

# Recharge Automobile

Une gamme élargie  
Des services connectés





## L'ambition d'un leader

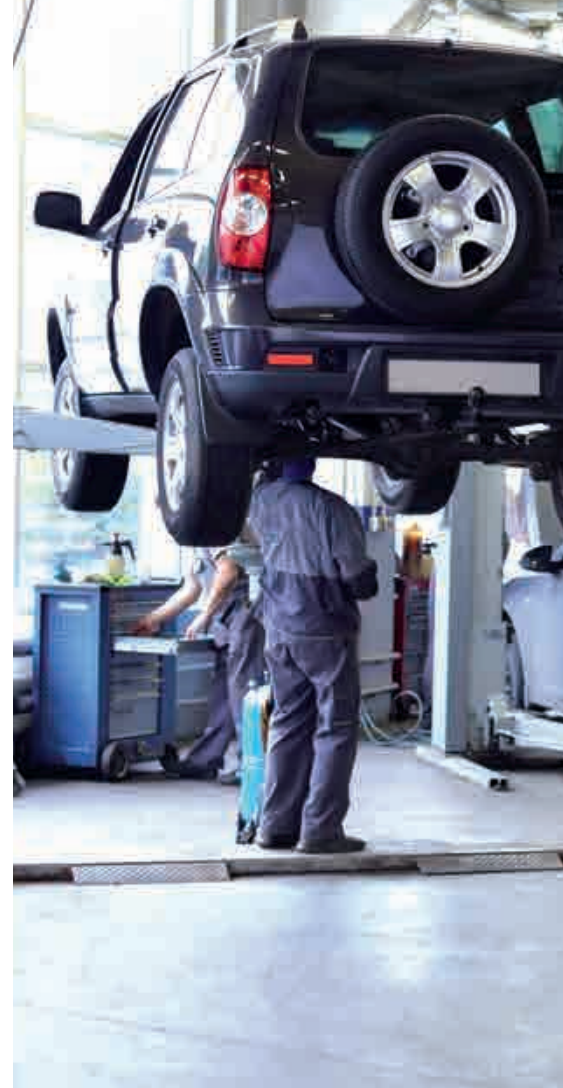
Dans ce numéro spécial d'O'mag, vous allez découvrir notre offre Recharge Automobile, composée de pièces de qualité premium et issue de l'expertise d'un fabricant première monte (OEM). Sa nouvelle structuration, plus lisible, souligne notre positionnement de multispécialiste autour de trois pôles – moteur, châssis, transmission – et trois promesses « produits » – performance, sécurité, fiabilité.

Notre développement s'accélère selon trois axes : largeur de gamme, proximité client et services innovants. Nous allons enrichir notre offre avec des produits première monte fabriqués dans nos usines qui n'étaient pas encore commercialisés sur le marché de la Recharge Automobile. La proximité client sera renforcée par nos nouveaux supports techniques, et nous innovons dans le domaine des services grâce à notre application pour mobile, TechScan'R, qui vous connecte à toute l'information technique sur nos produits par simple lecture de la référence.

Notre ambition est de vous offrir un service chaque jour meilleur sur un périmètre qui couvre, du fait de notre forte présence mondiale en OEM, l'ensemble des marques constructeurs, qu'elles soient européennes, asiatiques ou américaines.

### ÉRIC MALAVASI,

Directeur activité Recharge Automobile, NTN-SNR



**En organisant son offre Recharge Automobile par pôles, NTN-SNR affirme son positionnement de multispécialiste. De nouveaux services digitaux, destinés aux distributeurs et aux garagistes, facilitent l'accès à l'ensemble de ses gammes.**



LE MAGAZINE DES PARTENAIRES DU GROUPE NTN-SNR

Magazine NTN-SNR Roulements  
RCS Annecy B 325 821 072  
Direction de la publication : Hervé BRELAUD  
Conception / réalisation : Service publicité NTN-SNR  
Rédaction et mise en page : Agence ARCA

Ont collaboré à ce numéro : E. Malavasi  
C. Idelon - B. Vandecasteele - C. Espine  
J. Cardoso - L. Dumont - A. Paviet - T. Viard  
L. Relle - M. Haehner - S. Guillaume - C. Donat

Crédit photos : Shutterstock - Visuelys -  
Pedro Studio Photo - NTN-SNR

Dépôt légal : N° ISSN 1961-4241  
Toute reproduction même partielle de ce magazine  
est soumise à notre autorisation.  
Imprimé en Janvier 2016.

## SOMMAIRE

N°12

<b>RECHARGE AUTOMOBILE</b> UN MULTISPÉCIALISTE CONNECTÉ AVEC SON MARCHÉ	03
<b>FAMILLE MOTEUR</b> 3 000 PREUVES DE PERFORMANCE	04
<b>FAMILLE CHÂSSIS</b> LA SÉCURITÉ COMME MARQUE DE FABRIQUE	06
<b>FAMILLE TRANSMISSION</b> LA FIABILITÉ PASSE À LA VITESSE SUPÉRIEURE	08
<b>NOUVEAUX SERVICES</b> LA RÉVOLUTION TECHSCAN'R	11
<b>INNOVATION</b> QUAND L'INNOVATION SIMPLIFIE LES RÉPARATIONS	12

**M**oteur, châssis, transmission : chez NTN-SNR, les gammes de pièces de Recharge Automobile se rassemblent désormais au sein de trois grands pôles. « *Ce découpage met en avant tous nos domaines d'expertise et va dans le sens d'une meilleure lisibilité de notre offre* », souligne Éric Malavasi, directeur de la Recharge Automobile.

### QUALITÉ « MONTE D'ORIGINE »

Ces trois pôles se développent avec une logique commune. En premier lieu, garantir un niveau de qualité d'origine. Pour de nombreuses références après-vente, identiques à celles produites en première monte (OEM), NTN-SNR peut revendiquer son expertise de fabricant, reconnue par les constructeurs : roulement de roue et butée de suspension (pôle Châssis), butée d'embrayage et roulement de boîte (pôle Transmission), poulies et galets tendeurs (pôle Moteur).

## ORGANISATION COMMERCIALE

## La carte de la proximité

**Les équipes de vente Recharge Automobile NTN-SNR jouent la carte de la proximité avec les distributeurs et développent leur présence sur les zones en croissance.**



**CHRISTOPHE IDELON**  
Directeur commercial Europe de l'Ouest et Groupements internationaux



**BRUNO VANDECASTEELE**  
Directeur commercial Europe de l'Est et pays émergents

# Un multispécialiste connecté avec son marché

De leur côté, les références développées spécifiquement pour le marché de la recharge subissent des tests de qualité aussi exigeants que ceux des pièces fabriquées pour la première monte. En interne, en effet, les équipes OEM et après-vente coopèrent au quotidien. « Plusieurs de nos ingénieurs R&D travaillent pour l'activité Recharge », confirme Christophe Ulrici, directeur de l'activité Automobile première monte, NTN-SNR.

Pour mieux souligner cette « qualité d'origine », NTN-SNR a associé à chacun de ses pôles Recharge Automobile une promesse pour l'automobiliste : la performance pour le moteur, la sécurité pour le châssis et la fiabilité pour la transmission.

## JUSQU'À 98 % DE TAUX DE COUVERTURE

Autre axe de développement majeur : proposer la largeur de gamme attendue par le marché dans chacune de ces spécialités. NTN-SNR affiche ainsi, sur le marché européen, un taux de couverture supérieur à 98 % en roulements de roue et à 97 % en kits de distribution et d'accessoires.

Enfin, cette nouvelle organisation s'accompagne d'une petite révolution... numérique. NTN-SNR a lancé TechScaN'R, une application mobile qui donne accès à toute l'information technique disponible sur un produit. Au cœur des garages,

depuis les espaces de stockage, un smartphone ou une tablette suffisent pour connaître, choisir, commander nos pièces et accéder à leurs notices techniques, photos et même modèles 3D. « Un service inédit, gratuit, qui nous rapproche encore de nos prescripteurs », estime Christophe Espine, directeur marketing Recharge Automobile. Une illustration concrète du « With you » de NTN-SNR.



En Europe de l'Ouest – Allemagne, Italie, France, Péninsule ibérique, Royaume-Uni, Scandinavie – NTN-SNR bénéficie de sa présence historique. Sur ces marchés stables, l'entreprise s'appuie sur sa position de multispécialiste pour poursuivre le développement de ses activités, notamment dans les domaines moteur et suspension. « Nous travaillons au plus près de nos distributeurs, au niveau global et sur le terrain, pour qu'ils tirent profit de la largeur de nos gammes », indique Christophe Idelon, directeur commercial Europe de l'Ouest et Groupements internationaux. Ce travail se concrétise à l'échelon local par des actions d'animation et de formation menées avec les grossistes auprès des garagistes.

« De l'Amérique latine à la Russie, notre offre "monte d'origine", très complète pour les marques asiatiques et américaines comme pour les marques européennes, fait sens dans des pays où les véhicules ont entre 7 et 15 ans d'âge », explique Bruno Vandecasteele, directeur commercial Europe de l'Est et pays émergents. NTN-SNR dispose déjà de filiales en Pologne, en Roumanie, en Russie, Maroc, Brésil, Argentine. L'entreprise est également présente en Turquie et à Dubaï. « Nous sommes déjà reconnus comme multispécialistes dans de nombreux pays. Dans les autres, nos parts de marché significatives en roulement de roue doivent nous permettre de développer l'ensemble de nos gammes avec nos partenaires », détaille Bruno Vandecasteele.

Dans le reste du monde, NTN-SNR se coordonne avec les autres entités du groupe NTN présentes en Amérique du Nord et en Asie, notamment en Chine, en Inde, et au Japon bien sûr.



# Mote

#PerformancelInside

## 3 000 preuves de performance

**Le pôle Moteur de NTN-SNR présente une offre complète en pièces de rechange pour l'entraînement de la distribution et des accessoires moteur. Chacune des 3 000 références de la gamme contribue, par son niveau de qualité, à la performance du véhicule.**



JÉRÉMIE CARDOSO  
Responsable de la  
ligne de produits  
Moteur

Plus de 15 000 tours/minute, des températures supérieures à 100 °C : un galet de l'environnement moteur doit résister à d'intenses sollicitations. Faute de quoi, le moteur est condamné à une usure prématurée, ou pire, à la casse. Voilà pourquoi le pôle Moteur NTN-SNR propose une offre en rechange extrêmement performante. La promesse #PerformancelInside s'y emploie depuis la fabrication des pièces, lors du contrôle de tous les composants, et jusque dans l'accompagnement technique.

### LA PROFONDEUR DE L'OFFRE

#PerformancelInside se concrétise, en premier lieu, par la profondeur des gammes : avec 3 000 références, l'offre moteur a pratiquement doublé depuis 2010. Elle affiche en Europe un taux de couverture minimum de 97 % pour chaque catégorie de produit. « Dans certaines gammes à succès, telles que les galets d'accessoires ou les Damper, nous proposons

25 % de références de plus qu'il y a trois ans », explique Jérémie Cardoso, responsable de la ligne de produits Moteur.

L'offre se destine à deux types d'application : l'entraînement de la distribution – galets unitaires, kits de distribution avec courroie et kits complets avec pompe à eau – et l'entraînement des accessoires moteurs, comme l'alternateur ou la climatisation. On y retrouve plusieurs types de poulies, dont les Damper, les kits Damper, les courroies, etc.

### L'EXIGENCE DU FABRICANT

#PerformancelInside réside également dans la maîtrise des paramètres techniques. En tant que fabricant, NTN-SNR garantit la qualité d'origine des pièces. Le Groupe est notamment le leader mondial des galets hydrauliques en première monte. « Les distributions qui en sont équipées sont réputées plus fiables et plus économes en maintenance », estime Jérémie Cardoso.

L'offre bénéficie en outre de la reconnaissance du marché, NTN-SNR fournissant en roulements les plus grands fabricants de galets d'origine. Grâce à elle, les garagistes répondent de leur côté aux exigences des constructeurs, à l'image de la gamme de Damper : chacun des 56 kits inclut une poulie, ainsi qu'une visserie adaptée aux contraintes de montage (couple et angle de serrage élevés).

### LA QUALITÉ DU SUIVI

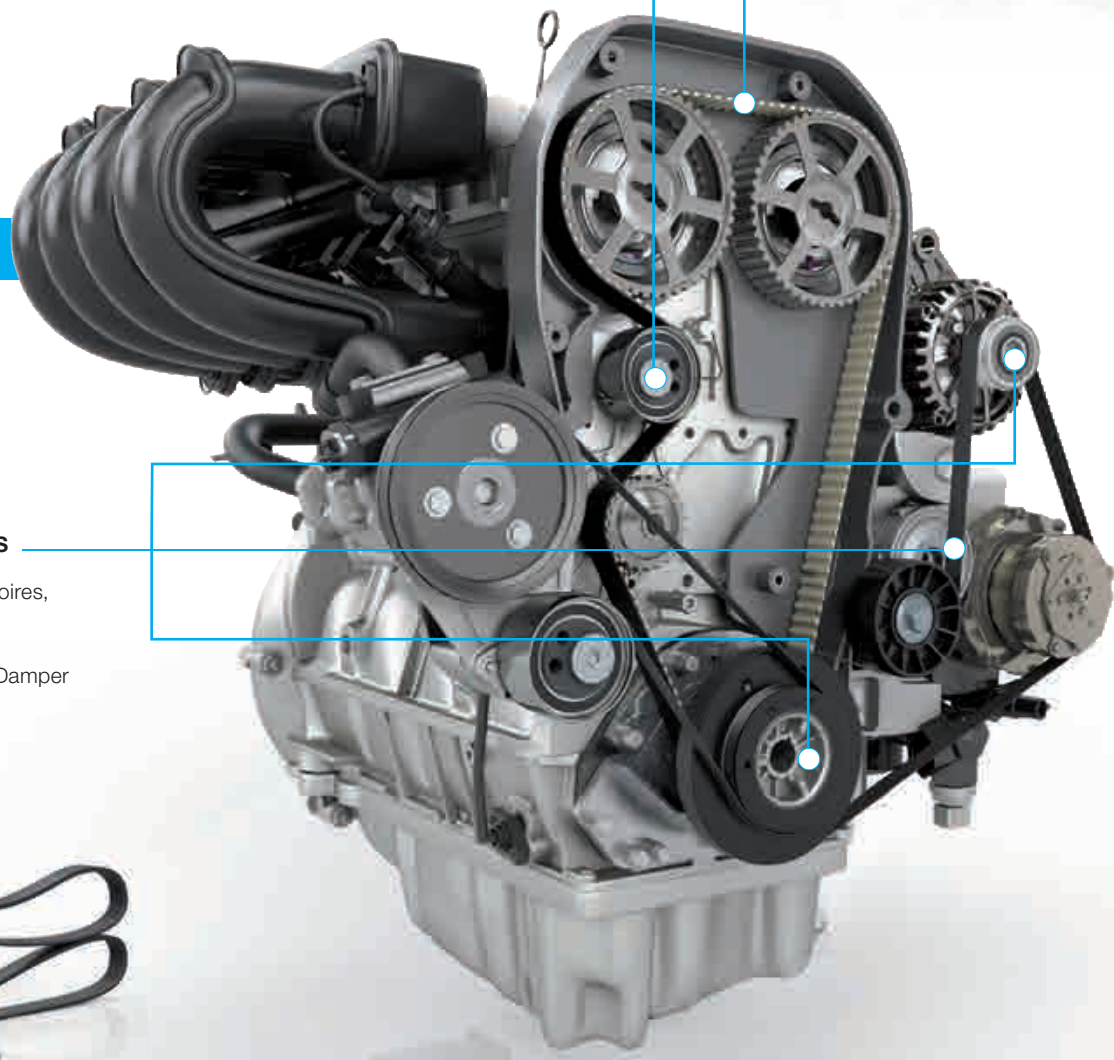
#PerformancelInside se justifie, enfin, par la durée de vie des applications. Ce paramètre tient à la qualité intrinsèque des pièces, mais aussi aux précautions d'usage. Conseils de montage, fréquence de contrôle, consignes de maintenance : le pôle Moteur fournit les informations nécessaires pour optimiser la longévité de chaque référence. Ce qui explique, par exemple, que les courroies de distribution tiennent deux à trois fois plus longtemps qu'il y a dix ans.

**L'OFFRE DISTRIBUTION**

- Galets unitaires
- Kits de distribution
- Kits de distribution avec la pompe à eau



ur



**L'OFFRE ACCESSOIRES**

- Poulies unitaires d'accessoires, d'alternateur et Damper
- Courroies d'accessoires
- Kits d'accessoires et kits Damper

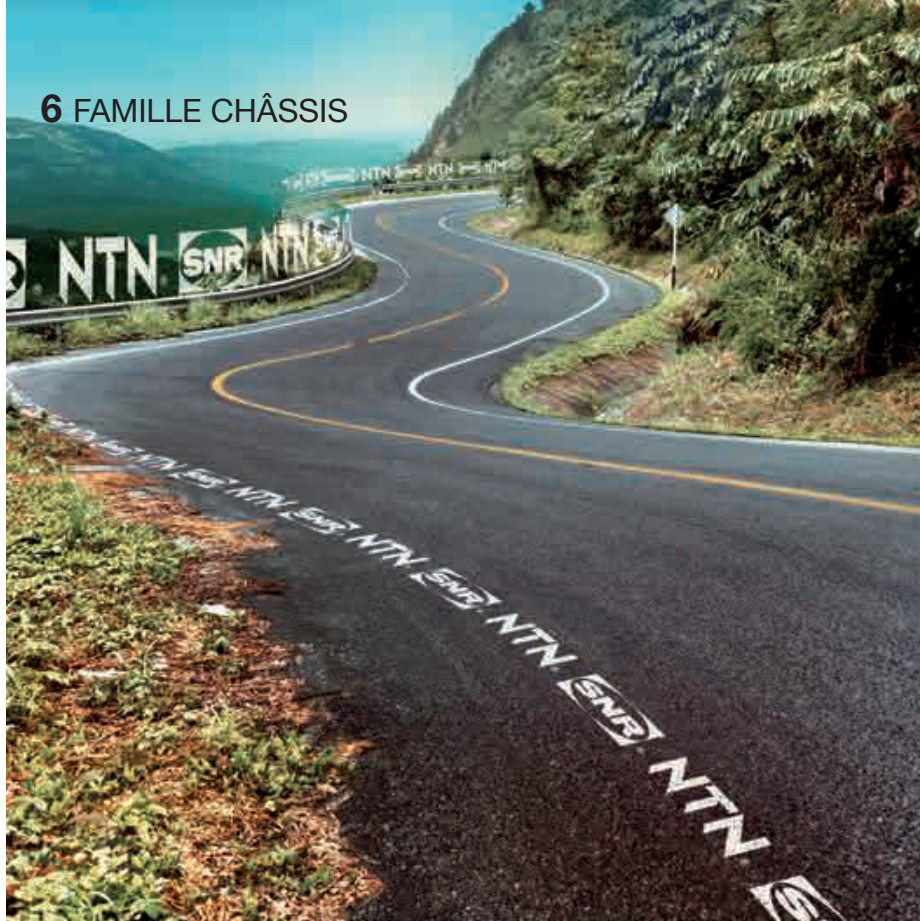


LAURENT DUMONT

**« AIDER LES PROFESSIONNELS À CONSEILLER LES AUTOMOBILISTES »**

LAURENT DUMONT, DIRECTEUR DES VENTES DE LA RECHANGE AUTOMOBILE FRANCE

« Sous l'effet du ralentissement économique, les particuliers conservent leur véhicule plus longtemps et sont donc très attentifs à son entretien. Grâce à l'information que nous mettons à disposition, un garagiste peut conseiller son client et l'orienter vers les opérations préventives indispensables. »



# Châs

#SecurityInside

# La sécurité comme marque de fabrique

**Avec plus de 2 000 références, le pôle Châssis de NTN-SNR propose, sur le marché de la rechange, l'une des offres les plus abouties en roulements de roues, kits de freins et kits de suspensions. Assortie d'une exigence de sécurité sans compromis.**

Les roulements de roue de troisième génération assurent plusieurs fonctionnalités, dont le moyeu. Sur des pièces aussi complexes, le moindre défaut de qualité ou de montage peut entraîner la perte de la roue. NTN-SNR fait donc de la sécurité l'atout majeur (#SecurityInside) de l'offre proposée par son pôle Châssis.

L'offre Châssis comporte une gamme roues et une gamme suspensions. La première propose plus de 1 700 références : kits de roulement de roue, kits de disque de frein avec roulement et roulements unitaires. Elle affiche d'ailleurs l'un des meilleurs taux de couverture en Europe (98 %).

Trois cent soixante références composent la seconde : butées unitaires, bras de suspension, kits avant et arrière. « Nous avons étoffé la gamme suspensions avec 20 % de références supplémentaires en 2015 », précise Amélie Paviet, responsable de cette ligne de produits.

### QUALITÉ D'ORIGINE ASSURÉE

#SecurityInside c'est d'abord la qualité d'origine des pièces et la maîtrise des processus industriels. La plupart des références sont des pièces d'origine fabriquées au sein de l'activité première monte de NTN-SNR. Les autres sont soit des pièces d'origine, soit des pièces développées en interne ou issues de partenariats industriels. Toutes subissent des procédures de contrôle équivalentes. « Les disques de freins de nos kits sont validés selon les méthodes de la première monte, et nous maîtrisons, en plus, l'emmanchement dans nos usines », indique Lucie Rellé, responsable de la ligne de produits Roulements de roue.

### DES RECOMMANDATIONS PRÉCISES

#SecurityInside se manifeste aussi dans les consignes fournies avec les pièces. Ainsi les couples de serrage des roulements sont indiqués sur les étiquettes des produits (lire aussi notre article sur les Services, pages 10-11). Et



AMÉLIE PAVIET  
Responsable de la  
ligne de produits  
Suspension

NTN SNR n'oublie pas de rappeler certaines préconisations. Par exemple, une butée de suspension doit être changée en même temps que l'amortisseur. Ce n'est le cas qu'une fois sur trois dans les garages en Europe. Or, une suspension usée allonge la distance de freinage de 15 % ! « Un discours pédagogique que nos distributeurs peuvent relayer auprès de leurs clients », explique Amélie Paviet.

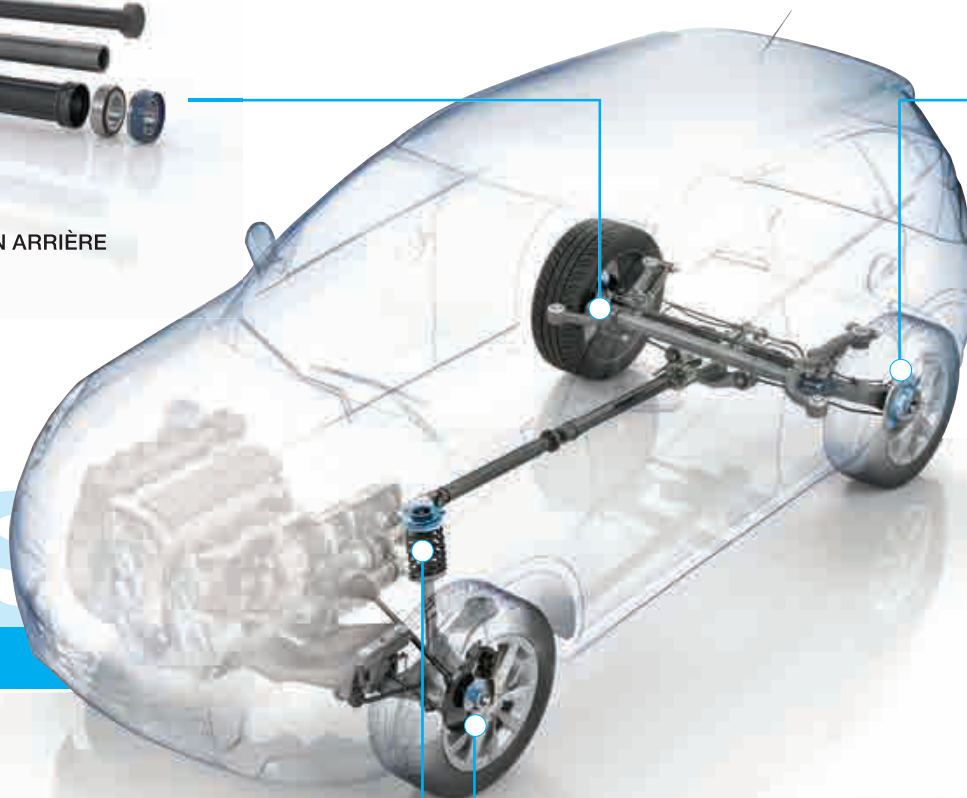


**KIT DE BRAS DE SUSPENSION ARRIÈRE**



**ROULEMENTS DE ROUE**

Génération 2.5



**KIT DE SUSPENSION AVANT**

Butée de génération 2 et bloc filtrant



**ROULEMENTS DE ROUE**

Génération 3



THOMAS VIARD

**UN MOTEUR D'INNOVATION**

#SecurityInside, c'est enfin une culture où chaque innovation contribue à la sécurité de son environnement. NTN-SNR a ainsi fait évoluer les générations successives de butées de suspensions pour intégrer des fonctions annexes supplémentaires (siège de ressort, butée de choc, etc.), avec un poids et un encombrement optimisés. Il a également créé l'ASB® (Active Sensor Bearing), roulement doté d'un codeur magnétique qui transmet la vitesse de rotation des roues – indispensable aux systèmes de sécurité du véhicule (ABS, ESP, GPS). Ces innovations se retrouvent au cœur des gammes du pôle Châssis.

**« UN ACCOMPAGNEMENT ADAPTÉ AUX SPÉCIFICITÉS LOCALES »**

**THOMAS VIARD, RESPONSABLE RECHANGE AUTOMOBILE ROYAUME-UNI, PAYS SCANDINAVES ET ITALIE**

« Nous adaptons notre accompagnement aux besoins. En Suède, par exemple, nous

proposons des solutions logistiques et marketing conformes aux attentes des grands distributeurs. En Italie, où les acteurs sont de moindre taille, notre promesse "With you" s'exprime davantage dans une proximité de terrain. Le développement d'outils en ligne va d'ailleurs dans le sens de ce service à la carte. » (Lire aussi pages 10-11.)



## La fiabilité passe à la vitesse supérieure

**Avec son offre transmission, NTN-SNR propose la plus large gamme de roulements de boîte de vitesses pour véhicules légers en Europe. Toutes les références de l'offre – qui comporte également des butées d'embrayage – sont des pièces d'origine, fabriquées en première monte dans les usines du Groupe. Un gage supplémentaire de fiabilité.**

Une boîte de vitesses comporte en général six roulements, situés aux extrémités de chaque arbre. Ils font partie d'un ensemble de haute précision exposé à des contraintes spécifiques : températures élevées, environnement fermé, huile polluée par des particules métalliques. « *Le roulement, c'est le fusible de la boîte de vitesses : il casse généralement en premier si les composants environnants sont détériorés* », résume Lucie Rellé, responsable de la ligne de produits Roulements. À l'image de son exigence pour cette pièce maîtresse, NTN-SNR a fait de la fiabilité l'atout majeur de son offre transmission : #ReliabilityInside.

### 80 % DE ROULEMENTS SPÉCIFIQUES

#ReliabilityInside, NTN-SNR l'exprime d'abord à travers la composition de ses gammes : avec 313 références, dont 80 % de roulements spécifiques – des pièces dotées d'un composant renforcé –, l'offre boîte de vitesses n'a pas d'égal sur le marché européen. Depuis



**LUCIE RELLE**  
Responsable des lignes de produits Roulements de roue et Roulements de boîte de vitesses

2014, elle regroupe les références SNR (192) et NTN (121). Par ailleurs, la gamme de butées d'embrayage couvre 250 modèles de véhicules, produits pour 11 constructeurs.

### 100 % PREMIÈRE MONTE

#ReliabilityInside s'affirme aussi par l'expertise technique de NTN-SNR. Tous les modèles de roulements pour boîtes sont fabriqués au sein de l'activité première monte du Groupe. Ses

équipes maîtrisent la conception de pièces ultrarésistantes, notamment les procédés de fabrication des roulements spécifiques : traitement thermique spécial d'une bague, mise en place d'une cage en polyamide, optimisation de l'étanchéité, etc., en fonction de l'environnement. « *Chaque référence de l'offre transmission répond aux normes des plus grands constructeurs mondiaux, avec lesquels nos ingénieurs coopèrent étroitement* », observe Lucie Rellé.

### SUIVEZ LE GUIDE

#ReliabilityInside, c'est enfin la précision des informations délivrées aux professionnels : les distributeurs, les réparateurs et surtout les rénovationiers de boîtes. Comment s'y prendre pour procéder au remplacement du roulement ? Où trouver la même référence ? etc. NTN-SNR déploie des outils pédagogiques – imprimés et numériques – adaptés aux besoins des professionnels (lire aussi page 10). « *Notre catalogue est actuellement l'un des plus complets pour cette gamme de produits* », estime Lucie Rellé.



# mission



**ROULEMENTS D'EXTRÉMITÉ D'ARBRE PRIMAIRE**

Roulements à billes, à rouleaux coniques ou cylindriques



**ROULEMENTS D'EXTRÉMITÉ D'ARBRE SECONDAIRE**

Roulements à billes, à rouleaux coniques ou cylindriques

**BUTÉE D'EMBRAYAGE**

**ROULEMENTS D'EXTRÉMITÉ DU DIFFÉRENTIEL**

Roulements à billes ou à rouleaux coniques



MARCUS HAEHNER

**« UNE AFFAIRE DE SPÉCIALISTES »**

MARCUS HAEHNER, RESPONSABLE DES VENTES RECHANGE AUTOMOBILE ALLEMAGNE, AUTRICHE, SUISSE ET BENELUX

« La rénovation de boîtes de vitesses demeure une affaire de spécialistes. Nous comptons les grands noms de la transmission – par exemple ZF – parmi nos clients en pièces de rechange, ce qui atteste du niveau de qualité de nos produits. »



#SolutionsInside

## Services connectés : l'expertise NTN-SNR à portée de main

**Pour faciliter le choix, la commande, le montage de ses pièces de Rechange Automobile, NTN-SNR propose à ses distributeurs et aux garagistes une nouvelle génération de services, digitaux et connectés.**

« Avec l'approche #SolutionsInside, nous avons l'ambition d'apporter la bonne expertise – technique ou commerciale – à la bonne personne, au bon moment, au bon endroit », résume Christophe Espine, directeur marketing Rechange Automobile, NTN-SNR.

### APPLICATION SMARTPHONE

Pour amener l'information au cœur des ateliers de réparation et des rayonnages des distributeurs, NTN-SNR a lancé TechScaN'R, une application smartphone/tablette unique en son genre. À partir du scan d'une référence (sur une boîte ou un catalogue), TechScaN'R

donne accès à toute l'information technique en ligne sur le produit correspondant. Utile pour savoir quelles pièces doivent être commandées ensemble ou pour accéder aux instructions de montage (voir ci-contre). « L'innovation ne se limite pas aux produits. Elle est aussi porteuse de valeur dans les services », souligne Christophe Espine.

TechScaN'R est d'autant plus pertinente que l'information technique disponible ne cesse de s'enrichir. Depuis plusieurs mois, NTN-SNR a en effet intensifié la publication d'informations « expert » sous divers formats : fiches TECHINFO (préconisations détaillées – voir ci-contre), pos-



CHRISTOPHE ESPINE  
Directeur marketing  
Rechange Automobile,  
NTN-SNR

ters Défaillance (aide au diagnostic), brochures Diagnostic Expert (préconisations générales).

### E-SHOP ET CATALOGUE EN LIGNE

#SolutionsInside couvre aussi l'aspect commercial. En mars 2015, NTN-SNR a modernisé son e-shop – le site de vente en ligne réservé aux distributeurs. Plus intuitif, il est désormais disponible en huit langues. L'espace « Rechange Automobile » y est facilement repérable. Il propose l'ensemble des références du catalogue, accessible par gamme et par véhicule.

## APPLICATION DIGITALE

# La révolution TechScaN'R

L'application mobile TechScaN'R délivre toute l'information technique à partir de la lecture optique d'une référence. De quoi simplifier la vie des réparateurs et des distributeurs.

Quel couple de serrage pour un écrou d'arbre de transmission lors de la pose d'un roulement de roue ? Au fond de l'atelier, sur smartphone ou tablette, l'appli TechScaN'R apporte la réponse. Un scan de la référence indiquée sur l'emballage suffit pour obtenir toute l'information technique relative au produit : caractéristiques, images, préconisation de montage, pièces appariées... Mieux, le technicien peut accéder « en réalité augmentée » à un schéma 3D du roulement, sous plusieurs angles. Pratique pour visualiser les parties cachées lors du montage.

### CATALOGUE CONNECTÉ

Avec TechScaN'R et le même mode opératoire, les distributeurs accèdent à ces informations depuis leurs rayonnages ou à partir de la réfé-



Un accès direct à toute l'information technique

rence dans le catalogue. Une aide précieuse pour commander des pièces complémentaires, conseiller les garagistes sur l'outillage. « TechScaN'R connecte nos catalogues et nos boîtes à l'information technique en ligne », résume Christophe Espine.

Lancée en octobre 2015, TechScaN'R couvre toutes les références de la gamme Rechange Automobile, à l'exception des roulements de roue unitaires, des roulements de boîte de vitesses et poids lourd. L'application offre la

possibilité de sauvegarder des favoris, pour retrouver certaines informations offline en cas d'absence de connexion. Gratuite sur Apple Store et Google Play, TechScaN'R est disponible en neuf langues.



### INFORMATION TECHNIQUE

## Fiches TECHINFO : l'analyse des experts partagée

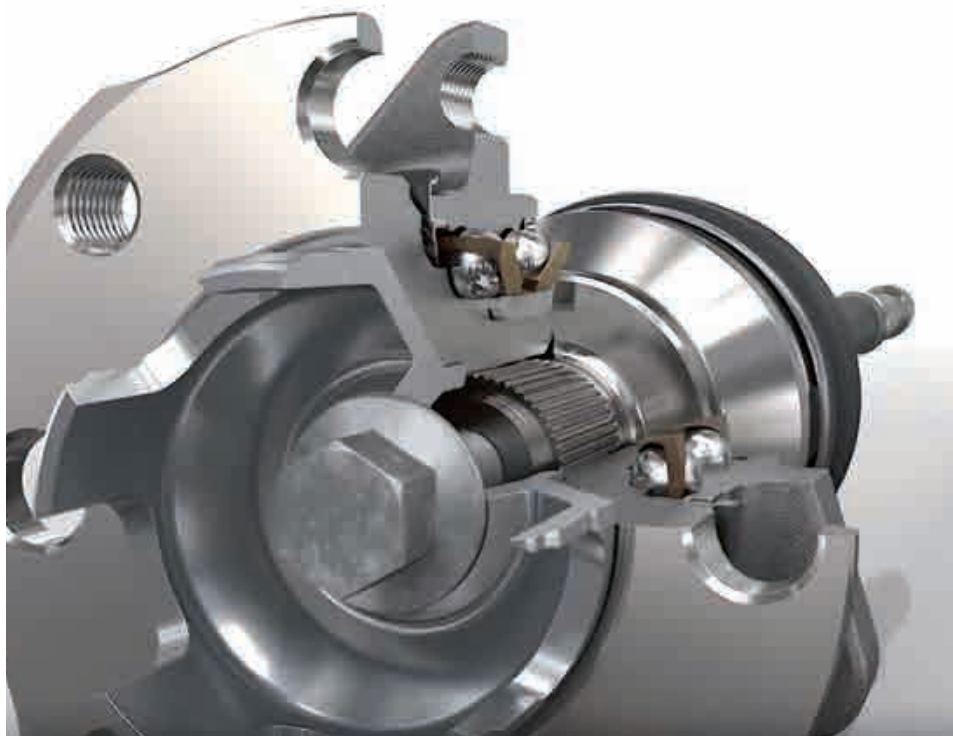
Dans la documentation technique publiée par NTN-SNR pour la Rechange Automobile, les fiches TECHINFO occupent une place à part. « Elles sont issues de rapports d'expertise, suite à des demandes de prise en charge sous garantie », explique Christophe Espine. Contrairement à des documents généraux de diagnostic ou de montage sur une famille de pièces, les fiches TECHINFO sont ciblées et circonstanciées, avec références et véhicules concernés.

La plupart mettent en évidence les dégradations provoquées par un montage incorrect. Elles orientent le diagnostic, avec des préconisations de démontage/remontage détaillées. Certaines concernent des références susceptibles d'être confondues, et indiquent comment les identifier. Toutes apportent une aide pointue pour le choix des bons produits et leur mise en place.

Un an après leur création, 36 fiches TECHINFO ont déjà été publiées – le cap des 50 devrait être franchi d'ici quelques mois. Elles sont disponibles en ligne (portail [www.ntn-snr.com](http://www.ntn-snr.com)) et à partir de l'application mobile TechScaN'R.

Une aide précieuse au montage





## PCS Hub Joint

# Quand l'innovation simplifie les réparations

**Primée à Paris lors du salon Equip Auto 2015, la liaison transmission-roulement de roue « PCS Hub Joint » de NTN-SNR réduit le poids du véhicule et allège son entretien.**

On peut innover en pensant aux garagistes. NTN-SNR le démontre avec le PCS Hub Joint\*, un nouveau système de liaison entre roulement de roue et arbre de transmission. Cette innovation qui diminue le poids du véhicule se base notamment sur un arbre raccourci. « *Il devient possible de démonter la transmission sans intervention sur le triangle de suspension* », explique Sébastien Guillaume, ingénieur d'application R&D. Résultat : un gain de temps pour le garagiste lors des opérations sur la boîte de vitesses et l'embrayage, appréciable aussi pour le portefeuille du conducteur !

### COMMERCIALISATION À L'HORIZON 2018

Le PCS Hub Joint utilise un nouveau profil de cannelures en bout d'arbre, pour assurer une solidarité complète avec le roulement. « *On élimine le jeu des montages actuels, source de claquements à basse vitesse* », détaille

Christophe Idelon, directeur commercial Recharge Automobile. Mais surtout, le couple peut être transmis avec un arbre et un roulement plus compacts, pour un gain de masse final de 15 %.

Plus léger, le PCS Hub Joint contribue à la baisse de la consommation des véhicules et de leurs émissions. Mis au point sur le concept car Eolab de Renault (objectif 1l/100 km), il a déjà fait l'objet d'études de préproduction chez plusieurs constructeurs, pour une commercialisation à l'horizon 2018.

Pour la double performance – énergétique et simplification d'entretien – du PCS Hub joint, NTN-SNR s'est vu décerner le Trophée d'argent du Jury des grands prix internationaux de l'innovation automobile lors du salon Equip Auto 2015 à Paris, dans la catégorie OEM et nouvelles technologies.

\* Press Connected Spine Hub Joint



SEBASTIEN GUILLAUME  
Ingénieur d'application  
R&D

### PLUS LÉGER

Une liaison arbre-roulement plus compacte, avec gain de poids à la clé.

### PLUS PRATIQUE

Un encombrement réduit qui facilite l'accès à la boîte de vitesses et à l'embrayage.