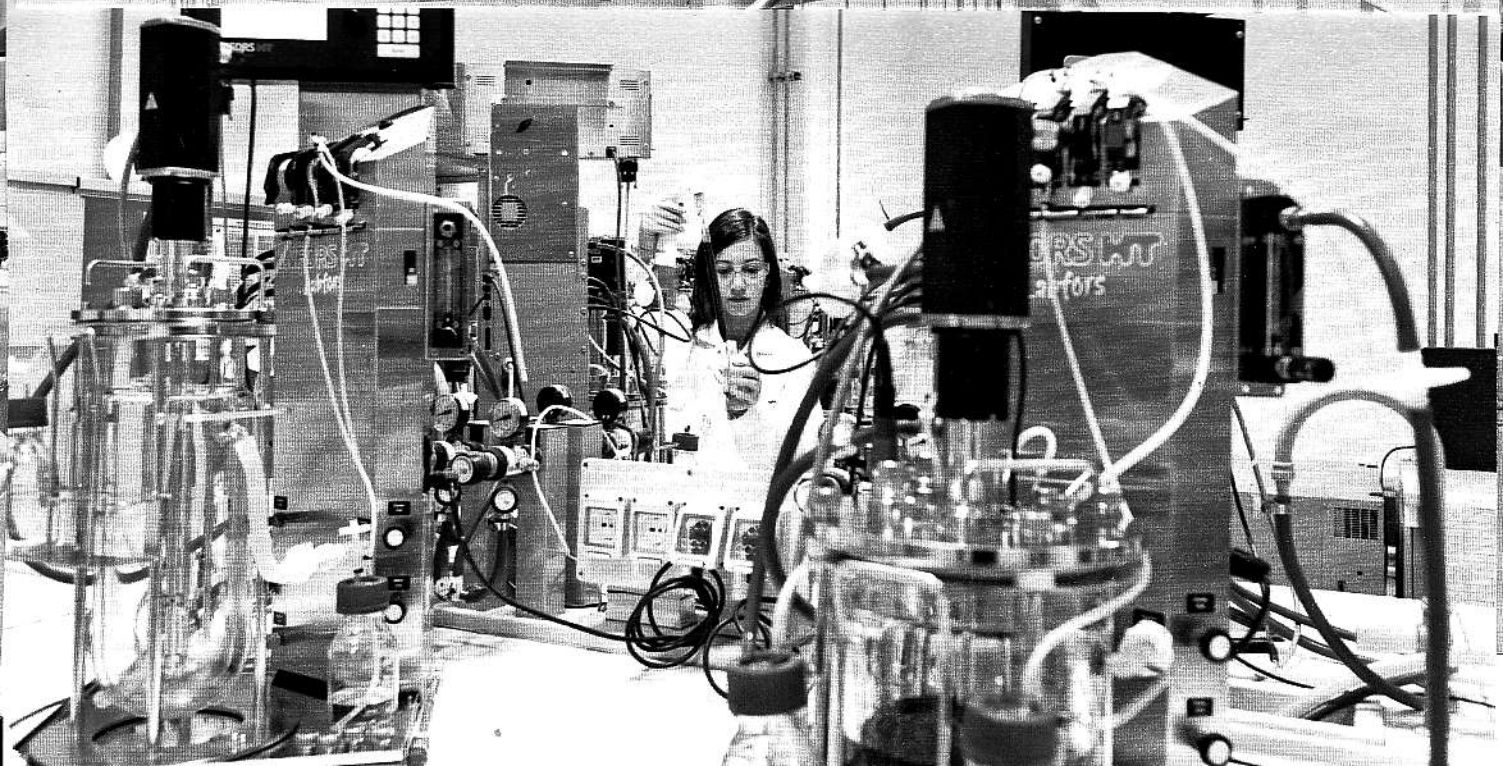


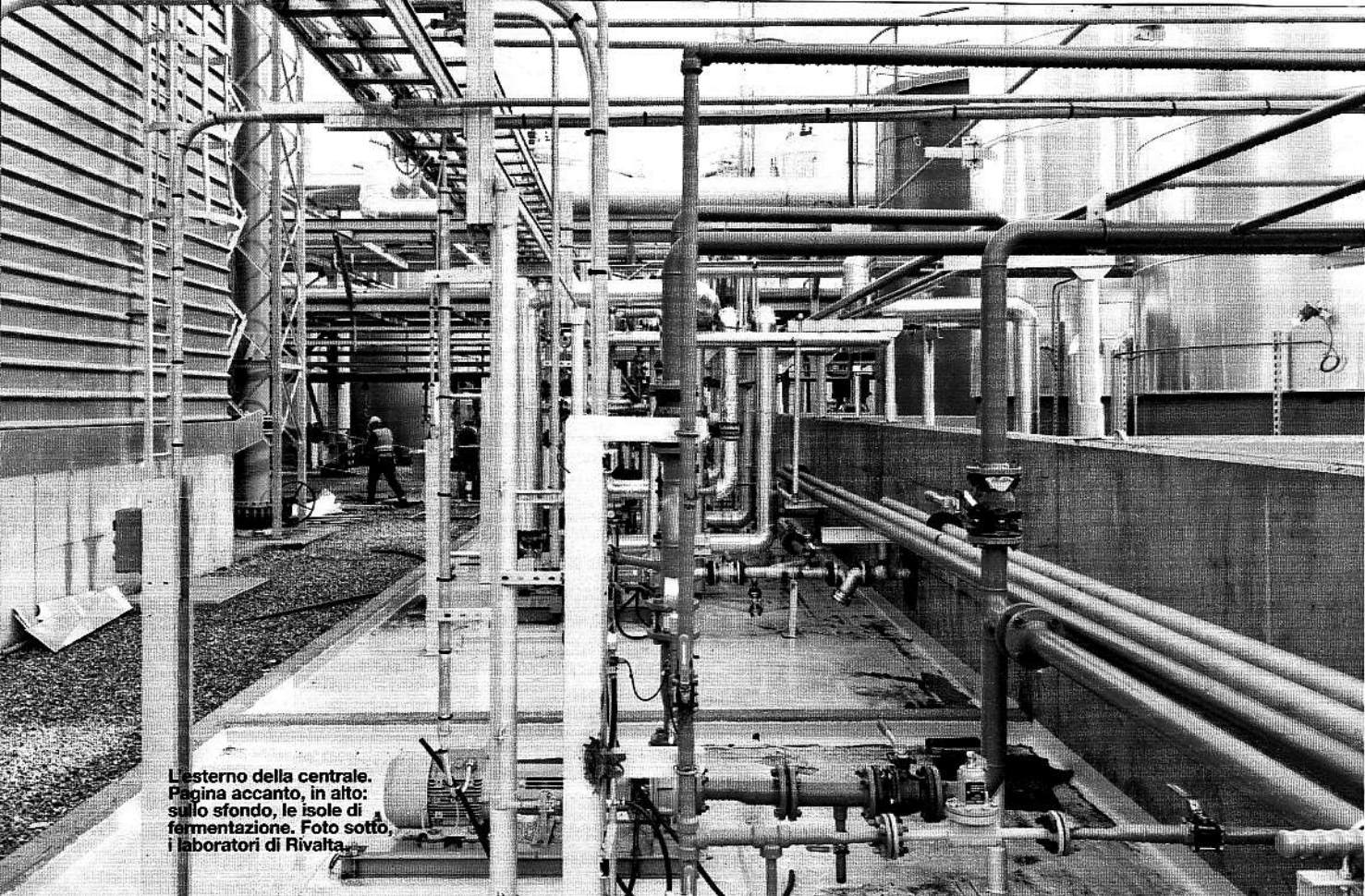
**BENZINA VERDISSIMA**  
*Aprirà tra poche settimane in Piemonte la prima centrale in grado di ricavare carburante dagli scarti della produzione agricola. Una tecnologia tutta italiana, che cambierà il mercato e sarà esportata dalla Danimarca al Brasile*

di Daniele Ciuffini Foto di Fabrizio Giraldi



*La famiglia di petrolieri Ghisolfi ha impegnato in questa svolta 300 milioni, 200 ricercatori e 5 anni*





L'esterno della centrale. Pagina accanto, in alto: sullo sfondo, le isole di fermentazione. Foto sotto, i laboratori di Rivalta.

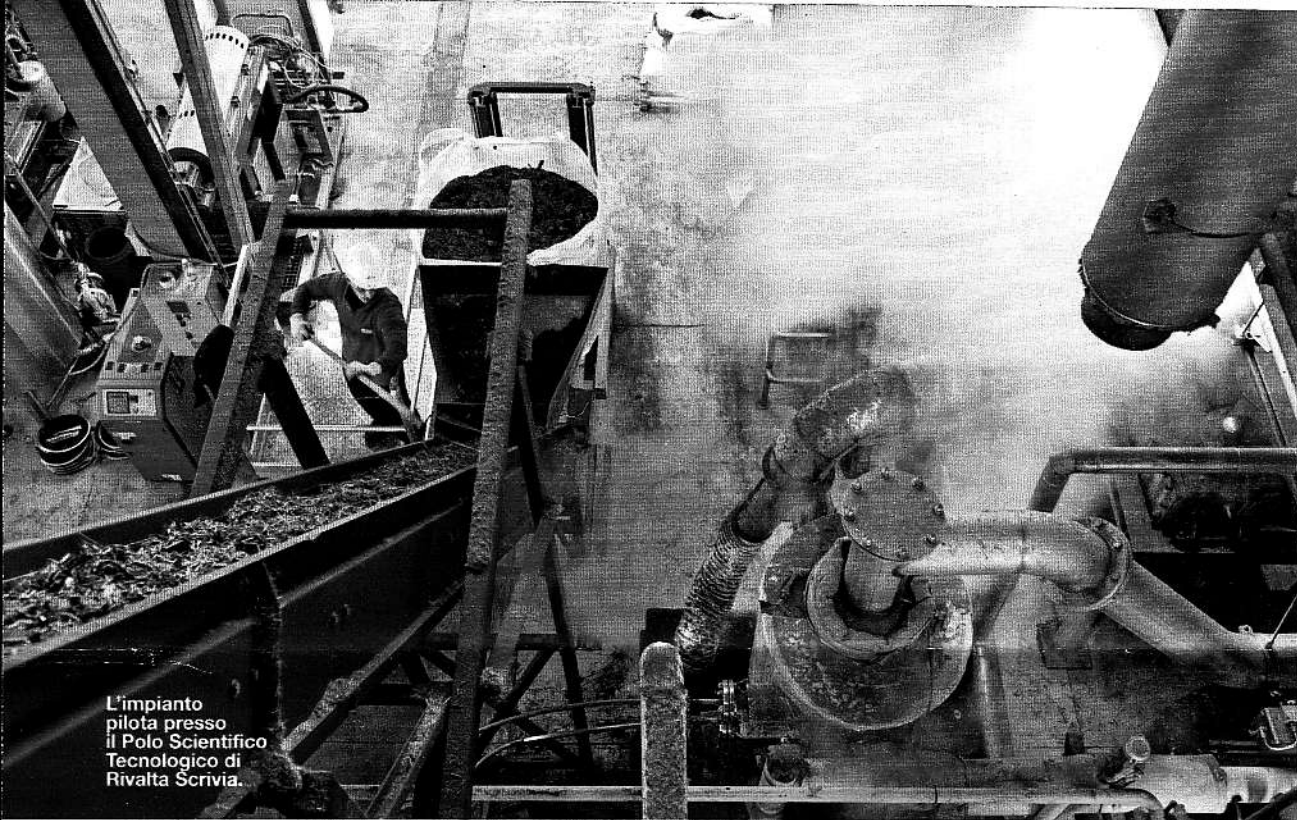
**B**orges consigliava di nascondere i segreti a cielo aperto, confidando più nelle virtù dell'indifferenza che in quelle della discrezione. Il segreto meglio conservato dell'industria italiana viene su alto e brillante tra i campi piatti e cupi del riso piemontese. È un intrico di tubi d'acciaio che hanno appena cominciato a sbuffare fumi di caldaia e nuvole di vapore. Dopo cinque anni di ricerche e diciotto mesi di cantiere la bioraffineria di Crescentino, in provincia di Vercelli, è all'ultimo giro di collaudi: Jim Lane, guru statunitense delle energie rinnovabili, facendo il verso all'Apollo 11 scrive sul suo blog che «a Tranquillity base è atterrato il progetto Crescentino». Tutto è pronto per bucare l'indifferenza, svelare il segreto e spalancare la porta del domani energetico: per la prima volta un impianto industriale produrrà combustibile dagli scarti dei campi, dalle canne da fosso, dalle ramaglie di bosco. Quando a febbraio o marzo il presidente della Repubblica troverà

un buco in agenda per tagliare il nastro e avviare ufficialmente la produzione, qualcosa cambierà per tutti: «Siamo ai primordi di un'epoca nuova, è come se stessi per avviare il primo motore a scoppio», dicono i padroni di casa.

L'epoca nuova è quella dei biocarburanti di seconda generazione: qualche mese fa Bloomberg contava dodici squadre al mondo in corsa per cavare energia dal resto di niente. Gli americani ci arriveranno fra un anno, brasiliani e cinesi seguiranno a ruota. I piemontesi ci arrivano adesso. Con la benedizione di Napolitano sta per chiudersi la prima mano del great game delle rinnovabili del futuro: chi taglia il traguardo conta di incassare un fatturato stellare, mentre chi osserva dagli spalti spera soprattutto che ne venga un po' di sollievo all'aria che respiriamo.

**Quella dei biocarburanti in realtà sembrava una storia al tramonto.** Dopati dai sussidi americani, foraggiati dalla canna da zucchero brasiliana, i combustibili di origine vegetale erano sul punto di affogare in un mare di critiche. Certo, riducono

(non di moltissimo, a Princeton calcolano un -20%) le emissioni di CO2 che stanno surriscaldando il pianeta. Ma altrettanto certamente incidono sul prezzo dei prodotti alimentari: del 2007 è la crisi delle tortillas con i messicani in piazza contro l'aumento del mais; del 2008 le rivolte del pane innescate anche dalla concorrenza tra colture per la tavola e per il serbatoio; del 2012 è l'appello della Fao a sospendere la produzione di bioetanolo per scongiurare ulteriori carenze alimentari. Ma mentre il mondo si impaludava nelle polemiche, a Crescentino si investiva nel futuro: «Per evitare ogni sovrapposizione con il cibo abbiamo puntato su scarti agricoli e piante non commestibili che crescono con poca acqua e in terreni marginali», dice l'ingegner Guido Ghisolfi, che con il padre Vittorio guida il gruppo Mossi&Ghisolfi, leader mondiale della plastica per imballaggi. I Ghisolfi hanno sede a Tortona, producono in Usa, Messico e Brasile, fatturano 3 miliardi di dollari all'anno, vivono di petrolio ma hanno deciso di cambiare: «Prima o poi saremo tutti chiamati a risponde-



L'impianto pilota presso il Polo Scientifico Tecnologico di Rivalta Scrivia.

re delle emissioni che buttiamo in atmosfera. Diciamo che a Crescentino abbiamo avviato il piano B per i nostri 2500 dipendenti».

#### **E se fosse un piano B più inclusivo?**

Non è un caso che in Piemonte si siano già fatti vedere tecnici giapponesi, coreani, americani, brasiliani, russi, rumeni, malesi. Per farla breve: mentre i combustibili da mais o canna da zucchero sfruttano il frutto della pianta, la benzina dei Ghisolfi deriva da giunchi, foglie, rami. Costa meno, inquinava meno, rende di più e non affama. Perché i reattori dell'impianto di Crescentino sono riusciti a imbrigliare una batteria di enzimi che cava zuccheri, e quindi energia, dalla semplice cellulosa: «Siamo i primi a farlo a livello industriale», rivendica l'ingegnere. «E questo grazie a una squadra di oltre 200 ricercatori che ci lavora dal 2007». L'industria italiana batte un colpo e si fa sentire ai quattro angoli del mondo: il *South China Morning Post* loda i progressi degli ecocarburanti cinesi ma riconosce che «gli italiani probabilmente arriveranno primi», il magazine brasiliano *Valor economico* presenta «l'etanolo de segunda geração della biorefinaria em Crescentino», da Copenaghen il colosso biochimico Novozymes - che già partecipa all'impresa fornendo i preziosissimi enzimi - ha appena versato 65 milioni di euro per acquisire il 10% della società che cu-

stodisce i brevetti piemontesi. Peder Holk Nielsen, vicepresidente Novozymes, riconosce a Ghisolfi la stoffa del pioniere: «Sono ormai dieci anni che facciamo ricerca sugli enzimi per etanolo di seconda generazione. Pensavamo di trovare i nostri clienti in America e invece abbiamo incontrato Ghisolfi: gli italiani sono stati gli unici a puntare sulla cellulosa quando tutti ne parlavano e nessuno ci credeva davvero». Hanno puntato soldi, tanti soldi: per liberarsi del petrolio il gruppo Mosi&Ghisolfi in cinque anni ha speso 300 milioni di euro in ricerca di laboratorio e progetti industriali.

**In attesa del big bang produttivo, negli hangar di Crescentino** sono intanto arrivate le prime balle di paglia, presto verrà scaricato il primo raccolto di canna, entro l'anno sarà la volta del primo fusto di enzimi: «Eppure il nostro obiettivo non è vendere carburante ma tecnologia: abbiamo già ceduto la licenza ai brasiliani di GraalBio Investimentos e nel 2013 contiamo di replicare con altri dieci o quindici impianti nel mondo». Anche qui soldi, tanti soldi: da Sao Paulo hanno già firmato contratti per venti milioni di dollari, mentre i tanti San Tommaso che prima di esporsi preferiscono sentire profumo di etanolo, per la stessa licenza dovranno pagare qualcosa di più. Guido Ghisolfi non nasconde di avere ambizioni «larger than life»: «Nel pros-

simo futuro per coprire il fabbisogno mondiale di bioetanolo ci vorranno 2400 impianti come quello di Crescentino. A noi basterebbe allestirne il 10 per cento». Il suo socio Peder Holk Nielsen conferma, e da buon nordico rilancia sul piano ambientale: «Siamo sulla strada giusta per sostituire almeno il 20 per cento dei combustibili da petrolio: l'etanolo di seconda generazione è conveniente, crea lavoro e abbatte del 90 per cento le emissioni di anidride carbonica».

**Forse il segreto più intrigante è proprio questo:** tra le strade che portano a domani ce n'è una che passa per i campi e gli impianti di questo Paese in crisi. Com'è possibile? Guido Ghisolfi sbuffa e prende fiato prima di ritrovare il solito flusso di parole: «Guardi che oltre che di Raffaello e Michelangelo noi siamo figli di gente come Giulio Natta: nel '900 la chimica italiana ha dato al mondo una quantità impressionante di materiali». Lui nel 2012 sta per dare al mondo l'etanolo che tutti cercavano. È molto ma sembra appena l'inizio: dopo la benzina, i Ghisolfi puntano alla bioplastica e per questo nel 2013 agguinceranno altri settanta ricercatori ai 250 che li hanno portati fin qui. Il piano B avanza, attira cervelli e produce profitti: resta da capire se basterà a sanare il nostro pianeta malconcio.