

Ucraina: un Paese con grandi potenziali

Ukraine: a Country a with great potential



A cura di SITEB

Riassunto

Il Presidente del SITEB, Prof. Giavarini, ha partecipato ad un convegno organizzato dall'Agenzia di Stato ucraina UkrAvtoDor dedicato all'uso degli additivi per migliorare la qualità dei bitumi e dei conglomerati bituminosi. In tale occasione sono emersi spunti per una proficua cooperazione futura tra l'Agenzia di Stato delle strade e il SITEB, tramite i suoi Associati.

Summary

The Chairmain of SITEB, Prof. Giavarini, attended a conference organized by the State Road Service of Ukraine UkrAvtoDor dedicated to the use of additives to improve the quality of bitumen and asphalt.

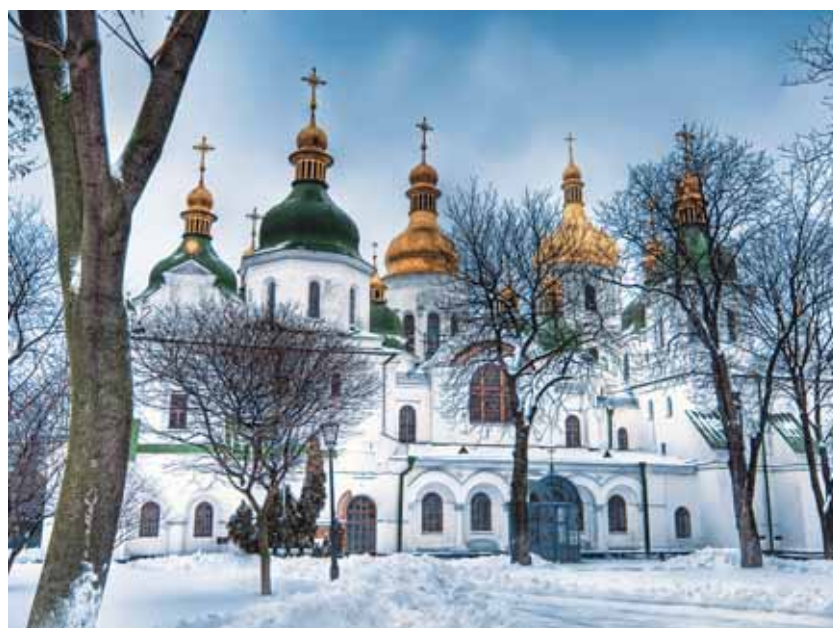
During this event discussions were carried on with the Ukrainian Authorities in order to develop a future cooperation with SITEB, and Italian Asphalt Companies.

1. Un grande Paese

L'Ucraina è il secondo Paese europeo per estensione territoriale (604.000 kmq) dopo la Russia, con una popolazione di circa 52 milioni di abitanti. Confina a Sud con il Mar Nero, a Nord con la Bielorussia, a Est con la Russia e a Ovest con Polonia, Slovacchia, Ungheria, Romania e Moldavia.

E' attraversata dal grande fiume Dnepr. La bandiera è costituita da due fasce orizzontali blu e oro.

La lingua ucraina, parlata da circa il 70% della popolazione, assomiglia al russo (anche come caratteri dell'alfabeto), pur essendo diversa. La lingua russa è parlata dal resto della po-



Il complesso di Santa Sofia

polazione ed è capita più o meno da tutti. Non è facile trovare gente che parla inglese, neppure nelle università. La religione prevalente è la cristiano-ortodossa. La storia dell'Ucraina è molto travagliata fino alla dominazione russa e zarista, a partire dal XVI secolo. L'élite ucraina e i cosacchi (vanto dell'Ucraina) non ricevettero mai la libertà dall'impero russo, che anzi impose una "russificazione" del Paese, ma poterono raggiungere alte posizioni nelle gerarchie russe.

Caduto lo Zar, l'Ucraina perse l'occasione di divenire indipendente e fece parte dell'URSS a partire dal 1922 e fino al 1991, quando venne proclamata l'indipendenza ed eletto il primo Presidente.

Attualmente l'Ucraina è una Repubblica semipresidenziale il cui Presidente dura in carica cinque anni. L'attuale Presidente è Viktor Yanukovich. Le vicende politiche interne degli ultimi anni sono note a tutti.

La fertilità del territorio e la ricchezza di acqua hanno favorito da sempre l'agricoltura e, per molto tempo, hanno fatto considerare l'Ucraina come il granaio dell'URSS. L'economia è molto aperta agli apporti occidentali; in particolare, l'Italia è il secondo partner commerciale.

A livello energetico, quasi il 50% dell'apporto proviene dalle cen-

trali nucleari, per le quali è in atto un programma di incremento. Tutti probabilmente ricordano le vicende e il contenzioso con la Russia per il gas naturale, a causa del quale il precedente Primo Ministro Julia Tymoshenko è tuttora in carcere. L'Ucraina ancora ospita la flotta russa del Sud, con base nel Mar Nero.

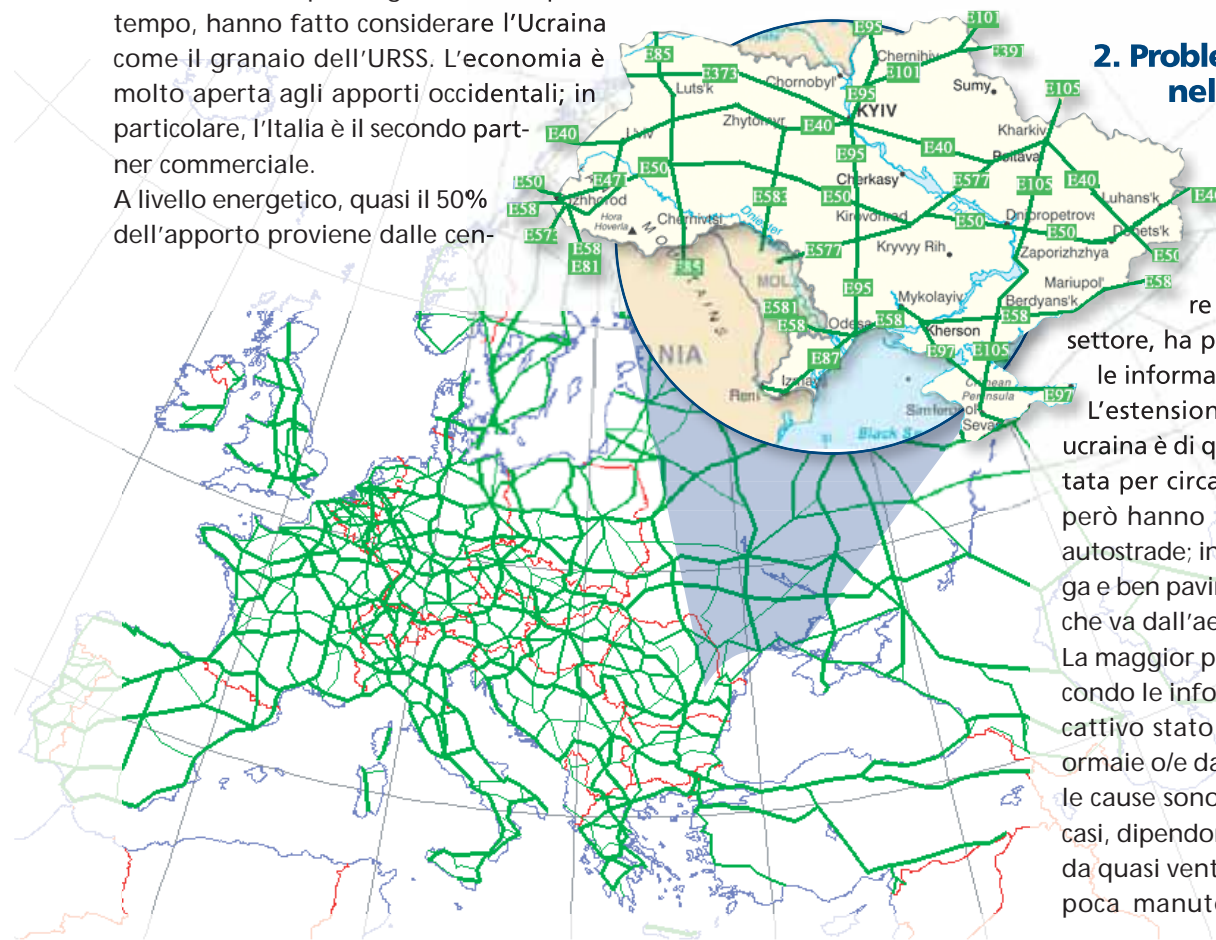
La Capitale dell'Ucraina è Kiev (oltre tre milioni di abitanti), città duramente provata dalla Seconda Guerra Mondiale, ma rinata negli ultimi anni, anche se, in alcuni casi, con costruzioni forse discutibili. Come Roma, la città sorge su sette colli, con ampi parchi e belle viste sul grande fiume Dnepr. Le sopravvissute vie nell'originario stile tardo ottocentesco danno una idea della bellezza della città agli inizi del novecento. Restano le numerose e magnifiche chiese ortodosso-bizantine, a testimonianza di un passato di Capitale ricca e influente. L'aspetto attuale è gradevole, caratterizzato da un traffico spesso caotico e ricco di automobili moderne.

2. Problemi e prospettive nel settore stradale

Una recente breve visita del Presidente Giavarini, fatta allo scopo di promuovere il SITEB e l'industria del settore, ha permesso di raccogliere le informazioni sotto riportate.

L'estensione della rete stradale ucraina è di quasi 170.000 km, asfaltata per circa il 95%. Poche strade però hanno l'aspetto delle nostre autostrade; in particolare, molto larga e ben pavimentata è l'autostrada che va dall'aeroporto a Kiev.

La maggior parte della viabilità (secondo le informazioni assunte) è in cattivo stato, solcata da profonde ormaie o/e da buche e fessurazioni; le cause sono molteplici e, in molti casi, dipendono anche dal fatto che da quasi venti anni non si fa, o si fa poca manutenzione, nonché dal





L'Agenzia di Stato ucraina delle strade

vertiginoso aumento del traffico (20-35% annuo negli ultimi tempi). Il carico sugli assi supera, anche di molto, i 115-130 kN, e i sovraccarichi sono comuni, specie nella stagione dei raccolti. Non aiuta certo la cattiva qualità del bitume, ottenuto da quattro raffinerie ucraine mediante processi di ossidazione.

Bitume viene introdotto anche da Bielorussia e dalla stessa Russia. Nel 2011 una raffineria ucraina ha cercato di produrre bitume *straight run* (direttamente da distillazione), ma sembra con scarso successo.

Probabilmente la necessità di ossidare i residui deriva dalle caratteristiche dei grezzi russi usati, non adatti a produrre bitume.



Il Parlamento dell'Ucraina

Inoltre, viene lamentata una non costanza di qualità, anche quando il bitume proviene dalla stessa raffineria. Per migliorare la qualità del legante bituminoso, si tenta l'additivazione con varie sostanze, come ampiamente dibattuto durante il convegno organizzato a Kiev dalla Amministrazione Statale delle Strade (UkrAutoDor), di cui si parla nel seguito. Sembra essere scarsa anche la dotazione, negli impianti, di adatti sistemi di dosaggio del bitume stesso e degli additivi.

Le caratteristiche del suolo ucraino, in gran parte inconsistente e argilloso, facilmente impregnabile, costituiscono un altro problema. La stabilizzazione dei sottofondi con calce o cemento non viene impiegata. A partire dal 2004 sono stati introdotti i geosintetici, che tuttavia non si sono diffusi, a causa del costo (non c'è produzione nazionale).

Un altro fattore critico è il clima continentale, molto caldo in estate e freddissimo in inverno. Il controllo del conglomerato viene fatto, secondo gli standard nazionali, a 50 °C, mentre in estate la temperatura delle pavimentazioni supera i 60 °C in buona parte del Paese. Viene lamentata la mancanza di impianti moderni di asfalto, così come di corrette tecniche di stesa e compattazione, oltre che di controllo. L'uso del filler sembra sistematicamente ignorato.

Oltre che di una corretta manutenzione delle strade, l'Ucraina avrebbe bisogno di altri tremila km di nuove strade di classe europea. L'attività di costruzione è però molto lenta per problemi di *budget*. Per combattere la corruzione il Governo ha introdotto il sistema degli appalti, con il risultato che, privilegiando le offerte più basse, non ha certo favorito la qualità.

3. Il Convegno di Kiev

Nei giorni 15 e 16 settembre 2011 l'Agenzia di stato UkrAutoDor ha organizzato a Kiev un convegno dedicato all'uso degli additivi per migliorare la qualità dei bitumi (che come detto è scarsa) e dei conglomerati bituminosi. Erano invitati a partecipare tutti i rappresentanti delle 25 Regioni amministrative e dei due Distretti di Kiev e Odessa, oltre ad alcuni ospiti stranieri. SITEB ha avuto un posto d'onore, potendo parlare subito dopo il Vice Presidente di AutoDor (Yevgen Prusenko) e

dopo il più noto professore ucraino del settore stradale (Victor Zolotarev). Chairman della manifestazione è stato lo stesso Presidente Prusenko nelle fasi iniziali e, successivamente, il Direttore dell'Istituto Nazionale Stradale di Ricerca Scientifica, Vasył Nagaychuk.

Purtroppo la lingua ufficiale era l'ucraino (come detto, pochi parlano l'inglese, anche in ambiente accademico) e quindi non è stato possibile seguire nel dettaglio tutte le interessanti memorie presentate. Grazie però allo sforzo di traduzione riassuntiva fatta per Giavarini dall'ingegner Sergly Dashko della Dortek, e agli appunti presi dal traduttore affiancato al SITEB, si è riusciti a cogliere molti degli aspetti salienti della manifestazione.

Prusenko ha sottolineato il fatto che le 400.000 tonnellate di bitume impiegate in Ucraina diventeranno presto 600.000 per poi crescere ancora. Il bitume proviene da diverse fonti, sia ucraine che da Bielorussia e Russia. La qualità non è soddisfacente e quindi si tratta di trovare il giusto modificante. La Conferenza doveva anche servire a questo scopo.

Il Prof. Zolotarev ha presentato una lunga e articolata rassegna delle tipologie di bitume e delle possibili additivazioni, che vanno dai polimeri, ai bitumi naturali, agli agenti di adesione, agli additivi per il risparmio energetico. Secondo il relatore, ogni bitume (il cui costo varia da oltre 500 a 700 \$ la tonnellata) deve avere il proprio



Il Prof. Giavarini con il Vice Presidente di UkrAutoDor, Dr. Prusenko, e il Prof. Zolotarev



La sede e l'invito alla Conferenza



modificante. Sono stati definiti i vantaggi e gli svantaggi di ogni additivo.

Giavarini ha illustrato le potenzialità di SITEB e dei suoi Associati per una possibile cooperazione futura, passando poi a parlare del mercato del bitume e facendo una rassegna storica sull'uso dell'asfalto.

Interessante la relazione di Kishchiuskiy, responsabile dei leganti organici nell'Istituto Nazionale Stradale di Ricerca Scientifica, che ha mostrato i dati di numerosissime prove e analisi fatte sui bitumi, sia puri che additivati.

Non sono mancate presentazioni dei bitumi naturali da usarsi quali additivi; il Prof. Igor Pavlovic ha presentato un modello matematico per l'additivazione ottimale dell'asfalto naturale di Selenizza ai bitumi ucraini.

Non è possibile qui citare tutti i vari e interessanti interventi: l'auspicio è che la prossima edizione della Conferenza venga maggiormente internazionalizzata, con l'aiuto anche di una traduzione simultanea.

Il Vice Presidente di UkrAutoDor ha poi ricevuto il Presidente di SITEB per studiare una possibile cooperazione tra AutoDor e SITEB stesso. Come emerso dai vari contatti, dai numerosi brindisi (a base di vodka) e dall'accoglienza avuta, il nostro Paese è ben visto ed accolto. ■