

Consorzio del Parco regionale delle Groane – Via della Polveriera 2, Solaro (MI)

Relazione tecnica della Variante generale al Piano territoriale di coordinamento del Parco regionale delle Groane ex art. 19, c. 2 della Lr. 86/1983 e s.m.i.



Allegato 1
Schede sugli Humus forestali individuati
2008/2009

Humus forestali nel Parco delle Groane

Rilevamento delle tipologie di humus in 40 stazioni a vegetazione spontanea entro il perimetro del parco

Nel corso dell'inverno 2002, tra il 20 Febbraio e il 15 Marzo, è stato effettuato il rilevamento delle tipologie di humus; abbinata alla descrizione della lettiera e degli orizzonti organici, è stato prelevato un campione di suolo, individuabile con l'orizzone B e più probabilmente EB, immediatamente sotto l'A, ad una profondità compresa tra 5-7 e 20 cm.

Per la descrizione e la classificazione in campo dell'humus è stato utilizzato il manuale di B. Jabiol et al., 1995, *L'Humus sous toutes ses formes*, edito da Ecole Nationale du Génie Rural, des Eaux et des Forêts.

CLÉ DE DETERMINATION DES PRINCIPALES FORMES D'HUMUS AÉRÉES DE PLANE

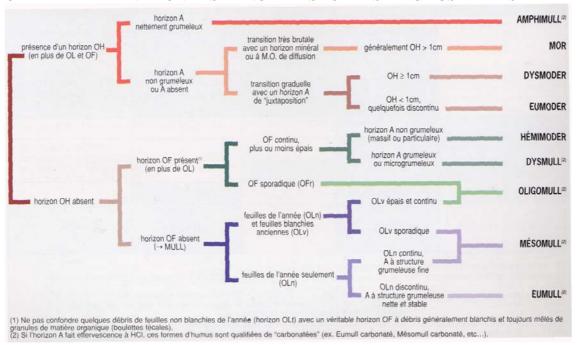


Figura 1



Profilo 1

Codice	GF001	
Classificazione	EUMODER	
Località	Polveriera – Sed	e Parco
Data	21/02/2002	
Rilevatori	Claudio Febelli,	Marco Pastori
Vegetazione	Querceto	
Coordinate	X	
CTR	Y	

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
OLn	2-3	Fogliame di quercia non alterato né compattato
OLv	1 - 1.5	
OFr	2.5	
OFm	0.5	
OHr	0-2	Discontinuo
A	2 - 5	Discontinuo, di colore giallastro, con deboli microaggregati granulari di diametro inferiore a 0.2 mm, di giustapposizione
		di diametro interiore a 0.2 mm, di giustapposizione

ORIZZONTE MINERALE (profondità 7-20 cm)		
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)	
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)	
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
S tot (2-0,05 mm) ‰	Mg scamb. (meq/100g)	
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)	
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
pH in H2O	P assim. (ppm)	
pH in KCl	TSB %	

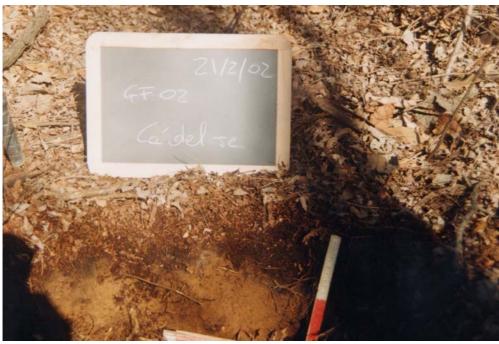


Paesaggio Profilo 1

Codice	GF002	
Classificazione	EUMODER (d	i transizione con DYSMULL)
Località	Cà del re	
Data	21/02/2002	
Rilevatori	Claudio Febelli,	Marco Pastori
Vegetazione	Robinieto	
Coordinate	X	
CTR	Y	

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
OLn	1 - 2	Fogliame di robinia non compattato
OLv	1 – 1.5	
OFr	1	
OFm	2	
OHr	2	
A	1.5 - 2	Continuo, di colore grigio giallastro, , con microaggregati granulari di diametro inferiore a 0.2 mm; di giustapposizione con biomacro-
		strutturazione incipiente

ORIZZONTE MINERALE (profondità 7-20 cm)		
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)	
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)	
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
S tot (2-0,05 mm) ‰	Mg scamb. (meq/100g)	
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)	
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
pH in H2O	P assim. (ppm)	
pH in KCl	TSB %	



Profilo 2



Paesaggio Profilo 2

Codice	GF003	
Classificazione	EUMODER	
Località	Polveriera	
Data	21/02/2002	
Rilevatori	Claudio Febelli,	Marco Pastori
Vegetazione	Pineta - moliniet	0
Coordinate	X	
CTR	Y	

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
OLn	1.5 - 2	Foglie di Molinia distese ed intrecciate, con pochi aghi di pino
OLv	2 - 3	
OFm	2-3	Non si distinguono chiaramente i limiti tra i due orizzonti, solo la
ОН	2-3	parte superiore sembrerebbe OFm
A	2 - 5	Continuo, di colore grigio giallastro, di giustapposizione

ORIZZONTE MINERALE (profondità 7-20 cm)		
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)	
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)	
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
S tot (2-0,05 mm) ‰	Mg scamb. (meq/100g)	
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)	
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
pH in H2O	P assim. (ppm)	
pH in KCl	TSB %	



Profilo 3

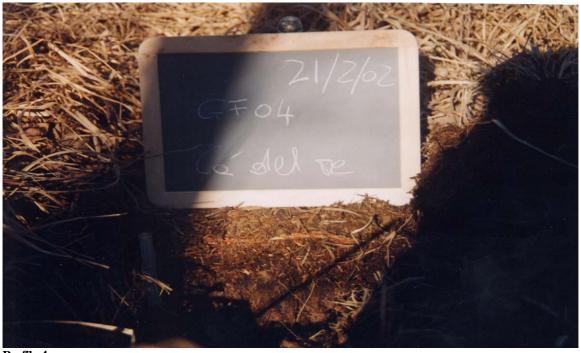


Paesaggio Profilo 3

Codice	GF004	
Classificazione	EUMODER	
Località	Brughiera della	Cà del re
Data	21/02/2002	
Rilevatori	Claudio Febelli,	Marco Pastori
Vegetazione	Molinieto con p	ini sparsi
Coordinate	X	
CTR	Y	

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
OLn	0.5	
OLv	0.5 - 1	
OFr	5-6	
OHr	1-2	
A	1-2	Continuo, di colore grigio giallastro, di giustapposizione

ORIZZONTE MINERALE (profondità 7-20 cm)		
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)	
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)	
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
S tot (2-0,05 mm) ‰	Mg scamb. (meq/100g)	
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)	
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
pH in H2O	P assim. (ppm)	
pH in KCl	TSB %	



Profilo 4



Paesaggio Profilo 4

Codice	GF005
Classificazione	MOR
Località	Cesate – "Pineta di Cesate"
Data	30/08/2002
Rilevatori	Marco Pastori
Vegetazione	Querceto
Coordinate	X
CTR	Y

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
OLt	0-1	
OF	1 –7	
OH	7 – 13	

ORIZZONTE MINERALE (profondità 9-20 cm)		
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)	
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)	
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
S tot (2-0,05 mm) ‰	Mg scamb. (meq/100g)	
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)	
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
pH in H2O	P assim. (ppm)	
pH in KCl	TSB %	



Profilo 5



Paesaggio Profilo 5

Codice	GF006	
Classificazione	AMPHIMULL (*	()
Località	Cesate – "Pineta	di Cesate"
Data	30/08/2002	
Rilevatori	Marco Pastori	
Vegetazione	Vegetazione pio	niera (arbusti, picolle roverelle, piccole bettule)
Coordinate	X	
CTR	Y	

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
OL	1-3	erba
OF	3 –6	
OH	6-8	* Orizzonte ricco in S.O.
A	8 - 10	Abbastanza strutturato

ORIZZONTE MINERALE (profondità 7-20 cm)		
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)	
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)	
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
S tot (2-0,05 mm) ‰	Mg scamb. (meq/100g)	
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)	
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
pH in H2O	P assim. (ppm)	
pH in KCl	TSB %	



Profilo 6



Paesaggio Profilo 6

Codice	GF007	
Classificazione	DYSMULL (*MO	OR)
Località	Cesate – "Pineta	di Cesate"
Data	30/08/2002	
Rilevatori	Marco Pastori	
Vegetazione	Pineta (con sotto	obosco molto sviluppato di arbusti e rovi)
Coordinate	X	
CTR	Y	

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
OL	0 - 2	Foglie di rovi e arbusti poco alterati
OF	2 –8	Pacchetti di foglie ed aghi
A (*OH)	8-11	Abbastanza scuto e ricco in S.O.

ORIZZONTE MINERALE (profondità 11-20 cm)		
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)	
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)	
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
S tot (2-0,05 mm) ‰	Mg scamb. (meq/100g)	
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)	
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
pH in H2O	P assim. (ppm)	
pH in KCl	TSB %	



Profilo 7



Paesaggio Profilo 7

Codice	GF008	
Classificazione	DYSMULL	
Località	Cesate	
Data	30/08/2002	
Rilevatori	Marco Pastori	
Vegetazione	Querceto	
Coordinate	X	
CTR	Y	

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
OL	0-4	
OF	4-6	
A	6-12	

ORIZZONTE MINERALE (profondità 9-20 cm)		
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)	
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)	
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
S tot (2-0,05 mm) ‰	Mg scamb. (meq/100g)	
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)	
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
pH in H2O	P assim. (ppm)	
pH in KCl	TSB %	



Profilo 8



Paesaggio Profilo 8

Codice	GF009	
Classificazione	EUMODER	
Località	Cesate	
Data	30/08/2002	
Rilevatori	Marco Pastori	
Vegetazione	Querceto	
Coordinate	X	
CTR	Y	

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
OL	0 - 1	legnetti
OF	1-4	Colore rossastro
ОН	4-5	discontinuo

ORIZZONTE MINERALE (profondità -20 cm)		
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)	
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)	
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
S tot (2-0,05 mm) ‰	Mg scamb. (meq/100g)	
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)	
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
pH in H2O	P assim. (ppm)	
pH in KCl	TSB %	





Paesaggio Profilo 9

Codice	GF010	
Classificazione	EUMODER	
Località	Cesate	
Data	30/08/2002	
Rilevatori	Marco Pastori	
Vegetazione	Pineta e brughie	ra
Coordinate	X	
CTR	Y	

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
OL	0 - 0.5	
OF	0,5-4	
ОН	4-5	discontinuo

ORIZZONTE MINERALE (profondità -20 cm)		
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)	
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)	
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
S tot (2-0,05 mm) ‰	Mg scamb. (meq/100g)	
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)	
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
pH in H2O	P assim. (ppm)	
pH in KCl	TSB %	



Profilo 10



Paesaggio Profilo 10

Codice	GF011	
Classificazione	HEMIMODER	1
Località	Cogliate	
Data	20/09/2002	
Rilevatori	Marco Pastori	
Vegetazione	Pioniera (Prevalentemente erbacea, cona abbondanza di arbusti e rovi)	
Coordinate	X	
CTR	Y	

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
OLn	0 - 1	Sottile, prevalentemente vegetazione dell'anno
OF	1 - 5	
A	5 - 7	Poco strutturato e di colore molto simile all'orizzonte B

ORIZZONTE MINERALE (profondità 7-20 cm)		
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)	
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)	
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
S tot (2-0,05 mm) ‰	Mg scamb. (meq/100g)	
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)	
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
pH in H2O	P assim. (ppm)	
pH in KCl	TSB %	



Profilo 11



Paesaggio Profilo 11

Codice	GF012	
Classificazione	DYSMODER	
Località	Cogliate	
Data	20/09/2002	
Rilevatori	Marco Pastori	
Vegetazione	Pineta e brughie	ra
Coordinate	X	
CTR	Y	

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
OLn	0 - 3	
OF	3 - 8	Molto "feltroso"; abbondanza di radici erbacee
ОН	8-10	Discontinuo, ma sempre con spessore > 1 cm
A	10-15	Grumoso, ma molto umido

ORIZZONTE MINERALE (profondità 15-20 cm)		
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)	
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)	
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
S tot (2-0,05 mm) ‰	Mg scamb. (meq/100g)	
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)	
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
pH in H2O	P assim. (ppm)	
pH in KCl	TSB %	



Profilo 12



Paesaggio Profilo 12

Codice	GF013	
Classificazione	DYSMULL	
Località	Cogliate	
Data	20/09/2002	
Rilevatori	Marco Pastori	
Vegetazione	Querceto	
Coordinate	X	
CTR	Y	

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
OLn	0 - 2	Foglie nuove (poco alterate) e rami
OF	2 - 5	
A	5 - 8	Struttura microgromulosa; attività di lombrichi

ORIZZONTE MINERALE (profondità 8-20 cm)		
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)	
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)	
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
S tot (2-0,05 mm) ‰	Mg scamb. (meq/100g)	
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)	
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
pH in H2O	P assim. (ppm)	
pH in KCl	TSB %	



Profilo 13



Paesaggio Profilo 13

Codice	GF014	
Classificazione	DYSMULL	
Località	Misinto – Boschi	di S. Andrea
Data	20/09/2002	
Rilevatori	Marco Pastori	
Vegetazione	Querceto	
Coordinate	X	
CTR	Y	

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
OLn	0 - 2	
OF	2 - 3	
OH	3 - 4	Sottile e discontinuo
A	4-8	Presenza di granuli

ORIZZONTE MINERALE (profondità 8-20 cm)		
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)	
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)	
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
S tot (2-0,05 mm) ‰	Mg scamb. (meq/100g)	
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)	
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
pH in H2O	P assim. (ppm)	
pH in KCl	TSB %	



Profilo 14



Paesaggio Profilo 14

Codice	GF015	
Classificazione	DYSMULL	
Località	Misinto	
Data	20/09/2002	
Rilevatori	Marco Pastori	
Vegetazione	Robinieto	
Coordinate	X	
CTR	Y	

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
OLn	0 - 0,5	Molto sottile; strao erboso e subito sotto materia organica alterata (OF)
OF	0,5 – 2,5	
A	2,5-6,5	microgromuloso

ORIZZONTE MINERALE (profondità 7-20 cm)		
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)	
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)	
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
S tot (2-0,05 mm) ‰	Mg scamb. (meq/100g)	
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)	
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
pH in H2O	P assim. (ppm)	
pH in KCl	TSB %	



Profilo 15



Paesaggio Profilo 15

Codice	GF016	
Classificazione	EUMODER	
Località	Misinto	
Data	20/09/2002	
Rilevatori	Marco Pastori	
Vegetazione	Querceto	
Coordinate	X	
CTR	Y	

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
OLn	0 - 2	Difficile distinguere Oln da OLv
OF	2 - 5	
ОН	5-6	Sottile ma continuo
A	6-9	microgromuloso

ORIZZONTE MINERALE (profondità 9-20 cm)		
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)	
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)	
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
S tot (2-0,05 mm) ‰	Mg scamb. (meq/100g)	
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)	
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
pH in H2O	P assim. (ppm)	
pH in KCl	TSB %	



Profilo 16



Paesaggio Profilo 16

Codice	GF017	
Classificazione	EUMODER	
Località	Lazzate	
Data	20/09/2002	
Rilevatori	Marco Pastori	
Vegetazione	Querceto	
Coordinate	X	
CTR	Y	

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
OLn	0 - 2	
OF	2 - 5	
ОН	5-6	Discontinuo
A	6-9	

ORIZZONTE MINERALE (profondità 9-20 cm)		
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)	
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)	
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
S tot (2-0,05 mm) ‰	Mg scamb. (meq/100g)	
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)	
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
pH in H2O	P assim. (ppm)	
pH in KCl	TSB %	



Profilo 17



Paesaggio Profilo 17

Codice	GF018	
Classificazione	OLIGOMULL	
Località	Limbiate –torrente "Ombr	a"
Data	04/10/2002	
Rilevatori	Marco Pastori, Francesco	Galimberti
Vegetazione	Querceto	
Coordinate	X	
CTR	Y	

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
OLn	0 - 1	
OLv	1-2	discontinuo
A	2 - 10	ben strutturato e microgromuloso

ORIZZONTE MINERALE (profondità 10-20 cm)		
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)	
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)	
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
S tot (2-0,05 mm) ‰	Mg scamb. (meq/100g)	
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)	
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
pH in H2O	P assim. (ppm)	
pH in KCl	TSB %	



Profilo 18



Paesaggio Profilo 18

Codice	GF019	
Classificazione	HEMIMODER	
Località	Solaro	
Data	04/10/2002	
Rilevatori	Marco Pastori, F	Francesco Galimberti
Vegetazione	Vegetazione Pio	niera
Coordinate	X	
CTR	Y	

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
OLn	0 - 2	
OF	2-3	
ОН	< 0,5	Orizzonte ricco di S.O.
A	3 - 4	

ORIZZONTE MINERALE (profondità 4-20 cm)		
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)	
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)	
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
S tot (2-0,05 mm) ‰	Mg scamb. (meq/100g)	
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)	
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
pH in H2O	P assim. (ppm)	
pH in KCl	TSB %	



Profilo 19



Paesaggio Profilo 19

Codice	GF020	
Classificazione	EUMODER	
Località	Cesate – Boschi	di Cesate
Data	04/10/2002	
Rilevatori	Marco Pastori, Francesco Galimberti	
Vegetazione	Vegetazione Pio	niera
Coordinate	X	
CTR	Y	

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
OLn	0 - 1	
OF	1-3	
OH	< 0,5	
A	3,5 - 6	

ORIZZONTE MINERALE (profondità 6-20 cm)		
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)	
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)	
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
S tot (2-0,05 mm) ‰	Mg scamb. (meq/100g)	
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)	
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
pH in H2O	P assim. (ppm)	
pH in KCl	TSB %	





Paesaggio Profilo 20

Codice	GF021	
Classificazione	DYSMODER	
Località	Cesate – Boschi	di Cesate
Data	04/10/2002	
Rilevatori	Marco Pastori, Francesco Galimberti	
Vegetazione	Pineta e brughie	ra
Coordinate	X	
CTR	Y	

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
OLn	0 - 2	
OLv	2 - 3	
OF	3 - 5	
ОН	5 - 6	
A	6 - 8	

ORIZZONTE MINERALE (profondità 8-20 cm)		
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)	
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)	
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
S tot (2-0,05 mm) ‰	Mg scamb. (meq/100g)	
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)	
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
pH in H2O	P assim. (ppm)	
pH in KCl	TSB %	



Profilo 21



Paesaggio Profilo 21

Codice	GF022	
Classificazione	MOR	
Località	Ceriano Laghett	0
Data	18/10/2002	
Rilevatori	Marco Pastori, Francesco Galimberti	
Vegetazione	Pineta e brughiera	
Coordinate	X	
CTR	Y	

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
OLn	0-3	
OLv	3-4	
OFn	4 - 5	
OFv	5 - 7	
ОН	7 - 9	
A	9 - 12	Abbastanza gromuloso

ORIZZONTE MINERALE (profondità 9-20 cm)		
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)	
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)	
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
S tot (2-0,05 mm) ‰	Mg scamb. (meq/100g)	
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)	
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
pH in H2O	P assim. (ppm)	
pH in KCl	TSB %	



Profilo 22

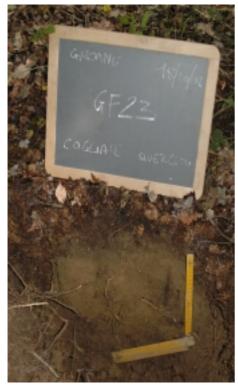


Paesaggio Profilo 22

Codice	GF023	
Classificazione	DYSMULL	
Località	Cogliate	
Data	18/10/2002	
Rilevatori	Marco Pastori, I	Francesco Galimberti
Vegetazione	Querceto	
Coordinate	X	
CTR	Y	

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
OLn	0 - 2	
OLv	2-3	
OF	3 - 5	
A	5 - 9	Abbastanza gromuloso, alcune tracce di S.O.

ORIZZONTE MINERALE (profondità 9-20 cm)	
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)
S tot (2-0,05 mm) ‰	Mg scamb. (meq/100g)
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)
pH in H2O	P assim. (ppm)
pH in KCl	TSB %





Profilo 23



Paesaggio Profilo 23

Codice	GF024	
Classificazione	EUMODER	
Località	Cogliate	
Data	18/10/2002	
Rilevatori	Marco Pastori, F	Francesco Galimberti
Vegetazione	Querceto	
Coordinate	X	
CTR	Y	

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
OLn	0 - 1	
OLv	1-2	
OF	2 - 3	
ОН	< 1	
A	4 - 7	Massivo (forse a causa dell'elevata umidità)

ORIZZONTE MINERALE (profondità 7-20 cm)		
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)	
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)	
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
S tot (2-0,05 mm) ‰	Mg scamb. (meq/100g)	
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)	
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
pH in H2O	P assim. (ppm)	
pH in KCl	TSB %	







Paesaggio Profilo 24

Codice	GF025	
Classificazione	MESOMULL	
Località	Cogliate	
Data	18/10/2002	
Rilevatori	Marco Pastori, F	Francesco Galimberti
Vegetazione	Robinieto	
Coordinate	X	
CTR	Y	

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
OL	0-2	
A	2 - 10	Molto rossastro, gromuloso fine, poco distinto dal B

ORIZZONTE MINERALE (profondità 10 -20 cm)		
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)	
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)	
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
S tot (2-0,05 mm) ‰	Mg scamb. (meq/100g)	
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)	
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
pH in H2O	P assim. (ppm)	
pH in KCl	TSB %	



Profilo 25



Codice	GF026	
Classificazione	EUMODER	
Località	Cogliate	
Data	18/10/2002	
Rilevatori	Marco Pastori, F	Francesco Galimberti
Vegetazione	Vegetazione Pio	niera
Coordinate	X	
CTR	Y	

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
OLn	0-1	
OLv	1-3	
ОН	< 0,5	Orizzonte riccodi S.O. (A)
A	4 - 9	Massivo; di giustapposizione

ORIZZONTE MINERALE (profondità 9-20 cm)		
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)	
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)	
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
S tot (2-0,05 mm) ‰	Mg scamb. (meq/100g)	
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)	
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
pH in H2O	P assim. (ppm)	
pH in KCl	TSB %	



Profilo 26



Paesaggio Profilo 26

Codice	GF027	
Classificazione	MOR	
Località	Cogliate	
Data	18/10/2002	
Rilevatori	Marco Pastori, l	Francesco Galimberti
Vegetazione	Pineta	
Coordinate	X	
CTR	Y	

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
OLn	0 - 1	Foglie e aghi
OLv	1-3	
OF	3-5	
ОН	5-9	
A	9 - 10	Discontinuo, giustapposizione

ORIZZONTE MINERALE (profondità 10-20 cm)		
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)	
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)	
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
S tot (2-0,05 mm) ‰	Mg scamb. (meq/100g)	
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)	
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
pH in H2O	P assim. (ppm)	
pH in KCl	TSB %	





Profilo 27



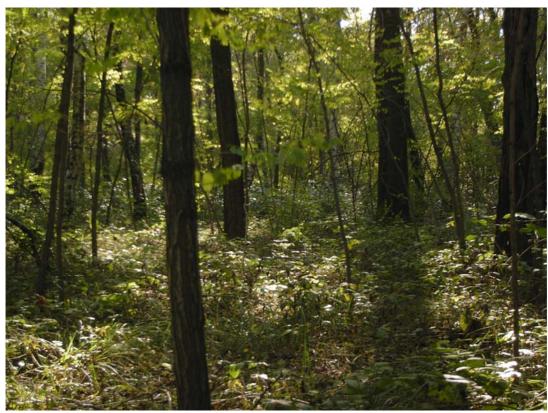
Paesaggio Profilo 27

Codice	GF028	
Classificazione	HEMIMODER	
Località	Lazzate	
Data	18/10/2002	
Rilevatori	Marco Pastori, F	Francesco Galimberti
Vegetazione	Robinieto	
Coordinate	X	
CTR	Y	

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
OLn	0 - 1	
OLv	1-5	
OF	5 - 8	
A	8 - 12	Molto ricco in radici (giustapposizione)

ORIZZONTE MINERALE (pro	fondità 12-20 cm)
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)
S tot (2-0,05 mm) %	Mg scamb. (meq/100g)
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)
pH in H2O	P assim. (ppm)
pH in KCl	TSB %





Paesaggio Profilo 28

Codice	GF029		
Classificazione	OLIGOMULL		
Località	Lentate sul Seve	so	
Data	18/10/2002		
Rilevatori	Marco Pastori, F	Francesco Galimberti	
Vegetazione	Vegetazione Pio	Vegetazione Pioniera – prevalenza di betulle	
Coordinate	X		
CTR	Y		

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
OLn	0 - 2	
OLv	2-4	
OF	4-5	
A	5 - 9	Microgromuloso, ben strutturato

ORIZZONTE MINERALE (profo	ondità 9-20 cm)
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)
S tot (2-0,05 mm) ‰	Mg scamb. (meq/100g)
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)
pH in H2O	P assim. (ppm)
pH in KCl	TSB %



Profilo 29



Paesaggio Profilo 29

Codice	GF030	
Classificazione	HEMIMODER	
Località	Cesano Maderno	0
Data	25/10/2002	
Rilevatori	Marco Pastori, F	Francesco Galimberti
Vegetazione	Robinieto – terra	azzo (piccolo ruscello)
Coordinate	X	
CTR	Y	

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
OLn	0 - 1	
OLv	1-2	
OF	2-5	
A	5 - 7	S.O. diffusa, sembra massivo ma è molto umido (vicino alla satura-
		zione)

ORIZZONTE MINERALE (profondità 7-20 cm)		
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)	
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)	
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
S tot (2-0,05 mm) ‰	Mg scamb. (meq/100g)	
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)	
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
pH in H2O	P assim. (ppm)	
pH in KCl	TSB %	



Profilo 30



Paesaggio Profilo 30

Codice	GF031		
Classificazione	HEMIMODER		
Località	Cesano Maderno	0	
Data	25/10/2002		
Rilevatori	Marco Pastori, F	Francesco Galimberti	
Vegetazione	Robinieto – sotte	Robinieto – sottobosco ricco di edera	
Coordinate	X		
CTR	Y		

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
OLn	0 - 1	
OLv	1-3	
OF	3-7	
A	7 - 8	Tracce di S.O. – giustapposizione

ORIZZONTE MINERALE (profo	ndità 8-20 cm)
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)
S tot (2-0,05 mm) ‰	Mg scamb. (meq/100g)
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)
pH in H2O	P assim. (ppm)
pH in KCl	TSB %



Profilo 31



Paesaggio Profilo 31

Codice	GF032	
Classificazione	OLIGOMULL	
Località	Seveso	
Data	25/10/2002	
Rilevatori	Marco Pastori, F	Francesco Galimberti
Vegetazione	Vegetazione Pio	niera – rovi, arbusti, piccoli alberi)
Coordinate	X	
CTR	Y	

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
OLn	0 - 1	
OF	1-2	Molte radici frammiste a legnetti e foglie alterate
A	2 - 3	Discontinuo

ORIZZONTE MINERALE (profondità 3-20 cm)		
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)	
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)	
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
S tot (2-0,05 mm) ‰	Mg scamb. (meq/100g)	
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)	
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
pH in H2O	P assim. (ppm)	
pH in KCl	TSB %	



Profilo 32



Paesaggio Profilo 32

Codice	GF033	
Classificazione		
Località	Seveso	
Data	25/10/2002	
Rilevatori	Marco Pastori,	Francesco Galimberti
Vegetazione	Brughiera	
Coordinate	X	
CTR	Y	

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
OLn	0 - 1	
ОН	1-2	Molto ricco in radici
A	2 - 5	giustapposizione

ORIZZONTE MINERALE (profondità 5-20 cm)		
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)	
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)	
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
S tot (2-0,05 mm) ‰	Mg scamb. (meq/100g)	
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)	
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
pH in H2O	P assim. (ppm)	
pH in KCl	TSB %	





Profilo 33



Paesaggio Profilo 33

Codice	GF034	
Classificazione	MESOMULL	
Località	Seveso	
Data	25/10/2002	
Rilevatori	Marco Pastori, F	Francesco Galimberti
Vegetazione	Robinieto (vicin	o a ex-fornace)
Coordinate	X	
CTR	Y	

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
Assenza di lettiera		
A	0 - 6	giustapposizione

ORIZZONTE MINERALE (profondità 6-20 cm)		
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)	
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)	
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
S tot (2-0,05 mm) ‰	Mg scamb. (meq/100g)	
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)	
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
pH in H2O	P assim. (ppm)	
pH in KCl	TSB %	



Profilo 34



Paesaggio Profilo 34

Codice	GF035	
Classificazione	MOR	
Località	Barlassina	
Data	25/10/2002	
Rilevatori	Marco Pastori, F	Francesco Galimberti
Vegetazione	Pineta di "Pino S	Strobo"
Coordinate	X	
CTR	Y	

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
OLn	0-2	Aghi dell'anno
OLv	2-4	Aghi vecchi e molto compattati
OF	4 –9	Aghi vecchi e decomposti, molto compattati, presenza di micorizze
ОН	9-10	Presenza di S.O. fine nello strato più profondo dell'OF
A	assente	

ORIZZONTE MINERALE (profo	ndità 10-20 cm)
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)
S tot (2-0,05 mm) ‰	Mg scamb. (meq/100g)
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)
pH in H2O	P assim. (ppm)
pH in KCl	TSB %





Profilo 35



Paesaggio Profilo 35

Codice	GF036	
Classificazione	DYSMULL	
Località	Cogliate	
Data	25/10/2002	
Rilevatori	Marco Pastori, F	Francesco Galimberti
Vegetazione	Vegetazione pio	niera (arbusti, piccole piante)
Coordinate	X	
CTR	Y	

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
OLn	0 - 1	Aghi dell'anno
OLv	1-3	Aghi vecchi e molto compattati
OF	3 –5	Aghi vecchi e decomposti, molto compattati, presenza di micorizze
A	5 - 10	Molto sviluppato, strutturato, poca S.O.

ORIZZONTE MINERALE (profondità 5-20 cm)		
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)	
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)	
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
S tot (2-0,05 mm) %	Mg scamb. (meq/100g)	
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)	
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
pH in H2O	P assim. (ppm)	
pH in KCl	TSB %	



Profilo 36



Paesaggio Profilo 36

Codice	GF037	
Classificazione	EUMODER	
Località	Ceriano Laghett	0
Data	25/10/2002	
Rilevatori	Marco Pastori, F	Francesco Galimberti
Vegetazione	Pineta (pini giov	vani, bosco molto fitto)
Coordinate	X	
CTR	Y	

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
OLn	0-1	Aghi ed erba
OLv	1-4	Aghi vecchi e molto compattati
OF	4 –7	Abbondanza di radici
ОН	7-8	sottile
A	8 - 10	Satuto d'acqua, impossibile riconoscere la struttura)

ORIZZONTE MINERALE (profondità 5-20 cm)		
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)	
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)	
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
S tot (2-0,05 mm) ‰	Mg scamb. (meq/100g)	
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)	
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
pH in H2O	P assim. (ppm)	
pH in KCl	TSB %	





Profilo 37

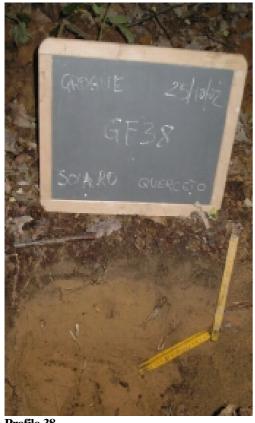


Paesaggio Profilo 37

Codice	GF038	
Classificazione	AMPHIMULL	
Località	Solaro	
Data	25/10/2002	
Rilevatori	Marco Pastori, F	Francesco Galimberti
Vegetazione	Querceto	
Coordinate	X	
CTR	Y	

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
OLn	0-2	Foglie, molto profondo ed evidente
OLv	2-3	
OF	3-4	
ОН	4-6	Talvolta più sottile
A	6-9	Molto ben strutturato, gromuloso

ORIZZONTE MINERALE (profondità 9-20 cm)		
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)	
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)	
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
S tot (2-0,05 mm) ‰	Mg scamb. (meq/100g)	
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)	
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
pH in H2O	P assim. (ppm)	
pH in KCl	TSB %	



Profilo 38



Paesaggio Profilo 38

Codice	GF039	
Classificazione	AMPHIMULL	
Località	Castellazzo	
Data	25/10/2002	
Rilevatori	Marco Pastori, F	rancesco Galimberti
Vegetazione	Pineta	
Coordinate	X	
CTR	Y	

ORIZZONTI	SPESSORE cm	NOTE
OLn	0-2	
OLv	2-4	
OF	4-7	
ОН	7-9	
A	9-	Biomacrostrutturato

ORIZZONTE MINERALE (profondità 7 -20 cm)		
Smg-g-m (2-0,25 mm) ‰	C org. (g/kg)	
Sf (0,25-0,1 mm) ‰	CSC (meq/100g)	
Smf (0,1-0,05 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
S tot (2-0,05 mm) ‰	Mg scamb. (meq/100g)	
L (0,05-0,002 mm) ‰	K scamb. (meq/100g)	
A (<0,002 mm) ‰	Ca scamb. (meq/100g)	
pH in H2O	P assim. (ppm)	
pH in KCl	TSB %	





Profilo 39



Paesaggio Profilo 39