



Manuale utente di EcoParete

Studio Ing. Enrico Berti

Claudiosoft 2004

Claudio Tortorelli

15 aprile 2004

versione **1.0**

Indice

1	Prima di cominciare	3
1.1	Come si installa EcoParete	3
1.2	Cosa si è installato: esplorazione della directory	4
1.3	Come rimuovere EcoParete dal sistema	5
1.4	Come si avvia EcoParete	5
2	Si comincia!	6
2.1	L'interfaccia utente: prima pagina	6
2.1.1	Caricare una vecchia configurazione	7
2.2	Passo 1: inserimento degli input generali	7
2.3	Passo 2: inserimento degli input specifici di ogni strato	9
2.4	Passo 3: l'elaborazione ed altre operazioni di gestione	10
2.4.1	Salvare la configurazione attuale	10
2.4.2	Cancellare la configurazione attuale	11
2.4.3	Avviare l'elaborazione	11
2.5	Passo 4: i risultati dell'elaborazione	12
2.5.1	La stampa	14
2.5.2	Il Report Dettagliato	14
2.6	Riconoscimenti	15
2.7	Uscire dal programma	15
A	Informazioni utili e licenza d'uso	17
B	Altre utilità presenti nel cd di installazione	18

Capitolo 1

Prima di cominciare

1.1 Come si installa EcoParete

L'installazione di EcoParete è gestita automaticamente dal file *install.exe* presente sul cd. Tale installatore è eseguibile solo da sistemi Windows e per comprenderne l'operato si consiglia di leggere le seguenti istruzioni.

La **procedura di installazione manuale**, valida in qualsiasi caso, si articola infatti in tre passi (gli stessi compiuti dall'installatore):

1. Anzitutto si deve disporre del cd di installazione. Dopo di che è necessario assicurarsi che nel proprio sistema sia installata una versione relativamente aggiornata dell'**interprete Java** o *Java Virtual Machine* (EcoParete è stato testato con una versione 1.4). Per accertarsene si può andare su Start-Esegui-“cmd” e dopo che si è aperto il prompt di dos digitare “jview” per vedere se il comando viene regolarmente riconosciuto (per gli utenti Windows). Se non si riuscisse a trovare l'installazione di un JRE (Java Runtime Environment) o non si fosse certi della sua presenza si può eseguire una nuova installazione: nel cd è presente la directory “JRE”; all'interno si trova il file di installazione del JRE 1.4.2 (Win e Linux) che una volta eseguito metterà il sistema in condizione di interpretare EcoParete;
2. Una volta che l'interprete Java è stato correttamente installato si deve copiare la directory “**claudiosoft.ecoParete**”, presente nel cd, in una qualsiasi altra locazione sul proprio hard disk (all'interno di *Programmi* va benissimo);
3. Infine si deve togliere la possibilità di **sola lettura** dalla directory che è stata copiata sull'hard disk, per consentire il corretto caricamento e salvataggio dei file di lavoro. Per gli utenti Unix è necessario cambiare i permessi della directory con il comando “chmod 777”, mentre per gli utenti Windows è sufficiente cliccare col tasto destro del mouse sulla cartella “claudiosoft.ecoParete” e selezionare “Proprietà”.

1.2 Cosa si è installato: esplorazione della directory

Portata a termine la fase di installazione il programma è pronto per essere eseguito. Prima può però essere utile esplorare la directory “claudiosoft.ecoParete”, dove si trovano le seguenti sottodirectory:

- *bin*: contiene i file eseguibili del programma. In particolare vi è contenuto “avvio.bat” che serve a lanciare EcoParete. “makeJar.bat” è invece uno script per l’aggiornamento del file JAR di EcoParete, ma di solito non interessa l’utente quanto lo sviluppatore;
- *claudiosoft*: contiene i file “.class”, cioè i sorgenti interpretabili del programma;
- *configurations*: contiene i file di **configurazione**. I file di configurazione, in formato XML, rappresentano l’insieme degli input di un’elaborazione. La codifica in XML permette di salvare queste informazioni in maniera tale da renderle leggibili sia da altri programmi sia da utenti umani all’esterno di EcoParete. Ad esempio per visualizzare un file configuration è sufficiente aprirlo con Internet Explorer;
- *documents*: vi è contenuta la documentazione di EcoParete, tra cui questo manuale. In questa directory sono contenuti inoltre i file relativi alla licenza GPL GNU a cui questo software si riferisce;
- *images*: qui dentro ci sono le immagini necessarie al programma;
- *lib*: contiene il file JAR eseguibile di EcoParete. Vi sono inoltre i file JAR delle librerie esterne necessarie per alcune funzioni particolari (quali ad esempio l’esportazione dei report in formato Excel o Pdf);
- *src*: in src ci sono i file sorgenti di EcoParete in linguaggio Java. Chiunque volesse ampliare o semplicemente correggere EcoParete può farvi riferimento.

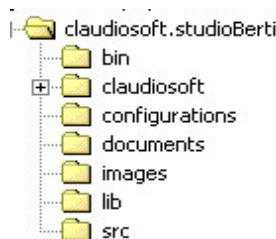


Figura 1.1: Struttura della directory

1.3 Come rimuovere EcoParete dal sistema

Così come non esiste una procedura automatica di installazione non è presente neppure una di disinstallazione ma si ritengono i passaggi da compiere piuttosto banali:

1. si deve rintracciare la directory “**claudiosoft.ecoParete**” sull’hard disk (dove la si era originariamente copiata) e si deve procedere semplicemente alla sua cancellazione. Prima di effettuare questo passaggio è consigliato controllare che all’interno non siano presenti eventuali dati da salvare;
2. si può inoltre disinstallare l’interprete Java ma, essendo un componente utilizzato dal sistema anche per altri scopi, si consiglia di non rimuoverlo.

1.4 Come si avvia EcoParete

A questo punto è possibile lanciare EcoParete. Una delle caratteristiche più interessanti del Java è che i programmi scritti con questo linguaggio hanno un alto grado di *portabilità* da una piattaforma all’altra. Sia gli utenti Unix che quelli Windows hanno la possibilità di eseguire EcoParete allo stesso modo, senza dover utilizzare versioni diverse (a patto di aver installato sul proprio sistema l’interprete Java adatto, come descritto nella sezione 1.1).

Per lanciare EcoParete ci si deve spostare all’interno della directory “**claudiosoft.ecoParete/bin**” e cliccare due volte (oppure digitare, se si utilizza una console) sul file “**avvio.bat**”. Seguirà l’apertura di una console (che all’utente non interessa) e della finestra di EcoParete.

Capitolo 2

Si comincia!

2.1 L'interfaccia utente: prima pagina

EcoParete è stato pensato come un “percorso” attraverso varie tabelle, che consente di arrivare in modo guidato al risultato finale. All'apertura la prima finestra che si presenta all'utente è quella di introduzione. In alto nella finestra sono visibili le etichette delle varie schermate da seguire in modo ordinato.



Figura 2.1: Schermata iniziale

2.1.1 Caricare una vecchia configurazione

Se si vuol **caricare una configurazione**, precedentemente inserita e salvata in un file, è possibile cliccare sull'apposito bottone nella prima schermata. Se in precedenza si erano già fatte elaborazioni oppure era stata già caricata una configurazione, EcoParete avviserà che un'eventuale caricamento provocherà la sovrascrittura di tutti gli input presenti nei form: se ciò non è rilevante si può procedere oltre, altrimenti è opportuno salvare prima i dati attuali. Qualora si proseguisse con il caricamento EcoParete presenterà la consueta finestra di selezione file, direttamente all'interno della directory "configurations".

Una volta conclusa l'operazione di caricamento, i dati recuperati appariranno nei form ai passi 1 e 2, dove l'utente potrà modificarli. Se la configurazione caricata è esattamente quella voluta, ci si può spostare direttamente al passo 3, dove si potrà avviare l'elaborazione.



Figura 2.2: Caricamento di una configurazione

2.2 Passo 1: inserimento degli input generali

Il form del passo uno prevede l'inserimento dei dati generali, cioè relativi ad ogni strato della parete. Nessuno di questi campi può mancare prima di un'elaborazione.

1. *Nome del progetto*: breve identificativo del progetto al quale l'elaborazione si riferisce. Questo nome sarà poi ripreso nei report;
2. *Descrizione parete*: qui si deve dare una descrizione letterale della parete in oggetto;
3. *Temperatura interna*;
4. *Temperatura esterna*;
5. *Coefficiente liminare interno*;
6. *Coefficiente liminare esterno*: questi campi devono essere riempiti con i relativi valori numerici.¹



Figura 2.3: Input generali

Completato l'inserimento dei dati in questa maschera si può procedere al passo 2.

¹Importante: i valori numerici devono essere in formato intero oppure reale. Per i reali l'indicazione delle cifre decimali deve avvenire con l'uso del carattere '.' e non con la virgola.

2.3 Passo 2: inserimento degli input specifici di ogni strato

Al passo due si trova la **tabella** per l'inserimento dei dati relativi ai singoli strati della parete. Lo strato più interno è quello più in alto e via via scendendo si descrivono gli strati esterni. Non viene accettato l'inserimento incompleto di uno strato, né la presenza di righe vuote in cima alla tabella o tra due strati completi. È invece tollerata la presenza di strati vuoti nelle ultime righe della tabella. Ovviamente EcoParete si aspetta che la parete sia formata da almeno uno ed al massimo dieci strati. La larghezza di una colonna nella tabella è modificabile dall'utente trascinandone il bordo con il cursore del mouse.

L'**inserimento dei dati** è possibile cliccando due volte su una cella. Nelle celle della prima colonna EcoParete si attendono input in formato letterale o numerico, volti a descrivere i singoli strati. Le celle delle rimanenti quattro colonne invece assumono solo valori numerici. È importante far notare che un dato viene considerato *inserito* in tabella quando la relativa cella non appare più selezionata. Di conseguenza è necessaria la pressione del tasto "Invio" oppure di quello "Tab" al termine di ogni inserimento.



Descrizione	Spessore(m)	Massa volumica(...)	Conduc. termica(...)	Calore specifico(...)

Figura 2.4: Input degli strati

Completato il passo 2 la definizione della configurazione attuale è completata ed è possibile effettuare l'elaborazione.

2.4 Passo 3: l'elaborazione ed altre operazioni di gestione

Al passo 3 si può arrivare attraverso i passi 1 e 2 oppure direttamente se si è caricata una vecchia configurazione. Ad ogni modo in questa schermata si assume che una configurazione completa sia stata definita e dunque vengono proposte alcune alternative:

- *salvare la configurazione attuale;*
- *cancellare la configurazione attuale;*
- *avviare l'elaborazione.*

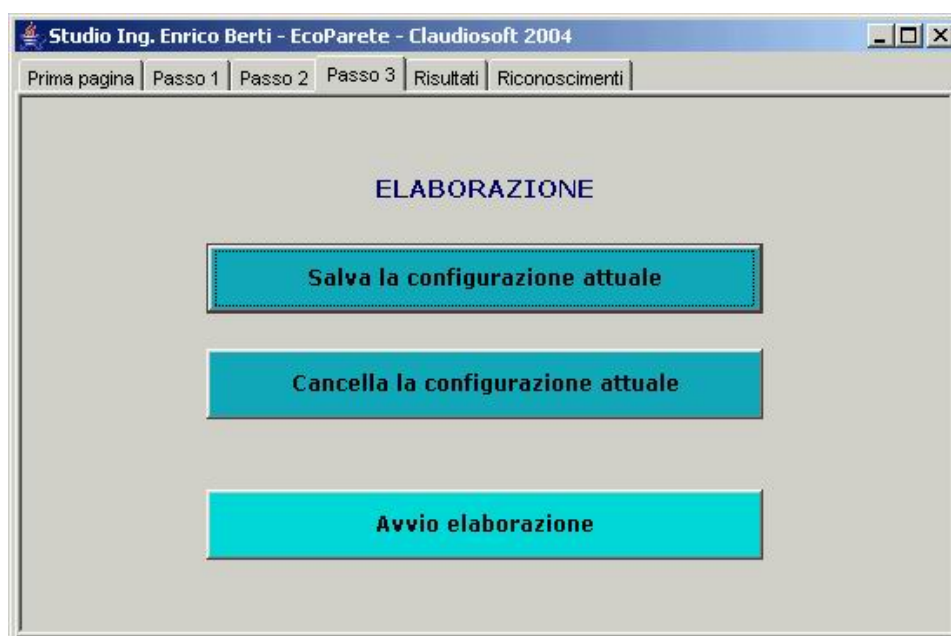


Figura 2.5: Schermata al Passo 3

2.4.1 Salvare la configurazione attuale

Cliccando sul bottone "Salva la configurazione attuale", EcoParete provvederà a raccogliere tutti i dati (anche incompleti o inesatti) attualmente presenti nei form. Sarà poi richiesto all'utente il nome del file di configurazione nel quale tali dati saranno salvati. Qualora il file fosse già esistente, EcoParete chiederà se deve procedere o meno in quanto il salvataggio provocherebbe la sovrascrittura del file precedente. Dopo questa operazione

l'utente potrà trovare la configurazione salvata all'interno della directory "configurations".



Figura 2.6: Salvataggio di una configurazione

2.4.2 Cancellare la configurazione attuale

Il bottone "Cancella la configurazione attuale" consente di riportare i form dei passi 1 e 2 allo stato iniziale, eliminando tutti i valori (attenzione: **non** sarà eliminato l'eventuale relativo file di configurazione!). Dato che si tratta di un'operazione in qualche modo distruttiva, EcoParete chiederà conferma prima di procedere.

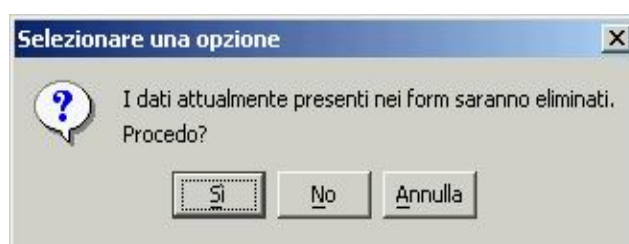


Figura 2.7: Cancellazione della configurazione attuale

2.4.3 Avviare l'elaborazione

Infine l'elaborazione potrà essere avviata semplicemente cliccando sul bottone "Avvio elaborazione". Se qualche cosa nei dati inseriti ai passi 1 e 2 (o caricati da file) non è corretto o è incompatibile con le aspettative di EcoParete, l'elaborazione sarà abortita e EcoParete visualizzerà un messaggio di errore (ad esempio: "Descrizione parete mancante" oppure "Errore di formato"). Altrimenti sarà visualizzato un messaggio che informa della corretta terminazione delle operazioni.

Prima di riportare il messaggio di terminazione dell'elaborazione, EcoParete richiederà all'utente i dati relativi al "Fattore di massa" ed ai "Gradi

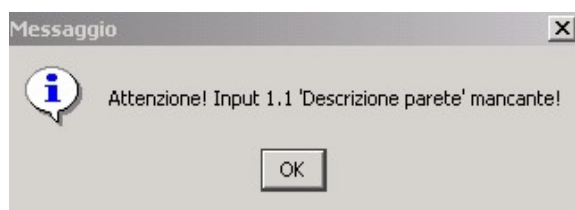


Figura 2.8: Messaggio di errore: elaborazione abortita

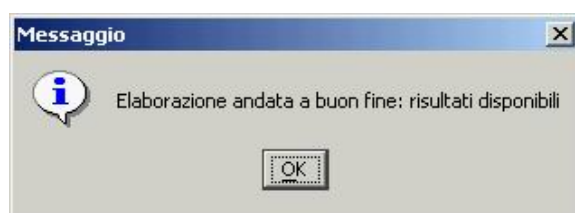


Figura 2.9: Elaborazione portata a termine

Giorno”. Si è infatti ritenuto opportuno lasciare all’utente l’inserimento manuale di tali input (che appariranno poi tra i risultati finali), fornendogli il dato appena calcolato della “Massa Superficiale”. Se l’utente decide di non inserire questi valori, l’elaborazione proseguirà comunque.

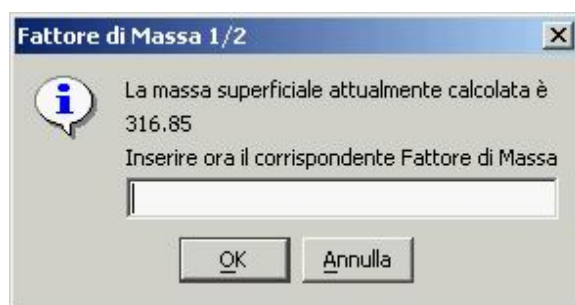


Figura 2.10: Fattore di Massa

2.5 Passo 4: i risultati dell'elaborazione

Terminata l’elaborazione è possibile spostarsi alla finestra dei risultati seguendo l’apposita etichetta. Prima di aver terminato l’elaborazione questa schermata è disattivata. È presente un campo di testo, non editabile, con il riassunto sintetico dei valori calcolati. È possibile esportare questi valo-

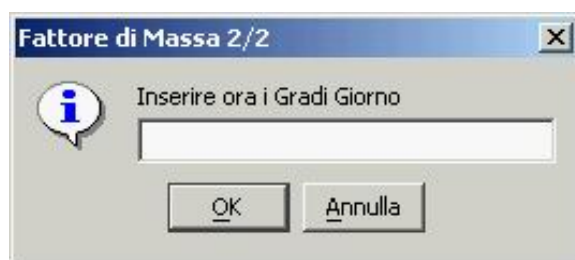


Figura 2.11: Gradi Giorno

ri all'esterno di EcoParete semplicemente effettuando il consueto "copia e incolla":

1. selezionare il testo con il puntatore del mouse;
2. premere CTRL + C per copiare i risultati negli appunti;
3. aprire un qualsiasi editor di testo e premere CTRL + V.



Figura 2.12: Schermata dei risultati

La procedura di esportazione descritta è però piuttosto primitiva. Sono quindi a disposizione altre due funzioni:

2.5.1 La stampa

Selezionando il bottone “Stampa i Risultati” si lancia la procedura di stampa di un report sintetico dei risultati. Sullo stampato appariranno:

- la descrizione della parete;
- la descrizione dei singoli strati;
- i risultati finali (senza risultati intermedi).

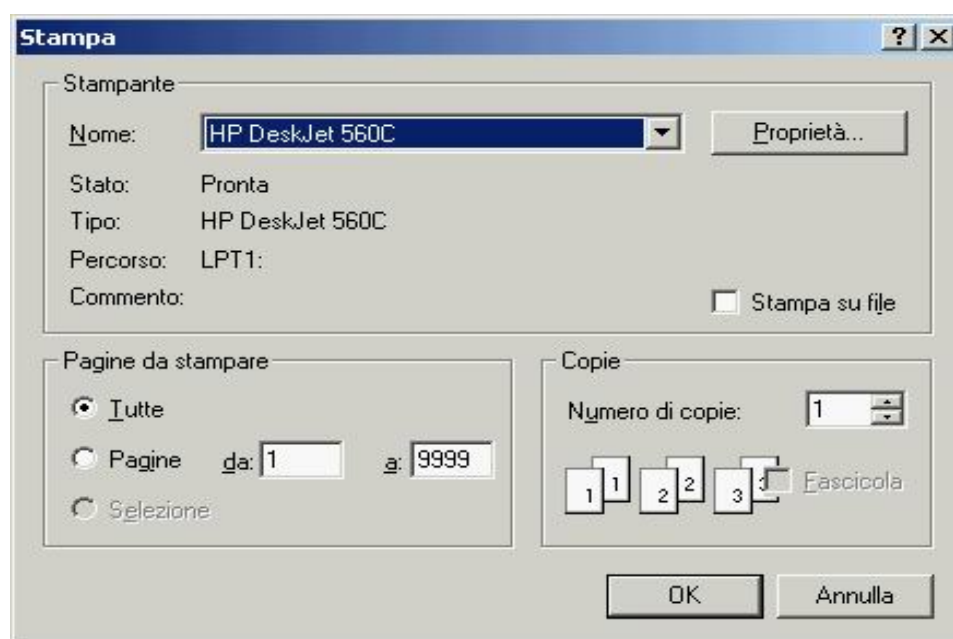


Figura 2.13: Opzioni di Stampa

2.5.2 Il Report Dettagliato

Sicuramente l'opzione più interessante è quella del *Report Dettagliato*. Premendo il relativo bottone nella schermata al passo 4 sarà avviata una procedura esterna a EcoParete in grado di visualizzare un'anteprima di tutti i risultati elaborati (ovvero sia quelli finali che quelli intermedi). Da questa anteprima sarà possibile effettuare una stampa, oppure esportare il report in formato PDF (leggibile con Acrobat Reader) o Excel. Tali alternative si trovano nel menù “File” dell'anteprima.

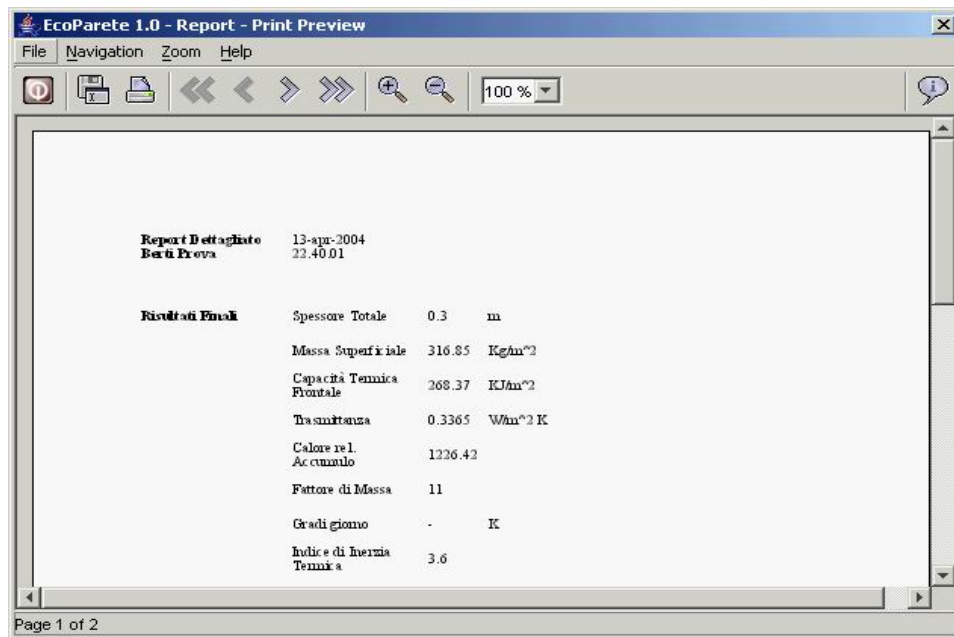


Figura 2.14: Report Dettagliato

2.6 Riconoscimenti

L'ultima schermata a cui si può fare accesso è quella dei riconoscimenti, dove si ricordano i dati di EcoParete e del suo autore.

2.7 Uscire dal programma

Una volta terminato l'utilizzo di EcoParete è possibile chiudere l'applicazione facendo ritorno alla pagina iniziale e premendo il bottone "Esci" oppure cliccando sulla croce in alto a destra nella finestra principale.

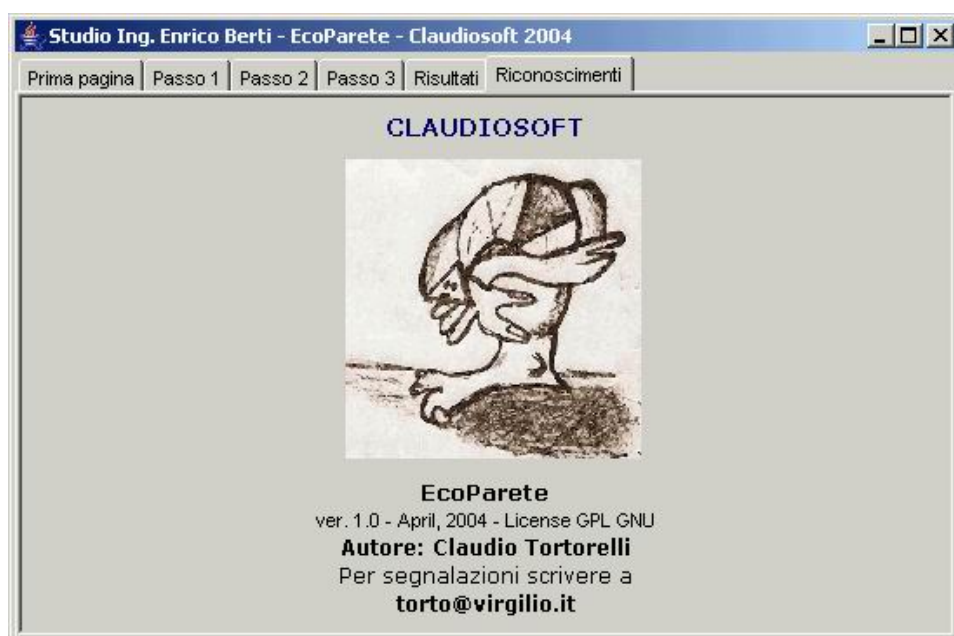


Figura 2.15: Riconoscimenti

Appendice A

Informazioni utili e licenza d'uso

Il software EcoParete ed il presente manuale sono stati realizzati da Claudio Tortorelli. Essi sono utilizzabili, modificabili e redistribuibili sotto la licenza GNU GPL. I termini di questa licenza sono contenuti nel file “`gpl.txt`” nella directory “`documents`”. Una sua traduzione in italiano, non valida ai fini legali, è invece contenuta nel file “`gpl.it.txt`”.

Per qualsiasi comunicazione o segnalazione è possibile inviare un’e-mail all’autore al seguente indirizzo: **`torto@virgilio.it`**.

Appendice B

Altre utilità presenti nel cd di installazione

Nel cd di installazione ho inserito inoltre

- in “/utilità” c’è la cartella di installazione di Acrobat Reader;
- in “/JRE” vi sono le Java Runtime Environment 1.4.2 citate nella sezione 1.1, sia per il sistema MS Windows che Linux;
- “install” è l’installatore automatico;
- “ecoParete.lnk” è il collegamento che viene copiato sul desktop quando si installa EcoParete nella directory di default.