

# AIATinforma

La newsletter delle attività dell'associazione e di approfondimento delle tematiche ambientali attuali

n.1 - 2003

## In questo numero:

|  |   |
|--|---|
| Indagine conoscitiva sui soci di AIAT.....           | 1 |
| TAU EXPO.....  | 3 |
| Verso la federazione nazionale: nasce AIAT Roma..... | 4 |
| Verso un modello di mobilità sostenibile.....        | 5 |
| Consigli bibliografici.....                          | 6 |

*I numeri passati di **AIATinforma** sono consultabili sul sito*

*[www.ingegneriambientali.it](http://www.ingegneriambientali.it)*

*Se avete voglia di scrivere un articolo da pubblicare, potete contattare il Responsabile di AIATinforma.*

## **INDAGINE CONOSCITIVA SUI SOCI DI AIAT**

Nell'ultimo quadrimestre del 2002 AIAT ha lanciato, tramite mailing-list, l'invito a compilare l'indagine conoscitiva volta a conoscere meglio la figura dell'ingegnere ambientale nel mondo del mercato del lavoro e dell'università, tramite domande ai soci, laureati e studenti, riguardanti occupazione, reddito, livello di soddisfazione, ecc.. I risultati, malgrado l'esiguità del campione, sono stati utili per inquadrare più oggettivamente una figura professionale relativamente nuova e forse ancora poco percepita dal mercato del lavoro.

Per i laureati il campione è composto da 183 ingegneri, di cui 57 % uomini e 43 % donne. Di questi, la maggioranza (il 96 %) si è laureata nel periodo 1997-2002.

### **AIAT – ALP - Ordine Ingegneri**

Per quanto riguarda le posizioni rispetto a queste due associazioni, il 65% del campione è iscritto ad AIAT da oltre 12 mesi, mentre solo il 32 % è attualmente iscritto a ALP. Sintomo, forse, di diffusa insoddisfazione, il fatto che il 46 % del campione è stato iscritto ad ALP ma non ha rinnovato l'iscrizione.

Discorso diverso per l'iscrizione all'Ordine: il 40 % è iscritto e il 42 % no. Dei rimanenti, il 16% intende iscriversi e il 2% era iscritto ma attualmente non lo è più.

## **OCCUPAZIONE**

### **Ma quale risulta lo sbocco principale dopo la laurea?**

Una scorciatoia per il mondo del lavoro è sicuramente lo stage, svolto dal 42 % dei laureati. Purtroppo però questa istituzione così positiva è oggi forse un po' troppo sfruttata da società senza scrupoli, che tendono a cercare manovalanza intellettuale a basso costo. Lo conferma il fatto che solo il 7% degli "stagisti" ha poi ricevuto una proposta di assunzione nella stessa azienda.

Attualmente più del 90 % risulta occupato stabilmente e un dato confortante è che il 27 % ha dichiarato di avere trovato un'occupazione immediatamente dopo la laurea e solo il 4% dopo oltre un anno.

### **Ma come si trova "praticamente" un lavoro?**

Dall'indagine è risultato che è ancora molto importante il contatto personale (il 32% ha ricevuto un'offerta diretta da conoscenti, amici e colleghi), seguito dalla pratica forse un po' antiquata dell'auto candidatura (24%). Mezzi più moderni (offerte su internet e annunci su giornali) sono quasi a pari percentuale con offerte segnalate da AIAT (segno che funziona): 15 e 12 % rispettivamente, mentre percorsi più tradizionali come concorsi, si attestano su livelli simili (13 %)

## Cosa fa l'ingegnere ambientale nel mondo del lavoro?

Il 34% è occupato come progettista e tecnico nel settore ambiente e territorio, il 15 % fa ricerca, il 9% coordina progetti, un altro 9 % è progettista e tecnico in altri settori e un 34 % fa "altro".

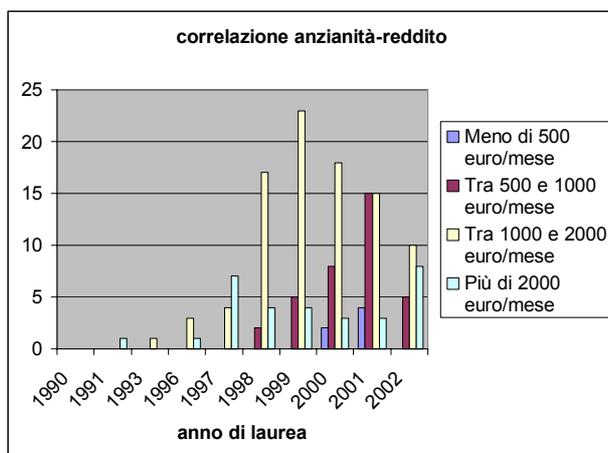
### Ma quanto si guadagna?

Purtroppo i dati non sono dei più confortanti, specie se confrontati con quelli di altre categorie. Del nostro campione, quasi la metà guadagna tra 1000 e 2000 euro lordi al mese, mentre il 22 % sta tra 500 e 1000, per non parlare di quel 6 % che ne guadagna meno di 500. Ovviamente ci sono isole felici: il 13 % di chi ha risposto ha dichiarato di guadagnare più di 2000 euro al mese.

Anche se il campione non era molto numeroso, ci pare di intravedere una leggera discriminazione a livello di reddito percepito tra uomini e donne. Infatti la componente femminile risulta essere quasi il doppio rispetto ai colleghi maschi nella fascia di reddito 500-1000 € e circa la metà in quella 1000-2000 €.

Invece la correlazione tra reddito percepito e anno di laurea, che può indicare se viene premiata l'esperienza maturata, mostra degli andamenti curiosi.

L'andamento "ideale" sarebbe veder crescere la fascia di reddito a ritroso nel tempo. I laureati più giovani, considerati più inesperti, dovrebbero guadagnare meno di quelli che sono sul mercato da più tempo. Questo andamento, come si vede dal grafico, si verifica solo in parte. La fascia di reddito più alta presenta addirittura un picco nel 2002.



Il settore di attività principale degli ingegneri A&T sono i servizi (50%), seguiti da ricerca (15%), industria (12%), studi professionali (11%), pubblica amministrazione (10%) ed edilizia (2%).

Mentre per quanto riguarda le dimensioni dell'azienda, queste sono medio-grandi nel 30% dei casi, medio-piccole nel 26%, piccole per il 22% e multinazionali solo per l'11%.

## SODDISFAZIONE IN AMBITO LAVORATIVO

I valori attribuiti, su una scala da zero a dieci, sono medi (6, 6.5) con punte per la soddisfazione per il rapporto coi superiori (punteggio 7.2), mentre la soddisfazione per la retribuzione si attesta sulla quasi sufficienza (punteggio 5.9).

Livello di soddisfazione per l'attuale occupazione (valori medi):

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| • Tipo di incarico         | 6.7 |
| • Retribuzione             | 5.9 |
| • Formazione               | 6.1 |
| • Prospettive              | 5.9 |
| • Rapporto con i superiori | 7.2 |

## CORSO DI LAUREA - PREPARAZIONE FORNITA

C'è ancora molto da migliorare per avvicinare il corso di Ingegneria A&T al mondo del lavoro, ma il 45% giudica buona la preparazione ricevuta e l'8% ottima. Come voci contro c'è un 6 % che la giudica scadente, un 10 % addirittura scarsa e un 28% appena sufficiente.

## INDAGINE CONOSCITIVA STUDENTI

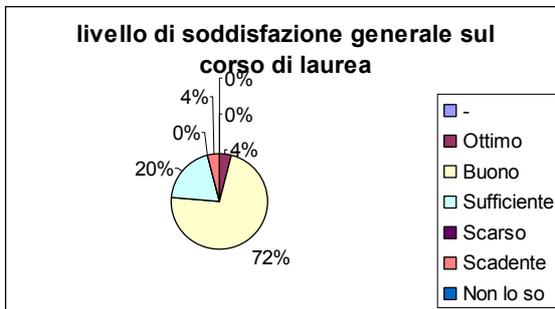
Hanno risposto davvero in pochi per poter fare delle statistiche degne di questo nome; sono solo 25 gli studenti che hanno risposto alle nostre domande.

Prendiamo i risultati per quello che sono: un utile strumento di informazione e consigli per migliorarci.

Il profilo di chi ha risposto è quello di uno studente del 5° anno o fuoricorso, solo 4 sono del 4° anno, nessuno dei primi 3 anni, perché per statuto non si possono iscrivere, e si dividono equamente in uomini e donne.

In generale il livello di soddisfazione per il corso di laurea è buono, anche se alcuni lo giudicano sufficiente. Le tematiche affrontate nei corsi rispecchiano le aspettative al momento dell'iscrizione al corso di laurea in buona parte (13 su 25) e in massima parte (8 su 25). Come livello di qualità dei corsi (inteso come programmi e docenti) il giudizio è buono (15 su 25) o sufficiente (8 su 25) e come flessibilità del piano di studi il livello è giudicato solo sufficiente se non scarso dalla maggior parte.

Per quanto riguarda i rapporti con AIAT, la



maggior parte ne è venuto a conoscenza tramite amici e volantini. Pensano che attualmente AIAT sia, in ordine di preferenze, un'utile rassegna e raccolta d'informazioni su attività d'interesse, una futura possibile fonte per la ricerca d'impiego, una sorta di anteprima sul mondo del lavoro, un'occasione d'incontro con i laureati, altro, una rete di comunicazione tra studenti. Ma soprattutto ritengono che dovrebbe essere:

1. un'utile rassegna e raccolta d'informazioni su attività d'interesse,
2. un'occasione d'incontro con i laureati,
3. una rete di comunicazione tra studenti,
4. una futura possibile fonte per la ricerca d'impiego,
5. altro,
6. una sorta di anteprima sul mondo del lavoro.

Tra le attività che desidererebbero veder sviluppate, la maggioranza reclama a gran voce un confronto diretto con i laureati e un chiarimento sulle prospettive di lavoro, mentre segue un desiderio di maggiori informazioni su corsi ed esami.

Per quanto riguarda la mailing list AIAT- Studenti, quasi tutti ne sono a conoscenza, ma curiosamente più della metà non è iscritto. Sono forse tutti attratti dalla punta di diamante di AIAT, la mailing list principale e sono poco coinvolti da quella a loro dedicata, ignorando così un'occasione di confronto, di condivisione e di crescita culturale mirata alla loro realtà.

Come temi principali della mailing-list vorrebbero la promozione di convegni e manifestazioni, la promozione di dibattiti sulle tematiche dell'ingegneria ambientale e pochi vorrebbero scambiarsi raccolte di temi d'esame e di materiale didattico.

L'aspetto negativo dei nostri intervistati è che sono pigri: più della metà non è disposta a collaborare con AIAT nella sezione dedicata agli studenti, mentre c'è qualcuno che vorrebbe ma non sa come fare...

La collocazione dell'ingegnere ambientale nel mercato del lavoro secondo loro è principalmente

nei servizi (e in questo si avvicinano di molto alla realtà, stando ai risultati dell'indagine sui laureati), seguiti da Pubblica Amministrazione ed in buona parte questi sbocchi sono in linea con le loro aspirazioni (anche se i rimanenti sono in ugual numero poco e molto soddisfatti della collocazione dell'ing A&T).

Dai dati analizzati salta agli occhi il desiderio di conoscere cosa li aspetta "dopo", desiderio più che legittimo. Ben vengano quindi i confronti diretti con i laureati, un'occasione per noi di farci conoscere e di ricambiare, in via ideale, i preziosi consigli di chi ci ha preceduto. L'usanza degli ingegneri di consigliare e condividere conoscenza con i colleghi o futuri colleghi più giovani è forse la più nobile della categoria.

Chi vuole collaborare e non sa come, vada sul sito, si iscriva alla mailing-list, partecipi alle fiere, contatti il rappresentante di AIAT studenti (Gianpietro Torchia): ci sono molti utilissimi modi per entrare nel ruolo AIAT-attivo, basta volerlo.

*Michela Grillo*

### **TAU EXPO 2003**

Anche quest'anno l'AIAT ha partecipato ad una delle più importanti manifestazioni fieristiche internazionali nel settore ambientale, il Tau Expo 2003, tenutosi a Milano dal 5 all'8 Marzo. Prima tappa di una serie di iniziative analoghe (Ecomondo 2003, Pollutec 2003) che si terranno nei prossimi mesi (informazioni sul sito dell'AIAT) e che porteranno l'Associazione ad esser conosciuta in Italia come all'estero. Questo traguardo è stato raggiunto grazie soprattutto all'impegno e alla collaborazione dei soci studenti che si sono fatti portavoce degli interessi e degli obiettivi dell'AIAT presso il Politecnico di Milano, il quale ha quindi acconsentito a finanziare l'iniziativa.

Seppur la manifestazione non sia iniziata nel migliore dei modi (ritardi da parte dell'organizzazione della Fiera nell'invio dei Pass per gli Standisti, errato dimensionamento dello Stand e altri piccoli disagi...), i volontari che si sono prestati a presenziare il nostro padiglione sono comunque riusciti a svolgere egregiamente il compito affidatogli, avendo così la possibilità di propagandare il ruolo dell'Ingegnere per l'Ambiente e il Territorio; di stabilire contatti con altre Associazioni e Aziende già presenti in Fiera o appositamente giunte per conoscerci; di avere la conferma della fiducia di tanti nostri soci che, giunti al nostro Stand, hanno provveduto a rinnovare la propria iscrizione; di ottenere nuova

fiducia da parte di molti studenti e laureati che, trovatisi al TAU, non han perso l'occasione di unirsi a noi una volta conosciuti.

Non sono mancate le note dolenti, tant'è che molte aziende presenti in Fiera ci hanno dato modo di capire di non essere affatto interessate a ciò che noi rappresentiamo, sia come Associazione sia come figura professionale. E questo ci fa pensare che ci sia ancora tanto da fare, soprattutto per quest'ultimo aspetto: infatti in molti settori lavorativi nei quali le nostre capacità dovrebbero essere apprezzate e ricercate, manca invece una radicata cultura ambientale, che metta ai vertici dei propri obiettivi, oltre alla crescita economica, uno sviluppo sostenibile nel pieno rispetto dell'ambiente. Questo in sintesi annulla del tutto l'utilità del bagaglio culturale proprio dell'Ingegnere Ambientale riducendolo a semplice "tecnico". Non sorprende quindi che a noi vengano preferiti altri "tecnici" di fama ben più consolidata come Meccanici, Informatici ed Elettronici. Crediamo questo sia un punto sul quale in futuro bisognerà insistere.

Ma se c'è chi ci ignora, c'è anche chi ci apprezza: a partire dai rappresentanti delle altre Associazioni di Ingegneri Ambientali fino agli Organizzatori del POLLUTEK, questi ultimi presenti in Fiera con una propria rappresentante, la Dott.ssa Silvie Fourn. La Fourn ha incontrato la nostra delegazione formata dall'Ing. Grosso e dall'Ing. Romani, stabilendo un importante contatto in vista della nostra prossima partecipazione alla manifestazione parigina che si terrà a Dicembre.

A proposito delle altre Associazioni, anche durante il TAU è stato necessario sbarrare la porta a molti che sarebbero voluti entrare a far parte del nostro sodalizio ma che, non essendo in possesso di un titolo presente nell'Elenco dei Corsi di Studio accreditati da AIAT, sono stati respinti. La nota positiva è stata la possibilità, finalmente, di poter reindirizzare le loro richieste alle altre Associazioni di Ingegneri Ambientali già nate, o prossime a farlo, in Italia (a Roma, Cosenza, Catania, Cagliari, Napoli). Fonte d'orgoglio per i fondatori del nostro sodalizio il fatto che la maggior parte delle neonate Associazioni abbiano assunto come modello su cui fondarsi il nostro Statuto. Gli incontri coi Rappresentanti delle Associazioni di Roma (Ing. Ascarelli), Catania (Ing. Monsone), Napoli (Ing. Lucia) fanno ben sperare per il futuro. L'obiettivo di fondare in tempi brevi una Federazione Italiana degli Ingegneri Ambientali sembra più vicino. Congratulazioni a tutti.

Il bilancio della partecipazione al Tau Expo 2003, insomma, non può che essere considerato positivo e ci lascia l'impressione che la strada sia

quella giusta.

Prossimo appuntamento: Ecomondo 2003, a Rimini dal 22 al 25 Ottobre.

*Giorgio Aprile  
Gianpietro Torchia*



*Lo stand di AIAT al TAU EXPO*

## **VERSO LA FEDERAZIONE NAZIONALE: NASCE AIAT ROMA**

Il 15 marzo 2003 è stata ufficialmente fondata, grazie all'impegno di 12 Ingegneri Ambientali romani e sotto l'Alto Patrocinio dell'Università "La Sapienza" di Roma, l'Associazione Ingegneri per l'Ambiente ed il Territorio denominata "**AIAT Roma**".

La necessità di una tale iniziativa era oramai sentita da molti anni; anni in cui l'ingegnere ambientale, nonostante la sua preparazione e la sua formazione multidisciplinare, stentava a veder riconosciuto dal mondo del lavoro un ruolo che mettesse in luce le sue potenzialità.

L'AIAT Roma nasce dunque con l'obiettivo di Unire, Promuovere e Tutelare gli Ingegneri Ambientali romani, favorendo la crescita culturale dei propri soci attraverso una più approfondita analisi delle problematiche ambientali e territoriali, intraprendendo contatti con associazioni analoghe e non in ultimo favorendo l'inserimento dei laureati e laureandi in Enti e aziende pubbliche e private.

La disponibilità dei colleghi milanesi, che per primi 3 anni fa hanno costituito l'AIAT, unita alla convinzione di entrambe le associazioni che il raggiungimento di obiettivi di prestigio è realizzabile solo attraverso l'unione, ha condotto all'adozione da parte dell'associazione romana dello Statuto sperimentato e concesso da AIAT. Tale azione ha gettato le fondamenta per la costituzione, in un futuro non molto lontano, di

una federazione nazionale delle associazioni locali, avente funzione di coordinamento e rappresentanza unitaria anche in sede Europea. Per maggiori informazioni riguardo l'associazione e le modalità di adesione è possibile inviare una e-mail alla casella [info@aiatroma.it](mailto:info@aiatroma.it), già attiva, oppure collegarsi all'indirizzo [www.aiatroma.it](http://www.aiatroma.it), dove in breve tempo sarà disponibile il sito internet, attualmente in fase di realizzazione.

*Francesco P. Marsella  
Presidente AIAT Roma*

## **VERSO UN MODELLO DI MOBILITA' SOSTENIBILE**

Le aree urbane e suburbane hanno visto negli ultimi anni un costante aumento della domanda di mobilità, sia legata al trasporto merci sia allo spostamento delle persone. A fronte di tale problema le risposte dell'amministrazione pubblica, in fase di pianificazione del trasporto, sono state carenti od in alcuni casi assenti; si è quindi lasciato ampio spazio all'utilizzo dell'automobile per la mobilità privata ed al trasporto merci su gomma.

L'elevato numero di vetture in circolazione causa problemi di inquinamento derivanti dall'emissione di monossido di carbonio, ossidi di azoto, benzene, particolato sospeso (il più famoso PM10 originato principalmente dal traffico autoveicolare e dal riscaldamento), e problemi di inquinamento acustico derivanti dal rumore. Gli ingorghi e la congestione sono inoltre responsabili di inefficienza tecnico-economica, in altre parole il tempo perso nelle code non si trasforma in tempo produttivo. Spreco energetico, aumento degli incidenti e occupazione di spazio sono gli ultimi aspetti di una situazione in continuo peggioramento.

Siamo quindi di fronte ad una vera propria problematica di pianificazione in cui è necessario trovare la sintesi tra trasporto pubblico, trasporto privato e tipologia dei mezzi utilizzati, col fine di soddisfare la crescente domanda di mobilità dei cittadini senza peggiorare lo stato di salute e la vivibilità nelle aree urbane.

La sostenibilità ambientale deve diventare la meta ultima dei nuovi modelli di mobilità: la preferenza oggi data all'utilizzo privato dell'automobile va disincentivata potenziando il trasporto pubblico, favorendo l'intermodalità, creando iniziative e occasioni per stimolare l'uso di mezzi a basso/nullo impatto come le biciclette elettriche e non, vetture in car pooling o adesione al car sharing.

In questo contesto può essere inserito il Protocollo d'Intesa firmato tra Trenitalia e FIAB (Federazione Italiana Amici della Bicicletta) per favorire l'intermodalità treno bicicletta attraverso la realizzazione di "velostazioni": centri attrezzati, all'interno delle stazioni dei treni, per il rimessaggio, noleggio ed altri servizi per gli utenti che scesi dal treno abbiano l'intenzione di utilizzare la bicicletta. Si tratta inoltre di realizzare reti di piste ciclabili e interventi di moderazione del traffico per facilitare l'accesso alla stazione.

Ad oggi è allo studio la possibilità di intervenire sulle stazioni di Lodi, Cremona, Mantova e Milano P.ta Genova (attualmente interessata da progetti di quadruplicazione della tratta ferroviaria)

Chi scrive si è interessato di effettuare uno studio di fattibilità relativo alla Stazione di Pt. Genova, dal quale è emerso che la stazione in oggetto ha accesso direttamente dal piano strada e la realizzazione di appositi scivoli, sulle scale dei sottopassaggi ferroviari e della metropolitana, permetterebbe una più agevole movimentazione delle biciclette all'interno della stazione. Pochi interventi di ristrutturazione sarebbero quindi sufficienti per creare uno scalo intermodale treno-metropolitana-bicicletta al servizio di tutti gli utenti, soprattutto pendolari, della tratta Milano-Vigevano-Mortara.

Si è inoltre cercato di connettere tra loro le piste ciclabili già esistenti nella zona per creare una rete ciclabile dedicata con al centro la stazione di P.ta Genova. Sono stati individuati due assi principali:

1. Asse Sud-Ovest Nord-Est: utilizzando la pista ciclabile esistente lungo il Naviglio Grande e possibile collegare la stazione di P.ta Genova con Piazza del Duomo e con l'Università Statale attraverso Corso di Porta Ticinese (è attualmente in corso la sperimentazione per renderla zona pedonale) e via Torino
2. Asse nord Ovest: è possibile collegare la stazione di P.ta Genova attraverso il Parco Solari con due piste ciclabili esistenti: la pista lungo via Dezza/via Pallavicino prolungandola fino all'Arco della Pace e la pista ciclabile di via Olona che, prolungata lungo via Carducci, arriverebbe fino alla stazione Cadorna.

La realizzazione di una velostazione all'interno di P.ta Genova ed il suo collegamento con la metropolitana, potrebbero inoltre essere il punto di partenza per un rilancio in chiave turistica della linea ferroviaria in oggetto. Tutta la Lomellina sarebbe accessibile attraverso il servizio "treno+bici", favorendo lo sviluppo di un tipo di

turismo a basso impatto ambientale ed il possibile rilancio di economie locali attraverso la realizzazione di vie ciclabili e punti di ristoro. Il percorso verso un modello di mobilità sostenibile non è fatto di dogmi e certezze, è un cammino che deve necessariamente passare attraverso sperimentazioni e progetti radicati sul territorio. Questo progetto, insieme ad altri realizzati od in corso di realizzazione, non può che essere il tassello di un mosaico, in cui inserire gli stili di vita di ogni cittadino che sempre di più dovranno tendere verso la sostenibilità ambientale.

Per maggiori informazioni sui temi della mobilità sostenibile si consigliano i seguenti siti Internet:  
<http://www.are.admin.ch/are/it/index.html>  
<http://www.cittamobile.it/index.jsp>  
<http://www.fiab-onlus.it>  
<http://www.fiab-onlus.it/new/fms.htm>  
[http://www.arpa.emr.it/download/aria\\_misure.pdf](http://www.arpa.emr.it/download/aria_misure.pdf)  
<http://europa.eu.int/scadplus/printversion/it/lvb/l24208.htm>  
<http://www.inventati.org/criticalmass/>

Piergiorgio Petruzzellis  
[piergx@tin.it](mailto:piergx@tin.it)



Possibili tracciati di piste ciclabili dalla Stazione P. Genova

## CONSIGLI BIBLIOGRAFICI

G. Panella  
**Economia e politiche dell'Ambiente**  
 Ed. Carocci  
 31.50 Euro, ISBN 88-430-2308-X

P. Hawken, A. Lovins e L. Hunter Lovins  
**Capitalismo naturale**  
 Edizioni Ambiente  
 22.72 Euro, ISBN 88-86412-80-0



**Associazione Ingegneri  
 Ambiente e Territorio**

c/o Associazione Laureati  
 Politecnico  
 P.za Leonardo da Vinci, 32 –  
 20133 Milano  
 Fax +39.02.700406502  
 e-mail [info@ingegneriambientali.it](mailto:info@ingegneriambientali.it)  
 URL: [www.ingegneriambientali.it](http://www.ingegneriambientali.it)

**Presidente:**  
 Giulio De Leo  
**Vice Presidente:**  
 Emanuele Regalini  
**Segretario:**  
 Mario Grosso  
**Consiglieri:**  
 Emilie Cayla  
 Alessandro de Carli  
 Michela Grillo  
 Sandro Starita  
 Gianpietro Torchia  
 Iury Zucchi

## AIATinforma

Newsletter di AIAT

**Responsabile:**  
 Alessandro de Carli  
[adecarli@ingegneriambientali.it](mailto:adecarli@ingegneriambientali.it)

**Hanno collaborato:**  
 Michela Grillo  
 Francesco P. Marsella  
 Piergiorgio Petruzzellis  
 Gianpietro Torchia  
 Giorgio Aprile

**Foto di:**  
 Mario Grosso

AIAT è sostenuta da CESI, CH2M Hill, CO.A.FIN., Eco Utilità Company, Etaconsult, Foster Wheeler Environmental Italia, IIR, Organizzazione Erre, Provincia di Varese – Settore Energia ed Ecologia, RSA - Ricerca e Servizi per l'Ambiente, TEI e URS – Dames&Moore

Se volete diventare soci sostenitori di AIAT consultate il sito [www.ingegneriambientali.it](http://www.ingegneriambientali.it) alla voce "servizi alle aziende".