SCULTURE IN MOVIMENTO

UNA storia della carrozzeria

Appunti dalle lezioni del docente **Dott. Ing. Franco Casella**



Dispensa n°: 2

ANNI RUGGENTI

Indice:

La torpedo si avvia e nasce la Austin Seven	pag.	3
La carrozzeria Weymann e l'esperimento Lambda	pag.	8
Lo spigolo e le carrozzerie dalle linee austere	pag.	14
L'epopea delle cyclecar	pag.	17
La Fiat 509: "Si accinge a mille prove, la 509"	pag.	19
Arrivano le station wagon, carrozzerie in acciaio e trazione anteriore	pag.	24
I difficili anni trenta	pag.	26
Spigoli sì, ma arrotondati anche sulla Balilla	pag.	31
La Citroen Traction Avant	pag.	36

ANNI RUGGENTI

Con la ripresa postbellica, l'automobile era ancora legata alla sua configurazione aperta di torpedo; tuttavia, si stava assistendo ad un progressivo affinamento delle linee della carrozzeria della torpedo classica.

La torpedo si avvia e nasce la Austin Seven

Com'era successo sulla Ford T, anche sulle vetture di casa nostra le linee si ripulirono e l'esempio più noto ci venne proprio dalla Fiat.

Nel 1913, dalla Fiat tipo Zero, una torpedo dalla linea già pulita, senza *scalini* lungo la sua carrozzeria, era stata derivata una versione sportiva: il modello Brooklands, dal nome della città statunitense in cui si correva una classica gara motoristica; per conferire alla Fiat Zero un carattere più sportivo, il radiatore era stato *avviato* con la carrozzeria ed era stato verniciato dello stesso colore del cofano della vettura.



Fiat mod. 501, in versione torpedo, prodotta in serie dalla casa torinese - 1919 raccordate rispetto a quelle della precedente Fiat tipo Zero.

Fu questa la novità e la caratteristica saliente della prima automobile lanciata sul mercato dalla Fiat nel dopoguerra, nel 1919, precisamente; quell'automobile si chiamava: 501 e si trattava ancora di una piccola torpedo di un litro e mezzo di cilindrata, dalla forma ovoidale nel radiatore e dalle linee tondeggianti sia del cofano, sia di tutta la carrozzeria, ottenuta con parti in lamiera d'acciaio e con superfici ancora meglio

Ma in quell'inizio del terzo decennio del secolo, molte cose stavano cambiando e nuove idee si stavano affermando nel mondo della carrozzeria delle automobili, soprattutto grazie al lavoro di giovani progettisti e stilisti che, pur in officine di carrozzeria consolidate e piuttosto conservatrici, stavano prendendo il posto dei grandi maestri del passato.

Si trattava di giovani carrozzieri nati negli ultimi anni del diciannovesimo secolo e questi ideatori di linee e forme nuove si chiamavano Ugo Zagato, Felice Bianchi Anderloni, che fonderà poi la sua carrozzeria

Touring, Emilio Castagna, Oliviero Bergomi della carrozzeria Sala, Giovanni Farina e lo stilista indipendente Mario Revelli di Beamont.

Artigiani o forse già veri e propri artisti, essi costituirono il ponte che collegava le vecchie officine di carrozzeria, legate ancora al mondo del calesse e della carrozza, alla moderna carrozzeria industriale, quella delle automobili.

Oltretutto, questi giovani stilisti sapevano interpretare il gusto del loro tempo e coglievano le opportunità che le recenti tecnologie meccaniche mettevano loro a disposizione in fatto di lavorazione delle lamiere e dell'acciaio.



In realtà, i corpi vettura da loro ideati, nel momento in cui uscivano dalle proprie mani, erano già delle entità complete, autonome e, con semplici adattamenti, potevano essere installati sui telai prodotti da differenti case automobilistiche, al punto che si potevano incontrare per la strada vetture identiche o quasi, che utilizzavano chassis di diversi costruttori ed erano distinguibili quasi esclusivamente dal marchio del costruttore della componente meccanica dell'autovettura; questo accadeva per Ansaldo, Bianchi, Itala, OM, solo per rimanere nel mercato italiano.

Naturalmente, la stessa evoluzione

nelle linee delle carrozzerie si registrava anche negli altri paesi d'Europa e d'America; e questo non deve stupire, perché, nel suo concetto formale, l'automobile era espressione del tempo e della società in cui si trovava ad esistere; al di là di innegabili particolarismi nazionali, tutti i paesi industrializzati dei due continenti stavano vivendo tensioni ed aspirazioni sostanzialmente analoghe.





vettura torpedo Citroen tipo A 10 CV -1920

In Francia, una vettura creata con le stesse finalità commerciali della Fiat 501 ed indirizzata allo stesso tipo di clientela medio-borghese, fu la Citroen 10 CV, dalle dimensioni confrontabili con quelle della Fiat; essa aveva, però, una sua particolarità: montava già dei cerchioni in lamiera d'acciaio imbutita, anziché utilizzare le classiche ruote a razze come avveniva di regola sulle vetture Fiat del tempo e di molte altre marche.

Lo stesso tipo di ruota ebbe grande seguito in Francia, ma non unicamente sulle vetture economiche, bensì anche su auto di maggior prestigio; in ogni caso, dal 1922 la Citroen adottò questo tipo di ruota anche sulla sua vettura più economica: la 5 CV dal caratteristico color giallo limone; è molto interessante questo piccolo veicolo, perché, nella storia dell'automobile, viene considerato la prima automobile progettata espressamente per la *signora al volante* ... infatti, si sa che le francesi erano piuttosto emancipate già un secolo fa.



Peugeot Quadrilette, due posti in tandem -1920

svolgere al meglio la propria funzione ... ma così piaceva ai progettisti della Renault e forse anche ai loro clienti.

In ogni caso, tutte queste automobili destinate ad un'utenza medio-borghese, erano unicamente delle torpedo e tutte avevano forme bombate, ben avviate e, generalmente, presentavano un profilo ovoidale nella zona del cofano-motore.

Tuttavia, mentre le automobili francesi adottavano già dischi d'acciaio e da noi si



Morris Cowley torpedo - 1922

Alla Citroen 5 CV, la Peugeot volle opporre sul mercato una vetturetta molto piccola, ma molto piccola davvero, poco più di una cyclecar, denominata: Quadrilette; era una biposto e, nella sua versione originaria, aveva addirittura i due sedili sistemati in tandem, cioè con il passeggero accomodato dietro le spalle del conducente.

E, sempre rimanendo in Francia, anche Renault fu molto attiva in quell'inizio del decennio e presentò la sua piccola 6 CV, caratterizzata ancora dal tipico cofano *a cassapanca*, seguito dal radiatore installato appena prima del cruscotto parafiamma, che separava il motore dall'abitacolo; era quella una posizione decisamente infelice per uno scambiatore di calore desideroso di



pubblicità Renault per i modelli 6 e 10 CV - 1924

continuavano ad utilizzare ruote a razze tipo artiglieria, all'inizio di quel terzo decennio del secolo scorso, in Inghilterra ci furono parecchie novità in fatto di vetturette economiche, destinate allo stesso tipo di utenza della Citroen 10 CV e della Fiat 501.

Già dagli anni dieci, la Morris di Oxford produceva una vettura da un litro e mezzo di cilindrata di grande successo: la Cowley e questa vettura continuò ad essere costruita in grandi quantità anche nel dopoguerra; era caratterizzata anch'essa da ruote a razze e dalla linea classica della torpedo e per di più era contraddistinta da un lucido radiatore in ottone

dal profilo arrotondato che le valse il nomignolo di bull nose, cioè testa di toro. ... chissà poi perché?









Ruote anni venti; a razze tipo artiglieria (Fiat), a disco d'acciaio (Peugeot), a raggi (Austin) e in lega d'alluminio (Bugatti)

Ma la novità britannica più interessante di quel periodo fu una vetturetta molto piccola, forse anch'essa border line con le cyclecar; in realtà, si trattava di una vera, autentica automobile: la famosa Austin Seven! Il suo ideatore: Sir Herbert Austin si era dato l'obiettivo di poter offrire ai suoi connazionali un'automobile che non costasse più di una motocicletta dotata di sidecar, e ci riuscì!

Lei, la piccola Austin Seven non aveva le ruote in lamiera piena e nemmeno a razze, bensì quattro belle ruote a raggi tangenti, molto simili a quelle di una motocicletta, molto *inglesi* per la verità; quelle ruote erano della Rudge Withworth, la casa più affermata al mondo per quel tipo di produzione.

I britannici si affezionarono molto alle ruote a raggi e continueranno ad utilizzarle per decenni e decenni sulle loro auto sportive ... diventeranno quasi il segno distintivo della vettura d'alte prestazioni *made in England* fino agli anni 70, almeno ... e chi non ricorda l'Aston Martin di James Bond con le sue elegantissime ruote a raggi.

Invece, chi imboccò un'altra strada per le ruote delle sue auto superveloci e da competizione fu Ettore Bugatti; il milanese geniale emigrato in Francia fu il primo a montare sui suoi bolidi delle ruote in lega leggera d'alluminio, con quelle inconfondibili razze rettangolari lucenti di metallo chiaro, chiamate appunto: ruote *tipo Bugatti*.

Ma la Austin Seven, presentata nel 1921, fu veramente un'auto geniale, dati i suoi soli 750 c.c. di cilindrata; nella propria configurazione iniziale, era un piccola torpedo la cui



Austin Seven, in versione standard torpedo - 1922

carrozzeria era stata concepita per svolgere giusto giusto la propria funzione di trasportare due persone sui sedili anteriori e due bambini o altri due adulti, alquanto sacrificati per la verità, sulla panca posteriore; Herbert Austin riuscì a fare tutto questo sulla sua Seven, lunga tre metri o poco più.

Con tutta la più buona volontà, in quello spazio limitato non c'era la possibilità di infilarci una carrozzeria dall'eleganza ricercata; tuttavia, la vetturetta risultò ugualmente armoniosa e dai suoi utilizzatori fu soprannominata affettuosamente: Baby Austin.



una Austin Seven in versione guida interna - fine anni venti

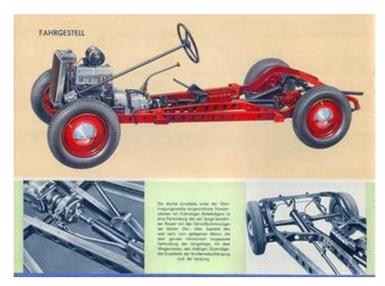
La Seven rimase in produzione per quindici anni in Inghilterra, continuamente aggiornata e migliorata, come era accaduto anni prima per la Ford modello T; però, a differenza dell'americana, la vetturetta inglese venne costruita su licenza in diversi altri paesi fra cui la Francia e la Germania.

A Monaco di Baviera, l'Austin Seven venne chiamata Dixi e, a fine anni venti, rappresentò la prima produzione automobilistica della BMW, quando la casa dal logo bianco e azzurro fabbricava soltanto motociclette e motori per aeroplano.

Perfino negli Stati Uniti d'America si tentò il lancio commerciale dell'Austin Seven, senza grande seguito per la verità; l'operazione fu tentata attraverso un'azienda creata ad hoc: la Bantam Car Company di Butler, in Pennsylvania; ma quella casa è più nota per aver inventato e costruito nel 1940 il prototipo dello straordinario veicolo utilizzato dall'esercito americano, ma questa è una storia prematura.

La carrozzeria Weymann e l'esperimento Lambda

Quasi senza eccezioni, per i primi due decenni del ventesimo secolo, le automobili erano costituite da due elementi distinti e sovrapposti: il telaio, o chassis e la carrozzeria.



esempio di telaio per automobile - Fiat 508 Balilla. 1932

Il telaio rappresentava la parte strutturalmente resistente dell'autoveicolo e portava su di sé tutti i componenti meccanici dell'automobile: il motore, la trasmissione ed il cambio, le ruote ed il sistema di sospensione.

Un telaio nudo e crudo avrebbe potuto anche viaggiare per conto suo, se il pilota gli avesse potuto montare sopra un sedile ... ma, a pensarci bene, che cosa sarebbe una sedia attaccata ad un telaio d'automobile se non una forma iperminimalista di carrozzeria?

Al telaio veniva affidato il compito di assorbire tutte le sollecitazioni flessionali e

torsionali che si esercitavano sulla vettura; in parole meno tecnologiche: lo chassis doveva saper resistere senza sfasciarsi a tutti gli scossoni e le *botte* che gli arrivavano dalla strada, come le buche, l'effetto delle frenate, e così via.

Negli anni venti, normalmente, Il telaio era già realizzato in acciaio stampato, ma non mancavano esempi di chassis fabbricati ancora in legno, come quelli dei calessi e delle carrozze; fra questi ultimi va ricordato il telaio della prima Volvo, la ÖV 4 del 1927, tutto fatto di legno.

Per forza di cose, lo chassis doveva essere il più rigido ed indeformabile possibile e su di esso veniva montata la carrozzeria; il più delle volte, anche questa era costituita da un'ossatura in legno a cui venivano sovrapposti dei pannelli in lamiera d'acciaio, a cui abili battilastra avevano dato forma percuotendoli col martello sopra a degli stampi robusti.



la prima Volvo: la torpedo ÖV 4 - 1927

Questi artigiani potevano sagomare lastre in acciaio anche in *doppia curvatura*, cioè bombate in un senso e nell'altro perpendicolare al precedente e riuscivano in questo modo a costruire tutta la pannellatura esterna dell'automobile; erano delle eleganti superfici bombate quelle delle vetture degli anni dieci e dell'inizio degli anni venti del secolo scorso.

Ne sono un esempio tipico le carrozzerie della Zero e della successiva 501, giusto per rimanere in casa Fiat;

le loro forme si ispiravano al gusto per le linee curve e sinuose proprie dello stile Floreale o Liberty e dell'Art Decò, di cui quelli erano gli anni di massima affermazione e le automobili del tempo ne erano espressione.

E poi, accanto ai battilastra, altri artigiani erano coinvolti nella costruzione della carrozzeria, come i sellai che si occupavano di realizzare gli arredi interni delle vetture e le poltrone ed i sedili in particolare.

Tuttavia, questa soluzione della carrozzeria separata dal telaio ed imbullonata o fissata in altro modo sopra di esso presentava alcuni inconvenienti: dopo un po' di percorrenza stradale, i punti di giunzione dei due elementi accoppiati cominciavano a prendere gioco e la carrozzerie tendeva a *slegarsi* dallo chassis, dando origine a terrificanti scricchiolii e ad inconvenienti ancora più gravi.



ossatura in legno di una carrozzeria tipo Weymann – anni venti

Per ovviare a tutto questo, erano state studiate delle carrozzerie di tipo *elastico*, che *seguivano* le deformazioni inevitabili dello chassis sotto sforzo; queste carrozzerie venivano denominate di tipo Weymann, dal nome del loro inventore, un tecnologo alsaziano che, per primo, aveva applicato strutture di questo tipo su aeroplani ed automobili e le aveva brevettate, intelligentemente.

La carrozzeria Weymann consisteva in una ossatura in legno su cui veniva tesa una copertura non in acciaio, bensì in tessuto o in finta pelle; all'interno di tutto lo scheletro ligneo e delle portiere in particolare, erano tesi dei cavi in acciaio per garantire nel tempo l'indeformabilità dell'elemento; un particolare interessante: per maggior sicurezza dei passeggeri, nella carrozzeria tipo Weymann, i sedili erano ancorati direttamente al telaio e non alla sovrastruttura in legno e similpelle.

Oltretutto, la carrozzeria Weymann era molto leggera e questo favorì notevolmente la sua diffusione quando si volevano produrre vetture chiuse, a *guida interna*, come si diceva allora o berlina, come diremmo noi oggi; in ogni caso, la soluzione Weymann migliorò di sicuro la situazione a proposito dello *slegamento* fra carrozzeria e chassis metallico, ma non riuscì a risolvere radicalmente il problema.

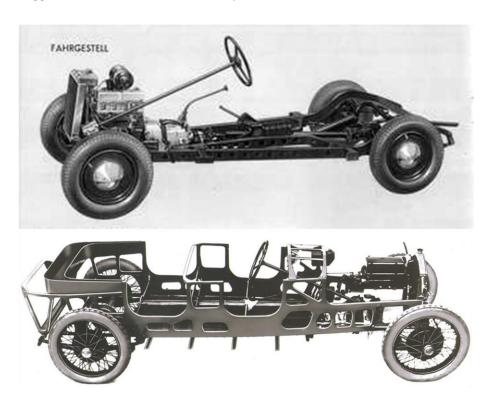




esempi di carrozzeria elastica tipo Weymann: utilitaria Fiat 509 guida interna e vettura di lusso americana, pure a guida interna, Stutz – anni venti

Invece, solo chi avesse saputo incorporare telaio e carrozzeria in un unico oggetto rigido avrebbe potuto eliminare una volta per tutte quei sinistri scricchiolii che facevano spaventare non poco i passeggeri e che preludevano ad una imminente separazione fra telaio e carrozzeria.

Ma quel qualcuno esisteva davvero, viveva a Torino e si chiamava Vincenzo Lancia; proprio con questo intento, primo al mondo, il geniale industriale piemontese inventò il *telaio-carrozzeria*; la vettura su cui sperimentò ed applicò questo nuovo modo di fare l'automobile ebbe un nome che è entrato ormai nella leggenda: Lancia Lambda e fu un capolavoro!



esempi di chassis tradizionale (Fiat 508) e del telaio-carrozzeria della Lancia Lambda

L'idea geniale di Lancia non fu motivata dal desiderio di alleggerire l'autovettura riducendone i componenti, come poi alla fine risultò, ma, piuttosto, fu quella di irrigidire la struttura dell'automobile, riunendo in un solo corpo i due macroassiemi che la componevano: quello meccanico e quello, per così dire, funzionale, vale a dire l'abitacolo, necessario per accomodare i passeggeri.

Ne risultò una struttura unica, rigida che si presentava come uno strano telaio, già a forma di carrozzeria, però; sì, il telaio stesso si prestava a comportarsi anche da carrozzeria per una comoda e confortevole torpedo.

Gli elementi meccanici che, nella vettura ideata da Vincenzo Lancia, costituivano il telaio ed al tempo stesso le fiancate dell'automobile, erano realizzati a macchina, stampando a freddo delle lamiere d'acciaio di un certo spessore, con piegature nette, quasi delle decise slabbrature, come la tecnologia metal-meccanica del tempo consentiva.

Come nel caso delle carrozzerie Weymann, anche per la Lambda la parte a vista del telaio-carrozzeria era realizzata in un materiale sintetico, in similpelle, mentre le pannellature del cofano motore erano pur sempre in lamiera d'acciaio.

Il risultato ottenuto con la struttura unica del *telaio-carrozzeria* della Lancia Lambda fu una vettura particolarmente leggera e dal profilo decisamente ribassato, particolarmente basso per i canoni del tempo ... non c'era da meravigliarsi: mancava lo spessore dello chassis sotto l'abitacolo!

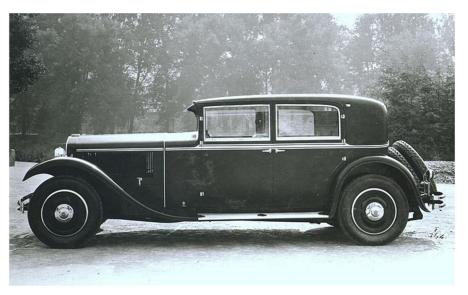
La Lambda era talmente bassa che, caso unico per l'epoca, non aveva bisogno delle pedane per dare un agevole accesso in vettura anche alle signore; ma soprattutto, godeva di un baricentro posizionato a poche decine di centimetri da terra, con una conseguente eccezionale stabilità, per un'auto degli anni venti.



Lancia Lambda, nella configurazione torpedo prodotta dalla casa madre - 1921

Evidentemente, però, tutti questi vantaggi tecnologici richiedevano una contropartita: la Lambda era quella bellissima torpedo lì, bella finché si vuole, ma che non poteva diventare nulla di diverso! Non si poteva inventare gran che per personalizzare la sua carrozzeria, dato che era un corpo unico con il telaio, anzi: era il telaio stesso!

E questa impossibilità pratica di intervenire su una vettura, per altri versi molto interessante com'era la nuova Lancia, dispiacque non poco ai carrozzieri di casa nostra e finì con l'alienare le loro simpatie nei confronti di quell'avventuroso apripista che fu Vincenzo Lancia.



Lancia Dilambda, con chassis tradizionale, carroz. Pininfarina – fine anni venti

Ci volle tanta pazienza da parte sua per riconquistare l'appoggio dei maestri di carrozzeria nostrani; solo con il modello successivo, la mastodontica Dilambda, dotata questa volta di un solido telaio tradizionale, il geniale industriale torinese ritornò ad avere la fila dei carrozzieri che bussavano alla sua porta, ansiosi di rivestire i suoi apprezzabilissimi chassis.

Nel frattempo, però, il

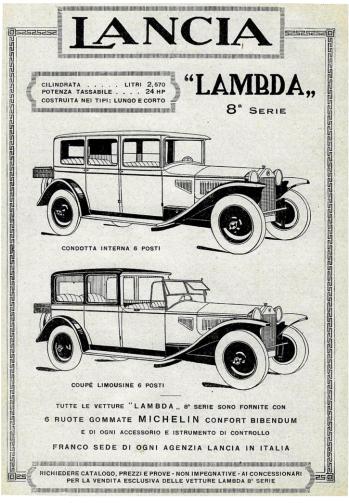
capolavoro di Lancia si vendeva bene ed era naturale che fosse così perché, nonostante che la Lambda fosse unicamente ed irrimediabilmente una torpedo, era possibile trasformarla in un'auto chiusa, una guida interna, installandovi sopra una struttura elastica, tipo Weymann che trasformava la bella Lancia in una sorta di berlina, meglio sfruttabile nei freddi e piovosi mesi invernali.

Ma questa macchina era portatrice di grandi novità anche dal punto di vista meccanico, a cominciare dalle sue sospensioni.

Per la prima volta, in Italia almeno, le due ruote anteriori avevano sospensioni indipendenti, cioè non coinvolgenti l'altra ruota dell'avantreno quando la prima era sollecitata dalla strada; inoltre, il molleggio non era affidato alle classiche molle a balestra, come di regola in quel tempo, bensì le sospensioni erano telescopiche, cioè con una molla elicoidale ed un ammortizzatore, contenute in un unico fodero metallico, come è ancora oggi sulla maggior parte delle nostre automobili e motociclette.

Ed anche il motore della Lambda del 1922 fu un altro piccolo gioiello concepito dai progettisti della Lancia; era un quattro cilindri ... e fino a qui niente di nuovo, dal momento che lo stesso accadeva in casa Fiat e nelle altre numeose fabbriche di automobili del tempo.

Il motore della Lambda, però, aveva una particolarità: non presentava i suoi cilindri tutti in linea, cioè uno dopo l'altro come in Fiat o in Alfa Romeo, ma li vedeva disposti a V, a V



pubblicità Lancia in cui viene presentata la Lambda con carrozzeria chiusa tipo Weymann – fine anni venti

stretto, come dicono i motoristi; questo fatto rendeva il motore della nuova Lancia decisamente più compatto; insomma, il motore della Lambda risultava più corto degli altri di pari cilindrata, con beneficio del cofano e, soprattutto, dell'abitacolo, come vedremo più avanti a proposito delle vetture di Vincenzo Lancia.

Ma, a proposito della carrozzeria della Lambda, c'è un'ultima notazione decisamente importante agli effetti



Lancia Lambda – notare la sagoma compatta del motore a V stretto, all'interno del cofano

della storia della carrozzeria e che si riferisce all'evoluzione del gusto estetico delle linee dell'automobile per tutti i successivi anni venti, almeno; e si badi bene: tutto questo avveniva in conseguenza dell'utilizzo delle macchine operatrici con cui venivano stampate le fiancate e le superfici del telaio-carrozzeria della nuova Lancia.

Per motivi di resistenza strutturale, le lamiere del telaiocarrozzeria della Lambda dovevano essere di una certa consistenza e venivano prima tagliate e poi piegate a macchina su stampi praticamente piani, come sappiamo; conseguentemente, i pannelli esterni della nuova Lancia non potevano presentare quelle belle superfici bombate tipiche delle torpedo *ovoidali*, le cui carrozzerie erano opera dei sapenti battilastra che avevano dato forma alle Fiat Zero, alle 501 ed alle Citroen 10 CV.

Inevitabilmente, la Lancia Lambda risultò una vettura dalla linea decisamente squadrata, ma poco male! Le forme della Lambda corrispondevano all'evoluzione del gusto del tempo; quindi, la cosa non dispiacque affatto alla clientela che chiedeva vetture dalle linee più decise, rette verticali ed orizzontali, come quelle di un tempio greco; anche l'architettura di quegli anni si stava indirizzando verso il *Razionalismo*, che rifuggiva dai contorni sinuosi e decadenti dello stile Liberty per privilegiare linee diritte e continue e superfici lisce e piane, bidimensionali, prive di ornamenti e decorazioni.



esempi di carrozzeria ovoidale degli anni dieci e primi anni venti e carrozzeria a superfici piane - anni venti inoltrati

Per concludere la descrizione di questo indiscusso capolavoro di Vincenzo Lancia, la Lambda risultò un formidabile *involucro carrozzeria*, tecnicamente caratterizzato da un'alta efficienza torsionale e da una leggerezza notevole per quel tempo; inoltre presentava una particolarmente bassa *linea di cintura*, che è quel segmento orizzontale immaginario, o anche reale se sottolineato da una modanatura, che parte dal bordo superiore del cofano, corre sotto i finestrini dell'automobile e termina in corrispondenza alla coda della vettura.



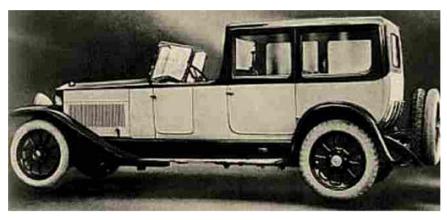
una lussuosa torpedo Isotta Fraschini 8A in cui la linea di cintura è evidenziata in colore contrastante – fine anni venti

La ricaduta del gusto razionalista sulla carrozzeria delle automobili era inevitabile e le linee essenziali della nuova Lancia ci si adattavano alla perfezione! Insomma, in quel momento il pubblico voleva auto dall'aspetto più austero e meno civettuolo, dalle linee severe come quelle di un palazzo razionalista.

Lo spigolo e le carrozzerie dalle linee austere

Se, per i motivi tecnici sopra descritti, è vero che sulla Lambda queste superfici quasi piane erano inevitabili a causa del suo telaio-carrozzeria, anche le altre case costruttrici che continuavano ad utilizzare dei robusti chassis sotto una sovrastruttura tradizionale, ci misero un attimo ad adeguarsi al gusto emergente del tempo.

Anzi, a Fiat e compagni non sembrava vero di poter immettere sul mercato automobili con carrozzerie belle squadrate; le loro pannellature potevano essere prodotte più economicamente utilizzando le nuove macchine operatici che sapevano piegare le lamiere a spigolo; sapevano bombarle anche un pochettino, ma sempre in un senso solo e mai in tutti e due.



vettura di gran lusso Fiat mod. 520 Superfiat a 12 cilindri - 1921

La prima ad adeguarsi a questo nuovo indirizzo estetico fu proprio la grande casa torinese; giusto all'inizio del terzo decennio del secolo scorso, la Fiat lanciò la 520 o Superfiat, con un motore enorme a 12 cilindri; era una gigantesca limousine di gran lusso, dal prezzo esorbitante e dalle linee orizzontali e verticali nette e ben definite, che sembravano disegnate con la riga e con la squadra; nulla avevano in comune con le precedenti carrozzerie sinuose ed ovoidali, legate ancora allo spirito dell'Art Decò, come quella della 501.



Isotta Fraschini 8A in configurazione torpedo e decappottabile - 1922

La Superfiat era certamente una vettura imponente, destinata ad una cerchia ristretta di potenziali clienti: esponenti di una nobiltà tuttora ai vertici della società, banchieri e magnati dell'industria.

Dalle forme analoghe tracciate col righello, si rivolgeva agli stessi potenziali utilizzatori un'altra vettura italiana di quegli anni: la Isotta Fraschini 8A; questa macchina straordinaria veniva carrozzata dagli stilisti più affermati del tempo, per lo più italiani come Castagna e Sala che ne allestì un modello austero, ma elegantissimo per papa Pio XI°.

La nostra 8A aveva un motore generoso ad 8 cilindri in linea, più potente di quello dei suoi concorrenti esteri con cui rivaleggiava: la francese Hispano-Suiza e la Rolls-Royce Phantom inglese, che erano dotate di un più modesto 6 cilindri di 7 litri di cilindrata.



limousine Rolls Royce Phantom II - anni venti

Però, a rimarcare quel gusto austero proprio di un tempio greco, così apprezzato nelle carrozzerie delle automobili del tempo, il modello Phantom della Rolls-Royce fu il primo ad adottare la griglia del radiatore fatta ad imitazione del Partenone ateniese; quello stilema divenne successivamente il simbolo stesso del prestigioso marchio di Derby.

Tuttavia, la milanese Isotta-Fraschini 8A fu più ambita ancora della prestigiosa Rolls Royce, se ebbe l'avventura di apparire nel bellissimo ma amaro film: Viale del Tramonto, girato nel 1950, in cui una ormai invecchiata e dimenticata diva del cinema muto amava farsi scarrozzare per i viali di Hollywood sulla sua stupenda 8A.

Ma in quei ruggenti anni venti potevano permettersi delle imponenti automobili solamente dei superprivilegiati che avevano la possibilità di farsi rivestire le proprie sontuose vetture secondo il gusto personale dai carrozzieri alla moda, sia italiani come Farina, Sala, Castagna, sia francesi ed inglesi, come Figoni & Falaschi, Chapron, Abbott, Mulliner ed Hopper.

Tuttavia, proprio in quegli anni, a quella casta esclusiva di automobilisti cominciava ad aggiungersi un nuovo bacino di utenti, rappresentato da un emergente ceto medio-borghese, costituito da professionisti, imprenditori, piccoli industriali, agenti di commercio.

Nel nostro continente, alcuni di loro avevano già acquistato delle piccole
Citroen 10 CV, delle Morris o delle Fiat 501; erano vetture, però, che non potevano ancora essere
considerate popolari, dato che il loro prezzo d'acquisto e di mantenimento non era certamente alla portata
di tutti e nemmeno di molti.

E poi, per loro natura, gli europei non rinunciavano facilmente alle scelte personali e rifuggivano da quella terrificante uniformità propria del mondo automobilistico statunitense e della Ford T in particolare, che forse proprio grazie alla sua standardizzazione totale ed assoluta, aveva spopolato in America; nel nostro continente, chi poteva permettersi un'auto, era disposto a spendere qualche soldo in più per potersela scegliere del colore che preferiva, almeno.

Ed invece, di queste cose gli americani non si preoccupavano affatto e per loro bastava che la macchina viaggiasse e costasse poco a comprarla; con questo spirito, l'evoluzione dell'automobile in senso veramente popolare continuò per tutto il terzo decennio nel loro immenso paese.

All'intramontabile Ford T, a metà degli anni venti, la Chevrolet che era il marchio economico del gruppo General Motors, contrappose una sua nuova vettura a quattro cilindri, nuova davvero e dal nome molto americanamente rivelatore del messaggio che voleva portare con sè; si chiamava proprio così: Chevrolet Four Ninety, prendendo il nome direttamente da quanto costava: solamente 490 \$; era questa del prezzo l'informazione importante, forse l'unica essenziale da trasmettere ai potenziali acquirenti, negli Stati Uniti d'America.



Chevrolet Fourninety, così chiamata dal suo prezzo di 490 \$ - 1922

Nel 1927, la Ford ritirò il suo ormai obsoleto modello T, soprannominato Lizzie e l'anno successivo mise sul mercato un nuovo prodotto: la Ford A, dotata anch'essa di un indistruttibile motore a quattro cilindri di 2.800 c.c. di cilindrata e di una carrozzeria di tipo nuovo, che segnò a sua volta una pietra miliare nella storia dell'automobile di massa, come era successo quindici anni prima con il modello T ... ma questo è un argomento ancora prematuro.

In realtà, in quel decennio tutto il mondo statunitense visse un momento di grande sviluppo tecnologico nel settore *automotive* e lo fece in modo diverso da quanto stava avvenendo in Europa; generalmente, da noi erano le gare automobilistiche l'ambiente in cui si sperimentavano le soluzioni tecniche nuove ed erano le corse stesse la principale fonte d'informazioni utili allo sviluppo tecnologico dell'autoveicolo.

Ma, a differenza di noi europei, gli americani non amavano le competizioni auto-motocicliche su strada; in compenso, però, facevano ricerche continue e sperimentazioni a cura delle case automobilistiche stesse o da parte di centri indipendenti di ricerca specializzati in tecnologie motoristiche.

Americana fu la prima carrozzeria completamente in acciaio, già adottata nel 1914 su di una Dodge, marchio a noi italiani ben noto per i camion indistruttibili lasciati nel nostro paese dagli eserciti alleati dopo la Seconda Guerra Mondiale.

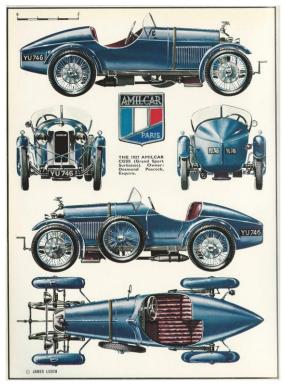
Sempre americane furono le invenzioni di certi oggetti che a noi sembrano esistere da sempre sulle nostre automobili, come il motorino d'avviamento, lo spinterogeno e l'onnipresente avvisatore acustico, inventato proprio dalla Claxon, azienda appartenente al Gruppo G. M.; erano quelli accessori già diffusi in America negli anni venti e non ancora presenti sulle nostre Fiat e neanche sulle velocissime Alfa Romeo o sulle prestigiose Isotta Fraschini di quegli stessi anni.



uno dei primi claxon degli anni venti

A livello di carrozzeria, poi, va precisato che proprio gli statunitensi della Ford furono i primi ad utilizzare sul loro modello A dei nuovi smalti sintetici, lucidissimi, che costituiscono ancora oggi la base delle vernici delle automobili che utilizziamo quotidianamente.

L'epopea delle cyclecar



cyclecar Amilcar – anni venti

Ma che cosa stava succedendo a metà di quel decennio nella nostra Europa? Eh, sì! L'America era davvero un altro mondo! Lì, chi lo voleva, poteva comprarsi un'automobile! Invece, qua da noi, chi si fosse messo in testa l'idea di produrre dei veicoli che fossero davvero alla portata di tutti o quasi, si sarebbe dovuto rassegnare a mettere assieme, più che delle reali automobili, degli strani piccoli veicoli, sempre minimalisti e alle volte impresentabili, che vennero denominati col termine inglese di: cyclecar.

In genere, queste creature erano alquanto approssimative e ad esse magari faceva difetto qualche funzione per noi irrinunciabile, come la retromarcia ad esempio; in ogni caso, alla cyclecar mancava sempre una vera carrozzeria.

La fortuna di questi primitivi vicoletti si registrò specialmente in Gran Bretagna ed in Francia, dove la legislazione esentava dalla tassa di circolazione le vetturette che pesassero meno di 350 kilogrammi.

Per tale motivo, in quei paesi si diffusero vetturette a tre o quattro ruote, dalle forme più inverosimili e fantasiose; questi veicoletti montavano spesso motori mono o bicilindrici da motocicletta e, per pesare il meno possibile erano sempre senza tetto e con dei buchi nelle fiancate al posto delle portiere; addirittura, alcuni cyclecar avevano la carrozzeria in legno compensato.

In questo campo, le cose migliori le seppero fare i francesi, che lanciarono sul mercato due vetturette biposto ultraleggere: le Amilcar e le Salmson, a quattro ruote; per quanto riguarda la storia della carrozzeria, delle due case la più importante è certamente la Amilcar ed il modello CGS, in particolare, che adottò una coda affusolata ed appuntita, come vedremo.

In Italia, invece, le cyclecar non ebbero grande successo perché da noi il fisco non faceva sconti agli automobilisti neanche un secolo fa.



cyclecar Salmson Val 3 - 1929

L'unico esempio degno di rilievo è quello della vetturetta leggera 8/10 HP prodotta fra il 1919 ed il 1928 dai fratelli torinesi Temperino; era una piccola, snella biposto di quasi un litro di cilindrata e, dal punto di vista industriale, la fabbrica Temperino fu un'azienda all'avanguardia perché fu tra le prime ad adottare per le sue vetture una carrozzeria completamente in acciaio, le cui pannellature venivano realizzate con stampaggio a freddo, soluzione quasi avveniristica all'epoca.



cyclecar italiana prodotta dai Fratelli Temperino - 1924

Anche lei, la piccola Temperino, aveva un po' la forma di un grosso giocattolo e per quanto economica potesse essere, il suo prezzo non era molto diverso da quello della neonata vettura economica di casa Fiat, la 509, che veniva fabbricata in serie ed era un'automobile a tutti gli effetti, con tanto di portiere!

La Fiat 509: "si accinge a mille prove, la 509"

Fu questo lo slogan con cui nel 1925 la Fiat lanciò questo nuovo modello d'automobile; e la 509 arrivò proprio in un periodo in cui il nostro Paese era tutto preso da un fervore di ottimismo, di voglia di novità e di passione per l'automobile.

MONZA

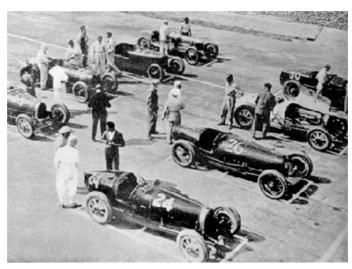
Agli italiani del primo dopoguerra piacevano le gare motoristiche ed essi si appassionavano alle corse di motociclette e di automobili; i nuovi idoli di quell'olimpo *meccanico* erano Giuseppe Campari, Antonio Ascari, più tardi Tazio Nuvolari, Achille Varzi, Pietro Taruffi ed altri ancora.

Ma le corse sulle strade nazionali erano davvero pericolose per i piloti e per gli spettatori; ci voleva qualche cosa di diverso che permettesse agli appassionati di

entusiasmarsi alle imprese dei propri beniamini, facendolo in sicurezza.

Per questo, fra il 1921 ed il 1922, si costruì quello che ancora oggi è considerato un tempio dello sport automobilistico mondiale: l'autodromo di Monza, con il suo anello per l'alta velocità con tanto di curve sopraelevate ed il percorso stradale, che vorrebbe simulare un normale tracciato viario veloce.

Oltre che per gli appassionati, la pista di Monza, come le altre che ne seguirono l'esempio in tutt'Europa, si dimostrò utilissima per le informazioni preziose che seppe fornire durante le prove e le competizioni sui suoi tracciati.



Monza: griglia di partenza del G.P. d'Italia del 1922

Erano notizie utili per i futuri sviluppi in campo motoristico e per le ricadute in termini di innovazioni tecniche apportate sulle autovetture del tempo; teniamo presente che, fra gli anni venti e trenta del secolo scorso, le automobili stradali più potenti cominciavano a diventare veramente *veloci*, superando i 100 km/ora, fino ad arrivare ai duecento sulle sportive di razza degli anni precedenti la Seconda Guerra Mondiale.



E la passione degli italiani per le corse in automobile, condivisa emotivamente soprattutto con gli inglesi, portò nel 1927 a disputare la prima Mille Miglia della storia, gara che tutti i miei coetanei ricordano e che fu definita, non a caso: la Corsa più bella del mondo.

Quella della Mille Miglia fu una storia tanto affascinante quanto insensata, per certi versi; disputata su normali strade statali, portava

da Brescia a Roma e poi di nuovo a Brescia per un totale di oltre 1.600 kilometri, mille miglia appunto; più volte fu funestata da gravi incidenti ed eventi luttuosi fra i piloti ed il pubblico assiepato su ciglio della strada per assistere al passaggio dei bolidi, e proprio in questo consiste il suo essere *insensata*, in quanto davvero pericolosa.

Tali episodi decretarono, ahimè a ragione, la fine delle competizioni automobilistiche su strada nel nostro paese e di quella gara entusiasmante, in particolare; la sua epopea irripetibile durò giusto trent'anni, dal 1927 al 1957, con l'ovvia interruzione negli anni della guerra.

Ma esattamente in quel clima di effervescente ottimismo, arrivarono nel mondo nostrano dell'automobile delle vetture nuove e che ne fecero la storia della motorizzazione in Italia e non solo; nel 1925, in particolare, la Fiat lanciò sul mercato un'autentica *vettura utilitaria*, poco più grande di una cyclecar, ma una vera automobile, questa volta; quella vettura si chiamava: Fiat 509!



Fiat 509 in configurazione torpedo - 1925

La nuova piccola torinese aveva un motore di circa 900 c.c. di cilindrata e, cosa molto interessante per l'epoca, era dotata già di valvole in testa, per cercare di ottenere il massimo di potenza possibile da un propulsore così modesto.

Se, dal punto di vista motoristico, la Fiat dimostrò un coraggio notevole introducendo sulle vetture soluzioni tecniche d'avanguardia, la carrozzeria della 509 si dimostrò quella di una vera tradizionale automobile a tutti gli

effetti; questo la distingueva giustamente dalle varie vetturette che venivano catalogate come cyclecar e che avevano cilindrate non molto dissimili, come la nostrana Temperino.

Invece, la 509 aveva un bel telaio robusto e piuttosto pesante, per la verità, su cui era montata una carrozzeria moderna, disponibile in diverse configurazioni: dal classico torpedo, prodotto in serie nello stabilimento Fiat, ad una guida interna di tipo Weymann, alle sportive realizzate da carrozzerie esterne specializzate.



guida interna Fiat 509 con carrozzeria tipo Weymann - 1926

Ma, ciò che è importante

sottolineare è che in tutte le versioni, la carrozzeria della 509 rispondeva ai canoni estetici imposti sul mercato dell'auto di quel periodo, di cui la Lancia Lambda del 1922 era stata la capostipite; in altre parole, la 509 presentava superfici piane o a curvatura semplice, sul cofano per esempio, irrigidite da spigoli pronunciati, come la moda del tempo richiedeva e come le macchine operatrici di quegli anni sapevano fare, a tutto vantaggio dell'economia di produzione.

Insomma, la 509 era un'auto del suo tempo: una vetturetta severa per un'Italia austera, ormai in camicia nera, si potrebbe dire.

Le linee della 509 erano nette e precise, prevedibili, rigorosamente orizzontali e verticali, come orizzontale era la sommità del cofano e verticale era il radiatore a nido d'ape; assolutamente verticale era anche il parabrezza, che separava in modo netto la parte anteriore, quella *meccanica* della vettura, dalla parte posteriore, quella abitativa, cioè la cabina.

Ed anche quella linea ideale, chiamata linea di cintura, che percorreva tutta la carrozzeria dallo spigolo superiore del cofano fino alla coda della vettura, anche quella linea era assolutamente orizzontale; quella era la forma di un'automobile che poteva essere apprezzata in un mondo in cui si cercava il rigore e l'essenzialità, il *razionalismo* per dirla coi contemporanei.



uno spaccato della Fiat 509 in configurazione spider due posti - 1926

Normalmente e giustamente, questo tipo di carrozzeria squadrata veniva molto valutata e definita come *carrozzeria dalle linee austere*, mentre le forme tondeggianti e sinuose in voga nel decennio precedente sapevano di vecchio e di decadente.



una Alfa Romeo 1500, in configurazione barchetta - 1926

Ma, con lo stesso aspetto austero e razionalista della 509, nell'anno successivo apparve una vettura milanese destinata ad un'utenza più sofisticata e sportiva, alla ricerca di emozioni più forti in fatto di prestazioni e velocità: l'Alfa Romeo 1500, una bella vettura dalle linee squadrate con degli spigoli vivi ben pronunciati; senza fronzoli e senza decorazioni, quella carrozzeria denotava un equilibrio elegantissimo.

Anche questa Alfa Romeo fu una bellissima torpedo, con il telaio separato dalla carrozzeria, ma ciò che di straordinario ci rimase per decenni di quella vettura fu il motore, derivato dalla famosa P2 da corsa che tanti allori aveva colto sui circuiti di tutt'Europa; si trattava di un eccellente 6 cilindri in linea, inizialmente monoalbero e successivamente bialbero in testa, capostipite dei favolosi motori Alfa che, a sei, quattro ed

otto cilindri equipaggiarono le più belle auto del Portello nei successivi quarant'anni, Giulia e Giulietta comprese.



guida interna OM 665 Superba - 1927

Oltre che le già citate Superfiat ed Isotta Fraschini 8A, altre vetture italiane si segnalarono per questo tipo di carrozzeria a linee rette, verticali ed orizzontali e a spigoli vivi: la OM 665 Superba che vinse la prima Mille Miglia del 1927 e la Ceirano 150, agile e disinvolta vettura dal carattere sportivo di un litro e mezzo di cilindrata, dalle prestazioni brillanti.

Con la fine del decennio, però, qualche

cosa di nuovo si percepiva nell'orientamento del mercato dell'auto; il mercato americano, come quello europeo cominciava ad essere un po' insofferente delle carrozzerie aperte convenzionali, che andavano

bene quando le velocità erano, tutto sommato, modeste: 60, 80 km/ora ed il tempo era favorevole.

Ma a fine anni venti, il medico per le proprie visite, il professionista e l'imprenditore per i propri affari desideravano utilizzare il loro mezzo meccanico anche quando pioveva e non avevano tempo da perdere; volevano viaggiare a 100 km/ora, come i nuovi motori con le valvole in testa consentivano; in altre parole, gli utilizzatori delle vetture utilitarie

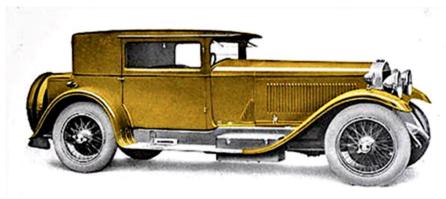


torpedo Ceirano 150 S - 1926

desideravano avere a disposizione la loro macchina con qualunque tempo e a qualunque temperatura!

Era arrivato il momento di pensare a veicoli chiusi, destinati a tutte le persone che non utilizzavano la loro automobile solo per svago e diporto, ma che la dovevano usare tutti i giorni per i loro impegni di lavoro.

Ad inizio anni venti, per avere carrozzerie chiuse che non fossero troppo pesanti per le modeste potenze offerte dai motori del tempo, avevano avuto un certo successo le cosiddette carrozzerie tipo Weymann,



coupè royal con carrozzeria Weyman su meccanica Isotta Fraschini 8A - 1927

come abbiamo visto; grazie alla loro leggerezza, queste strutture in legno e similpelle permettevano di realizzare delle vetture a guida interna, dalle prestazioni accettabili.

La Weymann, tuttavia, non poteva durare molto nel tempo, data la natura deperibile dei materiali con cui era costituita; ci voleva qualche cosa di più solido e stabile per avere a disposizione un'autovettura adatta a qualunque condizione atmosferica, ma fra qualche anno anche una macchina fatta in questa maniera arriverà, come vedremo.

Per il momento, però, la carrozzeria elastica di tipo Weymann ebbe una certa diffusione anche in Italia, grazie ad un laboratorio che ne mantenne per anni la licenza di fabbricazione e che su questa tipologia costruttiva fece una esperienza preziosa per il futuro ... e che esperienza!

Si tratta della milanese carrozzeria Touring di proprietà dell'avvocato Felice Bianchi Anderloni, che incontreremo fra i protagonisti della carrozzeria italiana ed europea, alla fine del decennio successivo.

Arrivano le station wagon, carrozzerie in acciaio e trazione anteriore

Tuttavia, mentre gli automobilisti europei e nordamericani cominciavano a richiedere vetture chiuse per poterle usare convenientemente anche sotto la pioggia, c'era chi aveva esattamente l'esigenza opposta; c'era chi voleva un'auto molto essenziale, molto *spicciola* e leggera, su cui trasportare di tutto, oltre che moglie e figli e in ogni stagione dell'anno.

Questo qualcuno, evidentemente, abitava in aree geografiche in cui ... non pioveva mai! E chi potevano mai essere quei fortunati che desideravano un'automobile così particolare se non gli americani della California, della Florida o i contadini che vivevano ai margini del deserto del New Mexico e del Nevada?

I costruttori americani di automobili seppero trovare una risposta anche alle loro esigenze: la *station wagon* o *giardinetta*, come noi siamo abituati ad indicare la particolare carrozzeria di queste simpatiche autovetture.

In realtà, le prime originali station wagon erano davvero molto spartane ed essenziali, assolutamente diverse dalle vetture confortevoli con cui siamo abituati ad indicare oggi le *due volumi*.

Uno dei primi allestimenti station wagon della storia fu sull'inarrestabile Ford T già dal tempo della Prima Guerra Mondiale; si trattava di una carrozzeria molto essenziale, addirittura *minimalista*, in cui su di un telaio completo di cofano motore tutto nero come inevitabile su una Ford T, veniva montata una sovrastruttura leggerissima in legno a vista ed anche i sedili dei passeggeri erano delle panche rustiche ed ampio era lo spazio per il materiale trasportato.



Ford mod. T in versione Station Wagon, vista laterale e da dietro - 1923

In realtà, la struttura era costituita da semplici profilati in legno chiaro di frassino, verticali e orizzontali, sormontati da un tetto leggero ancora in legno o, addirittura in tela; va da se che non esistevano finestrini nelle originali giardinette e l'unico cristallo era il parabrezza e non sempre era presente.

Le fiancate della vettura e le portiere, quando c'erano, erano realizzate anch'esse con listarelle di frassino o di altro legname chiaro, chiuse con pannelli lignei o di masonite, ottenuta incollando fibre di legno pressate; insomma, una semplicissima carrozzeria color legno e marrone, che costava poco e che durava anche meno ... in quella sua prima originale configurazione, la carrozzeria station wagon si poteva utilizzare convenientemente solo sotto il sole delle pianure aride delle repubbliche del sud degli Stati Uniti d'America.

Però, le station wagon erano simpatiche, tanto è vero che, rivedute e corrette, ebbero una loro seconda giovinezza negli anni a cavallo della Seconda Guerra Mondiale, inizialmente negli Stai Uniti e poi in Europa; tuttavia, questa seconda diffusione della station wagon fu guidata da uno spirito diverso, come vedremo.

Ma prima di concludere questa descrizione delle carrozzerie di quel periodo che si concluse nel 1929, davanti nel palazzo di Wall Street, c'è da segnalare che era la Francia il paese più innovativo nella corsa tecnologica a proposito della carrozzeria automobilistica.



Gregoire Tracta A: particolare della ruota anteriore trattiva - 1928

Mentre tutti in Europa costruivano torpedo o guide interne tipo Weymann, quelli della Citroen lanciarono sul mercato la prima moderna guida interna con carrozzeria completamente realizzata in acciaio: la B10 *tout-acier* del 1926; era la prima volta che questo accadeva.

E sempre in Francia, un piccolo costruttore d'automobili: Gregoire ebbe il coraggio di credere nelle potenzialità della trazione anteriore e mise sul mercato la sua Tracta A di 1100 c.c. di cilindrata, con trazione alle ruote anteriori; ciò accadde nel 1928, ben prima di quell'assoluto capolavoro della Citroen che queste due specificità: carrozzeria interamente in acciaio e trazione anteriore introdusse nella sua avveniristica 7A del 1934 ... ma questa storia, così avvincente, è ancora prematura.

Va ricordato, però, che nell'ottobre del 1929 ci fu il crollo della borsa americana e da quel giorno il mondo non fu più lo stesso ed anche quello dell'automobile non poté fare eccezione.

I difficili anni trenta

La grande crisi del 1929 produsse i suoi effetti anche nel settore automobilistico; più che sul gusto della carrozzeria e sull'evoluzione tecnologica dell'automobile, la crisi di Wall Street si ripercosse sulla gamma dei prodotti offerti sul mercato; sparirono diversi modelli d'alta gamma e dai prezzi proibitivi ed anche sui modelli di fascia medio-superiore ci fu una spinta decisa a ridurre le cilindrate e, conseguentemente, i consumi di carburante, pur volendo mantenere prestazioni di tutto rispetto.



E per questo obiettivo si rivelarono preziose le valvole in testa ed altri perfezionamenti significativi attuati sui propulsori.

Risultò addirittura rivoluzionata la compagine dei costruttori d'automobili; molti marchi sparirono, come le nostre Diatto, Temperino, la gloriosa Itala, la Ceirano, che vennero assorbite dalla Fiat, mentre la Citroen, in forti difficoltà economiche, venne acquisita dalla gigantesca e potentissima Michelin, leader europeo nella produzione di pneumatici.

Altre case storiche, anche prestigiose smisero di fabbricare automobili, convertendo la propria produzione; l'Isotta Fraschini, per esempio, interruppe la costruzione delle favolose 8A per concentrarsi nella produzione di autocarri e motori marini ed aeronautici; anche la OM di Brescia si dedicò ai camion e lo stesso fece la Bianchi di Milano, che

affiancò alle sue poche *artigianali* S.9, la costruzione di robusti autocarri su licenza estera e, soprattutto, inondò l'Italia con migliaia e decine di migliaia di moto e biciclette, che saranno i veicoli più diffusi nelle nostre campagne e città nel decennio successivo.

Tuttavia, proprio in quel periodo e qui a Milano, ad opera di un carrozziere già affermato avvenne un fatto nuovo; fu un atto di coraggio da parte di Felice Bianchi Anderloni, fondatore ed anima della carrozzeria Touring, che decise di infrangere la regola *formale* che voleva continua e rigorosamente orizzontale la linea di cintura dell'automobile, secondo le logiche ferree ed immutabili che definiscono la forma di un tempio greco!

Su un telaio Isotta-Fraschini del 1929, all'altezza del posto di guida, Bianchi Anderloni incurvò verso il basso la linea di cintura e la interrompe addirittura! Le fece fare uno spigolo netto e fece ripartire la stessa modanatura verso l'alto a segnare l'impronta del parafango posteriore, accanto alla coda della vettura.

Banchi

pubblicità Bianchi per le proprie motociclette

L'automobile su cui il coraggioso carrozziere milanese osò infrangere la ferrea regola stilistica era una monumentale spider 8A, destinata al mercato statunitense.

Fu un gesto trasgressivo nel mondo conformista della carrozzeria austera degli anni venti!



spider Isotta Fraschini 8A Flying Star, carrozzata da Touring -1929

Nella sua entità, l'innovazione può sfuggire lì per lì, ma anche un osservatore frettoloso percepisce la sensazione di leggerezza che questa soluzione estetica produce.

Dato il mastodontico telaio dell'Isotta-Fraschini, la vettura non poteva certo essere una libellula, ma l'effetto che portò quell'interruzione della linea di cintura fu quello di rendere leggera la vettura ed anche il nome inglese che le venne attribuito sottolineava questa sua levità; quel capolavoro della carrozzeria Touring si chiamava *Flying Star*, cioè: stella filante!

L'Isotta-Fraschini Flying Star della Touring vinse non pochi premi nei concorsi di eleganza per automobili, piuttosto comuni negli anni trenta del secolo scorso; ma il successo della carrozzeria Touring con la Flying Star fu il preludio ad un secondo capolavoro di Bianchi Anderloni: la Alfa Romeo spider 6 cilindri 1750 c.c. che proprio in quel disgraziato 1929 ebbe i natali.

Ma in questo caso, l'interruzione e lo spigolo sulla linea di cintura della sportiva di Alfa Romeo si inseriva su di un corpo già slanciato e leggero di suo, con un muso affusolato ed una coda bassa e lunga; l'effetto che ne risultò fu straordinario.

Ma tutta la vettura e non solo la carrozzeria di quella spider fu qualche cosa di unico e clamoroso; l'Alfa Romeo 1750 fu dovuta al genio di Vittorio Jano, che perfezionò quel famoso motore bialbero che avrebbe fatto scuola fra i propulsori sportivi e da competizione di tutto il mondo, negli anni successivi.

Ma forse, ancora più bella fu l'Alfa Romeo 1750 carrozzata da Ugo Zagato l'anno successivo;



spider Alfa Romeo 1750, Flying Star, carrozzata Touring - 1930

giustamente, la spider 1750 Zagato è considerata una delle più belle auto sportive mai apparse sulle strade del mondo! Oltretutto, c'era anche tanta sostanza oltre alla bellezza in quel bolide affascinante: ne vinse più di una di Mille Miglia, nel 1929 e nel 1930 per la precisione; altri allori arrideranno alla sua portentosa figliolanza nel corso di tutti gli anni trenta.

Fra l'altro, ho un ricordo personale legato a questa splendida vettura, un ricordo che risale al 1979 o al 1980.

Lavoravo per l'Alfa Romeo in quel periodo ed ero stato inviato a Torino, nello stand della casa all'interno di un salone dedicato all'Autoaccessorio ed all'Autoricambio; nel nostro stand erano esposti due gioielli della marca del biscione: una coupé di quegli anni e una sei cilindri 1750 spider del 1930, rossa fiammante.



spider Alfa Romeo 1750, carrozzata da Zagato - 1929

Lo spazio era completato da una vetrinetta che conteneva ricambi originali Alfa Romeo per le due vetture: pistoni, valvole, fasce elastiche ed altro per entrambi i motori, quello in produzione e quello del 1929; il messaggio che si voleva trasmettere era evidente: passano gli anni ma la qualità e la cura dei prodotti Alfa Romeo restano sempre immutati.

In tutto quel teatrino, il mio compito era di manovrare un grosso plotter, una stampante per disegni di grandi dimensioni, comandato da una unità di controllo che io gestivo; in questo modo, riproducevo in continuazione disegni dei componenti motoristici della casa, antichi e moderni.

Mi trovavo lì, quando apparve un signore sui quarant'anni, in abbigliamento sportivo, maglietta e bermuda, decisamente colorati; era accompagnato dal figlio, un ragazzone biondiccio, dodicenne o giù di lì ... i due erano chiaramente americani.

Quando l'uomo si trovò di fronte alla 1750 6C, io mi accorsi che qualche cosa lo aveva preso, lo aveva incantato, forse una sorta di sindrome di Stendahl ... era visibilmente ammaliato da quella macchina stupenda, sembrava rapito da quella bellissima creatura meccanica.

Ma era pur sempre americano quel signore e si diresse deciso verso di me, dicendomi in modo diretto che voleva acquistare la vecchia spider 1750; nel mio inglese, non fluente ma comprensibile, gli spiegai che quella vettura apparteneva al Museo Storico dell'Alfa Romeo ed io non avevo la possibilità di accontentarlo.

Gli spiegai, anche, che non pensavo che quel cimelio fosse in vendita e siccome lui insisteva di volerla comprare a tutti i costi, gli suggerii di mettersi in contatto con la sede del Museo per informazioni più precise.

Ci volle del bello e del buono per scrollarmelo di dosso e solo quando si convinse che non ero io l'uomo che avrebbe potuto farlo felice, se ne andò sconsolato assieme al figlio, che aveva assistito con aria un po' distratta a tutta la sceneggiata ... chissà quante altre volte, incantato davanti ad un'altra macchina da sogno, il padre lo aveva fatto assistere a scenette di quel genere.



spider Fiat 525 SS su progetto di Mario Revelli - 1930

Ma, tornando alla nostra storia della carrozzeria, dal 1929 molte auto sportive adottarono quella soluzione estetica di grande effetto; lo fece anche la Fiat sulle sue decappottabili in versione sport che furono prodotte negli anni successivi e precisamente la piccola 514 spider e la più grande 525 Super Sport, disegnate da un grande stilista indipendente del tempo: Mario Revelli di Beamont, che avrà modo di esprimere a pieno la sua genialità ai tempi dell'auto aerodinamica, come vedremo.

Ma in quegli stessi anni belle sportive non mancarono neanche all'estero, anche se non così belle come le italiane della Touring e della Zagato; in Germania la Mercedes produceva un bolide bianco, chiamato: SSKL, cioè Super Sport Kurz (corto) Leicht (alleggerito) ed era facile farlo correre a quasi 200 km/ora; aveva un motore a sei cilindri di 7.100 c.c. e pure potenziato con un compressore, come se la cilindrata fosse stata un po' scarsina; la SSKL era già allora una macchina poderosa, alla tedesca: potentissima, ma non facile da tenere in strada e forse nemmeno divertente da guidare; vinse però, e meritatamente, la Mille Miglia del 1931.



spider Mercedes SSKL nell'insolita colorazione nera - 1931

Al contrario, per inglesi e francesi le auto sportive dovevano essere agili e leggere; spopolavano le prime



MG, che significa Morris Garages ed erano un'elaborazione in chiave sportiva delle piccole Morris del tempo ed in Francia piaceva molto la Amilcar CGS di 1100 c.c. di cilindrata, poco più di una cyclecar.

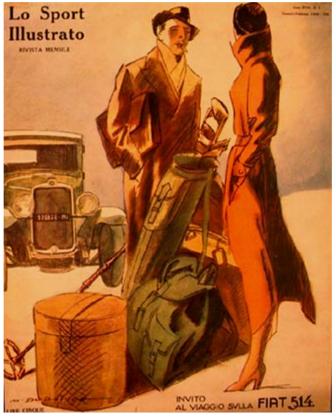
Questa vetturetta francese era estremamente spartana, non aveva neanche le portiere; tuttavia, dal punto di vista della sua carrozzeria, è molto interessante la versione CGS del 1924; infatti, venne dotata di una coda in legno di mogano dalla sagoma appuntita che le valse il soprannome di bateau; l'Amilcar CGS fu la prima barchetta nella storia

dell'automobile ed a lei fecero seguito innumerevoli altre barchette, anche di casa nostra, non ultime delle Fiat e delle Ferrari, nientemeno.



Amilcar CGS Bateau, con il corpo vettura in legno di mogano, affusolato in coda - 1924

Spigoli sì, ma arrotondati anche sulla Balilla



manifesto di Dudovich per la Fiat 514 -1929

Tuttavia, nelle torpedo e sulle vetture chiuse tipo Weymann continuavano ad essere proposte carrozzerie spigolose a *linee tese*, verticali e orizzontali come era anche sulla Fiat 514 che aveva affiancato la 509 sulle catene di montaggio dello stabilimento del Lingotto.

Ma, in quei primi anni trenta, qualche cosa di nuovo si incominciava a percepire a proposito delle carrozzerie automobilistiche; anche questa volta, non era nulla di nostrano ... l'aria nuova veniva dall'America.

Nel 1928, la Ford di Detroit aveva presentato una nuova vettura economica, economica per il mercato statunitense, la Ford modello A, come già anticipato.

Anch'essa era caratterizzata da una carrozzeria a superfici pressoché piane sottese da linee orizzontali, come il profilo del cofano e la linea di cintura e linee verticali, come il parabrezza, il radiatore e le fiancate della vettura; ma la novità

era che nello stabilimento principale di Detroit, la Ford A veniva costruita in serie come vettura chiusa, cioè come berlina a due e a quattro porte e non più in forma di torpedo come era sempre stato fino ad allora.



Ford Model A, a linee orizzontali e verticali e spigoli arrotondati - 1928

Naturalmente, esistevano anche versioni aperte e sportive a due e a quattro posti e perfino una station wagon con la sua carrozzeria in legno e masonite; però, ed è importante sottolinearlo, per la prima volta, il modello standard, quello previsto per la più vasta diffusione, quello prodotto direttamente dalla casa madre nei suoi impianti era la berlina a guida interna!



Ford A in versione station wagon - 1930

Ma c'era un'altra particolarità che distingueva questa vettura dalle sue contemporanee concorrenti americane ed europee: nella Ford A gli spigoli della carrozzeria non erano più rigorosamente vivi, ma risultavano smussati, in qualche modo addolciti.

La sagoma austera come quella della Fiat 509 e della Lancia Lambda, nella Ford modello A era mitigata dal fatto che tutti i suoi spigoli erano arrotondati e con loro il profilo del tetto; tutto questo conferiva alla nuova auto di Detroit un aspetto più morbido, meno severo.

Nuovo gusto, nuova estetica gradita al mercato? Forse, ma certamente la tecnologia aveva spinto in quella direzione e aveva reso possibile e soprattutto conveniente quella nuova evoluzione estetica; le parti della carrozzeria della Ford A erano ottenute stampando a freddo la lamiera d'acciaio, dato che le presse di ultima generazione riuscivano non solo a piegare le lamiere e dare loro una leggera curvatura, ma sapevano sagomarle più in profondità rispetto alle macchine operatrici del passato, anche del passato prossimo.

Arriveranno altre presse ancora più potenti negli anni successivi, come vedremo, ma già ora la tecnologia dello stampaggio delle lamiere aveva permesso queste smussature nelle linee delle carrozzerie dell'automobile e la casa automobilistica Ford fu la prima ad approfittarne per le sue vetture prodotte in serie.

Ma gli italiani non stettero a guardare ed impararono presto la lezione: già da tempo dalla Fiat i tecnici di carrozzeria più promettenti venivano inviati negli Stati Uniti per aggiornarsi sui moderni metodi di produzione nordamericani e, grazie a queste loro esperienze, nel periodo successivo alla grande depressione, per la casa torinese fu possibile presentare un modello nuovo di auto utilitaria che beneficiava di queste nuove metodologie d'officina.



manifesto Fiat per il lancio della 508, con Giovanbattista Perasso, il Balilla, ritratto in camicia nera

Si tratta della Fiat 508, la vettura che tutti conosciamo come l'indimenticabile Balilla, che fu quasi il simbolo



Fiat 508 Balilla due porte, tre marce - 1932

di un'epoca passata del nostro Paese e che trovò notorietà anche nelle canzoni popolari milanesi degli anni trenta.

Il modello iniziale della Balilla, quello del 1932, aveva un tranquillo motore di quasi un litro di cilindrata a valvole laterali ... apparentemente, era una regressione tecnologica rispetto alla precedente 509, ma in realtà la scelta di Fiat per un propulsore meno sofisticato voleva privilegiare l'affidabilità della vettura e garantire lunga vita operativa alla nuova utilitaria.

Anche sulla Balilla del '32 il parabrezza, il radiatore, il cofano ed il tetto si mantenevano orizzontali e verticali, come era stato per la 509 e la 514, ma, per la prima volta in Italia, i loro raccordi erano arrotondati, dolci e ben armonizzati, come quelli della Ford A, a cui la nostra Balilla due porte si ispirava chiaramente, per la verità.

Ma, sempre rimanendo in casa Fiat , qualche cosa di nuovo, qualche cosa che rompesse ancora una volta con il passato, si verificò l'anno successivo, nel 1933, quando la casa torinese presentò un nuovo modello di vettura di fascia medio-superiore questa volta e, precisamente: l'Ardita 1800 o Fiat 518, secondo la codifica della casa torinese.

Nulla di sorprendente in fatto di meccanica: come tutte le Fiat del tempo, anche l'Ardita utilizzava un telaio robusto e funzionale; invece, era la sua carrozzeria a presentare qualche cosa di nuovo, di mai visto prima in Italia su di una tranquilla berlina di serie.

E' vero che le proporzioni della vettura erano le più normali per una guida interna, ma attenzione: nel profilo dell'Ardita non esisteva più una sola linea verticale, neanche ad andarla a cercare! Le orizzontali rimanevano tali, anche se ben addolcite nei raccordi, ma il parabrezza era inclinato all'indietro, di poco ma lo era ed il radiatore era inclinato pure lui.

Non solo, ci fu un'altra novità importante con l'Ardita: per la prima volta, su una Fiat di serie



Fiat 518 Ardita - 1933

comparve una griglia a forma di scudo a proteggere dai sassi il radiatore di raffreddamento e fu proprio

Fedila 5-sitzig

pubblicità Fiat per il lancio della 518 Ardita - 1933

quella griglia ad essere inclinata all'indietro.

Sulla nuova media della Fiat, perfino la coda non era più verticale, ma leggermente spiovente; tutto questo voleva dare all'osservatore l'impressione che sulla nuova vettura torinese la carrozzeria fosse pensata per farle affrontare meglio di prima gli effetti della velocità!

Le stesse caratteristiche, ancora più accentuate furono presenti anche sulla Balilla quattro porte lanciata nel

successivo 1934; fu un'auto diffusissima in Italia e prodotta anche in diversi paesi europei, dove veniva costruita su licenza: Spagna, Polonia, Francia e perfino Germania.

Alle linee addolcite ed inclinate dell'Ardita, la Balilla del '34 aggiungeva delle *palpebre* ai parafanghi anteriori, per la prima volta su di una vettura italiana di serie; in questo modo, i parafanghi diventavano più avvolgenti e protettivi.



Fiat 508 Balilla quattro marce, disponibile anche con quattro porte - 1934

Inoltre, e ancora per la prima volta in Italia, in coda la Balilla integrava nella carrozzeria il proprio bagagliaio, che non era più un'entità separata dal corpo vettura, ma era un volume raccordato armonicamente ad esso.

infine, anche il tetto della Fiat 508 del 1934 era un po' diverso dal solito:

presentava un primo accenno di evidente curvatura.

C'è un'ultima particolarità interessante della Fiat 508 B, la Balilla del 1934; per la verità, si tratta di una soluzione tecnica che le automobili Fiat condivisero con altre vetture del tempo: l'apertura delle porte ad armadio, come si diceva allora.

In pratica, le due portiere laterali sulla fiancata della Balilla si aprivano come le ante di un guardaroba e non esisteva un montante verticale che separasse la porta anteriore da quella posteriore ... una bella comodità per salire e scendere dalla vettura, specialmente a vantaggio delle signore un po' ingombranti e con tacco alto.



apertura ad armadio delle portiere della Fiat 508 Balilla, versione a quattro porte - 1934

Una banale spiegazione tecnica è opportuna a

questo punto: salvo eccezioni, oggi non potremmo più fare altrettanto sulle nostre automobili a scocca portante; se non ci fosse il montante fra le portiere, basterebbe salire con una ruota sul marciapiedi e la carrozzeria delle nostre auto si deformerebbe al punto che non riusciremmo più a chiudere lo sportello con la macchina in quella posizione così *svirgolata*.

Al contrario, sulle Fiat degli anni trenta e quaranta, tutto ciò era possibile, grazie a quel telaio rigido e praticamente indeformabile, che stava sotto quel semplice vestito rappresentato dalla carrozzeria.

Oggi come oggi, queste soluzioni tecniche sono presenti solo sulle vetture prodotte per le forze armate e su quelle progettate per un reale impiego *fuoristrada*, come certe Jeep e veicoli a quattro ruote motrici, che hanno ancora un robusto chassis sotto una spartana carrozzeria; non si pretenda di fare certe evoluzioni spericolate in montagna con dei SUV o dei crossover dei giorni nostri, che sotto la loro bella carrozzeria un vero telaio indeformabile non l'hanno visto mai.



manifesto di Marcello Dudovich per il lancio della nuova Fiat Balilla - 1934

questo ancora esisteva.

completamente in lamiera d'acciaio e saldato allo chassis, laddove

Un altro elemento scomparso nelle nostre auto odierne, ma ancora presente sulla Balilla e, generalmente, sulle altre vetture dotate di telaio fu la pedana sottoporta; un elemento del genere, sottoposto ai carichi concentrati delle persone che vi salgono sopra, aveva bisogno di un corpo solidissimo a cui agganciarsi senza deformarsi e senza fare danni; e quale appoggio più sicuro di un bello chassis rigido ed indeformabile sotto la carrozzeria?

E, a proposito di tecnologia di fabbrica, a questo punto va riconfermato che solo le presse americane di ultima generazione erano capaci di produrre nell'acciaio delle reali bombature in doppia curvatura, insomma solo loro erano capaci di sagomare le

lamiere un po' come si voleva.

Il risultato fu che anche in Europa, finalmente la carrozzeria automobilistica poté fare a meno della

lancio della nuova Fiat Balilla - 1934 carrozzeria automobilistica poté fare a meno della struttura interna in legno, ancora presente nel modello Balilla del 1932; a partire dalla Balilla del '34, quella tutta d'acciaio, la carrozzeria sarebbe diventata un elemento completamente metallico, realizzato



fiancata completa di Fiat Balilla stampata a freddo in un sol pezzo in lamiera d'acciaio - 1934

La Citroen Traction Avant

E' opportuno ricordarlo: il telaio era ancora quasi universalmente presente sotto la carrozzeria delle automobili, quando, in quell'anno 1934, venne presentata una vettura davvero rivoluzionaria, sia dal punto di vista meccanico, sia da quello della sua carrozzeria; si tratta di un'automobile francese, forse la più importante di quel quarto decennio del secolo scorso, certamente la più innovativa di tutta la produzione automobilistica mondiale del periodo: la Citroen 7A *Traction Avant*.



Citroen Traction Avant, modello 7A o successivo – anni trenta Eh si! Perché la 7A della casa automobilistica parigina aveva qualche cosa di rivoluzionario dentro di sé: oltre che presentare linee inconsuete per le automobili del tempo, la carrozzeria della 7A non aveva più uno chassis; era una struttura portante come lo era stata quella della Lambda, in un certo modo, dodici anni prima.

Alle quattro ruote, la nuova Citroen aveva sospensioni indipendenti, ma soprattutto la 7A, come la sua dicitura di Traction Avant denunciava, aveva la trazione sulle ruote anteriori, allo stesso modo della gran parte delle automobili di oggi, specialmente delle più piccole; però, questa soluzione tecnica era un'eccezione quasi unica nel 1934! La trazione

Anche se il motore della 7A era un tranquillo e solido quattro cilindri di 1.300 c.c. di cilindrata, la sua carrozzeria era tutta diversa da quella delle altre automobili del suo tempo e, nelle linee, personali ma armoniose, era dovuta all'estro di un artista nostro connazionale, che si chiamava Flaminio Bertoni.

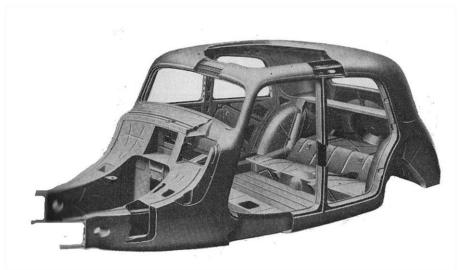
Poco più che ragazzo, da Varese era emigrato in Francia nel corso degli anni venti del secolo passato, inseguendo il suo sogno di diventare uno scultore nella effervescente Parigi di Picasso, di Hemingway, di Francis Scott Fitzgerald; Bertoni lavorò per la Citroen e lì modellò con la creta o la plastilina quella che era la sua visione di automobile; la casa costruttrice si convinse a produrre industrialmente la sua scultura e in questo modo nacque la rivoluzionaria Citroen Traction Avant.



Flaminio Bertoni, nel suo studio di scultore

all'avantreno era ancora un'assoluta, sconcertante novità e ben pochi costruttori d'automobili credevano

potesse avere un futuro; però, fra di essi c'era già stato quel Jean Albert Grégoire che aveva realizzato poco prima la sua Tracta A del 1929.



la struttura portante della Citroen Traction Avant, che già prefigura la carrozzeria dell'automobile nella sua forma definitiva - 1934

dell'automobile, annegato e irriconoscibile nella coda della vettura; oltretutto, quel vano bagagli era accessibile dall'esterno ed era anche ampio e profondo, dal momento che al retrotreno non c'erano né trasmissione né differenziale a portare via spazio e tutta la parte meccanica della 7A era concentrata all'avantreno.

Un'ultima piacevole particolarità riconoscibile a vista sulla Citroen 7A fu la sua sagoma particolarmente bassa, com'era stata quella della Lambda, dovuta anch'essa all'assenza di un telaio sotto la carrozzeria; ne risultò un livello dell'abitacolo che non richiedeva più la presenza di una pedana ... sarebbe stata superflua perfino per far accomodare in vettura le signore più minutine.

Alla 7A di Citroen spetta il merito di essere stata la prima vettura a trazione anteriore costruita in grande serie nel mondo e si distingueva anche per diverse altre soluzioni avveniristiche, come certi sistemi di guida servoassistiti, non solo freni, ma anche sterzo ed altri ancora.

Un'ulteriore particolarità nuova come concezione ed applicata nella Traction Avant fu il bagagliaio che non era più un volume esterno, per quanto raccordato con l'abitacolo, come sulla Balilla del '34, ma era proprio inserito all'interno



il bagagliaio della Traction Avant, con ruota di scorta esterna e vano bagagli nell'abitacolo - 1934



il profilo basso e slanciato della Citroen 7A, priva di telaio sotto la carrozzeria portante - 1934

La Citroen fu una delle prime case automobilistiche europee ad avere il coraggio di farla finita coi predellini sulle proprie vetture, e ciò avvenne a partire dalla 7A, appunto; la stessa cosa non era ancora possibile per altre automobili del tempo, in cui, a causa della presenza di un telaio sottostante la carrozzeria, la distanza dell'abitacolo da terra rendeva ancora necessaria la presenza di una robusta pedana.



una Citroen Traction Avant A 11, da un catalogo della casa – anni trenta

Predellini e pedane dovettero ancora resistere fino alla comparsa delle prime automobili a scocca portante, con carrozzeria tipo *ponton*, ma saremo già alla fine degli anni quaranta, come vedremo.

Dopo il lancio della futuristica 7A di 1300 c.c. di cilindrata, altre *Traction Avant* seguirono in casa Citroen, di un litro e mezzo di cilindrata ed addirittura di quasi tre, ma sempre nel solco stilistico ideato e perseguito da quel genio delle forme che fu Flaminio Bertoni.

Lavorerà quasi di nascosto durante la guerra per presentare un altro oggetto esteticamente sconcertante, ma ancora in auge dopo cinquant'anni, quasi un mito, ormai: la 2CV Citroen e poi, si dovrà aspettare ancora un altro decennio per veder circolare per le strade di Francia e del mondo un ulteriore capolavoro del nostro genio varesino, ancora una vettura dalla linea unica e sorprendente, che non ha paragoni ... e chi non si ricorda della mitica DS 19!

Ma, ormai in Europa, l'aria stava cambiando ... i regimi autoritari si erano insediati o si stavano diffondendo dappertutto nel continente e la stagione dell'ottimismo stava per finire; anche nel mondo affascinante dell'automobile c'era un'aria nuova, un'emergente voglia di competizione fra le Nazioni; tuttavia, per qualche anno ci sarà ancora il desiderio di innovare in America e nel nostro continente e di credere nel futuro, anzi di credere nell'*Aerodinamica* ...