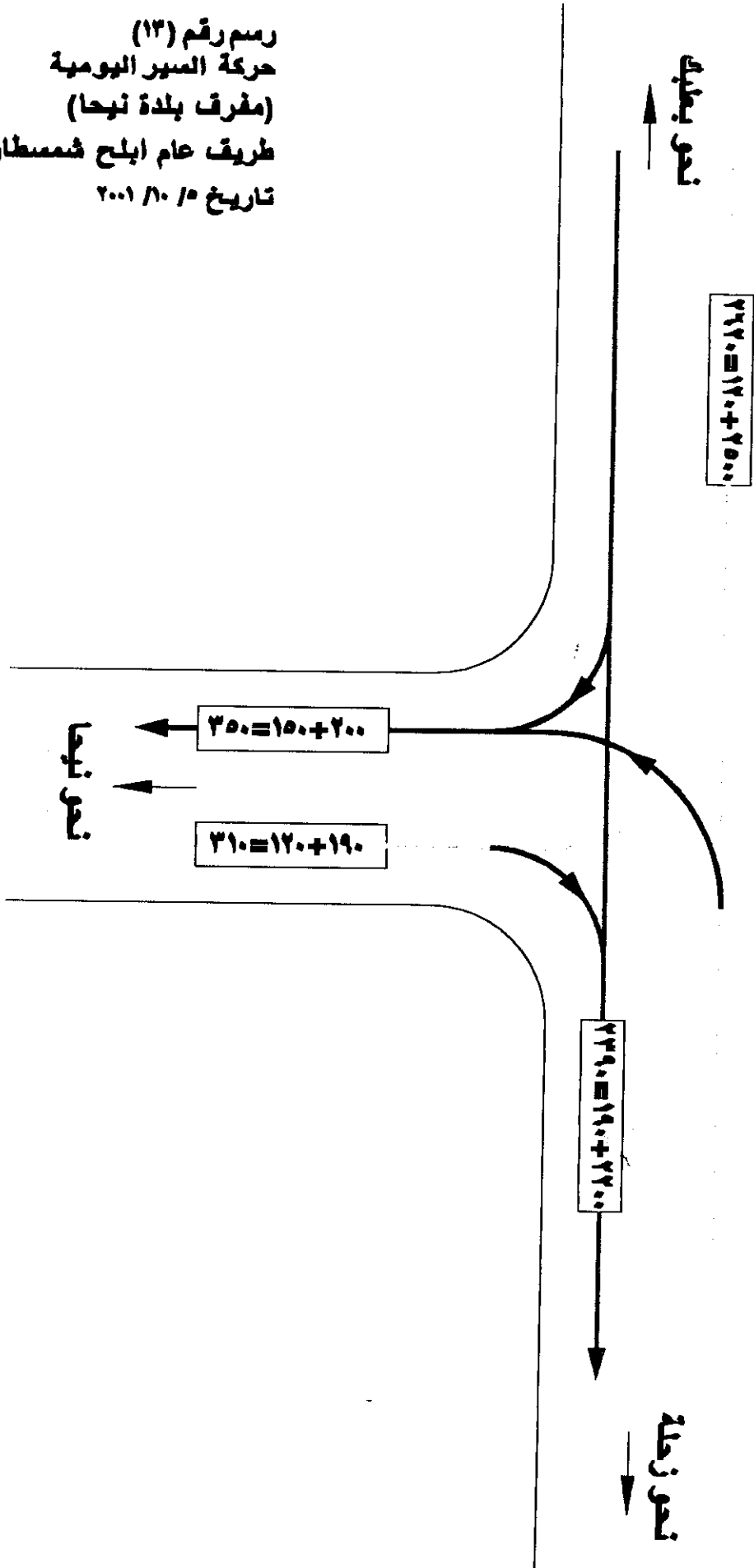
VARIATION HORAIRE DU TRAFIC EN 10/2001



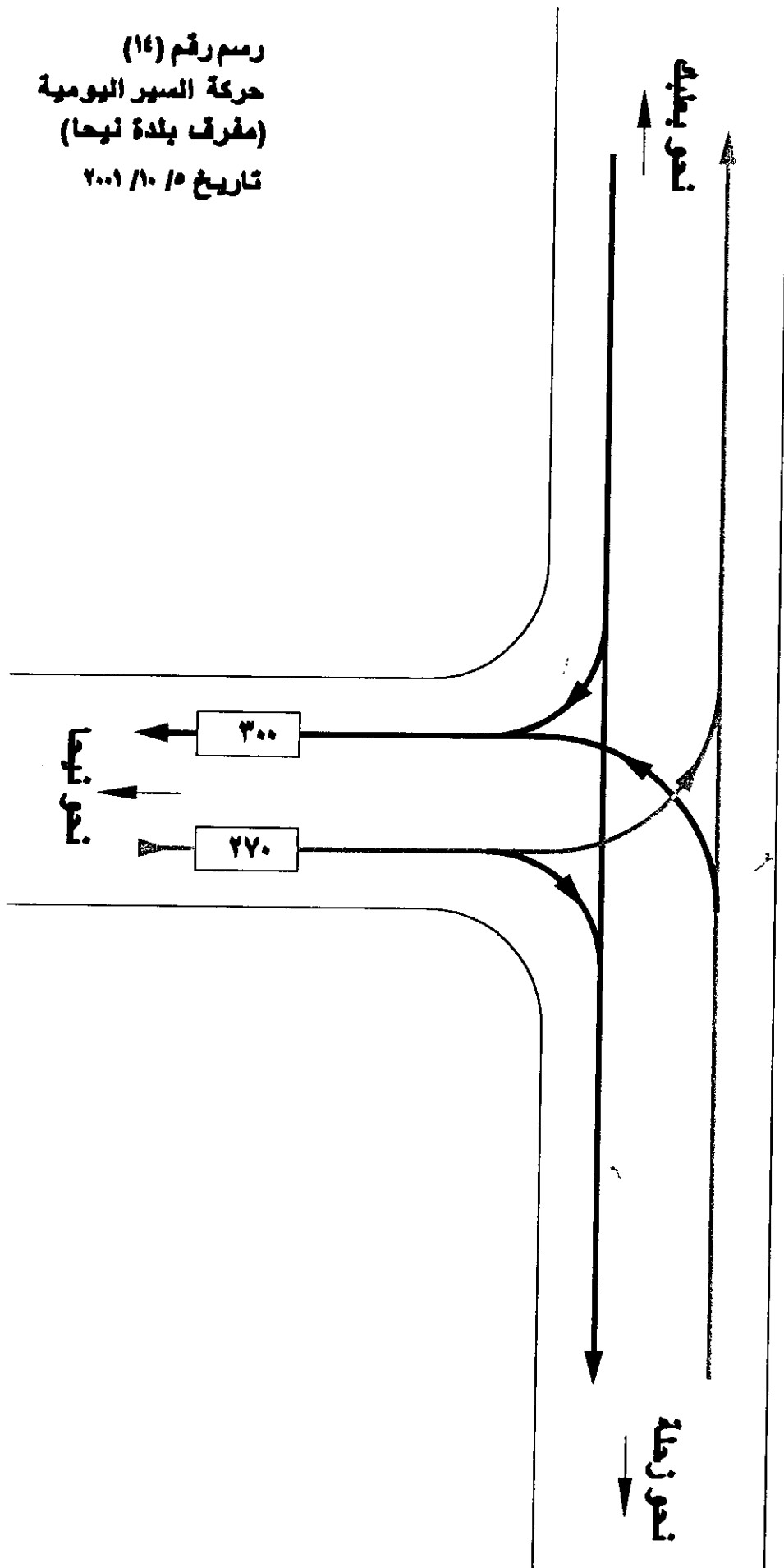
HEURE DE LA JOURNEE

رسم رقم (١٥)

رسم رقم (١٣)  
حركة السير اليومية  
(مفرق بلدة نوحا)  
طريق عام ابلح شمسطار  
تاريخ ٢٠٠١ / ١٠ / ٥



رسم رقم (١٤)  
حركة السير اليومية  
(مفرق بلدة نيحا)  
تاريخ ٢٠٠١ / ١٠ / ٥



### ج- شبكة الهاتف:

توجد شبكة هاتف جديدة داخل البلدة ومعظم سكان البلدة يشتركون بهذه الشبكة.

### د- شبكة مياه الشرب:

لا توجد شبكة لمياه الشرب أو مياه الخدمة في البلدة نظراً لعدم توفر مصدر عام للمياه يغذي البلدة وتقتصر مصادر المياه على الآبار الخاصة للسكان، وهناك نبع صغير يقوم السكان بإستعماله كمياه للشرب ولكنه لا يفي بالحاجات.

### ه- شبكة الكهرباء والإنارة:

توجد في البلدة محولات كهرباء بحالة جيدة حيث تصل الكهرباء إلى جميع المنازل وكذلك هناك شبكة إنارة.

### و- طريقة جمع النفايات والوسائل المعتمدة للتخلص منها:

يعاني أهالي بلدة نيجا من مشكلة النفايات، حيث يتم جمعها في أعالي البلدة بطريقة عشوائية، دون أي وجود لمطمر صحي يمنع تلويث المياه الجوفية وإنتشار الحشرات.

### ٦- المواقع الأثرية والتراثية:

نجد في بلدة نيجا آثاراً لمعبدين رومانيين من العهد الروماني يُعتبران من أكثر المعابد المنتشرة في سهل البقاع حُسناً وأهمية. وقد حظى أحدهما، وهو المعبد الكبير بإهتمام المديرية العامة للآثار التي قامت بترميمه. كما نجد في نيجا حصناً قديماً.

### المعبد الكبير

بُني المعبد الكبير إلى الجهة اليمنى من مجرى نهر نيجا، ولم يتسنى بعد للباحثين معرفة هوية الإله الذي كان يُكرم فيه. وينفتح المعبد بإتجاه الشرق، وقد أُقيم على دكة كبيرة، يُرقى إليها بدرج ذي ثلاثة مدارج. وتتقدّم مدخل المعبد أربعة أعمدة من الطراز الكورنثي. وعلى واجهة المنصة التي تحضن الدرج من الجهة الجنوبية نقش ناتئ يمثل كاهناً يرتدي غنبازاً طويلاً وقد تمنطق بزناز معقود، وعلى صدره قلادة تزينها أيقونتان تمثلان إلهاً وإلهة، وعلى رأسه لبادة يعلوها هلال صغير، وفي يده اليسرى مرشّة نباتية وفي يده اليمنى طاسة يسكب منها الماء المقدسة على مذبح صغير.

أما بوابة المعبد العملاقة، فيعلوها ساكف كان يتألف في ما مضى من حجر ضخّم واحد، وقد زُين أسفله بنقش يمثّل نسرأً مبسوط الجناحين، على غرار النسر الذي يزِين ساكف "معبد باخوس" في بعلبك.

غير أن نسر نوحاً يُمسك بإحدى يديه بإكليل نباتي فيما يُمسك بالأخرى بسعفة نخيل. وإلى يمين الساكف نقش جميل يمثّل فتىً عارياً ومجنحاً يحمل قوساً وإلى جانبه فتاةً مجنحةً بجناحي فراشة وتشير هذه الرمزية إلى النفس البشرية التي تمثلها الفتاة وهي هائمة بالحب الإلهي الذي يمثله الشاب المجنح. وقد تكون هذه الرموز جميعها بمثابة دليل يسمح بفقّه وظيفة المعبد الذي يبدو أنه كان مخصصاً لبعض العبادات المسارية التي لا يشترك فيها إلا المسارون الذين تفقّهوا في الأسرار. وكانت هذه الطقوس والعبادات قد ارتبطت ارتباطاً وثيقاً في أذهان المؤمنين بمسألة الولادة والنمو والذبول والموت مع الأمل ببلوغ حياة أخرى، على غرار ما كان يجري في "معبد باخوس" البعلبكي.

ويتألف داخل المعبد الكبير من قسمين إثنيين: الأول، هو الصحن، حيث يجتمع المؤمنون، أما الثاني فكان بمثابة قدس الأقداس الذي كان يحتوي تمثال المعبود. وكان تحت هذه المنصة دهليز مخصص لحفظ الأواني والأدوات الطقسية.

#### المعبد الصغير:

بُني المعبد الصغير إلى الجهة اليسرى من مجرى نهر نوحا، ويبدو أنه كرس لعبادة الإله السوري - الفينيقي "حدارائيس" والآلهة - الأم "أترغاتيس" على حدّ ما ورد في بعض الكتابات المرقومة التي عثر عليها فيه وفي جواره. ويبدو أن طقوس العبادة التي كانت تجري فيه كانت تتمحور حول عنصر الماء. وهذا ما تشير إليه الساقية الصغيرة المحفورة على نكة المعبد والتي كانت تسمح بسيل المياه حوله ليتبرك منها المؤمنون والحجاج. ويفتح هذا المعبد باتجاه الجنوب، بشكل متعامد مع إتجاه المعبد الكبير، ويتبع تخطيطه تخطيط المعبد الكبير من حيث نكته وأدراجه وصحنه وقدسسه. بيد أن بقاياها لا توازي بأهميتها بقايا المعبد الكبير.

ومن بين الكتابات الهامة التي عثر عليها فيه، كتابة تأتي على ذكر "نبية عذراء" إسمها "حكمة" كانت كاهنة الإله "حدارائيس" والآلهة "أترغاتيس" وقد نذرت نفسها لخدمة آلهة نوحا وإنقطعت عن العالم. "وبناء على أمر الإله، إمتنعت عن تناول الخبز مدة "عشرين سنة"، وعاشت "مئة سنة"، على حدّ ما تذكر الكتابة.

## حصن نيجا

في أعالي بلدة نيجا، وبعد سلوك طريق جبلية وعرة، يمكن للزائر أن يبلغ الموقع المعروف بـ "حصن نيجا"، حيث يقوم معبدان صغيران من العصر الروماني ما يزالان يحتفظان ببعض خصائصهما. ويبدو أنه جرى تحويل هذه الأطلال إلى حصن في القرون الوسطى. (نص الدكتور حسان سلامة سرقيس - المصدر: وزارة السياحة ١٩٩٧).



## ٧- المؤثرات البيئية:

دراسة المقومات البيئية للمواقع (أحراج، مصانع، مجاري أنهار).

لا توجد في بلدة نيجا مساحات مخصصة للأحراج ولكنها تقتصر على بعض الأشجار البرية كالصفصاف والذلب وغيرها وهي منتشرة في محيط البلدة. ويكثر وجودها حول المعبد الروماني وعلى جوانب الطرقات الرئيسية للبلدة.

توجد في البلدة عدة مرافق عامة وهي:

أ- (متوسطة نيحا الرسمية): وهي عبارة عن مدرسة رسمية مختلطة عدد تلاميذها حوالي ١٩٠ تلميذاً معظمهم من خارج بلدة نيحا (المناطق المجاورة) والسبب يعود إلى إرسال أهل البلدة أولادهم للتعليم في مدارس خاصة في زحلة وجوارها لإعتقادهم بأنها أفضل، مع العلم أن مصادر المدرسة تؤكد وجود حوالي ٨ من الأساتذة المجازين ونوي الإختصاص في مدرسة البلدة.

ب- المستوصف الدائم للبلدة: وهو مستوصف عام ودائم يقع على الطريق العام المؤدية إلى داخل البلدة، حالته متوسطة.

ج- المركز البلدي: وهو عبارة عن مبنى يقع على تلة مرتفعة وسط البلدة.

د- الكنائس : يوجد ثلاث كنائس متوزعة داخل البلدة.

هـ- الملاعب : ملعب كرة سلة وهو ملعب عام لأهالي البلدة وتقام عليه عدة نشاطات رياضية مع القرى المجاورة.

ز- المدافن: يوجد في البلدة ثلاثة مدافن الأول للطائفة المارونية والثاني لطائفة الروم الأرثوذكس والثالث للطائفة الإسلامية الشيعية.

تاريخ التحقيق: ٢٠٠١/١٠/٥

إستمارة الأبنية المدرسية  
المنطقة العقارية نيجا

نوع المدرسة:	رسمية <input checked="" type="checkbox"/>	خاصة <input type="checkbox"/>										
إسم المدرسة:	متوسطة نيجا الرسمية	رقم العقار: ٦٤٥، ٦٤٤										
مساحة العقار أو عقارات المدرسة:	٢م ٤٩٢	٢م ٥٥٣										
حالة البناء المدرسي:	جيد <input type="checkbox"/>	وسط <input checked="" type="checkbox"/> سيء <input type="checkbox"/>										
عدد طوابق البناء:	أرضي+٢	المساحة المبنية: حوالي ٢م ٢٥٠										
نوع الأشغال:	إيجار <input type="checkbox"/>	ملك (وزارة التربية) <input checked="" type="checkbox"/>										
نوع المدرسة:	خارجية <input checked="" type="checkbox"/>	داخلية <input type="checkbox"/> مختلطة <input checked="" type="checkbox"/> ذكور <input type="checkbox"/> إناث <input type="checkbox"/>										
اللغات الأجنبية:	فرنسي <input checked="" type="checkbox"/>	إنكليزي <input checked="" type="checkbox"/>										
المرحلة التعليمية:	روضة <input type="checkbox"/>	ابتدائي <input type="checkbox"/> مهني تكميلي B.P. مهني ثانوي B.T. أو T.S. <input type="checkbox"/>										
مرافق البناء المدرسي:	ملعب مرتجل <input type="checkbox"/>	ملعب كرة سلة <input type="checkbox"/> ملعب كرة طائرة <input type="checkbox"/>										
	ملعب مضرب <input type="checkbox"/>	ملعب كرة قدم <input checked="" type="checkbox"/> مراحيض <input checked="" type="checkbox"/> مكتبة <input checked="" type="checkbox"/>										
	قاعة إجتماعات أو إحتفالات <input checked="" type="checkbox"/>											
المفروشات والتجهيزات التربوية:	نقص في المقاعد والطاولات والخزائن <input checked="" type="checkbox"/>	نقص في تجهيزات المختبر <input checked="" type="checkbox"/>										
	نقص في التجهيزات المكتبية <input checked="" type="checkbox"/>	نقص في التجهيزات الرياضية <input checked="" type="checkbox"/>										
عدد المدرسين: ٢١	عدد الموظفين غير المدرسين: ١	المجموع العام للموظفين والمدرسين: ٢٢										
المستوى العلمي للمدرسين:	مجاز وما فوق عدد: ٨	دار المعتمدين أو ما يعادلها عدد: ١٣										
عدد التلاميذ حالياً الإجمالي: ١٩٠	منها ذكور عدد: ١٠٠	إناث عدد: ٩٠										
مصدر التلاميذ حالياً:	البلدة والقرى المجاورة	من البلدة عدد: ٣٠ من خارج البلدة عدد: ١٦٠										
تطور عدد التلاميذ خلال العشر سنوات الماضية												
السنة	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	1994	1993	1992	1991	1990
العدد	190	149	171	200	190	188	196	179	125	100	83	95

ملاحظات خاصة:

## البند ٩ - النشاطات الاقتصادية:

### ١-٩ الزراعة:

تلعب الزراعة الدور الأول والأساسي نسبة إلى القطاعات الاقتصادية الأخرى في القرية. فمعظم السكان يعملون في الزراعة (٤٧% من اليد العاملة) هذا باختلاف وضع العمل فهناك ملاكي أراضي مستثمرين وعمال مأجورين. نذكر هنا ملاحظة مهمة بالنسبة لأهالي القرية ألا وهي أن العمل الزراعي يمكن أن يتعاطاه صاحبه إلى جانب عمل آخر في باقي القطاعات هذا إضافة إلى النسبة المذكورة. في القرية زراعات متعددة تأتي في أولها زراعة الكرمة على أنواعها ثم - وحسب الأهمية - الأشجار المثمرة من كرز، تفاح، خرمة، لوز، جوز، تين، مشمش وغيرها. ثم تأتي بعدها زراعة الورد التي تزداد أهميتها يوماً بعد يوم بإستثمارها بشكل جيد على الصعيدين الصناعي والتجاري. ثم الخضار وخاصة البعلية منها كالمقني ودوار الشمس وقليلاً من الحبوب.

يحب سكان القرية القيام بالأعمال الزراعية ويعتبرون إمتلاك الأراضي أمراً ضرورياً بالنسبة لهم وترضى نتائج الدراسة المونوغرافية على أن الإستفادة من الضمان الصحي والتعاونيات متدنية جداً. يتراوح نظام الإستثمار ما بين الفردي والعائلي. نذكر هنا أن في القرية إعتناء بتربية الماشية والطيور ذلك في بعض البيوت للإستثمارات الخاصة. إن الزراعة في القرية متطورة نسبة إلى الزراعة في لبنان ككل وذلك من إستعمال الآلات والجرارات الزراعية على أنواعها، والأسمدة والأدوية الكيماوية، ووسائل الري الحديثة، وتأصيل البنور وغيرها.

### ٢-٩ الصناعة:

من خلال ما ذكرناه سابقاً والمعلومات التي حصلنا عليها يمكن القول بأن الصناعة تركز بمعظمها في القرية على الزراعة والمزروعات الصناعية، وفي مقدمتها تأتي صناعات الكرمة، حيث نجد خمارات عدة تلعب دوراً مهماً في نشاط القرية الإقتصادي تنتج الخمر منها العرق والنبيذ والخل وغيرها. كما تلعب أيضاً صناعة تقطير ماء الورد دوراً لا بأس به ويمتاز بأنواعه الجيدة. كما نجد صناعة الدواجن وإنتاج البيض ضمن مزارع خاصة بها، أضف إليها صناعة الحجارة في مقلع قرب القرية متوقفة عن العمل حالياً.

### ٣-٩ الحرف والحرف المهنية:

وهي تتميز بأنها فردية وتتعلق بكل منزل وإستيعابه لها، ونقصد بها صنع الدبس والخل والزبيب من العنب، والكشك والبرغل والمربيات... وغيرها مما تتطلبه المؤونة الشتوية.

أما الحرف المهنية فهناك كثير من أبناء القرية يعملون بحرف بعضها حرف مهنية محلية ، والبعض الآخر خارج القرية. فالمحلات المستثمرة في القرية تشغلها حرف عدة كالحداثة والنجارة وميكانيك ودهن السيارات - وخارج القرية يعمل الأبناء في محلات لهذه المهن: بعضهم ملاكين أو شراكة أو عمال مياومين، في الفرزل وزحلة خاصة. وهناك حرف مهنية أخرى يعمل بها بعض الأفراد كنجارة الباطون والخياطة وغيرها.

### ٤-٩ التجارة:

هناك تجارة إنتاج المزروعات في الدرجة الأولى ثم المصنوعات الزراعية ثانياً. أما بالنسبة لتجارة المواد الغذائية والسمانة فهناك بعض الدكاكين داخل القرية لا تكفي حتى للحاجات المحلية، كما أن هناك أفراد يعملون في هذا القطاع خارج القرية. يوجد في نيجا محطتان للوقود تلعبان دوراً لا بأس به في الحركة الإقتصادية. كما أن هناك تجارات أخرى تتعلق مباشرة بالزراعة كتجارة الأسمدة والأعمدة والشريط للكروم. وكذلك تجارة مواد البناء والأخشاب.

### ٥-٩ الخدمات:

أما بالنسبة للخدمات في القرية فتندر فيها المؤسسات الخاصة ونجد مدرسة القرية التكميلية الرسمية ومركز لتنظيم الأسرة لا يستغل - من قبل أبناء القرية بالذات. إن النشاط الإقتصادي في القرية غير متوازن ما بين القطاعات ويرجع إلى سببين رئيسيين: السبب الأول هو كثرة التعاطي في الزراعة وموقع القرية وخصائصها التي تشجع على ذلك، والسبب الثاني هو هجرة أصحاب رؤوس الأموال واليد العاملة وبعض العناصر المثقفة أو نزوحهم إلى المدن.

### ١-١٠ أوضاع مختلف المناطق:

#### ١-١٠ الوضع الثقافي:

إن المستوى الثقافي مرتفع نسبياً إذا ما قورن مع بقية القرى اللبنانية الأخرى، حيث أن نسبة الأمية تشكل ١٠,٥٤ من أصل السكان المقيمين وذلك مرده إلى عدد المسنين، أما الشباب فإنهم

يتمتعون بمستوى ثقافي عال وأكثر الأبناء (٤٣%) أصحاب مستوى ابتدائي في ثقافتهم، ثم يليه من حيث العدد المستوى المتوسطي ثم الثانوي، وبعده الجامعي، حيث تصل نسبة طلابه إلى ما يقارب ٦% من مجموع السكان وهي نسبة لا بأس بها إذا ما قورنت بالمستوى في باقي القرى. أما التخصّص العالي فتصل النسبة فيه إلى ٣,٢% من عدد السكان مما يدل على تحصيل دراسة بعض العناصر في الخارج ومستوى طموحهم العالي.

إن المدرسة المحلية لا تلبّي الحاجات المطلوبة للطلاب (مستوى، صفوف، وعدد) مما يضطرهم للإنتقال إلى خارج القرية وما يترتب على هذا الإنتقال من دفع مصاريف معيشية وأجور نقل. فمعظم الطلاب يتلقون تعليمهم في مدينة زحلة فيتوزعون على مدارسها الخاصة منها أو الرسمية أو نصف المجانية، كما أن هناك أقلية من هؤلاء الطلاب يتابعون دراستهم في القرى المجاورة (أبلح، رياق والفرزل) كما أن المنطقة ككل تنقصها إختصاصات شتى في المدارس المهنية والتطبيقية.

بالنسبة للجامعات، فتتقص المنطقة أيضاً إختصاصات مختلفة خاصة العلمية والتطبيقية منها في الجامعة اللبنانية وإرتفاع الكلفة في الجامعات الخاصة. " وبشكل عام فإن المستويات العليا موجودة في العاصمة حصراً. وقد فتحت بعض فروع للجامعات عرضاً بسبب الأحداث وليس بسبب تنمية الريف".<sup>١</sup>

كما يجب أن ننكر هنا أنه لا توجد في نيجا أية مؤسسة تعنى بالوضع الثقافي العام للقرية (ليس هناك أية نواد أو مكتبات أو محاضرات ثقافية) لإنماء الثقافة الجماعية فيها.

#### ١٠-٢ الوضع الإجتماعي والنفسي:

من أبرز خصائص الريف اللبناني (ونيجا قرية منه) أنه يفتقر إلى أهداف جماعية. فالمصلحة الفردية تعلو على مصلحة الجماعة وذلك بالرغم من الروابط والتقاليد التي تتميز بقوتها الأسرة اللبنانية عامة والريفية بشكل خاص. فالتقاليد والعادات القديمة تشدهم إلى بعضهم البعض في المناسبات والظروف الخاصة: كالأفراح والأعياد والمآتم، أو في ظرف خاص عندما تجمعهم المصيبة أو الخطر المشترك. أما بالنسبة للمؤسسات والخدمات العامة فإنهم يفتقدون الروابط المناسبة ولعل ذلك مرده إلى أنه ينقصهم الوعي المدني وهدف التقدم الجماعي، ونتأكد من هذا كله عند قراءة ما يلي: " وعلى هذا فإن الريف اللبناني ما زال يشكو النقص في الجهد الجماعي وهو الهدف. وهكذا فإن فقدان روح التعاون وعقم المفهوم المدني بين الناس هما

<sup>١</sup> د. حيان حيدر: "نور أنماء الريف في بناء مجتمع متكامل" السجلات السكانية في لبنان ١٩٨٢-الجامعة اللبنانية ص ١٦٦.

أمران يمكن ملاحظتهما بسهولة. ومن الظواهر النفسية لدى سكان القرية وعي التخلف الذي يملأ نفوسهم، وخاصة بعد المقارنة بسائر المناطق الأكثر نمواً، ويخلق هذا الوعي في أذهان سكان القرية المرارة والألم من وضعهم القائم وينكفي في نفوسهم إنفعالاً سلبياً تجاه الدولة المقصرة بحقهم، ويخلق عندهم التحسر العميق لتحسين أوضاعهم، وفي هذا الأخير يكمن الموقف الإيجابي<sup>1</sup> فيرى الدكتور حيدر أن المسؤولية تقع على الفرد والدولة على السواء. وبما أن إمكانات الدولة محدودة منذ أوائل سنين الحرب فهي لم تستطع سد النقص والقيام بواجباتها تجاه الأوضاع الاجتماعية في الأرياف، وهذا ما ينعكس بالطبع سلباً على الوضع النفسي لسكان القرية ويقوى عندهم الشعور بالنقص والدونية عن أولئك في المدن.

كما ينعكس هذا أيضاً على الوضع الترفيهي في القرية حيث ينعلم وجود المؤسسات التي تعنى بأوقات الفراغ أو ترفيه الأبناء حين تكثر صعابهم وحاجاتهم للترويح عن أنفسهم وهذا ما يجعل العنصر الشبابي في القرية يعيش في حالة عدم إستقرار نفسي حيث ليس هناك ما يلبي حاجاته الترفيهية ومواهبه الخاصة.

#### ٣-١٠ الوضع العقاري

تتراوح مساحة العقار الواحد من ١٧ م<sup>٢</sup> حتى ٦٣٢٧٧٠ م<sup>٢</sup>.

ومعظم عقارات المنطقة السكنية صغيرة لا تتعدى مساحتها ألفي متر مربع للعقار الواحد بوجه عام.

أما مساحة العقارات خارج المناطق السكنية فتتراوح بين ألفي متر مربعاً و ٦٣٢٧٧٠ م<sup>٢</sup>.

ويمكن توزيع عقارات كافة منطقة نحا العقارية على النحو التالي الجداول رقم - ٥ - ورقم - ٦

- ورقم - ٧ - والرسومات رقم - ١٦ - ورقم - ١٧ - ورقم - ١٨ - ورقم - ١٩ :-

<sup>1</sup> د. حيان حيدر: "نور إثماء الريف في ضوء مجتمع متكامل" "السياسات السكانية في لبنان" ص ١٥٩.

الجدول رقم - ٥ - توزيع العقارات بحسب المساحة

ملاحظة	النسبة المئوية حسب العدد	النسبة المئوية حسب المساحة	متوسط المساحة	عدد العقارات	مساحة العقار (م <sup>٢</sup> )
	٤,١٢	٠,٠٥	١٢٣	٣٨	٢٠٠
	٦,٨٣	٠,٢٣	٣٣٥	٦٣	٥٠٠-٢٠٠
	٨,٦٧	٠,٦٥	٧٦٠	٨٠	١٠٠٠-٥٠٠
	١٠,٨٣	١,٥٣	١٤٣١	١٠٠	٢٠٠٠-١٠٠٠
	١٩,٩٣	٦,٨٣	٣٤٨٤	١٨٤	٥٠٠٠-٢٠٠٠
	٢٤,٢٧	١٦,٣٤	٦٨٤٣	٢٢٤	١٠٠٠٠-٥٠٠٠
	٢٠,٠٤	٣١,٦٧	١٦٠٦٠	١٨٥	٣٠٠٠٠-١٠٠٠٠
	٤,٧٧	٢٢,٩٢	٤٨٨٨٢	٤٤	١٠٠٠٠٠-٣٠٠٠٠
	٠,٥٤	١٩,٧٨	٣٧١٤٠٤	٥	٦٣٢٧٧٠-١٠٠٠٠٠
	١٠٠	١٠٠	-	٩٢٣	الإجمالي

أما محيط المنطقة السكنية فيمكن توزيع عقاراته بشكل أدق على النحو التالي (الجدول رقم ٦):

ملاحظة	النسبة المئوية حسب العدد	النسبة المئوية حسب المساحة	متوسط المساحة	عدد العقارات	مساحة العقار (م <sup>٢</sup> )
	١٥,٠٠	٣,٥٨	١٠٢	١٢	١٥٠-١
	٢٧,٥٠	١٤,٥١	٢٢٧	٢٢	٣٠٠-١٥٠
	٣٢,٥٠	٢٩,١٠	٣٨٥	٢٦	٥٠٠-٣٠٠
	٢٥,٠٠	٥٢,٨١	٩٠٨	٢٠	٢٠٠٠-٥٠٠
	١٠٠	١٠٠	-	٨٠	الإجمالي

- المساحة الإجمالية التقريبية للمحيط السكني الحالي = ٣٤٤١٨ م<sup>٢</sup>.

وعليه فإن المساحة المقدرة للشخص الواحد = ٣٤٤١٨/١١٠٠ # ٣١,٣ م<sup>٢</sup> تقريباً للشخص الواحد بإعتبار أن عدد السكان يساوي ١١٠٠ شخص.

أي أن الكثافة السكنية تعادل ٣٢٠ شخص بالهكتار الواحد.



## الفصل الثاني الإستنتاجات وبدائل التصميم

### ١- السكن والسكان

قدر عدد السكان الحاليين المقيمين في بلدة نيجا بحوالي ١١٠٠ نسمة وعدد المساكن بحوالي ١٦٥ وحدة سكنية وبمعدل تكاثر حوالي ٢,٣% سنوياً.

إن عدد السكان المرتقب للعام ٢٠٢٠ لن يتجاوز ضعف عدد السكان الحالي بسبب معدل التكاثر المعتدل والهجرة إلى المدينة وإلى خارج البلاد.

### ٢- الأراضي الزراعية ومصادر الرزق

إن باب الرزق الرئيسي للمقيمين في بلدة نيجا هو الإنتاج الزراعي. ولذلك يجب المحافظة على الأراضي الزراعية الغنية والمشجرة عموماً. وأخصب الأراضي هي الأراضي المنبسطة ومنها خاصة تلك الواقعة شرقي البلدة على جانبي طريق أبلح - شمسطار وفي قعر الأودية وفي الأعالي قرب الحصن الروماني.

وبالتالي نرى من الضرورة حماية الأراضي الزراعية من إمتداد العمران خاصة وإن مجاري الأودية والأراضي المنبسطة في مدخل البلدة معرضة للكوارث الطبيعية.

وتتحصر مصادر الرزق الأخرى ببعض المحال التجارية الصغيرة أو الصناعات الزراعية الصغيرة.

### ٣- شبكة الطرق

لا توجد حركة مرور تستدعي أخذ تدابير خاصة لجهة عرض الطرق الداخلية، أما الحاجة لإنشاء طرق جديدة فهي لتلبية الأمور التالية:

- تجهيز مناطق إمتداد العمران،
- الوصول إلى المواقع الأثرية بسهولة،
- الوصول إلى الحقول لخدمتها ولجمع المحاصيل.

### ٣-١- الطريق الرئيسي أبلح - شمسطار

أصبحت حركة المرور كثيفة على الطريق الرئيسي أبلح - شمسطار والتي يقدر متوسط حجم السير عليها بما يقارب ٨٠٠٠ سيارة يومياً. ولقد تضاعفت حركة المرور على هذا الطريق خلال الخمسة وعشرين السنة الماضية حوالي عشرة مرات. مما يعني أن الحركة على هذا الطريق خلال السنوات العشرين القادمة قد لا يقل حجمها عن بضعة عشرات آلاف السيارات، وبالتالي يقتضي إعتبار هذا الطريق خط سير سريع وملوث ويجب ترك الحرم الكافي لتوسيعه مستقبلاً (ليصبح خطي سير بكل إتجاه للمستقبل المنظور) وكذلك حمايته من إنتشار العمران الكثيف على جانبيه وحماية العمران حوله من التلوث والضجيج.

لذلك نقترح تقليص الكثافة السكانية في محيط خط السير هذا وتخفيض إرتفاع البناء المسموح بالقرب منه وتأمين المساحة الكافية لترتيب التقاطع الخطر عند مفرق بلدة نيحا مع هذا الطريق.

### ٣-٢- الطرق الداخلية

بسبب طبيعة المنطقة الجبلية يلحظ عرض تخطيط الطرقات في المناطق السكنية بالحد الأدنى المقبول أي حوالي عشرة أمتار على أن لا يقل عرض سطح الطريق عن حوالي ستة أمتار ونصف لتأمين خط سير بكل إتجاه. ومن الواجب منع وقوف السيارات على جوانب الطرقات والتشدد لجهة تأمين مواقف مقبولة خارج الطرقات للعقارات المراد بناؤها عند الحصول على التراخيص. أضف إلى ذلك وجوب لحظ براح واسع يمكن إستعماله لإنشاء بعض شبكات الخدمات العامة ولحظ بعض الفسحات كساحات عامة أو للوقوف حيث يسمح الوضع الطبوغرافي بذلك.

### ٣-٣- الطرق الأخرى

أما الطرق الزراعية وطرقات الخدمات البلدية كالطريق المطلوب إنشاؤه للوصول حتى مكب النفايات المقترح، فيمكن تقليص عرض سطحها لحد أدنى حوالي ٤ أمتار مع توسيع هذا السطح حتى ٦ أمتار كل مائة أو مائتي متر لتأمين المرور المعاكس. إلا أن عرض تخطيط هذه الطرق يجب أن لا يقل عن ٨ م أو ١٠ أمتار إضافة إلى التراجع. ويمكن الإستعانة بمواد الردم والأساس الطبيعية المتوفرة بكثرة في أعالي بلدة نيحا (طريق الحصن) لإنشاء هذه الطرق.

### ٤- التجهيزات العامة والبنى التحتية

تفتقر البلدة إلى مياه الشفة بعد تلف الشبكة القديمة وإنقطاع مياه اليمونة التي كانت تغذيها.

تشمل منطقة الضم والفرز المقترحة عقارات غير مناسبة حالياً للبناء بسبب أشكالها الهندسية، ولأصحابها المصلحة في إعادة تنظيمها.

#### ٤-٨ عوامل الإستثمار ووجهة الإستعمال وإرتفاع البناء المقترحة

وفقاً للأسباب المذكورة أعلاه نقترح إعتداد عوامل الإستثمار ووجهة الإستعمال وإرتفاع البناء لكل من المناطق الإرتفاقية وفقاً لما يلي:

إرتفاع البناء	القطع الموجودة الصالحة للبناء م <sup>٢</sup>	وجهة الإستعمال	عامل إستثمار		المنطقة
			عام	سطحي	
٣ طوابق/ ١٢ متر	٤٠٠	سكن وتجارة	٠,٧٥	%٢٥	A سكن قديم
٣ طوابق/ ١٢ متر	٨٠٠	سكن وتجارة	٠,٧٥	%٢٥	B سكن إمتداد
٧ طابقين / ٧ أمتار	١٥٠٠	سكن وتجارة	٠,٤٠	%٢٠	C سكن إمتداد ثانية
٧ طابقين / ٧ أمتار	٥٠٠٠	سكن خاص وزراعي وتصنيع زراعي	٠,٠٥	%٠,٠٥	D زراعي/طبيعي

## ١١- رخص البناء

لقد تبين لنا خلال دراستنا الميدانية أن الرخص المعطاة من عام ١٩٩٢ وحتى عام ٢٠٠١ هي على الشكل التالي (باعتبار كل رخصة عبارة عن طابقين وبمساحة حوالي ٢٥٠ م<sup>٢</sup> للطابق الواحد).

السنة	عدد الرخص المعطاة
١٩٩٢	١
١٩٩٣	١
١٩٩٤	٢
١٩٩٥	-
١٩٩٦	٥
١٩٩٧	٣
١٩٩٨	٥
١٩٩٩	٤
٢٠٠٠	٤
٢٠٠١	٦

وعليه وباعتبار متوسط عدد الرخص السنوي يساوي ٥ رخص، فيمكن إستنتاج عدد الرخص التقريبي المطلوب للعشرين سنة القادمة وهو:

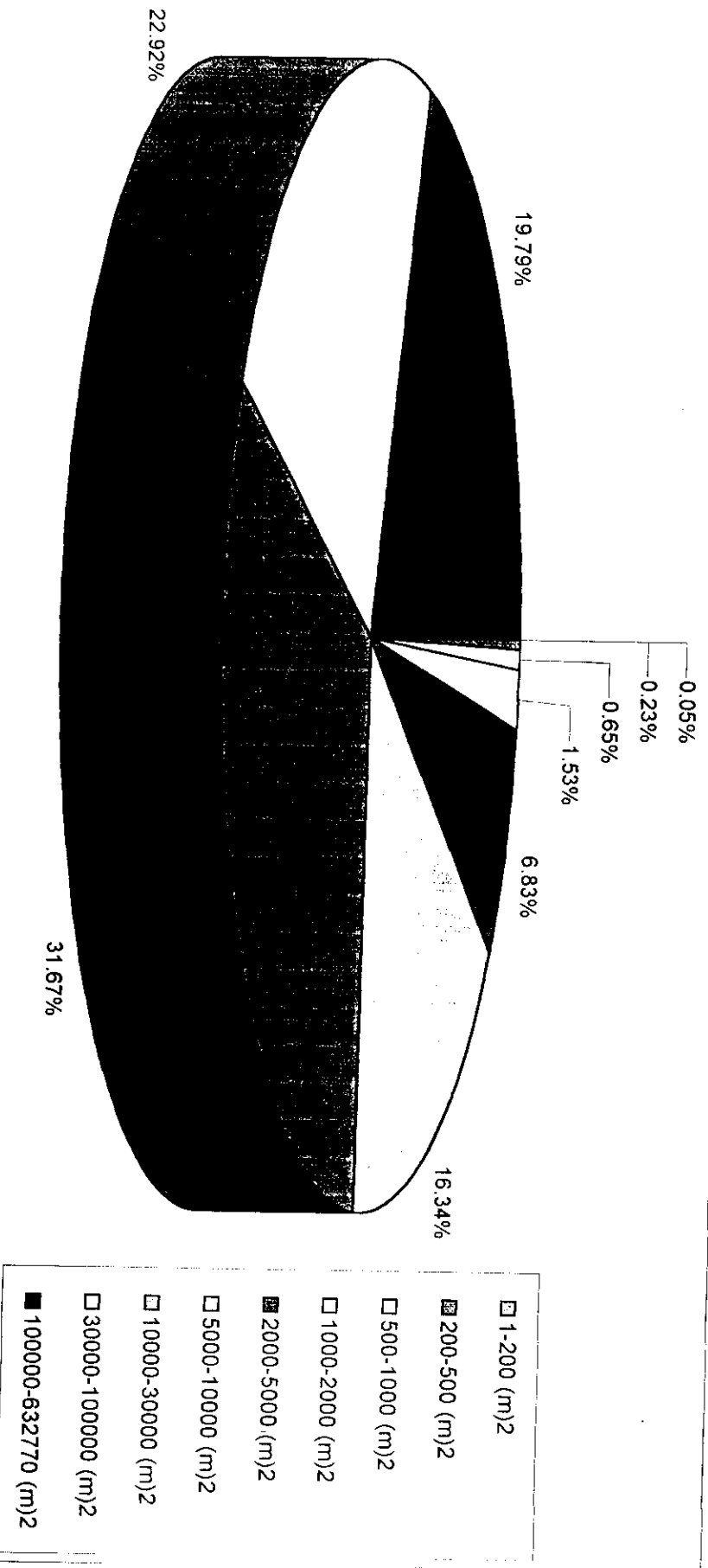
٥ (٢٠) = ١٠٠ رخصة أي ما يعادل حوالي ١٠٠ عقار بإعتبار أن كل الرخص سوف تعطى في منطقة الإمتداد المقترحة.

## ١٢- أسعار الأراضي

لقد بينا على خريطة مستقلة أسعار الأراضي كما هي حالياً في مختلف أنحاء منطقة نيحا العقارية.

يتبين من ذلك أن سعر الأراضي في المنطقة السكنية القديمة وعلى طول طريق أبلج - شمسطار يقارب ٢٥/٢٠ دولار بالمتري. ويتننى هذا السعر حتى دولار واحد أو دولارين في المناطق البعيدة عن السكن.

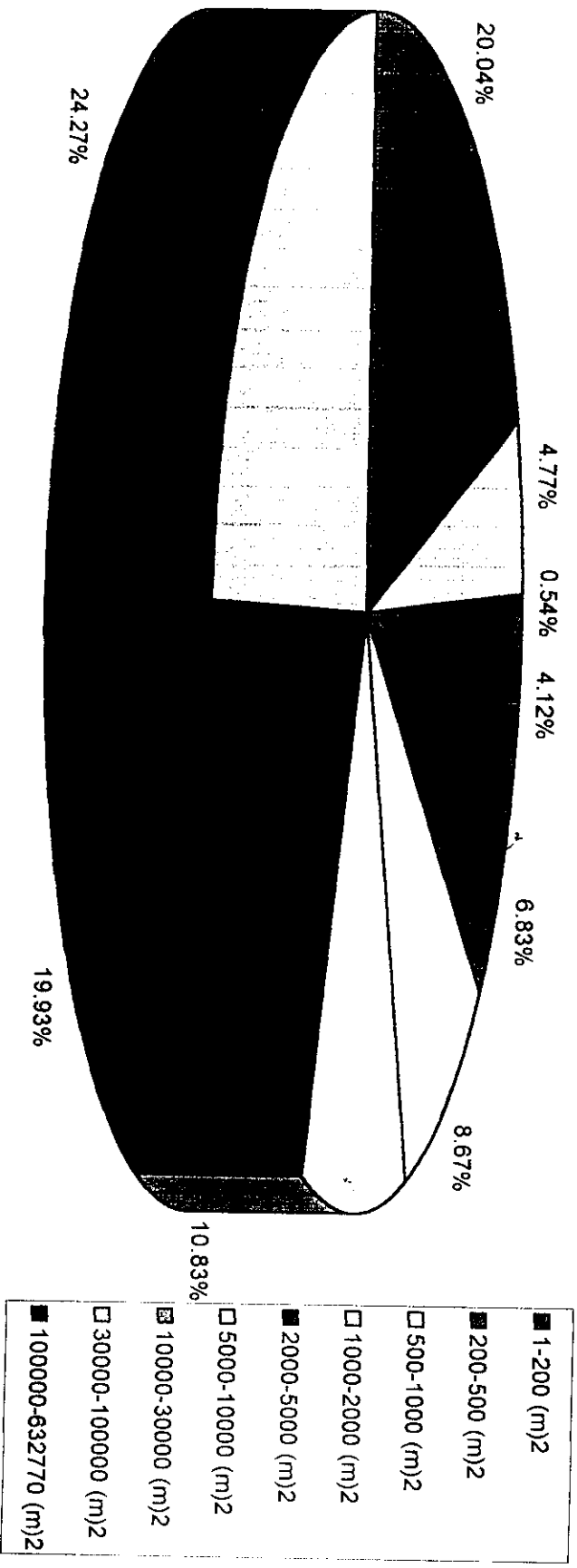
### نسبة مساحة العقارات حسب المساحة كامل المنطقة العقارية



رسم رقم (١١)

دراسة تحليلية لعقارات بلدة نيجا ضمن حدودها العقارية  
النسب المئوية لمساحة العقارات حسب تقسيم مساحتها المبنى أعلاه

## نسب عدد العقارات حسب المساحة كامل المنطقة العقارية



رسم رقم (١٧)

دراسة تحليلية لعقارات بلدة نيجا ضمن حدودها العقارية  
النسب المئوية لعدد العقارات حسب تقسيم مساحتها المبين أعلاه

جدول رقم ٧: توزيع جميع عقارات بلدة نيحا  
ضمن حدودها العقارية

رقم العقار	مساحة العقار (م <sup>٢</sup> )
778	17
797	20
677	32
237	57
840	57
801	63
710	63
696	68
839	71
697	73
738	74
812	80
678	82
712	89
838	96
691	121
989	123
238	133
813	135
729	135
798	136
675	143
716	145
687	146
743	151
709	165
676	166
708	168
692	173

رقم العقار	مساحة العقار (م <sup>٢</sup> )
752	179
855	186
925	186
990	188
680	192
144	193
746	196
726	197
732	198
733	203
706	207
958	218
1014	218
717	221
1011	223
800	226
742	232
730	232
795	236
776	238
728	240
741	250
660	255
707	256
774	260
695	264
651	270
727	273
674	275
705	276
748	280
782	282
665	289
703	295



مساحة العقار (م <sup>٢</sup> )	رقم العقار
296	704
309	711
312	684
314	739
316	657
319	745
325	916
326	633
329	685
330	713
337	719
338	724
357	673
362	721
368	948
375	670
376	702
382	815
388	736
388	657
398	634
399	701
408	688
415	725
422	668
423	647
435	737
437	690
447	720
462	1023
463	652
466	747
469	646
471	686

مساحة العقار (م <sup>٢</sup> )	رقم العقار
477	426
481	641
489	645
489	744
503	740
507	854
519	698
523	422
526	352
527	241
534	650
535	672
540	644
540	853
542	683
551	662
556	749
575	114
587	425
596	949
604	654
606	653
607	105
607	666
621	814
622	648
638	326
638	326
660	661
662	723
671	947
682	699
691	671
699	938

مساحة العقار (م <sup>٢</sup> )	رقم العقار
712	983
713	987
720	982
720	985
732	325
743	981
745	799
765	860
766	649
767	816
775	312
776	980
777	978
781	327
783	984
783	722
791	289
815	937
825	632
828	104
833	977
839	784
846	808
860	986
861	689
872	949
875	160
880	115
886	658
894	950
913	24
927	212
928	927
928	428

رقم العقار	مساحة العقار (م <sup>٢</sup> )
821	930
1005	933
234	943
735	956
926	962
85	963
1009	964
1003	965
113	970
943	973
241	979
951	980
794	984
122	984
942	985
429	996
1010	1013
715	1022
928	1024
370	1033
734	1041
857	1044
817	1050
755	1057
694	1064
86	1084
856	1086
659	1097
750	1105
979	1111
693	1112
389	1122
1004	1125
915	1135

رقم العقار	مساحة العقار (م <sup>٢</sup> )
731	1167
731	1167
953	1172
1006	1176
233	1176
117	1213
1024	1219
360	1227
858	1231
292	1238
793	1239
700	1242
822	1246
859	1255
348	1271
1015	1273
714	1288
656	1290
86	1298
946	1299
116	1301
294	1303
209	1310
596	1317
97	1329
1020	1337
924	1342
640	1345
284	1391
1017	1391
248	1416
1016	1421
313	1425
539	1437

رقم العقار	مساحة العقار (م <sup>٢</sup> )
681	1443
669	1460
642	1464
58	1465
751	1476
110	1486
388	1488
1023	1502
1021	1515
538	1528
266	1535
395	1550
1007	1551
636	1557
825	1571
656	1572
771	1577
261	1586
462	1589
230	1592
1019	1604
118	1626
976	1639
286	1648
290	1650
88	1659
635	1664
932	1667
7	1674
375	1689
1008	1694
84	1703
300	1738
618	1742

رقم العقار	مساحة العقار (م <sup>2</sup> )
265	1743
803	1759
936	1768
638	1780
374	1798
952	1798
466	1813
575	1824
639	1835
176	1845
590	1863
513	1927
456	1932
655	1959
1022	1963
314	2028
151	2034
637	2039
317	2043
818	2088
772	2095
718	2096
295	2131
1018	2135
282	2146
460	2160
309	2183
365	2219
594	2221
182	2221
223	2259
455	2276
379	2313
965	2322

الجمهورية اللبنانية  
مكتب وزير الدولة لشؤون التنمية الإدارية  
مركز مشاريع ودراسات القطاع العام

مساحة العقار (م <sup>2</sup> )	رقم العقار
2323	343
2332	83
2336	489
2340	852
2348	667
2352	468
2354	236
2357	347
2368	61
2380	824
2397	332
2456	344
2456	384
2465	463
2488	345
2514	416
2568	510
2578	191
2587	346
2591	436
2643	465
2673	602
2676	8
2679	108
2683	35
2707	367
2712	430
2747	311
2768	396
2777	270
2787	663
2793	31
2802	150
2809	789



رقم العقار	مساحة العقار (م <sup>٢</sup> )
227	2828
755	2836
103	2845
485	2860
349	2888
55	2923
267	2925
369	2926
175	2935
204	2960
357	2966
162	2984
181	2987
187	2988
222	2989
319	2994
321	3004
269	3014
392	3039
163	3040
59	3146
420	3168
315	3179
458	3179
177	3184
57	3222
262	3226
537	3260
423	3278
540	3291
263	3344
205	3357
211	3358
810	3361

رقم العقار	مساحة العقار (م <sup>٢</sup> )
851	3412
588	3414
193	3442
206	3454
195	3455
280	3475
546	3521
106	3529
511	3583
541	3597
533	3639
264	3643
54	3644
64	3684
283	3693
504	3697
341	3698
111	3702
92	3704
322	3754
787	3851
207	3859
544	3870
523	3885
1000	3902
570	3903
457	3925
409	3952
340	3979
444	3984
5	4004
434	4012
535	4043
561	4064

رقم العقار	مساحة العقار (م <sup>٢</sup> )
664	4079
168	4083
833	4090
131	4103
185	4104
158	4109
96	4111
483	4142
219	4147
276	4164
157	4165
498	4169
488	4181
481	4207
338	4216
512	4235
60	4291
477	4293
516	4311
188	4312
560	4315
50	4355
232	4371
791	4377
627	4409
923	4414
988	4417
543	4420
201	4434
194	4485
933	4488
47	4498
587	4513
827	4535

مساحة العقار (م <sup>٢</sup> )	رقم العقار
4574	584
4579	805
4580	496
4586	288
4611	804
4623	254
4626	837
4674	130
4693	383
4698	461
4700	278
4715	552
4721	372
4722	124
4752	12
4752	118
4796	583
4830	208
4856	301
4876	553
4889	281
4912	21
4919	359
4923	243
4941	567
4941	585
4954	26
4979	419
5024	619
5036	228
5055	28
5072	41
5074	339
5076	6

رقم العقار	مساحة العقار (م <sup>٢</sup> )
499	5085
16	5099
628	5117
582	5119
566	5121
253	5133
595	5138
402	5175
413	5184
302	5190
20	5209
25	5214
247	5216
275	5246
304	5249
10	5251
62	5256
121	5257
386	5263
581	5266
568	5268
119	5268
831	5281
30	5282
361	5294
565	5297
474	5327
631	5350
617	5355
69	5370
29	5396
29	5398
781	5398
330	5401

مساحة العقار (م <sup>٢</sup> )	رقم العقار
5402	135
5406	532
5407	573
5442	368
5442	214
5516	531
5542	308
5553	364
5553	285
5553	303
5564	494
5567	127
5570	42
5606	169
5623	63
5632	490
5641	571
5652	403
5658	572
5666	323
5669	682
5689	576
5692	27
5724	762
5733	149
5740	274
5754	624
5766	164
5766	433
5784	272
5798	495
5808	120
5810	324
5856	128

رقم العقار	مساحة العقار (م <sup>٢</sup> )
966	5879
623	5896
291	5925
34	5929
515	5929
2	5933
783	5969
344	5970
414	6002
23	6015
849	6017
335	6033
179	6052
401	6053
547	6069
620	6074
431	6079
*44	6129
329	6144
112	6158
196	6174
528	6197
173	6239
170	6255
102	6256
13	6279
390	6300
231	6357
467	6382
406	6383
445	6392
363	6409
600	6431
299	6448

رقم العقار	مساحة العقار (م <sup>٢</sup> )
56	6529
71	6529
556	6539
779	6539
492	6542
216	6551
109	6567
155	6570
823	6572
424	6592
90	6674
256	6678
393	6681
591	6684
421	6698
613	6702
850	6742
48	6750
366	6752
579	6792
221	6840
148	6902
137	6965
415	6974
51	6980
245	7120
397	7122
73	7147
400	7148
45	7164
836	7183
550	7204
629	7270
679	7298



رقم العقار	مساحة العقار (م <sup>2</sup> )
378	7322
574	7363
773	7369
15	7434
310	7466
518	7475
479	7495
101	7500
218	7549
22	7567
920	7570
49	7572
601	7585
178	7594
134	7635
502	7729
18	7749
405	7749
136	7765
32	7770
107	7809
487	7821
331	7831
525	7904
277	7912
548	7949
68	7961
437	7961
271	7964
418	7972
478	8022
180	8052
377	8072
72	8106

رقم العقار	مساحة العقار (م <sup>٢</sup> )
621	8117
842	8120
846	8147
849	8204
527	8285
407	8286
125	8306
82	8330
161	8400
52	8408
580	8425
549	8483
605	8495
506	8557
279	8573
769	8592
138	8668
166	8687
500	8694
476	8756
355	8809
626	8811
353	8872
603	8889
65	8889
371	8918
298	8948
293	8948
493	8980
36	9023
578	9130
77	9216
351	9287
417	9306

رقم العقار	مساحة العقار (م <sup>2</sup> )
830	9308
394	9335
229	9369
766	9421
514	9422
210	9453
98	9578
235	9604
770	9643
76	9802
142	9836
318	9880
764	9904
785	9920
154	10014
287	10042
615	10060
769	10069
147	10079
213	10111
260	10125
244	10212
184	10265
252	10338
526	10371
520	10374
618	10465
780	10495
255	10504
577	10509
74	10525
273	10677
220	10698
554	10750

رقم العقار	مساحة العقار (م <sup>2</sup> )
828	10842
509	10851
373	10867
336	10898
242	10934
268	10955
14	11008
497	11010
259	11028
200	11061
829	11080
522	11160
17	11280
442	11284
558	11302
484	11343
802	11373
3	11412
156	11481
399	11482
226	11507
350	11544
79	11581
834	11600
239	11619
381	11657
126	11692
78	11718
435	11758
768	11838
33	11865
536	11871
215	11887
91	11960

رقم العقار	مساحة العقار (م <sup>2</sup> )
385	11982
89	12064
80	12075
75	12184
328	12194
542	12245
258	12329
843	12409
123	12444
46	12488
398	12544
40	12592
807	12648
569	12717
586	12725
172	12729
334	12789
809	12986
246	13024
224	13025
307	13028
545	13138
472	13165
190	13205
845	13231
250	13266
790	13340
251	13356
174	13508
564	13723
380	13881
4	13965
141	13995
473	14088

رقم العقار	مساحة العقار (م <sup>٢</sup> )
159	14268
408	14287
792	14402
225	14533
70	14562
519	14613
391	14616
81	14632
306	14688
806	14783
257	14994
129	15101
529	15256
404	15281
503	15298
501	15477
835	15516
786	15701
183	15713
604	15786
427	15815
171	15845
559	15930
93	16141
198	16144
475	16171
337	16230
297	16445
67	16496
607	16514
551	16903
557	16907
387	17023
622	17044

رقم العقار	مساحة العقار (م <sup>٢</sup> )
320	17049
203	17464
66	17676
469	17743
562	17800
249	17874
296	17992
411	18100
333	18125
38	18176
438	18197
19	18235
342	18239
186	18257
534	18509
471	18581
165	19002
358	19137
87	19439
139	19612
917	19958
316	20040
202	20223
143	20368
167	20447
39	20566
140	20910
447	21277
470	21293
524	21619
616	21739
921	21939
452	21957
446	22217

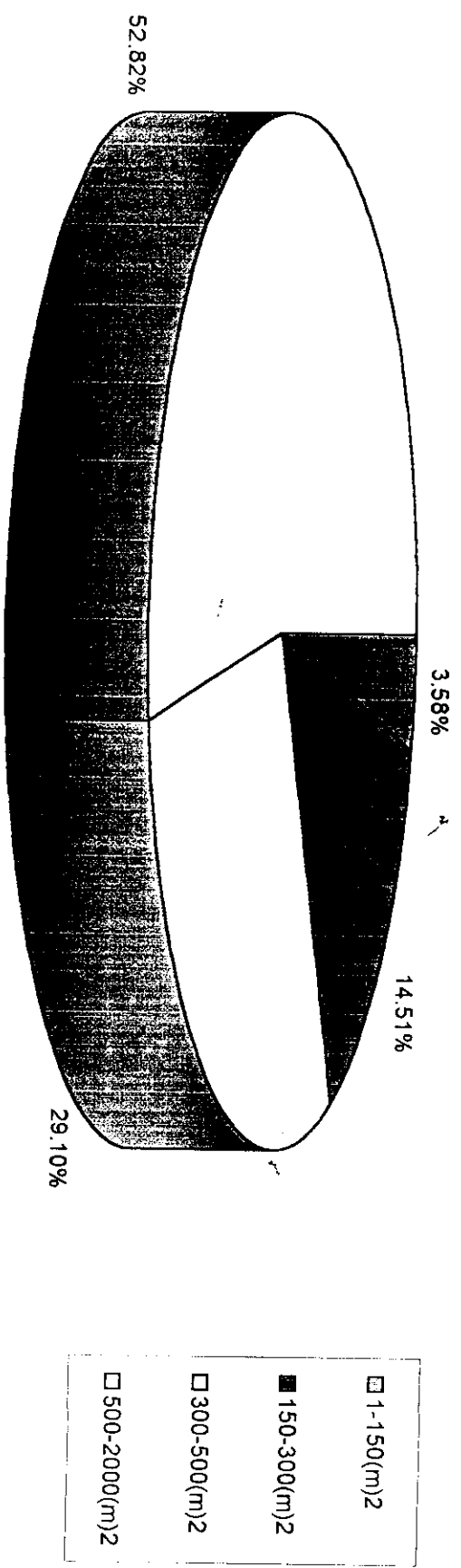
رقم العقار	مساحة العقار (م <sup>٢</sup> )
599	22831
305	23044
767	23370
589	23735
449	24121
189	24438
757	24464
133	24653
918	24737
432	24774
443	25560
153	26645
132	26666
197	26793
848	26880
37	27141
517	27349
217	27376
612	28139
43	28730
1	28932
382	28951
362	29045
354	29288
614	29442
152	29696
453	29867
597	29946
11	30226
844	31161
491	31978
630	32016
486	32321
376	32540



مساحة العقار (م <sup>٢</sup> )	رقم العقار
32592	606
33913	480
34225	192
34506	53
35530	625
35681	410
36039	610
36565	555
37495	508
38110	847
38577	832
39547	199
39682	530
39902	521
41264	441
42722	922
47083	451
47529	146
48308	592
48970	412
51733	9
52020	440
52788	464
52964	609
54165	482
54609	450
56129	598
57925	505
60073	760
60299	507
68239	459
68979	611
70104	593
71487	608

رقم العقار	مساحة العقار (م <sup>٢</sup> )
454	71723
759	75753
448	93552
610	99780
563	139245
758	191984
756	253830
761	264004
643	632770

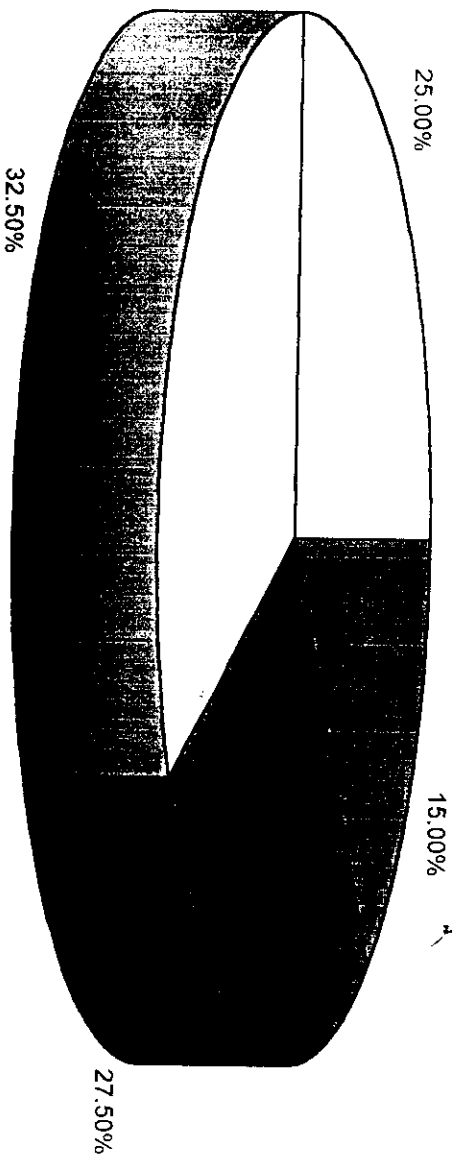
نسب مئوية لمساحة العقارات حسب فئة المساحة ضمن حدود بلدة نيجا القديمة



دراسة تحليلية لعقارات بلدة نيجا الواقعة ضمن نطاق البلدة القديمة  
النسب المئوية لمساحة العقارات حسب تقسيم مساحتها المبين أعلاه

رسم رقم (١٨)

نسب مئوية لعدد العقارات حسب مساحتها في البلدة القديمة



■ 1-150(m)²
■ 150-300(m)²
□ 300-500(m)²
□ 500-2000(m)²

رسم رقم (١٩)

دراسة تحليلية لعقارات بلجة نيحا الواقعة ضمن حدود البلدة القديمة  
النسب المئوية لعدد العقارات حسب تقسيم مساحتها المبين أعلاه

## توزيع العقارات الواقعة ضمن محيط السكن القديم

### البلدة القديمة

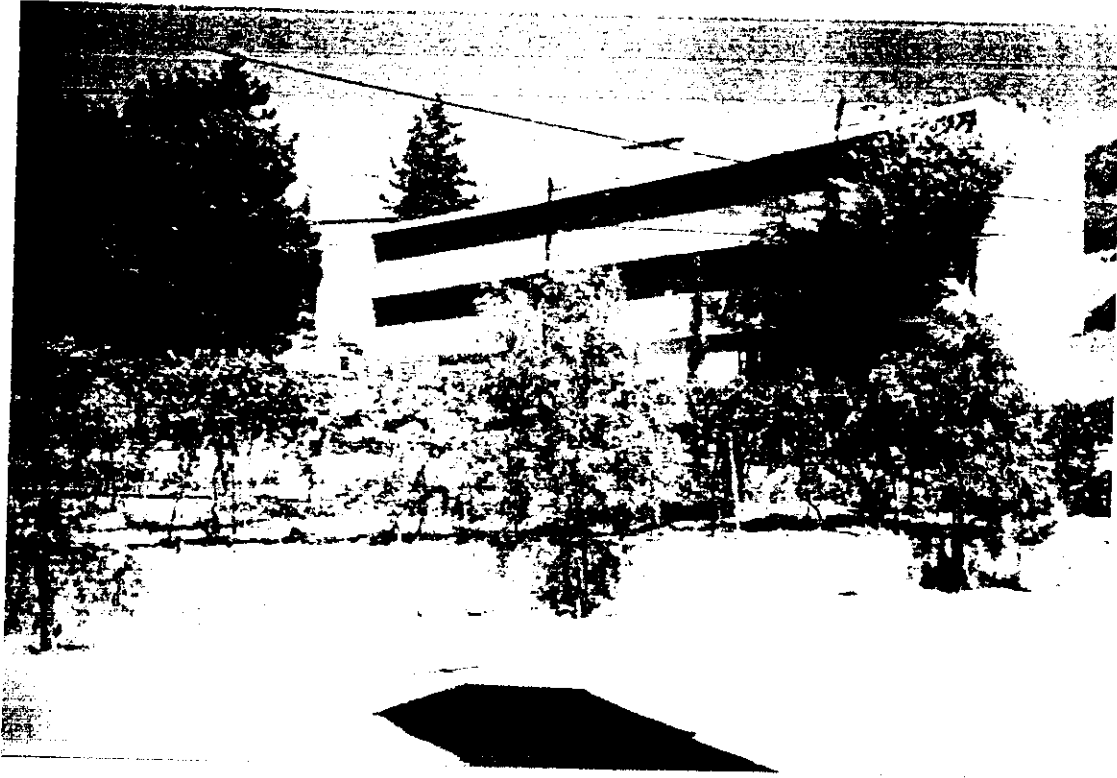
رقم العقار	مساحة العقار م <sup>٢</sup>
677	32
710	63
697	73
738	74
678	82
712	89
691	121
665	128
729	135
675	143
716	145
687	146
743	151
709	165
676	166
708	168
680	192
746	196
726	197
732	198
733	203
706	207
730	232
742	232
728	240
741	250
660	255
707	256
651	270

رقم العقار	مساحة العقار م <sup>٢</sup>
727	273
674	275
705	276
703	295
704	296
711	309
684	312
739	314
657	316
696	317
745	319
685	329
713	330
719	337
724	338
748	347
673	357
721	362
702	376
736	388
747	398
701	399
725	415
737	435
720	447
652	463
646	469
686	471
645	489
744	489
695	490
740	503
650	534

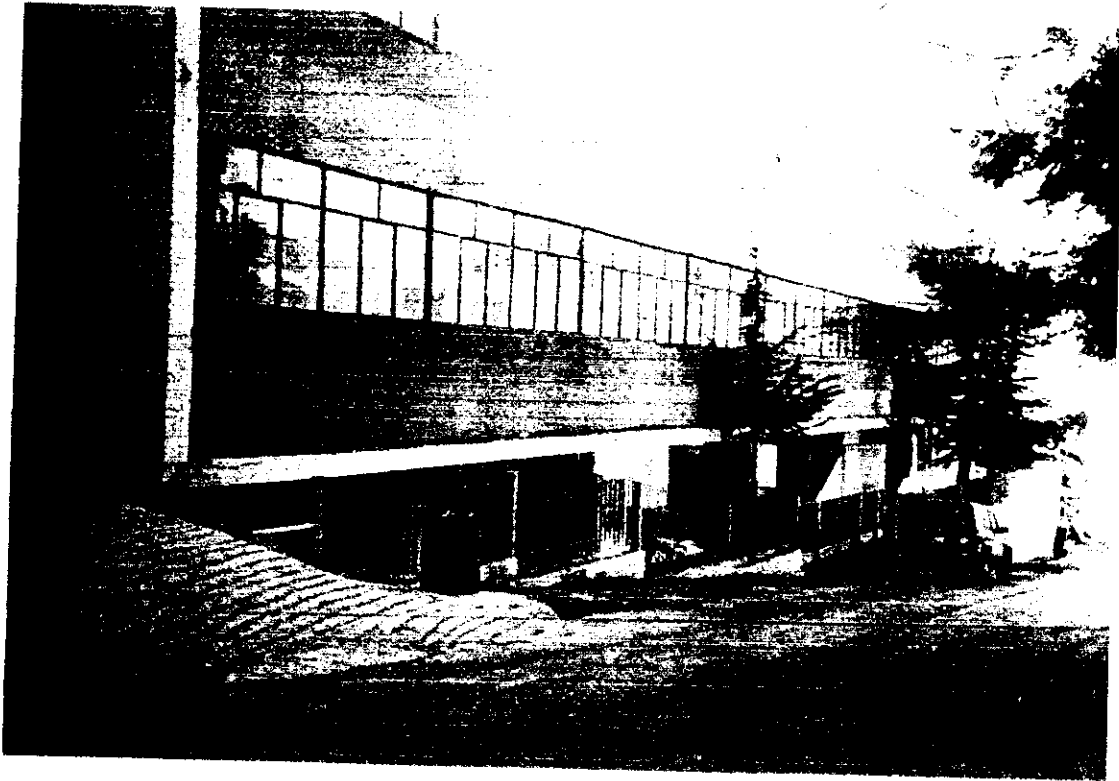
رقم العقار	مساحة العقار م <sup>٢</sup>
644	540
749	556
654	604
653	606
661	660
723	662
699	682
649	766
722	783
658	886
715	1022
734	1041
659	1097
750	1105
735	1216
700	1242
647	1714
655	1959

١٣ - ملف الصور الفوتوغرافية





متوسطة نيجا الرسمية (وسط البلدة).



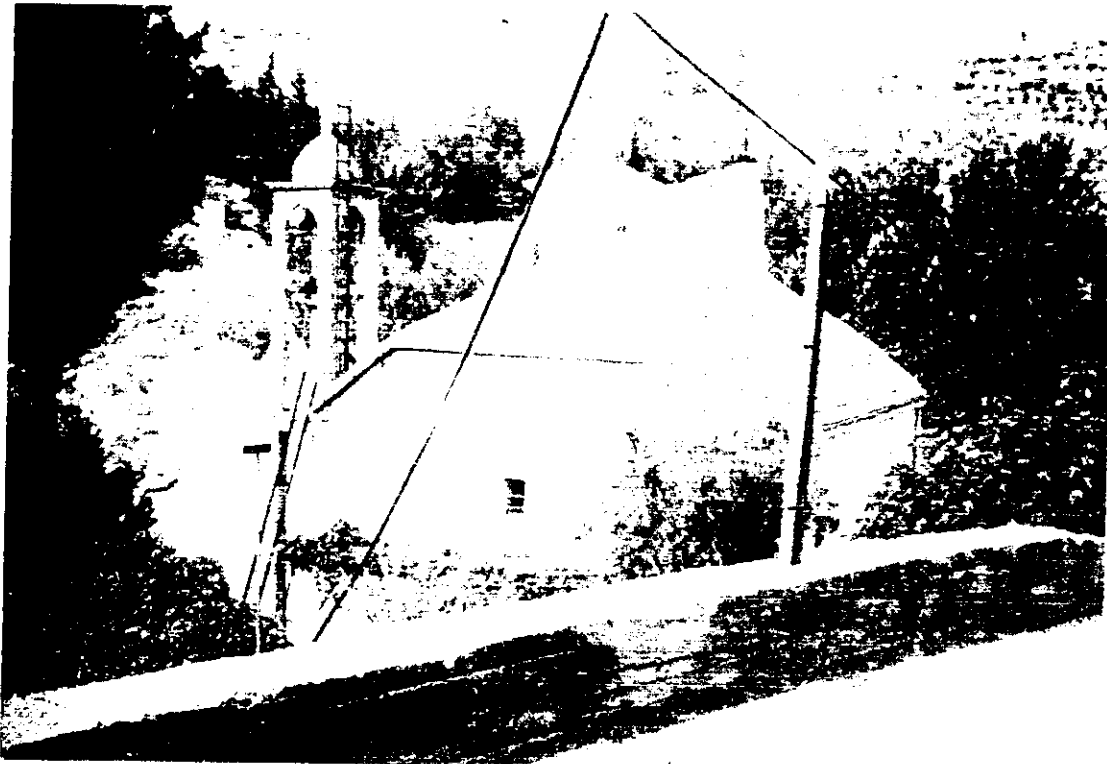
متوسطة نيجا الرسمية .



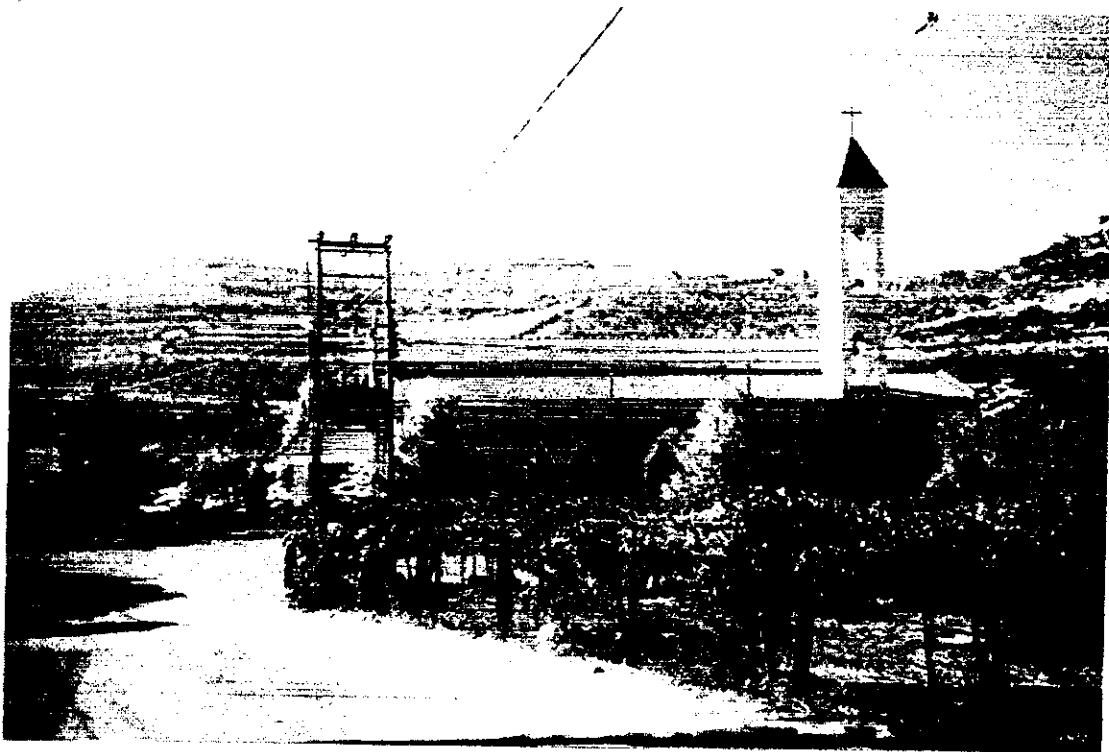
ملعب كرة السلة المجاورة للكنيسة.



مدرسة نوحا الرسمية المتوسطة.



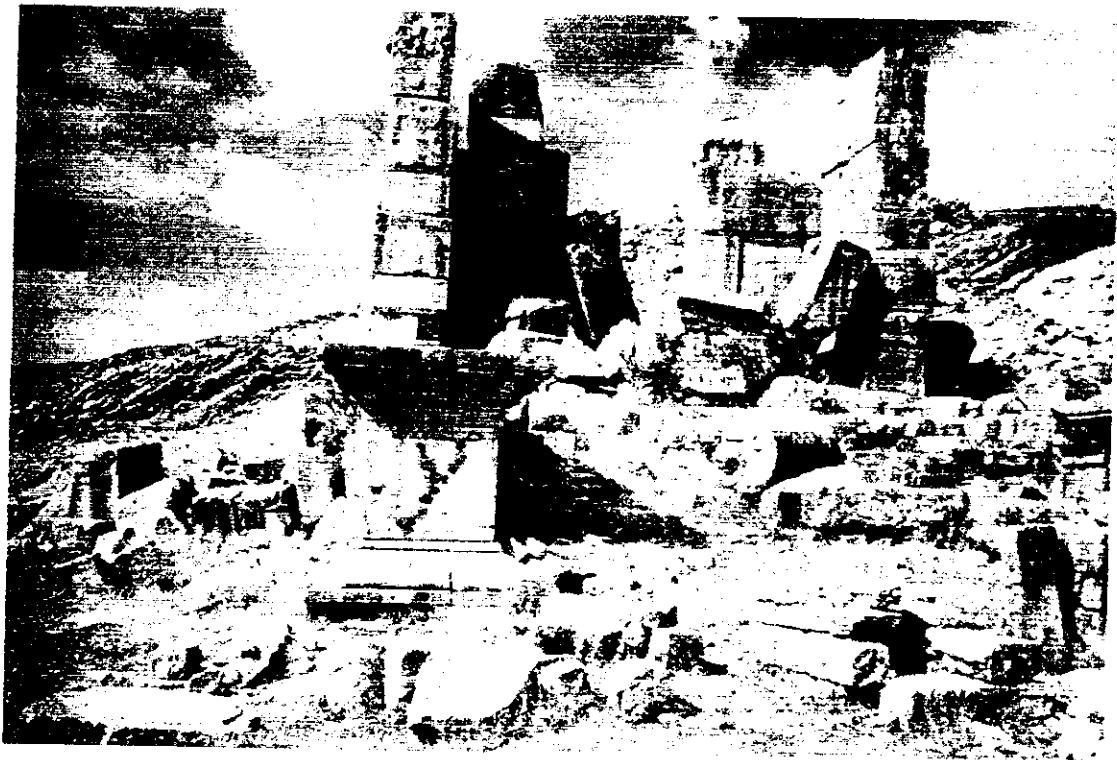
الكنيسة المجاورة للمعبد الروماني.



ساحة البلدة ( قرب الكنيسة ).



كنيسة ثانية داخل البلدة.



قلعة الحصن ( جرد نيحا).



(المعبد الروماني) حيث تظهر حوله كروم العنب وأشجار المثمرة وأشجار البرية القديمة.



(المعبد الروماني) على الطرف الغربي للبلدة..



خزان المياه القديم للبلدة وهو غير مستعمل حالياً.



نيحا : مبنى البلدية.



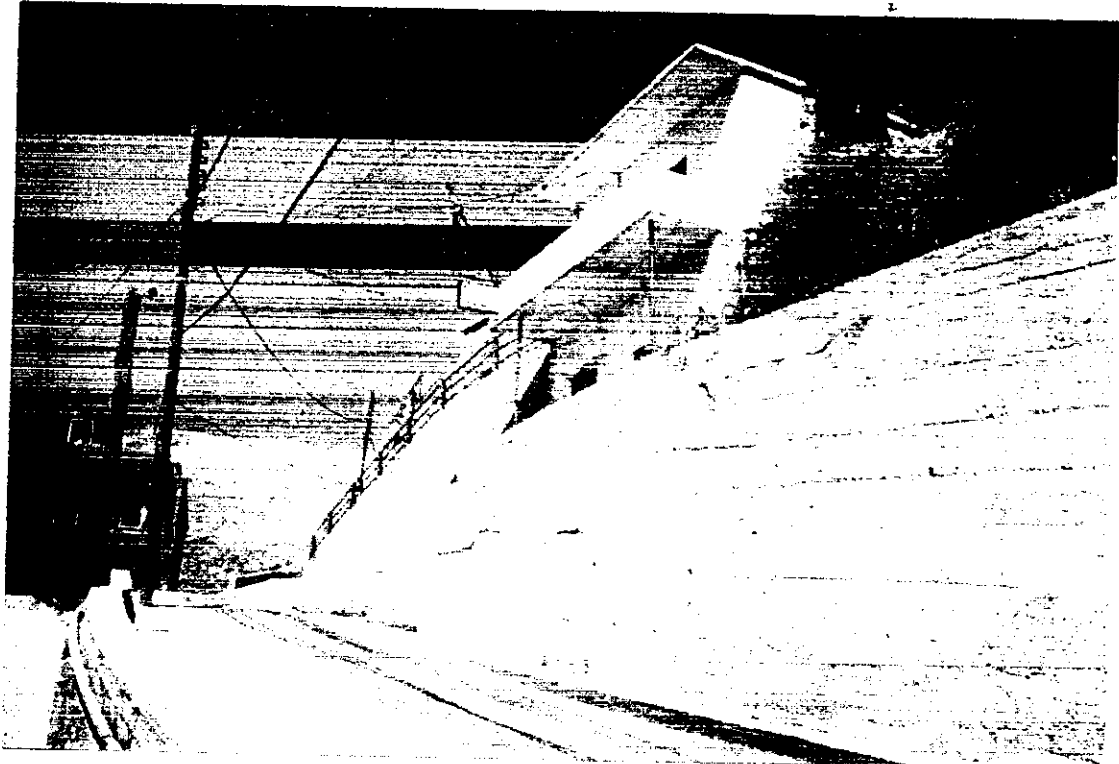
مدخل البلدة ( الطريق الرئيسي).



المنازل منتشرة على طول الطريق الرئيسي.  
(مدخل البلدة ) ويظهر مستوصف نيحا.



مدخل أحد المنازل.

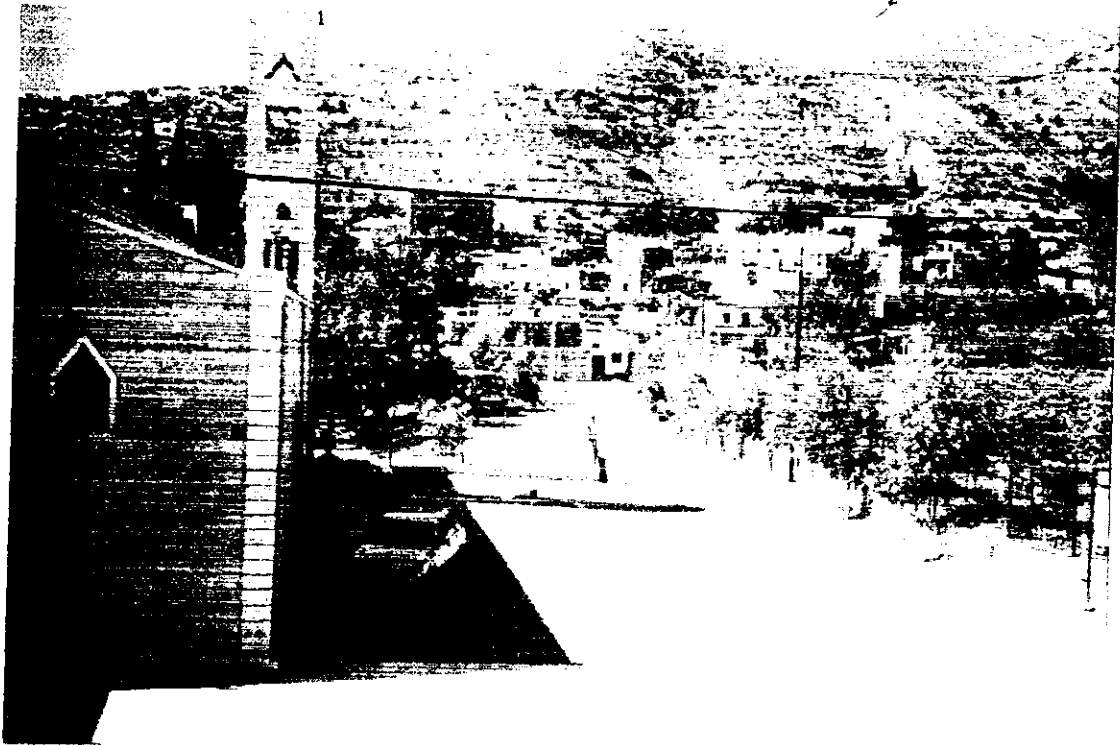


وسط البلدة (مبنى البلدية) جدران مرتفعة وطرق ضيقة.





الطريق العام لبلدة نيجما: شبكة تصريف مياه الأمطار ( عبارة يمين الطريق صعوداً الأشجار منتشرة في كافة أرجاء البلدة.



القسم الجنوبي من البلدة وتظهر الكنيسة.



مدخل نيجا : حائط دعم يمين الطريق (نزولا ) لحماية الطريق.



أحد المحلات القليلة داخل البلدة.



المفرق المؤدي الى بلدة نيحا : على طريق عام أبلح - شمصطار.



مدخل بلدة نيحا : توسيع الأكتاف والأسفلت الجديد.



منظر عام ( بلدة نيجا ).



منظر عام ( بلدة نيجا ).



منظر عام ( بلدة نيجا ).



منظر عام ( بلدة نيجا ).

# الجمهورية اللبنانية

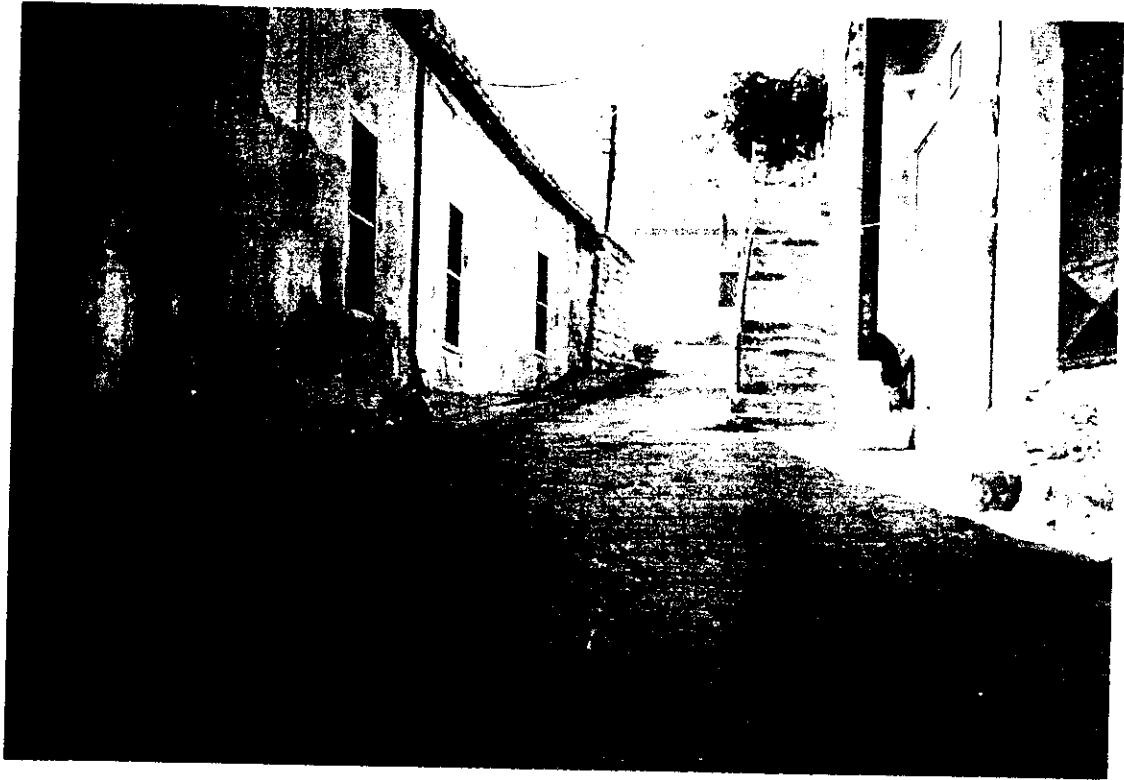
مكتب وزير الدولة لشؤون التنمية الإدارية  
مركز مشاريع ودراسات القطاع العام



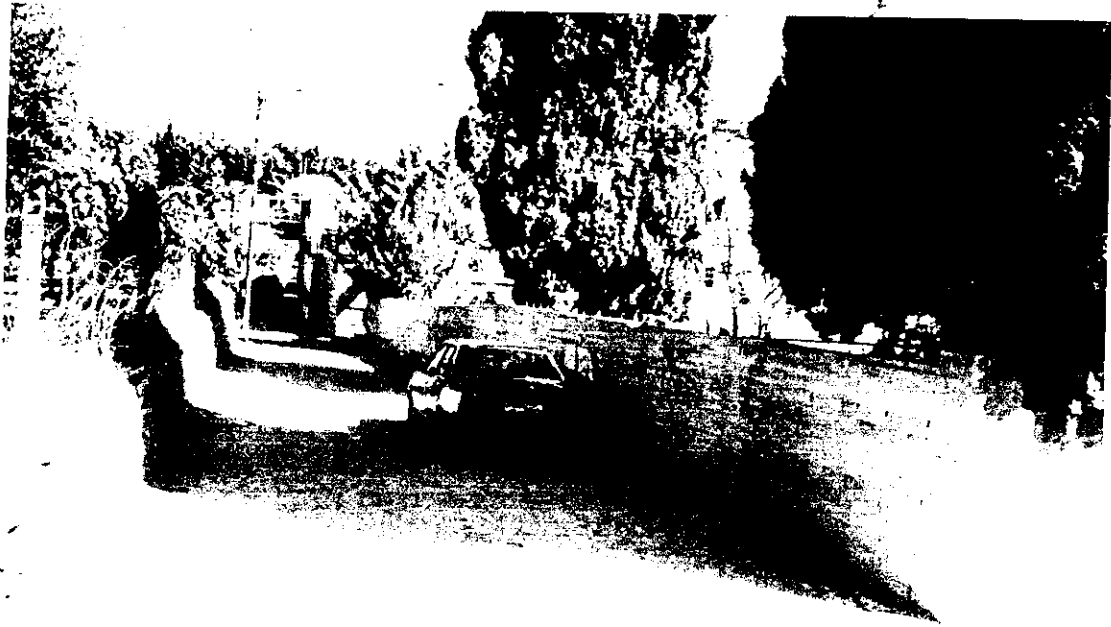
منظر عام للبلدة.



منازل بلدة نيجا ( منظر عام).



أحد الحارات الداخلية ( طرقات من الباطون الضيقة ) .



أحد الطرقات الضيقة قرب الدفن الإسلامي .



احدى الطرقات داخل البلدة نيحا: طريق باطون.







أحد الطرقات الضيقة من الباطون داخل الحارات.



الكروم قرب المعبد.



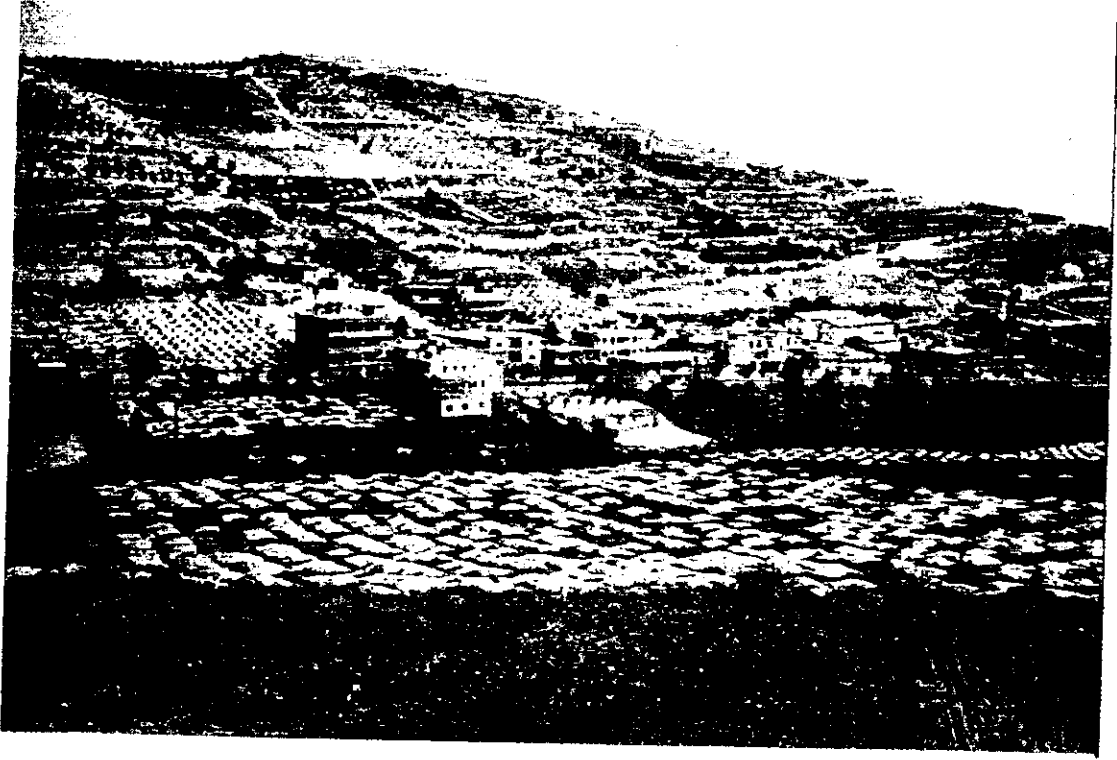
منظر لكروم العنب وطريقة الإهتمام بها وتظهر بساتين الفواكه الأخرى. وألارض المستصلحة.



الكروم وأشجار العثمرة منتشرة في الأودية وعلى السفوح.



الكروم وأشجار المثمرة منتشرة في الأودية.



بلدة نيحا : زراعة الكرمة - استصلاح الاراضي.



بلدة نيحا : زراعة الكرمة.



سهل نيحا : زراعة الكرمة



سهل نيحا : زراعة الكرمة والاشجار المثمرة في نيحا.



سهل نيجا : زراعة الكرمة

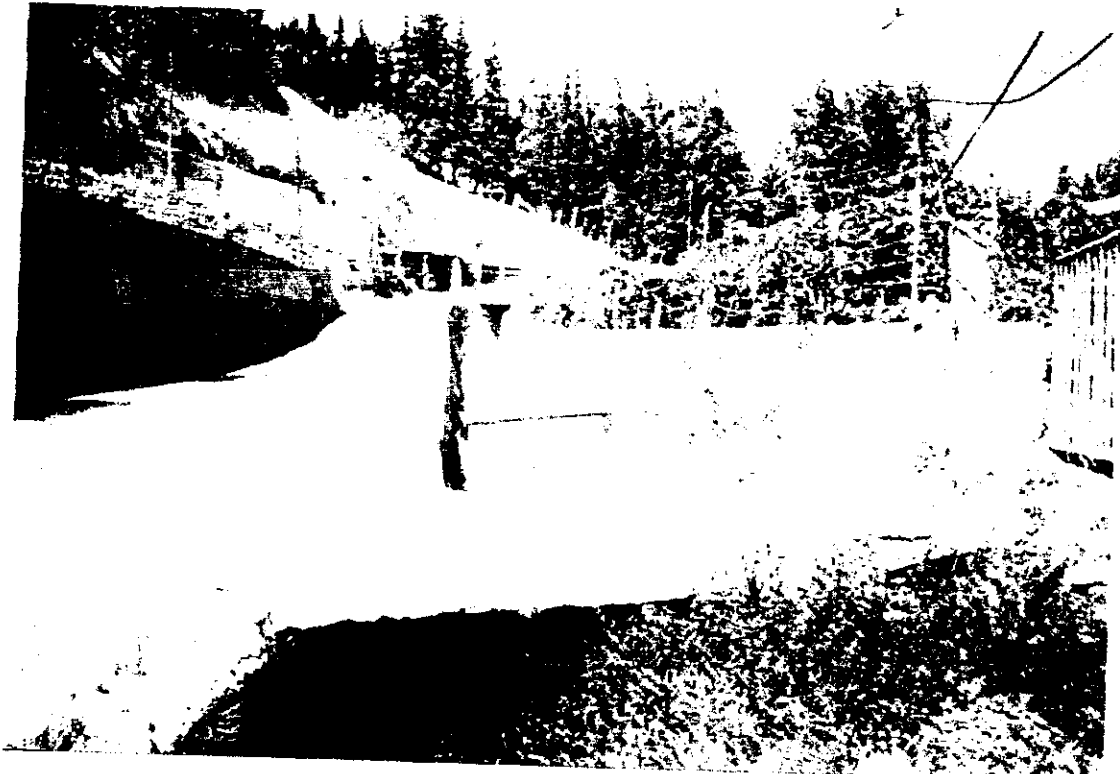
# الجمهورية اللبنانية

مكتب وزير الدولة لشؤون التنمية الإدارية

مركز مشاريع ودراسات القطاع المائي



المجرى الشتوي (عبارة).



مجرى ماء وسط نبحا وتظهر جدران الدعم على جوانبه والعبارات على التقاطعات.