

Partie commune franco-italienne
Section transfrontalière

Parte comune italo-francese
Sezione transfrontaliera

**NOUVELLE LIGNE LYON TURIN – NUOVA LINEA TORINO LIONE
PARTIE COMMUNE FRANCO-ITALIENNE – PARTE COMUNE ITALO-FRANCESE**

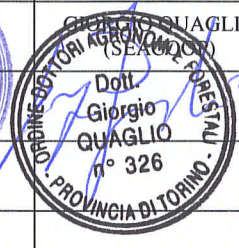
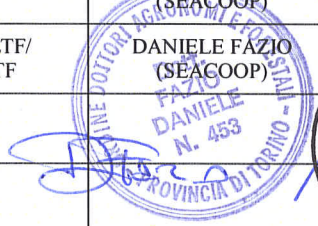
**REVISION DE L'AVANT-PROJET DE REFERENCE – REVISIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO
CUP C11J05000030001**

APPROFONDIMENTI PROGETTUALI

**APPROFONDIMENTI PER OSSERVAZIONI REGIONE PIEMONTE
Riscontro Osservazioni n. 56 c) (rif. lettera prot. n. CTVA-2014-0812 del 06/03/2014)**

ANALISI DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA DELLA GESTIONE DELL'AGRIPARCO

Indice	Date/ Data	Modifications / Modifiche	Etabli par / Concepito da	Vérfié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	09/06/2014	Première diffusion / Prima emissione	DANIELE FAZIO (SEACOOP)	GIORGIO QUAGLIO (SEACOOP)	GIUSEPPE DELL'AQUILA (LSB)
A	11/06/2014	Révision suite aux commentaires LTF/ Revisione a seguito commenti LTF	DANIELE FAZIO (SEACOOP)	GIORGIO QUAGLIO (SEACOOP)	GIUSEPPE DELL'AQUILA (LSB)



CODE DOC	P	D	2	C	3	C	A	R	T	2	0	3	3	A		A	P	N	O	T
	Phase / Fase		Sigle étude / Sigla			Émetteur / Emittente			Numero			Indice		Statut / Stato		Type / Tipo				

ADRESSE GED INDIRIZZO GED	C3C	//	//	01	15	94	10	02
------------------------------	-----	----	----	----	----	----	----	----

ECHELLE / SCALA



LTF sas – 1091 Avenue de la Boisse – BP 80631 – F-73006 CHAMBERY C
Tél. : +33 (0)4.79.68.56.50 – Fax : +33 (0)4.79.68.56.75
RCS Chambéry 439 556 952 – TVA FR 03439556952
Propriété LTF Tous droits réservés – Proprietà LTF Tutti i diritti ris

Ce projet est cofinancé par l'Union européenne (DG-TREN)



Questo progetto è cofinanziato dall'Unione europea (TEN-T)

SOMMAIRE / INDICE

RESUME/RIASSUNTO	3
1. INTRODUZIONE	4
2. ANALISI DEI VINCOLI PEDOCLIMATICI POTENZIALMENTE CONDIZIONANTI LA SCELTA DEGLI ORDINAMENTI PRODUTTIVI.....	6
2.1 Aspetti pedologici	6
2.2 Aspetti climatici.....	7
2.3 Sintesi dei vincoli pedo-climatici	8
3. DOTAZIONE DI INFRASTRUTTURE.....	8
3.1 Dotazione di infrastrutture per l'irrigazione	8
3.2 Dotazione di infrastrutture viarie e accessibilità ai fondi	8
4. ANALISI DEL SETTORE AGRICOLO NEL COMUNE DI SUSÀ.....	9
4.1 Le aziende	9
4.2 Le destinazioni d'uso	12
4.3 Il Valore Agricolo Medio	13
4.4 Sintesi delle condizioni attuali del settore primario	14
5. CONFRONTO CON I RAPPRESENTANTI DELLE ORGANIZZAZIONE PROFESSIONALI	14
6. DEFINIZIONE DEGLI ORDINAMENTI COLTURALI	14
7. STIMA DEL FABBISOGNO DI FATTORI PRODUTTIVI	15
8. STIMA DEI COSTI DI PRODUZIONE.....	22
9. STIMA DELLA PRODUZIONE LORDA VENDIBILE.....	23
10. CONSIDERAZIONI CIRCA LE IPOTESI TECNICO-ECONOMICHE EFFETTUATE	23
11. IL PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2014-2020.....	24
12. ASPETTI CONNESSI ALLA FRUIZIONE SOCIALE	25
13. DEFINIZIONE DEI POSSIBILI SCENARI ORGANIZZATIVI E AMMINISTRATIVI	26

LISTE DES FIGURES / INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 – Area dell'Agriparco	4
Figura 2 – Ortofotocarta del tratto di fondovalle in cui si situa l'area di riferimento	5
Figura 3 – Individuazione della porzione di Agriparco in esame	5
Figura 4 – Stralcio della Carta della capacità d'uso dei suoli	6
Figura 5 – Climodiagramma del comune di Susa	7
Figura 6 – Stralcio cartografico del tratto di SS24 soggetto a trasformazione	8

LISTE DES TABLEAUX / INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1 – Superficie agricola utilizzata e Superficie totale gestita dalle aziende del comune di Susa	9
Tabella 2 – Classi di S.A.U. delle aziende del comune di Susa	9
Tabella 3 – Classificazione delle aziende in relazione alla dimensione economica	10
Tabella 4 – Classi di dimensione economica delle aziende del comune di Susa	10
Tabella 5 – Classi di età dei capo azienda	10
Tabella 6 – Ordinamento tecnico-economico delle aziende dalle aziende del comune di Susa	11
Tabella 7 – Capi allevati dalle aziende del comune di Susa (UBA = Unità di Bestiame Adulto)	11
Tabella 8 – Aziende con propensione all'innovazione	11
Tabella 9 – Canali di commercializzazione utilizzati dalle aziende del comune di Susa	12
Tabella 10 – Superficie agricola utilizzata e Superficie totale nel territorio del comune di Susa	12
Tabella 11 – Valore Agricolo Medio dei terreni del comune di Susa	13
Tabella 12 – Fabbisogno fattori produttivi e manodopera (pomodoro)	16
Tabella 13 – Fabbisogno fattori produttivi e manodopera (zucchino)	17
Tabella 14 – Fabbisogno fattori produttivi e manodopera (spinacio)	18
Tabella 15 – Fabbisogno fattori produttivi e manodopera (fragola)	19
Tabella 16 – Fabbisogno fattori produttivi e manodopera (Melo – Impianto)	20
Tabella 17 – Fabbisogno fattori produttivi e manodopera (Melo – Piena produzione;	21
Tabella 18 – Sintesi dei dati economici stimati per le colture ortive	24

RESUME/RIASSUNTO

Ce rapport, suite à la Demande d'Approfondissement n. 56a et 56b de l'Annexe 1 à la lettre prot. n. CTVA-2014-0812 du 06/03/2014 de la Regione Piemonte, décrit l'analyse de la faisabilité technique et économique de l'hypothèse de l'utilisation agronomique d'une partie du Parc Agricole de Susa.

Ils sont considérés les principales contraintes pédologiques et climatiques et l'état actuel des exploitations agricoles de la municipalité de Susa. Sur la base de ces données, on propose un système de cultures horticoles dont on analyse les principaux paramètres économiques et dont on identifie les sources possibles de financement.

Enfin, on examine les services sociaux qui pourront être offerts par les exploitations agricoles et des hypothèses sont formulées pour la configuration administrative de l'initiative entrepreneuriale.

Il presente elaborato, in risposta alla Richiesta di Approfondimento n. 56c dell'Allegato 1 alla lettera prot. n. CTVA-2014-0812 del 06/03/2014 della Regione Piemonte illustra l'analisi di fattibilità tecnico-economica dell'ipotesi di utilizzazione agronomica di una porzione dell'Agriparco. Sono presi in considerazione i principali vincoli pedoclimatici e la condizione attuale delle aziende agricole del territorio comunale di Susa. Sulla base di questi dati viene proposto un ordinamento ad orticoltura di cui vengono analizzati i principali parametri economici e di cui si individuano le possibili fonti di finanziamento. Infine si esaminano gli aspetti di fruizione sociale e si formulano ipotesi di configurazione amministrativa dell'iniziativa imprenditoriale.

1. Introduzione

L'Agriparco, che costituisce una componente qualificante degli interventi di riqualificazione connessi alle opere in progetto, è costituito da due subaree situate nell'ampia piana di Susa di cui una ubicata a nord della nuova linea ferroviaria e l'altra a sud della stessa.

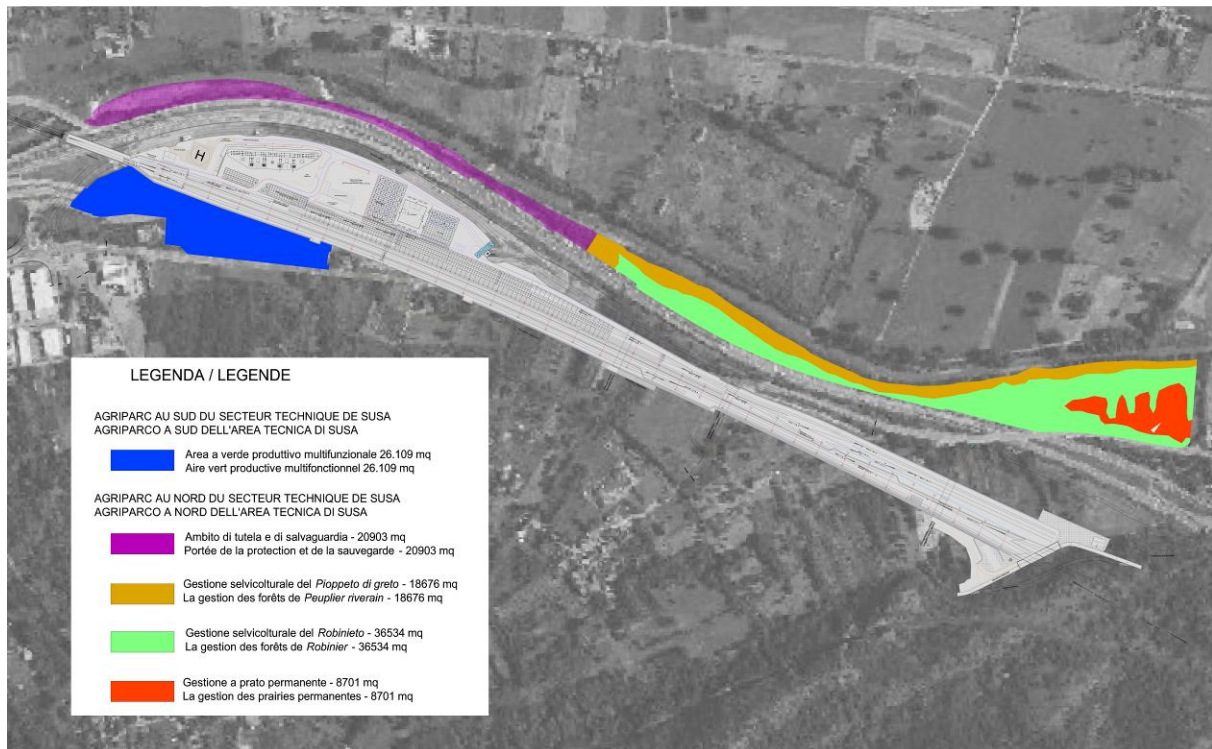


Figura 1 – Area dell'Agriparco

Per la prima sono previsti interventi di riqualificazione ambientale, privilegiando l'adozione di tecniche selvicolturali e perseguendo l'obiettivo dell'autosostenibilità.

Di seguito viene approfondita l'analisi di fattibilità tecnico-economica della seconda subarea che per dimensioni, localizzazione e morfologia potrà invece assumere un ruolo significativo sotto il profilo agronomico-produttivo.

La superficie agricola netta utilizzabile, di circa 21.500 mq, attualmente impermeabilizzata e occupata da infrastrutture (autoporto e pista del Centro di guida sicura), risulta accorpata e a morfologia interamente pianeggiante.

La quota altimetrica media di riferimento è di 473 m slm.

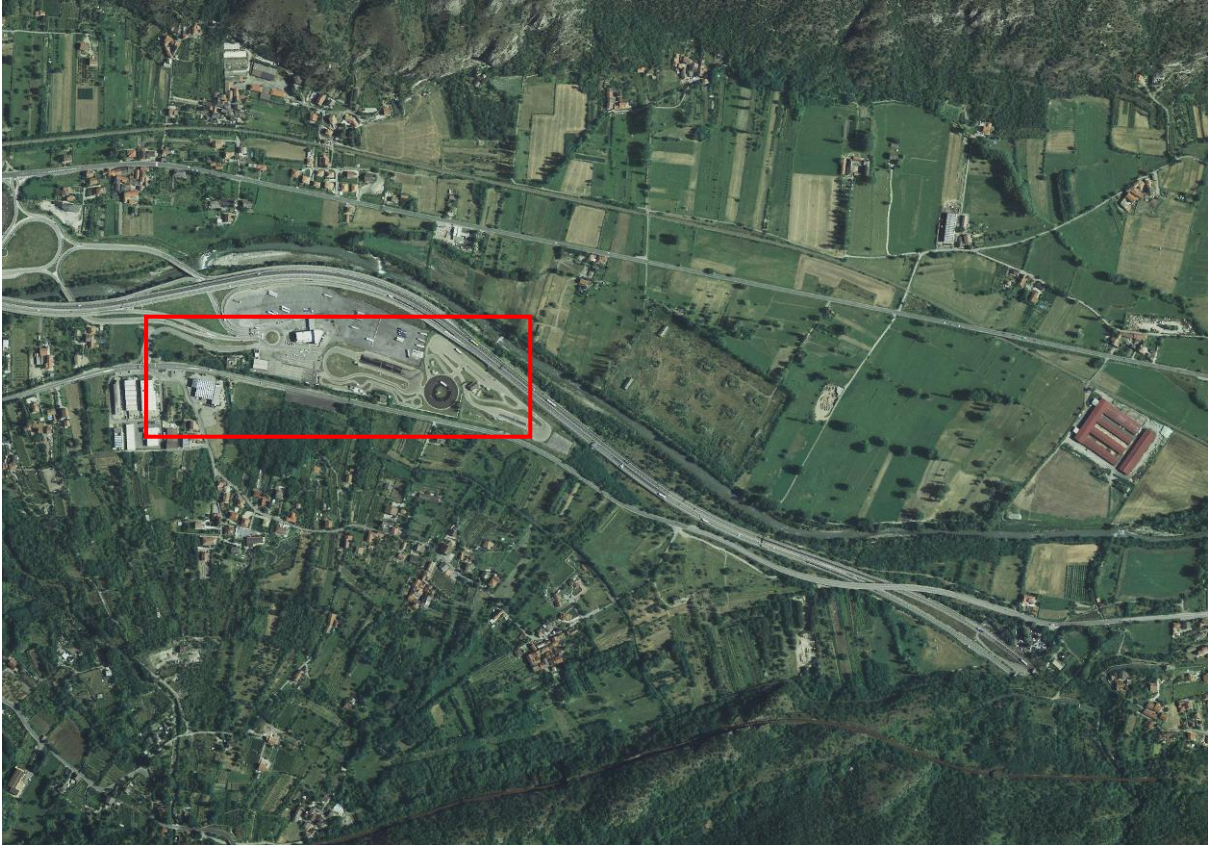


Figura 2 – Ortofotocarta del tratto di fondovalle in cui si situa l'area di riferimento

Di seguito si riporta dal Progetto definitivo uno stralcio della Tavola “*Ulteriori interventi di riqualificazione ambientale. Dettaglio dell'Agriparco della Dora*”.

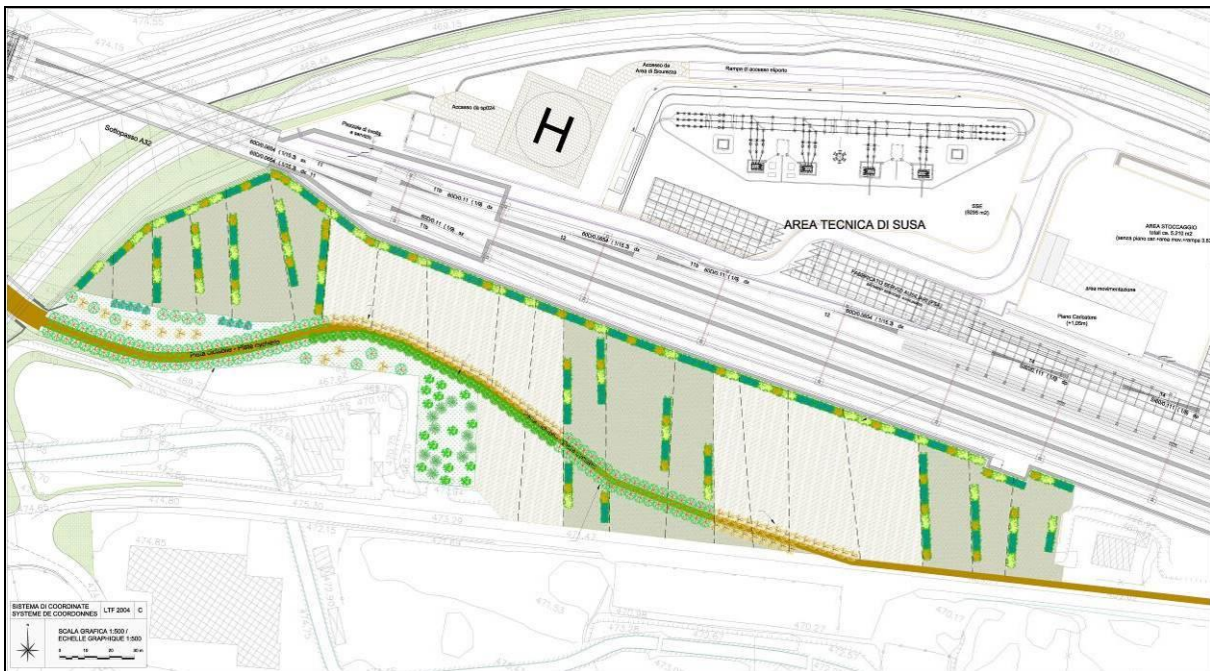


Figura 3 – Individuazione della porzione di Agriparco in esame

2. Analisi dei vincoli pedoclimatici potenzialmente condizionanti la scelta degli ordinamenti produttivi

2.1 Aspetti pedologici

Nell'area di riferimento, nel fondovalle in destra orografica della Dora Riparia, i suoli sono in gran parte riconducibili alla III Classe di capacità d'uso definita come segue:

- *Suoli con alcune limitazioni che riducono la scelta e la produzione delle colture agrarie*

Di seguito si riporta uno stralcio della Carta della capacità d'uso dei suoli.

Nel sito in esame attualmente le superfici risultano completamente impermeabilizzate, quindi in primo luogo si attiveranno gli interventi agronomici indispensabili per ricostituire le caratteristiche chimico-fisiche e biologiche dei suoli oggi impermeabilizzati.

Il processo di de-impermeabilizzazione prevede:

- rimozione degli strati impermeabili (asfalto);
- dissodamento;
- riporto di terra agraria;
- fertilizzazione organica;
- aratura profonda
- ristrutturazione del profilo.

Occorre tenere presente che il processo di ricostituzione delle caratteristiche fisico-chimiche e biologiche di un suolo è un fenomeno complesso che richiede alcuni anni di messa a coltura.

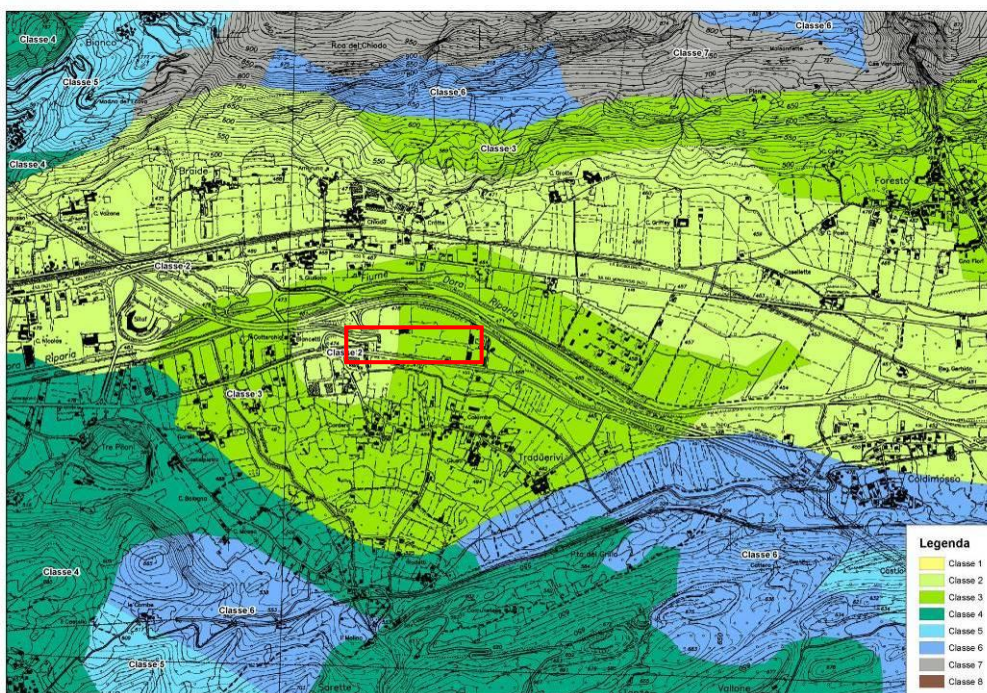


Figura 4 – Stralcio della Carta della capacità d'uso dei suoli

2.2 Aspetti climatici

La posizione della Valle di Susa, incuneata tra le valli Sangone e Lanzo e con il massiccio dell'Orsiera Rocciavrè a Sud, che ostacola l'afflusso delle masse di aria umida di origine mediterranea, è responsabile della scarsità di precipitazioni che costituisce una delle più rilevanti caratteristiche del suo clima. La media generale delle precipitazioni infatti oscilla intorno ai 900 mm. Nel tratto più basso della Valle si registra un lieve incremento nelle precipitazioni poiché questa parte può ancora beneficiare di una lieve risalita di masse in aria umida nella pianura. Con la stretta di Chiusa S.Michele le precipitazioni diminuiscono fortemente.

Il regime pluviometrico può essere individuato nel tipo sublitoraneo o piemontese con due massimi, uno primaverile e uno autunnale, con valori molto simili. Solo nelle stazioni più interne si verifica un aumento significativo del massimo autunnale rispetto a quello primaverile. Inoltre non si verifica il consueto incremento della piovosità con l'aumentare dell'altitudine, almeno fino alle quote medie (1500 m s.l.m.).

Il numero di giorni di pioggia aumenta man mano che ci si addentra nella Valle: a Susa sono 72. Tutti i tipi di precipitazioni nei diversi anni sono tuttavia estremamente irregolari.

Per quanto riguarda la temperatura i dati, relativamente scarsi, indicano in genere valori medi minimi dei mesi invernali raramente sotto lo 0°C ed un'estate calda, ma senza grandi eccessi termici; durante i mesi invernali inoltre non sono rare sporadiche punte di temperature elevate (15,5°C in dicembre, 22°C in gennaio).

Il diagramma termo-pluviometrico di Bagnouls e Gausson per il territorio di Susa indica un certo carattere di mediterraneità del clima, mentre esso non è più riscontrabile per stazioni più interne sebbene i valori termici e pluviometrici siano abbastanza vicini.

Le condizioni di xericità sono ulteriormente accentuate nella Valle dalla presenza di una considerevole ventosità con effetto evaporante, poiché sono dominanti i venti da Ovest, che trasportano masse di aria secca provenienti dalle Alpi interne francesi. Tale ventosità è in gran parte responsabile dell'elevato numero di giornate serene di cui gode la Valle: la nuvolosità media annua è infatti solo del 41,4%.

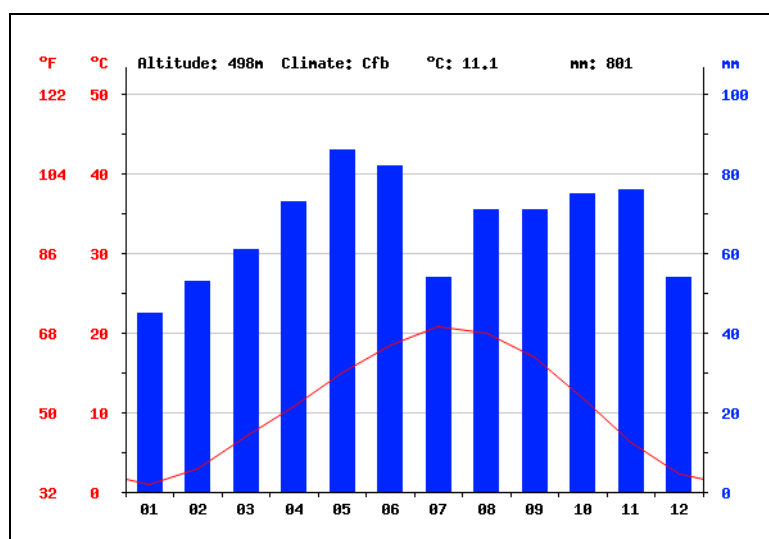


Figura 5 – Climodiagramma del comune di Susa

2.3 Sintesi dei vincoli pedo-climatici

In sintesi si può affermare che:

- in relazione alla necessità di recuperare, a seguito degli interventi di deimpermeabilizzazione, le condizioni di fertilità potenziali del suolo, i massimi livelli di produttività saranno conseguibili solo dopo i primi 2-3 anni di coltivazione;
- i vincoli climatici più significativi sono riconducibili alla scarsità delle precipitazioni e alla ventosità; da cui emerge la necessità di interventi irrigui per le colture a ciclo primaverile-estivo.

3. Dotazione di infrastrutture

3.1 Dotazione di infrastrutture per l'irrigazione

L'area non è attualmente dotata di infrastrutture per l'irrigazione.

Occorre pertanto prevedere l'escavazione di un pozzo e la realizzazione di un impianto di sollevamento.

Non si può escludere altresì la possibilità di utilizzare in parte, fatta salva la necessità degli indispensabili approfondimenti tecnici, le acque calde provenienti dal tunnel di base.

L'eventuale disponibilità di acque calde renderebbe plausibile la realizzazione di serre riscaldate in quanto i costi di gestione, economici ed energetici, risulterebbero significativamente inferiori rispetto alle condizioni standard.

3.2 Dotazione di infrastrutture viarie e accessibilità ai fondi

In corrispondenza dell'area tecnica, il tracciato della strada SS24 subirà una variazione e l'attuale tracciato della statale assumerà il ruolo di strada interpodereale multifunzionale, utilizzabile cioè come pista ciclabile e percorso per i mezzi agricoli. La strada interpodereale sarà connessa al sistema viario locale attraverso la rotonda posta ad ovest dell'area.

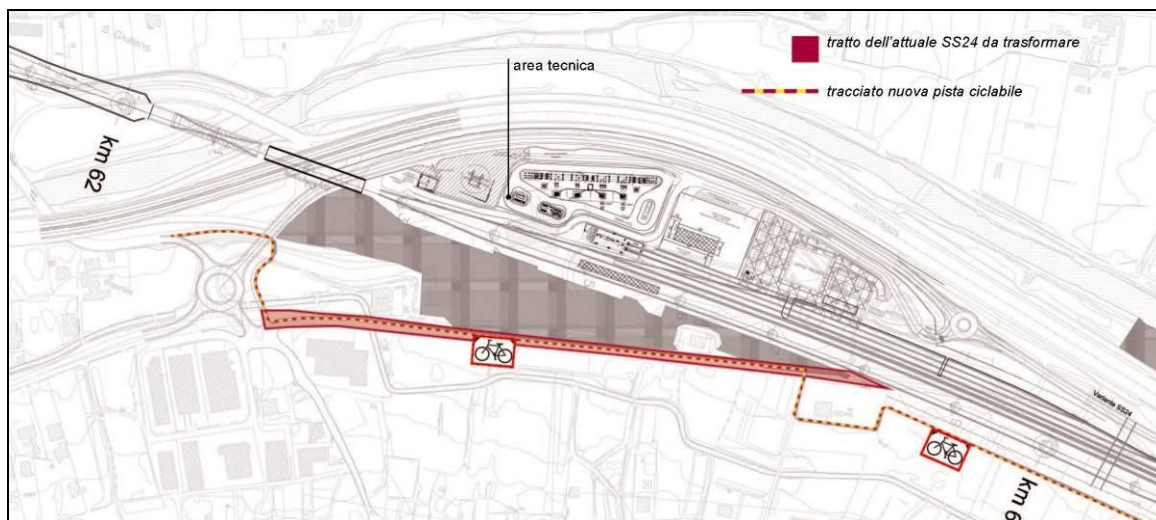


Figura 6 – Stralcio cartografico del tratto di SS24 soggetto a trasformazione

Da questo punto di vista, nell'ipotesi che si intenda attivare la commercializzazione diretta di prodotti, la connessione diretta con il polo intermodale che sarà presumibilmente un sito di intensa frequentazione, costituisce un significativo punto di forza della localizzazione dell'Agriparco.

Per contenere la necessità di spostamenti con mezzi agricoli, potrà anche essere presa in considerazione la realizzazione di una struttura per ricovero di macchine e attrezzi.

4. Analisi del settore agricolo nel comune di Susa

4.1 Le aziende

Nel territorio comunale di Susa alla data dell'ultimo Censimento dell'agricoltura (ISTAT, 2010) risultavano attive 35 aziende agricole

La Superficie agricola utilizzata (SAU) delle stesse aziende e la superficie agricola totale risultavano quelle di seguito indicate.

Aziende (n.)	SAU (ha)	Superficie totale (ha)
35	1.485,46	1.513,09

Tabella 1 – Superficie agricola utilizzata e Superficie totale gestita dalle aziende del comune di Susa

Con ogni evidenza la superficie gestita dalle aziende, molto più consistente della SAU del territorio comunale, risulta fortemente condizionata dal fatto che sono state prese in considerazione anche vaste aree di alpeggio localizzate in altri territori comunali.

Per quanto attiene la distribuzione in classi di superficie la situazione rilevata dal Censimento è riportata nella tabella che segue. Emerge con chiarezza che, come atteso, si tratta in grande prevalenza di aziende di dimensioni molto modeste; le due aziende che costituiscono una macroscopica eccezione presumibilmente sono quelle che utilizzano vaste superfici di alpeggio durante la fase di monticazione estiva.

Classi di superficie agricola utilizzata (ha)	Aziende (n.)	SAU (ha)	Superficie totale (ha)
Meno di 1	12	5,06	10,30
Da 1 a meno di 2	10	13,61	16,93
Da 2 a meno di 3	5	12,90	17,43
Da 3 a meno di 5	1	4,15	8,25
Da 5 a meno di 10	5	37,04	45,27
100 ed oltre	2	1.412,70	1.414,91

Tabella 2 – Classi di S.A.U. delle aziende del comune di Susa

La fragilità strutturale delle aziende è confermata anche dalla classificazione in termini di classe di dimensione economica.

Si consideri che la classe di dimensione economica viene calcolata sulla base della produzione standard totale dell'azienda come segue:

Classi di dimensione economica	Produzione standard (€)
1. aziende molto piccole	< 8.000
2. aziende piccole	8.000 - < 25.000
3. aziende medio-piccole	25.000 - < 50.000
4. aziende medie	50.000 - < 100.000
5 aziende medio-grandi	100.000 - < 500.000
6. aziende grandi	> 500.000

Tabella 3 – Classificazione delle aziende in relazione alla dimensione economica

Alla luce di questo parametro la situazione delle aziende censite nel territorio di Susa risulta essere quella evidenziata dalla tabella seguente:

Classi di dimensione economica	Aziende (n.)	SAU (ha)	Superficie totale (ha)
aziende molto piccole	20	25,92	39,83
aziende piccole	10	27,68	39,10
aziende medio-piccole	2	16,26	16,30
aziende medie	1	2,90	2,95
aziende grandi	2	1.412,70	1.414,91

Tabella 4 – Classi di dimensione economica delle aziende del comune di Susa

Un altro indicatore utile a valutare la vitalità delle aziende è costituito dalla classe di età a cui appartengono i conduttori delle aziende. Dalla tabella che segue emerge con evidenza l'inadeguatezza dei processi di ricambio generazionale.

Classi di età del capo azienda	Aziende (n.)	SAU (ha)	Superficie totale (ha)
Da 25 a 29 anni	2	2,14	2,19
Da 35 a 39 anni	4	7,11	8,72
Da 40 a 44 anni	3	2,20	2,38
Da 45 a 49 anni	3	16,04	24,18
Da 50 a 54 anni	8	733,30	735,48
Da 55 a 59 anni	4	4,23	9,16
Da 60 a 64 anni	3	7,02	11,86
Da 64 a 69 anni	2	2,07	2,21
70 anni e oltre	6	711,35	716,91

Tabella 5 – Classi di età dei capo azienda

L'ordinamento tecnico-economico adottato dalle aziende risulta adeguatamente illustrato dalla Tab. 6 da cui emerge una marcata prevalenza dell'indirizzo foraggero-zootecnico.

OTE generale	Aziende (n.)	SAU (ha)	Superficie totale (ha)
Aziende con policoltura	4	10,74	14,67
Aziende miste coltivazioni ed allevamenti	3	3,17	5,39
Aziende specializzate in erbivori	12	1.441,58	1.450,71
Aziende specializzate in ortofloricoltura	1	2,90	2,95
Aziende specializzate nei seminativi	6	5,35	7,15
Aziende specializzate nelle colture permanenti	9	21,72	32,22

Tabella 6 – Ordinamento tecnico-economico delle aziende dalle aziende del comune di Susa

Più specificatamente nella Tab.7 vengono forniti i dati relativi alla consistenza dei capi allevati, da cui si evince che l'allevamento bovino rappresenta la tipologia di gran lunga più rappresentata.

Bovini	Aziende (n.)	9
	Capi (n.)	311
	UBA (n.)	246,00
Equini	Aziende (n.)	7
	Capi (n.)	29
	UBA (n.)	23,20
Ovini	Aziende (n.)	5
	Capi (n.)	57
	UBA (n.)	5,70
Caprini	Aziende (n.)	2
	Capi (n.)	31
	UBA (n.)	3,10
Suini	Aziende (n.)	2
	Capi (n.)	463
	UBA (n.)	88,12
Avicoli	Aziende (n.)	2
	Capi (n.)	68
	UBA (n.)	1,64

Tabella 7 – Capi allevati dalle aziende del comune di Susa (UBA = Unità di Bestiame Adulto)

Per valutare la propensione all'innovazione aziendale si è anche preso in esame il numero di aziende che adottano tecniche di agricoltura biologica, che effettuano produzioni con marchio D.O.P. (Denominazione di origine protetta) o I.G.P. (Indicazione geografica protetta) e che praticano attività agrituristiche. Ne è emerso il quadro che segue:

	Aziende (n.)	SAU (ha)	Superficie totale (ha)
Aziende biologiche	1	1,25	1,30
Aziende con produzioni DOP/IGP	1	5,40	7,99
Aziende con agriturismo	3	5,80	8,55

Tabella 8 – Aziende con propensione all'innovazione

Infine, come sintetizzato nella Tab. 9, sono anche stati presi in considerazione i canali di commercializzazione utilizzati dalle aziende.

		N° aziende
Ortaggi	Vendita diretta al consumatore in azienda	2
	Vendita diretta al consumatore fuori azienda	1
	Vendita ad imprese commerciali	1
Frutta	Vendita diretta al consumatore in azienda	2
	Vendita diretta al consumatore fuori azienda	1
	Vendita o conferimento ad organismi associativi	4
Uva da vino	Vendita diretta al consumatore in azienda	1
	Vendita ad imprese commerciali	1
Florovivaismo	Vendita diretta al consumatore in azienda	1
	Vendita diretta al consumatore fuori azienda	1
Foraggi	Vendita diretta al consumatore in azienda	2
	Vendita diretta al consumatore in azienda	4
Animali vivi	Vendita diretta al consumatore fuori azienda	2
	Vendita ad imprese commerciali	5
Latte	Vendita o conferimento ad organismi associativi	1
Altri prodotti	Vendita diretta al consumatore in azienda	1
Altri prodotti trasformati di origine animale	Vendita diretta al consumatore in azienda	3
	Vendita diretta al consumatore fuori azienda	2
Altri prodotti trasformati di origine vegetale	Vendita diretta al consumatore in azienda	3
	Vendita diretta al consumatore fuori azienda	1
Prodotti forestali	Vendita diretta al consumatore in azienda	1
	Vendita ad imprese commerciali	1

Tabella 9 – Canali di commercializzazione utilizzati dalle aziende del comune di Susa

4.2 Le destinazioni d'uso

Per quanto attiene più specificatamente l'uso agricolo delle superfici appartenenti al territorio comunale di Susa, si riporta di seguito la ripartizione delle destinazioni come emergente dal Censimento generale dell'agricoltura (Fonte: ISTAT, 2010.).

Anche da questi dati si evince una chiara prevalenza dell'ordinamento cerealicolo-foraggero-zootecnico testimoniato dalla elevata incidenza percentuale delle superfici a prato permanente e a pascolo.

	ha	
Seminativi	44,51	
Vite	6,62	
Coltivazioni legnose agrarie escluso vite	7,43	
Orti familiari	0,68	
Prati permanenti e pascoli	176,01	
SAU		235,25
Arboricoltura da legno	0,00	
Boschi	9,80	
Superficie non utilizzata e altra superficie	6,19	
Superficie totale		251,24

Tabella 10 – Superficie agricola utilizzata e Superficie totale nel territorio del comune di Susa

Per meglio definire la localizzazione delle diverse colture di seguito si fornisce anche uno stralcio della carta degli usi del suolo.

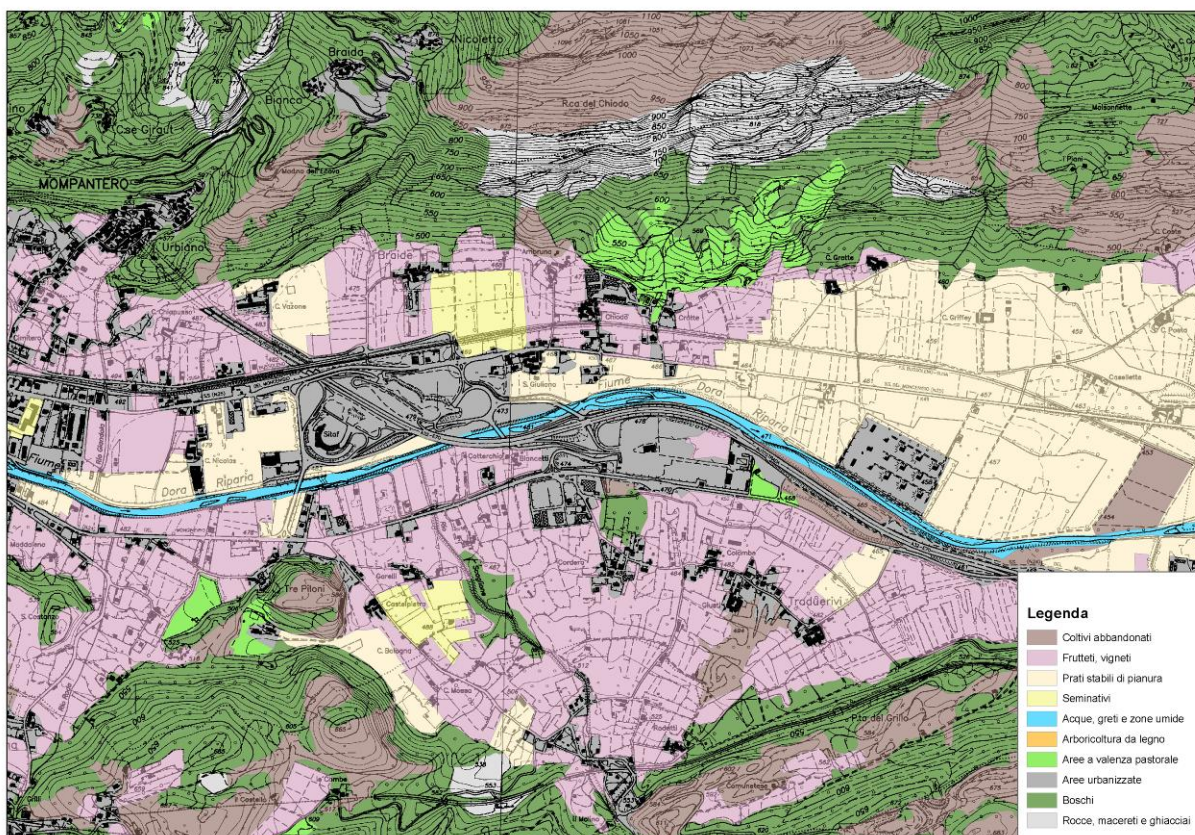


Figura 5 –Stralcio della carta degli usi del suolo (Fonte: Regione Piemonte. Piano Forestale Territoriale)

4.3 Il Valore Agricolo Medio

Si è ritenuto opportuno prendere in considerazione anche il VAM (Valore Agricolo Medio) dei terreni a Susa (Fonte: Agenzia delle Entrate – Ufficio del territorio di Torino Annualità 2014 - Regione agraria 04). Il VAM costituisce un indicatore indiretto dei livelli di redditività delle colture; emerge con evidenza che le due colture a maggiore intensività (frutteto, orto irriguo) esprimono un VAM rispettivamente pari a circa 3 volte e a circa 2 volte quello correlato al prato irriguo e al seminativo.

Coltura	VAM(€/ha)	Coltura	VAM(€/ha)
Bosco ceduo	2.552,00	Pascolo arborato	2.552,00
Bosco d'alto fusto	7.675,00	Pascolo cespugliato	750,00
Bosco misto	3.004,00	Prato	12.462,00
Castagneto da frutto	9.010,00	Prato arborato	12.462,00
Frutteto	50.450,00	Prato irriguo	15.615,00
Incolto produttivo	376,00	Seminativo	12.462,00
Orto	27.509,00	Seminativo arborato	12.911,00
Orto irriguo	32.581,00	Seminativo irriguo	15.615,00
Pascolo	676,00	Vigneto	15.615,00

Tabella 11 –Valore Agricolo Medio dei terreni del comune di Susa

4.4 Sintesi delle condizioni attuali del settore primario

L'analisi effettuata sulla scorta dei dati statistici disponibili, delinea un quadro dell'attuale condizione del settore primario del territorio comunale di Susa, non molto dissimile da quello caratterizzante la gran parte delle aree di media valle del territorio piemontese.

Tale quadro si può come di seguito sintetizzare:

- grande prevalenza di aziende di dimensioni piccole o molto piccole;
- insufficiente ricambio generazionale dei conduttori;
- conduzione delle superfici agricole con ordinamenti colturali prevalentemente estensivi;
- presenza di sporadici tentativi di innovazione sia sul fronte delle tecniche colturali (agricoltura biologica) sia sul fronte della commercializzazione (produzioni D.O.P. o I.G.P, vendita diretta, vendita ad organismi associativi).

Costituisce una peculiarità della valle, correlata alle specifiche condizioni climatiche, la presenza della viticoltura.

5. Confronto con i rappresentanti delle organizzazioni professionali

Al fine di individuare l'ordinamento produttivo ottimale da prendere in considerazione per l'area dell'Agriparco, si è ritenuto indispensabile avviare un confronto con i tecnici e i dirigenti delle Organizzazioni Professionali maggiormente rappresentative nel contesto della valle.

Dai colloqui intercorsi è emerso uno specifico interesse nei confronti dell'ipotesi di un ordinamento colturale ad orticoltura, con la possibilità di integrazione tra orticoltura di pieno campo e orticoltura protetta.

6. Definizione degli ordinamenti colturali

Prendendo in considerazione i parametri considerati ai paragrafi precedenti ovvero:

- superficie disponibile;
- morfologia;
- condizioni pedoclimatiche;
- dotazioni di infrastrutture;
- vicinanza al centro urbano e alla futura area della stazione;
- configurazione di area "quasi interclusa";
- attuali condizioni espresse dall'agricoltura della piana di Susa;

si è ritenuto opportuno optare per una destinazione d'uso di tipo intensivo e di conseguenza si è valutato che l'opzione espressa dai rappresentanti degli agricoltori fosse pienamente condivisibile.

Ai paragrafi che seguono si forniscono i principali elementi tecnico-economici relativi a diversi possibili processi produttivi nell'ambito dell'indirizzo orticolo precisamente:

- pomodoro in coltura protetta;
- zucchini in pieno campo;
- spinacio in pieno campo;
- fragola in pieno campo

Come noto, in orticoltura la scelta degli specifici processi produttivi, è direttamente condizionata dalle aspettative di prezzo di mercato che vengono a determinarsi annualmente, per cui le specie individuate per l'analisi tecnico-economica è da considerarsi puramente indicativa, ma al contempo rappresentativa di un ordinamento policolturale.

Si è ritenuto inoltre opportuno considerare anche la produzione frutticola (melo) come possibile alternativa o integrazione colturale.

7. Stima del fabbisogno di fattori produttivi

La stima delle operazioni compiute e dei fattori specifici impiegati deriva da una media effettuata analizzando varie tipologie di aziende agricole situate nel territorio piemontese e con una vocazione territoriale per la coltura scelta.

I tempi delle lavorazioni e le ore di manodopera impiegata dipendono direttamente dal livello di meccanizzazione dell'azienda, dalla qualità del prodotto che si vuole conseguire, dalla distanza del punto vendita a quello di conferimento, da ostacoli morfologici, pedologici e altre variabili che bisogna considerare dettagliatamente prima di effettuare una scelta economica e produttiva.

Le tabelle che seguono forniscono in linea generale i tempi e le operazioni colturali. I dati contenuti dovranno evidentemente essere riadattati alla concreta realtà aziendale che verrà a configurarsi.

Inoltre i costi dei fattori produttivi e il tempo impiegato per le varie lavorazioni sono condizionati dal fattore "economia di scala" in quanto i dati riportati si riferiscono a superfici di 10.000 m² e a un ciclo colturale; per superfici minori i tempi ed i costi potrebbero sensibilmente discostarsi da quelli stimati.

Si ritiene tuttavia che i dati forniti siano adeguati per l'analisi di fattibilità tecnico-economica allo stato attuale delle conoscenze.

Pomodoro, coltivazione sotto tunnel, produzione stimata 810 q/ha

Operazioni colturali e fattori produttivi impiegati	Macchine			Ore di impiego manodopera	Unità di misura	Quantità fattori produttivi	Note
	motrici (HP)	Operatrici	ore di impiego				
Concimazione di fondo	50	Forcone carical.	11	35			
Letame					q	190	ogni 2 anni
Concimazione minerale				6			
8-24-24					q	7	
Aratura	50	Aratro	7	7			
Preparazione terreno	50	Zappatrice	6	6			
Disinfezione terreno	14		5	73			
fitofarmaco					kg	83	ogni 2 anni
Impianto centine	50	Rimorchio	5,5	32			fisse per 10 anni
Stesura materiale di copertura				51			
Film PVC					q	4,4	ogni 2 anni
Operazioni per il semenzaio	14		3	82			
Semente					g	180	
Trapianto e assolcatura	14		5,5	85			
Impianto sostegni coltura e legatura				680			
Canne					n.	8340	durata 2 anni
Pali di sostegno in legno					n.	418	durata 3 anni
Filo di ferro					kg	56	durata 6 anni
Potatura verde 4vv				427			
Sarchiatura interfila 4 vv	14		41	41			
Rincalzatura 3 vv	14		23	23			
Irrigazione dopo trapianto	4	tubazioni	20	46			
Irrigazione per scorrimento	12	tubazioni	231	371			
Trattamenti antiparassitari 6 vv		Pompa a spalla	198	198			
fitofarmaco					kg	23	
Concimazione di copertura				6			
Concime ternario (8-24-24)					q	7	
Arieggiatura tunnel				280			
Raccolta e trasporto in azienda				1459			
Cernita ed imballaggio				942			
Cassette					n.	8260	
Vendita	50	Rimorchio	263	677			
Sgombero residui della coltura				132			
Sgombero strutture tunnel	50	Rimorchio	10	64			
Carburante						455	
Lubrificante						12,5	
				TOT. ore	5.723		

Tabella 12 – Fabbisogno fattori produttivi e manodopera (pomodoro)

Zucchino in pieno campo, produzione stimata 210 q/ha

Operazioni culturali e fattori produttivi impiegati	Macchine			Ore di impiego manodopera	Unità di misura	Quantità fattori produttivi
	motrici (HP)	Operatrici	ore di impiego			
Concimazione di fondo	40	rimorchio	3	7		
Letame/fertilizzante					q	390
Concimazione minerale	30	rimorchio	1,25	5		
Concime minerale					q	6,5
Aratura	40	aratro	5	5		
Preparazione terreno	40	zappatrice	5	5		
Trapianto				78		
Piantine					n.	10440
Fresatura interfila	14		4	4		
Scerbatura				21		
Rincalzatura	14		5,25	5		
Irrigazione per scorrimento 2 vv			21	21		
Trattamenti antiparassitari 4 vv	40	botte irroratrice	9	15		
Fitofarmaco					kg	9
Concimazione di copertura	50	rimorchio	0,5	2		
Concime minerale					q	2,6
Raccolta e trasporto in azienda	40	rimorchio	30	496		
Cassette					n.	2675
Vendita		motofurgone	40	151		
Sgombero residui della coltura				19		
Carburante					kg	119
Lubrificante					kg	3
TOT. ore				834		

Tabella 13 – Fabbisogno fattori produttivi e manodopera (zucchino)

Spinacio in pieno campo, produzione stimata 170 q/ha

Operazioni colturali e fattori produttivi impiegati	Macchine			Ore di impiego manodopera	Unità di misura	Quantità fattori produttivi	Note
	motrici (HP)	Operatrici	ore di impiego				
Concimazione di fondo	40	rimorchio	11	30			
Letame/fertilizzante					q	130	ogni 2 anni
Aratura	50	aratro	6	6			
Preparazione terreno	50	zappatrice	7	7			
Disinfezione terreno	14		3	71			
fitofarmaco					kg	248	ogni 2 anni
Assolcatura	14,5		3,5	4			
Semina e copertura				7			
Semente					kg	26	
Irrigazione per scorrimento 1 vv	12	tubazioni	13	26			
Raccolta e trasporto in azienda				974			
Lavaggio				39			
Cassette					n.	3655	
Vendita	50	rimorchio	55	176			
Carburante				110			
Lubrificante				12			
TOT. ore				1.462			

Tabella 14 – Fabbisogno fattori produttivi e manodopera (spinacio)

Fragola in pieno campo, durata 1 anno, produzione stimata 130 q/ha

Operazioni colturali e fattori produttivi impiegati	Macchine			Ore di impiego manodopera	Unità di misura	Quantità fattori produttivi	Note
	motrici (HP)	Operatrici	ore di impiego				
Concimazione di fondo	50	spandiletame	5	5			
Letame					q	350	
Concimazione minerale				6			
Concime minerale					q	8	
Aratura	85	aratro	6	6			
Erpicatura	85	erpice a dischi	5,5	6			
Preparazione terreno	15	zappatrice	6	6			
Concimazione minerale	50	spandiconcime	4,2	4			
Concime minerale					q	12	
Pacciamatura e foratura				45			
Film plastica nera					q	6	
Trapianto e irrigazione				313			
Piantine					n.	27000	
Scerbatura autunnale				125			
Potatura verde e rimonda piantine in primavera				141			
Scerbatura primaverile				164			
Diserbo interfila 2 vv		pompa a spalla	11	11			
Diserbo					kg	8	
Trattamenti antiparassitari 3 vv		atomizzatore spalla	46	46			
Trattamento contro lumachine				24			
fitofarmaco					kg	42	
Raccolta e trasporto in azienda			32	1135			
Cestini					n.	75000	
Plateaux					n.	75000	
Vendita				104			
Sgombero residui della coltura				107			
Carburante					kg	190	
Lubrificante					kg	6	
TOT. ore				2.248			

Tabella 15 – Fabbisogno fattori produttivi e manodopera (fragola)

Melo

Operazioni colturali e fattori produttivi impiegati	Macchine			Ore di impiego manodopera	Unità di misura	Quantità fattori produttivi
	motrici (HP)	Operatrici	ore di impiego			
Letamazione	50	spandiletame	8	8		
Letame					q	260
Aratura	72	aratro	6	6		
Calcitazione	45	spandiconcime	2,5	3		
Calce agricola					q	10,5
Lavorazioni di affinamento	72	erpice a dischi	4	4		
Tracciamento	72	aratro	4	13		
Messa a dimora	45	rimorchio	2	65		
Piantine					n.	496
Concimazione localizzata 5 vv	45	rimorchio	2,5	19		
Concime minerale					q	4
Rincalzature e scalzature 8 vv	45	aratro	41,7	42		
Irrigazione 5 vv				39		
Lavorazioni terreno 8 vv	45	erpice a dischi	20,7	21		
Trattamenti antiparassitari 7 vv	45	atomizzatore	18,2	18		
fitofarmaco					kg	6
Impianto sostegni	72	muletto	7,7	46		
Pali					n.	52
Filo di ferro					kg	390
Carburante					kg	162
Lubrificante					kg	5
				TOT. ore	284	

Tabella 16 – Fabbisogno fattori produttivi e manodopera (Melo – Impianto)

Melo. Fattori impiegati in piena produzione.

Operazioni culturali e fattori produttivi impiegati	Macchine			Ore di impiego manodopera	Unità di misura	Quantità fattori produttivi
	motrici (HP)	Operatrici	ore di impiego			
Letamazione	85	spandiletame	6	6		
Letame					q	190
Potatura invernale	carro raccolta	forbici pneum.	64	132		
Raccolta smenti	68	ranghinatore	2,5	3		
Trinciatura sarmenti	85	trinciatrice	3	3		
Rincalzature 2vv	68	aratro	4,5	5		
Diserbo	68	spandiconcime	2,5	3		
Diserbanti					kg	1,5
Concimazioni 3 vv	68	spandiconcime	4,5	5		
Concime minerale					q	14
Irrigazioni 7 vv				29		
Sostituzione fallanze				3		
Potatura verde e diradamento				16		
Trinciatura erba 7 vv	85	trinciatrice	12	12		
Trattamenti antiparassitari 20 vv	68	atomizzatore	22	22		
fitofarmaci	72	aratro			kg	162
Raccoltra	20	rimorchio	60	317		
Trasporto in azienda	85	rimorchio	8	8		
Scalzature 2 vv	68	aratro	6	6		
Carburante					kg	238
Lubrificante					kg	7
				TOT. ore		570

Tabella 17 – Fabbisogno fattori produttivi e manodopera (Melo – Piena produzione; Produzione stimata 280 q/ha)

8. Stima dei costi di produzione

Pomodoro

COSTI	€/ha	%
Noleggi	1.100	13,4
Mezzi tecnici	2.800	34,4
Interessi	1.000	12,3
Quote (amm.to manutenzione e ass.ne)	1.000	12,3
Costo d'uso terra	600	7,3
Direzione e amm.ne	1.000	12,3
Spese generali	650	8,0
TOTALE	8.150	100

Zucchini

COSTI	€/ha	%
Noleggi	750	18,5
Mezzi tecnici	1.500	37,0
Interessi	250	6,3
Quote (amm.to manutenzione e ass.ne)	500	12,3
Costo d'uso terra	600	14,8
Direzione e amm.ne	250	6,2
Spese generali	200	4,9
TOTALE	4.050	100

Spinacio

COSTI	€/ha	%
Noleggi	700	16,9
Mezzi tecnici	1.800	43,4
Interessi	200	4,8
Quote (amm.to manutenzione e ass.ne)	500	12,0
Costo d'uso terra	600	14,5
Direzione e amm.ne	200	4,8
Spese generali	150	3,6
TOTALE	4.150	100

Fragola

COSTI	€/ha	%
Noleggi	3100	17,8
Mezzi tecnici	10800	62,1
Interessi	700	4,0
Quote (amm.to manutenzione e ass.ne)	1000	5,7
Costo d'uso terra	600	3,5
Direzione e amm.ne	700	4,0
Spese generali	500	2,9
TOTALE	17.400	100

Melo

COSTI	€/ha	%
Noleggi	1300	19,8
Mezzi tecnici	2600	39,7
Interessi	400	6,1
Quote (amm.to manutenzione e ass.ne)	1000	15,3
Costo d'uso terra	600	9,2
Direzione e amm.ne	400	6,1
Spese generali	250	3,8
TOTALE	6.550	100

9. Stima della produzione lorda vendibile

La stima della Produzione lorda vendibile è stata effettuata sulla base di prezzi medi riferiti alla campagna agraria 2013.

Pomodoro

VENDITA	resa in q/ha	€/q	EURO
Prodotto principale	810	40	32.400

Zucchino

VENDITA	resa in q/ha	€/q	EURO
Prodotto principale	210	37	7.770

Spinacio

VENDITA	resa in q/ha	€/q	EURO
Prodotto principale	170	38	6.460

Fragola

VENDITA	resa in q/ha	€/q	EURO
Prodotto principale	130	170	22.100

Melo

VENDITA	resa in q/ha	€/q	EURO
Prodotto principale	276	45	12.600

10. Considerazioni circa le ipotesi tecnico-economiche effettuate

Le stime economiche effettuate relativamente ai processi produttivi presi in considerazione dimostrano che:

- le produzioni lorde vendibili sono in grado di sostenere l'impiego dei fattori produttivi ma, come avviene pressoché in modo strutturale nella nostra agricoltura, garantiscono una retribuzione molto bassa alla manodopera, il cui fabbisogno nelle colture a maggiore intensività corrisponde a più di 1 ULA (Unità lavorativa/anno)

A questo proposito si veda la tabella che segue.

Coltura	P.L.V. €	Costi fattori produttivi (senza manodopera) €	Margine lordo €	Ore manodopera/ha	Retr. oraria teorica €
Pomodoro (in coltura protetta)	32.400	8.150	24.250	5.723	4,24
Zucchini	7.770	4.050	3.720	834	4,46
Spinacio	6.460	4.150	2.310	1.462	1,58
Fragola	22.100	17.400	4.700	2.248	2,09

Tabella 18 – Sintesi dei dati economici stimati per le colture ortive

Dai numeri emergenti dalla tabella si deduce che per attivare una qualsivoglia iniziativa imprenditoriale agricola improntata ad un ordinamento colturale orticolo, occorrerà fare riferimento anche alle contribuzioni derivanti dall'applicazioni delle Misure del Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 della Regione Piemonte, al fine di contenere i costi di produzione e migliorare i livelli retributivi della manodopera.

11. Il Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020

Il Programma di sviluppo rurale (P.S.R.) è il più importante strumento di cui si è dotata la Regione Piemonte, attraverso l'impiego di risorse comunitarie, nazionali e regionali, per sostenere gli investimenti e il reddito in agricoltura.

La strategia del PSR della Regione Piemonte si basa sui tre seguenti obiettivi fondamentali:

- stimolare la competitività del settore agricolo, agroalimentare, no food e forestale;
- contribuire alla gestione sostenibile delle risorse naturali e all'azione per il clima;
- contribuire a un equilibrato sviluppo economico, sociale e territoriale delle aree rurali.

Il P.S.R. è articolato in Misure. Sulla base della bozza del Programma, attualmente in fase di consultazione nell'ambito della procedura di V.A.S., è possibile individuare le seguenti Misure di potenziale interesse per sostenere una nuova iniziativa imprenditoriale nell'ambito dell'Agriparco.

Misura 3 Regimi di qualità dei prodotti agricoli e alimentari. Il compito di questa misura è sostenere le aziende agricole che sono impegnate nelle produzioni di qualità aiutandole nel percorso di certificazione e contribuendo alle azioni promozionali per migliorare e diffondere le caratteristiche dei prodotti ottenuti.

Misura n. 4 Investimenti in immobilizzazioni materiali. La misura prevede il sostegno agli investimenti nelle aziende agricole per la costruzione, ristrutturazione, ampliamento e modernizzazione dei fabbricati e dei relativi impianti nonché per la dotazione di attrezzature e macchinari; il sostegno agli investimenti riguardanti la trasformazione, la commercializzazione e/o lo sviluppo di prodotti agricoli; il sostegno agli investimenti in infrastrutture per lo sviluppo, l'ammodernamento o l'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura; sostegno agli investimenti non produttivi connessi all'adempimento degli

obiettivi agro-climatico-ambientali

Misura 6 Sviluppo delle aziende agricole e delle imprese. La misura prevede, tra l'altro, aiuti all'avviamento di imprese per i giovani agricoltori.

Misura 9 Costituzione di associazioni e organizzazioni di produttori. La misura intende stimolare la costituzione di organizzazioni di produttori, soprattutto nei primi anni, quando devono essere sostenuti dei costi aggiuntivi, che perseguono le seguenti finalità:

- l'adeguamento della produzione e dei prodotti dei soci di tali associazioni o organizzazioni alle esigenze del mercato;
- la commercializzazione in comune dei prodotti, compresi il condizionamento per la vendita, la vendita centralizzata e la fornitura all'ingrosso;
- la definizione di norme comuni in materia di informazione sulla produzione, con particolare riguardo al raccolto e alla disponibilità dei prodotti;
- altre attività che possono essere svolte dalle associazioni e organizzazioni di produttori, come lo sviluppo delle competenze imprenditoriali e commerciali o la promozione e l'organizzazione di processi innovativi.

Misura 11 Agricoltura biologica. La misura mira a incoraggiare gli agricoltori a convertire la produzione da metodi di coltivazione convenzionali a metodi di agricoltura biologica ai sensi del regolamento (CE) n 834/2007, nonché a mantenere questi metodi dopo il periodo iniziale di conversione.

Misura 13 Indennità a favore delle zone soggette a vincoli naturali e ad altri vincoli specifici. La misura prevede la concessione di una indennità, per ogni ettaro di superficie agricola montana coltivata, al fine di compensare almeno in parte gli svantaggi morfologici e climatici dell'ambiente montano, contribuendo così a conservarne i sistemi agro-forestali.

Misura 16 Cooperazione. Questa importante e innovativa misura intende offrire un sostegno per incentivare forme di cooperazione tra soggetti diversi, comprendenti operatori del settore agricolo e del settore forestale, altri soggetti che contribuiscono alla realizzazione degli obiettivi e delle priorità della Politica Agraria Comune dell'Unione Europea, poli, reti, gruppi operativi (GO) del Partenariato Europeo per l'Innovazione (PEI).

12. Aspetti connessi alla fruizione sociale

L'orticoltura praticata in un contesto periurbano come quello dell'Agriparco può assumere uno specifico rilievo anche sotto il profilo della fruibilità sociale.

In estrema sintesi si possono individuare le seguenti tipologie di interazione con soggetti terzi rispetto alla fase direttamente produttiva:

- attivazione di un punto vendita diretta: come noto, oltre che valorizzare i prodotti attraverso il conseguimento di prezzi mediamente più elevati rispetto a quelli ottenibili dai mercati all'ingrosso, questa pratica svolge di norma anche un significativo ruolo

sotto il profilo sociale dal momento che attiva una fitta rete di relazioni tra consumatori e tra consumatori e produttori che travalica la mera dimensione economica del processo vendita/acquisto;

- orti in concessione: destinazione di parte delle superfici a cittadini che intendono sperimentarsi nell'orticoltura e contestuale fornitura di fattori produttivi e di servizi (vigilanza, lavorazioni, assistenza tecnica, ecc.);
- attività didattico-ricreativa rivolta alle scuole e ai cittadini: la separazione tra vita urbana e attività rurale da una parte e l'attenzione per i temi del cibo e dell'alimentazione hanno di fatto incrementato grandemente negli ultimi anni l'interesse per l'agricoltura. Nel contesto specifico si potrebbe agevolmente organizzare un'attività di formazione, a diversi livelli, sui seguenti temi: i cicli biologici delle piante coltivate, le tecniche colturali, le varietà, la qualità del prodotto, le modalità di trasformazione.

Le attività sopra descritte sono ampiamente compatibili con le tradizionali attività produttive e saranno in grado di fornire un reddito complementare agli agricoltori, evidentemente non quantificabile allo stato attuale delle conoscenze.

13. Definizione dei possibili scenari organizzativi e amministrativi

La concessione per l'uso agricolo delle superfici costituenti la porzione sud dell'Agriparco da parte dei detentori del titolo di proprietà al soggetto conduttore potrà avvenire attraverso diverse modalità amministrative. Occorre tuttavia considerare che nell'ipotesi, qui presa in esame, di gestione delle superfici con un ordinamento ad orticoltura, la durata della disponibilità dei fondi da garantire al soggetto conduttore dovrà essere sufficiente per permettere l'esecuzione e l'ammortamento degli indispensabili miglioramenti fondiari nonché la messa a punto delle tecniche colturali.

Alla luce di queste considerazioni gli strumenti pi opportuni al momento sembrano essere:

- contratto di affitto dei terreni ai sensi della legge 203/1982;
- concessione d'uso attraverso la stipula di convenzione.

Per quanto concerne la modalità organizzativa del soggetto conduttore, anche alla luce delle opportunità offerte dalla ricordata Misura 16 del P.S.R. 2014-2020 della Regione Piemonte e facendo in particolare riferimento alla:

Sottomisura 16.3 Sostegno alla Cooperazione tra piccoli operatori per organizzare processi di lavoro in comune, condividere impianti e risorse, e per lo sviluppo e/o commercializzazione di servizi turistici

l'ipotesi ottimale sembra consistere nella costituzione di una "forma di cooperazione" che veda l'associazione di giovani agricoltori o ancora non agricoltori, ma interessati ad avviare un'attività imprenditoriale in agricoltura.