

RC HYbrid4

Garenne, où nous étions installés avant de déménager à Vélizy, il y avait tous les corps de métiers ; on les appelait les Sorciers de la Garenne.» La RC HYbrid4 ne révèle son vrai potentiel qu'en dynamique. Alors place à l'action ! De l'action, il y en a eu au style Peugeot qui a traversé une zone de turbulences juste avant le Mondial. Jusqu'alors, son histoire était plutôt calme. Le design Peugeot, c'est effectivement une période de 42 ans sous la tutelle de Gérard

Welter, d'abord avec Paul Bouvot dans les années 1960, puis avec la pesante et nécessaire présence du consultant Pininfarina. C'est ensuite une passation de pouvoir avec Jérôme Gallix, passation qui n'atteint pas ses objectifs puisque ce dernier quitte l'entreprise quelques jours avant le Mondial, alors qu'il avait pris la tête du design de la marque en juin 2007. Aujourd'hui, c'est donc Jean-Pierre Ploué qui chapeaute la direction du style des deux marques chez PSA et il en



Barbara chantait la pluie, à Nantes. Tristounet. Il pleut à Mortefontaine, mais un sourire éclaire tous les visages. Même celui du photographe. Trois concept-cars Peugeot jamais encore réunis bravent la pluie. D'ordinaire, ces bestioles craignent l'eau et sont remisées dans les camions dès les premières gouttes. Aujourd'hui, c'est différent. Nous sommes en présence de vraies voitures, étanches, roulantes, belles et différentes. Avec, dans l'ordre de création, la Peugeot RC Pique de 2002, la 908 RC de 2006 et la RC Hybrid4 dévoilée au Mondial de Paris en septembre. De vraies voitures, les prototypes de salon ? Chez Peugeot, oui. «Nous sommes un constructeur d'automobiles. Dès lors, un style doit pouvoir vivre, bouger, rouler» confirme Jean-Christophe Bolle Reddat, le (grand) monsieur concept-cars chez Peugeot. «On trouve naturel et surtout passionnant d'aller jusqu'au bout de nos études de style, et de faire rouler l'objet. C'est une culture forte chez nous. Personnellement, j'ai toujours connu cela, dès mon arrivée en 1987 en vivant la genèse de l'Oxia. Il faut dire qu'à La



un peu tôt pour juger du bien fondé de cette réorganisation. Mais le projet de la RC HYbrid4 était lancé bien avant ce remaniement. C'est effectivement en 2007 que le design et l'équipe de Jean-Christophe Bolle-Reddat lancent l'idée -forcément belle- de concevoir le chaînon manquant entre la berlinette RC et la grande 908 RC. Un concept-car n'est pourtant pas gratuit et l'équipe a tenu avant tout à honorer les gènes de la

marque, tout en restant conscient de l'évolution du monde automobile. La RC HYbrid4 est écolo, certes, mais capable de promouvoir les fondamentaux de la marque Peugeot. «Notre équipe de conception des prototypes de salon est assez réduite, quatre à cinq personnes», souligne Jean-Christophe, «Bien sûr, on s'appuie sur les compétences des 160 personnes du style et en plus on travaille main dans la main avec l'équipe de

direction de la recherche et de l'innovation. On est allé chercher chez eux la technologie d'hybridation et on a développé en commun avec eux la chaîne cinématique de la RC, l'électronique embarquée... Nous faisons une belle vitrine pour leur technologie et de notre côté, on produit des objets riches. Ainsi, la RC avec son hybridation affiche seulement 109 g de CO² pour un potentiel de plus de 300 ch.» Alors, contact !





LA GENÈSE DE LA PEUGEOT RC HYBRID4



ÉMOI EN MOIS Quelques mois seulement séparent ces deux photos. En haut, Boris Reinmüller peaufine les lignes du projet. En bas, la RC HYbrid4 effectue ses premiers tours de roues sur les pistes du CERAM à Mortefontaine.



La Peugeot RC HYbrid4 défie la pluie sur les pistes d'essais du CERAM. Patrick Sautet aux commandes de son numérique, les pieds dans l'eau et moi confortablement installé à l'abri, entouré d'une sacrée équipe : Jean-Christophe Bolle-Reddat, monsieur concept-cars ; Bertrand Dantec, responsable du studio de design n°2 chez Peugeot ; Nicolas Brissonneau, le designer qui a recherché le bon équilibre des volumes en avance de phase ; Boris Reinmüller, le designer auteur des lignes définitives -et papa de la 308 RCZ- et enfin Neil Simpson qui a dessiné l'intérieur... Pour LIGNESauto, Peugeot a mis les petits plats dans les grands ! Est-ce pour confirmer cette rupture de style que nous avons remarquée en découvrant la RC HYbrid4 ? «On ne peut pas parler de rupture de style» annoncent-ils tous en cœur ! «Vous ne voyez que la cerise sur le gâteau ! En fait, la RC HYbrid4 est le résultat d'une perpétuelle évolution de notre design. Elle ne représente pas une rupture car elle est au contraire tout à fait logique, elle n'est pas décalée dans l'offre Peugeot ! Elle demeure

une vraie Peugeot car c'est une voiture plaisir, certes écologique, mais agréable à piloter» confirme Jean-Christophe Bolle-Reddat. C'est marrant, Jean-Christophe semble très décontracté ! Pourtant, sa petite équipe n'a pas chômé depuis le mois de janvier dernier !

Difficile compromis pour l'empattement

Il faut dire qu'à cette date, la voiture qui tourne aujourd'hui sur les pistes de Mortefontaine se présentait sous l'aspect d'un bloc de polystyrène, fort esthétique, certes, mais pas très transparent... Bertrand Dantec enchaîne : «Au lancement du projet, c'est Nicolas Brissonneau qui, au studio, a pris en main la recherche d'avance de phase sur ce projet. Il s'agissait alors de bien définir les proportions de la voiture, ce qui était loin d'être évident avec l'architecture retenue. Nous voulions simplement la situer entre les RC Pique et 908 RC.» Si le thème retenu fut effectivement évident, puisque dans la continuité de l'histoire des RC (voir à la fin de ce dossier la Saga des RC

Peugeot), sa matérialisation a nécessité quelques discussions animées. «L'empattement nous a amené pas mal de débats» explique Jean-Christophe. «Nous voulions absolument nous rapprocher de l'habitabilité du coupé 407 avec une motorisation en position centrale arrière. À l'inverse, nous ne pouvions pas offrir une longueur démesurée au projet car il devait se situer entre les deux RC existantes.» Et Bertrand Dantec d'ajouter que «l'empattement ne fut pas notre seul sujet de discussion, vous l'imaginez bien ! La taille des roues, l'accessibilité arrière, le galbe des ailes, tout a été âprement discuté entre le design et l'atelier de réalisation du proto.»

Tout est conçu et fabriqué en interne

Car, chose assez pour être précisée, la RC HYbrid4 a été assemblée en interne, comme tous les concept-cars Peugeot. Bertrand Dantec ajoute que lors de l'avance de phase, deux thèmes se sont affrontés. «Il y avait deux écoles, l'une qui voulait une Supercar, l'autre un véhicule plus civilisé. La première se reconnaissait à ses multi-

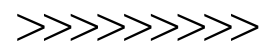


ELLE ROULE POUR LIGNESauto



Les premiers essais de la Peugeot RC HYbrid4 sont programmés pour le début de l'année 2009. C'est à ce moment là que le prototype validera sa motorisation hybride : moteur quatre cylindres essence à l'arrière, moteur électrique à l'avant. Nous ne pouvions pas attendre pour vous faire profiter de la RC HYbrid4 dans nos colonnes. Et pas question de nous contenter de photos statiques : le style doit vivre, bouger, exprimer sa puissance sur les routes ou sur les pistes. C'est donc uniquement avec son moteur thermique que la Peugeot a effectué ses premiers tours de roues. Sans aucun problème, pas même sur l'anneau de vitesse, détrempé par des trombes d'eau. Peu de concept-cars auraient résisté à ce traitement. Chapeau...

LA GENÈSE DE LA PEUGEOT RC HYbrid4



ples entrées d'air et son agressivité... Mais nous avons fait le choix en interne au design de nous diriger vers la voiture plus civilisée.» Et du coup, tout est devenu presque simple, si l'on en croit Nicolas Brissonneau :

«Le sujet était assez naturel pour nous car on était dans la veine des RC. Il fallait régler le problème des proportions, fondamental. Certains débats ont été rudes car, visuellement, on ne pouvait pas jouer avec des empattements trop longs.» Le thème

figé, ce fut au tour de Boris Reinmöller d'entrer dans la danse et il est fier de son coup de patte. «Je suis assez content de la partie arrière avec le thème des griffes qui va au-delà du dessin caractéristique des feux. Les lignes tendues et les arêtes très travaillées sur les ailes arrière perpétuent ce thème du félin». Notons que l'esprit des feux arrière ainsi dessinés n'est pas sans évoquer celui des feux du coupé 504 de la première heure... «À l'avant, poursuit Boris, je suis heureux d'avoir pu trouver un regard



ESQUISSES ET THÈMES En haut à droite de cette page, le dessin de Reinmöller qui exprimait le thème de la Supercar avec de nombreuses entrées d'air. Ci-dessous, celui de Nicolas Brissonneau qui a défini les proportions. En bas, une élévation d'un des projets avec des portes arrière minimales.



plus agressif qu'aujourd'hui tout en restant compatible avec le dessin assez civilisé de la voiture. Le plus délicat, ça a été bien sûr de travailler l'élévation (le profil NDA) en gérant un empattement assez long. L'espace entre la porte arrière et la roue a demandé beaucoup de travail de style pour gommer visuellement ce passage». Deux larges lames de verres découpent le pavillon, un thème que l'on devrait retrouver en série. Ces ouvertures encadrent la prise d'air qui alimente le moteur à l'arrière et se poursuit, à bord, avec ce que les designers appellent la «queue de scorpion», un volume qui dessine l'habitacle. Nicolas Brissonneau conclut que «la voiture finale conserve cette idée de griffe à l'arrière qui était très appuyée au départ sur le projet de Supercar. La version définitive est devenue une vraie et légitime transition entre la RC Pique et la 908 RC.» Sur la piste, la RC HYbrid4 a tourné sans souci. Ses proportions éclatent au grand jour et elle fait nettement plus compacte en réalité que sur son stand à Paris. Il faut dire qu'avec seulement 4,71 m de longueur et 1,23 m de hauteur, son gabarit est celui d'une sportive. Une sportive très civilisée qui ouvre une voie royale au nouveau style Peugeot. Un style qui clôt le chapitre Welter tout en le respectant, qui a quand même un petit quelque chose de la période Gallix et qui s'ouvre à l'ère Ploué avec déjà, des bases très solides.



C'EST CELUI-LÀ Voici le dessin qui est à la base du choix du design intérieur, avec la nette séparation des deux cockpits.

ÇA URGE ! Janvier 2008, le projet n'est pas encore figé : lignes de porte arrière, pied de pare-brise, ligne de carre... Tout va évoluer.



LA FABRICATION DE LA PEUGEOT RC HYBRID4

LA FERTÉ C'est au centre de design de la Ferté Vidame que la maquette évolue. Notez le pied de pare-brise dont la base devait être vitrée.



FIGÉE La photo de gauche dévoile l'étape du gel de style... de couleur blanche ! À droite, finition de la maquette et des lignes «des griffes» des ailes arrière.



La naissance du concept a pris corps dans l'atelier des hommes de Jean-Christophe Bolle-Reddat... « La voiture descend chez nous lorsqu'elle est pratiquement figée et que l'on peut commencer l'assemblage. En fait, toutes les pièces sont numérisées et étudiées bien en amont, ce qui fait que le montage démarre finalement assez tard. » En janvier 2008, la RC HYBRID4 n'était encore qu'une maquette en polysty-

rène et pourtant, dès le 15 juin, elle prend vie avec l'arrivée de son châssis «space-frame», un assemblage de profilés d'aluminium sur lequel viendront se coller des peaux en carbone qui participeront à la rigidité –et à l'étanchéité...- de la coque. «À ce moment là», explique Bertrand Dantec, «il y a beaucoup de monde qui vient voir les premières pièces et le début de cette fantastique naissance.» Le montage

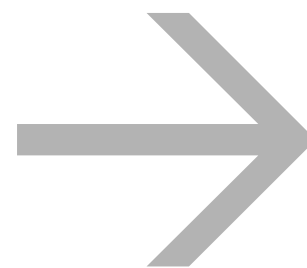
peut alors débuter et il ne dure qu'à peine trois mois. Dans le même temps, le bâti d'habitabilité qui a permis de régler les problèmes d'empattement –et donc, en partie, de style- sert de maître modèle pour la construction et l'assemblage des pièces intérieures. «C'est grâce à lui que nous avons résolu quelques problèmes d'alignement des pièces entre les contre-portes et la planche de bord» précise Dantec.

La voiture est ensuite assemblée à blanc avant le passage en peinture. Une teinte qui a d'abord été validée en blanc mat, puis a viré au bleu, au noir pour finalement être choisie dans ce gris métallisé qui transforme la RC HYBRID4 en un joyau de métal. Il semble taillé dans la masse.



JOAILLERIE Le montage du concept-car est assuré en interne, dans les locaux où règne Jean-Christophe Bolle-Reddat –ici au volant de la 908 RC-. À gauche, le châssis Space-Frame en aluminium. À droite, le montage à blanc avant peinture de la carrosserie.

4
EN UN



Après guerre, (la seconde...) Renault s'était servi du chiffre quatre pour vanter sa toute nouvelle et minuscule 4CV : 4 places, 4 CV, 4 litres... **Aujourd'hui, c'est le retour de ce chiffre fétiche** : 4 places, 4 portes et 4 roues motrices pour la RC HYBRID4. Car, comme l'a précisé Jean-Christophe Bolle-Reddat, le concept Peugeot est une vitrine qui expose dans son écran d'aluminium et de carbone une chaîne cinématique assez exceptionnelle. Il s'agit d'une motorisation hybride dé耦lée, c'est-à-dire que les moteurs thermique et électrique sont dissociés. Cela permet d'opter pour la motorisation thermique de son choix dans la banque d'organes de PSA, sans remettre en cause

la faisabilité du projet. Comme sur les deux précédentes RC, le moteur est implanté en position centrale arrière. Il s'agit d'un quatre cylindres essence 1.6 THP de 220 ch, un peu plus performant que celui qui loge sous le capot avant de la 308 RCZ.

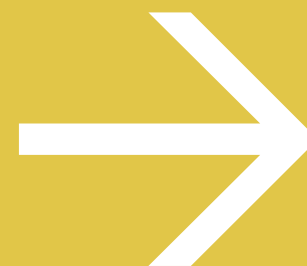
À l'avant, c'est un bloc électrique qui fournit 95 ch. Ainsi, l'ensemble est capable de délivrer 315 ch et ne rejette que 109 g de CO₂, voire zéro en mode tout électrique. Avantage, le système autorise une transmission aux quatre roues. Cette architecture ne pourra être reconduite en série en l'état, puisque Peugeot a choisi de retenir ce principe, mais avec le moteur thermique à l'avant, pour ses futures productions.

CABLÉE Le châssis en Space-Frame reçoit son câblage, ses suspensions et, déjà, une partie de sa carrosserie.





LES PÈRES DE LA PEUGEOT RC HYbrid4



Rincez-vous l'oeil, car une telle photo est rare. Vous êtes au coeur même de l'atelier qui a vu naître la RC HYbrid4. C'est ici que Jean-Christophe Bolle-Reddat a installé son équipe et son bureau. Les quatre pères côté design sont présents aux côtés de la maquette d'habitabilité, au premier plan et

de la maquette de style au fond, en bleu. Au premier plan, le prototype de salon, revenu de son périple sur les pistes de Mortefontaine. Au fond, derrière les vitres, le petit bureau d'études où quatre à cinq personnes conçoivent en CAO tous les concept-cars de la marque...

NEIL SIMPSON
DESIGNER INTÉRIEUR

NICOLAS BRISSONNEAU
DESIGNER RECHERCHE
AVANCE DE PHASE

BORIS REINMÖLLER
DESIGNER EXTÉRIEUR

BERTRAND DANTEC
RESPONSABLE STUDIO 2

LUMIÈRE Lumineuse photo qui révèle les lignes tendues et pourtant souples de ce que pourrait être un coupé quatre portes de la gamme future...

UN HABITACLE DE SPORTIVE ÉCOLO

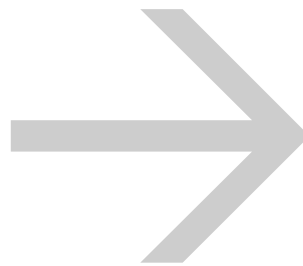


Neil Simpson, designer intérieur, a enfanté un habitacle pur -à la fragrance high-tech- et très sportif. Pour autant, **la RC HYbrid4 accueille quatre adultes installés dans quatre véritables sièges sportifs** et luxueux. L'imposante console centrale s'explique par la présence de batteries

logées ici. Mais c'est avant tout l'éclairage de cette zone qui surprend le plus. Des filets bleutés délimitent chaque partie de l'habitacle, y compris vers le pavillon. Ce principe est repris à l'extérieur du véhicule avec un éclairage des passages de roues et des logos. Surprenant...



LA GRANDE SAGA DES PEUGEOT RC

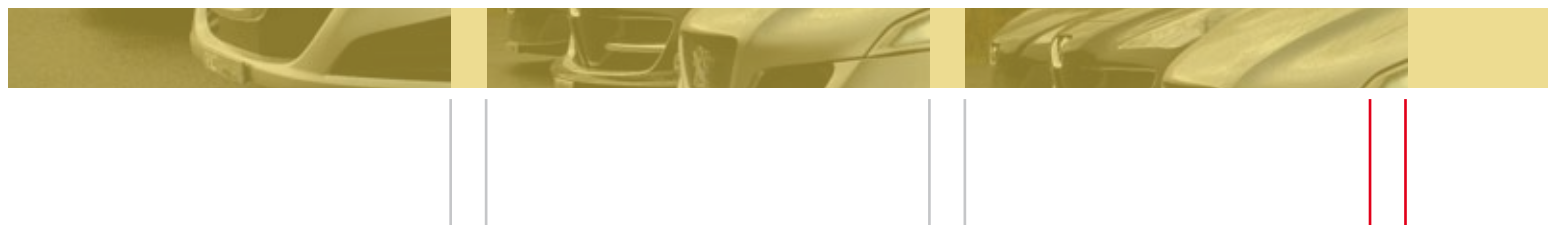


La saga des concept-cars RC chez Peugeot peut d'ores et déjà s'enorgueillir de trois icônes, voire quatre si l'on veut bien rappeler que la petite RC Pique a une jumelle, rouge, motorisée par un diesel. Mais que la petite RC de 2002 soit propulsée par le quatre cylindres essence ou par le HDI, elle réalise des performances de premier ordre avec pas moins de 230 km/h en vitesse de pointe, grâce notamment à ses seulement 900 kg... Il faut dire que la conception des deux RC a été pensée avec, dans la tête de Gérard Welter, l'idée que Peugeot pouvait concevoir sa propre «Alpine», puisque

Renault venait de laisser tomber la marque. Un ex-patron de style qui a goûté aux joies de la berlinette Renault et qui n'a pas manqué de s'en souvenir en concevant, avec le fidèle Jean-Christophe Bolle-Reddat, les deux RC.

Très proche d'être industrialisée
Elles affichent toutes les deux un kilométrage insensé pour des concept-cars. Mais en fait, elles sont plus proches de la production que d'un prototype de salon. D'ailleurs, les retours furent tellement bons après leur présentation que leur

industrialisation fut un instant envisagée. Mais c'était injouable dans le contexte de l'époque. Qu'importe, le thème du moteur central fut de nouveau retenu en 2006 avec la 908 RC qui prend place à l'autre extrémité de la gamme. Cette limousine fut pensée pour recevoir le moteur V12 HDI de la 908 du Mans. Positionné à l'arrière, il n'a pas facilité la vie des architectes. Et si vous pensez qu'une sportive à moteur arrière, c'est dépassé, les hommes de Peugeot vous répondront qu'avec la panoplie de sécurité électronique disponible aujourd'hui, l'affaire est loin d'être une



RC HYbrid4



908 RC



RC Pique



ineptie. Et puis vint la RC HYbrid4 dévoilée aujourd'hui. Sa place fut clairement de s'insérer entre les deux RC existantes. Une autre RC plane-t-elle quelque part dans le

cerveau de Jean-Christophe Bolle-Reddat? «Bien sûr que j'aimerais concevoir une autre RC. Ce serait une RC Pique plus compacte, avec seulement deux places.

Plus légère, plus performante. Et plus écologique aussi.» Pour l'heure, réunir ces trois là en dit long sur la cohérence des concept-cars Peugeot...



TRUFFES & GRIFFES

L'évolution des blocs optiques et des feux est caractéristique de celle du style Peugeot, de 2002 à aujourd'hui. A l'avant, les yeux de félin ont servi de guide aux designers. Le regard amical de la RC Pique s'est tendu sur la 908 RC aux pupilles plus expressives, mais aussi plus acérées. Enfin, les yeux de la RC HYbrid4 n'ont plus la douceur de ceux de la petite RC. Leurs contours sont plus complexes, travaillés, alors qu'ils renferment des LED. À l'arrière, le thème de la griffe est récurrent mais, là encore, son évolution paroxysmique est flagrante. La RC Pique intègre cette notion de griffe dans la partie intérieure du feu arrière. Sur la 908 RC, c'est carrément un ajout d'aluminium qui singe cette griffe. Enfin, la RC HYbrid4 joue à fond ce thème avec des griffures qui débordent largement le dessin caractéristique des feux pour sculpter l'aile arrière, et même une partie des flancs. Prochaine étape, dessiner une voiture DANS une griffure ?



DES CONCEPTS TRÈS DYNAMIQUES

Dans la déjà longue histoire des prototypes Peugeot, nous avons choisi d'en rappeler cinq qui démontrent que l'image de produits dynamiques n'est pas usurpée par les concept-cars ! Conçus sous l'ère de Gérard Welter qui, faut-il le rappeler, construit encore aujourd'hui des voitures de sport pour le championnat LeMans Séries, ces prototypes servent de fondations solides à la jeune génération de designers Peugeot. Précisons enfin qu'ils roulent (presque) tous, et plutôt bien !

Quasar

C'est l'époque du renouveau, de la 205 et de la Turbo16 qui prête à la Quasar son moteur. Dévoilée en 1984, elle donne le top-départ à la série de concept-cars qui perdure encore aujourd'hui. Une icône.



Proxima

Avec son intérieur qui mêlait habilement le kitch et le futurisme, dessiné par Paul Bracq, la Proxima débarque en 1986 avec son V6 biturbo. Mais cette sculpture qui ne cache rien de cette mécanique ne roule pas...



Oxia

C'est LE premier concept car roulant de l'ère moderne de Peugeot. Développée par Vincent Soullignac, l'Oxia a été dessinée à partir d'un petit croquis d'Alain Pottier. A noter que l'Oxia dévoilait en 1998 les optiques de la 607 de 1989 !



Asphalte

Le plaisir automobile à l'état pur, d'après Gérard Welter. Même le patron d'alors, Jacques Calvet, avait trouvé l'Asphalte « marrant » ! Roues jumelées à l'arrière et moteur de 90 ch pour des prestations de premier ordre.



907

Son cœur est une association de deux V6. Ce V12 fait maison a émis ses premiers borborygmes au sein même du studio de design. Présentation de ce coupé 2 places au Mondial de Paris 2004.

