



Dossier de presse

Dossier de presse Corporate NTN-SNR



SOMMAIRE

I. NTN-SNR, SPÉCIALISTE DU ROULEMENT	1
1. Les activités de NTN-SNR	2
■ Les activités dans le secteur de l'automobile	2
■ Les activités dans le secteur de l'industrie	2
■ Les activités dans le secteur de l'aéronautique	2
Focus sur : la qualité des produits, une exigence permanente	
2. NTN et SNR, une complémentarité stratégique	3
■ Le groupe NTN Corporation	3
■ NTN-SNR en Europe	3
■ Un plan d'entreprise pour une stratégie offensive	4
Focus sur : quelques dates clés	
3. Une philosophie d'entreprise : With you	6
■ S'investir au quotidien... partager les expériences	6
■ Fusionner les énergies... équilibrer les forces	6
■ Repousser les limites... ouvrir la voie	7
■ Cultiver la qualité... garantir la continuité	7
■ Mettre les ressources en commun... donner matière à demain	7
II. UNE STRATÉGIE OFFENSIVE	8
1. Se déployer à l'international	9
2. Innover pour rester leader	10
■ Un centre de Recherche et Développement basé à Annecy	10
■ Une R&D dynamique : 3,2 % du chiffre d'affaires	10
■ La R&D appliquée : des innovations en développement	10
▶ Le roulement intelligent	10
▶ Services - produits de maintenance	11
▶ Innovations pour le marché de l'automobile	11
▶ Innovations pour le marché de l'industrie	11
▶ Innovations pour le marché de l'aéronautique	11

3. S'inscrire dans une démarche de développement durable	12
■ Développer des process et promouvoir des comportements au sein de NTN-SNR	12
▶ Certification ISO 14001 de tous les sites de production	12
▶ Des actes simples appliqués au quotidien	12
■ Développer des produits pour des applications respectueuses de l'environnement	12
▶ NTN-SNR pro-active sur le marché vert	12
▶ NTN-SNR sur les marchés de l'éolien et du solaire	12
4. Investir dans les moyens de production	13
■ Des investissements qui concernent tous les marchés	13
▶ Le marché de l'automobile	13
▶ Le marché de l'industrie	13
▶ Le marché de l'aéronautique	13
Focus sur : investir dans la formation des Hommes	
5. Optimiser la distribution auprès des clients	14
■ Une plateforme logistique au service des clients	14
■ La commande en ligne	14
Focus sur : trouver le produit adapté	

III. MARCHÉS ET PRODUITS NTN-SNR **15**

1. Automobile	16
■ Les marchés dans le secteur de l'automobile	16
■ Les produits développés pour l'automobile	16
2. Industrie	17
■ Les marchés dans le secteur de l'industrie	17
■ Les produits développés pour l'industrie	17
■ Les services proposés pour l'industrie	17
3. Aéronautique	18
■ Les marchés dans le secteur de l'aéronautique	18
■ Les produits développés pour l'aéronautique	18
▶ Les produits dédiés à l'aviation civile	18
▶ Les produits dédiés à l'équipement des hélicoptères	18
▶ Les produits dédiés à l'aérospatial	18
■ Les services proposés pour l'aéronautique	19

ANNEXE **20**

Qu'est-ce qu'un roulement ? À quoi ça sert ?	21
--	----

I. NTN-SNR, SPÉCIALISTE DU ROULEMENT

NTN-SNR est issue du rapprochement de NTN et SNR et fait désormais partie du 3^e groupe mondial de fabrication de roulements NTN Corporation. Se positionnant comme l'alternative européenne du roulement, c'est un acteur majeur en temps que concepteur, développeur et fabricant. Ses activités s'articulent autour des secteurs de l'automobile, de l'industrie et de l'aéronautique.



1. Les activités de NTN-SNR

Historiquement leader sur le marché de l'automobile, NTN-SNR a développé ses activités dans les secteurs de l'industrie et de l'aéronautique pour atteindre, en 2010, 1,3 milliard d'euros de chiffre d'affaires.

■ Les activités dans le secteur de l'automobile



NTN-SNR est leader dans le secteur de l'automobile pour les constructeurs automobiles majeurs et travaille avec toutes les plateformes automobiles. Elle est également partenaire de tous les programmes de développement des véhicules électriques et des innovations de demain. Elle est par ailleurs labellisée « fournisseur majeur » de PSA Peugeot Citroën, une reconnaissance pour les entreprises référentes dans leur filière. Leader sur le marché des véhicules européens, NTN-SNR est devenue le fournisseur légitime des véhicules de marque asiatique en Europe, en 1^{re} monte et en rechange sur les produits d'origine. Le marché de l'automobile représente 71% du chiffre d'affaires de NTN-SNR dont 16% sont dédiés à la rechange automobile.

■ Les activités dans le secteur de l'industrie



Recordman de la grande vitesse sur rail, NTN-SNR est reconnue comme le partenaire-développeur des entreprises des plus grands marchés cibles du roulement : le ferroviaire, la transmission, l'agriculture, la construction/travaux publics, la machine-outil et les pompes, les moteurs et turbines, etc. NTN-SNR se positionne également sur le marché des énergies renouvelables : l'éolien et le solaire.

■ Les activités dans le secteur de l'aéronautique



Partenaire du 1^{er} vol de l'Airbus A380, le plus gros porteur au monde, les roulements de NTN-SNR équipent les grands programmes aéronautiques et spatiaux, parmi lesquels le lanceur européen Ariane ou encore le réacteur CFM 56 qui est le plus utilisé par Airbus et Boeing. NTN-SNR est également le leader dans la transmission d'hélicoptère. Elle a pour objectif d'augmenter son chiffre d'affaires de 30 % d'ici 2015 dans l'aéronautique.

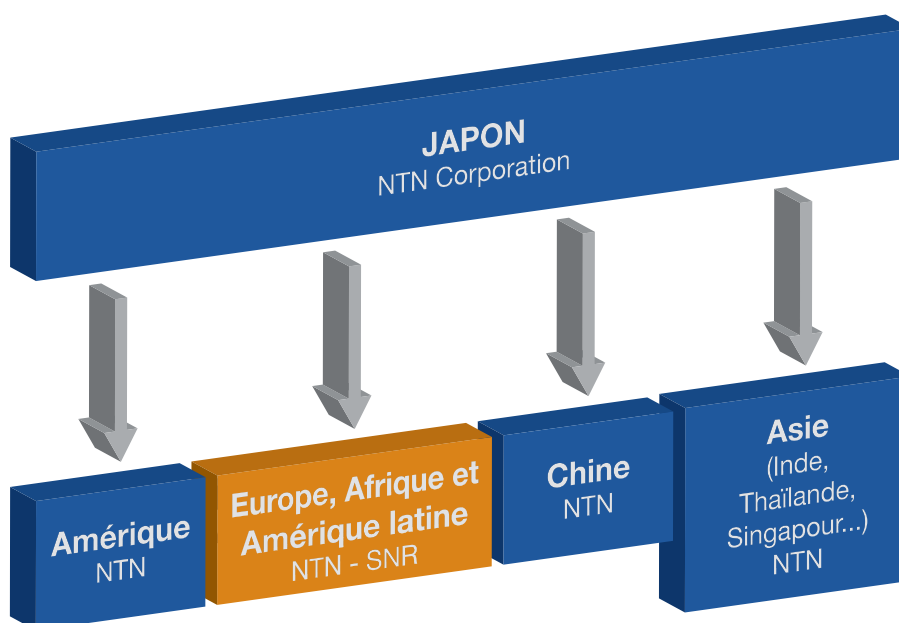
La qualité des produits, une exigence permanente

NTN-SNR s'engage sur la qualité de ses produits, sur tous ses sites de production. Tous les produits aux marques NTN et SNR répondent à des exigences techniques strictes, de leur conception à leur commercialisation. Afin de lutter contre la contrefaçon, une étiquette avec hologramme a été élaborée, facilement identifiable par les clients et extrêmement difficile à reproduire.

2. NTN et SNR, une complémentarité stratégique

■ Le groupe NTN Corporation

NTN Corporation totalise 4,7 milliards d'euros de chiffre d'affaires, 71 sites de production ainsi que 97 agences commerciales réparties sur tout le globe. Plus de 19 000 personnes travaillent au service des roulements, des joints de transmission, des paliers, des guidages linéaires et des services.



■ NTN-SNR en Europe

NTN-SNR est le 1^{er} fabricant de roulements de roue en Europe. Depuis juillet 2010, NTN détient 80 % des parts de SNR. Le groupe affirme son ambition de devenir un leader mondial. NTN-SNR emploie 5 128 personnes et possède 11 sites de production en Europe et au Brésil et 23 agences commerciales réparties sur tout le globe.

■ Un plan d'entreprise pour une stratégie offensive

NTN et SNR jouent sur leur complémentarité, tant sur le plan des compétences techniques et humaines que sur le plan géographique.

SNR s'est imposée en Europe et en Amérique Latine ; NTN est fortement implantée en Asie et en Amérique du Nord. Leur alliance ouvre de nouvelles perspectives sur ces marchés et permet d'envisager un développement sur de nouveaux territoires (*cf cartes page suivante*).

En associant leurs savoir-faire, NTN et SNR disposent d'une des gammes les plus larges du marché et donnent la priorité à **l'innovation technologique** et à **la satisfaction client**. Ainsi, elle déploie un ambitieux plan d'entreprise qui se fixe quatre objectifs :

- Réussir les projets produits-process en sécurisant leur contribution à l'amélioration des résultats
- Se déployer sur les marchés en croissance
- Améliorer la performance pour se positionner au niveau des références du marché
- Progresser en se dotant des meilleurs pratiques et outils

L'objectif est d'arriver à une croissance du chiffre d'affaires de 35 % d'ici 2013.

Quelques dates clés

1916 : création de SRO à Annecy (France)

1918 : création de NTN au Japon

1946 : rachat par Renault-Création de la Société Nouvelle de Roulements

2000 : l'ensemble des sites SNR certifiés ISO14001

2007 : entrée de NTN dans le capital de SNR

2008 : NTN devient majoritaire à hauteur de 51 % dans le capital de SNR

2010 : NTN monte sa participation à 80 % dans le capital de SNR. SNR ROULEMENTS devient NTN-SNR ROULEMENTS

2016 : centenaire de NTN-SNR ROULEMENTS - **2018** : centenaire de NTN Corporation



NTN Corporation, une présence mondiale



-  Centres de production
-  Centres R&D
-  Filiales de vente

NTN-SNR Implantations



3. Une philosophie d'entreprise : With You

NTN et SNR portent depuis plus de 90 ans des valeurs communes : proximité, professionnalisme, qualité et technicité. L'identité de NTN-SNR se construit donc autour de ces valeurs fortes, simples et concrètes.



■ S'investir au quotidien... partager les expériences

NTN-SNR place le client au cœur de ses préoccupations. Accompagner et simplifier sont les maîtres mots de tout nouveau produit développé. Toujours à l'écoute, NTN-SNR rebondit sur les idées et les besoins de ses clients pour les concrétiser.

■ Fusionner les énergies... équilibrer les forces

Pour NTN-SNR, la responsabilité sociale est un enjeu majeur. C'est pourquoi elle développe des relations « gagnant/gagnant » avec ses clients, fournisseurs et partenaires ; des relations transparentes basées sur la communication, le partage d'expérience, le respect et le professionnalisme.

En interne, NTN-SNR applique un code de déontologie basé sur le respect et la responsabilité. D'autre part, elle participe au développement des territoires sur lesquels elle est implantée.

■ Repousser les limites... ouvrir la voie

Toute exigence client est synonyme d'opportunité de progression. Avec ses clients, NTN-SNR innove sans cesse pour relever des défis technologiques. En collaboration avec des industriels et des universitaires, NTN-SNR travaille à apporter des réponses innovantes aux cahiers des charges les plus exigeants.

■ Cultiver la qualité... garantir la continuité

NTN-SNR vise la perfection pour satisfaire ses clients. Pour atteindre cet objectif, elle sécurise ses processus et optimise ses gammes. NTN-SNR s'engage dans une démarche d'amélioration continue afin de respecter les besoins de ses clients ainsi que les réglementations en vigueur.

■ Mettre les ressources en commun... donner matière à demain

La préoccupation environnementale constitue pour NTN-SNR un principe fondamental, applicable à tous les stades de ses activités et portée par chaque membre de son personnel, sur le plan professionnel comme individuel. Ainsi, NTN-SNR s'engage à réduire son impact écologique et développe des produits plus respectueux de l'environnement.

II. UNE STRATÉGIE OFFENSIVE

Aujourd'hui, NTN-SNR se positionne comme l'alternative européenne des fabricants de roulements. Pour conforter sa place parmi les leaders du secteur, l'entreprise développe une stratégie de conquête qui s'articule autour de cinq axes : le développement international, l'innovation, le développement durable, l'investissement et le service client.

1. Se déployer à l'international

Avec une forte concentration des sites de production en Haute-Savoie NTN- SNR est le 1^{er} employeur industriel des 2 Savoie.

Pour conforter et pérenniser son développement, NTN-SNR élargit sans cesse ses « frontières ». Aujourd'hui, le groupe affirme clairement sa volonté d'accompagner tous ses clients à l'international en se déployant sur les marchés de l'Amérique Latine, notamment au Brésil où une unité de production est déjà présente, en Europe de l'Est, en Russie ainsi qu'au Moyen Orient, en Iran mais aussi en Inde et en Chine. Par ailleurs, NTN-SNR renforce sa présence sur ses marchés historiques, en Europe de l'Ouest notamment.

D'autre part, NTN-SNR se positionne sur de nouveaux secteurs en développement comme le transport, l'agriculture, le textile, ou encore la construction et spécialise ses réseaux de distribution, notamment dans les pays émergents.

La proximité avec le client est essentielle pour identifier ses besoins. Dans ce but, NTN-SNR déploie des équipes en local : ses 23 agences commerciales réparties dans le monde entier et leur inscription dans la culture locale sont donc de précieux atouts. Les équipes sont recrutées pour l'essentiel parmi les talents locaux.

L'objectif de ce déploiement est de doubler le chiffre d'affaires hors Europe occidentale et d'arriver à une croissance globale du chiffre d'affaires de 35 % d'ici 2013.



2. Innover pour rester leader

NTN-SNR a une politique très active tant dans le domaine de la recherche fondamentale que dans celui de la recherche appliquée. Le plan de R&D répond à de véritables besoins du marché pour :

- Réduire les impacts environnementaux
- Augmenter la fiabilité (solutions innovantes de lubrification et d'étanchéité)
- Optimiser la performance, la durée de vie des produits
- Développer l'intelligence des produits

■ Un centre de Recherche et Développement Europe basé à Annecy



En termes de R&D, les synergies NTN-SNR créées sont fructueuses. Outre les relations étroites avec le centre de R&D de la maison-mère au Japon, le groupe dispose d'un centre de R&D européen commun, basé à Annecy (Haute-Savoie, France) qui est une base innovation essentielle pour le groupe. Elle est pourvue de moyens humains importants et dispose de matériels de pointe : 400 personnes préparent le roulement du futur en s'appuyant sur de nombreux laboratoires, un centre de développement mécatronique et un centre d'essais avec plus de 200 bancs de test.

■ Une R&D dynamique : 3,2 % du chiffre d'affaires

Une société qui avance est une société qui innove. Chaque année, NTN-SNR investit 3,2 % de son chiffre d'affaires en Recherche et Développement et dépose plusieurs dizaines de brevets dont certains ont déjà fait sa renommée, notamment l'ASB® - Active Sensor Bearing (roulement capteurs pour la mesure de vitesse, d'effort, d'angle, etc.).

La connaissance pointue de NTN-SNR sur les applications des principaux marchés (automobile, industrie et aéronautique) lui confère une expertise qui lui permet de développer des gammes de produits complètes et performantes. NTN-SNR conçoit également des produits sur-mesure pour répondre à des besoins spécifiques.

D'autre part, des supports techniques de proximité sont déployés pour tous les clients européens et des méthodes de développement et de qualité approuvées sont mises en application sur tous les sites.

Le pôle bénéficie du soutien de nombreux services du groupe et se dote des meilleurs pratiques et outils : calculs et simulation, laboratoire matériaux, centres d'essai, et d'autres encore.

La R&D permet notamment le développement du roulement intelligent, des produits de maintenance, des services complémentaires ainsi que l'élaboration d'innovations spécifiques sur les marchés de l'industrie, de l'automobile et de l'aéronautique.

■ La R&D appliquée : des innovations en développement

▴ Le roulement intelligent

Les équipes travaillent au développement du roulement du futur. Celui-ci sera de plus en plus intelligent et permettra toujours plus de diagnostics : température, charge, vitesse, vibration, etc. Il devient alors essentiel d'anticiper les défaillances et d'optimiser les outils de production avec, notamment, l'intégration d'interfaces entre le roulement et les dispositifs électroniques. L'assemblage de ses composants devra également être simplifié.

▀ Services - produits de maintenance

NTN-SNR accompagne le développement des ventes sur les marchés cibles avec son offre de services. NTN-SNR Experts&Tools propose des structures d'experts localisées pour être au plus proche des clients et une gamme de produits de maintenance complète (outils, lubrification, conditionning, monitoring, formation).

▀ Innovations pour le marché de l'automobile

Anticipant les mutations technologiques de l'automobile, les équipes techniques de NTN-SNR s'investissent dans de nombreux projets de recherche et développement pour relever les enjeux du futur. Sont ainsi à l'étude :

- Les produits à faible impact environnemental, sur lesquels le couple de frottement est réduit : une nouvelle conception est rendue possible par le développement de nouveaux procédés de fabrication et de nouveaux types de matériaux et traitements thermiques.
- De nouveaux concepts répondant aux exigences des nouvelles technologies de motorisation et d'hybridation (véhicule tout électrique, moteur roue et hybride, etc.).
- Des produits à fiabilité augmentée pour des utilisations en environnement sévère (conditions météorologiques difficiles, étanchéité renforcée, etc.).

NTN-SNR dispose de solutions personnalisées sur-mesure qui lui permettent de s'adapter à chaque demande client et de proposer une offre de roulements complète et compétitive pour tous les organes des véhicules.

▀ Innovations pour le marché de l'industrie

Les sujets de recherche à ce niveau s'orientent vers la réduction des impacts environnementaux, le développement de solutions innovantes de lubrification et d'étanchéité, l'optimisation des performances et des durées de vie, ainsi que l'intégration de capteurs de mesure.

Ces innovations s'appliquent dans des domaines variés :

- L'éolien : applications arbre principal, multiplicateur et génératrice.
- Le ferroviaire : applications essieux, transmissions et moteurs.
- Les engins de BTP : applications moteurs, transmissions, ponts et accessoires.
- Les machines-outils : applications broches et glissières.
- Mais aussi l'agriculture, les transmissions, les pompes à vide, les moteurs électriques, les motos, les cycles, les étireuses de film, la papeterie, la sidérurgie, etc.

NTN-SNR propose également des solutions sur-mesure en développant des gammes techniques adaptées à des besoins spécifiques.

▀ Innovations pour le marché de l'aéronautique

Sur le marché de l'aéronautique, les avancées technologiques portent essentiellement sur le respect des normes environnementales, la réduction de la consommation et du bruit, la compacité des roulements, la réduction des frottements, la résistance aux fortes températures, les fonctions d'intégration et la lubrification.

Notamment pour être présente sur les moteurs de demain, NTN-SNR développe un programme de roulements avec corps roulants en céramique.

3. S'inscrire dans une démarche de développement durable

NTN-SNR s'engage au quotidien pour réduire son bilan écologique et développer des produits pour des applications respectueuses de l'environnement.

■ Développer des process et promouvoir des comportements au sein de NTN-SNR

▲ Certification ISO 14001 de tous les sites de production

Tous les sites de production de NTN-SNR à travers le monde sont certifiés ISO 14001. Cette norme repose sur le principe d'amélioration continue de la performance environnementale par la maîtrise des impacts liés à l'activité de l'entreprise.

D'autre part, NTN-SNR s'engage au quotidien pour réduire son bilan écologique en adoptant des technologies anti-pollution dans le cadre d'une démarche responsable et durable. Plusieurs actions sont menées de front : amélioration de la production et des procédés industriels grâce au tri et la maîtrise des déchets (recyclage des copaux métalliques en briquettes valorisables par exemple), réduction des actions énergivores, conception de sites de production visant zéro rejet, bilan carbone, etc.

▲ Des actes simples appliqués au quotidien

Au sein de NTN-SNR, chacun œuvre par des actes simples et quotidiens : baisser le chauffage des locaux, éteindre les lumières, ne pas mettre les appareils en veille, etc.

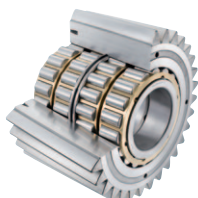
■ NTN-SNR pro-active sur le marché vert

▲ Développer des produits pour des applications respectueuses de l'environnement

Le roulement a pour objet de faciliter la rotation et de réduire les frottements. Les recherches et les produits de NTN-SNR correspondent, dans leur définition même, à l'effort général actuel de réduction des énergies.

Un travail spécifique est réalisé sur des éco-roulements qui nécessitent une consommation d'énergie encore plus faible. L'objectif est de réduire le couple de frottement pour tourner plus facilement et ainsi réduire les émissions de CO2 et la consommation d'énergie. D'autre part, NTN-SNR travaille sur des roulements plus légers et plus compacts en utilisant moins de matière pour des solutions également plus respectueuses de l'environnement.

▲ NTN-SNR sur les marchés de l'éolien et du solaire



Dans les 5 à 10 ans à venir, les marchés concernés par le développement des énergies renouvelables devraient fortement se développer. NTN-SNR a fait du positionnement sur les marchés de l'éolien et du solaire une priorité stratégique, en raison du défi technologique que cela représente et de la sollicitation accrue de la part des constructeurs du monde entier. Elle développe notamment des roulements de plus de 3 mètres de diamètre extérieur pour le marché en plein essor de l'éolien offshore pour lequel une filière industrielle se structure en France. La spécificité de la demande de ce marché intéresse tout particulièrement NTN-SNR pour son potentiel d'innovation et de développement.

NTN-SNR est d'ores et déjà présente sur le marché des panneaux solaires thermodynamiques, notamment dans des parcs solaires en Espagne, où ses roulements permettent d'orienter les panneaux selon l'exposition du soleil afin d'optimiser la production de chaleur.



4. Investir dans les moyens de production

La réalisation des objectifs de développement ambitieux de NTN-SNR passe par de nombreux investissements, notamment dans les moyens de production : lignes de production, agrandissement de sites. Ainsi, pour atteindre 1,7 milliard d'euros de chiffre d'affaires d'ici à 2013, un programme d'investissement de plusieurs centaines de millions d'euros est planifié. Ce plan représente entre 5 et 10 % du chiffre d'affaires de NTN-SNR.

Ce programme d'investissement répond à quatre objectifs :

- Accroître les capacités de production et le parc machines face à une demande croissante.
- Elargir les gammes de produits en offrant des roulements de plus grandes dimensions.
- Développer de nouvelles activités et notamment le guidage linéaire.
- Renforcer la qualité : une même exigence sur tous les sites de production.

■ Des investissements qui concernent tous les marchés

Dans la perspective de développer fortement les marchés industriel et aéronautique, 35 % des investissements dans les moyens de production y sont consacrés.

▲ Le marché de l'automobile

Dans le secteur de l'automobile, les investissements sont nombreux pour faire face à la demande croissante des constructeurs, qui porte sur les roulements de 3^e génération (transmission et fixation intégrées). En Europe (France et Roumanie), comme en Amérique Latine (à Curitiba, Brésil) les sites de production vont connaître des changements notables : nouvelles lignes de production, agrandissements de bâtiments, etc.

▲ Le marché de l'industrie

Les investissements sur le marché de l'industrie concernent la création de sites ou de nouvelles lignes de production en Europe comme ailleurs :

- Le marché du ferroviaire pour la production de roulements dédiés au marché de la grande vitesse pour le marché Europe.
- Le marché de l'éolien pour la fabrication de roulements allant jusqu'à 3 mètres de diamètre extérieur.
- Les marchés de la transmission, de la machine-outils et du guidage linéaire.

▲ Le marché de l'aéronautique

Pour l'aéronautique, le plan d'investissement 2008-2010 vient de se terminer : un nouveau bâtiment de 2 000 m² a été inauguré en octobre 2011 à Argonay (Haute-Savoie, France) pour répondre aux besoins croissants du marché.

Investir dans la formation des Hommes

NTN-SNR accorde une place importante à la formation : 4,7 % de la masse salariale y est dédiée. Cela représente 20 heures de formation par an et par salarié.

5. Optimiser la distribution auprès des clients

■ Une plateforme logistique au service des clients



Servir les intérêts de ses clients est la priorité de NTN-SNR. Un produit disponible en stock doit être rapidement livré. L'organisation de NTN-SNR est pensée pour assurer les meilleurs délais et la satisfaction client, notamment pour la 1^{re} monte dont les obligations logistiques sont extrêmement contraignantes. Une distribution directe de la chaîne de production du roulement à la chaîne de production des clients permet de limiter les stocks et les coûts.

Le centre logistique pour l'ensemble des marchés NTN-SNR est basé à Lyon et représente :

- 18 000 m².
- Plus de 5 000 lignes de commandes par jour.
- 120 personnes jours et nuits.
- 60 tonnes de produits expédiés par jour.
- 120 000 produits par jour.

Ce centre est certifié ISO 9001 et 14001.

■ La commande en ligne

Plus de 30 % du chiffre d'affaires de NTN-SNR est déjà réalisé *via* la commande en ligne et cette part devrait atteindre 50 % dans les années à venir. Ce système donne facilement accès aux fiches techniques des produits lors de la sélection d'un article et est particulièrement apprécié par les utilisateurs du site. Le e-business offre un système d'équivalences fiable et pratique lors de la sélection. L'interface est également disponible en huit langues pour s'adresser à l'ensemble de ses clients.

Trouver le produit adapté

La commercialisation des produits NTN-SNR se fait par le biais des distributeurs mais aussi en contact direct avec les commerciaux NTN-SNR dont la connaissance de la technicité et des spécificités des produits permet un conseil adapté à chaque besoin client.

Par ailleurs, NTN-SNR propose des formations sur les spécificités de ses produits à ses clients et également aux distributeurs pour leur permettre, à leur tour, de mieux conseiller leurs clients.

III. MARCHÉS ET PRODUITS NTN-SNR

NTN-SNR dispose d'une large gamme de roulements, paliers, joints de transmission, guidages linéaires et services, adaptée aux besoins des marchés de l'industrie, de l'aéronautique et de l'automobile.



1. Automobile

Leader mondial dans les roulements de roue, NTN-SNR est un partenaire incontournable de l'industrie automobile. En tant que concepteur-développeur, NTN-SNR apporte son expertise et des solutions technologiques innovantes et est reconnue par tous les grands constructeurs mondiaux.

■ Les marchés dans le secteur de l'automobile

Pour les constructeurs et équipementiers, NTN-SNR se positionne comme le n° 1 en Europe pour les applications roulements de roue. NTN-SNR est également mondialement présent afin de répondre aux demandes de l'ensemble des clients, sur tous les continents.

Pour la rechange automobile, NTN-SNR se positionne comme le spécialiste de la rotation et le leader européen dans ce domaine. SNR, qui était déjà leader européen de roulements de roue voit sa position renforcée par la position 1^{re} Monte de NTN, notamment sur les véhicules de marque asiatique sur le marché européen.

Grâce à la gamme distribution et accessoires de NTN, NTN-SNR est aujourd'hui fabricant majeur de ce segment. Les roulements de compresseur à air conditionné ainsi que les roulements de poids lourd font aujourd'hui partie intégrante de la gamme de produits.

■ Les produits développés pour l'automobile

Grâce à ses nombreuses années d'expérience et son savoir-faire unique, nourris par un plan de recherche et une véritable culture de l'innovation, NTN-SNR possède un champ d'expertise sur l'ensemble de la gamme des roulements automobiles.

Ainsi, NTN-SNR propose toutes les solutions technologiques, en 1^{re} Monte comme en rechange :

- Roulements de boîte de vitesses.
- Roulements de moteur.
- Roulements d'alternateur.
- Roulements de démarreur.
- Roulements d'accessoire (poulies, etc.).
- Butées de suspension.
- Butées d'embrayage.
- Joints de transmission.



À ce savoir-faire mécanique, NTN-SNR a su également marier la technologie électronique et propose ainsi des solutions mécatroniques innovantes et performantes : mesure de vitesse avec son standard mondial ASB[®]), mesure d'angle, ou mesure d'effort.

2. Industrie

Expert dans les domaines de la rotation, de la transmission et du linéaire, NTN-SNR développe et fabrique des roulements et solutions spécifiques pour toutes les grandes filières industrielles.

■ Les marchés dans le secteur de l'industrie

NTN-SNR est en mesure d'apporter tout type de solution technico-économique, de l'offre standard à la plus spécifique :

- Éolien.
- Construction - travaux publics.
- Ferroviaire.
- Machine-outils.
- Moteurs électriques et pompes.
- Agriculture.
- Transmission.
- Textile.
- Distribution industrielle.
- Etc.

■ Les produits développés pour l'industrie

NTN-SNR déploie une offre complète de roulements standards et spéciaux de haute qualité répondant aux exigences les plus strictes des grandes industries :

- Tous types et toutes tailles de roulements standards (roulements à billes, à rouleaux coniques, à rotules sur rouleaux, à rouleaux cylindriques, à aiguilles, à butées, paliers, etc.).
- Tous types et toutes tailles d'unités de roulements (cote métrique, cote pouce).
- Gamme de produits standards et de produits spécifiques personnalisés.
- Guidage linéaire.
- Produits et outils de maintenance



NTN-SNR développe ses produits industriels pour des constructeurs, équipementiers et assembleurs mais aussi pour des professionnels de l'entretien et de la maintenance.

Le groupe intervient également dans la rechange pour l'industrie : sites de production, mines et carrières, industrie du papier, du ciment, de l'acier, etc.

■ Les services proposés pour l'industrie

NTN-SNR Experts&Tools propose de nombreux services dans le domaine industriel : maintenance, assistance technique, analyse vibratoire, formation, etc.

NTN-SNR Experts&Tools développe notamment une offre spécialisée dans la lubrification : LUB'SOLUTIONS. De l'offre standard aux solutions sur mesure, NTN SNR développe des systèmes de graissage assortis d'une large gamme d'accessoires ainsi que des lubrifiants permettant de répondre aux demandes spécifiques des clients. NTN-SNR conforte ainsi sa position de leader dans l'offre de roulement, de leur production à leur maintenance.

3. Aéronautique

Partenaire depuis plus de 40 ans des grands programmes aéronautiques et spatiaux, NTN-SNR se situe parmi les leaders mondiaux des fabricants de roulements avec une offre de produits et de services innovants et performants.

■ Les marchés dans le secteur de l'aéronautique

Présente dans le monde entier, NTN-SNR est au service des plus grands noms de l'industrie aéronautique, sur trois segments :

- L'aviation civile.
- Les hélicoptères.
- L'aérospatial.

■ Les produits développés pour l'aéronautique

NTN-SNR propose des roulements spécifiques de haute précision à billes, à rouleaux ou à aiguilles dans toutes les configurations possibles. Ils intègrent également des fonctions supplémentaires pour répondre à des impératifs de transmission de puissance, de fixation ou d'anti-rotation.

Ces roulements, conçus dans une plage de diamètres de 12 à 650 millimètres et exécutés dans les nuances de matériaux les plus variées, répondent aux exigences les plus sévères :

- Haute précision.
- Température extrême.
- Grande vitesse.



▲ Les produits dédiés à l'aviation civile

NTN-SNR fournit les roulements répondant à de nombreuses applications pour les avions de tous types. Ainsi, elle propose des roulements pour les moteurs, notamment le moteur best seller CFM 56 pour les gammes Airbus A320 et Boeing 737, pour les commandes de vol ou pour des accessoires comme les gyroscopes radar, les pompes ou encore les trains d'atterrissage.

▲ Les produits dédiés à l'équipement des hélicoptères

NTN-SNR est le fournisseur leader en Europe pour les systèmes de transmission des programmes tels que le Dauphin, l'Écureuil, le Colibri et le Super Puma. NTN-SNR fournit des roulements couvrant toutes les applications hélicoptères : turbine, boîte de transmission, arbre de transmission arrière, boîtier accessoires, rotor, commandes de vol.

▲ Les produits dédiés à l'aérospatial

NTN-SNR est impliquée dans les programmes spatiaux, notamment européens avec Ariane et fournit à ce titre des roulements très spécifiques (fiabilité extrême, propreté, lubrification, etc.) pour :

- Les turbo-pompes.
- Les satellites.

■ Les services proposés pour l'aéronautique

En complément de son activité de fabrication de pièces d'origine, NTN-SNR possède des agréments délivrés par les autorités de l'aviation civile (EASA - European Aviation Safety Agency, FAA - Federal Aviation Administration, CAAC - Civil Aviation Administration Of China) pour effectuer de la maintenance. Ainsi, NTN-SNR propose une large gamme de prestations regroupées en deux catégories principales :

- La maintenance de roulements aéronautiques ou dérivés.
- La fourniture de pièces de rechange.

ANNEXE

Qu'est-ce qu'un roulement ? À quoi ça sert ?

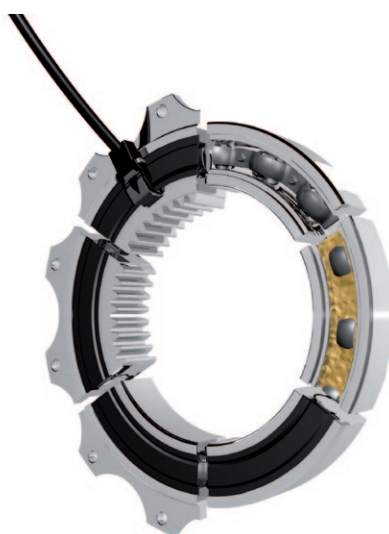
La standardisation apparente du roulement cache en fait, une pièce à la technologie complexe. Organe discret mais vital, le roulement participe à la performance des machines auxquelles il est associé et influence grandement leur comportement.

Roulements à billes, à contact radial, à contact oblique, à 3 ou 4 points de contact, à 1 ou 2 rangées de billes, avec billes en céramique. Roulements à rouleaux, cylindriques, coniques, à une ou plusieurs rangées de rouleaux, à rouleaux croisés... Quel qu'il soit, chaque type de roulement doit répondre de façon optimale à une application donnée et à des sollicitations particulières. C'est pourquoi, dans la fabrication d'un roulement, chaque paramètre est important. La plus infime variation dans la composition de l'acier ou la formulation du lubrifiant, une différence de quelques micromètres dans le profil des surfaces en contact suffisent à modifier le comportement, les performances et la durée de vie du roulement.

Il existe des roulements « intelligents », des produits qui ne cessent d'évoluer par la nature des matériaux utilisés, ou encore par l'intégration de fonctions supplémentaires.

Chaque jour, le département R&D de NTN-SNR développe le roulement de demain : plus compact, plus léger, plus insensible à la pollution, plus précis, etc. Les ingénieurs NTN-SNR ne cessent de repousser les limites des produits en faisant appel à des aciers spéciaux, des traitements thermiques appropriés (cémentation, trempe à cœur, trempe locale par induction...), des traitements de surface, une lubrification adaptée, des étanchéités standard ou spécifiques, l'intégration de fonctions (réglage, fixation, transmission, instrumentation, assemblage), des formes optimisées et des précisions pouvant aller jusqu'aux plages de tolérance les plus réduites.

Avec un portefeuille de plusieurs centaines de brevets, des innovations technologiques comme le roulement instrumenté, les roulements à lubrification solide, NTN-SNR a prouvé que le roulement est bien une pièce noble, couronnée par des partenariats avec les principaux constructeurs automobiles, de grands industriels et les plus grands programmes aéronautiques et spatiaux.



CONTACTS PRESSE

Christiane FISCHER

Chargée de communication

+33 (0) 4 50 65 30 60

christiane.fischer@ntn-snr.fr

Carol DONAT

Chargée de communication

+33 (0) 4 50 65 30 27

carol.donat@ntn-snr.fr

