I.R.E.S.
Istituto Ricerche Economico - Sociali
TORINO

STUDIO
PER GLI INSEDIAMENTI UNIVERSITARI
IN PIEMONTE

Torino 26.2.1968

I.R.E.S.

Istituto Ricerche Economico - Sociali

TORINO

STUDIO
PER GLI INSEDIAMENTI UNIVERSITARI
IN PIEMONTE

Torino 26.2.1968

Per incarico del Comitato Regionale per la Programmazione Economica del Piemonte

INDICE

Presentazione . . . . . pag. I

1. Le localizzazioni attuali delle attività dell'Università e del Politecnico di Torino . . . . . " 3

2. La ripercussione sul problema delle sedi universitarie dei nuovi indirizzi emergenti dalla proposta di riforma universitaria . . . . . " 7

3. La previsione della popolazione universitaria in Piemonte " 11

4. Possibili linee del decentramento dell'Università in Piemonte . . . . . " 21

5. Alcune considerazioni generali sulla configurazione urbanistica della sede universitaria nell'area metropolitana. . . . " 39

6. Cenno alle disposizioni legislative in tema di urbanistica universitaria . . . . . " 42

7. I criteri di validità urbanistica in ordine alla soluzione del problema universitario . . . . . " 44

8. Criteri per l'analisi delle alternative di localizzazione. . . . " 47

9. Osservazioni preliminari in ordine alla localizzazione delle sedi universitarie nell'area metropolitana . . . . . " 50

10. Rassegna delle alternative di localizzazione fuori dell'area centrale di Torino . . . . . " 55

11. Analisi della dimensione e delle caratteristiche delle aree, esterne all'area centrale, destinabili all'insediamento universitario secondo la tipologia . . . . . " 59

Appendice n. 1 - Caratteristiche degli attuali insediamenti universitari

Appendice n. 2 - Iscritti negli ultimi anni e ripartizione per aree ecologiche di residenza e gruppi di facoltà

Appendice n. 3 - Ripartizione per aree ecologiche di residenza e gruppi di facoltà degli studenti previsti al 1980.

PRESENTAZIONE

In seguito all'incarico conferitogli dal Comitato Regionale per la Programmazione Economica, l'IRES ha svolto studi per fornire indicazioni in ordine :

1) alla determinazione della prevedibile struttura futura dell'Università, particolarmente sulla base della proposta di legge in discussione al Parlamento e delle riforme che possono aver rilievo sul problema della localizzazione delle sedi universitarie e dell'eventuale loro decentramento (per esempio: dipartimenti, gradi di istruzione);
2) alle previsioni a lungo termine circa la popolazione universitaria distinta per:
   - aree di gravitazione,
   - gruppi di facoltà,
   - gradi di istruzione,

   al fine di valutare, anche in relazione alla massa studentesca, le diverse possibilità ed opportunità di decentramento delle strutture universitarie, ed inoltre l'importanza dell'Università di Torino;
3) alle possibili localizzazioni dell'Università di Torino nell'area metropolitana, avendo presenti la funzione regionale della stessa e le strette relazioni tra la scelta relativa ed i problemi di programmazione regionale.

Si ricorda che il compito dell' IRES è limitato allo svolgimento di indagini tecniche che debbono fornire elementi per la scelta, la quale per altro spetta ad altri organismi. In relazione sempre alla natura dell'incarico e alle sue competenze, l'IRES non ha

ritenuto di sviluppare contatti e trattative con enti pubblici e privati per approfondire aspetti di ordine economico e amministrativo delle diverse alternative di localizzazione della Università di Torino (specie quelle che concernono i valori del terreno, le possibilità di acquisizione, i contributi degli Enti pubblici)pure esprimendo alcune valutazioni circa questi problemi.

1. LE LOCALIZZAZIONI ATTUALI DELLE ATTIVITA' DELL'UNIVERSITA' E DEL POLITECNICO DI TORINO

Le attività dell'Università e del Politecnico di Torino attualmente sono disseminate, senza alcuna regola, sopra una larga parte del territorio comunale e presentano, in generale, un elevato grado di affollamento.

Si vuole qui fornire un quadro, estremamente sintetico, dell'indicata situazione.

Le facoltà umanistiche (lettere e filosofia, magistero, giurisprudenza e scienze politiche) stanno per trasferirsi in un edificio di via Verdi, appositamente costruito.

La facoltà di scienze matematiche, fisiche e naturali dispone di locali ubicati in nove sedi diverse (alcune delle quali tra loro alquanto distanti). Con il trasferimento delle facoltà umanistiche da Palazzo Campana, si renderà disponibile dello spazio per la facoltà di scienze.

Le attività della facoltà di Agraria sono ubicate in due sedi urbane ed in una extra urbana. Inoltre, per alcuni corsi (come, per esempio, quelli di anatomia veterinaria, mineralogia e chimica organica) gli studenti sono costretti a trasferirsi in istituti di altre facoltà, situati anche a notevole distanza.

Sia la facoltà di Farmacia sia quella di Veterinaria dispongono di locali ubicati in due sedi diverse. Inoltre, gli studenti della seconda facoltà, per alcuni corsi (come, per esempio, quelli di fisiologia e chimica biologica), sono costretti a trasferirsi in istituti di altre facoltà (1).

---

(1)- Il problema della localizzazione della facoltà di Medicina presenta, in relazione al rapporto che deve intercorrere tra sedi della facoltà e cliniche, aspetti peculiari che impongono una trattazione separata.

di via Verdi, appositamente costruito,

di scienze.

La facoltà di Economia e Commercio è, pressochè interamente, concentrata in una sola sede, ove però raggiunge i più bassi livelli di spazio per studente.

Solo la facoltà di Ingegneria dispone di locali appositamente costruiti (e tra breve come abbiamo visto, le facoltà umanistiche).

In generale, si può affermare che l'attuale localizzazione delle varie facoltà è il risultato di decisioni casuali e disorganiche, assunte in un lungo periodo di tempo.

Per lo più gli edifici sono stati costruiti per funzioni diverse da quelle per cui ora sono impiegati, e sono stati solo parzialmente adattati alle funzioni universitarie , per cui dal punto di vista strutturale in genere sono non del tutto adeguati.

Il grado di generale affollamento delle strutture universitarie emerge, con tutta chiarezza, dalla tabella n. 1 e può sintetizzarsi come segue: in media, poco più di 3 mq di superficie coperta, 8 mq di superficie utile e una quarantina di mc per studente.

Fino a questi ultimi anni è mancata una politica urbanistica per l'Università, e ciò in un triplice senso:

1) non sono state previste le esigenze future e, purtroppo, non è stata prevista la forte crescita della massa degli studenti; pertanto, non sono state ricercate soluzioni di ampio respiro al problema della congestione e dell'insufficienza di spazio (soprattutto per le attività di ricerca), tali cioè da rispondere alle esigenze immediate senza compromettere un'adeguata risposta alle esigenze future. Infatti, quando una specifica situazione assumeva caratteri tali da rendere non ulteriormente procrastinabile la sua soluzione, in generale si è cercato di rimediare apprestando opere prive di respiro, fondate soprattutto su interventi di adattamento delle sedi

Tabella n. 1

Gruppo	Studenti	Superfic. coperta mq	Superfic. utile mq	Cubatura mc	Superfic. coperta per stud. mq	Superfic. utile per studente mq	Cubatura per studente mc
Scientifico	4.080	15.180	41.050	157.700	3,72	10,06	38,65
Medico (*)	3.838	34.480	131.500	498.800	8,98	34,26	129,96
Economico	3.990	1.950	5.450	18.770	0,49	1,37	4,70
Letterario-Giuridico	7.527	9.500	38.000	156.000	1,26	5,05	20,73
Uffici via Po	-	4.250	5.100	20.400	-	-	-
Totale	19.435	65.360	221.100	851.670	3,36	11,38	43,82
Totale (escluso il gruppo medico)	15.597	30.880	89.600	352.870	1,98	5,74	22,62
Ingegneristico	5.301	39.075	79.395	504.438	7,37	14,98	95,16
Totale Generale	24.736	104.435	300.495	1.356.108	4,22	12,15	54,82
Totale Generale (escluso grup.med.)	20.898	69.955	168.995	857.308	3,35	8,09	41,02

(*) - I dati di tale gruppo non sono, immediatamente, comparabili con quelli degli altri gruppi per la connessione con le cliniche.

esistenti (come sopraelevazioni, utilizzazioni di cortili, ecc.), che non potevano costituire la premessa per una soluzione valida in prospettiva del problema globale, e, a lungo andare, hanno spesso aumentato il grado di inefficienza delle strutture disponibili;

2) per conseguenza, non sono stati affrontati i problemi situati a monte della scelta delle sedi, come la scelta di localizzazioni tali da favorire l'accesso degli studenti dall'intera regione, e, al tempo stesso, da contribuire ad uno sviluppo urbanistico equilibrato dell'area metropolitana, e, in ogni caso, tali da favorire la formazione delle condizioni più favorevoli perchè l'Università possa realizzare gli obiettivi che le sono propri, sia in relazione alla preparazione degli studenti, sia in relazione alle esigenze dell'attività culturale e della ricerca scientifica.

Solo in epoca relativamente recente è stato posto il problema urbanistico dell'Università nella sua globalità: in particolare, esso è stato affrontato da una commissione consultiva dei professori di ruolo e da una commissione consultiva del Consiglio di Amministrazione. (Le indicazioni emerse sono ora all'esame del Consiglio di Amministrazione, che è stato allargato ai sensi della legge 28 luglio 1967 n. 641).

2. LA RIPERCUSSIONE SUL PROBLEMA DELLE SEDI UNIVERSITARIE DEI NUOVI INDIRIZZI EMERGENTI DALLA PROPOSTA DI RIFORMA UNIVERSITARIA

Per affrontare validamente il problema della determinazione della o delle sedi universitarie occorre preliminarmente chiarire alcune questioni connesse alle trasformazioni, o in corso o in via di introduzione, nelle funzioni e nelle strutture dell'Università, trasformazioni che condizionano i termini secondo cui il problema deve essere impostato.

Le questioni più rilevanti, a tal fine, riguardano la costituzione dei dipartimenti e l'istituzione di tre tipi di titoli: diploma, laurea e dottorato di ricerca.

2.1. Per intendere i motivi che inducono alla costituzione dei dipartimenti e per cogliere gli effetti che detta introduzione avrà sulla struttura fisica dell'Università, è sufficiente far riferimento ai legami sempre più stretti che si stabiliscono tra i diversi campi scientifici (per esempio: si pensi alla preparazione nelle scienze sociali positive che è opportuno acquistino i cultori di storia, specie di storia moderna; alla maggiore differenziazione, nella preparazione matematica, che dovrà stabilirsi tra l'economista ed il sociologo; all'opportunità di sviluppare, nell'ambito della facoltà di Scienze, insegnamenti di statistica matematica, di ricerca operativa e di algebra moderna). Non è pensabile risolvere i problemi che tali legami prospettano istituendo, sistematicamente, corsi simili in facoltà diverse, sia perchè una tale soluzione comporterebbe sprechi di risorse umane ed economiche (particolarmente scarse proprio in questi campi scientifici), sia perchè, per certe materie, si verrebbe

ro ad inserire insegnanti e ricercatori in facoltà che non offrono loro la possibilità di sviluppare adeguatamente l'attività di ricerca.

Per queste ragioni, principalmente, si pone l'esigenza del dipartimento, cioè di una concentrazione di attività di ricerca e anche di insegnamento, riguardanti un gruppo di materie simili, del quale si possono avvalere studenti iscritti a facoltà diverse. In tal modo gli studenti potranno sviluppare la loro attività in parte nella facoltà e in parte nel dipartimento: il compito specifico della facoltà dovendo essere quello di garantire una preparazione equilibrata in un complesso di materie che concorrono ad assicurare la base necessaria per acquisire una determinata specializzazione di carattere scientifico-critico; il compito specifico del dipartimento dovendo, invece, essere quello di assicurare agli studenti la possibilità di sviluppare la loro preparazione in specifici settori di ricerca e di acquisire, così, quella particolare qualificazione scientifico-professionale alla quale aspirano.

Il dipartimento, come è previsto dal progetto di legge n. 2314, non risponde ancora a questi criteri, che però è assai probabile finiranno per imporsi, come lasciano prevedere anche le esperienze di altri Paesi socialmente ed economicamente avanzati.

Il dipartimento impone dei vincoli in ordine alla scelta della localizzazione delle sedi universitarie: essendo un'istituzione "interfacoltà", deve collocarsi, in modo adeguato, vicino a diverse facoltà, le quali per conseguenza debbono essere situate tra loro in aree sufficientemente vicine.

2.2. L'introduzione dei tre titoli di studio avrà due effetti particolarmente rilevanti sull'impostazione del problema urbanistico dell'Università.

In primo luogo, determinerà un'ulteriore spinta all'incremento delle iscrizioni nei primi due anni di corso: è prevedibile infatti che in un futuro non lontano, anche per il miglioramento delle condizioni economiche generali, la percentuale di iscritti per il conseguimento del primo titolo assumerà un rilievo quantitativo tale da mutare profondamente la concezione della Università, qualificandola definitivamente come scuola di massa. L'ampliarsi della base universitarie e la qualificazione sempre più spiccata come scuola di massa, che l'Università andrà assumendo specialmente nei primi due anni, rendono improponibile una soluzione del problema della sede universitaria quale era concepibile per una scuola di élite.

In secondo luogo, il dottorato di ricerca esige la concentrazione di mezzi adeguati al fine che si propone. In questo senso, si insiste generalmente sugli strumenti di ricerca, ma in verità la concentrazione dei ricercatori non è meno necessaria.

In Italia esiste una polverizzazione di università che rende difficile la realizzazione, in ciascuna di esse, delle condizioni necessarie ad uno sviluppo efficiente dell'attività di ricerca. Da questo punto di vista si può dire che le attività universitarie in Piemonte sono, in certa misura, in condizioni di vantaggio, essendo concentrate in un solo centro.

Il problema della struttura delle attività universitarie, ed in particolare il suo decentramento, deve essere quindi esaminato tenendo presenti le seguenti principali esigenze:

a) quella posta dalle nuove dimensioni e dalle nuove caratteristiche della preparazione universitaria (a cui come s'è detto dovrà accedere una quota ben più elevata della popolazione);

b) quella di garantire, ai diversi gradi di istruzione, e nelle diverse sedi universitarie, un adeguato livello di efficienza;

c) quella rappresentata dallo sviluppo della ricerca scientifica.

Alcuni dei problemi che emergono, sono di preminente responsabilità dell' Università, in quanto riguardano l'organizzazione degli studi e della ricerca, e pertanto una loro corretta soluzione dovrà essere impostata dall' "interno" dell'Università, pure avendo indubbi riflessi esterni.

3. LA PREVISIONE DELLA POPOLAZIONE UNIVERSITARIA IN PIEMONTE

Il traguardo temporale, cui ancorare la previsione, si ritiene possa collocarsi al 1980.

Infatti, come meglio si vedrà in seguito, le conseguenze, che in questa sede interessano, della riforma universitaria potranno maturare a pieno, producendo effetti cospicui sulla dinamica della massa degli studenti, solo nel corso di un decennio, dopo il quale, la dinamica della massa degli studenti tenderà ad ancorarsi alla dinamica della popolazione in età; e, pertanto, converrà collocare il traguardo in oggetto alla fine o poco al di là del decennio.

D'altra parte, le decisioni in ordine alle sedi universitarie, se saranno, come appare inevitabile, decisioni di rilevante entità, difficilmente potranno produrre i loro risultati prima dell'epoca 1975.

La combinata considerazione di questi fattori giustifica un orizzonte temporale del tipo indicato.

Per giungere ad una stima attendibile della popolazione universitaria piemontese al 1980, si è operato attraverso le successive fasi qui di seguito illustrate.

a) Stima della popolazione in età scolastica

Si è innanzitutto stimata l'entità globale al 1980 della popolazione residente in Piemonte (1) nella classe di età 15-19 anni, che corrisponde (salvo lo sfasamento di un anno) alla popolazione scolastica dell'istruzione media superiore, dalla cui massa di li-

(1)- Per quanto riguarda la Valle d'Aosta, non si è ritenuto di prenderla in considerazione in questa sede data la mancanza di un'adeguata previsione dello sviluppo della popolazione, effettuata nel quadro di un piano di sviluppo, d'altro canto, la sua popolazione universitaria, gravitante sull'ateneo torinese, appare di così modesta entità, che risulta agevole tenerne debito conto, come per altro si fa, in sede di valutazione dei risultati della stima per il Piemonte (v. par. f)).

1. LA PREVISIONE DELLA POPOLAZIONE UNIVERSITARIA IN PIEMONTE

Il traguardo temporale, necessario la previsione, si ottiene posso collocarsi al 1980.

Infatti, come meglio si vedrà in seguito, la conseguenza che in questa sede interessano, della riforma universitaria, potranno maturare a pieno, producendo effetti cospicui sulla dinamica della massa degli studenti, solo nel corso di un decennio, dopo il quale, la dinamica della massa degli studenti tenderà ad avvertire alla dinamica della popolazione in età 4, pertanto, converrà collocare il traguardo in oggetto alla fine o poco al di là del decennio.

D'altra parte, le decisioni in ordine alle vasi universitarie, se saranno, come appare inevitabile, decisioni di rilevante entità, difficilmente saranno produrre i loro risultati prima dell'epoca 1979.

La combinata considerazione di questi fattori giustifica un orizzonte temporale nel tipo indicato.

Per giungere ad una stima attendibile della popolazione universitaria piemontese al 1980, si è operato attraverso la successiva fase qui di seguito illustrata:

a) Stima della popolazione in età scolastica

Si è innanzitutto stimata l'entità globale al 1980 della popolazione residente in Piemonte (1) nella classe di età 15 - 19 anni, che corrisponde (salvo lo sfasamento di un anno) alla popolazione scolastica dell'istruzione media superiore, della cui massa di

(1)- Per quanto riguarda la Valle d'Aosta, non si è ritenuto di prendere la considerazione in questa sede data la mancanza di un'adeguata previsione dello sviluppo della popolazione, effettuata nel quadro di un piano di sviluppo, d'altro canto, la sua popolazione universitaria, gravitante sull'istruzione forinese, appare di così modesta entità, che risulta agevole tenerne debito conto, come per altro si fa, in sede di elaborazione dei risultati della stima per il Piemonte (v. par. 18).

cenziati provengono i nuovi iscritti all'Università.

Per questa stima si sono utilizzati i risultati della proiezione demografica al 1980, effettuata, con riferimento al solo movimento naturale, nel quadro delle ricerche per il Piano Regionale, integrandoli con una valutazione dei movimenti migratori futuri. Questi sono stati stimati secondo due diverse ipotesi:

A) si è supposto che, per tutto il periodo fino al 1980, i flussi migratori interessanti la regione piemontese presentino un saldo annuo costante intorno alle 50.000 unità all'anno;

B) si è supposto che il saldo migratorio annuo ammonti a 50.000 unità negli anni fino al 1970, a 40.000 unità per gli anni tra il '70 ed il '75 ed a 30.000 unità annue per gli anni tra il '75 e l' '80.

Questa seconda ipotesi può essere considerata una stima prudenziale che tiene conto, oltre che dell'effettiva dinamica demografica degli ultimi anni, anche dell'obiettivo di politica economica, configurato a scala nazionale, rappresentato dal perseguimento di una contrazione dei flussi migratori interregionali.

I risultati della valutazione, posti a confronto con le cifre rilevate al Censimento del 1961 e con quelle stimate per il 1965 sono i seguenti :

Anni	Popolazione residente in Piemonte in età 15 - 19 anni
1961	238.500
1965	275.000
1980	370.000 - 350.000
	(ipotesi A) (ipotesi B)

A) si è supposto che, per tutto il periodo, ma si-

b) Valutazione dei tassi di scolarizzazione

Per derivare dalla popolazione residente totale della classe di età 15-19 anni i futuri iscritti alle scuole medie superiori, e quindi i futuri iscritti all'Università, occorre stimare i relativi tassi di scolarizzazione.

Per quanto riguarda la situazione piemontese degli ultimi anni, il rapporto tra il numero degli iscritti alle scuole medie superiodi, in ciascuno degli anni scolastici tra il 1961-1962 ed il 1965-1966, e la popolazione in età da 15 a 19 anni, stimata al 31 dicembre degli anni dal 1961 al 1965, presenta i seguenti valori:

1961 - 1962	21,3%
1962 - 1963	22,7%
1963 - 1964	24,5%
1964 - 1965	26,8%
1965 - 1966	28,5%

Una estrapolazione lineare di questo andamento fornirebbe, per il 1980, un tasso di scolarizzazione, inteso nel senso sopra indicato, pari al 56,5% della popolazione in età da 15 a 19 anni.

Paesi più progrediti rispetto all'Italia dal punto di vista dell'ordinamento scolastico presentano, in ordine al considerato rapporto, livelli di un ordine di grandezza apprezzabilmente superiore a quello osservato sia nell'intero paese sia, in particolare, in Piemonte. Anzi, gli Stati Uniti, presentano, già ora, un livello apprezzabilmente superiore a quello fornito per il 1980 dall'estrapolazione lineare sopra considerata, e precisamente dell'ordine del 74, 4% (1).

(1)- In questo caso, però, il tasso di scolarizzazione è inteso come quota sulla popolazione da 15 a 19 anni degli studenti in età da 15 a 19 anni, anzichè come rapporto tra iscritti alle scuole medie superiori e popolazione da 15 a 19 anni; la differenza tra i due tassi, valutata per l'Italia, al 1958, in 15,7% e 17,5% rispettivamente, non è rilevante ed è logico ritenere che debba ridursi quanto più alti sono i rispettivi valori assoluti, avendo entrambi i tassi un limite superiore uguale a 100.

Pur nella consapevolezza delle peculiarità in campo scolastico che non permettono troppi immediati e meccanici raffronti, emerge la necessità di spingere il sistema, quanto più è possibile, verso livelli elevati.

Comunque, ove si ponga mente che l'estrapolazione sopra operata è fondata sull'andamento in un periodo caratterizzato da elevata dinamicità, non si può non convenire che la conservazione di una così elevata dinamica per un periodo lungo, come è quello che ci separa dal 1980, può essere considerato come un obiettivo impegnativo anche in presenza degli effetti di quelle riforme che saranno introdotte nell'ordinamento degli studi universitari e di cui già si è detto.

Posto quanto sopra, onde poter disporre di un intervallo piuttosto che di un singolo dato, e in questo quadro allo scopo di poter valutare le conseguenze sull'esito finale della previsione di una possibile variazione del rapporto in oggetto rispetto ad un andamento perfettamente rettilineo, si introducono due ipotesi, pressochè simmetriche, rispetto al risultato dell'estrapolazione lineare, che possono essere assunte come limite inferiore e superiore della stima.

La distanza tra le due ipotesi doveva essere contenuta al massimo onde permettere una utilizzazione dei risultati efficiente dal punto di vista operativo; d'altra parte, era necessario tener conto delle variazioni possibili nelle grandezze in giuoco.

Le due ipotesi sono state formulate nel seguente modo:

1) tasso di scolarizzazione della popolazione in età da 15 a 19 anni al 1980 pari al 50% (ipotesi inferiore);
2) tasso di scolarizzazione della popolazione in età da 15 a 19 anni

al 1980 pari al 60% (ipotesi superiore) (1).

Per giungere alla stima dei probabili iscritti al primo anno delle facoltà universitarie, è ancora necessario valutare la quota degli iscritti in totale alle scuole medie superiori che ogni anno vengono licenziati o diplomati e la quota di questi licenziati e diplomati che proseguono gli studi all'università.

Relativamente alla prima percentuale da valutare, si può osservare che dall'esperienza passata si ricava che il numero annuo di licenziati dalle scuole medie superiori del Piemonte oscilla intorno all'elevato livello del 18% del totale degli iscritti ai diversi corsi. Ammesso che all'epoca 1980 sia stata raggiunta ormai una certa stabilizzazione nell'afflusso ai diversi anni della massa degli studenti e che le ripercussioni negative, che sull' esito degli studi può avere tale incremento d'afflusso, siano compensate da un mutamento degli indirizzi didattici (che ne aumenti, in misura adeguata, l'efficienza), si ritiene ragionevole conservare costante il valore del rapporto tra licenziati ed iscritti nella misura del 18%.

Il rapporto tra numero degli iscritti al primo anno delle facoltà universitarie e numero dei diplomati o licenziati dalle scuole medie superiori nel precedente anno scolastico, in Piemonte, in questi ultimi anni ha manifestato la tendenza a conservarsi pressochè costante intorno al 41%; tenendo conto dei livelli conseguiti nei paesi economicamente più avanzati, si può pensare di raggiungere alla epoca 1980 il livello del 50%, fatto questo che, data la situazione

---

(1)- Contemporaneamente, in nota si forniranno gli elementi relativi all'ipotesi di raggiungere, all'epoca 1980, il livello attualmente attinto dagli U.S.A..

di relativa stabilità attualmente riscontrabile, rappresenterebbe una rilevante evoluzione,

c) Risultati globali della stima

I risultati parziali e finali delle diverse stime appaiono nella tabella a pagina seguente, secondo le diverse combinazioni delle ipotesi sull'evoluzione demografica con quelle sui tassi di scolarizzazione.

La popolazione prevista delle "matricole" al 1980 potrà così variare, a seconda delle ipotesi, da un minimo di circa 16.000 ad un massimo di quasi 20.000 unità (1), corrispondenti alle ipotesi indicate, nella tabella n.2, con le lettere A ed E.

Rispetto alla situazione attuale, che fa registrare, per l'anno '64-'65, una massa di matricole inferiore, seppure di poco, alle 4.000 unità, si dovrebbe pertanto produrre un incremento medio dell'ordine di 14.000 iscritti, derivante in parte dall'incremento della popolazione, in parte dall'incremento dei tassi di scolarizzazione e in parte, ancora, dall'aumento del numero di coloro che proseguono gli studi oltre la licenza della scuola media superiore.

d) Ripartizione per aree di gravitazione e per gruppi di facoltà

Per stimare la ripartizione della prevista massa di nuovi iscritti all'università al 1980, sia secondo le possibili aree di gravitazione sia secondo le facoltà, si sono formulate le seguenti ipotesi:

I) in via di prima approssimazione, si distribuisce la popolazione piemontese all' '80 fra le aree ecologiche individuate nella regione,

---

(1)- Per raggiungere, all'epoca 1980, il livello oggi riscontrato negli Stati Uniti in ordine al tasso di scolarizzazione della popolazione residente in età tra 15 e 19 anni, occorrerebbe raggiungere, al 1980, una massa di matricole dell'ordine di 24-25 mila unità.

Tabella n. 2

Ipotesi di sviluppo della popolazione universitaria piemontese relativamente agli iscritti al 1° anno

Popolazione residente in età da 15 a 19 anni	Iscritti alle scuole medie superiori		Licenziati o diplomati	Iscritti al 1° anno dell'Università	Ipotesi
	A Tasso di scol.	B N.	C = 18% di B	D= 50% di C	
con flussi migratori decrescenti 350.000	50%	175.000	31.500	16.000	A
	60%	210.000	37.800	19.000	B
	75%	262.500	47.250	23.625	C
con flussi migratori costanti 370.000	50%	185.000	33.300	16.650	D
	60%	220.000	39.960	19.980	E
	75%	277.500	49.950	24.975	F

Tabella n.3

Tasso di evasione delle prestazioni universitarie alternative tradizionali agli iscritti al 1° anno

Popolazione residente di età da 19 a 24 anni	Iscritti alla scuola media superiore		Laureati o diplomati C = 18% di B	Iscritti al 1° anno dell'Università D= 80% di C	Ipotesi
	A Stesso di resid.	B %			
con Tasso migratorio Zero=Saldo 350.000	90%	175.000	31.500	16.000	A
	60%	210.000	37.800	19.000	B
	75%	262.500	47.250	23.625	C
con Tasso migratorio costante 370.000	50%	185.000	33.300	16.650	D
	60%	220.000	39.600	19.800	E
	75%	277.500	49.950	24.975	F

secondo la stessa ripartizione percentuale prevista per il 1970 dal piano di sviluppo regionale (1); tale ripartizione, corretta in modo da tener conto della diversa incidenza, sul totale della popolazione di ciascuna area della classe di età da 15 a 19 anni, è stata utilizzata per ripartire territorialmente la massa stimata dei nuovi iscritti;

II) le singole aree ecologiche sono state raggruppate in "zone di gravitazione universitaria" in base a criteri di accessibilità (2). Sono risultate consistenti al punto da interessare l'analisi in corso le seguenti aree di gravitazione (delle quali si fornisce anche la composizione secondo le aree ecologiche):

Aree di gravitazione universitaria	Aree ecologiche
1 - TORINO	Torino, Ivrea, Pinerolo, Biella (per circa metà), Saluzzo-Savigliano-Fossano (per circa metà), Alba-Bra, Asti, Casale Monferrato (per circa metà);
2 - VERCELLI	Vercelli, Borgosesia, Biella (per circa metà);
3 - NOVARA	Novara, Verbania;

(1)- Dinanzi alla difficoltà di riuscire, a questo momento, a valutare con che ritmo il processo di ridistribuzione della popolazione tra le aree ecologiche, che il piano 1965-'70 intende innescare, possa essere perseguito nel decennio successivo, anche in considerazione del fatto che le ripercussioni sulle grandezze, che per questa analisi occorrono, sarebbero state comunque trascurabili, si è ritenuto di operare come nel testo è detto.

(2)- In allegato, sono forniti i dati di base per area ecologica.

4 - CUNEO — Cuneo, Saluzzo-Savigliano-Fossano (per circa metà), Mondovì;

5 - ALESSANDRIA — Alessandria, Casale Monferrato (per circa metà);

III) la ripartizione per facoltà è stata ipotizzata tenendo conto delle tendenze, emergenti in sede di studi specializzati e per altro già affiorate, negli ultimi anni, sia alla scala regionale sia a quella nazionale, le quali fanno rilevare un'espansione dei gruppi di facoltà Scientifico ed Ingegneristico ed una contrazione dei gruppi Letterario, Giuridico ed Economico, introducendo alcune non rilevanti correzioni riguardanti il gruppo medico (per il quale si è prevista una riduzione della sua attuale quota percentuale in considerazione del livello già raggiunto, nel nostro paese, dal rapporto tra medici e popolazione residente) e per il gruppo giuridico (per il quale si è previsto, invece, una stabilità della quota al livello attuale, nella considerazione che la contrazione dell'afflusso verso la facoltà di Giurisprudenza potrà essere compensata dall'espansione dell'afflusso alla facoltà di Scienze politiche, soprattutto in vista della sua prevista riforma).

Tabella n. 3

Ripartizione percentuale degli iscritti al 1° anno all'ateneo torinese per gruppi di facoltà

Gruppi di facoltà	anno '64 - '65	stima dell' '80
Scientifico	14,8	17,5
Medico	6,6	4,5
Ingegneristico	17,1	21,0
Economico	28,2	27,5
Giuridico	7,5	7,5
Letterario	25,8	22,0

Nelle tabelle che seguono sono presentati i risultati dell'operazione di stima della ripartizione per residenza e gruppi di facoltà della massa dei nuovi iscritti, relativamente alle due ipotesi A ed E e, in nota, per l'ipotesi F.

Tabella n.3

Ripartizione percentuale degli iscritti al 1° anno all'atteneo torinese per gruppi di facoltà

Gruppi di facoltà	anno '64 - '65	anno dell'80
Scientifico	14,8	17,5
Medico	6,6	4,3
Ingegneristico	17,1	21,0
Economico	28,2	27,5
Giuridico	7,5	7,0
Letterario	25,8	22,0

Nella tabella che segnono sono presentati i risultati dell'operazio
ne di stima della ripartizione per residenza e gruppi di facoltà dei
la massa dei nuovi iscritti, relativamente alla due ipotesi A ed B.
In nota, per l'ipotesi B.

Tabella n. 4

Ripartizione per aree di gravitazione e gruppi di facoltà degli iscritti al 1° anno previsti al 1980

Aree di gravitazione	Gruppi di Facoltà: Scientif.	Medico	Ingegn.	Econom.	Giurisp.	Letter.	Totale
potesi A							
- TO	1.879	483	2.255	2.952	805	2.362	10.736
- VC	182	47	218	286	78	229	1.040
- NO	308	79	370	484	132	387	1.760
- CN	179	46	215	282	77	225	1.024
- AL	252	65	302	396	108	317	1.440
Totale	2.800	720	3.360	4.400	1.200	3.520	16.000
potesi E							
- TO	2.349	604	2.818	3.691	1.007	2.952	13.421
- VC	227	58	273	357	97	286	1.298
- NO	385	99	462	605	165	484	2.200
- CN	224	58	269	352	96	282	1.281
- AL	315	81	378	495	135	396	1.800
Totale	3.500	900	4.200	5.500	1.500	4.400	20.000

NOTA

Tabella n. 4 bis

Aree di gravitazione	Gruppi di Facoltà: Scientif.	Medico	Ingegn.	Econom.	Giurisp.	Letter.	Totale
ipotesi F							
- TO	2.936	755	3.523	4.613	1.258	3.691	16.776
- VC	284	73	341	447	122	357	1.624
- NO	481	124	578	756	206	605	2.750
- CN	280	72	336	440	120	352	1.600
- AL	394	101	472	619	169	495	2.250
Totale	4.375	1.125	5.250	6.875	1.875	5.500	25.000

Tabella n. 4

Ripartizione per aree di gravitazione e gruppi di facoltà degli iscritti al 1° anno previsti al 1980

Aree di gravitazione	Gruppi di Facoltà							Totale
	Scientif.	Medico	Ingegn.	Econom.	Giurisp.	Letter.		
Ipotesi A								
- TO	1.879	483	2.255	2.952	805	2.362		10.736
- VC	132	47	218	282	78	229		1.040
- NO	308	79	370	484	132	387		1.760
- CN	179	46	215	282	77	225		1.024
- AL	252	65	302	396	108	317		1.440
Totale	2.800	720	3.360	4.400	1.200	3.520		16.000
Ipotesi E								
- TO	2.349	604	2.818	3.691	1.007	2.952		13.421
- VC	227	58	273	357	97	286		1.298
- NO	385	99	462	605	165	484		2.200
- CN	224	58	269	352	96	282		1.281
- AL	315	81	376	495	135	396		1.800
Totale	3.500	900	4.200	5.500	1.500	4.400		20.000

Tabella n. 4 bis

Aree di gravitazione	Gruppi di Facoltà						Totale
	Scientif.	Medico	Ingegn.	Econom.	Giurisp.	Letter.	
Ipotesi F							
- TO	2.936	755	3.523	4.613	1.258	3.691	16.776
- VC	284	75	341	447	122	357	1.624
- NO	481	124	578	756	206	605	2.750
- CN	280	72	336	440	120	352	1.600
- AL	394	101	472	619	169	495	2.250
Totale	4.375	1.125	5.250	6.875	1.875	5.500	25.000

e) Stima della popolazione universitaria totale

Per passare dalla stima degli iscritti al I° anno a quella della popolazione universitaria complessiva, occorre ipotizzare opportune probabilità di sopravvivenza, fissare cioè la quota degli studenti, iscritti ad un certo anno di corso, che si iscriveranno all'anno di corso superiore nel successivo anno accademico. In pratica, però, anzichè ipotizzare probabilità di sopravvivenza di anno in anno, si è preferito fissare probabilità di sopravvivenza che facessero sempre riferimento al numero degli iscritti al primo anno, in modo da semplificare i calcoli senza ovviamente alterare i risultati.

Per fissare questi valori si è tenuto conto della prevista riforma universitaria, fondata sull'introduzione di titoli accademici di diverso livello. Si può, infatti, prevedere una rilevante uscita di studenti dopo il primo biennio (al termine del quale è previsto il conferimento di un diploma). Questa caduta, si può ritenere, sarà tanto più rilevante quanto più ampio sarà l'afflusso degli iscritti al primo anno. Un secondo elemento da considerare, rispetto alla situazione attuale, è rappresentato dalla previsione di una sostanziale contrazione della massa dei fuori corso, la cui dimensione attuale ha un carattere chiaramente patologico.

In base a queste considerazioni sono stati stimati i seguenti valori dei tassi di sopravvivenza (rispetto agli iscritti al primo anno) da applicarsi alle ipotesi A ed E

II° anno	90%
III° anno	60%
IV° anno	50%
FC	25%

(per le facoltà con più di quattro anni di corso, sono state previste

quote di sopravvivenza per il 5° e il 6° anno pari rispettivamente al 47,5% e al 45%) (1).

In base a tali quote, e relativamente alle ipotesi A ed E, il numero degli iscritti al primo biennio e in totale, ripartito per gruppi di facoltà ed aree di gravitazione, risulta dalle successive tabelle, nelle quali sono anche riportati, in nota, i risultati dei calcoli relativi all'ipotesi F.

(I)- Per l'ipotesi F, che prevede un maggior afflusso di iscritti al I° anno, le quote sono state così fissate, sulla base della ragionevole ipotesi che ad un maggiore afflusso al 1° anno faccia riscontro una maggiore caduta dopo il primo biennio:

II° anno	90%
III° anno	45%
IV° anno	40%
FC	20%

(e per gli anni successivi al 4°: 37,5% e 35% rispettivamente).

Tabella n. 5

Ripartizione per aree di gravitazione e gruppi di facoltà degli iscritti al 1° biennio al 1980

aree di gravitazione	Gruppi di Facoltà: Scientif.	Medico	Ingegn.	Econom.	Giurisp.	Letter.	Totale
ipotesi A							
- TO	3.489	906	4.194	5.502	1.510	4.395	19.996
- VC	338	88	406	533	146	426	1.937
- NO	572	149	688	902	247	721	3.279
- CN	333	86	400	525	144	419	1.907
- AL	468	121	562	738	203	589	2.681
Totale	5.200	1.350	6.250	8.200	2.250	6.550	29.800
ipotesi E							
- TO	4.362	1.141	5.234	6.844	1.879	5.502	24.962
- VC	422	110	507	663	182	533	2.417
- NO	715	187	858	1.122	308	902	4.092
- CN	416	109	499	653	179	525	2.381
- AL	585	153	702	918	252	738	3.348
Totale	6.500	1.700	7.800	10.200	2.800	8.200	37.200

NOTA

Tabella n. 5 bis

Aree di gravitazione	Gruppi di Facoltà: Scientif.	Medico	Ingegn.	Econom.	Giurisp.	Letter.	Totale
ipotesi F							
- TO	4.831	1.409	6.542	8.555	2.348	6.844	30.529
- VC	468	137	634	829	228	663	2.959
- NO	792	231	1.073	1.403	385	1.122	5.006
- CN	461	134	624	816	224	653	2.912
- AL	648	189	877	1.147	315	918	4.094
Totale	7.200	2.100	9.750	12.750	3.500	10.200	45.500

Tabella n. 5

Ripartizione per aree di gravitazione e gruppi di laureati degli iscritti al 1° biennio al 1980

Gruppi di Facoltà

Aree di gravitazione	Scientif.	Medico	Ingegn.	Economm.	Chimico-fisico	Letter.	Totale
Ipotesi A							
- TO	3.489	704	4.194	5.302	1.510	4.295	19.994
- VC	338	88	406	333	146	420	1.947
- NO	372	149	688	902	287	721	3.179
- CN	335	86	400	525	148	419	1.903
- AL	468	121	362	738	207	589	2.681
Totale	5.200	1.350	6.250	8.200	2.350	6.450	29.900
Ipotesi B							
- TO	4.162	1.141	5.234	6.844	1.879	5.302	24.562
- VC	422	110	507	663	182	513	2.417
- NO	715	187	859	1.122	308	902	4.093
- CN	418	104	499	653	179	525	2.381
- AL	585	153	702	918	252	738	3.348
Totale	6.500	1.700	7.800	10.200	2.800	8.200	37.200

NOTA

Tabella n. 5 bis

Gruppi di Facoltà

Aree di gravitazione	Scientif.	Medico	Ingegn.	Economm.	Chimico-fisico	Letter.	Totale
Ipotesi F							
- TO	4.831	1.409	6.542	8.555	2.348	6.914	10.529
- VC	468	137	634	829	229	683	2.950
- NO	792	231	1.073	1.403	386	1.122	5.006
- CN	463	134	624	816	224	663	2.912
- AL	648	189	877	1.147	315	918	4.094
Totale	7.200	2.100	9.750	12.750	3.500	10.200	45.500

Tabella n. 6

Ripartizione per aree di gravitazione e gruppi di facoltà degli iscritti agli anni successivi al 1° biennio, al 1980

Aree di gravitazione	Gruppi di Facoltà						Totale
	Scientif.	Medico	Ingegn.	Econom.	Giurisp.	Letter.	
ipotesi A							
TO	2.214	939	3.455	3.457	973	2.785	13.823
VC	215	91	335	335	94	269	1.339
NO	363	154	566	566	160	456	2.265
CN	211	90	330	329	93	266	1.319
AL	279	126	464	463	130	374	1.854
Totale	3.300	1.400	5.150	5.150	1.450	4.150	20.600
ipotesi E							
TO	2.684	1.140	4.261	4.295	1.141	3.422	16.943
VC	260	111	413	416	110	332	1.642
NO	440	187	698	704	187	561	2.777
CN	256	109	407	409	109	326	1.616
AL	360	153	571	576	153	459	2.272
Totale	4.000	1.700	6.350	6.400	1.700	5.100	25.250

NOTA

Tabella n. 6 bis

Aree di gravitazione	Gruppi di Facoltà						Totale
	Scientif.	Medico	Ingegn.	Econom.	Giurisp.	Letter.	
ipotesi F							
TO	2.617	940	4.127	4.127	1.108	3.322	16.241
VC	254	90	399	399	107	322	1.571
NO	429	154	676	676	181	544	2.660
CN	249	90	394	394	106	317	1.550
AL	351	126	554	554	148	445	2.178
Totale	3.900	1.400	6.150	6.150	1.650	4.950	24.200

Tabella n. 6

Ripartizione per aree di gravitazione e gruppi di facoltà degli iscritti agli anni successivi al 1° biennio, al 1980

Aree di gravitazione	Gruppi di Facoltà						Totale
	Scientif.	Medico	Ingegn.	Econom.	Giurisp.	Letter.	
Ipotesi A							
TO	2.214	359	3.455	3.457	973	2.785	13.823
VC	218	91	338	335	94	267	1.339
NO	363	154	566	566	150	456	2.265
CN	211	90	330	329	93	265	1.319
AL	279	126	464	463	130	374	1.854
Totale	3.300	1.400	5.150	5.150	1.450	4.150	20.600
Ipotesi B							
TO	2.684	1.140	4.261	4.295	1.141	3.422	16.943
VC	260	111	413	416	110	332	1.642
NO	440	187	698	704	187	561	2.777
CN	256	109	407	409	109	326	1.618
AL	365	153	571	576	153	459	2.272
Totale	4.000	1.700	6.350	6.400	1.700	5.100	25.250

NOTA

Tabella n. 6 bis

Aree di gravitazione	Gruppi di Facoltà						Totale
	Scientif.	Medico	Ingegn.	Econom.	Giurisp.	Letter.	
Ipotesi F							
TO	2.617	940	4.127	4.127	1.108	3.322	16.241
VC	254	90	399	399	107	322	1.571
NO	429	154	676	676	181	544	2.660
CN	249	90	394	394	105	317	1.550
AL	251	126	554	554	148	445	2.778
Totale	3.900	1.400	6.150	6.150	1.650	4.950	24.200

Tabella n. 7

Ripartizione per aree di gravitazione e gruppi di facoltà
iscritti a tutti gli anni al 1980

Aree di gravitazione	Gruppi di Facoltà: Scientif.	Medico	Ingegn.	Econom.	Giurisp.	Letter.	Totale
ipotesi A							
- TO	5.703	1.845	7.649	8.959	2.483	7.180	33.819
- VC	553	179	741	868	240	695	3.276
- NO	935	303	1.254	1.468	407	1.177	5.544
- CN	544	176	730	854	237	685	3.226
- AL	765	247	1.026	1.201	333	963	4.535
Totale	8.500	2.750	11.400	13.350	3.700	10.700	50.400
ipotesi E							
- TO	7.046	2.281	9.495	11.139	3.020	8.924	41.905
- VC	682	221	920	1.079	292	865	4.059
- NO	1.155	374	1.556	1.826	495	1.463	6.869
- CN	672	218	906	1.062	288	851	3.997
- AL	945	306	1.273	1.494	405	1.197	5.620
Totale	10.500	3.400	14.150	16.600	4.500	13.300	62.450

NOTA

Tabella n. 7 bis

Aree di gravitazione	Gruppi di Facoltà: Scientif.	Medico	Ingegn.	Econom.	Giurisp.	Letter.	Totale
ipotesi F							
- TO	7.448	2.349	10.669	12.682	3.456	10.166	46.770
- VC	722	227	1.033	1.228	335	985	4.530
- NO	1.221	385	1.749	2.079	566	1.666	7.666
- CN	710	224	1.018	1.210	330	970	4 462
- AL	999	315	1.431	1.701	463	1.363	6.272
Totale	11.100	3.500	15.900	18.900	5.150	15.150	69.700

f) Movimenti interregionali di studenti

In questa sede occorre ancora prendere in considerazione il problema rappresentato dalla non completa corrispondenza tra regione di residenza degli studenti e regione di appartenenza della sede universitaria di iscrizione. Come appare dalla successiva tabella relativa all'anno 1964-'65, mentre risultano iscritti all'ateneo torinese studenti provenienti da altre regioni, una parte degli studenti residenti in Piemonte frequentano sedi universitarie all'esterno.

Nel flusso in entrata una certa massa è rappresentata dagli studenti della Valle d'Aosta che non dispongono localmente di una sede universitaria, mentre il resto è composto da studenti di altre regioni o nazioni che, per vari motivi, scelgono l'università di Torino come sede della loro preparazione accademica.

Nel flusso in uscita si notano invece le masse rappresentate dagli studenti delle province di Novara e Alessandria che, soprattutto per ragioni di accessibilità, gravitano, in modo cospicuo, su Milano e Genova e, in qualche misura, su Pavia. La parte restante del flusso in uscita è rappresentata da studenti piemontesi, che per motivazioni analoghe (seppure con risultati opposti) a quelle che portano a Torino studenti di altre regioni, scelgono sedi universitarie fuori regione; le masse relative a questi due opposti movimenti appaiono all'incirca equivalenti.

Ponendosi il problema di un decentramento di sedi universitarie, occorrerà pertanto esaminare quali correzioni apportare alla massa della popolazione universitaria stimata secondo le diverse ipotesi, al 1980, per tener conto dell'afflusso di studenti della Valle d'Aosta, e dell'attuale deflusso di studenti dalle province di No-

vara ed Alessandria.

Per quanto riguarda il resto dei movimenti di segno opposto, poichè si e visto che le loro entità approssimativamente si equivalgono, non appare necessario apportare correzioni.

Tabella n.8

Studenti del 1°anno di corso secondo la residenza della famiglia e la sede universitaria (Anno '64-'65)

Provincia di residenza	Sede universitaria di iscrizione					Totale
	Torino	Genova	Milano	Pavia	Altre	
Torino	1.932	2	31	2	40	2.007
Vercelli	208	3	70	14	6	301
Novara	56	4	272	33	14	379
Cuneo	394	23	12	5	13	447
Asti	113	13	5	2	6	139
Alessandria	180	187	57	82	13	519
Piemonte	2.883	232	447	138	92	3.792
Valle d'Aosta	95	4	6	1	-	112
Altre Regioni	472	2.410	7.334	673	54.773	65.656
Totale	3.450	2.646	7.787	812	54.865	69.560

Gli studenti della Valle d'Aosta, indipendentemente dalla scelta tra le ipotizzabili modalità di decentramento, graviteranno sulla sede universitaria torinese: il loro ammontare al 1980 può essere stimato, globalmente per tutti gli anni di corso e per tutti i gruppi di facoltà, di un ordine di grandezza apprezzabilmente inferiore alle 1000 unità.

Il problema degli studenti gravitanti su Novara ed Alessandria si pone, invece, in modo diverso a seconda delle modalità possibili di decentramento.

Si fanno seguire i casi che, nel seguito del discorso, assumeranno particolare rilievo.

Nel caso in cui venissero decentrate sedi universitarie sia nelle aree di Novara e Vercelli sia nell'area di Alessandria, complete di tutti gli anni di corso e con tutte o quasi le facoltà (1), non si dovrebbe più verificare alcuna migrazione esterna degli studenti residenti nelle aree considerate (salvo sempre quella quota che, per motivi vari, sceglie particolari sedi universitarie e i residenti in zone particolari, come l'alto Verbano, che comunque, per ragioni di opportunità di comunicazioni, troveranno sempre conveniente orientarsi verso atenei di altre regioni.

Nel caso che il decentramento, sempre localizzato nelle zone indicate, fosse limitato ai corsi del primo biennio, occorrerebbe tener conto che una quota degli studenti degli anni successivi al 2° e residenti nelle aree di Novara ed Alessandria sarebbero indotti a continuare i loro studi non già nella sede torinese ma in quelle di Milano, Genova e Pavia. Supponendo che tali quote al 1980 corrispon

(1)- Questione che sarà esaminata nelle pagine seguenti.

dano grosso modo alle quote oggi rilevabili sugli iscritti al 1° anno (stimabili rispettivamente nella misura dell' 80% per la provincia di Novara e del 60% per quella di Alessandria), occorre ridurre di tali quote (da 1800 a 2200 unità nel primo caso, da 1100 a 1400 unità nel secondo caso) la massa, prevista al 1980, degli studenti degli anni successivi al primo biennio iscritti in Piemonte.

4. POSSIBILI LINEE DEL DECENTRAMENTO DELL'UNIVERSITA' IN PIEMONTE

Dall'analisi precedente emerge che, entro l'epoca 1980, si potrà configurare come opportuno il decentramento del primo biennio nelle aree di gravitazione di Novara (da 3.300 a 4.100 studenti), Alessandria (da 2.700 a 3.300 studenti), Vercelli (da 1.900 a 2.400 studenti) e Cuneo (da 1.900 a 2.400 studenti), dati i livelli attinti dalle masse di studenti interessati. Se mai, converrà rilevare che la posizione di Novara e Vercelli, entrambe vicine a due centri universitari di grande rilievo e capacità di attrazione scientifica (Milano, nel primo caso, e Torino, nel secondo), può indurre a configurare l'opportunità di una sola operazione di decentramento per le due aree di gravitazione (1), nell'ipotesi, in prima approssimazione formulabile almeno con riferimento alle dimensioni ora in oggetto, di una correlazione positiva tra dimensione ed efficienza (e, per conseguenza, tra dimensione e capacità di attrazione). Inoltre, i dati emersi consentono di non escludere, almeno in prossimità dell'epoca 1980, l'eventualità di un decentramento degli anni occorrenti per il conseguimento del secondo titolo a Novara-Vercelli (da 3.600 a 4.400 studenti) e, forse, anche ad Alessandria (da 1.900 a 2.300 studenti), peraltro con i rilievi in seguito svolti.

Nel primo caso, la dimensione della massa di studenti interessati consente di ritenere che la gamma possibile di facoltà, anche se non completa, potrebbe essere molto ampia; nel secondo caso, inve

---

(1)- La cui localizzazione (se risulterà opportuno disporre di una unità compatta) o le cui localizzazioni (se ciò non risulterà particolarmente opportuno) potranno essere oggetto di appropriate analisi.

due assi di gravitazione (1). Nell'ipotesi, la prima rappresenta

ce, la gamma possibile di facoltà potrebbe risultare troppo ristretta. Pertanto, nel primo caso, le possibili distorsioni nella scelta degli allievi delle aree di gravitazione interessate, producentisi in conseguenza della presenza in loco di non tutte le opportunità di scelta, non dovrebbero assumere una consistenza rilevante, mentre nel secondo caso, invece, potrebbero anche assumerla (1).

Nel valutare la possibilità ed opportunità di decentrare gli anni necessari per il conseguimento del secondo titolo, si dovranno tenere presenti, oltre i dati quantitativi riferiti alla massa studentesca attribuibile alle diverse sedi, anche i problemi relativi all'efficienza ed al livello didattico a cui potrebbero giungere queste facoltà decentrate; infatti mentre il primo biennio decentrato rimarrebbe organicamente collegato all'università centrale, il decentramento degli anni successivi determinerebbe una tendenza al distacco, con possibili rischi per il livello della facoltà. E' questo, come è stato detto in precedenza, un problema che risulta pertanto di preminente responsabilità dell'Università.

Posto quanto sopra e tenendo conto degli elementi precedentemente emersi ne consegue che, al 1980, nell'area di Torino, si riscontrerebbero (in quanto residenti nell'area di gravitazione oppure in quanto attratti dall'esterno dell'area di gravitazione), nell'ipotesi del decentramento anche degli anni successivi al primo biennio,

---

(1)- Accanto alle operazioni di decentramento ora prospettate, si pone il problema del decentramento di Istituti di perfezionamento, i cui legami con altri centri di ricerca sono assai deboli e che, per contro, in alcune sedi possono trovare condizioni di particolare favore, per la presenza di fattori tradizionali o per i tipi di attività ivi esplicate, come può essere il caso di un Istituto enologico ad Asti, di uno tessile a Biella, ecc.

da qualcosa più di 36.000 a qualcosa più di 44.300 studenti universitari (1), diciamo grosso modo da 36.500 a 44.500 studenti universitari, nell'ipotesi di decentramento soltanto del primo biennio da 38.500 a 47.400 studenti universitari.

Nella misura in cui l'andamento demografico della popolazione tenda ad avvicinarsi all'ipotesi A (più elevati flussi migratori), sarà più elevata la tendenza al decentramento anche degli anni successivi al primo biennio e quindi la dimensione cui, con riferimento all'area di Torino, occorrerà fare riferimento è quella di 44.500 unità.

In conclusione, l'ordine di grandezza cui appare più appropriato fare riferimento, per l'area di Torino, è quello di 45.000 unità(il quale si ottiene arrotondando la cifra poco sopra introdotta).

Occorre comunque tener presente che tale massa è destinata, dopo l'epoca 1980, a crescere, sia pure, come detto, con un ritmo riconducibile, sostanzialmente, a quello della popolazione in età, e quindi in modo non particolarmente elevato. E' pertanto necessario, in sede di analisi della possibile o delle possibili localizzazioni degli insediamenti universitari, operare in modo da consentire agli stessi un adeguato grado di flessibilità, onde poter accogliere, con operazioni successive, razionalmente ed efficientemente sovrapponibili, quelle integrazioni che, per un convenientemente lungo periodo dopo l'epoca 1980, potrebbero configurarsi.

Dato l'ordine di grandezza della massa di studenti universitari da trattare all'epoca 1980 e data la necessària condizione di fles-

(1)- Si dice qualcosa di più perchè occorre tener conto delle facoltà che, soprattutto con riferimento ad Alessandria, non potrebbero venire decentrate per l'esiguità delle masse interessate.

sibilità da richiedere all'insieme dei possibili insediamenti universitari, con riferimento particolarmente al periodo successivo al 1980, si pongono, in ordine alla possibile configurazione del considerato insieme di insediamenti, alcuni quesiti, che ora enunciamo (annunciando subito che le risposte a ciascuno di essi possono, almeno in certa misura, combinarsi con le risposte concernenti ciascuno degli altri):

1. in termini di struttura fisica, un solo insediamento, che accolga la massa in oggetto, oppure più di un insediamento;
2. in termini sociologici, insediamenti universitari isolati rispetto al tessuto urbano oppure inseriti nel tessuto urbano;
3. in termini di organizzazione, una sola università oppure più (e cioè due) università.

Il quesito di cui al punto 3., in realtà, si pone solo in presenza di più di un solo insediamento universitario (e sotto la condizione che almeno due -siano due o più di due- abbiano una dimensione convenientemente cospicua).

Essa comunque non esercita alcuna rilevante influenza in ordine al problema qui oggetto di esame.

Si passa, ora, al quesito di cui al punto 2.

La concezione dell'università come istituzione sociale relativamente separata (o segregata) dal resto del sistema sociale mira a creare una subcultura e un ambiente in cui risulta favorito lo studio, sovente attraverso l'abitazione di una forte quota di discenti e di docenti nella stessa località in cui hanno sede le strutture edilizie universitarie. Tipico è il caso dell'università con il "campus" di tipo anglosassone, ma tipiche sono anche le città universitarie di origine medioevale come Cambridge ed Oxford.

La tranquillità e il distacco dal resto della società è considerato come condizione favorevole per il raccoglimento necessario allo studio (1).

Questa separazione dal contesto sociale non presentava, d'altra parte, l'inconveniente di operare una frattura tra scuola e società: il docente e il discente, che si ritiravano per qualche anno dal mondo, ritornandovi non avevano alcuna difficoltà a reinserirsi, poichè questo non era cambiato; e, d'altra parte, per l'assenza di cambiamenti il contesto sociale non era in grado di produrre stimoli nuovi nell'orientamento degli studi.

Il mantenimento negli Stati Uniti d'America di questo modello di università separata ha assunto dei significati parzialmente diversi, che vanno colti (osservando, intanto, che ivi è dato riconoscere sia università incorporate nel contesto urbano e università separate dal contesto urbano).

L'università separata americana è un'importazione europea, inglese in particolare, che tende a resistere al di là del contesto storico che l'ha prodotta, proprio come suole accadere alle norme ed ai valori emigrati con i gruppi, norme e valori che si trasformano meno rapidamente di quanto non si trasformino le analoghe norme e valori nei paesi di origine.

L'università separata trova negli Stati Uniti un contesto in trasformazione in cui inserirsi coerentemente. Infatti, la società americana si caratterizza come una struttura formata da molti strati con una forte mobilità sociale. Nella struttura complessa della

(1)- Non molto diverse erano le motivazioni che portavano alla fondazione dei conventi come luoghi di meditazione e preghiera al di fuori dei rumori del mondo.

metropoli americana si nota una collocazione dei diversi strati sociali in posti diversi del territorio, e per conseguenza il territorio diventa simbolo della posizione sociale. Questo sistema sociale a strati, in certa misura spazialmente separati, funziona attraverso una molteplicità di canali di comunicazione. Pertanto, l'università americana a campus può essere detta separata dal resto del sistema sociale solo sotto certi aspetti, in quanto il flusso delle comunicazioni di questo corpo con il resto del sistema sociale è assai intenso. La separazione fisica è, in certa misura, superata dalla molteplicità dei canali di comunicazione e dalla quantità dei flussi stessi.

Rimane aperto il seguente problema: la creazione di nuovi e più efficienti sistemi di comunicazione, che tendono a ridurre la necessità dei contatti "faccia a faccia" ed a sostituire i flussi materiali con i flussi di informazioni, rendono possibile l'esistenza di una città dispersa, fatta cioè di insediamenti separati, oppure è ancora necessario riconoscere che il carattere della città è dato dall' "animazione", cioè dalla possibilità di un elevato numero di contatti fisici, anche se fugaci, con molti ambienti, individui e gruppi (1).

Mentre nella prima alternativa l'università a campus, separata fisicamente dalla città americana, per l'intensità dei flussi che i canali di comunicazione rendono possibili con il resto della società, può essere, in larga misura, considerata integrata sotto il profilo socio-culturale; nel secondo caso, pur rilevando l'importanza dei mezzi di comunicazione, rimarrebbe tuttavia il fatto che allievi e

(1)- La città secondo questa ultima interpretazione sarebbe un "teatro vivo", che richiede partecipazione attraverso il contatto fisico.

docenti avrebbero possibilità ridotta di partecipare a quella vita a più ambienti, a più gruppi, che costituisce la città.

Già attraverso l'analisi dei tipo ideale dell'università segregata e della problematica tuttora aperta che in proposito sussiste, si è indirettamente toccato l'altro tipo ideale, quello dell'università integrata.

In base a questo tipo ideale viene assunto, come un valore, il fatto che si producano forti relazioni tra l'università e il resto del sistema sociale, in quanto l'università non è che una istituzione funzionale del più ampio sistema sociale, il più possibile legata al sistema sociale, soprattutto quando questo sia in rapida trasformazione, in modo da partecipare alle trasformazioni stesse e possibilmente, anzichè registrarle, contribuire anche a determinarle.

Allora, secondo questo tipo ideale, docenti e discenti pur attendendo ad un compito specifico,devono mantenersi in contatto strettissimo con il resto del sistema sociale.

Questo tipo ideale, pur essendo in qualche misura anche realizzabile nella forma dell'università spazialmente separata,a condizione, però, che sia dotata di buoni sistemi di comunicazione, sembra possa essere meglio realizzato attraverso un inserimento diretto nella struttura fisica assunta dal sistema sociale avanzato, cioè nella città.

Si consideri, ora, il quesito di cui al punto 1.. Un insediamento universitario unico per una massa di 45.000 studenti (e, per di più, con il necessario carattere di flessibilità rispetto alla dinamica possibile dopo l'epoca 1980) comporta, da un lato, sdoppiamento di corsi, in un notevole numero di casi, e quindi, almeno in una certa misura, duplicazione di strutture e di servizi e, dall'altro, flus-

si di comunicazione, sia all'interno dell'insediamento, e ciò nel senso più lato, sia tra l'insediamento ed il resto del territorio, la cui entità ed il cui grado di complessità attingono livelli elevati (ed è lecito affermare che le difficoltà che ne conseguono crescano più che proporzionalmente rispetto ai livelli indicati).

Di contro, la predisposizione di più insediamenti, quando siano di convenientemente grandi dimensioni (per fare un esempio schematico: due insediamenti di pressochè uguali dimensioni), consente un'utilizzazione efficiente degli impianti, che, in linea di prima massima, non richiedono, sistematicamente, una moltiplicazione superiore a quella dell'insediamento unico: può presentare invece, nella misura in cui le due, diciamo, università risultino, con riferimento a specifiche parti (istituti, corsi, attrezzature, ecc.) diversamente specializzate, la necessità di non trascurabili flussi di comunicazioni fra loro, flussi che, in ogni caso, possono richiedere tempi di trasferimento relativamente più elevati.

5. ALCUNE CONSIDERAZIONI GENERALI SULLA CONFIGURAZIONE URBANISTICA DELLA SEDE UNIVERSITARIA NELL'AREA METROPOLITANA

Un altro problema, a monte della scelta dell'area, è il problema della configurazione della sede universitaria. Una prima classificazione delle possibili strutture fisiche consente la precisazione di esigenze e condizionamenti.

Le forme fisiche dell'università si possono ricondurre a questi tipi fondamentali:

1) sede compatta in zona separata dall'aggregato urbano (città universitaria di tipo tradizionale);
2) sede compatta inserita in un contesto urbano che, per ragioni economico-tecniche, può essere localizzata soltanto in aree periferiche del tessuto urbano;
3) "asse attrezzato" che penetra, in misura maggiore o minore, nell'agglomerato urbano e che si sviluppa in aree di futura urbanizzazione;
4) sede costituita da localizzazioni articolate e situate in aree vicine (anche interne al nucleo urbano), tra cui sia possibile stabilire adeguati collegamenti.

Le esigenze chiarite nel paragrafo 1. escludono altri tipi di strutture (sparse) come quella attualmente in essere.

L'alternativa 4) è suscettibile di più modalità: essa può realizzarsi con localizzazioni in aree periferiche contigue o con localizzazioni nel centro stesso della città, sufficientemente vicine per poter consentire la frequenza degli stessi istituti o dipartimenti da parte di studenti provenienti da facoltà diverse.

E' appena il caso di osservare che la struttura fisico-archi

tettonica della sede universitaria dipende dal tipo fondamentale prescelto. La scelta del tipo, a sua volta, dipende da diversi ordini di fattori, e in particolare dai seguenti:

1) le funzioni che si ritiene debba svolgere l'università nella vita della comunità;
2) l'organizzazione del territorio e la possibilità di inserimento di particolari funzioni socio-culturali nel tessuto urbano. Ad esempio, se per una data città l'organizzazione del territorio prevede una intensificazione delle funzioni commerciali, finanziarie e della pubblica amministrazione nel centro storico, tale da poter essere fonte di tensioni e congestioni, dovranno essere escluse soluzioni del tipo 4) da collocare nel centro storico;
3) la convenienza socio-economica delle diverse alternative. Le considerazioni di cui ai punti 1) e 2) sono preliminari a quelle del punto 3). In altre parole, la convenienza socio-economica relativa delle diverse soluzioni deve essere valutata soltanto per quelle alternative che appaiono ragionevoli sulla base di considerazioni funzionali e urbanistico-generali.

Si usa spesso determinare il fabbisogno di spazio per le nuove sedi universitarie sulla base di indici espressi in termini di mq (di superficie coperta o utile) o in mc per studente. E' appena il caso di osservare che detti indici, al di sopra di un livello minimo, possono assumere valori estremamente diversi a seconda del tipo di università. Gli indici potranno essere molto elevati se l'università è concepita in una sede lontana dalla città: in questo caso le soluzioni architettoniche potranno essere di tipo orizzontale e molti spazi aperti potranno essere destinati a parcheggi e, naturalmente, potrà essere destinata una superficie elevata a verde attrezzato.

L'indice potrà invece essere assai basso se la soluzione ricercata è l'inserimento dell'università nel centro storico o comunque in aree centrali, sia per le diverse soluzioni architettoniche sia per la diversa soluzione da dare al problema dei parcheggi, sia per l'impossibilità di destinare ampi spazi a verde attrezzato.

6. CENNO ALLE DISPOSIZIONI LEGISLATIVE IN TEMA DI URBANISTICA UNIVERSITARIA

Che la scelta della sede universitaria debba avvenire secondo i criteri di cui sopra, appare anche dal testo e dallo spirito della legge che regola la materia. L'art. 35 della legge 28/7/1967, n. 641 (pubblicata nella Gazzetta Ufficiale dell' 8/8/1967, n. 193) stabilisce, infatti, che le spese per acquisto di edifici sono, in via eccezionale, ammesse "sempre che queste rispondano a criteri di funzionalità didattica ed ambientale e l'acquisto sia economicamente conveniente". Sembra pertanto che in generale le considerazioni sulla funzionalità didattica e ambientale siano preliminari alle considerazioni di convenienza economica.

L'art. 37, poi, stabilisce che "nella formazione dei piani quinquennali, di cui al primo comma dell'art. 36, devono essere previsti i necessari coordinamenti territoriali e costruttivi tra facoltà, istituti e dipartimenti". Pertanto la limitazione dei tipi (tra i quali operare la scelta) a quelli da noi considerati, per le ragioni più sopra indicate, appare implicitamente riconosciuta dallo stesso testo legislativo.

La necessità di effettuare scelte che siano valide nel contesto generale dell'organizzazione del territorio, è chiaramente espressa dall'art. 38, in cui si legge: "Le aree fabbricabili, necessarie per le costruzioni previste al presente titolo, sono prescelte nell'ambito dei piani regolatori secondo le indicazioni dei piani territoriali di coordinamento, ove esistono".

Per l'acquisizione delle aree necessarie la legge prevede una procedura speciale. Le aree prescelte possono, infatti, essere vincolate. "Il decreto di vincolo" afferma la legge all'art. 38 "messo

dal Provveditore alle opere pubbliche, per l'area riconosciuta idonea, deve essere notificato ai proprietari interessati e cessa di avere effetto dopo due anni dalla notifica, salvo proroghe da concedersi di anno in anno fino al limite massimo di tre anni".

Non vi è dubbio che le aree, così vincolate, siano assoggettabili al regime dell'esproprio previsto dalla legge urbanistica.

Ai sensi della legge 641 (art.47,comma 4) per la formazione "del programma relativo al triennio (1969-1971) la commissione prevista dall'art.33 entrerà in funzione entro il 31 marzo 1968; entro tale termine le università dovranno presentare i rispettivi piani".

Pertanto, la scadenza per le localizzazioni di maggiore interesse, in quanto sono quelle che determinano la struttura formale ed urbanistica dell'università, è il 31 marzo 1968.

E' opportuno inoltre ricordare che la legge al comma successivo recita: "Per la formazione del programma di cui al comma 4 del presente articolo, il Consiglio di amministrazione perverrà alle sue decisioni dopo aver sentito i Consigli delle varie facoltà per le questioni di loro interesse. A tal fine ed in attesa dell'entrata in vigore dei nuovi ordinamenti universitari, i Consigli di facoltà saranno integrati da un rappresentante rispettivamente dei professori incaricati, che sia provvisto di libera docenza, degli assistenti di ruolo e degli studenti delle facoltà, designati dalle rispettive associazioni".

7. I CRITERI DI VALIDITA' URBANISTICA IN ORDINE ALLA SOLUZIONE DEL PROBLEMA UNIVERSITARIO

Occorre ora esplicitare i requisiti che la soluzione del problema urbanistico dell'Università dovrà avere per essere valida sulla base delle considerazioni esposte nei paragrafi precedenti.

I requisiti possono essere così indicati:

1) la soluzione urbanistica non deve compromettere l'utilizzo di aree già destinate a determinati fini specifici, se il sacrificio di questi fini non appare giustificato dai particolari vantaggi che la localizzazione dell'università in dette aree comporta;
2) la soluzione urbanistica deve utilizzare, nella misura massima possibile, le infrastrutture esistenti o decise dal piano urbanistico, in modo da ridurre i costi addizionali per infrastrutture;
3) la localizzazione delle attività universitarie deve essere considerata nel piano urbanistico anche come strumento di politica urbanistica (ad esempio, come strumento di polarizzazione territoriale o di rinnovamento urbano);
4) la localizzazione universitaria deve presentare un elevato grado di accessibilità sia rispetto all'area metropolitana, sia rispetto alle altre aree sub regionali gravitanti sulla detta localizzazione.

Mentre, in ordine all'organizzazione prevista del territorio del Piemonte, si dispone di indicazioni che consentono di determinare, per le diverse localizzazioni, il grado secondo cui il requisito 4) è soddisfatto, per l'area metropolitana di Torino non si dispone ancora di un piano territoriale che fornisca indicazioni sufficientemente definite per consentire giudizi appropriati in tema di validità urbanistica generale delle singole soluzioni.

Alcune indicazioni si possono tuttavia ottenere dalla conside-

razione sia delle tendenze urbanistiche in atto sia delle decisioni in ordine a talune grandi infrastrutture di comunicazione. In particolare:

1) lo sviluppo dell'area metropolitana di Torino attualmente tende ad intensificarsi soprattutto nella direzione dell'arco territoriale che ha come principali centri terminali Pianezza, Rivoli, Rivalta ed Orbassano;
2) in relazione ai programmi delle vie di grande comunicazione che interessano l'area metropolitana, si prospetta di prossima attuazione la tangenziale sud che raccorda i punti terminali delle autostrade Torino-Piacenza e Torino-Savona con la direttrice della valle di Susa. E' evidente che questa tangenziale rafforzerà i fattori di espansione della città nelle direzioni toccate dall'arco suddetto;
3) nel progetto di piano regionale, approvato dal C.R.P.E., e negli studi dell'IRES, ad esso relativi, si fa riferimento ad un sistema di comunicazioni ferroviarie metropolitane adducenti dalle aree esterne alla città centrale, con testate terminali in una emicorona posta ad una diecina di chilometri dal centro della città.
La raccolta dei viaggiatori e la distribuzione degli stessi nel territorio interno potrebbe essere validamente assicurato da una linea circolare, ancora di tipo metropolitano, che passi per le indicate testate e che trasferisca i passeggeri su linee radiali, adducenti verso il nucleo centrale. Il sistema così configurato potrebbe avere, secondo orientamenti che sembrano emergere nell'amministrazione comunale di Torino, un secondo anello, molto interno alla città, poggiato fondamentalmente sulla rete ferroviaria interna alla città stessa ed ottenuto ricavando binari, in servizio metropolitano, in adiacenza a quelli esistenti. Detto secondo anel

lo, per essere reso totalmente agibile come anello, richiederebbe soltanto un collegamento in sotterranea tra piazza Castello, alla fine del tunnel di via Roma, e lo scalo Vanchiglia. In questa configurazione, le linee radiali potrebbero mettere in comunicazione i due anelli, anche in questo caso sfruttando al massimo la rete ferroviaria esistente, e cioè ricavando binari, in servizio metropolitano, in adiacenza a quelli esistenti.
Considerati gli attuali flussi di traffico, la direttrice esterna che sopporta le più alte aliquote di traffico, e che quindi dovrebbe essere realizzata per prima, è quella dell'arco sud, con penetrazione in Torino dall'area di Moncalieri;

4) per il centro storico di Torino, si pone il problema di un rinnovo urbano di aree degradate. Le prospettive di sviluppo delle attività del settore terziario tradizionale non sembrano garantire in misura adeguata una siffatta rivitalizzazione. Per alcune aree centrali della città (le quali, a causa della particolare struttura di Torino, sono più ampie di quelle di altre città con un maggior numero di abitanti), si prospetta quindi l'esigenza di un loro riclassamento.

8. CRITERI PER L'ANALISI DELLE ALTERNATIVE DI LOCALIZZAZIONE

Esaminati alcuni problemi urbanistici, occorre procedere ad una valutazione dei vantaggi e degli svantaggi socio-economici delle alternative. Il metodo cui occorre fare riferimento è quello dell'analisi costi-benefici.

Si pone innanzitutto la distinzione tra costi e benefici monetizzabili e costi e benefici non monetizzabili. Se i costi ed i benefici fossero tutti monetizzabili, si potrebbe pervenire ad un ordinamento completo delle alternative considerate. L'esistenza di costi e benefici non monetizzabili, i quali per altro non sono sempre correlati positivamente a quelli monetizzabili, impediscono un tale ordinamento, a meno che non si ritenga possibile introdurre un sistema di punteggi, il quale permetterebbe di pervenire ad un indice globale per l'ordinamento indicato. Qualsiasi sistema di punteggio comporta però due ordini di difficoltà:

1) occorre misurare (con metodi naturalmente diversi da quello monetario) i vantaggi non monetizzabili, il che è possibile per alcuni vantaggi e svantaggi (per esempio, quelli climatici), ma non è possibile per altri;
2) occorre attribuire un peso ai vantaggi non monetizzabili rispetto ai vantaggi monetizzabili, in modo da poter aggregare i punteggi. Il punteggio generale non può essere, infatti, una media ponderata. Compiere questa ponderazione significa esprimere delle preferenze sociali, il che non rientra nelle competenze del tecnico. Il tecnico deve aggregare i vantaggi e gli svantaggi monetizzabili, e quindi descrivere accuratamente i vantaggi e gli svantaggi non monetizzabili, cercando, ogni qualvolta è possibile, di quantitati

vizzare le varie manifestazioni considerate.

I vantaggi e gli svantaggi monetizzabili riguardano essenzialmente :

1) i costi per la costruzione (cioè, i costi per l'acquisizione del terreno più i costi per la costruzione dell'edificio);
2) i costi per le infrastrutture interne. Si considerano infrastrutture interne quelle infrastrutture che vengono apprestate nei terreni dell'Università e le infrastrutture che collegano tra loro i vari edifici dell'Università (dal valore di queste ultime deve essere dedotta la quota corrispondente all'eventuale utilizzo delle stesse da parte esterna);
3) il costo addizionale delle infrastrutture esterne.
   per costo addizionale si deve intendere il costo per quelle infrastrutture esterne che:
   a) nell'orizzonte della programmazione urbanistica, sono previste solo in quanto si è decisa una certa localizzazione dell'Università;
   b) non sono previste e si renderanno necessarie in conseguenza di una localizzazione dalla sede universitaria decisa al di fuori del piano;
4) i costi per il tempo d'accesso degli studenti, che possono variare notevolmente da sede a sede, e che sono un indice della relativa efficienza della sede per quanto riguarda l'accessibilità.

I vantaggi e gli svantaggi non monetizzabili possono essere così classificati:

1) vantaggi e svantaggi climatici;
2) sacrifici di valori paesaggistici e di risorse;
3) creazione di valori paesaggistici;
4) collegamenti con altre istituzioni culturali.

Occorre inoltre, per ciascuna alternativa, stabilire i centri urbani di sostegno, non solo per cogliere il grado di innovazione urbanistica, ma anche per individuare i possibili effetti sui valori delle aree e l'intensità dei fenomeni che possono mutare le realtà cui fanno riferimento i piani urbanistici.

Qualche considerazione è opportuna sul costo della costruzione. Il costo della costruzione dipende da diversi fattori. I principali sono:

1) il tipo di insediamento universitario che si considera;

2) le caratteristiche geofisiche del terreno.

Il primo fattore ha indubbiamente un peso prevalente. Una definizione precisa delle modalità che esso può assumere si può avere solo quando il progetto dell'Università è stato elaborato. Nel frattempo, però, è possibile studiare i tipi di università più adatte alle diverse alternative di residenza e, in relazione a tali tipi, si possono determinare stime di prima approssimazione dei costi di costruzione.

9. OSSERVAZIONI PRELIMINARI IN ORDINE ALLA LOCALIZZAZIONE DELLE SEDI UNIVERSITARIE NELL'AREA METROPOLITANA

La dimensione della popolazione universitaria che, qualunque sia la soluzione data al decentramento di strutture universitarie fuori dell'area metropolitana di Torino, insisterebbe sulle strutture universitarie metropolitane è tale da consigliare di esaminare l'opportunità di articolare le strutture stesse in due sedi, lasciando impregiudicato il problema di cui si è fatto cenno più sopra, e cioè se le due sedi debbano o no dar luogo anche a due organismi universitari completamente autonomi.

La configurazione di due sedi universitarie (1) propone, in misura più sottolineata, il problema della dislocazione di una di dette sedi nell'area centrale di Torino, considerando in questo caso l'Università, anche, come elemento di una politica di "rinnovamento urbano".

Il ricorso alle funzioni universitarie come ad uno strumento per una politica di rinnovamento urbano è avvenuto, recentemente, a Manchester e sembra raccomandarsi anche per Torino, soprattutto se dovesse avere corso l'organizzazione, di un centro direzionale, in area distinta dal centro storico, Un siffatto centro direzionale verrebbe, almeno parzialmente, a svuotare di funzioni centrali il centro storico, il quale ora le assolve secondo modalità diversamente diffuse sul territorio.

---

(1)- Nelle pagine seguenti, si noterà come qui si prescinda dalla sede della facoltà di Medicina e come, inoltre, la scelta dell'area per la sede esterna dovrà essere effettuata, in ogni caso, tenendo presente l'eventualità che diventi sede unica.

Un'Università concepita come strumento di rinnovamento urbano deve essere, quindi, apprezzata nei costi che comporta, con riferimento a tutte e due le funzioni che verrebbe ad assolvere, cioè alla funzione diretta di fornire servizi universitari ed alla funzione indiretta di riqualificare una parte della città.

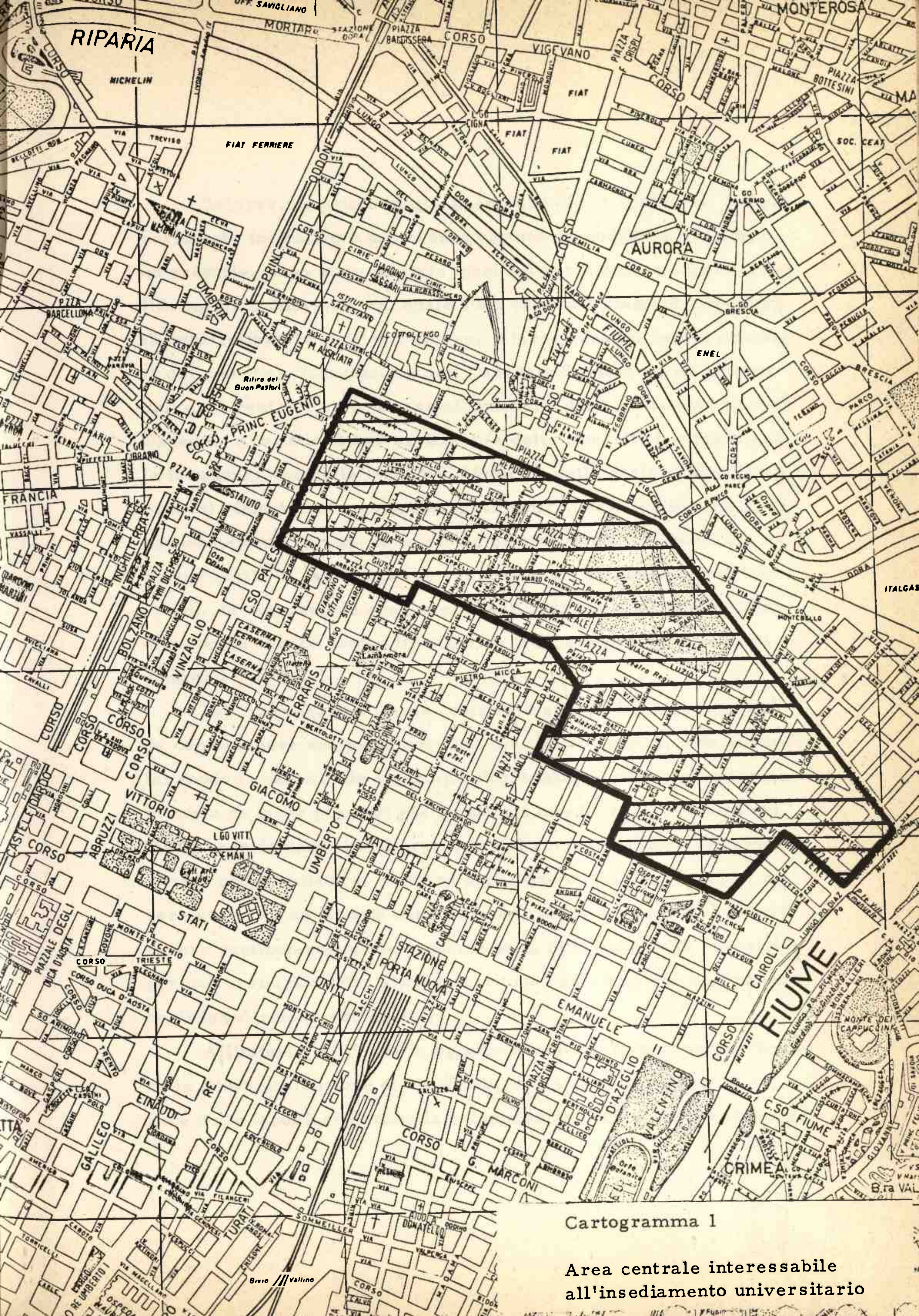
L'accenno a queste due funzioni rende evidente che un'operazione come quella configurata non può essere sostenuta solo dall'autorità e dalle disponibilità finanziarie dell'università, ma, quanto meno, coinvolge l'autorità e l'impegno finanziario del comune di Torino (1).

La raffigurazione, brevemente fatta, già mette in evidenza come un'operazione di utilizzazione dell'Università come strumento per il rinnovamento urbano sia un'operazione che non può essere configurata in tempi brevi, per cui operativamente sembra opportuno che l'attenzione vada, comunque, posta sull'acquisizione di terreni, da destinarsi all'Università in area libera non centrale, che se anche inizialmente possono essere di dimensioni tali da consentire la creazione di soltanto una delle due sedi previste, nel caso che non dovesse risultare possibile la creazione di un'Università centrale, possano essere ampliati attraverso l'acquisizione di altri terreni limitrofi di adeguata ampiezza in modo da garantire il fabbisogno di spazio per le esigenze universitarie prima configurate.

L'area centrale che potrebbe essere interessata dagli insediamenti universitari con funzione, anche, di rinnovamento urbano è stata delimitata nel cartogramma n. 1.

---

(1)-Sembra opportuno che si arrivi ad una legislazione in ordine al rinnovamento dei centri urbani, la quale permetta di disporre di adeguati strumenti urbanistici e finanziari.



Cartogramma 1

Area centrale interessabile all'insediamento universitario

Occorre, in primo luogo, osservare che il confine ha valore puramente indicativo e può essere oggetto di modifiche. Per fare un esempio, sono state lasciate fuori del perimetro le superfici dell'Ospedale S.Giovanni (nel quale sono collocate anche alcune attività universitarie) e dell'ex Politecnico (area quest'ultima di proprietà del comune). L'inclusione dell'Ospedale S.Giovanni all'interno dell'area centrale va connessa all'intensità delle relazioni tra detto Ospedale e le attività universitarie (e detta intensità è connessa alla localizzazione delle facoltà di Medicina della quale si dirà in appresso). Quanto all'area dell'ex Politecnico, essa è suscettibile di essere assunta per una di un'ampia gamma di utilizzazioni (non esclusa quella di essere messa a disposizione dell'Ospedale S.Giovanni). In connessione con l'esame dell'indicata gamma di utilizzazioni potrà essere deciso il definitivo tracciamento della linea di confine.

Più in generale, l'area centrale è stata delimitata in modo da comprendere una parte cospicua del centro storico, e in particolar modo la parte dello stesso più degradata, e, allo stesso tempo, in modo da tener presenti sia gli attuali insediamenti universitari sia le aree demaniali e di proprietà del comune e della provincia di Torino che potrebbero, entro un opportuno intervallo di tempo, essere acquisite ad attività universitarie, sia le aree che potrebbero essere particolarmente interessate dalla diffusione della ricettività per universitari e delle attività terziarie, suscitate per la presenza degli insediamenti universitari.

All'interno dell'area in oggetto si trovano le sedi universitarie della nuova costruzione di via Verdi, di Palazzo Campana, di via Po e delle facoltà di Economia e Commercio, per un totale di circa

2,8 ettari di superficie coperta (1).

All'interno dell'area si individuano superfici del Demanio dello Stato, che è possibile liberare entro un conveniente periodo di tempo, quali la Caserma Carlo Emanuele I, l'Accademia Militare ed il Collegio Convitto Nazionale Umberto I, nonchè la superficie dell' Ospedale Psichiatrico. Già le indicate superfici coperte assommano ad un totale di 5,5 ettari.

Le superfici già a disposizione dell'Università e quelle altre che sono state ora introdotte consentirebbero di accogliere adeguatamente una diecina di migliaia di studenti (che rappresentano comunque non meno della metà di quanto potrà occorrere per la sede interna).

Naturalmente, si pone, in questo quadro, il problema di un adeguato sistema di comunicazioni interne all'area in oggetto e quello di un quadro generale che corrisponda alle esigenze di una popolazione giovane come è quella universitaria.

L'articolazione dell'Università in una sede centrale ed in una periferica rispetto alla città di Torino, consente di rispondere adeguatamente al problema, che, in ogni caso, si pone, dell'efficiente utilizzazione di determinate aree e strutture, che sono già dell'Università, come pure induce a considerare attentamente il problema della localizzazione di talune facoltà.

Aspetti particolari presenta nell'arco temporale qui considerato la facoltà di Medicina, la cui localizzazione è opportuno sia prossima alle cliniche universitarie, la cui eventuale rilocalizzazione presenterebbe problemi di non facile soluzione. Considerata per

---

(1)- All'interno dell'area in oggetto sono presenti alcune sedi d'istituti , biblioteche , organicamente collegate all'Università e collegi.
Inoltre, sono presenti istituzioni culturali (biblioteche, ecc.) che, pur non essendo organicamente collegate all'Università, svolgono nei confronti della stessa importanti funzioni di servizio.

tanto la localizzazione delle cliniche, sembrerebbe opportuno utilizzare gli spazi, oggi delle facoltà di chimica, fisica, farmacia e agraria, prospicienti o in prossimità di corso M. D'Azeglio, per i necessari sviluppi.

D'altro canto, la dimensione degli studenti, che accederanno a questa facoltà, è tale da non porre un problema di sdoppiamento di corsi e, in ogni caso, di sedi così, come si è escluso il decentramento del primo biennio nelle altre aree della regione(1).

(1)- E' stata anche avanzata l'ipotesi di concentrare il Politecnico nell'area dell'ex aeroporto di Mirafiori di 700.000 mq. Quest'area già ospita insediamenti dell' istituto Galileo Ferraris del C.N.R. e dello stesso Politecnico che potrebbero efficientemente coesistere. Tale area sarebbe all'occorrenza estendibile al di là del Sangone per altri 500.000 mq su un terreno di proprietà dell'ordine Mauriziano. Tale soluzione risulta proponibile, tenuto conto di quanto si è detto a proposito dei dipartimenti che richiedono una certa vicinanza fra le diverse facoltà, solo nel caso in cui la scelta della sede universitaria cada su Moncalieri Sud o, quanto meno, ma qui i problemi di collegamento sarebbero più difficili, nella sede di Grugliasco.

10. RASSEGNA DELLE ALTERNATIVE DI LOCALIZZAZIONE FUORI DELL'AREA CENTRALE DI TORINO

In primo luogo, sono state considerate tutte le localizzazioni comunque emerse e suggerite, purchè dotate di alcuni requisiti fondamentali secondo quanto precedentemente esposto (1)(2).

La ricerca autonoma si è concentrata sulle aree periferiche della città di Torino, in quanto al crescere della distanza della area urbana il numero delle possibili localizzazioni cresce rapidamente, e al di là di una certa distanza dall'area centrale può diventare grande quanto si vuole. (D'altra parte, fra le localizzazioni suggerite, alcune sono situate non immediatamente vicino all'area urbanizzata, e probabilmente trattasi già di quelle più interessanti nella indicata distanza massima considerata).

Per ciascuna alternativa vengono forniti insiemi sistematici di informazioni volti a consentire, da una parte, l'esame delle implicazioni urbanistiche che l'alternativa comporta (posizione rispetto all'area metropolitana e alla regione, centri di sostegno nel quadro dell'organizzazione territoriale, collocazione urbanistica) e, dall'altra, l'esame dei modi e dei tempi secondo cui l'operazione di acquisizione dell'area può essere effettuata (superficie in planimetria, destinazione di piano regolatore, distribuzione secondo la proprietà, superficie acquisibile rapidamente, prezzo d'acquisto a trattativa privata).

In questo contesto, volto a fornire gli elementi in ordine sia alla superficie massima acquisibile sia a quella, in detto quadro,

---

(1)- Fra l'altro, in questa stesura è stata esclusa la localizzazione "La Mandria", a seguito della decisione del Ministero dei Lavori Pubblici di considerarla inalienabile sulla funzione di parco pubblico, in conformità con le indicazioni contenute nel progetto di piano regionale, approvato dal CRPE.

(2) Sono state considerate le localizzazioni indicate sia nello studio svolto dall'Amministrazione dell'Università, sia nello studio svolto per incarico dell'Assessorato alla Pianificazione Urbanistica del comune di Torino, sia, sopra tutto, dagli enti locali.

acquisibile rapidamente, è opportuno richiamare brevemente le norme della procedura di esproprio per l'acquisizione delle aree non occorrenti immediatamente.

Per le espropriazioni occorrenti per l'esecuzione di opere di edilizia universitaria si applicano gli art. 12 e 13 della legge 15 gennaio 1885, n. 2892, sul risanamento della città di Napoli.

Secondo il dispositivo di tale legge l'indennità dovuta ai proprietari degli immobili espropriati è determinata sulla media del valore venale e dei fitti accertati dell'ultimo decennio, purchè essi abbiano una data certa, corrispondente al rispettivo anno di locazione.

In difetto di tali fitti accertati, l'indennità è fissata sull'imponibile netto agli effetti delle imposte sui terreni e fabbricati.

Poichè i valori degli affitti ed i redditi dominicali dei terreni sono quasi nulli, l'indennità di esproprio risultante è di poco superiore alla metà del valore venale dei terreni stessi.

Il meccanismo previsto dalla succitata legge richiede da due a quattro anni.

E' per questo che si rende opportuno procedere inizialmente all'acquisizione diretta, ai prezzi di mercato, di aree aventi dimensioni che consentano un adeguato avvio dell'edificazione dell'insediamento universitario, fino al momento in cui sarà possibile disporre delle aree acquisite con la procedura di esproprio.

In armonia al dettato della legge sull'edilizia universitaria, il vincolo dovrà essere subito posto sull'intera area occorrente.

Il rapporto superficie dell'area per studente può essere considerato, fondamentalmente, in ordine alle diverse posizioni che l'insediamento universitario assume con riferimento alla area metropolitana e, in particolare, all'area centrale dell'area me

tropolitana. Nel caso specifico oggetto d'esame, sono state individuate quattro posizioni con riferimento alle quali possono, di larga massima, indicarsi per il rapporto in esame quattro ordini di grandezza apprezzabilmente diversi:

1. area interna al nucleo centrale (nel caso specifico, area interna, sostanzialmente al centro storico). Questa collocazione suppone e giustifica densità edilizie molto elevate; le quali sono rese ancora più intense per il fatto che, in concreto, intende esprimere la superficie per studente al netto delle aree di circolazione, di quelle per ogni forma di ricettività, di quelle per servizi, di quelle per il verde, ecc.. Questo indice si può considerare, in via di prima approssimazione, un indice dell'ordine di una diecina di mq per studente, così scorporato dalle componenti che solitamente si considerano, risulta vicino a quello che si ottiene operando con criteri simili, nel caso dell'Università di Manchester, concepita ugualmente come strumento per il rinnovamento urbano dell'area centrale;
2. area integrata interna. Con questa denominazione si intende designare una localizzazione per l'insediamento universitario avente le caratteristiche dell'integrazione, come in precedenza definita, con una collocazione in area libera che si situa a saldatura tra aggregati urbani dell'area metropolitana, i quali, mediante l'insediamento in oggetto, vengono ad unirsi. Questa collocazione suppone e giustifica densità edilizie ancora elevate, per cui si può ritenere che l'ordine di grandezza della superficie dell'area per studente può porsi, in via di prima approssimazione, pari a 50 mq;

3. area integrata esterna. Con questa denominazione si intende designare una localizzazione per l'insediamento universitario che si pone al limite del fronte di espansione dell'aggregato metropolitano e, da una parte, si configura come avanzamento dello stesso e, dall'altra, presenta spazi aperti. Questa collocazione suppone e giustifica densità edilizie inferiori, per cui si può ritenere che l'ordine di grandezza della superficie dell'area per studente può porsi, in via di prima approssimazione, tra i 75 ed i 100 mq.;
4. area segregata. Con questa denominazione si intende designare una localizzazione per l'insediamento universitario che si presenta isolata rispetto all'aggregato metropolitano e richiede oneri per l'allacciamento e tempi di percorrenza che giustificano la predisposizione, all'interno della stessa, di apprezzabili quote di ricettività, della maggior parte dei servizi vari, dimensionati pressochè per l'intera popolazione universitaria, del verde attrezzato e di quello libero, di una tipologia edilizia molto dispersa.

   Questa collocazione suppone e giustifica un rapporto di superficie per studente elevato, il quale può porsi, in via di prima approssimazione, tra 100 e 150 mq. Occorre osservare che, in taluni casi (come quelli di Stupinigi e de "I Quadrati" di Venaria) l'insediamento universitario può disporre immediatamente, all'esterno del suo perimetro di parchi pubblici, i quali costituiscono un polmone per l'Università, non rendendo necessario provvedere all'interno del perimetro, con la conseguenza di poter consentire un'adeguata riduzione dell'indice in oggetto.

Seguono le alternative di localizzazione.

Cartogramma 2

Chieri ovest

Area: Chieri ovest

1. Localizzazione e caratteristiche dell'area:
   1.1. superficie in planimetria — mq 5.400.000
   1.2. destinazione di piano regolatore — per la parte compresa nel Comune di Chieri il piano regolatore, in fase di studio, prevede a verde agricolo; per la parte comprese nel comune di Pecetto, il piano regolatore prevede a verde agricolo; per la parte compresa nel Comune di Pino Torinese, il piano regolatore, in fase di studio, prevede, quasi completamente, a verde agricolo
   1.3. distribuzione secondo le proprietà — relativamente frazionata
   1.4. superficie acquisibile rapidamente — mq 1.300.000 appartenenti a 13 proprietà
   1.5. prezzo d'acquisto a trattativa privata — L. 600 al mq
   1.6. intervento dei comuni interessati — Il Comune di Chieri potrebbe contribuire all'attuazione dell'iniziativa con la realizzazione delle infrastrutture di sua pertinenza per l'urbanizzazione del territorio interessato.

2. Tipo possibile di università — Poco integrato; con insediamento articolato.

3. Posizione rispetto all'area metropolitana e alla regione — E' collegata bene con Torino dalla linea ferroviaria Chieri-Moncalieri di adduzione alla linea metropolitana Moncalieri-Torino. E' collegata a Torino per mezzo della tangenziale interna est (Torino nord) e della strada a carattere intercomunale Chieri-Trofarello-Torino, prevista dal P.R.I. (Torino sud), la quale si immette sulla sopraelevata Moncalieri-Torino. Lambita dalla tangenziale interna est, che la collega da una parte, ottimamente con Asti (Alessandria) e Cuneo e, dall'altra, bene con le autostrade Torino-Milano e Torino-Valle d'Aosta. Si tratta della localizzazione meglio collocata rispetto al resto della regione (cioè, rispetto alla regione meno l'area metropolitana). L'insediamento universitario richiederebbe un investimento addizionale pari alla trasformazione di un tratto della linea ferroviaria di adduzione in linea metropolitana: investimento dell'ordine di 10 miliardi di lire; occorre aggiungere però che, con un ulteriore investimento dell'ordine di 6 miliardi di lire, sarebbe possibile completare la trasformazione dell'intera linea ferroviaria di adduzione in linea metropolitana, consentendone così l'utilizzazione da parte del centro di Chieri.

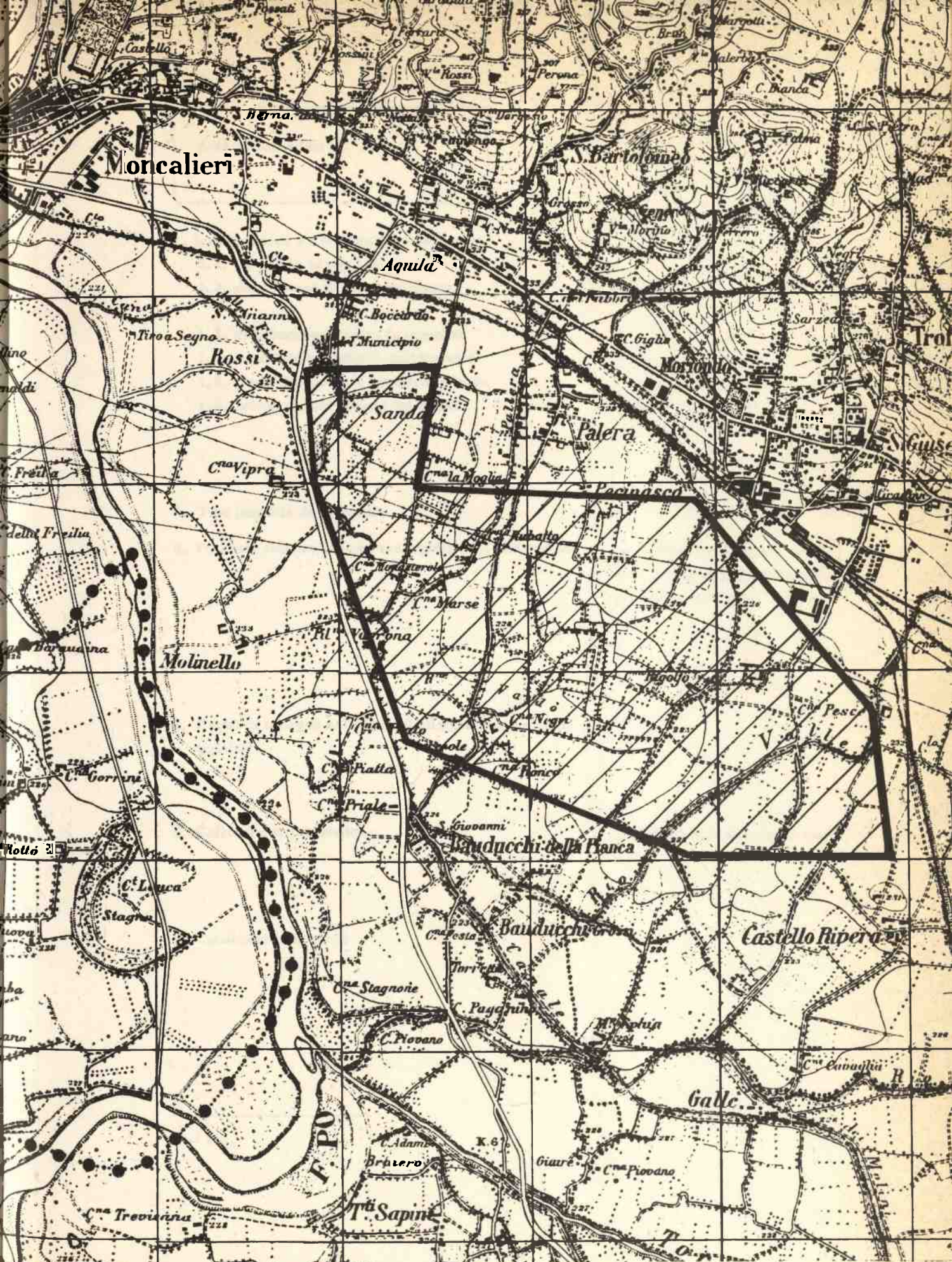
4. Centri di sostegno nel quadro dell'organizzazione territoriale — La presenza di un centro di sostegno come Chieri (e, in certa misura, di un altro come Moncalieri) può consentire una limitata utilizzazione, per residenze e servizi,delle aree circostanti, onde può essere possibile salvaguardare i valori paesaggistici che la zona presenta.

5. Collocazione urbanistica — L'insediamento dell'Università in quest'area favorirebbe l'espansione dell'aggregato urbano in direzione di una zona dotata di particolari caratteristiche climatiche e paesaggistiche, ponendo il problema, per altro,già sollevato, della soluzione del problema delle comunicazioni con Moncalieri e con Torino.

6. Condizioni climatiche

	primavera	estate	autunno	inverno
temperatura	17	21	8	3
umidità	62	59	69	66
precipitazioni	268	105	228	116
giorni di nebbia	-	-	7	4

Clima, relativamente non umido, non piovoso e con scarse nebbie.



Cartogramma 3

Moncalieri sud

Area: Moncalieri sud

1. Localizzazione e caratteristiche dell'area:
   1.1. superficie in planimetria — mq 4.500.000
   1.2. destinazione di piano regolatore — a verde agricolo. Nei due comuni interessati, sono stati predisposti progetti di variante ai piani regolatori per mutare la destinazione da verde agricolo a zona industriale
   1.3. distribuzione secondo le proprietà — 1 grande proprietà; per il resto relativamente frazionato
   1.4. superficie acquisibile rapidamente — mq 1.200.000 appartenente ad 1 proprietà
   1.5. prezzo d'acquisto a trattativa privata — L. 2.000 l'area di mq 3.200.000 in comune di Moncalieri; L. 500 al mq l'area di mq 1.300.000 in comune di Trofarello
   1.6. intervento dei comuni interessati — Il Comune di Moncalieri potrebbe contribuire all'attuazione dell'iniziativa con la realizzazione delle infrastrutture di sua pertinenza per l'urbanizzazione del territorio interessato.

2. Tipo possibile di università — Integrato; con insediamento compatto o articolato.

3. Posizione rispetto all'area metropolitana e alla regione — Collegata ottimamente con Torino dalla linea metropolitana Moncalieri-Torino (la più urgente tra le linee da predisporre) e dalla S.S. 393, la quale si immette sulla sopraelevata Moncalieri-Torino. Essendo situata non molto lontano dall'imbocco delle autostrade Torino-Piacenza e Torino-Savona, che possono essere facilmente raggiunte con la tangenziale interna sud, stabilisce,attraverso queste due vie di comunicazione, collegamenti ottimi con Asti (Alessandria) e Cuneo. La tangenziale interna sud, allacciandosi alle tangenziali (interna ed esterna) est, permette i collegamenti con le autostrade Torino-Milano e Torino-Valle d'Aosta.

4. Centri di sostegno nel quadro dell'organizzazione territoriale — L'area considerata ha un centro di sostegno di rilievo in Moncalieri. L'insediamento potrà, inoltre, integrarsi nell'agglomerato urbano di Torino.

5. Collocazione urbanistica — L'insediamento dell'Università in quest'area deve essere considerato sotto il profilo della integrazione urbanistica che esso provoca con una parte dell'aggregato urbano di Moncalieri e con l'avanzamento di Torino in questa direzione. Si tratterebbe, pertanto, del riempimento di una zona del fronte di avanzamento dell'area metropolitana di Torino.

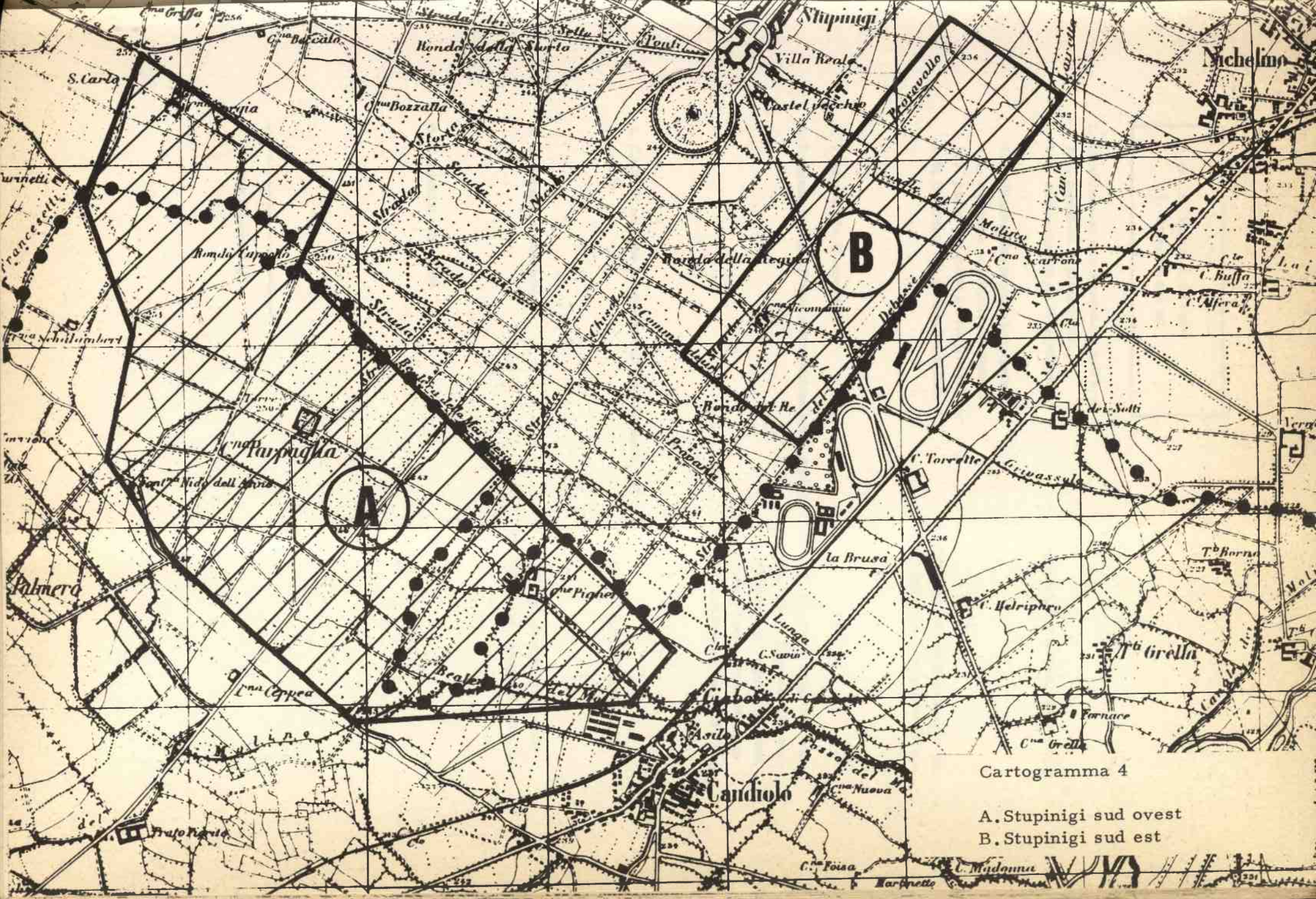
6. Condizioni climatiche

	primavera	estate	autunno	inverno
temperatura	16	21	7	2
umidità	69	68	76	73
precipitazioni	291	125	245	115
giorni di nebbia	-	-	11	9

Clima relativamente non piovoso.

---

* al mq.



Cartogramma 4

A. Stupinigi sud ovest
B. Stupinigi sud est

Area: A. Stupinigi sud ovest
B. Stupinigi sud est

1. Localizzazione e caratteristiche dell'area:

1.1. superficie in planimetria
Situazione A: mq 5.600.000. Situazione B: mq 2.200.000

1.2. destinazione di piano regolatore
Situazione A: Le parti peraltro non rilevanti, ricadenti sotto i Comuni di Nichelino ed Orbassano, rispettivamente, a verde pubblico attrezzato e a verde agricolo. Per il resto, non si ha piano regolatore. Il P.R.I. lo destinava a verde pubblico attrezzato. Situazione B: a verde pubblico attrezzato.

1.3. distribuzione secondo le proprietà
Situazione A: 1 grande proprietà soltanto.* Situazione B: 1 grande proprietà soltanto (Ordine Mauriziano)

1.4. superficie acquisibile rapidamente
?

1.5. prezzo d'acquisto a trattativa privata
?

1.6. intervento dei comuni interessati
Per l'area A, data l'esiguità delle risorse del Comune di Candiolo, nel cui territorio è compresa la maggior parte dell'area, la realizzazione delle infrastrutture di pertinenza comunale potrebbe costituire un onere difficilmente sopportabile. Per l'area B, il Comune di Nichelino potrebbe contribuire all'attuazione dell'iniziativa con la realizzazione delle infrastrutture di sua pertinenza per l'urbanizzazione del territorio interessato.

2. Tipo possibile di università
Poco integrato; con insediamento articolato.

3. Posizione rispetto all'area metropolitana e alla regione
Collegate ottimamente con Torino dalla linea ferroviario Pinerolo-Moncalieri di adduzione alla linea metropolitana Moncalieri-Torino. Intersecate dalla S.S. 23, che si immette su corso Unione Sovietica e sull'asse di attraversamento veloce interno di Torino previsto in sede di studi per il P.R.I., stabilendo collegamenti stradali ottimi con Torino. Prossime alle tangenziali sud (esterna ed interna), le quali adducendo alle autostrade Torino-Piacenza e Torino-Savona, le collegano bene con Asti (Alessandria) e Cuneo. Attraverso la tangenziale ovest o attraverso l'asse di attraversamento veloce interno di Torino si allaccia alla tangenziale interna nord e, quindi, alle autostrade Torino-Milano e Torino-Valle d'Aosta. L'insediamento universitario richiederebbe un investimento addizionale pari alla trasformazione di un tratto della linea ferroviaria di adduzione in linea metropolitana: investimento dell'ordine di 17 miliardi di lire nel caso A, dell'ordine di 12-13 miliardi di lire nel caso B.

4. Centri di sostegno nel quadro dell'organizzazione territoriale
Il centro di sostegno per l'insediamento universitario di Stupinigi verrebbe ad essere, sostanzialmente, Torino, alla quale occorrerebbe, anche per questo motivo, legare l'insediamento stesso con linee veloci di comunicazione, in modo da consentire che la funzione ora indicata possa essere svolta in modo efficiente.

5. Collocazione urbanistica
L'insediamento dell'università in questa area dovrebbe avvenire in modo da ridurre i possibili effetti negativi sul paesaggio e sulla funzione della zona di Stupinigi come polmone verde dell'area metropolitana. Ciò potrà essere ottenuto sia mediante una tipologia edilizia appositamente studiata sia attraverso efficienti comunicazioni con Torino, che, come già detto, facciano di questa città il centro di sostegno dell'area.

6. Condizioni climatiche

	primavera	estate	autunno	inverno
temperatura	16	21	7	3
umidità	74	72	83	80
precipitazioni	385	234	298	139
giorni di nebbia	-	-	17	11

Clima, relativamente, umido, piovoso e nebbioso.

---

* (Ordine Mauriziano)

Cartogramma 5

Grugliasco est

Area: Grugliasco est

1. Localizzazione e caratteristiche dell'area:

1.1. superficie in planimetria

mq 1.750.000 (1)

1.2. destinazione di piano regolatore

a verde agricolo, di riserva per servizi pubblici (mc/mq: 0,02 per insediamenti privati; cubatura convenzionalmente nulla per servizi di proprietà e gestione pubblica)

1.3. distribuzione secondo le proprietà

relativamente frazionato

1.4. superficie acquisibile rapidamente

mq 300.000-500.000 appartenenti a 3-5 proprietà

1.5. prezzo d'acquisto a trattativa privata

L. 1.300-1.500 al mq (2)

1.6. intervento dei comuni interessati

Il Comune di Grugliasco potrebbe contribuire all'attuazione dell'iniziativa con la realizzazione delle infrastrutture di sua pertinenza per l'urbanizzazione del territorio interessato. La collocazione dell'area indicata, contigua sia ad una proprietà di 700.000 mq della Provincia di Torino, da destinare ad edifici per l'istruzione media superiore, impianti sportivi e fabbricati per opere assistenziali, sia ad altre zone in cui sono previsti servizi di carattere comunale ed intercomunale, fa presumere che la dotazione di infrastrutture possa essere attuata più agevolmente e raggiungere un elevato grado di organicità.

2. Tipo possibile di università

Molto integrato; con insediamento compatto.

3. Posizione rispetto all'area metropolitana e alla regione

Collegata ottimamente con Torino dalla linea metropolitana Rivoli-Torino e da un asse, previsto in sede di studi del P.R.I. intersecante la futura strada di scorrimento periferica di Torino e adducente a corso Sebastopoli. Intersecata dalla tangenziale ovest, che l'allaccia, da una parte, alla tangenziale interna sud, permettendo buoni collegamenti con Asti (Alessandria) e Cuneo, e, dall'altra, alla tangenziale interna nord adducente alle autostrade Torino-Milano e Torino-Valle d'Aosta.

4. Centri di sostegno nel quadro dell'organizzazione territoriale

Poiché l'area si colloca in una zona interstiziale tra l'aggregato urbano di Torino e quello di Grugliasco, è già ben servita dalle comunicazioni con Torino e lo sarà ottimamente; i servizi di cui la zona abbisognerà saranno agevolmente assolti da Torino e, in certa misura, da Grugliasco.

5. Collocazione urbanistica

L'insediamento dell'Università in quest'area deve essere considerata sotto il profilo della integrazione urbanistica che essa provoca con una parte dell'aggregato urbano di Grugliasco e con l'avanzamento di Torino in questa direzione. Si tratterebbe, pertanto, del riempimento di una zona di frangia del fronte di avanzamento dell'area metropolitana di Torino.

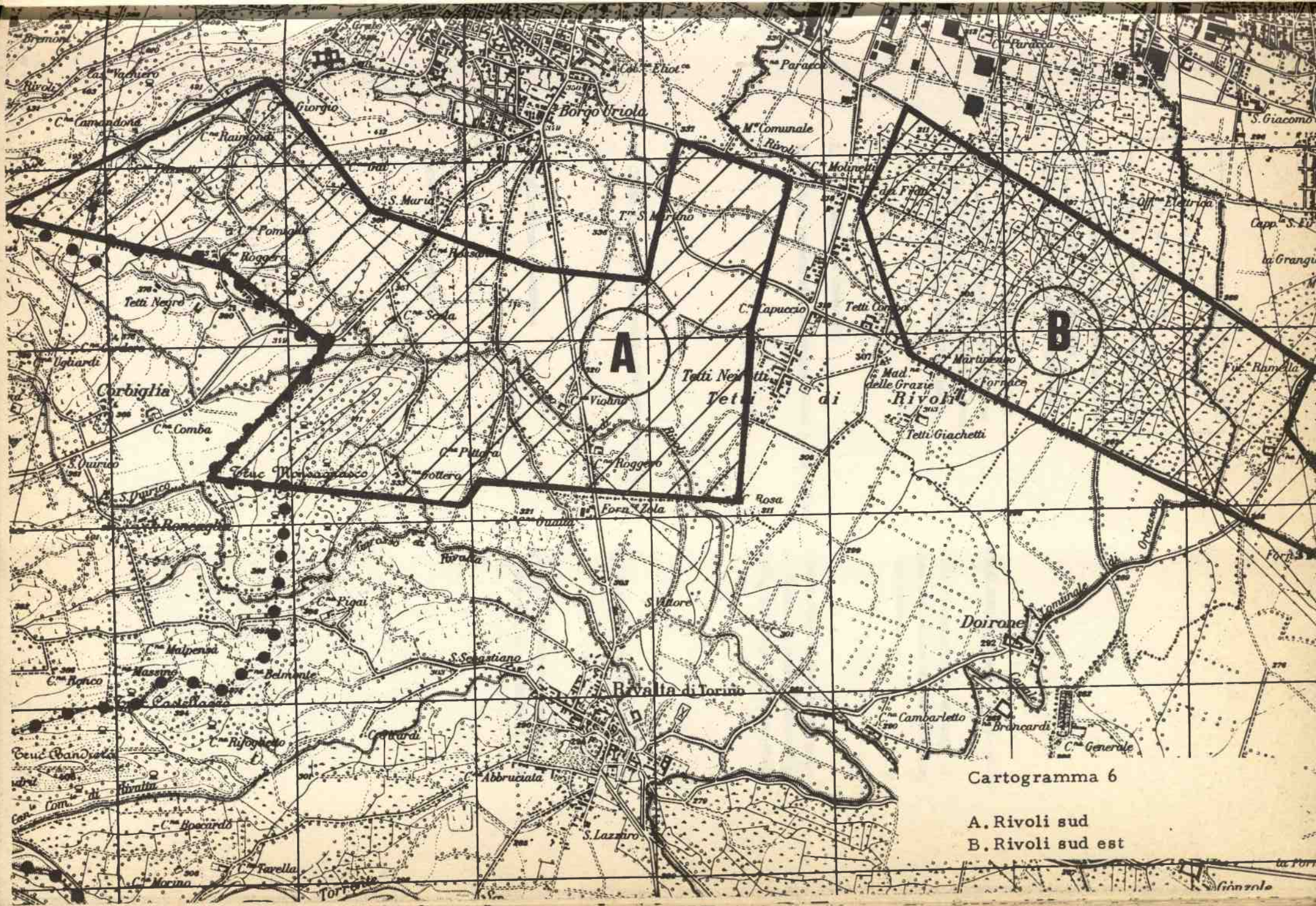
6. Condizioni climatiche

	primavera	estate	autunno	inverno
temperatura	16	21	7	2
umidità	66	65	72	70
precipitazioni	300	140	260	137
giorni di nebbia	-	-	14	8

---

(1) Questa superficie potrebbe risultare ampliabile verso sud per una superficie pari a mq 1.500.000-1.700.000, qualora il deposito locomotive e la "gare centre", ivi previsti dalle FF.SS. per un nuovo smistamento ferroviario, fossero localizzati altrove. Si rileva che il piano regolatore di Grugliasco, anche in conformità ad un parere espresso dal Consiglio Superiore dei LL.PP., non li assume.

(2) In questa zona i prezzi dei terreni tendono ancora ad essere relativamente alti per il fatto che è abbastanza recente la loro classificazione agricola.



Cartogramma 6

A. Rivoli sud

B. Rivoli sud est

Area: A. Rivoli sud
B. Rivoli sud est

1. Localizzazione e caratteristiche dell'area:

1.1. superficie in planimetria — Situazione A: mq 5.100.000. Situazione B: mq 3.000.000

1.2. destinazione di piano regolatore — Situazione A: a verde agricolo. Situazione B: a verde agricolo

1.3. distribuzione secondo le proprietà — Situazione A: relativamente frazionata. Situazione B: relativamente frazionata

1.4. superficie acquisibile rapidamente — Situazione A: mq 550.000 appartenenti a 2 proprietà. Situazione B: mq 300.000 appartenenti ad 1 proprietà e mq 250.000 (non contigui ai precedenti mq 300.000) appartenenti a 2 proprietà

1.5. prezzo d'acquisto a trattativa privata — Situazione A: L. 300-600 al mq. Situazione B: L. 1.000 al mq

1.6. intervento dei comuni interessati — Il Comune di Rivoli potrebbe contribuire all'attuazione dell'iniziativa con la realizzazione delle infrastrutture di sua pertinenza per l'urbanizzazione del territorio interessato. A tal fine, il Comune ha assunto una deliberazione di massima, dichiarando la propria disponibilità all'indebitamento per il massimo possibile (un miliardo di lire, somma ritenuta necessaria per due milioni di mq). L'eventuale parte di detta somma che non fosse impiegata nelle opere di urbanizzazione sarebbe devoluta quale contributo per l'acquisizione dei terreni.

2. Tipo possibile di università — Integrato; con insediamento compatto o articolato.

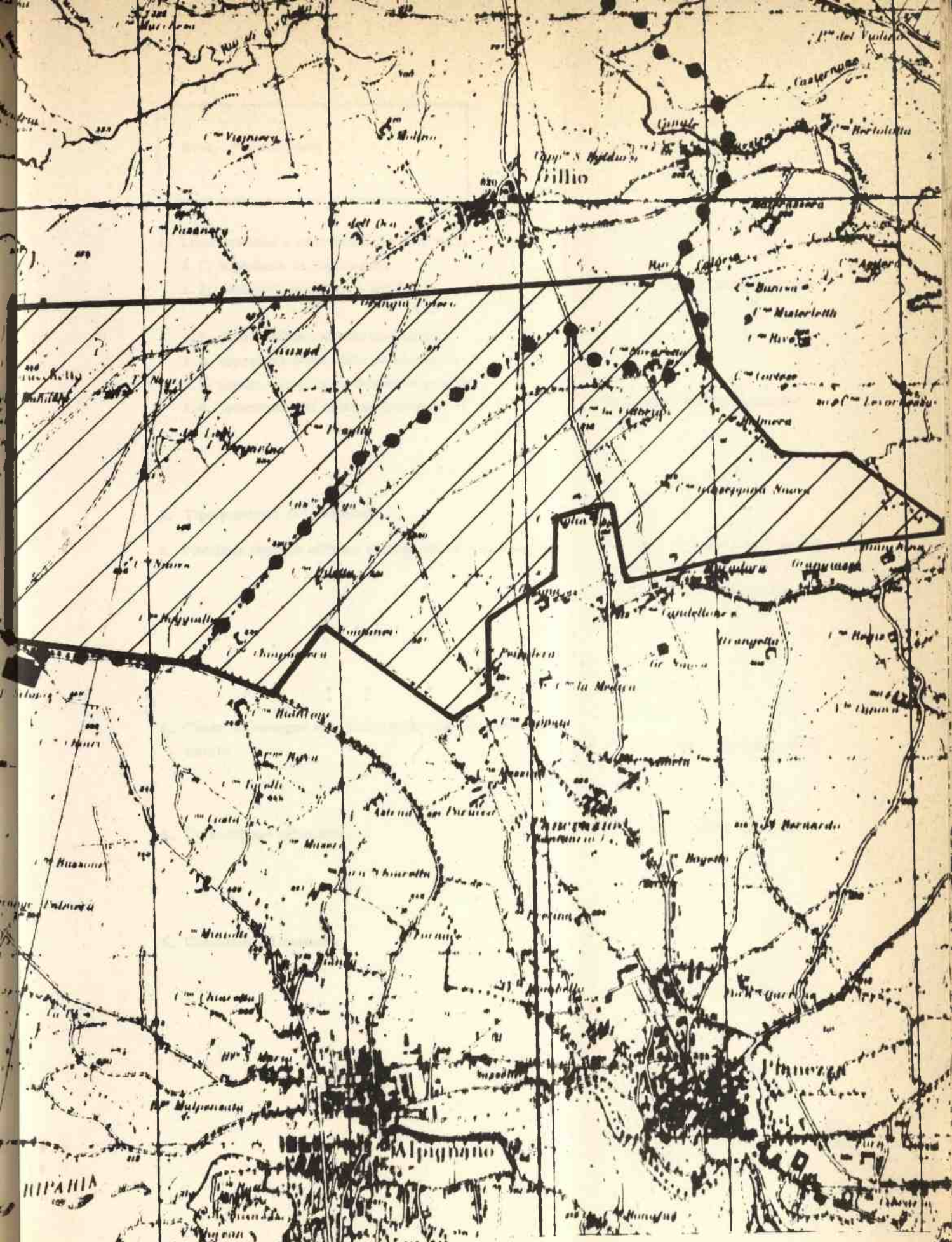
3. Posizione rispetto all'area metropolitana e alla regione — Collegate bene con Torino dalla linea metropolitana Rivoli-Torino, da un asse, previsto in sede di studi per il P.R.I., passante per Grugliasco, intersecante la strada di scorrimento periferica di Torino e adducente a corso Sebastopoli. La prima zona è attraversata e la seconda lambita dalla tangenziale interna sud adducente alle autostrade Torino-Piacenza e Torino-Savona, la quale permette di stabilire collegamenti buoni con Asti (Alessandria) e Cuneo. Collegate per mezzo della pedemontana alle tangenziali nord e, quindi, alle autostrade Torino-Milano e Torino-Valle d'Aosta.

4. Centri di sostegno nel quadro dell'organizzazione territoriale — Il centro di sostegno di Rivoli può soddisfare, parzialmente, le esigenze di servizio dell'Università, le quali tuttavia potranno essere ampiamente soddisfatte anche da Torino, alla quale le aree in oggetto risulteranno ben collegate.

5. Collocazione urbanistica — L'insediamento universitario, ove fosse collocato in una di queste due aree, verrebbe a trovarsi in una delle direzioni di maggiore espansione dell'agglomerato metropolitano e sarebbe servito da un'ottima rete di comunicazioni, per altro in parte, in corso di realizzazione o di progettazione avanzata. Nel piano intercomunale non adottato era prevista, in prossimità di questa area, la creazione di un centro di equilibrazione territoriale di cui l'insediamento universitario si costituirebbe fattore di incentivazione.

6. Condizioni climatiche

	primavera	estate	autunno	inverno
temperatura	16	21	6	1
umidità	64	63	66	63
precipitazioni	317	153	265	133
giorni di nebbia	-	-	11	6



Cartogramma 7

Pianezza nord

Area: Pianezza nord

1. Localizzazione e caratteristiche dell'area:
   1.1. superficie in planimetria — mq 7.500.000
   1.2. destinazione di piano regolatore — nel Comune di Pianezza, il piano regolatore prevede per il 25% a centro servizi e per il 75% a verde agricolo; nel Comune di S. Gillio, privo di piano regolatore, l'area presenta soltanto attività agricole
   1.3. distribuzione secondo le proprietà — mq 1.000.000 appartenenti ad 1 proprietà (Comune); il resto frazionato
   1.4. superficie acquisibile rapidamente — mq 2.500.000
   1.5. prezzo d'acquisto a trattativa privata — mq 1.000.000 (di proprietà comunale) a L. 600 al mq; il resto a L. 500 al mq
   1.6. intervento dei comuni interessati — Il Comune di Pianezza ritiene di poter destinare ad opere di urbanizzazione relative all'insediamento universitario il 35% della somma che potrà ricavare dalla vendita all'Università del terreno di sua proprietà.

2. Tipo possibile di università — Poco integrato; con insediamento compatto o articolato.

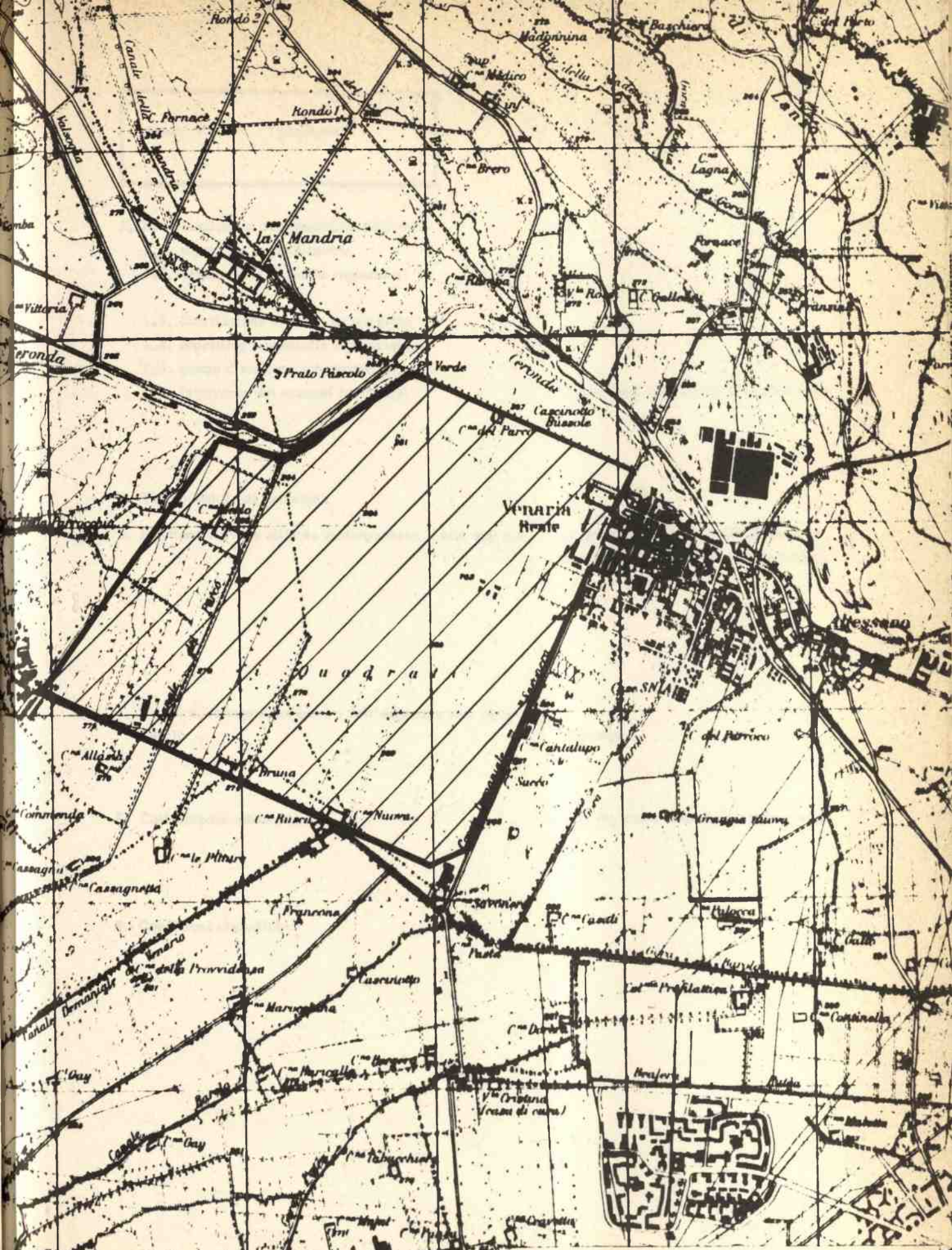
3. Posizione rispetto all'area metropolitana e alla regione — E' attraversata dalla pedemontana che, intersecando la S.S. 24, che in sede di studi del P.R.I. si prevede di raddoppiare e di attrezzare come asse di penetrazione, consente i collegamenti con Torino e la allaccia alla tangenziale interna sud, permettendo, così, i collegamenti con Asti (Alessandria) e Cuneo. E' pure attraversata dalla tangenziale esterna nord che la collega bene alle autostrade Torino-Milano e Torino-Valle d'Aosta e quindi alla parte settentrionale della regione. L'insediamento universitario richiederebbe un investimento addizionale per il collegamento tramite linea metropolitana con Torino: investimento dell'ordine di 20-25 miliardi di lire.

4. Centri di sostegno nel quadro dell'organizzazione territoriale — L'area in oggetto non dispone di centri di sostegno prossimi di qualche rilievo, per cui o si svilupperanno notevolmente i servizi nella zona circostante oppure la funzione di sostegno dovrà essere svolta da Torino, a cui, anche per questo motivo, occorrerà legare l'area con linee veloci di comunicazione.

5. Collocazione urbanistica — Si tratterebbe di insediamento separato dal fronte di avanzamento di Torino e, ove si realizzasse, potrebbe accelerare l'espansione della conurbazione metropolitana in questa direzione, quando tuttavia fossero risolti i problemi di comunicazione che l'area presenta.

6. Condizioni climatiche

	primavera	estate	autunno	inverno
temperatura	16	20	7	2
umidità	66	63	75	72
precipitazioni	302	140	251	118
giorni di nebbia	-	-	10	10



Cartogramma 8

Venaria. "I Quadrati"

Area: Venaria. "I Quadrati"

1. Localizzazione e caratteristiche dell'area:

1.1. superficie in planimetria	mq 4.800.000
1.2. destinazione di piano regolatore	il 95% a verde agricolo; il 5% a zona industriale
1.3. distribuzione secondo le proprietà	mq 2.450.000 appartenenti ad 1 proprietà (Demanio dello Stato); per il resto, grandi proprietà
1.4. superficie acquisibile rapidamente	due grandi proprietà
1.5. prezzo d'acquisto a trattativa privata	L. 1.000-1.500
1.6. intervento dei comuni interessati	Il Comune di Venaria potrebbe contribuire all'attuazione dell'iniziativa con la realizzazione delle infrastrutture di sua pertinenza per l'urbanizzazione del territorio interessato. Il Comune fa osservare che il piano regolatore è stato studiato tenendo presente la possibile utilizzazione dell'area dei "Quadrati" per insediamenti universitari.

2. Tipo possibile di università

Integrato; con insediamento compatto o articolato.

3. Posizione rispetto all'area metropolitana e alla regione

Collegata ottimamente con Torino dalla linea metropolitana Venaria-Torino e bene dalla comunicazione stradale, prevista in sede di studi del P.R.I., proveniente dalle valli di Lanzo e adducente all'asse di scorrimento veloce periferico ovest. Lambita dalla tangenziale esterna nord che la collega bene con la parte settentrionale della regione. Lambita pure dalla tangenziale ovest che, immettendosi nella tangenziale interna sud, la collega ad Asti (Alessandria) e Cuneo.

4. Centri di sostegno nel quadro dell'organizzazione territoriale

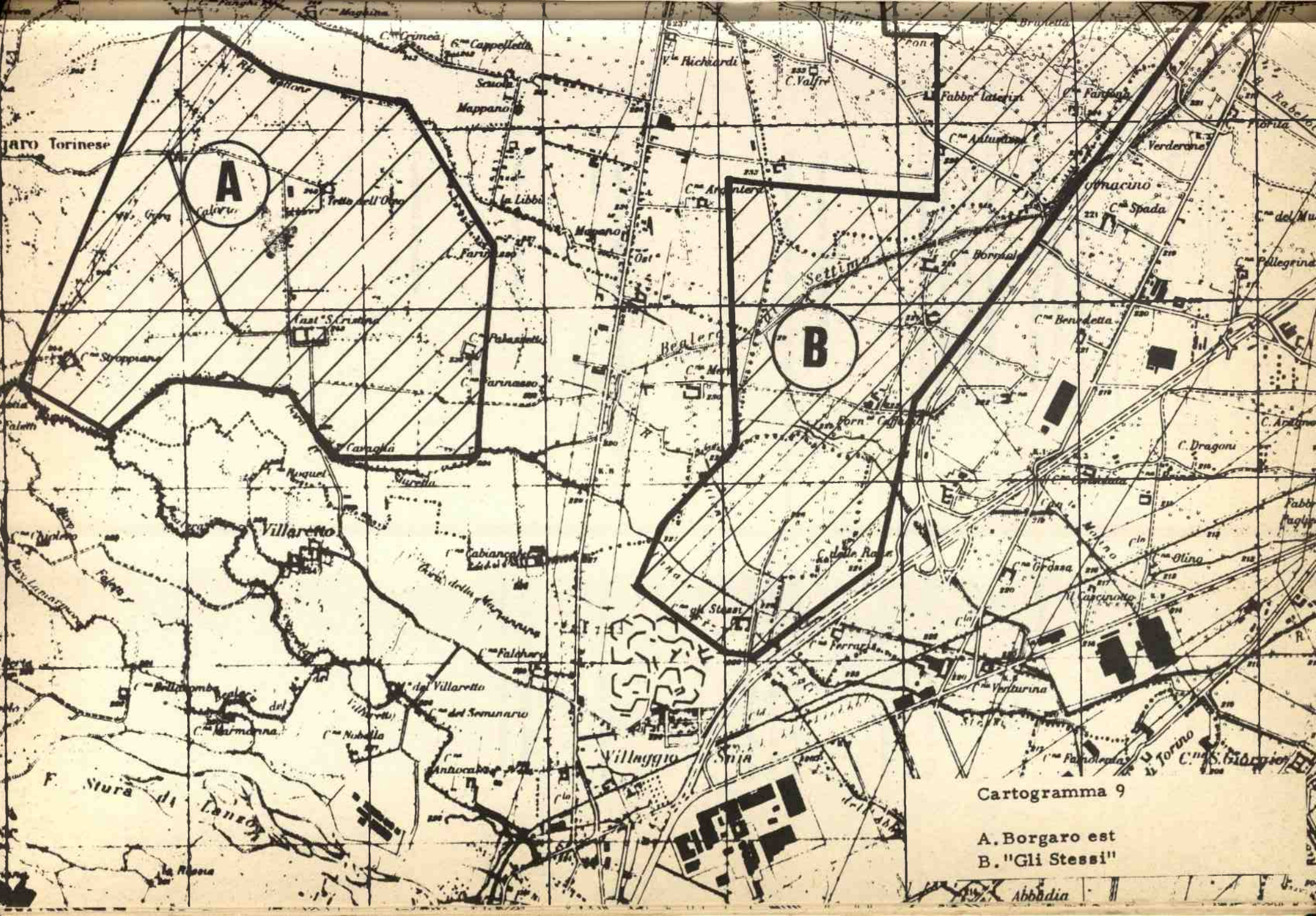
Il centro di sostegno di Venaria appare per sè insufficiente a soddisfare i servizi richiesti dall'Università, per cui dovrà determinarsi uno sviluppo di detto centro.

5. Collocazione urbanistica

L'insediamento dell'Università in quest'area rafforzerebbe la capacità polarizzante di Venaria, cioè di uno dei centri della prima cintura di Torino che ha registrato minori dinamismi e indurrebbe a rimuovere i fattori che hanno prodotto tali effetti, principalmente la non facile penetrazione in Torino.

6. Condizioni climatiche

	primavera	estate	autunno	inverno
temperatura	16	20	7	2
umidità	70	67	73	72
precipitazioni	305	139	253	120
giorni di nebbia	-	-	16	9



Cartogramma 9

A. Borgaro est
B. "Gli Stessi"

Area: A. Borgaro est
B. "Gli Stessi"

1. Localizzazione e caratteristiche dell'area:

1.1. superficie in planimetria — Situazione A: mq 4.100.000. Situazione B: mq 4.200.000

1.2. destinazione di piano regolatore — Situazione A: circa il 40% a centro servizi (mc/mq: 2); circa il 60% a verde agricolo. Situazione B: circa 25% a centro servizi (mc/mq: 2); circa 75% a verde agricolo

1.3. distribuzione secondo le proprietà — Situazione A: 1 grande proprietà più altre proprietà minori. Situazione B: medie proprietà.

1.4. superficie acquisibile rapidamente — Situazione A: mq 2.000.000 appartenenti ad 1 proprietà. Situazione B: mq 1.600.000 appartenenti a 2 proprietà

1.5. prezzo d'acquisto a trattativa privata — Situazione A: L. 700-800 al mq. Situazione B: L. 800-1.000 al mq

1.6. intervento dei comuni interessati — Data l'esiguità delle risorse dei Comuni di Borgaro e di Leinì, la realizzazione delle infrastrutture di pertinenza dei medesimi potrebbe costituire un onere difficilmente sopportabile. Il Comune di Borgaro ritiene però che detta realizzazione possa rendersi possibile, nel caso che sia attuato il progetto di un grande insediamento residenziale nel territorio compreso fra le due aree indicate, e ciò per effetto di una convenzione stipulata con l'operatore privato interessato. Per quanto riguarda la parte dell'area B situata nel Comune di Settimo Torinese, il Comune stesso fa osservare che il piano regolatore potrebbe essere adeguato alle esigenze dell'insediamento universitario.

2. Tipo possibile di università — Integrato; con insediamento compatto o articolato.

3. Posizione rispetto all'area metropolitana e alla regione — Collegate ottimamente con Torino dalla linea metropolitana Settimo Torinese-Torino, da un asse di penetrazione, previsto in sede di studi del P.R.I., adducente a corso G. Cesare e dalla statale del Canavese adducente a corso Vercelli. Inoltre, avvalendosi della tangenziale interna nord, possono ottimamente allacciarsi all'asse di attraversamento veloce interno di Torino. Situate all'imbocco delle autostrade Torino-Milano e Torino-Valle d'Aosta, attraverso le stesse, sono collegate ottimamente alla parte settentrionale della regione. Attraverso la tangenziale interna est, si allacciano alle autostrade Torino-Piacenza e Torino-Savona.

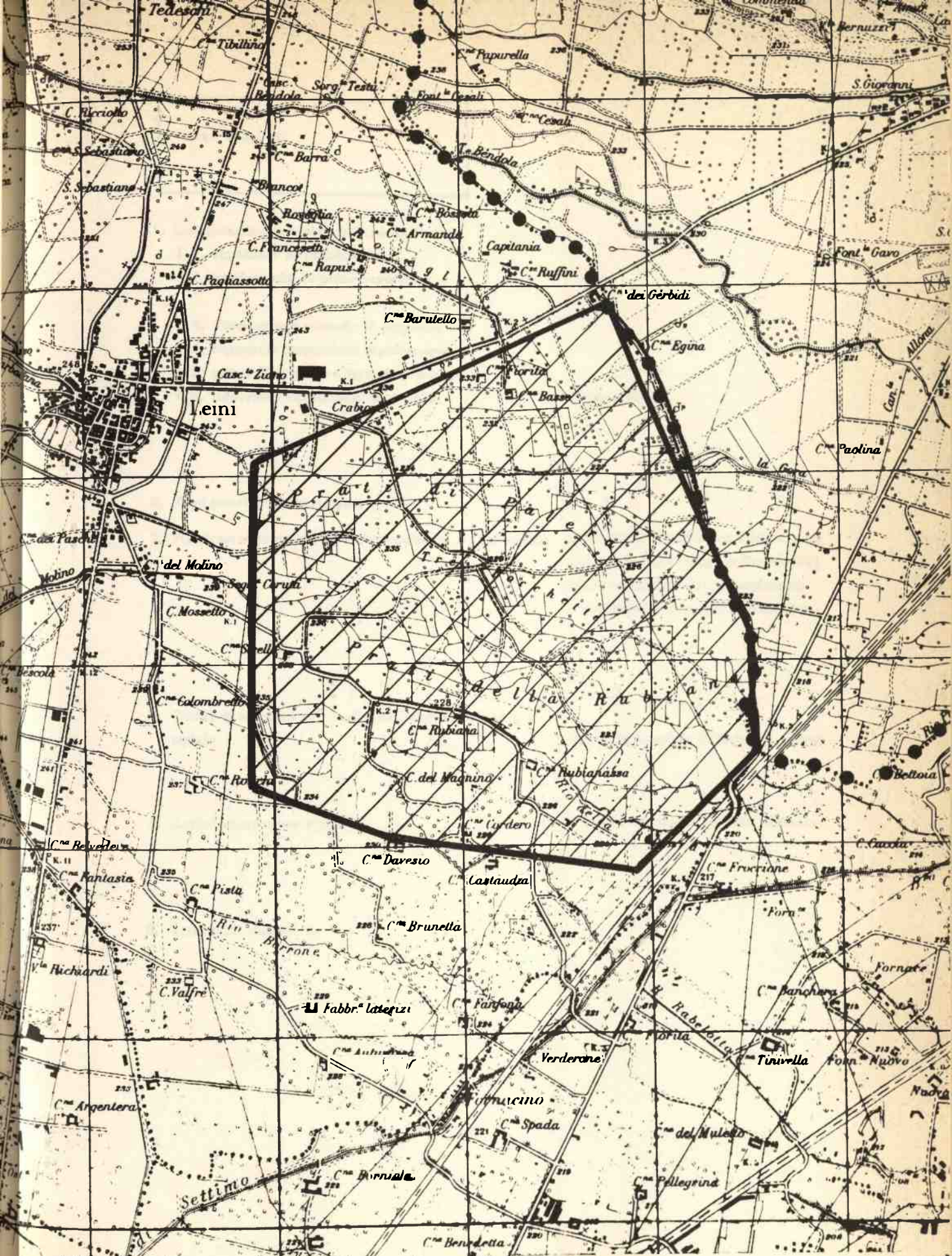
4. Centri di sostegno nel quadro dell'organizzazione territoriale — La vicinanza a Torino consente di configurare l'insediamento come suscettibile di integrarsi nell'agglomerato urbano. Connessioni meno consistenti potranno aversi nel quadro di una adeguata organizzazione del territorio, con Borgaro e, sopra tutto, Leinì e Settimo Torinese.

5. Collocazione urbanistica — L'insediamento si verrebbe a collocare tra due direttrici di espansione, di cui una (quella di Settimo Torinese) bene affermata, la quale si protente pressoché con un continuo di insediamenti fino a Chivasso, e l'altra (quella di Borgaro-Caselle) in formazione, la quale costituirebbe il riempimento degli spazi tra i due protendimenti, nella zona più adiacente al fronte di avanzamento di Torino.

6. Condizioni climatiche

	primavera	estate	autunno	inverno
temperatura	15	22	6	1
umidità	68	64	75	74
precipitazioni	299	131	247	121
giorni di nebbia	-	-	18	10

Clima relativamente nebbioso.



Cartogramma 10

Leinì est

Area: Leinì est

1. Localizzazione e caratteristiche dell'area:
   1.1. superficie in planimetria — mq 6.100.000
   1.2. destinazione di piano regolatore — a verde agricolo
   1.3. distribuzione secondo le proprietà — frazionata
   1.4. superficie acquisibile rapidamente — una quota apprezzabile
   1.5. prezzo d'acquisto a trattativa privata — L. 400-500 al mq
   1.6. intervento dei comuni interessati — Data l'esiguità delle risorse del Comune di Leinì, la realizzazione delle infrastrutture di pertinenza dello stesso potrebbe costituire un onere difficilmente sopportabile.

2. Tipo possibile di università — Poco integrato; con insediamento compatto o articolato.

3. Posizione rispetto all'area metropolitana e alla regione — Collegata con Torino attraverso la statale del Canavese; avvalendosi della tangenziale estema nord, dalla quale è lambita, si raggiunge l'autostrada Torino-Valle d'Aosta per Torino e avvalendosi della tangenziale interna nord si raggiunge l'asse di attraversamento veloce interno di Torino. La tangenziale estema nord la collega alle autostrade Torino-Milano e Torino-Valle d'Aosta, legandola ottimamente alla parte settentrionale della regione e dopo le dette autostrade, immettendosi nella tangenziale estema est, consente l'attuazione dei collegamenti con Asti (Alessandria) e Cuneo. L'insediamento universitario richiederebbe un investimento addizionale per il collegamento tramite linea metropolitana con Torino: investimento dell'ordine di 17 miliardi di lire.

4. Centri di sostegno nel quadro dell'organizzazione territoriale — L'area in oggetto non dispone di centri di sostegno prossimi di qualche rilievo, per cui o si svilupperanno notevolmente i servizi nella zona circostante oppure la funzione di sostegno dovrà essere svolta da Torino, a cui anche per questo motivo, occorrerà legare l'area con linee veloci di comunicazione.

5. Collocazione urbanistica — Si tratterebbe di insediamento separato dal fronte di avanzamento di Torino e, ove si realizzasse, potrebbe accelerare l'espansione della conurbazione in questa direzione, quando tuttavia fossero risolti i problemi di comunicazione che l'area presenta.

6. Condizioni climatiche

	primavera	estate	autunno	inverno
temperatura	17	21	8	2
umidità	65	66	70	68
precipitazioni	306	137	240	133
giorni di nebbia	-	-	13	9

11. ANALISI DELLA DIMENSIONE E DELLE CARATTERISTICHE DELLE AREE, ESTERNE ALL'AREA CENTRALE, DESTINABILI ALL'INSEDIAMENTO UNIVERSITARIO SECONDO LA TIPOLOGIA

Con riferimento alla tipologia introdotta nel capitolo 10., le aree all'esame si distribuiscono come segue:

1. sono aree integrate interne quelle di Moncalieri sud, Grugliasco est e Rivoli sud est;
2. sono aree integrate esterne quelle di Chieri ovest, Stupinigi sud est, Rivoli sud, Venaria - "I Quadrati", Borgaro est e "Gli Stessi";
3. sono aree segregate quelle di Stupinigi sud ovest, Pianezza nord e Leinì est.

Delle tre aree integrate interne, due (Moncalieri sud e Rivoli sud est) dispongono di superfici tali da poter accogliere l'insediamento universitario anche nel caso che non si decida la predisposizione di un'Università nell'area centrale; invece, la terza (Grugliasco est) sembra disporre, almeno in prima approssimazione, di superfici tali da poter accogliere un insediamento universitario solo nel caso che si proceda alla predisposizione di un'Università nell'area centrale. Occorre aggiungere che ove il Politecnico si indirizzasse, secondo programmi ventilati, verso l'area dell'ex aeroporto di Mirafiori, allora anche l'area di Grugliasco sarebbe in grado di accogliere l'insediamento universitario anche nell'ipotesi di assenza dell'Università nell'area centrale.

Delle sei aree integrate esterne, cinque (Chieri ovest, Rivoli sud, Venaria - "I Quadrati", Borgaro est e "Gli Stessi") dispongono di superfici tali da poter accogliere l'insediamento universitario anche nel caso che non si decida la predisposizione di un'Università nell'area centrale; invece, la sesta (Stupinigi sud est) dispone di superfici

Tabella n. 9

Tipo di localizzazione dell'insediamento universitario	Superficie occorrente in presenza/in assenza di una università nell'area centrale		Aree in esame	
			Denominazione	Superficie in planimetria
	mq	mq		mq
1. Integrata interna	1.250.000	2.250.000	1.1. Moncalieri sud	4.500.000
			1.2. Grugliasco est	1.750.000
			1.3. Rivoli sud est	3.000.000
2. Integrata esterna	2.200.000	3.900.000	2.1. Chieri ovest	5.400.000
			2.2. Stupinigi sud est	2.200.000
			2.3. Rivoli sud	5.100.000
			2.4. Venaria "I Quadrati"	4.800.000
			2.5. Borgaro est	4.100.000
			2.6. "Gli Stessi"	4.200.000
3. Segregata	3.100.000	5.600.000	3.1. Stupinigi sud ovest	5.600.000
			3.2. Pianezza nord	7.500.000
			3.3. Leinì est	6.100.000

Tipo di localizzazione dell'insediamento produttivo	Superficie occorrente in presenza/in assenza di una soluzione nell'area centrale		Aree in cessione	
			Denominazione	Superficie in planimetria
	mq	mq		mq
1. Insediamenti interni	1.250.000	2.250.000	1.1. Monocalteri sud	4.500.000
			1.2. Druglianco est	1.750.000
			1.3. Nivoli sud est	3.000.000
2. Insediamenti esterni	4.200.000	3.900.000	2.1. Cadeni ovest	5.400.000
			2.2. Stupinigi sud est	2.200.000
			2.3. Nivoli sud	5.100.000
			2.4. Venaria "I Quadrati"	4.800.000
			2.5. Borgaro est	4.100.000
			2.6. "Oil Stream"	4.200.000
3. Insediamenti	3.100.000	5.600.000	3.1. Stupinigi sud ovest	5.600.000
			3.2. Pianezza nord	7.500.000
			3.3. Leini est	6.100.000

tali da poter accogliere un insediamento universitario solo nel caso che si proceda alla predisposizione di un'Università nell'area centrale. Sembrerebbe che neanche nel caso che il Politecnico si indirizzasse verso l'area dell'ex aeroporto di Mirafiori, l'area di Stupinigi sud ovest sarebbe in grado di accogliere un insediamento universitario assente l'Università nell'area centrale, e ciò anche se tenendo conto di una possibile riduzione dell'indice di superficie per studente in connessione con la presenza, nell'immediato intorno della area,di un grande parco verde.

Tutte e tre le aree segregate sembrano disporre, almeno in prima approssimazione,di superfici sufficienti per poter accogliere l'insediamento universitario anche nel caso che non si decida la predisposizione di un'Università nell'area centrale. Con riferimento alle tipologie insediative considerate, i prezzi dei terreni risultano più favorevoli, per il tipo di localizzazione integrata interna, nell'area di Rivoli sud est (L. 1000 al mq); per il tipo di localizzazione integrata esterna, nell'area di Rivoli sud (L.450 al mq), ma occorre tener presente che per l'area di Venaria-"I Quadrati" non è dato conoscere il prezzo relativamente alla parte più importante della stessa (di proprietà del Demanio dello Stato) e così pure per l'area di Stupinigi sud est (interamente di proprietà dell'Ordine Mauriziano); per il tipo di localizzazione segregata, nell'area di Leinì (ancora L.450 al mq), ma occorre tener presente che per l'area di Stupinigi sud ovest (interamente di proprietà dell'Ordine Mauriziano) non è dato conoscere il prezzo.

L'ubicazione della sede universitaria va considerata particolarmente con riferimento agli allacciamenti con l'area metropolitana (che sarà, in ogni caso, la fornitrice dell'aliquota più consistente di studenti) e con il Piemonte meridionale, il quale presentando

Tabella n.10

Tipo di localizzazione dell'insediamento universitario	Aree in esame	
	Denominazione	Prezzo dei terreni (*) (L. per mq)
1. Integrata interna	1.1. Moncalieri sud	1.600
	1.2. Grugliasco est	1.400
	1.3. Rivoli sud est	1.000
2. Integrata esterna	2.1. Chieri ovest	600
	2.2. Stupinigi sud est	?
	2.3. Rivoli sud	450
	2.4. Venaria-"I Quadrati"	1.500 (**)
	2.5. Borgaro est	.750
	2.6. "Gli Stessi"	900
3. Segregata	3.1. Stupinigi sud ovest	?
	3.2. Pianezza nord	525
	3.3. Leinì est	450

(*)- Gli intervalli in ordine ai prezzi sono stati qui sostituiti con dei valori medi, per un più agevole trattamento.

(**)- Trattasi della parte non appartenente al Demanio dello Stato.

Tabella n. 10

Tipo di localizzazione dell'insediamento universitario	Area in esame	
	Denominazione	Prezzo-del terreno (a) (L. per mq)
1. Integrata interna	1.1. Moncalieri sud	1.600
	1.2. Cenisia est	1.600
	1.3. Rivoli sud est	1.000
2. Integrata esterna	2.1. Chieri ovest	800
	2.2. Stupinigi sud est	7
	2.3. Rivoli sud	450
	2.4. Venaria-"I Quadrati"	1.500 (ex)
	2.5. Borgaro est	750
	2.6. "Gli Stessi"	900
3. Segregata	3.1. Stupinigi sud ovest	7
	3.2. Pianezza nord	525
	3.3. Leini est	450

(a)- Gli intervalli in ordine ai prezzi sono stati qui accostati con dei valori medi, per un più agevole trattamento.

(a a)- Trattasi della parte non appartenente al Demanio dello Stato.

minori opportunità di decentramento fornirà quote più importanti di studenti che non il Piemonte settentrionale.

Posto quanto sopra e facendo sempre riferimento alle tipologie insediative considerate, per il tipo di localizzazione integrata interna, l'ubicazione (nel senso ora introdotto) più favorevole risulta essere quella dell'area di Moncalieri sud; per il tipo di localizzazione integrata esterna, quella dell'area di Stupinigi sud est (che, però, richiede un investimento addizionale per il collegamento e tramite linea metropolitana con Torino dell'ordine di 12-13 miliardi di lire); per il tipo di localizzazione segregata, quella della area di Stupinigi sud ovest (che, però, richiede -al pari, per altro, di tutte le localizzazioni di questo tipo- un investimento addizionale per il collegamento tramite linea metropolitana con Torino dell'ordine, in questo caso, di 17 miliardi di lire).

Ove si faccia specifico riferimento all'esigenza di un allacciamento a mezzo sistema di tipo metropolitano con Torino, occorre osservare che nessuna delle tre aree del tipo di localizzazione integrata interna richiede investimenti addizionali; due delle sei aree del tipo di localizzazione integrata esterna richiedono investimenti addizionali: l'area Chieri ovest nella misura di 10 miliardi di lire e l'area Stupinigi sud est nella misura di 12-13 miliardi di lire; tutte e tre le aree del tipo di localizzazione segregata richiedono investimenti addizionali: le aree Stupinigi sud ovest e Leinì est nella misura di 17 miliardi di lire e l'area Pianezza nord nella misura di 20-25 miliardi di lire.

Occorre aggiungere che, nel caso dell'area di Chieri, con un ulteriore investimento addizionale dell'ordine di 6 miliardi di lire si renderebbe possibile estendere la linea metropolitana fino

Tabella n. 11

Tipo di localizzazione dell'insediamento universitario	Aree in esame				
	Denominazione	Livello delle comunicazioni future con l'area metropolitana	il resto del Piemonte		Investimenti addizionali per il collegamento tramite linea metropolitana con Torino (*) (miliardi di lire)
			meridion.	settentr.	
1. Integrata interna	1.1. Moncalieri sud	ottimo	ottimo	discreto	-
	1.2. Grugliasco est	ottimo	buono	discreto	-
	1.3. Rivoli sud est	buono	buono	discreto	-
2. Integrata esterna	2.1. Chieri ovest	buono/discreto	ottimo	buono	10
	2.2. Stupinigi sud est	ottimo	buono	discreto	12-13
	2.3. Rivoli sud	buono	buono	discreto	-
	2.4. Venaria-"I Quadrati"	ottimo/buono	discreto	buono	-
	2.5. Borgaro est	ottimo	discreto	ottimo	-
	2.6. "Gli Stessi"	ottimo	discreto	ottimo	-
3. Segregata	3.1. Stupinigi sud ovest	ottimo	buono	discreto	17
	3.2. Pianezza nord	discreto	buono	discreto	20-25
	3.3. Leinì est	discreto	discreto	ottimo	17

(*)- Occorre tenere presente che, con riferimento alle aree integrate (interne ed esterne), gli investimenti per realizzare tronchi metropolitani rafforzano linee di espansione dell'aggregato metropolitano, che, nel quadro di un piano urbanistico per l'area metropolitana, possono risultare di interesse generale.

al centro abitato di Chieri, mettendola così al servizio anche di detto centro abitato e, contemporaneamente, aprendo l'espansione dell'area metropolitana una direttrice territoriale che presenta le relativamente migliori caratteristiche climatiche.

Quanto al clima, tra le aree del primo tipo di localizzazione quella di Moncalieri sud si differenzia leggermente per il minor grado di piovosità; tra le aree del secondo tipo di localizzazione, da un lato quella di Chieri ovest si qualifica per il clima relativamente asciutto, non piovoso e scarsamente nebbioso, dall'altro quelle di Borgaro est e de "Gli Stessi" si fanno rilevare per le frequenti nebbie e quella di Stupinigi sud est, oltre che per le frequenti nebbie, per l'umidità e la piovosità; tra le aree del terzo tipo quella di Stupinigi sud ovest si fa rilevare per l'umidità, la piovosità e le frequenti nebbie.

Infine, in base alle indicazioni fin qui fornite dai comuni, e ovviamente suscettibili di essere modificate dagli stessi, si possono mettere in rilievo, sempre con riferimento ai tre tipi di localizzazione dell'insediamento universitario, gli interventi emergenti.

I comuni principali interessati alle localizzazioni del primo tipo hanno dichiarato di poter contribuire all'attuazione dell'iniziativa con la realizzazione delle infrastrutture di loro pertinenza per l'urbanizzazione del territorio interessato.

I comuni principali interessati a quattro delle sei localizzazioni del secondo tipo (Chieri ovest, Stupinigi sud est, Rivoli sud, Venaria-"I Quadrati") hanno dichiarato di poter contribuire all'attuazione dell'iniziativa con la realizzazione delle infrastrutture di loro pertinenza per l'urbanizzazione del territorio interessato. Per le altre due localizzazioni (Borgaro est, "Gli Stessi"), data l'esiguità

delle risorse del comune di Borgaro, la realizzazione delle infrastrutture di pertinenza dello stesso potrebbe costituire un onere difficilmente sopportabile.

Quanto alle localizzazioni del terzo tipo, data l'esiguità delle risorse dei comuni interessati, la realizzazione delle infrastrutture di loro pertinenza potrebbe costituire un onere difficilmente sopportabile.

Come già si è osservato, per un'esauriente comparazione delle diverse soluzioni insediative progettate, anche con riferimento alla tipologia circa le posizioni rispetto all'area centrale e alla area metropolitana, sarebbe necessario riferirle ad un piano urbanistico per l'area metropolitana di Torino. Infatti il piano urbanistico potrebbe considerare questo insediamento sotto i principali profili urbanistici che esso riveste: sotto il profilo di strumento di polarizzazione e quindi di attuazione urbanistica, sotto il profilo delle effettive accessibilità, poichè il piano prefigura le destinazioni di tutte le parti del territorio e sotto il profilo di destinazioni alternative delle aree considerate.

In difetto di questo piano si è dovuto far ricorso alla tipologia ricordata, agli allacciamenti e alla posizione urbanistica, fornendo così elementi di comparazione e di giudizio, anche per una valutazione urbanistica, senza dubbio necessaria, che si ponga almeno in un'ottica di piano per l'area metropolitana.

APPENDICE n. 1

CARATTERISTICHE DEGLI ATTUALI INSEDIAMENTI UNIVERSITARI

Tab.n. 1

Caratteristiche degli attuali insediamenti universitari

Gruppo	Facoltà	Superficie coperta (mq)	Superficie utile (mq)	Cubatura (mc)	Studenti n.	Superf. coperta per studente (mq)	Superf. utile per studente (mq)	Cubatura per studente (mc)
Scientifico	Agraria	4.020	6.500	24.500	354	11,36	18,36	69,21
	Farmacia	1.710	7.000	28.000	270	6,33	25,93	103,70
	Scienze	9.450	27.550	105.200	3.456	2,73	7,97	30,44
Medico	Medicina	31.730	123.900	468.400	3.732	8,50	33,20	125,51
	Veterinaria	2.750	7.600	30.400	106	25,94	71,70	286,79
Economico	Economia	1.950	5.450	18.770	3.990	0,49	1,37	4,70
Letterario e Giuridico (*)	Lettere Magistero Giurisprudenza	9.500	38.000	156.000	7.527	1,26	5,05	20,73
Ingegneristico	Architettura	2.450	7.415	33.368	887	2,76	8,36	37,62
	Ingegneria	36.625	71.980	471.070	4.414	8,30	16,31	106,72

(*) - E' stata considerata anche la nuova costruzione di via Verdi.

Tab.n. 1

Caratteristiche degli attuali insediamenti universitari

Gruppo	Facoltà	Superficie coperta (mq)	Superficie utile (mq)	Cubatura (mc)	Stu-denti n.	Superf. coperta per stu-dente (mq)	Superf. utile per stu-dente (mq)	Cubatu-ra per stu-dente (mc)
Scientifico	Agraria	4.020	6.300	24.300	364	11,36	18,10	66,21
	Farmacia	1.710	1.900	28.000	270	6,33	25,93	103,70
	Scienze	9.450	27.830	108.200	3.456	2,73	7,97	30,44
Medico	Medicina	11.730	123.900	498.400	1.752	6,50	31,20	128,51
	Veterinaria	2.750	7.600	30.400	104	25,94	73,10	284,74
Economico	Economia	1.950	5.460	18.770	1.990	0,44	1,37	4,70
Umanistico e Giuridico (a)	Lettere Magistero Giurisprudenza	6.620	14.000	156.000	7.527	1,26	5,06	20,73
Ingegneristico	Architettura	2.180	7.615	33.150	867	4,76	8,78	37,42
	Ingegneria	16.625	71.980	471.050	4.434	8,50	16,41	106,72

(a) - Di cui quantificata anche la nuova costruzione di via Verdi.

APPENDICE N. 2

ISCRITTI NEGLI ULTIMI ANNI E RIPARTIZIONE PER AREE ECOLOGICHE DI RESIDENZA E GRUPPI DI FACOLTA'

APPENDICE N. 2

ISCRITTI NEGLI ULTIMI ANNI E RIPARTIZIONE PER AREE
ECOLOGICHE DI RESIDENZA E GRUPPI DI FACOLTA'

Tab. n. 1

Iscritti all'Università e al Politecnico di Torino negli ultimi anni

Anni	In corso	Fuori corso	Totale
1958-1959	8.241	3.500	11.741
1959-1960	8.930	3.532	12.462
1960-1961	9.704	3.716	13.420
1961-1962	10.702	4.148	14.850
1962-1963	11.596	4.462	16.058
1963-1964	12.452	4.782	17.234
1964-1965	13.288	5.262	18.550
1965-1966	15.679	4.904	20.583
1966-1967	16.012	6.342	22.354

Anni	In corso	Fuori corso	Totale
1958-1959	8.261	3.500	11.761
1959-1960	8.930	3.532	12.462
1960-1961	9.704	3.716	13.420
1961-1962	10.702	4.148	14.850
1962-1963	11.596	4.462	16.058
1963-1964	12.482	4.782	17.264
1964-1965	13.288	5.262	18.550
1965-1966	15.679	4.904	20.583
1966-1967	16.012	6.342	22.354

Tab. n. 2

Ripartizione per aree ecologiche di residenza e gruppi di facoltà degli studenti iscritti nell'anno 1965-1966 (1)

Aree Ecologiche	Gruppi di facoltà						Totale
	Scientif.	Medico	Ingegn.	Econom.	Giurisp.	Lettere	
Torino	2.217	1.251	1.709	2.512	1.186	2.347	11.222
Ivrea	96	52	76	84	39	108	455
Pinerolo	62	41	30	86	31	138	388
Vercelli	99	39	54	91	26	210	519
Borgosesia	15	21	27	19	8	38	128
Biella	83	42	67	90	33	140	455
Novara	20	47	60	9	10	22	168
Verbania	19	23	22	12	14	39	129
Cuneo	118	70	70	107	50	296	711
Saluzzo-Savigliano-Fossano	74	39	37	103	35	192	480
Alba-Bra	57	47	47	73	25	176	425
Mondovì	94	34	43	86	36	165	458
Asti	121	54	87	124	45	239	670
Alessandria	69	52	93	127	46	201	588
Casale Monf.	57	24	49	58	25	97	310
Altre regioni	325	1.388	1.165	214	100	430	3.622
Totale studenti censiti	3.526	3.224	3.636	3.795	1.709	4.838	20.728

(1)- Derivata da: "Localizzazione dei nuovi insediamenti per l'Università e per il Politecnico di Torino".
Città di Torino - Assessorato alla Pianificazione urbanistica - 1967.

APPENDICE n. 3

RIPARTIZIONE PER AREE ECOLOGICHE DI RESIDENZA E GRUPPI DI FACOLTA' DEGLI STUDENTI PREVISTI AL 1980

Tab.n. 1

Ripartizione per aree ecologiche di residenza e gruppi di facoltà degli studenti previsti al 1980

Ipotesi A - Primo biennio

Aree ecologiche	Gruppi di Facoltà						Totale
	Scientif.	Medico	Ingegn.	Econom.	Giurisp.	Lettere	
01 - Torino	2.580	670	3.105	4.070	1.119	3.251	14.795
02 - Ivrea	152	39	181	239	65	191	867
03 - Pinerolo	152	39	181	239	65	191	867
04 - Vercelli	133	35	161	211	58	169	767
05 - Borgosesia	88	23	105	138	38	110	502
06 - Biella	234	61	281	369	101	295	1.341
07 - Novara	312	81	375	492	135	393	1.788
08 - Verbania	260	68	313	410	112	328	1.491
09 - Cuneo	161	42	193	254	70	203	923
10 - Saluzzo-Savigliano-Fossano	161	42	194	254	70	203	924
11 - Alba-Bra	152	39	181	239	65	191	867
12 - Mondovì	92	23	110	144	39	115	523
13 - Asti	203	53	245	321	88	255	1.165
14 - Alessandria	416	108	500	656	180	524	2.384
15 - Casale Monf.	104	27	125	164	45	131	596
Totale	5.200	1.350	6.250	8.200	2.250	6.550	29.800

Tab. N. 1

Ripartizione per aree ecologiche di residenza e gruppi di facoltà degli studenti previsti al 1980

Ipotesi A - Primo biennio

Aree ecologiche	Gruppi di Facoltà						Totale
	Scientif.	Medico	Ingegn.	Econom.	Giurisp.	Lettere	
1 - Torino	2.580	670	3.105	4.070	1.119	3.251	14.795
2 - Ivrea	152	39	181	239	65	191	867
3 - Pinerolo	152	39	181	239	65	191	867
4 - Vercelli	133	35	161	211	59	169	767
5 - Borgosesia	88	23	105	138	38	110	502
6 - Biella	234	61	281	369	101	295	1.341
7 - Novara	312	81	375	492	135	393	1.788
8 - Verbania	260	68	313	410	112	328	1.491
9 - Cuneo	161	42	193	254	70	203	923
10 - Saluzzo-Savigliano-Fossano	161	42	194	254	70	203	929
11 - Alba-Bra	152	39	181	239	65	191	867
12 - Mondovì	92	23	110	144	39	115	523
13 - Asti	203	53	245	321	88	255	1.165
14 - Alessandria	414	108	500	656	180	524	2.384
15 - Casale Monf.	104	27	125	164	45	131	596
Totale	5.200	1.350	6.250	8.200	2.250	6.550	20.600

Tab. n. 2

Ripartizione per aree ecologiche di residenza e gruppi di facoltà degli studenti previsti al 1980

Ipotesi E - Primo Biennio

Aree ecologiche	Gruppi di Facoltà						Totale
	Scientif.	Medico	Ingegn.	Econom.	Giurisp.	Lettere	
01 - Torino	3.230	846	3.877	5.067	1.392	4.070	18.482
02 - Ivrea	188	49	226	296	81	239	1.079
03 - Pinerolo	188	49	226	296	81	239	1.079
04 - Vercelli	167	43	200	262	71	211	954
05 - Borgosesia	109	28	131	172	48	138	626
06 - Biella	293	77	351	459	126	369	1.675
07 - Novara	390	102	468	612	168	492	2.232
08 - Verbania	325	85	390	510	140	410	1.860
09 - Cuneo	202	53	241	315	87	254	1.152
10 - Saluzzo-Savigliano-Fossano	202	53	242	316	87	254	1.154
11 - Alba-Bra	188	49	226	296	81	239	1.079
12 - Mondovì	113	30	137	180	49	144	653
13 - Asti	255	66	305	399	109	321	1.455
14 - Alessandria	520	136	624	816	224	656	2.976
15 - Casale Monf.	130	34	156	204	56	164	744
Totale	6.500	1.700	7.800	10.200	2.800	8.200	37.200

Tab. n.2

Ripartizione per aree ecologiche di residenza e gruppi di facoltà degli studenti previsti al 1950

Ipotesi E - Primo Biennio

Aree ecologiche	Gruppi di Facoltà						Totale
	Scientif.	Medico	Ingegn.	Econom.	Giurisp.	Lettere	
01 - Torino	3.230	846	3.877	5.067	1.392	4.070	18.482
02 - Ivrea	188	49	226	296	81	239	1.079
03 - Pinerolo	188	49	226	296	81	239	1.079
04 - Vercelli	167	43	200	262	71	211	954
05 - Borgosesia	109	28	131	172	48	138	626
06 - Biella	293	77	351	459	126	369	1.675
07 - Novara	390	102	468	612	168	492	2.232
08 - Verbania	325	85	390	510	140	410	1.860
09 - Cuneo	202	53	241	315	87	254	1.152
10 - Saluzzo-Savigliano-Fossano	202	53	242	316	87	254	1.154
11 - Alba-Bra	188	49	226	296	81	239	1.079
12 - Mondovì	113	30	137	180	49	144	653
13 - Asti	255	66	305	399	109	321	1.455
14 - Alessandria	520	136	624	816	224	656	2.976
15 - Casale Monf.	130	34	156	204	56	164	744
Totale	6.500	1.700	7.800	10.200	2.800	8.200	37.200

Tab. n. 3

Ripartizione per aree ecologiche di residenza e gruppi di facoltà degli studenti previsti al 1980

Ipotesi F - Primo Biennio

Aree ecologiche	Gruppi di Facoltà						Totale
	Scientif.	Medico	Ingegn.	Econom.	Giurisp.	Lettere	
01 - Torino	3.576	1.042	4.844	6.332	1.737	5.067	22.598
02 - Ivrea	209	61	283	371	102	296	1.322
03 - Pinerolo	209	61	283	371	102	296	1.322
04 - Vercelli	185	54	252	327	89	262	1.169
05 - Borgosesia	121	36	163	215	59	172	766
06 - Biella	324	94	439	574	158	459	2.048
07 - Novara	432	126	585	765	210	612	2.730
08 - Verbania	360	105	488	638	175	510	2.276
09 - Cuneo	223	65	302	394	108	315	1.407
10 - Saluzzo-Savigliano-Fossano	223	65	302	395	108	316	1.409
11 - Alba-Bra	209	61	283	371	102	296	1.322
12 - Mondovì	127	37	171	225	62	180	802
13 - Asti	282	83	380	497	138	399	1.779
14 - Alessandria	576	168	780	1.020	280	816	3.640
15 - Casale Monf.	144	42	195	255	70	204	910
Totale	7.200	2.100	9.750	12.750	3.500	10.200	45.500

Area ecologiche	Gruppi di Facoltà					Totale
	Scientif.	Medico	Ingegn.	Economor.	Giurisp.	Lettere
01 - Torino	3.574	1.042	4.844	6.332	1.727	5.027
02 - Ivrea	209	61	283	371	102	296
03 - Pinerolo	209	61	283	371	102	296
04 - Vercelli	185	54	252	327	89	262
05 - Borgosesia	121	35	165	215	59	172
06 - Biella	324	94	439	574	158	459
07 - Novara	432	124	585	765	210	612
08 - Verbania	340	100	460	598	165	480
09 - Cuneo	293	85	397	520	143	414
10 - Saluzzo-Savigliano-Fossano	293	85	397	520	143	414
11 - Alba-Bra	209	61	283	371	102	296
12 - Mondovì	127	37	171	225	62	180
13 - Asti	282	82	380	497	136	396
14 - Alessandria	376	108	510	667	184	534
15 - Casale Mont.	144	42	195	255	70	204
Totale	7.200	2.100	9.750	12.750	3.500	10.200

Tab. n. 4

Ripartizione per aree ecologiche di residenza e gruppi di facoltà degli studenti previsti al 1980

Ipotesi A - Tutti gli anni

Aree ecologiche	Gruppi di Facoltà						Totale
	Scientif.	Medico	Ingegn.	Econom.	Giurisp.	Lettere	
01 - Torino	4.222	1.365	5.662	6.632	1.839	5.316	25.036
02 - Ivrea	247	80	331	388	107	311	1.464
03 - Pinerolo	247	80	331	388	107	311	1.464
04 - Vercelli	218	71	293	343	95	274	1.294
05 - Borgosesia	144	46	192	225	62	180	849
06 - Biella	382	124	513	601	167	482	2.269
07 - Novara	510	165	684	801	222	642	3.024
08 - Verbania	425	138	570	667	185	535	2.520
09 - Cuneo	262	85	353	412	114	331	1.557
10 - Saluzzo-Savigliano-Fossano	264	85	353	414	115	332	1.563
11 - Alba-Bra	247	80	331	388	107	311	1.464
12 - Mondovì	150	49	201	235	65	188	888
13 - Asti	332	107	446	521	145	417	1.968
14 - Alessandria	680	220	912	1.068	296	856	4.032
15 - Casale Monf.	170	55	228	267	74	214	1.008
Totale	8.500	2.750	11.400	13.350	3.700	10.700	50.400

Tab. n. 4

Ripartizione per aree ecologiche di residenza e gruppi di facoltà degli studenti previsti al 1980

Ipotesi A - Tutti gli anni

Aree ecologiche	Gruppi di Facoltà						Totale
	Scientif.	Medico	Ingegn.	Econom.	Giurisp.	Lettere	
1 - Torino	4.222	1.365	5.662	6.632	1.839	5.316	25.036
2 - Ivrea	247	80	331	388	107	311	1.464
3 - Pinerolo	247	80	331	388	107	311	1.464
4 - Vercelli	218	71	293	343	95	274	1.294
5 - Borgosesia	144	46	192	225	62	180	849
6 - Biella	382	124	513	601	167	482	2.269
7 - Novara	510	165	684	801	222	642	3.024
8 - Verbania	425	138	570	667	185	535	2.520
9 - Cuneo	262	85	353	412	114	331	1.557
10 - Saluzzo-Savigliano-Fossano	264	85	353	414	115	332	1.563
11 - Alba-Bra	247	80	331	388	107	311	1.464
12 - Mondovì	150	49	201	235	65	188	888
13 - Asti	332	107	446	521	145	417	1.968
14 - Alessandria	680	220	912	1.068	296	856	4.032
15 - Casale Monf.	170	55	228	267	74	214	1.008
Totale	8.500	2.750	11.400	13.350	3.700	10.700	50.400

Tab. n. 5

Ripartizione per aree ecologiche di residenza e gruppi di facoltà degli studenti previsti al 1980

Ipotesi E - Tutti gli anni

Aree ecologiche	Gruppi di Facoltà						Totale
	Scientif.	Medico	Ingegn.	Econom.	Giurisp.	Lettere	
01 - Torino	5.217	1.688	7.030	8.247	2.236	6.606	31.024
02 - Ivrea	305	99	411	482	130	387	1.814
03 - Pinerolo	305	99	411	482	130	387	1.814
04 - Vercelli	269	87	363	427	116	342	1.604
05 - Borgosesia	177	58	238	279	75	224	1.051
06 - Biella	472	153	637	747	202	598	2.809
07 - Novara	630	204	849	996	270	798	3.747
08 - Verbania	525	170	707	830	225	665	3.122
09 - Cuneo	326	105	435	513	140	412	1.931
10 - Saluzzo-Savigliano-Fossano	326	105	439	515	140	412	1.937
11 - Alba-Bra	305	99	411	482	131	387	1.815
12 - Mondovì	183	60	251	292	79	233	1.098
13 - Asti	410	133	553	648	176	519	2.439
14 - Alessandria	840	272	1.132	1.328	360	1.064	4.996
15 - Casale Monf.	210	68	283	332	90	266	1.249
Totale	10.500	3.400	14.150	16.600	4.500	13.300	62.450

Tav. n.5

Stagionalità per area ecologica di residenza e gruppi di fasce di età studenti previsti al 1980

Ipotesi E - Tassi gli anni

Area ecologica	Gruppi di Fasce					Totale
	Scienti.	Medico	Ingegn.	Econom.	Giurisp.	Lettere
01 - Torino	3.217	1.698	7.030	8.247	2.256	6.606
02 - Ivrea	305	99	411	482	130	387
03 - Pinerolo	305	99	411	482	130	387
04 - Vercelli	249	87	349	427	116	342
05 - Borgomanero	177	58	238	279	75	224
06 - Biella	472	153	637	747	202	598
07 - Novara	630	204	849	996	270	798
08 - Verbania	329	170	707	830	225	665
09 - Cuneo	324	105	435	513	140	412
10 - Saluzzo-Savigliano-Fossano	324	105	439	515	140	412
11 - Alba-Bra	305	99	411	482	131	387
12 - Mondovì	185	60	251	292	79	233
13 - Asti	430	135	583	648	176	519
14 - Alessandria	840	272	1.132	1.325	360	1.064
15 - Casale Mont.	210	66	283	332	90	266
Totale	10.300	3.400	14.150	16.600	4.500	13.300

Tab. n. 6

Ripartizione per aree ecologiche di residenza e gruppi di facoltà degli studenti previsti al 1980

Ipotesi F - Tutti gli anni

Aree ecologiche	Gruppi di Facoltà						Totale
	Scientif.	Medico	Ingegn.	Econom.	Giurisp.	Lettere	
01 - Torino	5.513	1.737	7.896	9.394	2.557	7.526	34.623
02 - Ivrea	323	102	463	549	150	440	2.027
03 - Pinerolo	323	102	463	549	150	440	2.027
04 - Vercelli	286	89	408	488	132	391	1.794
05 - Borgosesia	186	59	267	318	87	253	1.170
06 - Biella	500	158	716	844	232	682	3.132
07 - Novara	666	210	954	1.134	309	908	4.181
08 - Verbania	555	175	795	945	257	758	3.485
09 - Cuneo	344	108	488	580	160	465	2.145
10 - Saluzzo-Savigliano-Fossano	344	108	493	582	160	470	2.157
11 - Alba-Bra	323	102	463	549	150	440	2.027
12 - Mondovì	194	62	283	339	90	270	1.238
13 - Asti	433	138	621	739	201	592	2.724
14 - Alessandria	888	280	1.272	1.512	412	1.212	5.576
15 - Casale Monf.	222	70	318	378	103	303	1.394
Totale	11.100	3.500	15.900	18.900	5.150	15.150	69.700

Roc Neir
1516
Vallo Torinese
484
Varisella
Fiano
428
Grange di Nole
Barbetti
Balma
Colombari
Stura di Lanzo
Borla
Grange di Fiano
Trucco di Miola
Giordanino
Pobassomero
C. Verde
Falchetta
M. Bernard
1078
374
La Cassa
Lera
Mad.na della Neve
Rivasacco
1201
Givoletto
505
Bizzarria
Rubbianetta
TENUTA DELLA MANDRIA
Cast. dei Laghi
C.na Baschiera
la Mandria
T. Ceronda
S.Gillio Torinese
Brione
359
Grange di Brione
Druento
Caasa
C.na Muradora
Musine
50 L.i di Caselette
Caselette
405
Torelli
S. Pancrazio
Canova
C.na Savonera
Alpignano
C.na Margaria
Pianezza
RIPARIA
DORA
RIPARIA
25
302
Colonia Agric.la
RIVOLI
Regina Margherita
TORINO
S. Anna
317
S. Francesco al Campo
Coriasco
San Maurizio Canavese
Bani
Gubito
Malanghero
Ceretta
Brunero
S. Giacomo
C.se Francia
Caselle Torinese
C.na S. Anna
Borgaro Torinese
Mapano
Cast.o di S. Cristina
A
B
Altessano
Villaretto
Villaggio Snia
258
VENARIA
271
Barr.ta di Lanzo
V.la Cristina
Lucento
Cast.o
Abbadia di Stura
Berbulla
208
Rosa
Parco
Tti Rossi
670
Superga
M. Aman
603
Baldissero Torinese
Bc Pietrafo
593
San Mauro Torinese
S. Anna
Rivodora
Castiglione Torinese
Settimo Torinese
Mezzi
207
Gassino Torinese
S. Gug
C.na Morentone
210
San Benigno Canavese
213
C.na Mu
T. Malone
Volpiano
219
C.na dei Frati
Tedeschi
246
Prato Nuovo
C. Becca
248
S. Grato
C.na dei Gerbidi
Leini
C.na Strello
C.na Ruffino
200
C.na Pronc

Aree considerate e loro inserimento nel sistema di comunicazioni previsto

- aree
- strade
- linee ferroviarie metropolitane
- linee ferroviarie di adduzione alle linee metropolitane

Studio per gli insediamenti universitari in Piemonte

IRES – Torino, 26. 2. 1968