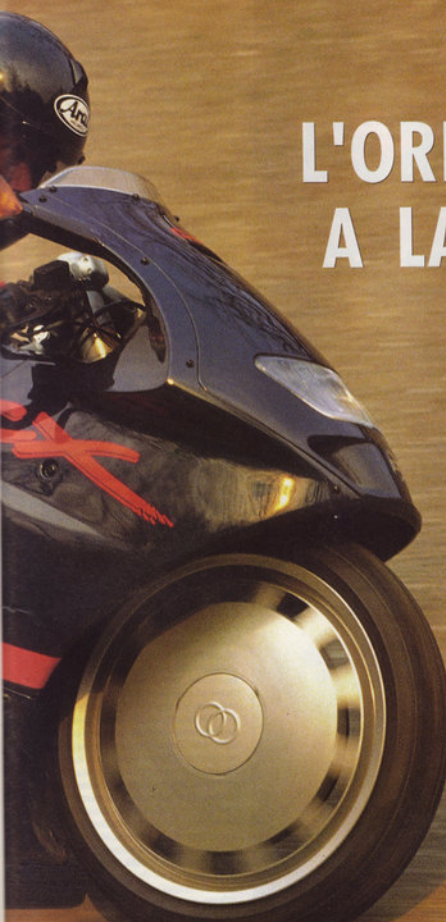






PRISE DE CONTACT

GILERA 125 CX

L'ORIGINALITÉ A LA PORTÉE DE TOUS

La Gilera CX 125 sera commercialisée dès le mois de mars en Italie. Première machine de série à délaisser la traditionnelle fourche télescopique, elle préfigure peut-être la moto de demain. Alan Cathcart nous en propose la prise de contact exclusive.

Par Alan Cathcart, traduction Stéphane Van Gelder, photos Phil Masters.

Le lancement de la Simota Tesi marque une étape importante dans l'évolution de la moto, puisque c'est la première moto de série moderne à être dotée d'autre chose que d'une fourche télescopique. Seulement la Tesi est chère et ne sera construite qu'en petit nombre pour des clients aisés et exigeants. Les systèmes de suspension avant dépourvus de fourche ne pourront venir menacer la suprématie de la fourche télescopique tant qu'un grand constructeur n'aura pas eu le courage de rendre cette technologie accessible au grand public.

On pensait que Honda serait le premier à s'engager sur cette voie, suite à l'achat des brevets Eif, mais il n'y a toujours pas de deux-roues Honda sans fourche télescopique en vue. A la place, Gilera dévoilait la version de série de leur prototype CX au Salon de Bologne en décembre, avec un monobras à l'arrière et la suspension avant monotube. La nouvelle Gilera, qui doit sortir en Italie début mars, est la première moto moderne de grande série à utiliser un tel système. La

Esthétique futuriste, suspension avant originale, la Gilera CX ne veut pas seulement surprendre. Au contraire, ses concepteurs la présentent comme une moto moins agressive et moins intimidante que les Replicas.

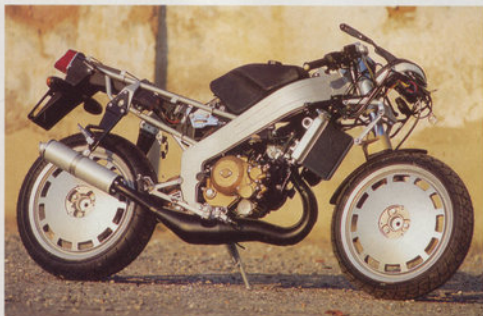


L'étude de style a manifestement fait l'objet de beaucoup de soin et témoigne d'un goût prononcé pour l'originalité. Le résultat est homogène et l'on apprécie la manière avec laquelle certains détails, comme les rétroviseurs profilés intégrant les clignotants, ont été traités.

125 CX est motorisée par une version améliorée du moteur deux-temps de 125 cm³ de Gilera, avec une admission directe dans le carter par clapets à pétales en fibre de carbone, un arbre d'équilibrage entraîné par pignon afin de réduire les vibrations et un système électronique de valve à l'échappement actionné par câble, à la place du système mécanique utilisé auparavant.

La 125 CX tente de s'écarter de la course à la puissance et à la performance dans laquelle se sont engagés tous les constructeurs italiens. Avec son châssis d'avant-garde et son habillage non moins futuriste, la CX offre des performances plus raisonnables mais accompagnées d'une certaine classe pour arriver à ce que Gilera appelle une gran

L'un des avantages de la suspension imaginée par Gilera est de pouvoir se marier à une partie-cycle conventionnelle. Le cadre de la CX est étroitement dérivé de celui de la SP01. C'est également la mécanique de la SP, remaniée pour offrir une meilleure souplesse et une plus grande facilité d'utilisation, qui a été utilisée.



turismo. Gilera met donc plus l'accent sur son châssis que sur les performances. Cela semble d'ailleurs faire écho jusqu'Aprilia travaille sur une 125 Sintes à suspension avant de type Fior, et que Cagiva s'engage dans la même direction. Honda Italie suivra-elle le mouvement, faisant ainsi d'une 125 le véhicule par le biais duquel les brevets Elf seront utilisés sur la route pour la première fois?

Une suspension pensée pour la grande série

Ainsi, à long terme, le lancement de la CX marquera peut-être plus l'évolution de la moto que l'arrivée de la Tesi, même si, pour des raisons pratiques, la Gilera n'est pas aussi extrême que la Superbike de Rimini. Ceci peut d'ailleurs paraître surprenant puisque le concepteur de la CX n'est autre que l'ex-ingénieur en chef de Bimota, Federico Martini, qui a adopté et fait évoluer le prototype de la Tesi, avant de devenir ingénieur en chef de Gilera en avril 1989. Deux mois plus tard, le fournisseur de suspension de Gilera, Paioli, était chargé de produire un bras de suspension avant hors du commun en suivant les spécifications de Martini. Le prototype de la CX était ainsi terminé en septembre 1989 avant de faire ses débuts au Salon de Milan en novembre. Contrairement à ce que beaucoup voyaient comme un exercice de style à but publicitaire, nous voici, un peu plus d'un an après, avec une CX de série. La moto utilise le cadre en acier couleur alu à double longeron de la SP02 légèrement modifié, avec un monobras à l'arrière, un système de monobras à l'avant que Gilera appelle le « Single Suspension System (SSS) » et que tout le monde nomme le Monotubo.

Moins lourde et plus rigide

Pourquoi les ingénieurs de Gilera n'ont-ils pas réutilisé le système de la Tesi et préféré une suspension avant de type « SSS » qui est un compromis, puisqu'elle garde obligatoirement quelques uns des désavantages d'une fourche télescopique traditionnelle? « Ce n'est un compromis que si l'on se moque des impératifs de production, répond Martini. La Tesi représente très certainement le système idéal, mais c'est une solution très chère qui ne peut, tout au moins dans sa forme actuelle, être soumise aux rigueurs de la production en grande série. C'est probablement pour cette raison que Honda n'a pas encore utilisé les brevets Elf sur une moto de route. Un système qui doit être construit à la main ne pose pas de problème à une petite firme comme Bimota qui ne produit qu'une dizaine ou une centaine de motos, mais il ne convient pas à un constructeur comme Gilera qui en sort des milliers. Nous avons donc dû trouver un autre système plus compatible avec les volumes de fabrication de Gilera : le « SSS », que nous avons dessiné ici à Arcore et développé en collaboration avec Paioli. Bien que nous possédions les droits sur le système, nous avons permis à Paioli de le vendre à d'autres constructeurs à partir de 1994, une fois le concept perfectionné. »

Comment ce concept pragmatique a-t-il vu le jour? « Le problème d'une moto équipée d'une fourche non conventionnelle n'est pas le dessin de la suspension

avant en lui-même, mais le fait que les problèmes naissant de la suspension avant ne peuvent être résolus qu'en redessinant entièrement le cadre, explique Martini. Selon lui, l'avant de la CX reste une fourche qui pivote autour de la colonne de direction, possédant des tés de fourches et un amortissement hydraulique à l'intérieur du tube reliant le bras au té-mas poussée le plus loin possible. Elle incarne la prochaine étape au-delà des fourches inversées, actuellement l'ultime perfectionnement de ce concept. Le système de la CX possède de nombreux avantages par rapport aux fourches inversées qui équipent des motos telles que le SP02. Pour Martini, il y a la baisse de poids (dont la majeure partie est non suspendue) de 13 %, accompagnée par une augmentation de la rigidité de 40 %, une diminution de l'effet gyroscopique, un positionnement des disques avant et arrière centralisé sur l'axe longitudinal (ce qui donne un freinage plus équilibré), plus de place autour de la colonne de direction et un changement facilité de la roue avant. A noter également une liberté esthétique et aérodynamique accrue : « Le "SSS" nous permet d'abaisser la colonne de direction afin de réduire la surface frontale et de dessiner un carénage avec une excellente pénétration dans l'air (c'est le nom CX), ce qui améliore le confort du pilote, la vitesse de pointe ainsi que la consommation d'essence. Autre avantage, vous pouvez raccorder ce système à un cadre conventionnel ainsi que nous l'avons fait ici. A ne pas négliger non plus le fait que notre suspension nous permet d'utiliser une géométrie normale (la CX avoue 24° d'angle de colonne et 87 mm de chasse soit des valeurs normales pour une sportive moderne) qui garantissent un comportement neutre et pas déroutant », note-t-il. Bien sûr, la géométrie change, notamment au freinage, ce qui n'est pas forcément une mauvaise chose puisque cela facilite les entrées en virages, et que les fonctions suspension et direction ne sont pas séparées comme c'est le cas avec une direction dans le moyeu. Mais en terme pratique, la fourche de la CX est plus rigide et moins lourde qu'une fourche classique, et se montre plus résistante aux torsions latérales qu'une fourche inversée.

de pointe, qui devrait se situer au alentours de 168 km/h. La zone de puissance utilisable est plus importante que sur les SP, principalement grâce à un embellage plus court qui améliore l'accélération, et à la valve à l'échappement électronique. Cela permet un contrôle plus précis grâce à une ouverture très rapide à 7800 tr/min qui offre un gain de performance significatif mais contrôlable. Avec des conduits d'admission et d'échappement différents, le moteur devient plus souple et agréable à conduire, puisqu'il n'est plus nécessaire de changer constamment de rapport pour rester dans les tours. Et les performances sont au rendez-vous quand on en a besoin. Cependant, il faut bien dire que les sensations et le bruit du moteur ne s'accroissent pas avec le côté sophistiqué de la CX. Cette moto a besoin d'un plus gros moteur, et surtout d'un quatre-temps !

Originale mais pas déroutante

Sur la route, l'avant monotubo procure un excellent feeling qui permet vraiment de sentir ce que fait le pneu avant. La puissance du gros disque avant de 300 mm et de son étrier quatre pistons - tous deux fabriqués par Brembo, tout comme les roues spéciales - est très impressionnante et aucun problème de surchauffe dû à la position centrale des disques n'est apparu. C'est lors d'un freinage appuyé sur l'angle qu'on comprend que la CX est restée une moto conventionnelle malgré sa suspension avant originale. Au lieu du manque relatif de sensation qu'offrent les motos à direction centrée dans le moyeu (le prix à payer pour leurs énormes capacités de freinage), le nez de la CX plonge et utilise une grande partie du débattement de la fourche. En utilisation normale, cela ne risque pas de poser de problème mais la CX est sans aucun doute capable de comprimer complète-



Gros plan sur le train avant où l'on remarque la position centrale du disque de frein, le bras en fonderie, le tube coulisant et les biellettes de liaison.

ment sa fourche au freinage. Le tube inférieur de 45 mm est cependant assez solide pour encaisser les freinages les plus violents sans se tordre. La position de conduite de la carrosserie enveloppante qui, d'après Martini, a dû être redessinée cinq fois avant d'être au point, est vraiment excellente.

Pour la CX, Gilera a décidé de recourir au principe du monobras arrière déjà adopté par Aprilia sur ses Sintesi et Futura. Cela renforce l'aspect original de la moto en regroupant les liaisons roue-cadre de même côté.

Ça marche !

Avant d'attaquer la route, où la CX s'est montrée impressionnante, nous nous sommes livrés à une séance photo sur la portion d'anneau de Monza inutilisée depuis une bonne vingtaine d'années. Un vrai terrain de manœuvre semé de trous et de bosses terribles. Malgré son poids plume et le débattement réduit de ses suspensions (100 mm à l'avant, 135 à l'arrière), la CX a montré une étonnante stabilité et un excellent confort sur ce revêtement pourri. La direction se caractérise par une excellente stabilité mais aussi par un certain manque d'agilité. Dès que l'on roule un peu vite, les corrections de trajectoires réclament pas mal d'effort, comme si la moto avait beaucoup plus de chasse que ce qu'annonce Martini. Les modifications apportées au moteur rendent la moto bien plus facile à conduire que ses sœurs les SP01 et SP02, même si elle est moins puissante à haut régime, d'après l'ingénieur Bertolucci. Mais l'aérodynamisme de la CX compensera très probablement cette baisse de puissance en terme de vitesse





L'ingénieur Martini, père de la Gilera CX.



D'emblée, la CX affiche un comportement très mûr et absolument pas déroulant. Elle réagit comme une moto classique avec comme points forts une excellente stabilité et un confort de bon niveau.

Bien que les repose-pied soient positionnés au même endroit que sur la SP plus sportive, le pilote est assis plus haut et plus confortablement, et les bracelets sont plus en arrière. Avec la forme bien dessinée du réservoir et les découpes latérales pour les genoux, la position de conduite parfaitement étudiée fait honneur à l'orientation GT de la moto. On ne se fatigue pas rapidement en la conduisant, surtout que les vibrations sont éliminées de manière efficace par l'arbre d'équilibrage. Le tableau de bord, style voiture, est très complet et peut servir d'exemple à certains fabricants de motos plus grosses et plus chères. Quant aux nombreux petits détails originaux comme l'ensemble rétro/clignotant intégré ou la mini-bulle, ils dénotent le travail d'un maestro, Federico Martini.

En attendant une grosse CX

La fonctionnalité du concept de la Gilera CX m'a impressionné mais la moto m'a quand même un peu laissé sur ma faim. La raison est simple : cette moto devrait être équipée d'un plus gros moteur, parce que la vocation GT de la CX ne se justifie qu'avec un quatre-temps, pas un petit deux-temps frénétique. Espérons que nous verrons bientôt une 1000 CX avec un bicylindre en V à injection et le même ensemble

La suspension avant Monotube a permis de dessiner un carénage descendant très bas qui améliore le profilage, d'où le nom de CX. Ces deux lettres désignent le coefficient de pénétration dans l'air.



suspension/cadre/carrosserie. Mais peut-être que le «SSS» ne marche qu'avec des petites motos légères, sans pouvoir s'adapter à un quatre-temps plus gros et plus lourd? «Sans problème!», s'exclame Martini. Le bras en fondrière d'aluminium qui maintient la roue et supporte l'axe en acier, est surdimensionné pour une 125; il accepterait facilement les 220 kilos d'une 1000. D'accord, il nous faudrait revoir le frein avant, bien qu'il fonctionne actuellement à une température trop faible sur la CX, mais en montant un large disque ventilé avec deux étriers à quatre pistons opposés et un système de conduit de refroidissement bien pensé, je suis certain que nous n'aurions aucun problème de surchauffe. Le système peut s'adapter en toute sécurité à des motos de toutes cylindrées et de tous poids. Il est très polyvalent.»

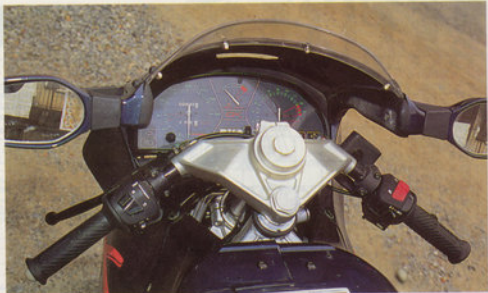
La moto de l'avenir ou l'avenir de la moto?

Le message est clair: la 125 CX est la première d'une nouvelle famille de Gilera utilisant le même concept. Mais le marché est-il prêt à les recevoir? Qui se passera-t-il si les jeunes motards italiens qui sont d'une versatilité notoire la rejettent en faveur des dernières replicas de GP, comme la 125 Chrono? «Nous allons continuer à travailler le concept de la CX qui qu'il arrive, assure Martini, parce que je ne le vois pas seulement plaire à notre clientèle acoise, mais plutôt à ceux qui voudraient avoir une moto mais qui ont peur d'en acheter parce qu'ils ne pensent pas avoir les compétences requises. Admettons-le, la plupart des motos actuellement en vente ont quelque chose d'impressionnant pour le néophyte: il s'agit de replicas qui donnent l'impression qu'il faut s'appeler Eddie Lawson pour pouvoir les piloter, ou des traits qui nécessitent l'adresse d'un Peterhansel ou d'un

Le tableau de bord est complet, lisible et beau. Ce n'est pas si fréquent. On remarque la forme particulière du té supérieur avec la protubérance correspondant au gros tube qui intègre le système hydraulique de la suspension.

Oriol. Je veux créer des machines qui, au lieu d'effrayer les gens et de les faire fuir la moto, les encouragent à franchir le pas. Sans pour autant s'avérer si ennuyeuses qu'elles ne laisseraient passer aucune sensation forte. La baisse des ventes mondiales, en particulier au Japon, est due à l'esthétique agressive ou à la complexité technique des motos modernes qui intimident. Avec des machines comme la CX et la Nordwest, je veux construire des motos destinées à des gens assez mûrs pour jour de l'esprit même de la moto et non pas simplement de son image.» A bon entendre, salut.

AC.



FICHE TECHNIQUE	
MARQUE	GILERA
Modèle	CX 125
MOTEUR	
Type	monocylindre 2 temps refroidi par eau, balancier d'équilibrage
Embiellage	vilebrequin assemblé, bielle monobloc
Distribution	admission à clapets dans le carter, dispositif de contrôle à l'échappement
Cylindre	124,38 cm ³
Aisance x course	58 x 50,6 mm
Rapport volumétrique	13 à 1
Puissance maxi (usine)	environ 30 ch
Couple maxi	n.c.
Alimentation	à boisseau plat, $\varnothing$ 32 mm
Lubrification	grassage séparé
Alumage	électronique CDI, avance variable
Mise en route	démarrateur électrique
TRANSMISSIONS	
Transmission primaire	engrenage à taille droite
Embrayage	multidisque en bain d'huile
Boîte de vitesses	à 6 rapports
Transmission secondaire	par chaîne
PARTIE-CYCLE	
Cadre	types twin Box ouvert
Angle de colonne/chasse	24°/87 mm
Suspension avant	type Monobloc $\varnothing$ 45 mm, débattement 100 mm
Suspension arrière	monobras oscillant, combiné oléopneumatique, débattement 135 mm
Frein avant	simple disque $\varnothing$ 300 mm, étrier 2 pistons juxtaposés
Frein arrière	simple disque $\varnothing$ 240 mm, étrier 2 pistons opposés
Roues	en alliage léger, 3,50 x 17 AV, 4,00 x 17 AR
Pneus	120/60 x 17 AV, 150/60 x 17 AR
CAPACITÉS	
Essence	17,5 l
Huile moteur	11 litres
Refroidissement	n.c.
DIMENSIONS ET POIDS	
Dimensions H.T.	L: 1930 mm, l: 630 mm
Hauteur de selle	780 mm
Empattement	1 370 mm
Poids à sec (usine)	120 kg

