

# Check-list pour les examens IRM

Cette check-list décrit les étapes à suivre afin d'effectuer des examens IRM en toute sécurité pour les patients porteurs d'un implant cochléaire Oticon Medical. Pour plus d'informations, veuillez vous référer à la section « Informations de sécurité IRM » du manuel d'utilisation Neuro Zti.

 Avant de scanner un patient, assurez-vous de toujours utiliser la dernière version disponible sur [www.oticonmedical.com/mri](http://www.oticonmedical.com/mri). Le non-respect de ces instructions pourrait entraîner des blessures pour le patient et/ou endommager l'implant.

Si le patient est porteur d'un autre type d'implant (tel qu'un stimulateur cardiaque), veuillez-vous assurer que les directives de sécurité relatives aux examens IRM pour ce dispositif sont respectées. Pour toutes autres questions, vous pouvez contacter Oticon Medical à [mri.ci@oticonmedical.com](mailto:mri.ci@oticonmedical.com)

## Déclaration de sécurité relative à l'Imagerie par Résonance Magnétique (IRM)

Tous les composants externes du système d'implant cochléaire Oticon Medical (processeur de son, antenne, accessoires...) présentent un danger lors des examens IRM et doivent être retirés avant toute procédure d'Imagerie par Résonance Magnétique.	
Les composants implantés du système d'implant cochléaire Oticon Medical (implants Neuro Zti) sont compatibles avec la résonance magnétique sous certaines conditions.	

## Avant l'examen IRM, vérifiez l'éligibilité aux IRM

### Étape 1 : Vérifiez les informations concernant le patient.

La plupart des informations se trouvent sur la carte de porteur du patient. Dans le cas contraire, veuillez contacter son médecin ORL.

• Vérifiez si le patient bénéficie d'une implantation unilatérale ou bilatérale :

Unilatérale  Bilatérale

• Vérifiez la date de la dernière chirurgie d'implantation cochléaire :

<2 semaines  2 à 4 semaines  >4 semaines

 **Aucun examen IRM n'est autorisé.**

Un temps d'attente minimum de 2 semaines permettra de réduire l'oedème au niveau de la cicatrice.

**L'IRM peut être possible.** Une rupture au niveau de la cicatrice peut se produire pendant cette période. Veuillez consulter le chirurgien ORL pour une évaluation.

**IRM autorisée.**

• Vérifiez le(s) modèle(s) d'implant du patient :

Neuro Zti ou Digisonic® SP  Autres implants OM  Autres fabricants

Utilisez les étapes suivantes pour déterminer les conditions d'examen.

Non compatible.

 Veuillez contacter le fabricant de l'autre implant pour vérifier les recommandations en matière d'IRM.

• Étape 2 : Déterminez l'intensité du champ magnétique statique nécessaire.

1,5 Tesla  3 Tesla

Compatible avec les implants Neuro Zti et Digisonic SP, sous réserve de suivre les conditions décrites aux étapes 5 et 6.

 Tous les autres implants OM sont contre-indiqués pour les examens IRM.

**Implantation unilatérale :** Assurez-vous que le symbole 3T✓ est présent sur la carte de porteur du patient, comme sur la figure 1.  
**Implantation bilatérale :** Assurez-vous que le symbole 3T✓ est présent sur la carte de porteur du patient pour les deux implants, comme sur la figure 1.

 L'implant Digisonic SP est non compatible avec les IRM 3 Tesla.

 Si le symbole 3T✓ est absent, le retrait de l'aimant est requis pour les examens IRM à 3 Tesla. Si le symbole 3T✓ est présent, les examens IRM à 3 Tesla sont possibles en suivant les conditions décrites aux étapes 3, 5 et 6.

Figure 1 :



# Check-list pour les examens IRM

Si le patient est éligible à l'examen IRM :

## Étape 3 : Informez le patient des effets secondaires potentiels

-  Peuvent être ressentis au cours de l'examen IRM : une douleur/gêne, un échauffement localisé ou des sensations auditives.
-  Avec l'implant Neuro Zti : même si cela est très peu probable, l'aimant pourrait se déloger, auquel cas il devra être remplacé.
-  En raison du champ magnétique statique, la démagnétisation de l'aimant de l'implant est susceptible de se produire : 2 % suite à un examen et 3 % suite à dix examens IRM à 3 Tesla.

## Étape 4 : Procédez au retrait de l'aimant pour l'implant Neuro Zti (si nécessaire)

Pour les patients qui ne sont pas en mesure de subir une IRM à 3 Tesla (voir les étapes 1 et 2 ci-dessus) ou pour réduire la taille des artefacts (voir l'étape 7).

1. Commandez un aimant factice (M80179) ou 2 aimants factices (patients bilatéraux).
2. Commandez un extracteur d'aimant Neuro Zti (M80177) et un nouvel aimant (M80178) ou deux aimants de rechange pour les patients bilatéraux.
3. Programmez l'intervention chirurgicale avant l'examen IRM avec le chirurgien du centre d'implantation cochléaire afin de retirer l'aimant\*.
4. Programmez l'intervention chirurgicale après l'examen IRM avec le chirurgien du centre d'implantation cochléaire pour mettre en place un nouvel aimant\*.

## Examen IRM

### Étape 5 : Préparez le patient

- Assurez-vous que l'aimant ait bien été retiré, si nécessaire.
- Retirez tous les composants externes avant d'entrer dans la salle d'IRM.

Déterminez la zone anatomique qui nécessite un examen IRM :

- 

**Tête**

  -  Les antennes tête en mode émission ne sont pas autorisées.



**Corps**

  -  Les antennes corps peuvent être utilisées en mode émission/réception.
  - Les antennes du genou peuvent être utilisées en mode émission/réception.
  - Les antennes en mode réception seul peuvent être utilisées.

-  Positionnez le patient correctement dans le scanner IRM. Pour tous les examens IRM qui nécessitent le placement de la tête au centre du tunnel, le patient doit être en position couchée (Figure 2).

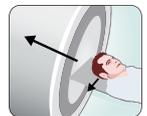


Figure 2

### Étape 6 : Assurez-vous que la machine IRM soit configurée correctement (Neuro Zti uniquement)

Champ de force IRM	1,5 Tesla		3 Tesla	
	Gradient de champ spatial maximal	20 T/m	15 T/m	
Vitesse de rotation maximale du gradient commuté par axe	200 T/m/s			
Temps de balayage IRM continu	60 min.			
Excitation RF	Polarisation circulaire (PC)			
La température maximale augmente dans les conditions spécifiées ci-dessus	2,8 °C			4,0 °C

Champ de force IRM	Taux d'absorption spécifique (SAR) moyen maximal de la tête	Taux d'absorption spécifique (SAR) corporel moyen maximal	
		Distance (sur l'axe B0) entre le haut de la tête et le centre du scanner RM ≤ 30 cm	Distance (sur l'axe B0) entre le haut de la tête et le centre du scanner RM > 30 cm
 1,5 Tesla	3,2 W/kg	2,0 W/kg	2,0 W/kg
3 Tesla	1,0 W/kg	0,6 W/kg	2,0 W/kg

### Étape 7 : Procédez à l'examen IRM (vous devriez vous attendre à voir des artefacts, par exemple avec un écho de spin, comme ci-dessous) :



## Après l'examen IRM

### Étape 8 : Suivi du patient

Après avoir quitté la salle d'IRM, planifiez l'intervention chirurgicale après l'examen IRM pour remplacer l'aimant Neuro Zti si l'aimant a été retiré (reportez-vous à l'étape 4 ci-dessus). Si l'examen IRM a été effectué avec le ou les aimants en place, placez le processeur de son sur la tête du patient et assurez-vous que l'appareil et l'antenne soient positionnés correctement. Mettez le processeur de son en marche.

-  Si le patient ressent une gêne ou un changement de perception sonore, contactez le médecin ORL dès que possible.