

Quando la conoscenza trasforma il business

## Prevedere la domanda nel mercato del gas: le esigenze degli operatori, le risposte delle Analytical Applications

**Ing. Silvia Branda – *Responsabile Trasporto e Stoccaggio 2B Energia S.p.A.***  
**Dott. Daniele Leli – *Direttore Marketing & Business Development i4C***



**Milano, 5 giugno 2012**

# 2B Energia - Storia della Società

- **2B Energia** viene costituita nel 2004, con lo scopo fondamentale di **procurare**, su base esclusiva, **il gas naturale richiesto dagli azionisti per la vendita ai clienti finali** (domestici e PMI).
- **2B Energia** è partecipata da **importanti società di vendita italiane, sia pubbliche che private**, che detengono una considerevole quota di mercato domestico e hanno una forte presenza territoriale nelle regioni italiane con il maggior consumo di gas.
- **2B Energia**, insieme ai propri azionisti, è attualmente **tra le principali società** presenti sul mercato libero del gas naturale in Italia.



**VENDITA GAS NATURALE**  
**DISTRIBUZIONE GAS NATURALE**  
**VENDITA ENERGIA ELETTRICA**  
**PRODUZIONE ENERGIA ELETTRICA**  
**CICLO INTEGRATO ACQUE**  
**RACCOLTA RIFIUTI**

**50%**

**50%**

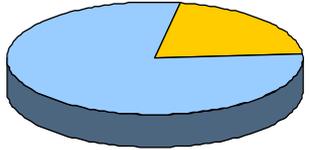


# Gli Azionisti



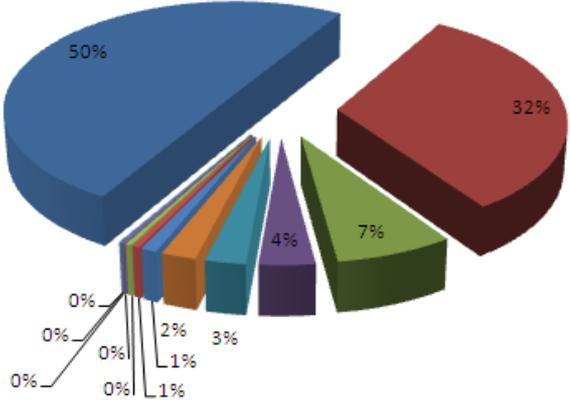
## GAS MARKET SEGMENTATION

MERCATO CIVILE  
80%



MERCATO INDUSTRIALE  
20%

## REGIONAL PRESENCE



- PIEMONTE
- LOMBARDIA
- LAZIO
- VENETO
- EMILIA ROMAGNA
- UMBRIA
- TOSCANA
- FRIULI VENEZIA GIULIA
- CAMPANIA
- PUGLIA
- MOLISE
- LIGURIA
- ABRUZZO

**300.000 clienti finali, per un totale di 550 mln mc di gas venduto**



# Le attività di 2B Energia

## Approvvigionamento

## Infrastruttura

## Vendita



### Presenza a:

- Hub di Wallbach
- Hub di Baumgarten
- Membro CEGH
- Entry Point di Passo Gries
- Entry Point di Tarvisio

### Trasporto:

- sul sistema austriaco TAG
- sul sistema svizzero Transitgas
- in Italia

### Trading al city-gate

### Stoccaggio

- 164 Mln Smc di capacità

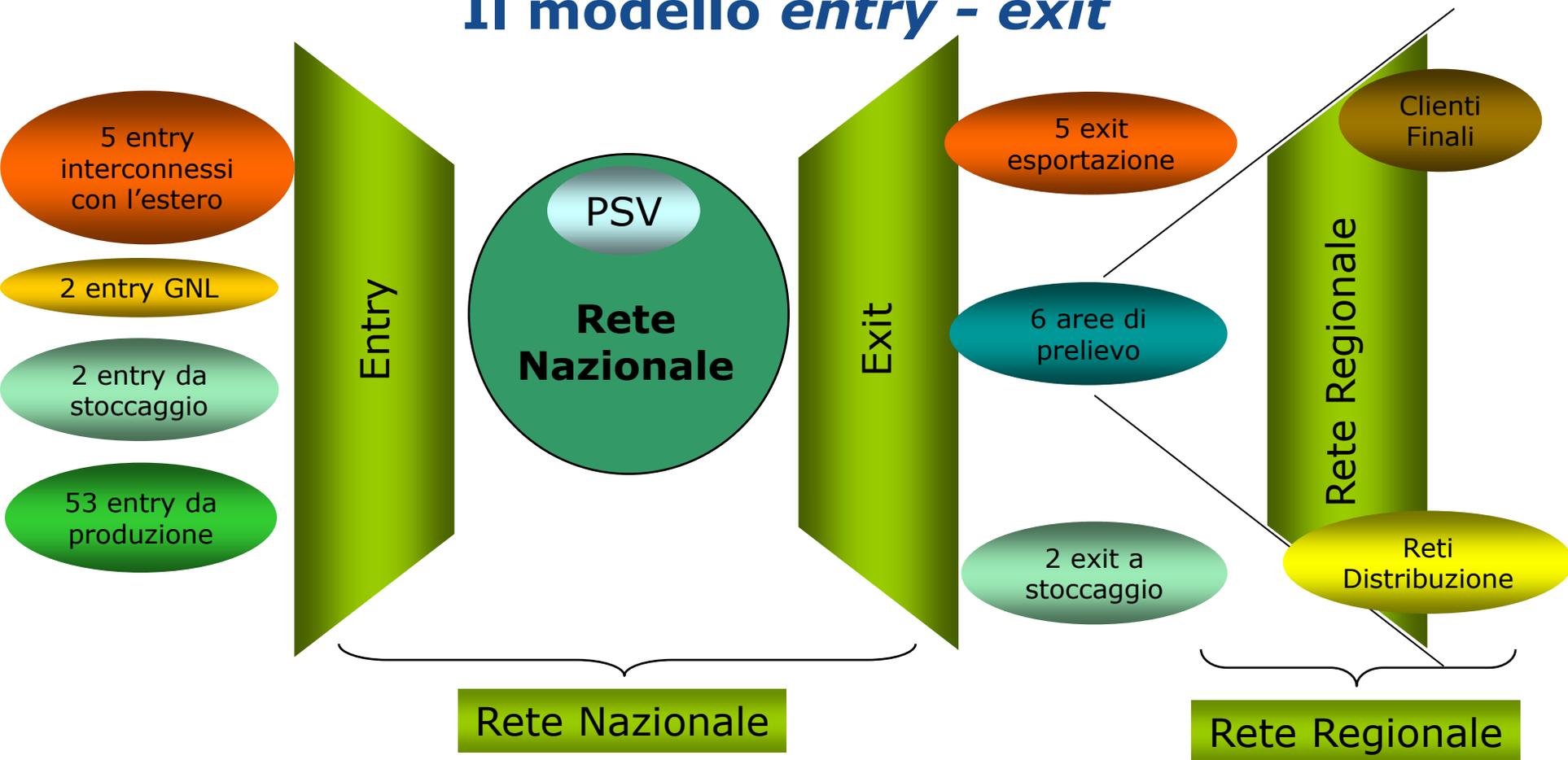
**Nell'Anno Termico 2010/2011, 2B Energia ha negoziato 680.000.000 Smc.**

Paese	Capacità (Mln Smc)	Costo (€/Smc)	Costo (€/Smc)
Italia	164	1.200	1.200
Francia	100	1.100	1.100
Germania	100	1.100	1.100
Paesi Bassi	100	1.100	1.100
Spagna	100	1.100	1.100
Portogallo	100	1.100	1.100
Regno Unito	100	1.100	1.100
Polonia	100	1.100	1.100
Ungheria	100	1.100	1.100
Cechia	100	1.100	1.100
Slovacchia	100	1.100	1.100
Slovenia	100	1.100	1.100
Croazia	100	1.100	1.100
Albania	100	1.100	1.100
Bulgaria	100	1.100	1.100
Romania	100	1.100	1.100
Grecia	100	1.100	1.100
Turchia	100	1.100	1.100
Libano	100	1.100	1.100
Giordania	100	1.100	1.100
Israele	100	1.100	1.100
Arabia Saudita	100	1.100	1.100
Emirati Arabi Uniti	100	1.100	1.100
Qatar	100	1.100	1.100
Arabia Saudita	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	1.100
Algeria	100	1.100	1.100
Libia	100	1.100	1.100
Egitto	100	1.100	1.100
Marocco	100	1.100	

# Agenda

- ✓ Il modello del sistema di trasporto del gas
- ✓ Metodologie di previsione dei consumi
- ✓ Caratteristiche delle allocazioni ai punti di riconsegna con reti di distribuzione
- ✓ Il Rischio Volume e gli strumenti per la sua copertura: il ruolo degli strumenti di previsione.

# Il modello *entry - exit*



## ALLOCAZIONE:

attribuzione agli utenti del trasporto dei quantitativi di gas immessi e prelevati nei punti significativi del sistema attraverso i bilanci: provvisorio (G+1), definitivo (M+1), congruaggio (M+3)

# Agenda

- ✓ Il modello del sistema di trasporto del gas
- ✓ Metodologie di previsione dei consumi
- ✓ Caratteristiche delle allocazioni ai punti di riconsegna con reti di distribuzione
- ✓ Il Rischio Volume e gli strumenti per la sua copertura: il ruolo degli strumenti di previsione.

# Metodi di previsione dei consumi (1/3)

## Overview

### Dati utilizzati

- Allocations giornaliere di Snam Rete Gas più recenti (ultimi mesi 12 mesi)
- Serie storica delle temperature dei 18 Osservatori italiani (disponibili da ottobre 1979)

### Principali riferimenti metodologici e analitici

- Studio CESI "Metodologia per la previsione del fabbisogno di gas naturale per la determinazione degli obblighi di modulazione di punta stagionale e punta giornaliera" allegato al DCO 13/12/2005 dell'AEEG
- Metodologie applicate da Snam Rete Gas per la previsione e la normalizzazione dei consumi.

### Idea di base

- Scomposizione del consumo in componenti:
  - consumo "di base"
  - consumo per riscaldamento.

## Metodi di previsione dei consumi (2/3)

### *Il consumo per riscaldamento*

Il **consumo per riscaldamento** dipende da vari parametri, tra cui:

- temperatura
  - velocità del vento (rif. metodologia Transco)
  - esposizione solare
  - fattori "psicologici"
- ecc.

La quasi totalità delle modellizzazioni viene condotta concentrandosi sul parametro "**temperatura**", al fine di trovare la relazione tra GG e consumo per riscaldamento

$$\text{Grado giorno} = \max(0; 18 - (T_{\min} + T_{\max})/2)$$

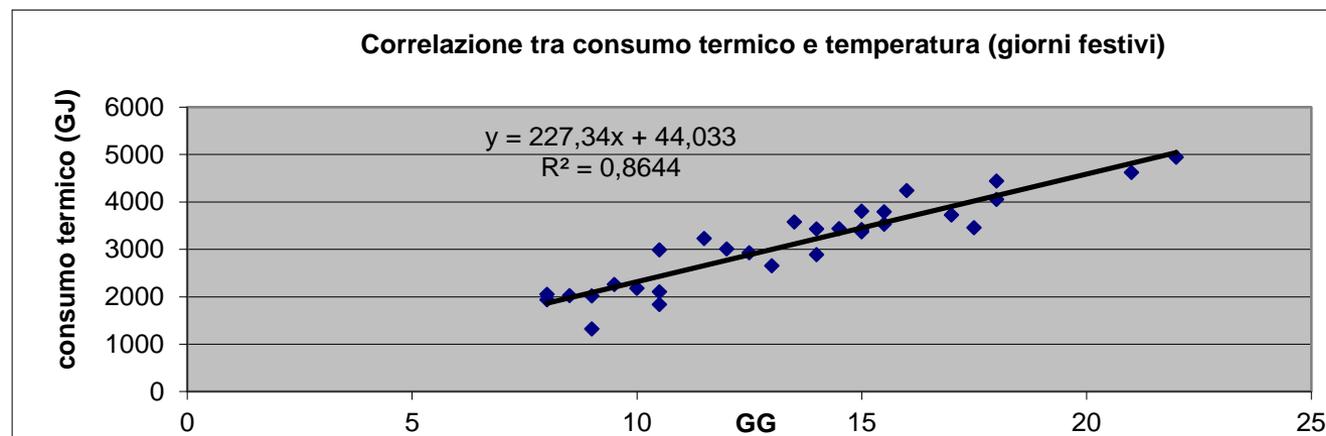
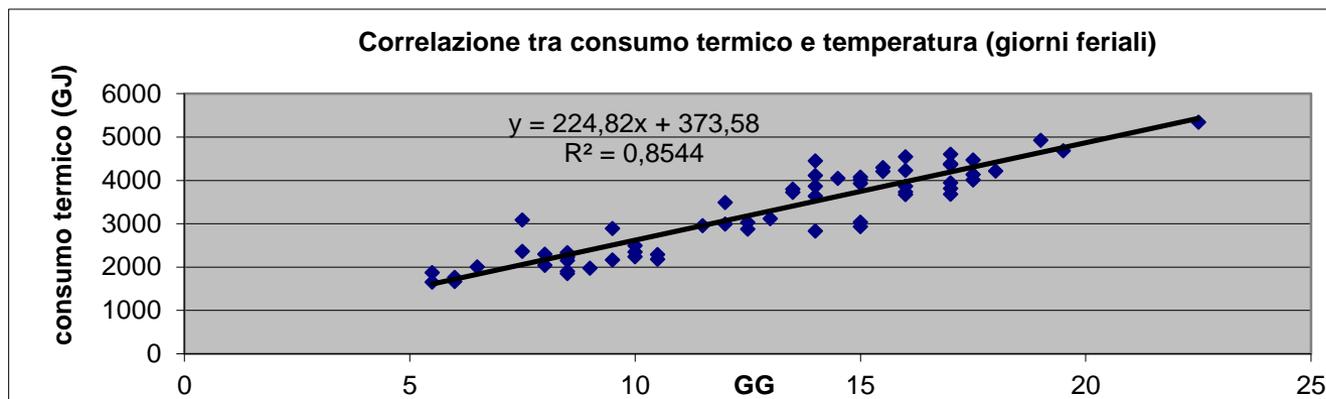


Metodo "**di risimulazione**": analisi statistica dei consumi

Metodo "**diretto**": analisi statistica dei dati meteorologici

# Metodi di previsione dei consumi (3/3)

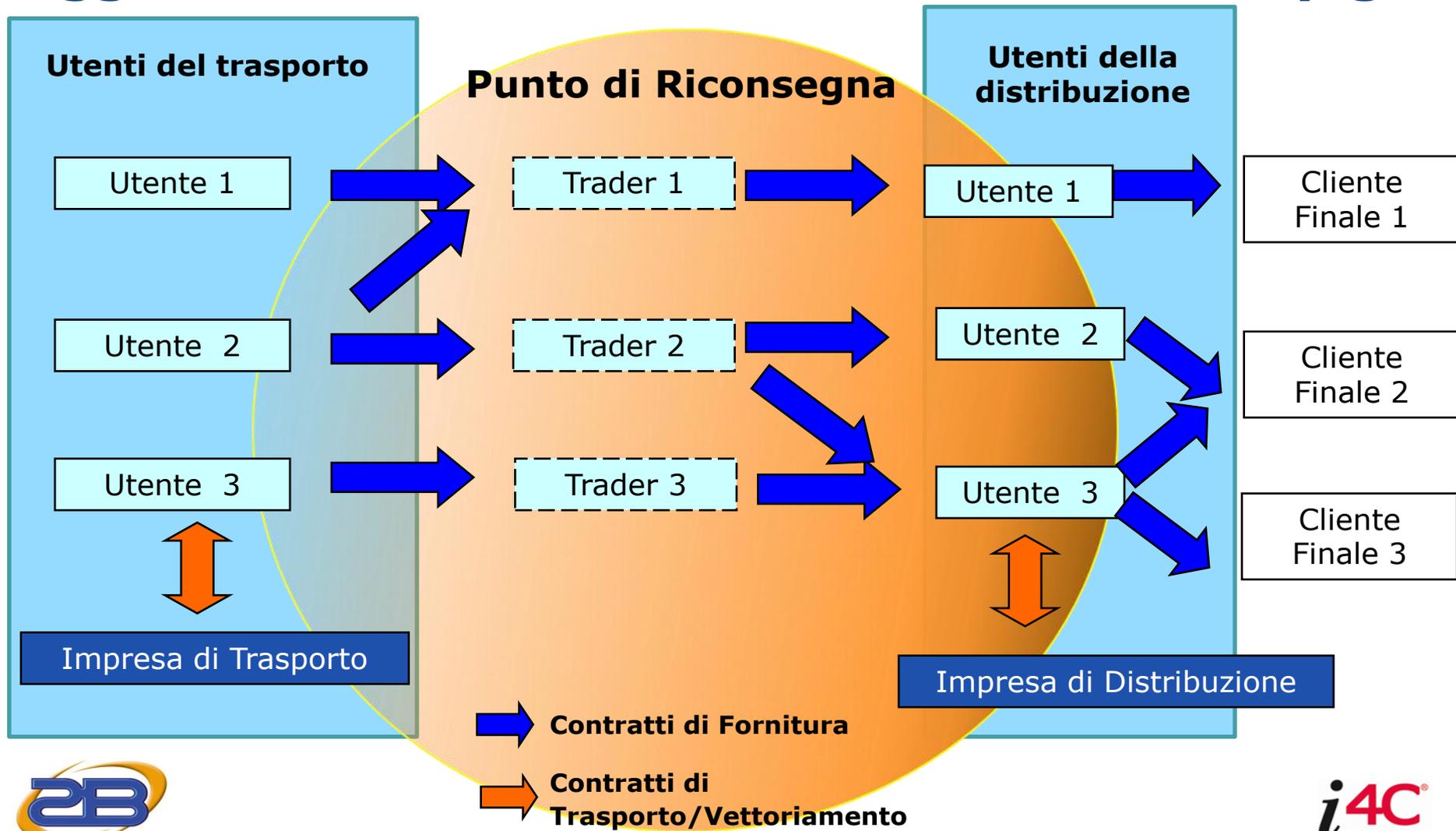
## Relazione tra gradi giorno e consumo termico



# Agenda

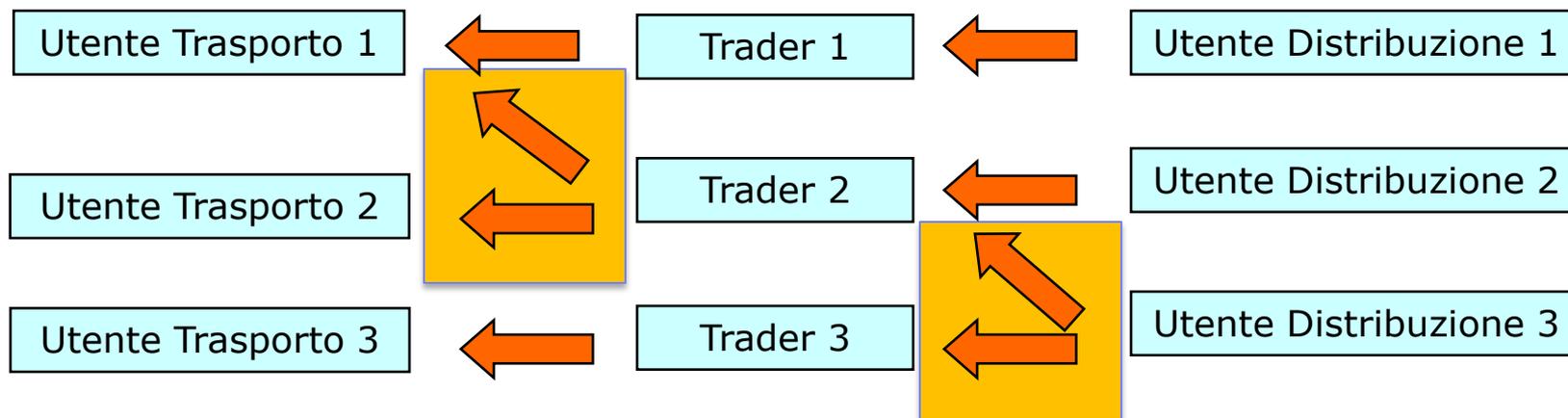
- ✓ Il modello del sistema di trasporto del gas
- ✓ Metodologie di previsione dei consumi
- ✓ Caratteristiche delle allocazioni ai punti di riconsegna con reti di distribuzione
- ✓ Il Rischio Volume e gli strumenti per la sua copertura: il ruolo degli strumenti di previsione.

# Soggetti coinvolti e relazioni contrattuali al *city-gate*



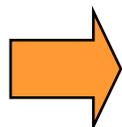
# I passi dell'allocazione al city gate (1/2)

## La mappatura



Ad ogni livello della filiera sono necessarie **regole di ripartizione** del gas:

- ✓ percentuale: in base a percentuali prefissate
- ✓ rank+limite: in base a priorità definite e a valori limite prefissati



- ✓ responsabilità di ogni soggetto nella costruzione della filiera
- ✓ ogni livello ha visibilità solo dei livelli adiacenti.

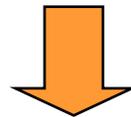
## I passi dell'allocazione al *city gate* (2/2) *Il calcolo dell'allocazione*

### I dati di partenza

- city gate:  
misura solitamente giornaliera e sicuramente mensile
- punti di riconsegna della distribuzione:
  - misura con cadenza variabile (annuale/semestrale/mensile/giornaliera)
  - uso di profili di prelievo

### L'attività di "quadratura"

- riconciliazione dei dati del distributore con la misura al city gate
- gestione dei conguagli antecedenti la chiusura del bilancio di trasporto



Distorsione dell'allocato rispetto ai dati del distributore  
Distorsione dell'allocato rispetto ai reali consumi.

# Agenda

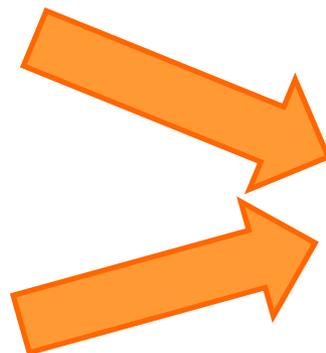
- ✓ Il modello del sistema di trasporto del gas
- ✓ Metodologie di previsione dei consumi
- ✓ Caratteristiche delle allocazioni ai punti di riconsegna con reti di distribuzione
- ✓ Il Rischio Volume e gli strumenti per la sua copertura:  
il ruolo degli strumenti di previsione.

# Rischio Volume

Criticità legate alla **mappatura**

Criticità legate alle **misure/allocazioni**

Criticità legate alla previsione dell' **andamento termico**



Assegnazione di volumi non corretti o traslati in mesi diversi da quelli di competenza



Previsioni non attendibili



# Advanced Analytic Applications

## i4C

We deliver **Advanced Analytics Applications** for **Energy Trading business processes** to drive actions and to forecast drivers that will enable companies to cut costs, increase revenues, and maximize margins.

## i4C & 2B Energia

- E4C Forecaster
- E4C Bilanciamento&X12
- E4C SBSM
- E4C Billing Shipper

### - KEY DIFFERENTIATORS -

- |   |   |
|---|---|
| <p><b>1</b></p> <p><b>Industry specific</b></p> | i4C apps embed <b>industry knowledge</b>  |
| <p><b>2</b></p> <p><b>Business Driven</b></p>   | i4C apps are designed for <b>business users</b> and focused on business results, <b>hiding</b> advanced analytics <b>complexity</b>                     |
| <p><b>3</b></p> <p><b>Actionable</b></p>        | i4C apps are based on a <b>Framework</b> that can be easily integrated in an enterprise operational environment to drive business process <b>action</b> |

**Silvia Branda**  
**Responsabile Trasporto e Stoccaggio**  
**2B Energia S.p.A.**

*Via Russoli 1, 20143 Milano*

*Tel. 02 84 800 727*

*Fax 02 89 54 44 46*

*E-mail: [silvia.branda@2benergia.it](mailto:silvia.branda@2benergia.it)*

**Daniele Leli**  
**Direttore Marketing&BD**  
**i4C**

*Tel. +393357751532*

*E-mail: [daniele.leli@i4c.it](mailto:daniele.leli@i4c.it)*