

ANNEXE I

RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

▼ Ce médicament fait l'objet d'une surveillance supplémentaire qui permettra l'identification rapide de nouvelles informations relatives à la sécurité. Les professionnels de la santé déclarent tout effet indésirable suspecté. Voir rubrique 4.8 pour les modalités de déclaration des effets indésirables.

1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT

Otulfi 130 mg solution à diluer pour perfusion

2. COMPOSITION QUALITATIVE ET QUANTITATIVE

Chaque flacon contient 130 mg d'ustékinumab dans 26 mL (5 mg/mL).

L'ustékinumab est un anticorps monoclonal IgG1κ anti interleukine (IL)-12/23 entièrement humain produit par une lignée cellulaire issue d'ovaires de hamster chinois en utilisant une technique d'ADN recombinant.

Excipient(s) à effet notoire :

Ce médicament contient 10,4 mg de polysorbate 80 dans chaque flacon de 26 mL, ce qui équivaut à 0,4 mg/mL.

Pour la liste complète des excipients, voir rubrique 6.1.

3. FORME PHARMACEUTIQUE

Solution à diluer pour perfusion.

La solution est limpide et incolore à légèrement jaune-brun.

4. INFORMATIONS CLINIQUES

4.1 Indications thérapeutiques

Maladie de Crohn chez l'adulte

Otulfi est indiqué dans le traitement de la maladie de Crohn active modérée à sévère chez les patients adultes présentant une réponse insuffisante, une perte de réponse ou une intolérance à un traitement conventionnel ou par anti-TNFα, ou qui présentent une contre-indication médicale à ces traitements.

Maladie de Crohn chez l'enfant

Otulfi est indiqué dans le traitement de la maladie de Crohn active modérée à sévère chez les patients pédiatriques pesant au moins 40 kg, présentant une réponse insuffisante ou une intolérance à un traitement conventionnel ou biologique.

4.2 Posologie et mode d'administration

Otulfi solution à diluer pour perfusion est destiné à une utilisation sous la responsabilité et la surveillance de médecins qualifiés en matière de diagnostic et de traitement de la maladie de Crohn. Otulfi solution à diluer pour perfusion doit uniquement être utilisé pour la dose d'induction par voie intraveineuse.

Posologie

Adultes

Maladie de Crohn

Le traitement par Otulfi doit être initié par une dose unique par perfusion intraveineuse déterminée en fonction du poids corporel. La solution pour perfusion doit être constituée en utilisant le nombre de flacons d’Otulfi 130 mg indiqué dans le Tableau 1 (voir rubrique 6.6 pour la préparation).

Tableau 1 Dose intraveineuse initiale d’Otulfi

Poids corporel du patient au moment de l’administration	Dose recommandée^a	Nombre de flacons de 130 mg d’Otulfi
≤ 55 kg	260 mg	2
> 55 kg à ≤ 85 kg	390 mg	3
> 85 kg	520 mg	4

^a Environ 6 mg/kg

La première dose sous-cutanée doit être administrée à la semaine 8 après la dose intraveineuse. Pour le schéma posologique des injections sous-cutanées suivantes, voir rubrique 4.2 du RCP d’Otulfi solution injectable en seringue préremplie.

Sujets âgés (≥ 65 ans)

Il n'est pas nécessaire d'adapter la posologie chez les sujets âgés (voir rubrique 4.4).

Insuffisance rénale et hépatique

L’ustékinumab n'a pas été étudié chez ces populations de patients. Aucune recommandation posologique ne peut être faite.

Population pédiatrique

Maladie de Crohn chez l'enfant (patients pesant au moins 40 kg)

Le traitement par Otulfi doit être initié par une dose unique par perfusion intraveineuse déterminée en fonction du poids corporel. La solution pour perfusion doit être constituée en utilisant le nombre de flacons d’Otulfi 130 mg indiqué dans le Tableau 2 (voir rubrique 6.6 pour la préparation).

Tableau 2 Dose intraveineuse initiale d’Otulfi

Poids corporel du patient au moment de l’administration	Dose recommandée^a	Nombre de flacons de 130 mg d’Otulfi
≥ 40 kg à ≤ 55 kg	260 mg	2
> 55 kg à ≤ 85 kg	390 mg	3
> 85 kg	520 mg	4

^a Environ 6 mg/kg

La première dose sous-cutanée doit être administrée à la semaine 8 après la dose intraveineuse. Pour le schéma posologique des injections sous-cutanées suivantes, voir rubrique 4.2 des RCP d’Otulfi solution injectable (flacon) et solution injectable en seringue préremplie.

La sécurité et l’efficacité de l’ustékinumab dans le traitement de la maladie de Crohn chez les patients pédiatriques pesant moins de 40 kg n’ont pas encore été établies. Aucune donnée n'est disponible.

Mode d’administration

Otulfi 130 mg est exclusivement destiné à l’administration par voie intraveineuse. Il doit être administré sur une période d’au moins une heure.

Pour les instructions sur la dilution du médicament avant administration, voir rubrique 6.6.

4.3 Contre-indications

Hypersensibilité à la substance active ou à l'un des excipients mentionnés à la rubrique 6.1.

Infection active et cliniquement importante (par exemple une tuberculose active ; voir rubrique 4.4).

4.4 Mises en garde spéciales et précautions d'emploi

Traçabilité

Afin d'améliorer la traçabilité des médicaments biologiques, le nom de marque et le numéro de lot du produit administré doivent être clairement enregistrés.

Infections

L'ustékinumab peut potentiellement augmenter le risque d'infections et réactiver des infections latentes. Lors des études cliniques et dans une étude observationnelle après mise sur le marché chez des patients atteints de psoriasis, de graves infections bactériennes, fongiques et virales ont été observées chez des patients recevant l'ustékinumab (voir rubrique 4.8).

Des infections opportunistes, notamment une réactivation de la tuberculose, d'autres infections bactériennes opportunistes (dont infection mycobactérienne atypique, méningite à listeria, pneumonie à legionella, et nocardiose), des infections fongiques opportunistes, des infections virales opportunistes (dont encéphalite causée par Herpes simplex 2), et des infections parasitaires (dont toxoplasmose oculaire) ont été rapportées chez les patients traités par ustékinumab.

Des précautions doivent être prises lorsque l'utilisation d'Otulfi est envisagée chez les patients présentant une infection chronique ou des antécédents d'infections récurrentes (voir rubrique 4.3).

Avant d'initier le traitement par Otulfi, les patients doivent être examinés pour dépister une infection tuberculeuse. Otulfi ne doit pas être administré à des patients présentant une tuberculose active (voir rubrique 4.3). Le traitement d'une tuberculose latente doit être initié avant l'administration d'Otulfi. Un traitement anti-tuberculeux doit également être envisagé avant l'initiation d'Otulfi chez les patients ayant des antécédents de tuberculose latente ou active pour lesquels le suivi d'un traitement adapté ne peut être confirmé. Les patients recevant Otulfi doivent être étroitement surveillés pour dépister les signes et symptômes de tuberculose active pendant et après le traitement.

Les patients doivent être informés de la nécessité de consulter un médecin en cas de survenue de signes ou symptômes évocateurs d'une infection. Si un patient développe une infection grave, le patient devra être étroitement surveillé et Otulfi ne devra pas être administré avant la guérison de l'infection.

Tumeurs malignes

Les immunosuppresseurs comme l'ustékinumab sont susceptibles d'augmenter le risque de tumeurs malignes. Certains patients ayant reçu l'ustékinumab au cours d'études cliniques et des patients atteints de psoriasis dans une étude observationnelle après mise sur le marché ont développé des tumeurs malignes cutanées et non-cutanées (voir rubrique 4.8). Le risque de tumeur maligne peut être supérieur chez les patients atteints de psoriasis qui ont été traités avec d'autres médicaments biologiques au cours de leur maladie.

Aucune étude n'a été conduite chez des patients avec antécédents de tumeur maligne ou chez des patients ayant continué leur traitement alors qu'ils avaient développé une tumeur maligne sous ustékinumab. En conséquence, des précautions doivent être prises lorsqu'un traitement par Otulfi est envisagé chez ces patients.

Tous les patients doivent être surveillés pour éviter l'apparition d'un cancer de la peau, en particulier ceux âgés de plus de 60 ans, ceux avec des antécédents médicaux de traitements prolongés par immunosuppresseurs ou ceux ayant des antécédents de traitement par puvathérapie (voir rubrique 4.8).

Réactions d'hypersensibilité systémique et respiratoire

Systémique

Des réactions d'hypersensibilité graves ont été rapportées depuis la mise sur le marché du produit, dans certains cas plusieurs jours après le traitement. Des anaphylaxies et angioédèmes sont survenus. En cas de survenue d'une réaction anaphylactique ou d'une autre réaction d'hypersensibilité grave, un traitement approprié doit être instauré et l'administration d'Otulfi doit être interrompue (voir rubrique 4.8).

Réactions liées à la perfusion

Des réactions liées à la perfusion ont été observées dans des études cliniques (voir rubrique 4.8). De graves réactions liées à la perfusion, notamment des réactions anaphylactiques, ont été rapportées depuis la mise sur le marché du produit. En cas de survenue d'une réaction grave ou mettant en jeu le pronostic vital, un traitement approprié doit être instauré et l'administration de l'ustékinumab doit être interrompue.

Respiratoire

Des cas d'alvéolite allergique, de pneumopathie à éosinophiles, et de pneumopathie organisée non infectieuse ont été rapportés depuis la mise sur le marché d'ustékinumab. Les symptômes cliniques comprenaient toux, dyspnée, infiltrats interstitiels après une à trois administrations. Les complications graves incluaient insuffisance respiratoire et prolongation d'hospitalisation. Une amélioration a été rapportée après arrêt de l'ustékinumab et aussi dans certains cas après administration de corticoïdes. Si l'infection a été exclue et le diagnostic confirmé, l'administration de l'ustékinumab doit être interrompue et un traitement approprié doit être instauré (voir rubrique 4.8).

Événements cardiovasculaires

Des événements cardiovasculaires dont infarctus du myocarde et accident vasculaire cérébral ont été observés chez des patients atteints de psoriasis exposés à l'ustékinumab dans une étude observationnelle après mise sur le marché. Les facteurs de risque de maladie cardiovasculaire doivent être régulièrement évalués au cours du traitement par Otulfi.

Vaccinations

Il est recommandé que les vaccins vivants vitaux ou bactériens (tel que Bacille de Calmette-Guérin (BCG)) ne soient pas administrés de manière concomitante à Otulfi. Aucune étude spécifique n'a été conduite chez des patients qui ont reçu récemment un traitement par un vaccin vivant viral ou bactérien. Aucune donnée n'est disponible sur la transmission secondaire d'infection par vaccins vivants chez les patients recevant l'ustékinumab. Avant toute vaccination par un traitement vivant viral ou bactérien, le traitement par Otulfi doit être arrêté au moins 15 semaines avant et peut être repris au moins 2 semaines après la vaccination. Les prescripteurs doivent consulter le Résumé des Caractéristiques du Produit des vaccins spécifiques pour toute information supplémentaire ou recommandations sur l'utilisation concomitante d'agents immunosupresseurs après vaccination.

L'administration de vaccins vivants (tel que le vaccin BCG) aux nourrissons exposés à l'ustékinumab *in utero* n'est pas recommandée au cours des douze mois suivant la naissance ou jusqu'à ce que les taux sériques d'ustékinumab soient indétectables chez le nourrisson (voir rubriques 4.5 et 4.6). En cas de bénéfice clinique évident pour le nourrisson, l'administration d'un vaccin vivant peut être envisagée de manière plus précoce si les taux sériques d'ustékinumab chez le nourrisson sont indétectables. Les patients recevant Otulfi peuvent recevoir de façon concomitante des vaccins inactivés ou non vivants.

Le traitement au long cours par Otulfi ne réprime pas la réponse immunitaire humorale aux vaccins pneumococcique polysaccharidique et anti-tétanique (voir rubrique 5.1).

Traitements immunosupresseurs concomitants

Dans les études sur le psoriasis, la sécurité et l'efficacité de l'ustékinumab en association avec des immunosupresseurs, y compris des traitements biologiques, ou de la photothérapie n'ont pas été évaluées. Dans les études sur le rhumatisme psoriasique, il n'est pas apparu que l'utilisation

concomitante de méthotrexate (MTX) influence la sécurité ou l'efficacité de l'ustékinumab. Dans les études sur la maladie de Crohn, l'utilisation concomitante d'agents immunosuppresseurs ou de corticoïdes n'a pas semblé influencer la sécurité ou l'efficacité de l'ustékinumab. Des précautions doivent être prises avant l'utilisation concomitante d'autres immunosuppresseurs avec Otulfi ou lors du relais après d'autres immunosuppresseurs biologiques (voir rubrique 4.5).

Immunothérapie

L'ustékinumab n'a pas été évalué chez des patients qui ont été désensibilisés pour leur allergie. On ne sait pas si Otulfi peut interférer avec un traitement de désensibilisation pour allergie.

Affections graves de la peau

Chez les patients atteints de psoriasis, une érythrodermie a été rapportée à la suite d'un traitement par ustékinumab (voir rubrique 4.8). Dans le cadre de l'évolution naturelle de leur maladie, les patients atteints de psoriasis en plaques peuvent développer un psoriasis érythrodermique avec des symptômes pouvant être cliniquement indifférenciables d'une érythrodermie. Dans le cadre du suivi des patients atteints de psoriasis, les médecins doivent être vigilants en cas de symptômes de psoriasis érythrodermique ou d'érythrodermie. Si ces symptômes apparaissent, un traitement approprié doit être instauré. Otulfi doit être arrêté en cas de suspicion de réaction médicamenteuse.

Affections liées au lupus

Des cas d'affections liées au lupus ont été rapportés chez des patients traités par ustékinumab, notamment un lupus érythémateux cutané et un syndrome de type lupus. Si des lésions apparaissent, en particulier sur des zones de peau exposées au soleil ou si elles sont accompagnées d'arthralgies, le patient doit immédiatement consulter un médecin. Si le diagnostic d'une affection liée au lupus est confirmé, l'ustékinumab doit être arrêté et un traitement approprié initié.

Populations particulières

Sujets âgés (≥ 65 ans)

Chez les sujets âgés de 65 ans et plus ayant reçu l'ustékinumab, aucune différence globale concernant l'efficacité et la sécurité n'a été observée en comparaison avec les sujets plus jeunes dans le cadre d'études cliniques dans des indications approuvées, cependant le nombre de patients âgés de 65 ans et plus n'est pas suffisant pour déterminer s'ils répondent différemment des patients plus jeunes. De façon générale, en raison d'une incidence plus élevée d'infections dans la population âgée, la prudence est recommandée pendant le traitement des sujets âgés.

Teneur en sodium

Otulfi contient moins de 1 mmol (23 mg) de sodium par dose, c.-à-d. qu'il est essentiellement « sans sodium ». Otulfi est cependant dilué avec une solution pour perfusion de chlorure de sodium à 9 mg/mL (0,9 %). Cela doit être pris en compte chez les patients suivant un régime hyposodé (voir rubrique 6.6).

Polysorbates 80 (E 433)

Ce médicament contient 10,4 mg de polysorbate 80 (E433) dans chaque flacon de 26 mL, ce qui équivaut à 0,40 mg/mL. Les polysorbates peuvent provoquer des réactions allergiques. Dans ce contexte, les patients présentant des allergies connues doivent être pris en compte.

4.5 Interactions avec d'autres médicaments et autres formes d'interactions

Les vaccins vivants ne doivent pas être donnés de manière concomitante avec Otulfi.

L'administration de vaccins vivants (tel que le vaccin BCG) aux nourrissons exposés à l'ustékinumab *in utero* n'est pas recommandée au cours des douze mois suivant la naissance ou jusqu'à ce que les taux sériques d'ustékinumab soient indétectables chez le nourrisson (voir rubriques 4.4 et 4.6). En cas de bénéfice clinique évident pour le nourrisson, l'administration d'un vaccin vivant peut être envisagée de manière plus précoce si les taux sériques d'ustékinumab chez le nourrisson sont

indétectables.

Dans les analyses pharmacocinétiques de population des études de phase 3, l'effet des médicaments les plus souvent utilisés de façon concomitante chez des patients présentant un psoriasis (incluant paracétamol, ibuprofène, acide acétylsalicylique, metformine, atorvastatine, lévothyroxine) sur la pharmacocinétique de l'ustékinumab a été exploré. Il n'y a pas eu d'élément suggérant une interaction avec ces médicaments co-administrés. Cette analyse est fondée sur l'observation d'au moins 100 patients (> 5 % de la population étudiée) traités concomitamment par ces médicaments pendant au moins 90 % de la période étudiée. La pharmacocinétique de l'ustékinumab n'a pas été modifiée par l'utilisation concomitante de MTX, d'AINS, de 6-mercaptopurine, d'azathioprine et de corticoïdes oraux chez les patients atteints de rhumatisme psoriasique, de la maladie de Crohn, ou par une exposition préalable à des agents anti-TNF α chez les patients atteints de rhumatisme psoriasique ou de la maladie de Crohn.

Les résultats d'une étude *in vitro* et d'une étude de phase 1 chez des sujets atteints de maladie de Crohn active ne suggèrent pas qu'il soit nécessaire d'ajuster la posologie chez les patients recevant de manière concomitante des substrats du CYP450 (voir rubrique 5.2).

Dans les études sur le psoriasis, la sécurité et l'efficacité de l'ustékinumab en association avec des immunosuppresseurs, y compris des traitements biologiques, ou la photothérapie n'ont pas été évaluées. Dans les études sur le rhumatisme psoriasique, l'utilisation concomitante de MTX n'a pas semblé influencer la sécurité ou l'efficacité de l'ustékinumab. Dans les études sur la maladie de Crohn, l'utilisation concomitante d'agents immunosuppresseurs ou de corticoïdes n'a pas semblé influencer la sécurité ou l'efficacité de l'ustékinumab (voir rubrique 4.4).

4.6 Fertilité, grossesse et allaitement

Femmes en âge de procréer

Les femmes en âge de procréer doivent utiliser une méthode contraceptive efficace pendant le traitement et au moins pendant les 15 semaines qui suivent l'arrêt du traitement.

Grossesse

Les données, recueillies de manière prospective après exposition à l'ustékinumab, issues d'un nombre modéré de grossesses avec une évolution connue, incluant plus de 450 grossesses exposées au cours du premier trimestre, n'indiquent pas de risque accru de malformations congénitales majeures chez le nouveau-né.

Les études effectuées chez l'animal n'ont pas mis en évidence d'effets délétères directs ou indirects sur la gestation, le développement embryonnaire/fœtal, la parturition ou le développement post-natal (voir rubrique 5.3).

Cependant, l'expérience clinique disponible est limitée. Par mesure de précaution, il est préférable d'éviter l'utilisation d'Otulifi pendant la grossesse.

L'ustékinumab traverse la barrière placentaire, il a été détecté dans le sérum de nourrissons nés de patientes traitées par ustékinumab au cours de la grossesse. L'impact clinique en est inconnu, toutefois, le risque d'infection des nourrissons exposés à l'ustékinumab *in utero* peut être augmenté après la naissance. L'administration de vaccins vivants (tel que le vaccin BCG) aux nourrissons exposés à l'ustékinumab *in utero* n'est pas recommandée au cours des douze mois suivant la naissance ou jusqu'à ce que les taux sériques d'ustékinumab soient indétectables chez le nourrisson (voir rubriques 4.4 et 4.5). En cas de bénéfice clinique évident pour le nourrisson, l'administration d'un vaccin vivant peut être envisagée de manière plus précoce si les taux sériques d'ustékinumab chez le nourrisson sont indétectables.

Allaitement

Les données issues de la littérature sont limitées et suggèrent que l'ustékinumab est excrété en très faible quantité dans le lait maternel humain. On ne sait pas si l'ustékinumab passe dans la circulation systémique après ingestion. À cause du risque potentiel d'effets indésirables de l'ustékinumab chez les nourrissons allaités, l'arrêt de l'allaitement pendant le traitement et pendant les 15 semaines qui suivent l'arrêt du traitement par Otulfi doit être évalué, en tenant compte du bénéfice de l'allaitement pour l'enfant et de celui du traitement par Otulfi pour la femme.

Fertilité

L'effet de l'ustékinumab sur la fertilité humaine n'a pas été évalué (voir rubrique 5.3).

4.7 Effets sur l'aptitude à conduire des véhicules et à utiliser des machines

Otulfi n'a aucun effet ou qu'un effet négligeable sur l'aptitude à conduire des véhicules et à utiliser des machines.

4.8 Effets indésirables

Résumé du profil de sécurité

Les effets indésirables les plus fréquents (> 5 %) dans les phases contrôlées des études cliniques conduites avec l'ustékinumab chez les patients adultes atteints de psoriasis, de rhumatisme psoriasique, de la maladie de Crohn et de rectocolite hémorragique étaient des rhinopharyngites et des céphalées. La plupart ont été considérés comme étant légers et n'ont pas nécessité d'interruption du traitement étudié. Les effets indésirables les plus graves rapportés avec l'ustékinumab sont des réactions d'hypersensibilité graves incluant l'anaphylaxie (voir rubrique 4.4). Le profil de sécurité global était similaire pour les patients atteints de psoriasis, de rhumatisme psoriasique, de la maladie de Crohn et de rectocolite hémorragique.

Tableau des effets indésirables

Les données de sécurité décrites ci-dessous reflètent l'exposition de sujets adultes à l'ustékinumab dans 14 études de phase 2 et de phase 3 menées chez 6 710 patients (4 135 atteints de psoriasis et/ou de rhumatisme psoriasique, 1 749 atteints de maladie de Crohn et 826 patients atteints de rectocolite hémorragique). Cela inclut l'exposition à l'ustékinumab dans les phases contrôlées et non contrôlées des études cliniques chez les patients atteints de psoriasis, de rhumatisme psoriasique, de maladie de Crohn ou de rectocolite hémorragique pendant au moins 6 mois (4 577 patients) ou au moins 1 an (3 648 patients). 2 194 patients atteints de psoriasis, de maladie de Crohn ou de rectocolite hémorragique, ont été exposés pendant au moins 4 ans tandis que 1 148 patients atteints de psoriasis ou de maladie de Crohn ont été exposés pendant au moins 5 ans.

Le Tableau 3 fournit une liste des effets indésirables observés chez des adultes dans les études cliniques sur le psoriasis, le rhumatisme psoriasique, la maladie de Crohn et la rectocolite hémorragique, ainsi que les effets indésirables déclarés depuis la mise sur le marché du produit. Les effets indésirables sont classés par Classes de Systèmes d'Organes et par fréquence, en utilisant les catégories suivantes : Très fréquent ($\geq 1/10$), Fréquent ($\geq 1/100$ à $< 1/10$), Peu fréquent ($\geq 1/1\,000$ à $< 1/100$), Rare ($\geq 1/10\,000$ à $< 1/1\,000$), Très rare ($< 1/10\,000$), fréquence indéterminée (ne peut être estimée sur la base des données disponibles). Au sein de chaque groupe de fréquence, les effets indésirables doivent être présentés suivant un ordre décroissant de gravité.

Tableau 3 Liste des effets indésirables

Classes de Systèmes d'Organes	Fréquence : Effet indésirable
Infections et infestations	Fréquent : Infection des voies respiratoires supérieures, rhinopharyngite, sinusite Peu fréquent : Cellulite, infections dentaires, zona, infection des voies respiratoires inférieures, infection virale des voies respiratoires supérieures, infection mycotique vulvovaginale
Affections du système immunitaire	Peu fréquent : Réactions d'hypersensibilité (incluant rash, urticaire) Rare : Réactions d'hypersensibilité graves (incluant anaphylaxie, angioédème)
Affections psychiatriques	Peu fréquent : Dépression
Affections du système nerveux	Fréquent : Vertiges, céphalée Peu fréquent : Paralysie faciale
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	Fréquent : Douleur oropharyngée Peu fréquent : Congestion nasale Rare : Alvéolite allergique, pneumopathie à éosinophiles Très rare : Pneumopathie organisée*
Affections gastro-intestinales	Fréquent : Diarrhée, nausée, vomissements
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	Fréquent : Prurit Peu fréquent : Psoriasis pustuleux, desquamation cutanée, acné Rare : Érythrodermie, vascularite d'hypersensibilité Très rare : Pemphigoïde bulleuse, lupus érythémateux cutané
Affections musculosquelettiques et systémiques	Fréquent : Dorsalgie, myalgie, arthralgie Très rare : Syndrome de type lupus
Troubles généraux et anomalies au site d'administration	Fréquent : Fatigue, érythème au site d'injection, douleur au site d'injection Peu fréquent : Réactions au site d'injection (incluant hémorragie, hématome, induration, gonflement et prurit), asthénie

* Voir rubrique 4.4, Réactions d'hypersensibilité systémique et respiratoire.

Description de certains effets indésirables

Infections

Dans les études contrôlées versus placebo chez des patients atteints de psoriasis, de rhumatisme psoriasique, de la maladie de Crohn et de la rectocolite hémorragique, le taux d'infections ou infections graves, a été similaire entre le groupe de patients traités par l'ustékinumab et celui recevant le placebo. Dans les phases contrôlées *versus* placebo de ces études cliniques, le taux d'infections a été de 1,36 par patient-année dans le groupe de patients traités par ustékinumab et de 1,34 dans le groupe de patients traités par placebo. La fréquence des infections graves a été de 0,03 par patient-année de suivi chez les patients traités par ustékinumab (30 infections graves pour 930 patient-années de suivi) et de 0,03 chez les patients traités par placebo (15 infections graves pour 434 patient-années de suivi) (voir rubrique 4.4).

Dans les phases contrôlées et non-contrôlées des études cliniques sur le psoriasis, le rhumatisme psoriasique, la maladie de Crohn et la rectocolite hémorragique, représentant 15 227 patient-années d'exposition à l'ustékinumab chez 6 710 patients, le suivi médian était de 1,2 année ; 1,7 année pour les études dans les maladies psoriasiques, 0,6 année pour les études dans la maladie de Crohn et 2,3 années pour les études dans la rectocolite hémorragique. Concernant les patients traités par l'ustékinumab, la fréquence des infections a été de 0,85 par patient-année de suivi et celle des infections graves de 0,02 par patient-année (289 infections graves pour 15 227 patient-années de suivi), les infections graves rapportées incluaient pneumonie, abcès anal, cellulite, diverticulite, gastro-entérite et infections virales.

Dans les études cliniques, les patients atteints d'une tuberculose latente traités simultanément avec de

l'isoniazide n'ont pas développé de tuberculose.

Tumeurs malignes

Dans les phases contrôlées versus placebo des études cliniques dans le psoriasis, le rhumatisme psoriasique, la maladie de Crohn et la rectocolite hémorragique, l'incidence des tumeurs malignes à l'exception des cancers de la peau non-mélanome a été de 0,11 pour 100 patient-années chez les patients traités par ustékinumab (1 patient pour 929 patient-années de suivi) comparé à 0,23 chez les patients traités par placebo (1 patient pour 434 patient-années de suivi). L'incidence des cancers de la peau non-mélanome a été de 0,43 pour 100 patient-années de suivi chez les patients traités par ustékinumab (4 patients pour 929 patient-années de suivi) comparé à 0,46 chez les patients traités par placebo (2 patients pour 433 patient-années de suivi).

Dans les phases contrôlées et non-contrôlées des études cliniques dans le psoriasis, le rhumatisme psoriasique, la maladie de Crohn et la rectocolite hémorragique, représentant 15 205 patient-années d'exposition à l'ustékinumab chez 6 710 patients, le suivi médian était de 1,2 année ; 1,7 année pour les études dans les maladies psoriasiques, 0,6 année pour les études dans la maladie de Crohn et 2,3 années pour les études dans la rectocolite hémorragique. Des tumeurs malignes, excluant les cancers de la peau non-mélanome ont été rapportées chez 76 patients pour 15 205 patient-années de suivi (incidence de 0,50 pour 100 patient-années de suivi pour les patients traités par ustékinumab). L'incidence des tumeurs malignes rapportées chez les patients traités par ustékinumab était comparable à l'incidence attendue dans la population générale (ratio standardisé d'incidence = 0,94 [intervalle de confiance à 95% : 0,73, 1,18], ajusté à l'âge, au sexe et à l'éthnie). Les tumeurs malignes les plus fréquemment rapportées, autre que le cancer de la peau non-mélanome, étaient le cancer de la prostate, le mélanome, le cancer colorectal et le cancer du sein. L'incidence des cancers de la peau non-mélanome était de 0,46 pour 100 patient-années de suivi chez les patients traités par ustékinumab (69 patients pour 15 165 patient-années de suivi). Le ratio de patients atteints de cancer de la peau basocellulaire versus spinocellulaire (3:1) est comparable au ratio attendu dans la population générale (voir rubrique 4.4).

Hypersensibilité et réactions liées à la perfusion

Au cours des études d'induction intraveineuse dans la maladie de Crohn et la rectocolite hémorragique, aucun événement de type anaphylaxie ou autre réaction grave liée à la perfusion n'a été rapporté après l'administration de la dose unique en intraveineuse. Dans ces études, 2,2 % des 785 patients traités par placebo et 1,9 % des 790 patients traités par la dose recommandée d'ustékinumab ont rapporté des événements indésirables survenus pendant ou dans l'heure suivant la perfusion. De graves réactions liées à la perfusion, notamment des réactions anaphylactiques, ont été rapportées depuis la mise sur le marché du produit (voir rubrique 4.4).

Population pédiatrique

Patients pédiatriques de 6 ans et plus atteints de psoriasis en plaques

La sécurité de l'ustékinumab a été étudiée dans deux études de phase 3 portant sur des patients pédiatriques atteints de psoriasis en plaques modéré à sévère. La première étude portait sur 110 patients âgés de 12 à 17 ans traités sur une durée allant jusqu'à 60 semaines et la seconde étude portait sur 44 patients âgés de 6 à 11 ans traités sur une durée allant jusqu'à 56 semaines. En général, les événements indésirables rapportés dans ces deux études avec des données de sécurité allant jusqu'à 1 an étaient similaires à ceux observés dans les précédentes études menées chez des patients adultes atteints de psoriasis en plaques.

Patients pédiatriques pesant au moins 40 kg atteints de la maladie de Crohn

La sécurité de l'ustékinumab a été étudiée dans une étude de phase 1 et une étude de phase 3 chez des patients pédiatriques atteints de la maladie de Crohn active modérée à sévère jusqu'à la semaine 240 et la semaine 52, respectivement. En général, le profil de sécurité dans cette cohorte (n = 71) était similaire à celui observé dans les études précédentes menées chez les adultes atteints de la maladie de

Crohn.

Déclaration des effets indésirables suspectés

La déclaration des effets indésirables suspectés après autorisation du médicament est importante. Elle permet une surveillance continue du rapport bénéfice/risque du médicament. Les professionnels de santé déclarent tout effet indésirable suspecté via le système national de déclaration – [voir Annexe V](#).

4.9 Surdosage

Des doses uniques allant jusqu'à 6 mg/kg ont été administrées par voie intraveineuse au cours des études cliniques sans toxicité dose-limitante. En cas de surdosage, il est recommandé que le patient soit surveillé afin de détecter tout signe ou symptôme évoquant des effets indésirables et qu'un traitement symptomatique approprié soit immédiatement instauré.

5. PROPRIÉTÉS PHARMACOLOGIQUES

5.1 Propriétés pharmacodynamiques

Classe pharmacothérapeutique : Immunosuppresseurs, inhibiteurs d'interleukine, Code ATC : L04AC05.

Otulfi est un médicament biosimilaire. Des informations détaillées sont disponibles sur le site internet de l'Agence européenne des médicaments <https://www.ema.europa.eu>.

Mécanisme d'action

L'ustékinumab est un anticorps monoclonal IgG1κ entièrement humain qui se lie spécifiquement à la sous-unité protéique p40 commune aux cytokines humaines interleukine (IL)-12 et IL-23. L'ustékinumab inhibe la bioactivité de l'IL-12 et de l'IL-23 humaines en empêchant la p40 de se lier au récepteur protéique IL-12R β 1 exprimé à la surface de cellules immunitaires. L'ustékinumab ne peut pas se lier à l'IL-12 ou à l'IL-23 si elles sont préalablement fixées à leurs récepteurs cellulaires de surface IL-12R β 1. Il est donc peu probable que l'ustékinumab contribue à la cytotoxicité médiée par le complément ou par les anticorps des cellules comportant des récepteurs à l'IL-12 et/ou IL-23. IL-12 et IL-23 sont des cytokines hétérodimériques sécrétées par des cellules présentatrices d'antigènes activées telles que les macrophages et les cellules dendritiques. Chacune des cytokines participent aux fonctions immunitaires ; l'IL-12 stimule les cellules natural killer (NK) et conduit à la différenciation des lymphocytes T CD4+ vers le phénotype T helper 1 (Th1), l'IL-23 induit la différenciation en lymphocyte T helper 17 (Th17). Cependant, une anomalie de la régulation des IL-12 et IL-23 a été associée à des maladies à médiation immunitaire, telles que le psoriasis, le rhumatisme psoriasique et la maladie de Crohn.

En se fixant à la sous-unité p40 commune aux IL-12 et IL-23, l'ustékinumab peut exercer ses effets cliniques à la fois sur le psoriasis, sur le rhumatisme psoriasique et sur la maladie de Crohn par inhibition des voies cytokiniques Th1 et Th17, qui occupent une place centrale dans la physiopathologie de ces maladies.

Chez les patients atteints de la maladie de Crohn, le traitement par ustékinumab a conduit durant la phase d'induction à une diminution des marqueurs inflammatoires, incluant la protéine C-réactive (CRP) et la calprotectine fécale, qui s'est maintenue tout au long de la phase d'entretien. La CRP a été mesurée pendant l'étude d'extension et les diminutions observées pendant l'entretien ont été généralement maintenues jusqu'à la semaine 252.

Immunisation

Pendant le suivi à long terme de l'étude Psoriasis 2 (PHOENIX 2), les patients adultes traités par

l'ustékinumab pendant au moins 3,5 ans ont vu leurs réponses en anticorps vis-à-vis des vaccins pneumococcique polysaccaridique et anti-tétanique augmenter de façon similaire au groupe contrôle psoriasis non traité par voie systémique. Une proportion similaire de patients adultes a développé des taux protecteurs d'anticorps anti-pneumococciques et anti-tétaniques et les titres d'anticorps étaient similaires chez les patients traités par l'ustékinumab et dans le groupe contrôle.

Efficacité clinique

Maladie de Crohn

La sécurité et l'efficacité de l'ustékinumab ont été évaluées dans trois études multicentriques randomisées, en double aveugle, contrôlées versus placebo chez des patients adultes atteints d'une maladie de Crohn active modérée à sévère (score CDAI [Crohn's Disease Activity Index] ≥ 220 et ≤ 450). Le programme de développement clinique consistait en deux études d'induction intraveineuse de 8 semaines (UNITI-1 et UNITI-2) suivies d'une étude d'entretien randomisée, sous-cutanée de 44 semaines (IM-UNITI), ce qui représente 52 semaines de traitement.

Les études d'induction incluaient 1 409 (UNITI-1, n = 769 ; UNITI-2, n = 640) patients. Le critère primaire d'évaluation des deux études d'induction était la proportion de sujets présentant une réponse clinique (définie comme une réduction du score CDAI ≥ 100 points) à la semaine 6. Les données d'efficacité ont été recueillies et analysées jusqu'à la semaine 8 pour les deux études. L'administration concomitante de corticoïdes oraux, d'immunomodulateurs, d'aminosalicylates et d'antibiotiques était autorisée et 75 % des patients ont continué à recevoir au moins un de ces médicaments. Dans les deux études, les patients étaient randomisés pour recevoir une administration intraveineuse unique de la dose recommandée en fonction du poids d'environ 6 mg/kg (voir Tableau 1, rubrique 4.2), d'une dose fixe de 130 mg d'ustékinumab ou d'un placebo à la semaine 0.

Les patients de l'étude UNITI-1 étaient en échec ou intolérants à un précédent traitement anti-TNF α . Environ 48 % des patients avaient présenté un échec lors d'un précédent traitement anti-TNF α et 52 % avaient échoué à 2 ou 3 précédents traitements anti-TNF α . Dans cette étude, 29,1 % des patients avaient présenté une réponse initiale insuffisante (non-répondeurs primaires), 69,4 % avaient répondu mais étaient en échappement après une réponse initiale (non-répondeurs secondaires) et 36,4 % étaient intolérants aux anti-TNF α .

Les patients de l'étude UNITI-2 étaient en échec à au moins un traitement conventionnel, incluant les corticoïdes ou immunomodulateurs, et étaient naïfs d'anti-TNF α (68,6 %) ou avaient précédemment reçu un traitement anti-TNF α sans échec (31,4 %).

Dans UNITI-1 et UNITI-2, une proportion significativement supérieure de patients présentait une réponse et une rémission cliniques dans le groupe traité par ustékinumab comparativement au placebo (Tableau 4). Chez les patients traités par ustékinumab, la réponse et la rémission cliniques étaient significatives dès la semaine 3 et ont continué à s'améliorer jusqu'à la semaine 8. Dans ces études d'induction, l'efficacité était plus élevée et plus durable dans le groupe recevant une dose déterminée en fonction du poids comparativement au groupe de dose 130 mg. Un dosage par palier est donc recommandé pour l'induction intraveineuse.

Tableau 4 : Induction de la réponse et de la rémission cliniques dans les études UNITI-1 et UNITI 2

	UNITI-1*		UNITI-2**	
	Placebo N = 247	Dose recommandée d'ustékinumab N = 249	Placebo N = 209	Dose recommandée d'ustékinumab N = 209
Rémission clinique, semaine 8	18 (7,3 %)	52 (20,9 %) ^a	41 (19,6 %)	84 (40,2 %) ^a
Réponse clinique (100 points), semaine 6	53 (21,5 %)	84 (33,7 %) ^b	60 (28,7 %)	116 (55,5 %) ^a
Réponse clinique (100 points),	50	94 (37,8 %) ^a	67	121 (57,9 %) ^a

semaine 8	(20,2 %)		(32,1 %)	
Réponse 70 points, semaine 3	67 (27,1 %)	101 (40,6 %) ^b	66 (31,6 %)	106 (50,7 %) ^a
Réponse 70 points, semaine 6	75 (30,4 %)	109 (43,8 %) ^b	81 (38,8 %)	135 (64,6 %) ^a

La rémission clinique est définie comme un score CDAI < 150 ; La réponse clinique est définie comme une réduction du score CDAI d'au moins 100 points ou un état de rémission clinique

La réponse 70 points est définie comme une réduction du score CDAI d'au moins 70 points

* Échec des anti-TNF α

** Échec des traitements conventionnels

^a p < 0,001

^b p < 0,01

L'étude d'entretien (IM-UNITI) a évalué 388 patients ayant obtenu une réponse clinique de 100 points à la semaine 8 après un traitement d'induction par ustékinumab dans les études UNITI-1 et UNITI-2. Les patients étaient randomisés pour recevoir un traitement d'entretien sous-cutané par 90 mg d'ustékinumab toutes les 8 semaines, ou 90 mg d'ustékinumab toutes les 12 semaines ou un placebo pendant 44 semaines (pour la posologie recommandée pour le traitement d'entretien, voir rubrique 4.2 du RCP d'Otulifi solution injectable en seringue préremplie).

Une proportion significativement supérieure de patients a maintenu une rémission et une réponse cliniques dans les groupes traités par ustékinumab comparativement au groupe placebo à la semaine 44 (voir Tableau 5).

Tableau 5 : Maintien de la réponse et de la rémission cliniques dans l'étude IM-UNITI (semaine 44 ; 52 semaines après l'initiation avec la dose d'induction)

	Placebo*	90 mg d'ustékinumab toutes les 8 semaines N = 128 [†]	90 mg d'ustékinumab toutes les 12 semaines N = 129 [†]
Rémission clinique	36 %	53 % ^a	49 % ^b
Réponse clinique	44 %	59 % ^b	58 % ^b
Rémission clinique sans corticoïdes	30 %	47 % ^a	43 % ^c
Rémission clinique chez les patients :			
en rémission au début du traitement d'entretien	46 % (36/79)	67 % (52/78) ^a	56 % (44/78)
issus de l'étude CRD3002 [‡]	44 % (31/70)	63 % (45/72) ^c	57 % (41/72)
naïfs d'anti-TNF α	49 % (25/51)	65 % (34/52) ^c	57 % (30/53)
issus de l'étude CRD3001 [§]	26 % (16/61)	41 % (23/56)	39 % (22/57)

La rémission clinique est définie comme un score CDAI < 150 ; La réponse clinique est définie comme une réduction du score CDAI d'au moins 100 points ou un état de rémission clinique

* Le groupe placebo était constitué des patients ayant répondu à l'ustékinumab et randomisés pour recevoir le placebo au début du traitement d'entretien.

† Patients présentant une réponse clinique 100 points à l'ustékinumab au début du traitement d'entretien

‡ Patients ayant présenté un échec sous traitement conventionnel, mais pas sous traitement anti-TNF α

§ Patients réfractaires/intolérants aux anti-TNF α

^a p < 0,01

^b p < 0,05

^c significatif de manière nominale (p < 0,05)

Dans l'étude IM-UNITI, lors d'un traitement toutes les 12 semaines, la réponse à l'ustékinumab n'a pas été maintenue chez 29 des 129 patients, et une adaptation posologique a été autorisée pour qu'ils

reçoivent l'ustékinumab toutes les 8 semaines. L'échappement après une réponse initiale était défini par un score CDAI \geq 220 points et une augmentation du score CDAI \geq 100 points par rapport à l'inclusion. Chez ces patients, une rémission clinique a été obtenue chez 41,4 % des patients 16 semaines après l'adaptation posologique.

Les patients qui ne présentaient pas de réponse clinique à l'induction par ustékinumab à la semaine 8 des études d'induction UNITI-1 et UNITI-2 (476 patients) sont entrés dans la portion non randomisée de l'étude d'entretien (IM-UNITI) et ont reçu une injection sous-cutanée de 90 mg d'ustékinumab à ce moment-là. Huit semaines plus tard, 50,5 % des patients avaient obtenu une réponse clinique et continuaient de recevoir la dose d'entretien toutes les 8 semaines ; parmi ces patients poursuivant le traitement d'entretien, une majorité a présenté une réponse maintenue (68,1 %) et obtenu une rémission (50,2 %) à la semaine 44, à des proportions similaires aux patients ayant initialement répondu à l'induction par ustékinumab.

Sur 131 patients ayant répondu à l'induction par ustékinumab et randomisés dans le groupe placebo au début de l'étude d'entretien, 51 ont par la suite présenté une perte de réponse et reçu 90 mg d'ustékinumab par voie sous-cutanée toutes les 8 semaines. La majorité des patients ayant présenté une perte de réponse et repris l'ustékinumab l'ont fait dans les 24 semaines suivant la perfusion d'induction. Sur ces 51 patients, 70,6 % ont obtenu une réponse clinique et 39,2 % ont obtenu une rémission clinique 16 semaines après avoir reçu la première dose sous-cutanée d'ustékinumab.

Dans IM-UNITI, les patients ayant poursuivi l'étude jusqu'à la semaine 44 étaient éligibles à continuer le traitement dans une étude d'extension. Parmi les 567 patients qui sont entrés et ont été traités par ustékinumab dans l'étude d'extension, la rémission et la réponse cliniques étaient généralement maintenues jusqu'à la semaine 252, chez les patients en échec aux anti-TNF et chez les patients en échec aux traitements conventionnels.

Aucun nouveau risque lié à la sécurité n'a été identifié dans cette étude d'extension après 5 ans de traitement chez les patients atteints de maladie de Crohn.

Endoscopie

Dans une sous-étude, l'aspect endoscopique de la muqueuse a été évalué chez 252 patients présentant une activité initiale de la maladie à l'endoscopie les rendant éligibles à l'inclusion. Le critère primaire d'évaluation était le changement par rapport à l'inclusion du score SES-CD (Simplified Endoscopic Disease Severity Score for Crohn's Disease), un score composite portant, au niveau de 5 segments iléo-coliques, sur la présence/taille des ulcères, la proportion de surface muqueuse couverte par des ulcères, la proportion de surface muqueuse présentant toute autre lésion et la présence/le type de rétrécissements/sténoses. À la semaine 8, après une dose unique d'induction en intraveineuse, le changement du score SES-CD était supérieur dans le groupe ustékinumab ($n = 155$, changement moyen = -2,8) comparativement au groupe placebo ($n = 97$, changement moyen = -0,7, $p = 0,012$).

Réponse sur les fistules

Dans un sous-groupe de patients présentant des fistules avec écoulement à l'inclusion (8,8 % ; $n = 26$), 12/15 (80 %) des patients traités par ustékinumab ont obtenu une réponse sur les fistules sous 44 semaines (définie comme une réduction du nombre de fistules avec écoulement $\geq 50\%$ par rapport à l'inclusion dans l'étude d'induction) comparé à 5/11 (45,5 %) des patients exposés au placebo.

Qualité de vie liée à la santé

La qualité de vie liée à la santé a été évaluée par les questionnaires sur la maladie inflammatoire intestinale (IBDQ) et SF-36. À la semaine 8, les patients recevant l'ustékinumab ont montré des améliorations supérieures, de manière statistiquement significative, et importantes sur le plan clinique, du score total IBDQ et de la composante mentale du score SF-36 dans les études UNITI-1 et UNITI-2, et de la composante physique du score SF-36 dans l'étude UNITI-2, comparativement au placebo. Ces améliorations se sont généralement mieux maintenues chez les patients traités par ustékinumab dans

l'étude IM-UNITI jusqu'à la semaine 44 comparativement au placebo. L'amélioration de la qualité de vie liée à la santé était généralement maintenue pendant l'étude d'extension jusqu'à la semaine 252.

Immunogénicité

Des anticorps dirigés contre l'ustékinumab peuvent se développer durant le traitement par ustékinumab, et la plupart sont neutralisants. La formation d'anticorps dirigés contre l'ustékinumab est associée à une augmentation de la clairance de l'ustékinumab chez les patients atteints de la maladie de Crohn. Aucune diminution de l'efficacité n'a été observée. Il n'y a pas de corrélation apparente entre la présence d'anticorps dirigés contre l'ustékinumab et la survenue de réactions au site d'injection.

Population pédiatrique

L'Agence européenne des médicaments a différé l'obligation de soumettre les résultats d'études réalisées avec le médicament de référence contenant l'ustékinumab dans un ou plusieurs sous-groupes de la population pédiatrique dans la maladie de Crohn (voir rubrique 4.2 pour les informations concernant l'usage pédiatrique).

Maladie de Crohn chez l'enfant

La sécurité et l'efficacité de l'ustékinumab ont été évaluées chez 48 patients pédiatriques pesant au moins 40 kg, au cours d'une analyse intermédiaire d'une étude de phase 3 multicentrique (UNITI-Jr) chez des patients pédiatriques atteints de la maladie de Crohn active modérée à sévère (définie par un score PCDAI [Paediatric Crohn's Disease Activity Index] > 30) pendant 52 semaines de traitement (8 semaines de traitement d'induction et 44 semaines de traitement d'entretien). Les patients inclus dans l'étude avaient présenté une réponse insuffisante ou n'avaient pas toléré un précédent traitement biologique ou conventionnel pour la maladie de Crohn. L'étude comprenait un traitement d'induction en ouvert avec une dose intraveineuse unique d'ustékinumab d'environ 6 mg/kg (voir rubrique 4.2), suivi d'une phase randomisée en double aveugle de traitement d'entretien sous-cutané de 90 mg d'ustékinumab administré toutes les 8 ou 12 semaines.

Résultats d'efficacité

Le critère primaire de l'étude était la rémission clinique à la semaine 8 de l'induction (définie par un score PCDAI ≤ 10). La proportion de patients ayant atteint une rémission clinique était de 52,1 % (25/48), ce qui est comparable à celle observée dans les études de phase 3 sur l'ustékinumab chez l'adulte.

La réponse clinique a été observée dès la semaine 3. La proportion de patients présentant une réponse clinique à la semaine 8 (définie comme une réduction du score PCDAI de > 12,5 points par rapport à l'inclusion, avec un score PCDAI total ne dépassant pas 30) était de 93,8 % (45/48).

Le Tableau 6 présente les analyses des critères secondaires jusqu'à la semaine 44 d'entretien.

Tableau 6 : Résumé des critères secondaires jusqu'à la semaine 44 d'entretien

	Ustékinumab 90 mg toutes les 8 semaines N = 23	Ustékinumab 90 mg toutes les 12 semaines N = 25	Nombre total de patients N = 48
Rémission clinique *	43,5% (10/23)	60,0% (15/25)	52,1% (25/48)
Rémission clinique sans corticoïdes §	43,5% (10/23)	60,0% (15/25)	52,1% (25/48)
Rémission clinique pour les patients qui étaient en rémission clinique à la semaine 8 de l'induction *	64,3% (9/14)	54,5% (6/11)	60,0% (15/25)
Réponse clinique †	52,2% (12/23)	60,0% (15/25)	56,3% (27/48)
Réponse endoscopique ‡	22,7% (5/22)	28,0% (7/25)	25,5% (12/47)

* La rémission clinique est définie par un score PCDAI ≤ 10 points.

§ La rémission sans corticoïdes est définie par un score PCDAI de ≤ 10 points sans recevoir de corticoïdes pendant au moins 90 jours avant la semaine 44 d'entretien.

- † La réponse clinique est définie comme une réduction du score PCDAI de $\geq 12,5$ points par rapport à l'inclusion avec un score PCDAI total ne dépassant pas 30.
- ‡ La réponse endoscopique est définie comme une réduction du score SES-CD de $\geq 50\%$ ou un score SES-CD ≤ 2 , chez les patients ayant un score SES-CD ≥ 3 à l'inclusion.

Ajustement posologique

Les patients qui sont entrés dans la phase d'entretien et qui ont présenté une perte de réponse basée sur le score PCDAI étaient éligibles à un ajustement posologique. Les patients sont soit passés d'un traitement toutes les 12 semaines à un traitement toutes les 8 semaines ou sont restés sur un traitement toutes les 8 semaines (ajustement placebo). 2 patients ont eu un ajustement posologique pour l'intervalle de traitement le plus court. Chez ces patients, la rémission clinique a été atteinte chez 100 % (2/2) des patients 8 semaines après l'ajustement posologique.

Le profil de sécurité des phases de traitement d'induction et d'entretien dans la population pédiatrique pesant au moins 40 kg est comparable avec celui établi chez les patients adultes atteints de la maladie de Crohn (voir rubrique 4.8).

Biomarqueurs inflammatoires sériques et fécaux

Le changement moyen à la semaine 44 d'entretien par rapport à l'inclusion des concentrations de protéine C-réactive (CRP) et de calprotectine fécale était de -11,17 mg/L (24,159) et de -538,2 mg/kg (1271,33), respectivement.

Qualité de vie liée à la santé

Les scores totaux IMPACT-III et tous les sous-domaines (symptômes intestinaux, symptômes systémiques liés à la fatigue et bien-être) ont montré des améliorations cliniquement significatives après 52 semaines.

5.2 Propriétés pharmacocinétiques

Après la dose d'induction intraveineuse recommandée, le pic médian de la concentration sérique d'ustékinumab, observé 1 heure après la perfusion, était de 126,1 µg/mL chez les patients présentant une maladie de Crohn.

Distribution

Le volume de distribution médian pendant la phase finale (Vz) après administration unique en intraveineuse à des patients présentant un psoriasis était comprise entre 57 et 83 mL/kg.

Biotransformation

La voie métabolique exacte de l'ustékinumab n'est pas connue.

Élimination

La clairance médiane systémique (Cl) après administration unique en intraveineuse à des patients présentant un psoriasis était comprise entre 1,99 et 2,34 mL/jour/kg. La demi-vie médiane ($t_{1/2}$) de l'ustékinumab était d'environ 3 semaines chez les patients présentant une maladie de Crohn, un psoriasis et/ou un rhumatisme psoriasique ; elle était comprise entre 15 et 32 jours sur l'ensemble des études réalisées dans le psoriasis et le rhumatisme psoriasique.

Linéarité de dose

L'exposition systémique à l'ustékinumab (C_{max} et ASC) a augmenté de manière quasi-proportionnelle à la dose après administration unique intraveineuse à des posologies comprises entre 0,09 mg/kg et 4,5 mg/kg.

Populations particulières

Aucune donnée pharmacocinétique n'est disponible concernant les patients présentant une insuffisance rénale ou hépatique. Aucune étude spécifique n'a été conduite avec l'ustékinumab par voie intraveineuse chez des patients âgés ou pédiatriques pesant moins de 40 kg.

Chez les patients atteints de la maladie de Crohn, la variabilité de la clairance de l'ustékinumab était affectée par le poids corporel, le taux d'albumine sérique, le sexe et le statut d'anticorps anti-ustékinumab, tandis que le poids corporel était la variable principale affectant le volume de distribution. De plus, dans la maladie de Crohn, la clairance était affectée par la protéine C réactive, le statut d'échec des anti-TNF et l'origine ethnique (asiatique versus non asiatique). L'impact de ces covariables était de $\pm 20\%$ des valeurs typiques ou de référence du paramètre PK respectif ; ainsi, l'ajustement posologique n'est pas garanti pour ces covariables. L'utilisation concomitante d'immunomodulateurs n'a pas eu d'impact significatif sur l'élimination de l'ustékinumab.

Régulation des enzymes du CYP450

Les effets de l'IL-12 ou de l'IL-23 sur la régulation des enzymes du CYP450 ont été évalués dans une étude *in vitro* sur des hépatocytes humains, qui a montré que l'IL-12 et/ou l'IL-23 à des concentrations de 10 ng/mL n'altéraient pas les activités enzymatiques du CYP450 humain (CYP1A2, 2B6, 2C9, 2C19, 2D6, ou 3A4 ; voir rubrique 4.5).

Une étude d'interaction médicamenteuse de phase 1, en ouvert, CNTO1275CRD1003, a été conduite pour évaluer l'effet de l'ustékinumab sur l'activité enzymatique du cytochrome P450 suite à des doses d'induction et d'entretien chez des patients atteints de maladie de Crohn active (n=18). Il n'y a pas eu de modification cliniquement significative observée sur l'exposition à la caféine (substrat du CYP1A2), la warfarine (substrat du CYP2C9), l'oméprazole (substrat du CYP2C19), au dextrométhorphane (substrat du CYP2D6) ou au midazolam (substrat du CYP3A) lors d'une utilisation concomitante avec l'ustékinumab aux doses recommandées approuvées chez les patients atteints de la maladie de Crohn (voir rubrique 4.5).

Population pédiatrique

Les concentrations sériques d'ustékinumab chez les patients pédiatriques atteints de la maladie de Crohn et pesant au moins 40 kg, traités avec la dose recommandée en fonction du poids, étaient généralement comparables à celles de la population adulte atteinte de la maladie de Crohn et traitée avec la dose en fonction du poids.

5.3 Données de sécurité préclinique

Les données non cliniques issues des études de toxicologie en administration répétée, de toxicologie des fonctions de reproduction et de développement, incluant les évaluations de pharmacologie de sécurité, n'ont pas révélé de risque particulier pour l'homme (par exemple, organotoxicité). Dans les études de toxicologie des fonctions de reproduction et de développement menées chez des singes cynomolgus, aucun effet indésirable sur les indices de fertilité chez le mâle, ni aucune anomalie congénitale ou toxicité sur le développement n'ont été observés. Aucun effet délétère sur les indices de fertilité chez la femelle n'a été observé en utilisant un analogue d'un anticorps anti IL-12/23 chez les souris.

Les niveaux de doses utilisées dans les études animales étaient jusqu'à approximativement 45 fois supérieurs à la dose maximale équivalente destinée à être administrée aux patients atteints de psoriasis et ont conduit à des pics de concentrations sériques chez le singe plus de 100 fois supérieurs à ceux observés chez l'homme.

Aucune étude de carcinogénicité n'a été effectuée avec l'ustékinumab en raison du manque de modèles appropriés pour un anticorps sans réactivité croisée avec l'IL-12/23 p40 des rongeurs.

6. DONNÉES PHARMACEUTIQUES

6.1 Liste des excipients

EDTA sel disodique dihydraté (E385)

L-histidine
Monochlorhydrate monohydraté de L-histidine
L-méthionine
Polysorbate 80 (E433)
Saccharose
Eau pour préparations injectables

6.2 Incompatibilités

En l'absence d'études de compatibilité, ce médicament ne doit pas être mélangé avec d'autres médicaments. Otolifi doit être dilué uniquement avec une solution de chlorure de sodium à 9 mg/mL (0,9 %).
Otolifi ne doit pas être administré de manière concomitante avec d'autres médicaments dans la même ligne de perfusion.

6.3 Durée de conservation

3 ans.

Ne pas congeler.

La stabilité physico-chimique de la solution diluée a été démontrée pendant 24 heures entre 15 et 25 °C.

Ne pas remettre le médicament au réfrigérateur après dilution.

Toutefois, d'un point de vue microbiologique, à moins que la méthode de dilution exclut le risque de contamination microbienne, le produit doit être utilisé immédiatement. En cas d'utilisation non immédiate, les durées et conditions de conservation après dilution relèvent de la seule responsabilité de l'utilisateur.

6.4 Précautions particulières de conservation

À conserver au réfrigérateur (entre 2 °C et 8 °C). Ne pas congeler. Conserver le flacon dans l'emballage extérieur à l'abri de la lumière.

Pour les conditions de conservation du médicament après dilution, voir la rubrique 6.3.

6.5 Nature et contenu de l'emballage extérieur

26 mL de solution dans un flacon de 30 mL en verre de type I fermé par un bouchon en bromobutyle.
Otolifi est disponible dans une boîte contenant 1 flacon.

6.6 Précautions particulières d'élimination et manipulation

Ne pas agiter la solution contenue dans le flacon d'Otolifi. Avant administration, la solution doit être inspectée visuellement à la recherche de particules ou d'un changement de coloration. La solution est limpide et incolore à légèrement jaune-brun. Le médicament ne doit pas être utilisé si la solution est décolorée ou laiteuse, ou si des particules étrangères sont présentes.

Dilution

Otolifi solution à diluer pour perfusion doit être dilué et préparé par un professionnel de santé en utilisant une technique aseptique.

1. Calculer la dose et le nombre de flacons d'Otolifi nécessaires sur la base du poids du patient (voir rubrique 4.2, Tableau 1). Chaque flacon de 26 mL d'Otolifi contient 130 mg

- d'ustekinumab. Utiliser uniquement des flacons entiers d'Otulfi.
2. Prélever et jeter un volume de solution de chlorure de sodium à 9 mg/ml (0,9 %) de la poche de perfusion de 250 mL égal au volume d'Otulfi à ajouter. (jeter 26 mL de chlorure de sodium pour chaque flacon d'Otulfi nécessaire, pour 2 flacons - jeter 52 mL, pour 3 flacons - jeter 78 mL, pour 4 flacons - jeter 104 mL).
 3. Prélever 26 mL d'Otulfi de chaque flacon nécessaire et les ajouter à la poche de perfusion de 250 mL. Le volume final dans la poche de perfusion doit être de 250 mL. Mélanger délicatement.
 4. Inspecter visuellement la solution diluée avant administration. Ne pas utiliser si des particules visibles opaques, un changement de coloration ou des particules étrangères sont observés.
 5. Administrer la solution diluée sur une période d'au moins une heure. Une fois diluée, la perfusion doit être administrée dans son intégralité dans les 24 heures suivant la dilution dans la poche de perfusion.
 6. Utiliser exclusivement un ensemble de perfusion avec filtre en ligne stérile, non pyrogène, à faible fixation protéique (taille de pores 0,2 micromètre).
 7. Chaque flacon est à usage unique et tout médicament non utilisé doit être éliminé conformément à la réglementation en vigueur.

7. TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ

Fresenius Kabi Deutschland GmbH
Else-Kroener-Strasse 1
61352 Bad Homburg v.d.Hoehe
Allemagne

8. NUMÉRO(S) D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ

EU/1/24/1863/003

9. DATE DE PREMIÈRE AUTORISATION/DE RENOUVELLEMENT DE L'AUTORISATION

Date de première autorisation : 25 septembre 2024

10. DATE DE MISE A JOUR DU TEXTE

Des informations détaillées sur ce médicament sont disponibles sur le site internet de l'Agence européenne des médicaments <https://www.ema.europa.eu>.

▼ Ce médicament fait l'objet d'une surveillance supplémentaire qui permettra l'identification rapide de nouvelles informations relatives à la sécurité. Les professionnels de la santé déclarent tout effet indésirable suspecté. Voir rubrique 4.8 pour les modalités de déclaration des effets indésirables.

1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT

Otulfi 45 mg solution injectable

Otulfi 45 mg solution injectable en seringue préremplie

Otulfi 90 mg solution injectable en seringue préremplie

2. COMPOSITION QUALITATIVE ET QUANTITATIVE

Otulfi 45 mg solution injectable.

Chaque flacon contient 45 mg d'ustékinumab dans 0,5 mL.

Excipient(s) à effet notoire :

Ce médicament contient 0,02 mg de polysorbate 80 dans chaque flacon de 0,5 mL, ce qui équivaut à 0,04 mg/mL.

Otulfi 45 mg solution injectable en seringue préremplie.

Chaque seringue préremplie contient 45 mg d'ustékinumab dans 0,5 mL.

Excipient(s) à effet notoire :

Ce médicament contient 0,02 mg de polysorbate 80 dans chaque seringue préremplie, ce qui équivaut à 0,04 mg/mL.

Otulfi 90 mg solution injectable en seringue préremplie.

Chaque seringue préremplie contient 90 mg d'ustékinumab dans 1 mL.

Excipient(s) à effet notoire :

Ce médicament contient 0,04 mg de polysorbate 80 dans chaque seringue préremplie, ce qui équivaut à 0,04 mg/mL.

L'ustékinumab est un anticorps monoclonal IgG1κ anti interleukine (IL)-12/23 entièrement humain produit par une lignée cellulaire issue d'ovaires de hamster chinois en utilisant une technique d'ADN recombinant.

Pour la liste complète des excipients, voir rubrique 6.1.

3. FORME PHARMACEUTIQUE

Otulfi 45 mg solution injectable.

Solution injectable (injection).

Otulfi 45 mg solution injectable en seringue préremplie.

Solution injectable (injection).

Otulfi 90 mg solution injectable en seringue préremplie.

Solution injectable (injection).

La solution est limpide et incolore à légèrement jaune-brun.

4. INFORMATIONS CLINIQUES

4.1 Indications thérapeutiques

Psoriasis en plaques

Otulfi est indiqué dans le traitement du psoriasis en plaques modéré à sévère chez l'adulte qui n'a pas

répondu, ou qui présente une contre-indication, ou qui est intolérant aux autres traitements systémiques dont la ciclosporine, le méthotrexate (MTX) ou la puvathérapie (psoralène et UVA) (voir rubrique 5.1).

Psoriasis en plaques de la population pédiatrique

Otulfi est indiqué dans le traitement du psoriasis en plaques modéré à sévère chez l'enfant et l'adolescent âgé de 6 ans et plus, en cas de réponse insuffisante ou d'intolérance aux autres traitements systémiques ou aux photothérapies (voir rubrique 5.1).

Rhumatisme psoriasique (RP)

Otulfi, seul ou en association avec le méthotrexate (MTX), est indiqué dans le traitement du rhumatisme psoriasique actif chez l'adulte lorsque la réponse à un précédent traitement de fond antirhumatismal non biologique (DMARD) a été inadéquate (voir rubrique 5.1).

Maladie de Crohn chez l'adulte

Otulfi est indiqué dans le traitement de la maladie de Crohn active modérée à sévère chez les patients adultes présentant une réponse insuffisante, une perte de réponse ou une intolérance à un traitement conventionnel ou par anti-TNF α , ou qui présentent une contre-indication médicale à ces traitements.

Maladie de Crohn chez l'enfant

Otulfi est indiqué dans le traitement de la maladie de Crohn active modérée à sévère chez les patients pédiatriques pesant au moins 40 kg, présentant une réponse insuffisante ou une intolérance à un traitement conventionnel ou biologique

4.2 Posologie et mode d'administration

Otulfi est destiné à une utilisation sous la responsabilité et la surveillance de médecins qualifiés en matière de diagnostic et de traitement des affections pour lesquelles Otulfi est indiqué.

Posologie

Psoriasis en plaques

La posologie recommandée d'Otulfi est d'une dose initiale de 45 mg administrée en sous-cutanée, suivie d'une dose de 45 mg 4 semaines plus tard, puis ensuite toutes les 12 semaines.

L'arrêt du traitement doit être envisagé chez les patients ne présentant pas de réponse après 28 semaines de traitement.

Patients de poids > 100 kg

Pour les patients ayant un poids > 100 kg la dose initiale est de 90 mg administrée en sous-cutanée, suivie d'une dose de 90 mg 4 semaines plus tard, puis ensuite toutes les 12 semaines. Chez ces patients, l'efficacité de la dose de 45 mg a également été démontrée. Cependant, la dose de 90 mg a montré une meilleure efficacité (voir rubrique 5.1, Tableau 3).

Rhumatisme psoriasique (RP)

La posologie recommandée d'Otulfi est d'une dose initiale de 45 mg administrée par voie sous-cutanée, suivie d'une dose de 45 mg 4 semaines plus tard, puis ensuite toutes les 12 semaines. Il est possible d'utiliser 90 mg chez les patients ayant un poids > 100 kg.

L'arrêt du traitement doit être envisagé chez les patients ne présentant pas de réponse après 28 semaines de traitement.

Sujets âgés (≥ 65 ans)

Il n'est pas nécessaire d'adapter la posologie chez les sujets âgés (voir rubrique 4.4).

Insuffisance rénale et hépatique

L'ustékinumab n'a pas été étudié chez ces populations de patients. Aucune recommandation de dose ne peut être faite.

Population pédiatrique

La sécurité et l'efficacité de l'ustékinumab chez les enfants âgés de moins de 6 ans atteints de psoriasis ou chez les enfants âgés de moins de 18 ans atteints de rhumatisme psoriasique n'ont pas encore été établies.

Psoriasis en plaques de la population pédiatrique (6 ans et plus)

La posologie recommandée d'*Otulfi* en fonction du poids corporel est indiquée ci-dessous (Tableaux 1 et 2). *Otulfi* doit être administré aux Semaines 0 et 4, puis toutes les 12 semaines.

*Tableau 1 Dose recommandée d'*Otulfi* dans le psoriasis de l'adolescent*

Poids au moment de l'administration	Dose recommandée
< 60 kg	0,75 mg/kg
≥ 60-≤ 100 kg	45 mg
> 100 kg	90 mg

Pour calculer le volume d'injection (en mL) chez les patients pesant < 60 kg, appliquer la formule suivante : poids corporel (kg) x 0,0083 (mL/kg) ou se reporter au Tableau 2. Le volume calculé doit être arrondi au 0,01 mL le plus proche et administré au moyen d'une seringue graduée de 1 mL. Un flacon de 45 mg est disponible pour les patients pédiatriques qui doivent recevoir moins que la dose complète de 45 mg.

*Tableau 2 Volumes d'injection d'*Otulfi* pour les adolescents atteints de psoriasis pesant < 60 kg*

Poids au moment de l'administration (kg)	Dose (mg)	Volume d'injection (mL)
15	11,3	0,12
16	12,0	0,13
17	12,8	0,14
18	13,5	0,15
19	14,3	0,16
20	15,0	0,17
21	15,8	0,17
22	16,5	0,18
23	17,3	0,19
24	18,0	0,20
25	18,8	0,21
26	19,5	0,22
27	20,3	0,22
28	21,0	0,23
29	21,8	0,24
30	22,5	0,25
31	23,3	0,26
32	24,0	0,27
33	24,8	0,27
34	25,5	0,28
35	26,3	0,29
36	27,0	0,30
37	27,8	0,31
38	28,5	0,32
39	29,3	0,32
40	30,0	0,33
41	30,8	0,34
42	31,5	0,35
43	32,3	0,36
44	33,0	0,37
45	33,8	0,37
46	34,5	0,38

47	35,3	0,39
48	36,0	0,40
49	36,8	0,41
50	37,5	0,42
51	38,3	0,42
52	39,0	0,43
53	39,8	0,44
54	40,5	0,45
55	41,3	0,46
56	42,0	0,46
57	42,8	0,47
58	43,5	0,48
59	44,3	0,49

L'arrêt du traitement doit être envisagé chez les patients ne présentant pas de réponse après 28 semaines de traitement.

Adultes

Maladie de Crohn

Selon le schéma thérapeutique, la première dose d'Otulfi est administrée par voie intraveineuse. Pour la posologie du traitement par voie intraveineuse, voir la rubrique 4.2 du RCP d'Otulfi 130 mg Solution à diluer pour perfusion.

La première administration par voie sous-cutanée d'Otulfi 90 mg doit être réalisée à la semaine 8 après la dose par voie intraveineuse. Après cela, une administration toutes les 12 semaines est recommandée.

A la semaine 8 après la première administration par voie sous-cutanée, les patients qui présentent une réponse insuffisante peuvent recevoir une seconde administration par voie sous-cutanée (voir rubrique 5.1).

Les patients recevant une administration toutes les 12 semaines et qui présentent un échappement après une réponse initiale peuvent bénéficier d'une augmentation de la fréquence d'administration à toutes les 8 semaines (voir rubrique 5.1 et rubrique 5.2).

Les patients peuvent ensuite avoir une administration toutes les 8 semaines ou toutes les 12 semaines selon le jugement clinique (voir rubrique 5.1).

Il y a lieu d'envisager l'arrêt du traitement chez les patients ne montrant aucun signe de bénéfice thérapeutique 16 semaines après la dose d'induction IV ou 16 semaines après passage à l'administration d'une dose d'entretien toutes les 8 semaines.

Des immunomodulateurs et/ou des corticoïdes peuvent être poursuivis pendant le traitement par Otulfi. Chez les patients qui ont répondu au traitement par Otulfi, les corticoïdes peuvent être diminués ou arrêtés conformément aux pratiques cliniques.

Dans la maladie de Crohn, si le traitement est interrompu, la reprise du traitement par administration par voie sous-cutanée toutes les 8 semaines est sûre et efficace.

Sujets âgés (≥ 65 ans)

Aucun ajustement posologique n'est nécessaire chez le sujet âgé (voir rubrique 4.4).

Insuffisance rénale et hépatique

L'ustékinumab n'a pas été étudié dans ces populations de patients. Aucune recommandation de dose ne peut être émise.

Population pédiatrique

Maladie de Crohn chez l'enfant (patients pesant au moins 40 kg)

Selon le schéma thérapeutique, la première dose d'Otulfi est administrée par voie intraveineuse. Pour la posologie du traitement par voie intraveineuse, voir la rubrique 4.2 du RCP d'Otulfi 130 mg

Solution à diluer pour perfusion.

La première administration par voie sous-cutanée d’Otulfi 90 mg doit être réalisée à la semaine 8 après la dose par voie intraveineuse. Après cela, une administration toutes les 12 semaines est recommandée.

Les patients recevant une administration toutes les 12 semaines et qui présentent un échappement après une réponse initiale peuvent bénéficier d'une augmentation de la fréquence d'administration à toutes les 8 semaines (voir rubrique 5.1 et rubrique 5.2).

Les patients peuvent ensuite avoir une administration toutes les 8 semaines ou toutes les 12 semaines selon le jugement clinique (voir rubrique 5.1).

Il y a lieu d'envisager l'arrêt du traitement chez les patients ne montrant aucun signe de bénéfice thérapeutique 16 semaines après la dose d'induction IV ou 16 semaines après l'ajustement posologique.

Des immunomodulateurs, des amino-5 salicylés (5-ASA), des antibiotiques et/ou des corticoïdes peuvent être poursuivis pendant le traitement par Otulfi. Chez les patients qui ont répondu au traitement par Otulfi, ces médicaments peuvent être diminués ou arrêtés conformément aux pratiques cliniques.

La sécurité et l'efficacité de l'ustékinumab dans la maladie de Crohn chez les patients pédiatriques pesant moins de 40 kg n'ont pas encore été établies. Aucune donnée n'est disponible.

Mode d'administration

Otulfi 45 mg flacons ou 45 mg et 90 mg seringues préremplies sont exclusivement destinés à l'injection par voie sous-cutanée. Lorsque cela est possible, les sites où la peau présente du psoriasis ne doivent pas être utilisés comme sites d'injection.

Après une formation appropriée à la technique d'injection sous-cutanée, les patients ou leurs soignants peuvent s'injecter Otulfi si leur médecin l'estime approprié. Cependant, le médecin doit assurer un suivi approprié des patients. Les patients ou leurs soignants doivent être informés de la nécessité d'injecter la quantité prescrite d’Otulfi selon les instructions mentionnées dans la notice. Des instructions détaillées pour l'administration sont mentionnées dans la notice.

Pour d'autres instructions sur la préparation et les précautions particulières de manipulation, voir rubrique 6.6.

4.3 Contre-indications

Hypersensibilité à la substance active ou à l'un des excipients mentionnés à la rubrique 6.1. Infection active et cliniquement importante (par exemple une tuberculose active ; voir rubrique 4.4).

4.4 Mises en garde spéciales et précautions d'emploi

Traçabilité

Afin d'améliorer la traçabilité des médicaments biologiques, le nom de marque et le numéro de lot du produit administré doivent être clairement enregistrés.

Infections

L'ustékinumab peut potentiellement augmenter le risque d'infections et réactiver des infections latentes. Lors des études cliniques et dans une étude observationnelle après mise sur le marché chez des patients atteints de psoriasis, de graves infections bactériennes, fongiques et virales ont été observées chez des patients recevant l'ustékinumab (voir rubrique 4.8).

Des infections opportunistes, notamment une réactivation de la tuberculose, d'autres infections bactériennes opportunistes (dont infection mycobactérienne atypique, méningite à listeria, pneumonie à legionella, et nocardiose), des infections fongiques opportunistes, des infections virales opportunistes

(dont encéphalite causée par Herpes simplex 2), et des infections parasitaires (dont toxoplasmose oculaire) ont été rapportées chez les patients traités par ustékinumab.

Des précautions doivent être prises lorsque l'utilisation d'Otulfi est envisagée chez les patients présentant une infection chronique ou ayant des antécédents d'infections récurrentes (voir rubrique 4.3).

Avant d'initier le traitement par Otulfi, les patients doivent être examinés pour dépister une infection tuberculeuse. Otulfi ne doit pas être administré à des patients présentant une tuberculose active (voir rubrique 4.3). Le traitement d'une tuberculose latente doit être initié avant l'administration d'Otulfi. Un traitement anti-tuberculeux doit également être envisagé avant l'initiation d'Otulfi chez les patients ayant des antécédents de tuberculose latente ou active pour lesquels le suivi d'un traitement adapté ne peut être confirmé. Les patients recevant Otulfi doivent être étroitement surveillés pour dépister les signes et symptômes de tuberculose active pendant et après le traitement.

Les patients doivent être informés de la nécessité de consulter un médecin en cas de survenue de signes ou symptômes évocateurs d'une infection. Si un patient développe une infection grave, le patient devra être étroitement surveillé et Otulfi ne devra pas être administré avant la guérison de l'infection.

Tumeurs malignes

Les immunosuppresseurs comme l'ustékinumab sont susceptibles d'augmenter le risque de tumeur maligne. Certains patients ayant reçu l'ustékinumab au cours d'études cliniques et des patients atteints de psoriasis dans une étude observationnelle après mise sur le marché ont développé des tumeurs malignes cutanées et non-cutanées (voir rubrique 4.8). Le risque de tumeur maligne peut être supérieur chez les patients atteints de psoriasis qui ont été traités avec d'autres médicaments biologiques au cours de leur maladie.

Aucune étude n'a été conduite chez des patients avec antécédents de tumeurs malignes ou chez des patients ayant continué leur traitement alors qu'ils avaient développé une tumeur maligne sous ustékinumab. En conséquence, des précautions doivent être prises lorsqu'un traitement par Otulfi chez ces patients est envisagé.

Tous les patients doivent être surveillés pour éviter l'apparition d'un cancer de la peau, en particulier ceux âgés de plus de 60 ans, ceux avec des antécédents médicaux de traitements prolongés par immunosuppresseurs ou ceux ayant des antécédents de traitement par puvathérapie (voir rubrique 4.8).

Réactions d'hypersensibilité systémique et respiratoire

Systémique

Des réactions d'hypersensibilité graves ont été rapportées depuis la mise sur le marché du produit, dans certains cas plusieurs jours après le traitement. Des anaphylaxies et angioédèmes sont survenus. En cas de survenue d'une réaction anaphylactique ou d'une autre réaction d'hypersensibilité grave, un traitement approprié doit être instauré et l'administration d'Otulfi doit être interrompue (voir rubrique 4.8).

Respiratoire

Des cas d'alvéolite allergique, de pneumopathie à éosinophiles et de pneumopathie organisée non infectieuse ont été rapportés depuis la mise sur le marché d'ustékinumab. Les symptômes cliniques comprenaient toux, dyspnée, infiltrats interstitiels après une à trois administrations. Les complications graves incluaient insuffisance respiratoire et prolongation d'hospitalisation. Une amélioration a été rapportée après arrêt de l'ustékinumab et aussi dans certains cas après administration de corticoïdes. Si l'infection a été exclue et le diagnostic confirmé, l'administration de l'ustékinumab doit être interrompue et un traitement approprié doit être instauré (voir rubrique 4.8).

Événements cardiovasculaires

Des événements cardiovasculaires dont infarctus du myocarde et accident vasculaire cérébral ont été observés chez des patients atteints de psoriasis exposés à l'ustékinumab dans une étude observationnelle après mise sur le marché. Les facteurs de risque de maladie cardiovasculaire doivent

être régulièrement évalués au cours du traitement par Otulfi.

Vaccinations

Il est recommandé que les vaccins vivants viraux ou bactériens (tel que Bacille de Calmette-Guérin (BCG)) ne soient pas administrés de manière concomitante à Otulfi. Aucune étude spécifique n'a été conduite chez des patients qui ont reçu récemment un traitement par un vaccin vivant viral ou bactérien. Aucune donnée n'est disponible sur la transmission secondaire d'infection par vaccins vivants chez les patients recevant l'ustékinumab. Avant toute vaccination par un traitement vivant viral ou bactérien, le traitement par Otulfi doit être arrêté au moins 15 semaines avant et peut être repris au moins 2 semaines après la vaccination. Les prescripteurs doivent consulter le Résumé des Caractéristiques du Produit des vaccins spécifiques pour toute information supplémentaire ou recommandations sur l'utilisation concomitante d'agents immuno-supresseurs après vaccination.

L'administration de vaccins vivants (tel que le vaccin BCG) aux nourrissons exposés à l'ustékinumab *in utero* n'est pas recommandée au cours des douze mois suivant la naissance ou jusqu'à ce que les taux sériques d'ustékinumab soient indétectables chez le nourrisson (voir rubriques 4.5 et 4.6). En cas de bénéfice clinique évident pour le nourrisson, l'administration d'un vaccin vivant peut être envisagée de manière plus précoce si les taux sériques d'ustékinumab chez le nourrisson sont indétectables.

Les patients recevant Otulfi peuvent recevoir de façon concomitante des vaccins inactivés ou non vivants.

Le traitement au long cours par l'ustékinumab ne réprime pas la réponse immunitaire humorale aux vaccins pneumococcique polysaccharidique et anti-tétanique (voir rubrique 5.1).

Traitement immuno-supresseur concomitant

Dans les études sur le psoriasis, la sécurité et l'efficacité de l'ustékinumab en association avec des immuno-supresseurs, y compris des traitements biologiques, ou de la photothérapie n'ont pas été évaluées. Dans les études sur le rhumatisme psoriasique, il n'est pas apparu que l'utilisation concomitante de MTX influence la sécurité ou l'efficacité de l'ustékinumab. Dans les études sur la maladie de Crohn, l'utilisation concomitante d'agents immuno-supresseurs ou de corticoïdes n'a pas semblé influencer la sécurité ou l'efficacité de l'ustékinumab. Des précautions doivent être prises avant l'utilisation concomitante d'autres immuno-supresseurs avec Otulfi ou lors du relais après d'autres immuno-supresseurs biologiques (voir rubrique 4.5).

Immunothérapie

L'ustékinumab n'a pas été évalué chez des patients qui ont bénéficié d'une immunothérapie allergénique. On ne sait pas si l'ustékinumab peut interférer avec une immunothérapie allergénique.

Affections graves de la peau

Chez les patients atteints de psoriasis, une érythrodermie a été rapportée à la suite d'un traitement par ustékinumab (voir rubrique 4.8). Dans le cadre de l'évolution naturelle de leur maladie, les patients atteints de psoriasis en plaques peuvent développer un psoriasis érythrodermique avec des symptômes pouvant être cliniquement indifférenciables d'une érythrodermie. Dans le cadre du suivi des patients atteints de psoriasis, les médecins doivent être vigilants en cas de symptômes de psoriasis érythrodermique ou d'érythrodermie. Si ces symptômes apparaissent, un traitement approprié doit être instauré. Otulfi doit être arrêté en cas de suspicion de réaction médicamenteuse.

Affections liées au lupus

Des cas d'affections liées au lupus ont été rapportés chez des patients traités par ustékinumab, notamment un lupus érythémateux cutané et un syndrome de type lupus. Si des lésions apparaissent, en particulier sur des zones de peau exposées au soleil ou si elles sont accompagnées d'arthralgies, le patient doit immédiatement consulter un médecin. Si le diagnostic d'une affection liée au lupus est confirmé, l'ustékinumab doit être arrêté et un traitement approprié initié.

Populations particulières

Sujets âgés (≥ 65 ans)

Chez les sujets âgés de 65 ans et plus ayant reçu l'ustékinumab, aucune différence globale concernant

l'efficacité et la sécurité n'a été observée en comparaison avec les sujets plus jeunes dans le cadre d'études cliniques dans les indications approuvées, cependant le nombre de patients âgés de 65 ans et plus n'est pas suffisant pour déterminer s'ils répondent différemment des patients plus jeunes. De façon générale, en raison d'une incidence plus élevée d'infections dans la population âgée, la prudence est recommandée pendant le traitement des sujets âgés.

Otulfi contient des polysorbates 80 (E 433)

Ce médicament contient 0,02 mg de polysorbate 80 dans chaque flacon de 0,5 mL, ce qui équivaut à 0,04 mg/mL.

Ce médicament contient 0,02 mg de polysorbate 80 dans chaque seringue préremplie de 0,5 mL, ce qui équivaut à 0,04 mg/mL.

Ce médicament contient 0,04 mg de polysorbate 80 dans chaque seringue préremplie de 1 mL, ce qui équivaut à 0,04 mg/mL.

Les polysorbates peuvent provoquer des réactions allergiques. Dans ce contexte, les patients présentant des allergies connues doivent être pris en compte.

4.5 Interactions avec d'autres médicaments et autres formes d'interactions

Les vaccins vivants ne doivent pas être donnés de manière concomitante avec Otulfi.

L'administration de vaccins vivants (tel que le vaccin BCG) aux nourrissons exposés à l'ustékinumab *in utero* n'est pas recommandée au cours des douze mois suivant la naissance ou jusqu'à ce que les taux sériques d'ustékinumab soient indétectables chez le nourrisson (voir rubriques 4.4 et 4.6). En cas de bénéfice clinique évident pour le nourrisson, l'administration d'un vaccin vivant peut être envisagée de manière plus précoce si les taux sériques d'ustékinumab chez le nourrisson sont indétectables.

Dans les analyses pharmacocinétiques de population des études de phase 3, l'effet des médicaments les plus souvent utilisés de façon concomittante chez des patients présentant un psoriasis (incluant paracétamol, ibuprofène, acide acétylsalicylique, metformine, atorvastatine, lévothyroxine) sur la pharmacocinétique de l'ustékinumab a été exploré. Il n'y a pas eu d'élément suggérant une interaction avec ces médicaments co-administrés. Cette analyse est fondée sur l'observation d'au moins 100 patients (> 5 % de la population étudiée) traités concomitamment par ces médicaments pendant au moins 90 % de la période étudiée. La pharmacocinétique de l'ustékinumab n'a pas été modifiée par l'utilisation concomitante de MTX, d'AINS, de 6-mercaptopurine, d'azathioprine et de corticoïdes oraux chez les patients atteints de rhumatisme psoriasique, de la maladie de Crohn, ou par une exposition préalable à des agents anti-TNF α chez les patients atteints de rhumatisme psoriasique ou de la maladie de Crohn.

Les résultats d'une étude *in vitro* et d'une étude de phase 1 chez des sujets atteints de maladie de Crohn active ne suggèrent pas qu'il soit nécessaire d'ajuster la posologie chez les patients recevant de manière concomitante des substrats du CYP450 (voir rubrique 5.2).

Dans les études sur le psoriasis, la sécurité et l'efficacité de l'ustékinumab en association avec des immunosuppresseurs y compris traitements biologiques, ou la photothérapie n'ont pas été évaluées. Lors des études cliniques conduites chez les patients atteints de rhumatisme psoriasique, il n'est pas apparu que l'utilisation concomitante de MTX influence la sécurité ou l'efficacité de l'ustékinumab. Dans les études sur la maladie de Crohn et la rectocolite hémorragique, l'utilisation concomitante d'agents immunosuppresseurs ou de corticoïdes n'a pas semblé influencer la sécurité ou l'efficacité de l'ustékinumab (voir rubrique 4.4).

4.6 Fertilité, grossesse et allaitement

Femmes en âge de procréer

Les femmes en âge de procréer doivent utiliser une méthode contraceptive efficace pendant le traitement et au moins pendant les 15 semaines qui suivent l'arrêt du traitement.

Grossesse

Les données, recueillies de manière prospective après exposition à l'ustékinumab, issues d'un nombre

modéré de grossesses avec une évolution connue, incluant plus de 450 grossesses exposées au cours du premier trimestre, n'indiquent pas de risque accru de malformations congénitales majeures chez le nouveau-né.

Les études effectuées chez l'animal n'ont pas mis en évidence d'effets délétères directs ou indirects sur la gestation, le développement embryonnaire/foetal, la parturition ou le développement post-natal (voir rubrique 5.3).

Cependant, l'expérience clinique disponible est limitée. Par mesure de précaution, il est préférable d'éviter l'utilisation d'Otulfi pendant la grossesse.

L'ustékinumab traverse la barrière placentaire, il a été détecté dans le sérum de nourrissons nés de patientes traitées par ustékinumab au cours de la grossesse. L'impact clinique en est inconnu, toutefois, le risque d'infection des nourrissons exposés à l'ustékinumab *in utero* peut être augmenté après la naissance. L'administration de vaccins vivants (tel que le vaccin BCG) aux nourrissons exposés à l'ustékinumab *in utero* n'est pas recommandée au cours des douze mois suivant la naissance ou jusqu'à ce que les taux sériques d'ustékinumab soient indétectables chez le nourrisson (voir rubriques 4.4 et 4.5). En cas de bénéfice clinique évident pour le nourrisson, l'administration d'un vaccin vivant peut être envisagée de manière plus précoce si les taux sériques d'ustékinumab chez le nourrisson sont indétectables.

Allaitement

Les données issues de la littérature sont limitées et suggèrent que l'ustékinumab est excrété en très faible quantité dans le lait maternel humain. On ne sait pas si l'ustékinumab passe dans la circulation systémique après ingestion. À cause du risque potentiel d'effets indésirables de l'ustékinumab chez les nourrissons allaités, l'arrêt de l'allaitement pendant le traitement et pendant les 15 semaines qui suivent l'arrêt du traitement par Otulfi doit être évalué, en tenant compte du bénéfice de l'allaitement pour l'enfant et de celui du traitement par Otulfi pour la femme.

Fertilité

L'effet de l'ustékinumab sur la fertilité humaine n'a pas été évalué (voir rubrique 5.3).

4.7 Effets sur l'aptitude à conduire des véhicules et à utiliser des machines

Otulfi n'a aucun effet ou qu'un effet négligeable sur l'aptitude à conduire des véhicules et à utiliser des machines.

4.8 Effets indésirables

Résumé du profil de sécurité

Les effets indésirables les plus fréquents (> 5 %) dans les phases contrôlées des études cliniques sur le psoriasis, le rhumatisme psoriasique, la maladie de Crohn et la rectocolite hémorragique chez l'adulte avec l'ustékinumab étaient des rhinopharyngites et des céphalées. La plupart ont été considérés comme étant légers et n'ont pas nécessité d'interruption du traitement étudié. Les effets indésirables les plus graves rapportés avec l'ustékinumab sont des réactions d'hypersensibilité graves incluant l'anaphylaxie (voir rubrique 4.4). Le profil de sécurité global était similaire pour les patients atteints de psoriasis, de rhumatisme psoriasique, de la maladie de Crohn et de rectocolite hémorragique.

Tableau des effets indésirables

Les données de sécurité décrites ci-dessous reflètent l'exposition de sujets adultes à l'ustékinumab dans 14 études de phase 2 et de phase 3 menées chez 6 710 patients (4 135 atteints de psoriasis et/ou de rhumatisme psoriasique, 1 749 atteints de la maladie de Crohn et 826 patients atteints de rectocolite hémorragique). Cela inclut l'exposition à l'ustékinumab dans les phases contrôlées et non contrôlées des études cliniques chez les patients atteints de psoriasis, de rhumatisme psoriasique, de maladie de Crohn ou de rectocolite hémorragique pendant au moins 6 mois (4 577 patients) ou au moins 1 an (3 648 patients). 2 194 patients atteints de psoriasis, de maladie de Crohn ou de rectocolite hémorragique, ont été exposés pendant au moins 4 ans tandis que 1 148 patients atteints de psoriasis ou de maladie de Crohn ont été exposés pendant au moins 5 ans.

Le Tableau 3 fournit une liste des effets indésirables observés chez des adultes dans les études cliniques sur le psoriasis, le rhumatisme psoriasique, la maladie de Crohn et la rectocolite hémorragique, ainsi que les effets indésirables déclarés depuis la mise sur le marché du produit. Les effets indésirables sont classés par Classes de Systèmes d'Organes et par fréquence, en utilisant les catégories suivantes : Très fréquent ($\geq 1/10$), Fréquent ($\geq 1/100$ à $< 1/10$), Peu fréquent ($\geq 1/1\,000$ à $< 1/100$), Rare ($\geq 1/10\,000$ à $< 1/1\,000$), Très rare ($< 1/10\,000$), Fréquence indéterminée (ne peut être estimée sur la base des données disponibles). Au sein de chaque groupe de fréquence, les effets indésirables doivent être présentés suivant un ordre décroissant de gravité.

Tableau 3 Liste des effets indésirables

Classes de Systèmes d'Organes	Fréquence : Effet indésirable
Infections et infestations	Fréquent : Infection des voies respiratoires supérieures, rhinopharyngite, sinusite Peu fréquent : Cellulite, infections dentaires, zona, infection des voies respiratoires inférieures, infection virale des voies respiratoires supérieures, infection mycotique vulvovaginale
Affections du système immunitaire	Peu fréquent : Réactions d'hypersensibilité (incluant rash, urticaire) Rare : Réactions d'hypersensibilité graves (incluant anaphylaxie, angioédème)
Affections psychiatriques	Peu fréquent : Dépression
Affections du système nerveux	Fréquent : Vertiges, céphalée Peu fréquent : Paralysie faciale
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	Fréquent : Douleur oropharyngée Peu fréquent : Congestion nasale Rare : Alvéolite allergique, pneumopathie à éosinophiles Très rare : Pneumopathie organisée*
Affections gastro-intestinales	Fréquent : Diarrhée, nausée, vomissements
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	Fréquent : Prurit Peu fréquent : Psoriasis pustuleux, desquamation cutanée, acné Rare : Érythrodermie, vascularite d'hypersensibilité Très rare : Pemphigoïde bulleuse, lupus érythémateux cutané
Affections musculosquelettiques et systémiques	Fréquent : Dorsalgie, myalgie, arthralgie Très rare : Syndrome de type lupus
Troubles généraux et anomalies au site d'administration	Fréquent : Fatigue, érythème au site d'injection, douleur au site d'injection Peu fréquent : Réactions au site d'injection (incluant hémorragie, hématome, induration, gonflement et prurit), asthénie

* Voir rubrique 4.4, Réactions d'hypersensibilité systémique et respiratoire.

Description de certains effets indésirables

Infections

Dans les études contrôlées versus placebo chez des patients atteints de psoriasis, de rhumatisme psoriasique, de la maladie de Crohn et de la rectocolite hémorragique, le taux d'infections ou infections graves, a été similaire entre le groupe de patients traités par l'ustékinumab et celui recevant le placebo. Dans les phases contrôlées *versus* placebo de ces études cliniques, le taux d'infections a été de 1,36 par patient-année dans le groupe de patients traités par ustékinumab et de 1,34 dans le groupe de patients traités par placebo. La fréquence des infections graves a été de 0,03 par patient-année de suivi chez les patients traités par ustékinumab (30 infections graves pour 930 patient-années de suivi) et de 0,03 chez les patients traités par placebo (15 infections graves pour 434 patient-années de suivi) (voir rubrique 4.4).

Dans les phases contrôlées et non-contrôlées des études cliniques sur le psoriasis, le rhumatisme psoriasique, la maladie de Crohn et la rectocolite hémorragique, représentant 15 227 patient-années

d'exposition à l'ustékinumab chez 6 710 patients, le suivi médian était de 1,2 année ; 1,7 année pour les études dans les maladies psoriasiques, 0,6 année pour les études dans la maladie de Crohn et 2,3 années pour les études dans la rectocolite hémorragique. Concernant les patients traités par l'ustékinumab, la fréquence des infections a été de 0,85 par patient-année de suivi et celle des infections graves de 0,02 par patient-année (289 infections graves pour 15 227 patient-années de suivi), les infections graves rapportées incluaient pneumonie, abcès anal, cellulite, diverticulite, gastro-entérite et infections virales.

Dans les études cliniques, les patients atteints d'une tuberculose latente traités simultanément avec de l'isoniazide n'ont pas développé de tuberculose.

Tumeurs malignes

Dans les phases contrôlées versus placebo des études cliniques dans le psoriasis, le rhumatisme psoriasique, la maladie de Crohn et la rectocolite hémorragique, l'incidence des tumeurs malignes à l'exception des cancers de la peau non-mélanome a été de 0,11 pour 100 patient-années chez les patients traités par ustékinumab (1 patient pour 929 patient-années de suivi) comparé à 0,23 chez les patients traités par placebo (1 patient pour 434 patient-années de suivi). L'incidence des cancers de la peau non-mélanome a été de 0,43 par 100 patient-années de suivi chez les patients traités par ustékinumab (4 patients pour 929 patient-années de suivi) comparé à 0,46 chez les patients traités par placebo (2 patients pour 433 patient-années de suivi).

Dans les phases contrôlées et non-contrôlées des études cliniques dans le psoriasis, le rhumatisme psoriasique, la maladie de Crohn et la rectocolite hémorragique, représentant 15 205 patient-années d'exposition à l'ustékinumab chez 6 710 patients, le suivi médian était de 1,2 année ; 1,7 année pour les études dans les maladies psoriasiques, 0,6 année pour les études dans la maladie de Crohn et 2,3 années pour les études dans la rectocolite hémorragique. Des tumeurs malignes, excluant les cancers de la peau non-mélanome ont été rapportées chez 76 patients pour 15 205 patient-années de suivi (incidence de 0,50 pour 100 patient-années de suivi pour les patients traités par ustékinumab). L'incidence des tumeurs malignes rapportées chez les patients traités par ustékinumab était comparable à l'incidence attendue dans la population générale (ratio standardisé d'incidence = 0,94 [intervalle de confiance à 95% : 0,73, 1,18], ajusté à l'âge, au sexe et à l'éthnie). Les tumeurs malignes les plus fréquemment rapportées, autre que le cancer de la peau non-mélanome, étaient le cancer de la prostate, le mélanome, le cancer colorectal et le cancer du sein. L'incidence des cancers de la peau non-mélanome était de 0,46 pour 100 patient-années de suivi chez les patients traités par ustékinumab (69 patients pour 15 165 patient-années de suivi). Le ratio de patients atteints de cancer de la peau basocellulaire versus spinocellulaire (3:1) est comparable au ratio attendu dans la population générale (voir rubrique 4.4).

Réactions d'hypersensibilité

Au cours des phases contrôlées des études cliniques de l'ustékinumab sur le psoriasis et le rhumatisme psoriasique, des rashes et des urticaires ont chacun été observés chez < 1 % des patients (voir rubrique 4.4).

Population pédiatrique

Patients pédiatriques de 6 ans et plus atteints de psoriasis en plaques

La sécurité de l'ustékinumab a été étudiée dans deux études de phase 3 portant sur des patients pédiatriques atteints de psoriasis en plaques modéré à sévère. La première étude portait sur 110 patients âgés de 12 à 17 ans traités sur une durée allant jusqu'à 60 semaines et la seconde étude portait sur 44 patients âgés de 6 à 11 ans traités sur une durée allant jusqu'à 56 semaines. En général, les événements indésirables rapportés dans ces deux études avec des données de sécurité allant jusqu'à 1 an étaient similaires à ceux observés dans les précédentes études menées chez des patients adultes atteints de psoriasis en plaques.

Patients pédiatriques pesant au moins 40 kg atteints de la maladie de Crohn

La sécurité de l'ustékinumab a été étudiée dans une étude de phase 1 et une étude de phase 3 chez des patients pédiatriques atteints de la maladie de Crohn active modérée à sévère jusqu'à la semaine 240 et

la semaine 52, respectivement. En général, le profil de sécurité dans cette cohorte ($n = 71$) était similaire à celui observé dans les études précédentes menées chez les adultes atteints de la maladie de Crohn.

Déclaration des effets indésirables suspectés

La déclaration des effets indésirables suspectés après autorisation du médicament est importante. Elle permet une surveillance continue du rapport bénéfice/risque du médicament. Les professionnels de santé déclarent tout effet indésirable suspecté via le système national de déclaration – [voir Annexe V](#).

4.9 Surdosage

Des doses uniques allant jusqu'à 6 mg/kg ont été administrées par voie intraveineuse au cours des études cliniques sans toxicité dose-limitante. En cas de surdosage, il est recommandé que le patient soit surveillé afin de détecter tout signe ou symptôme évoquant des effets indésirables et qu'un traitement symptomatique approprié soit immédiatement instauré.

5. PROPRIÉTÉS PHARMACOLOGIQUES

5.1 Propriétés pharmacodynamiques

Classe pharmacothérapeutique : Immunosuppresseurs, inhibiteurs d'interleukine, Code ATC : L04AC05.

Otulfi est un médicament biosimilaire. Des informations détaillées sont disponibles sur le site internet de l'Agence européenne des médicaments <https://www.ema.europa.eu>.

Mécanisme d'action

L'ustékinumab est un anticorps monoclonal IgG1κ entièrement humain qui se lie spécifiquement à la sous-unité protéique p40 commune aux cytokines humaines interleukine (IL)-12 et IL-23. L'ustékinumab inhibe la bioactivité de l'IL-12 et de l'IL-23 humaines en empêchant la p40 de se lier au récepteur protéique IL-12R β 1 exprimé à la surface de cellules immunitaires. L'ustékinumab ne peut pas se lier à l'IL-12 ou à l'IL-23 si elles sont préalablement fixées à leurs récepteurs cellulaires de surface IL-12R β 1. Il est donc peu probable que l'ustékinumab contribue à la cytotoxicité médiée par le complément ou par les anticorps des cellules comportant des récepteurs à l'IL-12 et/ou IL-23. IL-12 et IL-23 sont des cytokines hétérodimériques sécrétées par des cellules présentatrices d'antigènes activées telles que les macrophages et les cellules dendritiques. Chacune des cytokines participe aux fonctions immunitaires ; l'IL-12 stimule les cellules natural killer (NK) et conduit à la différenciation des lymphocytes T CD4+ vers le phénotype T helper 1 (Th1), l'IL-23 induit la différenciation en lymphocyte T helper 17 (Th17). Cependant, une anomalie de la régulation des IL-12 et IL-23 a été associée à des maladies à médiation immunitaire, telles que le psoriasis, le rhumatisme psoriasique et la maladie de Crohn.

En se fixant à la sous-unité p40 commune aux IL-12 et IL-23, l'ustékinumab peut exercer ses effets cliniques à la fois sur le psoriasis, sur le rhumatisme psoriasique et sur la maladie de Crohn par inhibition des voies cytokiniques Th1 et Th17, qui occupent une place centrale dans la physiopathologie de ces maladies.

Chez les patients atteints de la maladie de Crohn, le traitement par ustékinumab a conduit durant la phase d'induction à une diminution des marqueurs inflammatoires, incluant la protéine C-réactive (CRP) et la calprotectine fécale, qui s'est maintenue tout au long de la phase d'entretien. La CRP a été mesurée pendant l'étude d'extension et les diminutions observées pendant l'entretien ont été généralement maintenues jusqu'à la semaine 252.

Immunisation

Pendant le suivi à long terme de l'étude Psoriasis 2 (PHOENIX 2), les patients adultes traités par l'ustékinumab pendant au moins 3,5 ans ont vu leurs réponses en anticorps vis-à-vis des vaccins pneumococcique polysaccaridique et anti-tétanique augmenter de façon similaire au groupe contrôle psoriasis non traité par voie systémique. Une proportion similaire de patients adultes a développé des

taux protecteurs d'anticorps anti-pneumococciques et anti-tétaniques et les titres d'anticorps étaient similaires chez les patients traités par l'ustékinumab et dans le groupe contrôle.

Efficacité clinique

Psoriasis en plaques (Adultes)

La sécurité et l'efficacité de l'ustékinumab ont été évaluées dans deux études randomisées, en double aveugle *versus* placebo chez 1 996 patients présentant un psoriasis en plaques modéré à sévère et qui étaient candidats à la photothérapie ou à un autre traitement systémique. De plus, une étude randomisée, simple aveugle investigateur, *versus* traitement actif a comparé l'ustékinumab et l'énanercept chez des patients présentant un psoriasis en plaques modéré à sévère, qui n'avaient pas répondu, ou qui présentaient une contre-indication, ou qui étaient intolérants à la ciclosporine, au MTX ou à la puvathérapie.

L'étude Psoriasis 1 (PHOENIX 1) a porté sur 766 patients. 53 % de ces patients n'ont pas répondu, étaient intolérants, ou avaient une contre-indication à un autre traitement systémique.

Les patients randomisés dans le groupe ustékinumab ont reçu une dose de 45 mg ou de 90 mg aux semaines 0 et 4 puis la même dose toutes les 12 semaines. Les patients randomisés pour recevoir un placebo aux semaines 0 et 4 ont ensuite effectué un cross-over et ont reçu l'ustékinumab (45 mg ou 90 mg) aux semaines 12 et 16 puis toutes les 12 semaines. Les patients randomisés initialement dans le groupe ustékinumab qui ont présenté une réponse PASI 75 (c'est-à-dire une amélioration par rapport à l'inclusion d'au moins 75 % du score PASI : Psoriasis Area and Severity Index) aux semaines 28 et 40 ont été à nouveau randomisés pour recevoir l'ustékinumab toutes les 12 semaines ou un placebo (c.-à-d., arrêt du traitement actif). Les patients qui ont été re-randomisés pour recevoir un placebo à la semaine 40 ont reçu à nouveau le traitement par l'ustékinumab à la posologie d'origine lorsqu'ils atteignaient une baisse d'au moins 50 % de l'amélioration de leur score PASI obtenue à la semaine 40.

Tous les patients ont été suivis jusqu'à plus de 76 semaines après la première administration du traitement à l'étude.

L'étude Psoriasis 2 (PHOENIX 2) a porté sur 1 230 patients. 61 % de ces patients ne répondaient pas, étaient intolérants, ou avaient une contre-indication à un autre traitement systémique. Les patients randomisés dans le groupe ustékinumab ont reçu des doses de 45 mg ou 90 mg aux semaines 0 et 4 suivies par une dose supplémentaire à la semaine 16.

Les patients randomisés pour recevoir un placebo aux semaines 0 et 4 ont effectué un cross-over pour recevoir l'ustékinumab (45 mg ou 90 mg) aux semaines 12 et 16. Tous les patients ont été suivis jusqu'à plus de 52 semaines après la première administration du traitement à l'étude.

L'étude Psoriasis 3 (ACCEPT) a porté sur 903 patients présentant un psoriasis modéré à sévère, qui n'avaient pas répondu, ou qui présentaient une contre-indication, ou qui étaient intolérants à un autre traitement systémique, et a comparé l'efficacité de l'ustékinumab à celle de l'énanercept et a évalué la sécurité de l'ustékinumab et celle de l'énanercept. Pendant les 12 semaines *versus* traitement actif, les patients étaient randomisés pour recevoir l'énanercept (50 mg deux fois par semaine), l'ustékinumab 45 mg aux semaines 0 et 4, ou l'ustékinumab 90 mg aux semaines 0 et 4.

Les caractéristiques de la maladie à l'inclusion étaient en général similaires pour tous les groupes traités dans les études Psoriasis 1 et 2, avec un score PASI médian de 17 à 18 à l'inclusion, une surface corporelle atteinte (SCA) médiane à l'inclusion ≥ 20 et un score DLQI (Dermatology Life Quality Index ou indice dermatologique de qualité de vie) médian compris entre 10 et 12. Environ un tiers (étude Psoriasis 1) et un quart (étude Psoriasis 2) des sujets présentaient un rhumatisme psoriasique (Rhum Pso). Un degré similaire de sévérité de la maladie a également été observé dans l'étude Psoriasis 3.

Le critère principal de ces études était la proportion de patients qui atteignait une réponse PASI 75 à la semaine 12 par rapport à l'inclusion (voir Tableaux 4 et 5).

Tableau 4 Résumé des réponses cliniques dans l'étude Psoriasis 1 (PHOENIX 1) et l'étude Psoriasis 2 (PHOENIX 2)

	Semaine 12 2 doses (semaine 0 et semaine 4)			Semaine 28 3 doses (semaine 0, semaine 4 et semaine 16)	
	PBO	45 mg	90 mg	45 mg	90 mg
Étude Psoriasis 1					
Nombre de patients randomisés	255	255	256	250	243
Réponse PASI 50 N (%)	26 (10 %)	213 (84 %) ^a	220 (86 %) ^a	228 (91 %)	234 (96 %)
Réponse PASI 75 N (%)	8 (3 %)	171 (67 %) ^a	170 (66 %) ^a	178 (71 %)	191 (79 %)
Réponse PASI 90 N (%)	5 (2 %)	106 (42 %) ^a	94 (37 %) ^a	123 (49 %)	135 (56 %)
PGA ^b blanchi ou minimal N (%)	10 (4 %)	151 (59 %) ^a	156 (61 %) ^a	146 (58 %)	160 (66 %)
Nombre de patients ≤ 100 kg	166	168	164	164	153
Réponse PASI 75 N (%)	6 (4 %)	124 (74 %)	107 (65 %)	130 (79 %)	124 (81 %)
Nombre de patients > 100 kg	89	87	92	86	90
Réponse PASI 75 N (%)	2 (2 %)	47 (54 %)	63 (68 %)	48 (56 %)	67 (74 %)
Étude Psoriasis 2					
Nombre de patients randomisés	410	409	411	397	400
Réponse PASI 50 N (%)	41 (10 %)	342 (84 %) ^a	367 (89 %) ^a	369 (93 %)	380 (95 %)
Réponse PASI 75 N (%)	15 (4 %)	273 (67 %)	311 (76 %) ^a	276 (70 %)	314 (79 %)
Réponse PASI 90 N (%)	3 (1 %)	173 (42 %) ^a	209 (51 %) ^a	178 (45 %)	217 (54 %)
PGA ^b blanchi ou minimal N (%)	18 (4 %)	277 (68 %) ^a	300 (73 %) ^a	241 (61 %)	279 (70 %)
Nombre de patients ≤ 100 kg	290	297	289	287	280
Réponse PASI 75 N (%)	12 (4 %)	218 (73 %)	225 (78 %)	217 (76 %)	226 (81 %)
Nombre de patients > 100 kg	120	112	121	110	119
Réponse PASI 75 N (%)	3 (3 %)	55 (49 %)	86 (71 %)	59 (54 %)	88 (74 %)

^a p < 0,001 pour ustékinumab 45 mg ou 90 mg versus placebo (PBO).

^b PGA = Physician Global Assessment

Tableau 5 Résumé des réponses cliniques dans l'étude Psoriasis 3 (ACCEPT) à la semaine 12

	Étude Psoriasis 3		
	Étanercept 24 doses (50 mg deux fois par semaine)	Ustékinumab 2 doses (semaine 0 et semaine 4)	
		45 mg	90 mg
Nombre de patients randomisés	347	209	347
Réponse PASI 50 N (%)	286 (82 %)	181 (87 %)	320 (92 %) ^a
Réponse PASI 75 N (%)	197 (57 %)	141 (67 %) ^b	256 (74 %) ^a
Réponse PASI 90 N (%)	80 (23 %)	76 (36 %) ^a	155 (45 %) ^a
PGA blanchi ou minimal N (%)	170 (49 %)	136 (65 %) ^a	245 (71 %) ^a
Nombre de patients ≤ 100 kg	251	151	244
Réponse PASI 75 N (%)	154 (61 %)	109 (72 %)	189 (77 %)
Nombre de patients > 100 kg	96	58	103
Réponse PASI 75 N (%)	43 (45 %)	32 (55 %)	67 (65 %)

^a p < 0,001 pour ustékinumab 45 mg ou 90 mg versus étanercept.

^b p = 0,012 pour ustékinumab 45 mg versus étanercept

Dans l'étude Psoriasis 1, le maintien du PASI 75 était significativement supérieur dans le groupe traité en continu comparé au groupe ayant arrêté le traitement actif ($p < 0,001$). Les résultats étaient similaires quelle que soit la dose d'ustékinumab. À 1 an (Semaine 52), 89 % des patients re-randomisés en traitement d'entretien étaient répondeurs PASI 75, comparé à 63 % des patients du groupe re-randomisés placebo (arrêt du traitement actif) ($p < 0,001$). À 18 mois (Semaine 76), 84 % des patients re-randomisés en traitement d'entretien étaient répondeurs PASI 75 comparé à 19 % des patients du groupe re-randomisés placebo (arrêt du traitement actif). À 3 ans (Semaine 148), 82 % des patients re-randomisés en traitement d'entretien étaient répondeurs PASI 75. Après 5 ans (Semaine 244), 80 % des patients re-randomisés en traitement d'entretien étaient répondeurs PASI 75.

Chez les patients re-randomisés placebo, et qui reprenaient leur traitement par l'ustékinumab aux doses initialement reçues suite à une perte $\geq 50\%$ de l'amélioration de leur score PASI, 85 % ont atteint à nouveau une réponse PASI 75 dans les 12 semaines suivant la reprise du traitement.

Dans l'étude Psoriasis 1, à la semaine 2 et à la semaine 12, l'amélioration du DLQI a été significativement supérieure par rapport à l'inclusion dans chaque groupe de traitement ustékinumab *versus* placebo.

L'amélioration a été maintenue à la semaine 28. Des améliorations significatives comparables ont été observées dans l'étude Psoriasis 2 aux semaines 4 et 12, maintenues jusqu'à la semaine 24. Dans l'étude Psoriasis 1, une amélioration significative du psoriasis unguéal (selon le Nail Psoriasis Severity Index), des composantes physiques et mentales du score SF-36 et de l'Échelle Visuelle Analogique (EVA) Démangeaisons, a été observée dans chaque groupe de traitement par l'ustékinumab comparé au placebo. Dans l'étude Psoriasis 2, le Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) et le Work Limitation Questionnaire (WLQ) étaient également significativement améliorés dans chaque groupe de traitement par l'ustékinumab comparé au placebo.

Rhumatisme psoriasique (RP) (Adultes)

Il a été montré que l'ustékinumab améliore les signes et symptômes, la fonction physique et la qualité de vie et réduit le taux de progression des atteintes articulaires périphériques des adultes atteints de rhumatisme psoriasique actif.

La sécurité et l'efficacité de l'ustékinumab ont été évaluées dans deux études cliniques randomisées, en double aveugle *versus* placebo, chez 927 patients présentant un rhumatisme psoriasique actif (≥ 5 articulations gonflées et ≥ 5 articulations douloureuses) malgré un traitement par des anti-inflammatoires non-stéroïdiens (AINS) ou par un traitement de fond antirhumatismal (DMARD). Les patients de ces études présentaient un diagnostic de rhumatisme psoriasique depuis au moins 6 mois. Des patients de chaque sous-type de rhumatisme psoriasique ont été recrutés, incluant la polyarthrite sans nodules rhumatoïdes (39 %), la spondylite avec arthrite périphérique (28 %), l'arthrite périphérique asymétrique (21 %), atteinte des interphalangiennes distales (12 %) et l'arthrite mutilante (0,5 %). Dans les deux études, plus de 70 % et 40 % des patients présentaient respectivement une enthésite et une dactylite à l'inclusion. Les patients ont été randomisés pour recevoir un traitement par ustékinumab 45 mg, 90 mg, ou le placebo par voie sous-cutanée aux semaines 0 et 4, suivi par une administration toutes les 12 semaines. Approximativement 50 % des patients ont poursuivi le traitement par MTX à doses stables (≤ 25 mg/semaine).

Dans l'Étude Rhumatisme Psoriasique 1 (PSUMMIT I) et l'Étude Rhumatisme Psoriasique 2 (PSUMMIT II), respectivement 80 % et 86 % des patients ont été précédemment traités par des DMARDs. Dans l'Étude 1, un précédent traitement par des médicaments anti-TNF- α n'était pas autorisé. Dans l'Étude 2, la majorité des patients (58 %, $n = 180$) ont été précédemment traités par un ou plusieurs anti-TNF- α ; parmi ces patients, plus de 70 % avaient arrêté leur traitement anti-TNF- α pour cause de manque d'efficacité ou d'intolérance à tout moment.

Signes et symptômes

Le traitement par l'ustékinumab a entraîné des améliorations significatives des mesures de l'activité de la maladie comparé au placebo à la semaine 24. Le critère principal était le pourcentage de patients ayant obtenu une réponse ACR 20 (score American College of Rheumatology) à la semaine 24. Les résultats d'efficacité principaux sont montrés dans le Tableau 6 ci-dessous.

Tableau 6 Nombre de patients qui ont obtenu une réponse clinique dans l’Étude Rhumatisme Psoriasique 1 (PSUMMIT I) et 2 (PSUMMIT II) à la semaine 24

	Étude Rhumatisme Psoriasique 1			Étude Rhumatisme Psoriasique 2		
	PBO	45 mg	90 mg	PBO	45 mg	90 mg
Nombre de patients randomisés	206	205	204	104	103	105
Réponse ACR 20, N (%)	47 (23 %)	87 (42 %) ^a	101 (50 %) ^a	21 (20 %)	45 (44 %) ^a	46 (44 %) ^a
Réponse ACR 50, N (%)	18 (9 %)	51 (25 %) ^a	57 (28 %) ^a	7 (7 %)	18 (17 %) ^b	24 (23 %) ^a
Réponse ACR 70, N (%)	5 (2 %)	25 (12 %) ^a	29 (14 %) ^a	3 (3 %)	7 (7 %) ^c	9 (9 %) ^c
<i>Nombre de patients avec SCA≥ 3 %^d</i>	146	145	149	80	80	81
Réponse PASI 75, N (%)	16 (11 %)	83 (57 %) ^a	93 (62 %) ^a	4 (5 %)	41 (51 %) ^a	45 (56 %) ^a
Réponse PASI 90, N (%)	4 (3 %)	60 (41 %) ^a	65 (44 %) ^a	3 (4 %)	24 (30 %) ^a	36 (44 %) ^a
Réponse combinée PASI 75 et ACR 20, N (%)	8 (5 %)	40 (28 %) ^a	62 (42 %) ^a	2 (3 %)	24 (30 %) ^a	31 (38 %) ^a
Nombre de patients ≤ 100 kg	154	153	154	74	74	73
Réponse ACR 20, N (%)	39 (25 %)	67 (44 %)	78 (51 %)	17 (23 %)	32 (43 %)	34 (47 %)
<i>Nombre de patients avec SCA≥ 3 %^d</i>	105	105	111	54	58	57
Réponse PASI 75, N (%)	14 (13 %)	64 (61 %)	73 (66 %)	4 (7 %)	31 (53 %)	32 (56 %)
Nombre de patients > 100 kg	52	52	50	30	29	31
Réponse ACR 20, N (%)	8 (15 %)	20 (38 %)	23 (46 %)	4 (13 %)	13 (45 %)	12 (39 %)
<i>Nombre de patients avec SCA≥ 3 %^d</i>	41	40	38	26	22	24
Réponse PASI 75, N (%)	2 (5 %)	19 (48 %)	20 (53 %)	0	10 (45 %)	13 (54 %)

^a p < 0,001

^b p < 0,05

^c p = NS

^d Nombre de patients avec une surface corporelle atteinte (SCA) par le psoriasis ≥ 3 % à l’inclusion

Les réponses ACR 20, 50 et 70 ont continué de s’améliorer ou se sont maintenues jusqu’aux semaines 52 (Études Rhumatisme Psoriasique 1 et 2) et 100 (Étude Rhumatisme Psoriasique 1). Dans l’Étude Rhumatisme Psoriasique 1, les réponses ACR 20 à la semaine 100 ont été obtenues chez 57 % et 64 % des patients, traités respectivement par 45 mg et 90 mg d’ustékinumab. Dans l’Étude Rhumatisme Psoriasique 2, les réponses ACR 20 à la semaine 52 ont été obtenues chez 47 % et 48 % des patients traités respectivement par 45 mg et 90 mg d’ustékinumab.

La proportion de patients obtenant une modification du critère de réponse du rhumatisme psoriasique (PsARC) était aussi significativement meilleure dans les groupes ustékinumab comparé au groupe placebo à la semaine 24. Les réponses PsARC se sont maintenues jusqu’aux semaines 52 et 100. Une plus grande proportion de patients traités par l’ustékinumab, qui avaient une spondylite avec arthrite périphérique en tant que forme principale, ont démontré une amélioration de 50 et 70 % des scores BASDAI (Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index) comparé au placebo à la semaine 24.

Les réponses observées dans les groupes traités par l’ustékinumab étaient similaires chez les patients

recevant et ne recevant pas de MTX de façon concomitante et se sont maintenues jusqu'aux semaines 52 et 100. Les patients précédemment traités par anti-TNF- α ayant reçu l'ustékinumab, ont obtenu une meilleure réponse à la semaine 24 que les patients recevant le placebo (réponse ACR 20 à la semaine 24 pour 45 mg et 90 mg respectivement de 37 % et 34 %, comparé au placebo 15 % ; p < 0,05) et les réponses se sont maintenues jusqu'à la semaine 52.

Pour les patients présentant une enthésite et/ou une dactylite à l'inclusion, une amélioration significative du score d'enthésites et de dactylites a été observée dans les groupes ustékinumab comparé au groupe placebo à la semaine 24 dans l'Étude Rhumatisme Psoriasique 1. Dans l'Étude Rhumatisme Psoriasique 2, une amélioration significative du score d'enthésites et une amélioration numérique (non statistiquement significative) du score de dactylites ont été observées dans le groupe de traitement par ustékinumab 90 mg comparé au groupe placebo à la semaine 24. Les améliorations du score d'enthésites et du score de dactylites se sont maintenues jusqu'aux semaines 52 et 100.

Réponse radiographique

Les atteintes structurales au niveau des mains et des pieds étaient mesurées par la variation du score total de van der Heijde-Sharp (vdH-S score) modifié pour le rhumatisme psoriasique par l'addition des articulations interphalangiennes distales de la main, par rapport aux valeurs initiales. Une analyse intégrée pré-spécifiée combinant les données de 927 patients dans les études Rhumatisme psoriasique 1 et 2 a été réalisée. L'ustékinumab a démontré une diminution statistiquement significative du taux de progression des atteintes structurales comparé au placebo à la semaine 24, mesurée par la variation du score vdH-S total modifié (score moyen ± ET de 0,97 ± 3,85 dans le groupe placebo comparé à 0,40 ± 2,11 et 0,39 ± 2,40 dans les groupes ustékinumab 45 mg (p < 0,05) et 90 mg (p < 0,001) respectivement). Ce résultat repose sur l'étude Rhumatisme Psoriasique 1. L'effet est considéré démontré, indépendamment de l'utilisation concomitante de méthotrexate et s'est maintenu jusqu'aux semaines 52 (analyse intégrée) et 100 (étude Rhumatisme Psoriasique 1).

Fonction physique et qualité de vie

Les patients traités par l'ustékinumab ont montré une amélioration significative de la fonction physique évaluée par l'indice HAQ-DI (Disability Index of the Health Assessment Questionnaire) à la semaine 24. La proportion de patients obtenant une amélioration cliniquement significative ≥ 0,3 du score HAQ-DI par rapport à l'inclusion était également significativement meilleure dans les groupes ustékinumab en comparaison au placebo. L'amélioration du score HAQ-DI par rapport à l'inclusion s'est maintenue jusqu'aux semaines 52 et 100.

Une amélioration significative des scores DLQI a été constatée dans les groupes ustékinumab comparé au placebo à la semaine 24 et s'est maintenue jusqu'aux semaines 52 et 100. Dans l'Étude Rhumatisme Psoriasique 2, une amélioration significative des scores FACIT-F (Functional Assessment of Chronic Illness Therapy - Fatigue) a été constatée dans les groupes ustékinumab comparé au placebo à la semaine 24. La proportion de patients obtenant une amélioration cliniquement significative de la fatigue (4 points au score FACIT-F) était également significativement plus importante dans les groupes ustékinumab comparé au placebo. Les améliorations des scores FACIT se sont maintenues jusqu'à la semaine 52.

Population pédiatrique

L'Agence européenne des médicaments a différé l'obligation de soumettre les résultats d'études réalisées avec le médicament de référence contenant l'ustékinumab dans un ou plusieurs sous-groupes de la population pédiatrique atteinte d'arthrite juvénile idiopathique (voir rubrique 4.2 pour les informations concernant l'usage pédiatrique).

Psoriasis en plaques de la population pédiatrique

Il a été montré que l'ustékinumab améliore les signes et symptômes et la qualité de vie des adolescents âgés de 6 ans et plus atteints de psoriasis en plaques.

Patients adolescents (12 à 17 ans)

L'efficacité de l'ustékinumab a été étudiée chez 110 adolescents âgés de 12 à 17 ans présentant un psoriasis en plaques modéré à sévère dans le cadre d'une étude multicentrique de phase 3, randomisée, en double aveugle *versus* placebo (CADMUS). Les patients ont été randomisés pour recevoir un

placebo (n = 37) ou la dose recommandée d'ustékinumab (voir rubrique 4.2 ; n = 36) ou la demi-dose recommandée d'ustékinumab (n = 37) par injection sous-cutanée aux semaines 0 et 4, suivi par une injection toutes les 12 semaines. À la semaine 12, les patients traités par placebo ont changé de traitement pour recevoir l'ustékinumab.

Les patients ayant un score PASI ≥ 12, un score PGA ≥ 3 et une surface corporelle atteinte (SCA) d'au moins 10 %, et qui étaient candidats à la photothérapie ou à un traitement systémique, étaient éligibles pour l'étude. Environ 60 % des patients avaient déjà été exposés à un traitement systémique conventionnel ou à la photothérapie. Environ 11 % des patients avaient déjà été exposés à des agents biologiques.

Le critère principal était la proportion de patients qui atteignaient un score PGA blanchi (0) ou minimal (1) à la semaine 12. Les critères secondaires incluaient les réponses PASI 75 et PASI 90, la variation par rapport à l'inclusion du score CDLQI (Children's Dermatology Life Quality Index) et la variation par rapport à l'inclusion du score total PedsQL (Paediatric Quality of Life Inventory), à la semaine 12. À la semaine 12, les sujets traités par ustékinumab présentaient une amélioration significativement supérieure de leur psoriasis et de leur qualité de vie comparativement aux sujets ayant reçu un placebo (Tableau 7).

L'efficacité a été suivie chez tous les patients pendant 52 semaines après la première administration de l'agent étudié. Considérant la proportion de patients présentant un score PGA blanchi (0) ou minimal (1) et la proportion de répondreurs PASI 75, il existe une différence entre le groupe traité par ustékinumab et le placebo lors de la première visite post-inclusion à la semaine 4, atteignant un maximum à la semaine 12. Les améliorations des scores PGA, PASI, CDLQI et PedsQL se sont maintenues jusqu'à la semaine 52 (Tableau 7).

Tableau 7 Résumé des critères primaires et secondaires aux semaines 12 et 52

Étude Psoriasis de l'adolescent (CADMUS) (12 à 17 ans)			
	Semaine 12		Semaine 52
	Placebo	Dose recommandée d'ustékinumab	Dose recommandée d'ustékinumab
	N (%)	N (%)	N (%)
Nombre de patients randomisés			
PGA	37	36	35
PGA blanchi (0) ou minimal (1)	2 (5,4 %)	25 (69,4 %) ^a	20 (57,1 %)
PGA blanchi (0)	1 (2,7 %)	17 (47,2 %) ^a	13 (37,1 %)
PASI			
Répondeurs PASI 75	4 (10,8 %)	29 (80,6 %) ^a	28 (80,0 %)
Répondeurs PASI 90	2 (5,4 %)	22 (61,1 %) ^a	23 (65,7 %)
Répondeurs PASI 100	1 (2,7 %)	14 (38,9 %) ^a	13 (37,1 %)
CDLQI			
CDLQI de 0 ou 1 ^b	6 (16,2 %)	18 (50,0 %) ^c	20 (57,1 %)
PedsQL			
Variation par rapport à l'inclusion			
Moyenne (ET) ^d	3,35 (10,04)	8,03 (10,44) ^e	7,26 (10,92)

^a p < 0,001

^b CDLQI : le CDLQI est un score utilisé en dermatologie pour évaluer l'impact d'une atteinte cutanée sur la qualité de vie liée à la santé dans la population pédiatrique. Un score CDLQI de 0 ou 1 indique l'absence d'impact sur la qualité de vie de l'enfant.

^c p = 0,002

^d PedsQL : le PedsQL est une mesure générale de qualité de vie liée à la santé développée pour les populations d'enfants et d'adolescents. Pour le groupe placebo à la semaine 12, N = 36.

^e p = 0,028

Durant la phase contrôlée versus placebo jusqu'à la semaine 12, l'efficacité dans les groupes recevant la dose recommandée et la demi-dose recommandée était généralement comparable sur le critère primaire (69,4 % et 67,6 % respectivement) bien qu'il soit mis en évidence un effet-dose pour des critères d'efficacité plus difficiles à atteindre (par exemple, PGA blanchi (score 0), PASI 90). Au-delà

de la semaine 12, l'efficacité était généralement plus élevée et plus soutenue dans le groupe recevant la dose recommandée par rapport au groupe recevant la demi-dose recommandée. Dans ce dernier, une perte d'efficacité modeste a été plus fréquemment observée vers la fin de chacune des périodes d'administration de 12 semaines. Le profil de sécurité de la dose recommandée et celui de la demi-dose recommandée étaient comparables.

Enfants (6 à 11 ans)

L'efficacité de l'ustékinumab a été étudiée chez 44 patients pédiatriques âgés de 6 à 11 ans présentant un psoriasis en plaques modéré à sévère dans le cadre d'une étude multicentrique de phase 3, en ouvert, à bras unique (CADMUS Jr.). Les patients ont été traités à la dose recommandée d'ustékinumab (voir rubrique 4.2 ; n = 44) par injection sous-cutanée aux semaines 0 et 4, suivi d'une injection toutes les 12 semaines (Q12S).

Les patients ayant un score PASI ≥ 12, un score PGA ≥ 3 et une surface corporelle atteinte (SCA) d'au moins 10 %, et qui étaient candidats à un traitement systémique ou à la photothérapie, étaient éligibles pour l'étude. Environ 43 % des patients avaient déjà été exposés à un traitement systémique conventionnel ou à la photothérapie. Environ 5 % des patients avaient déjà été exposés à des agents biologiques.

Le critère principal était la proportion de patients qui atteignaient un score PGA blanchi (0) ou minimal (1) à la semaine 12. Les critères secondaires incluaient les réponses PASI 75 et PASI 90, et la variation par rapport à l'inclusion du score CDLQI (Children's Dermatology Life Quality Index) à la semaine 12. À la semaine 12, les patients traités par ustékinumab présentaient une amélioration significativement supérieure de leur psoriasis et de leur qualité de vie liée à la santé (Tableau 8).

L'efficacité a été suivie chez tous les patients pendant 52 semaines après la première administration de l'agent étudié. La proportion de patients présentant un score PGA blanchi (0) ou minimal (1) à la semaine 12 était de 77,3 %. L'efficacité (définie comme PGA 0 ou 1) était observée dès la première visite post-inclusion à la semaine 4 et la proportion de sujets ayant obtenu un score PGA de 0 ou 1 a augmenté jusqu'à la semaine 16, puis est restée relativement stable jusqu'à la semaine 52. Les améliorations des scores PGA, PASI et CDLQI se sont maintenues jusqu'à la semaine 52 (Tableau 8).

Tableau 8 Résumé des critères primaires et secondaires aux semaines 12 et 52

Étude Psoriasis pédiatrique (CADMUS Jr.) (6 à 11 ans)		
	Semaine 12	Semaine 52
	Dose recommandée d'ustékinumab	Dose recommandée d'ustékinumab
	N (%)	N (%)
Patients inclus	44	41
PGA		
PGA blanchi (0) ou minimal (1)	34 (77,3 %)	31 (75,6 %)
PGA blanchi (0)	17 (38,6 %)	23 (56,1 %)
PASI		
Répondeurs PASI 75	37 (84,1 %)	36 (87,8 %)
Répondeurs PASI 90	28 (63,6 %)	29 (70,7 %)
Répondeurs PASI 100	15 (34,1 %)	22 (53,7 %)
CDLQIa		
Patients avec CDLQI > 1 à l'inclusion	(N = 39)	(N = 36)
CDLQI de 0 ou 1	24 (61,5 %)	21 (58,3 %)

a CDLQI : le CDLQI est un score utilisé en dermatologie pour évaluer l'impact d'une atteinte cutanée sur la qualité de vie liée à la santé dans la population pédiatrique. Un score CDLQI de 0 ou 1 indique l'absence d'impact sur la qualité de vie de l'enfant.

Maladie de Crohn

La sécurité et l'efficacité de l'ustékinumab ont été évaluées dans trois études multicentriques randomisées, en double aveugle, contrôlées versus placebo chez des patients adultes atteints d'une maladie de Crohn active modérée à sévère (score CDAI [Crohn's Disease Activity Index] ≥ 220 et

≤ 450). Le programme de développement clinique consistait en deux études d'induction intraveineuse de 8 semaines (UNITI-1 et UNITI-2) suivies d'une étude d'entretien randomisée, sous-cutanée de 44 semaines (IM'UNITI), ce qui représente 52 semaines de traitement.

Les études d'induction incluaient 1 409 (UNITI-1, n = 769 ; UNITI-2, n = 640) patients. Le critère primaire d'évaluation des deux études d'induction était la proportion de sujets présentant une réponse clinique (définie comme une réduction du score CDAI ≥ 100 points) à la semaine 6. Les données d'efficacité ont été recueillies et analysées jusqu'à la semaine 8 pour les deux études. L'administration concomitante de corticoïdes oraux, d'immunomodulateurs, d'aminosalicylates et d'antibiotiques était autorisée et 75 % des patients ont continué à recevoir au moins un de ces médicaments. Dans les deux études, les patients étaient randomisés pour recevoir une administration intraveineuse unique de la dose recommandée en fonction du poids d'environ 6 mg/kg (voir rubrique 4.2 du RCP d'Ustekinumab 130 mg solution à diluer pour perfusion), d'une dose fixe de 130 mg d'ustekinumab ou d'un placebo à la semaine 0.

Les patients de l'étude UNITI-1 étaient en échec ou intolérants à un précédent traitement anti-TNF α . Environ 48 % des patients avaient présenté un échec lors d'au moins un précédent traitement anti-TNF α et 52 % avaient échoué à 2 ou 3 précédents traitements anti-TNF α . Dans cette étude, 29,1 % des patients avaient présenté une réponse initiale insuffisante (non-répondeurs primaires), 69,4 % avaient répondu mais étaient en échappement après une réponse initiale (non-répondeurs secondaires) et 36,4 % étaient intolérants aux anti-TNF α .

Les patients de l'étude UNITI-2 étaient en échec à au moins un traitement conventionnel, incluant les corticoïdes ou immunomodulateurs, et étaient naïfs d'anti-TNF α (68,6 %) ou avaient précédemment reçu un traitement anti-TNF α sans échec (31,4 %).

Dans UNITI-1 et UNITI-2, une proportion significativement supérieure de patients présentait une réponse et une rémission cliniques dans le groupe traité par ustekinumab comparativement au placebo (Tableau 9). Chez les patients traités par ustekinumab, la réponse et la rémission cliniques étaient significatives dès la semaine 3 et ont continué à s'améliorer jusqu'à la semaine 8. Dans ces études d'induction, l'efficacité était plus élevée et plus durable dans le groupe recevant une dose déterminée en fonction du poids comparativement au groupe de dose 130 mg. Un dosage par palier est donc recommandé pour l'induction intraveineuse.

Tableau 9 : Induction de la réponse et de la rémission cliniques dans les études UNITI-1 et UNITI 2

	UNITI-1*		UNITI-2**	
	Placebo N = 247	Dose recommandée d'ustekinumab b N = 249	Placebo N = 209	Dose recommandée d'ustekinumab b N = 209
Rémission clinique, semaine 8	18 (7,3 %)	52 (20,9 %) ^a	41 (19,6 %)	84 (40,2 %) ^a
Réponse clinique (100 points), semaine 6	53 (21,5 %)	84 (33,7 %) ^b	60 (28,7 %)	116 (55,5 %) ^a
Réponse clinique (100 points), semaine 8	50 (20,2 %)	94 (37,8 %) ^a	67 (32,1 %)	121 (57,9 %) ^a
Réponse 70 points, semaine 3	67 (27,1 %)	101 (40,6 %) ^b	66 (31,6 %)	106 (50,7 %) ^a
Réponse 70 points, semaine 6	75 (30,4 %)	109 (43,8 %) ^b	81 (38,8 %)	135 (64,6 %) ^a

La rémission clinique est définie comme un score CDAI < 150 ; La réponse clinique est définie comme une réduction du score CDAI d'au moins 100 points ou un état de rémission clinique

La réponse 70 points est définie comme une réduction du score CDAI d'au moins 70 points

* Échec des anti-TNF α

** Échec des traitements conventionnels

^a p < 0,001

^b p < 0,01

L'étude d'entretien (IM-UNITI) a évalué 388 patients ayant obtenu une réponse clinique de 100 points à la semaine 8 après un traitement d'induction par ustékinumab dans les études UNITI-1 et UNITI-2. Les patients étaient randomisés pour recevoir un traitement d'entretien sous-cutané par 90 mg d'ustékinumab toutes les 8 semaines, ou 90 mg d'ustékinumab toutes les 12 semaines ou un placebo pendant 44 semaines (pour la posologie recommandée pour le traitement d'entretien, voir rubrique 4.2).

Une proportion significativement supérieure de patients a maintenu une rémission et une réponse cliniques dans les groupes traités par ustékinumab comparativement au groupe placebo à la semaine 44 (voir Tableau 10).

Tableau 10 : Maintien de la réponse et de la rémission cliniques dans l'étude IM-UNITI (semaine 44 ; 52 semaines après l'initiation avec la dose d'induction)

	Placebo*	90 mg d'ustékinumab toutes les 8 semaines N = 128†	90 mg d'ustékinumab toutes les 12 semaines N = 129‡
Rémission clinique	36 %	53 % ^a	49 % ^b
Réponse clinique	44 %	59 % ^b	58 % ^b
Rémission clinique sans corticoïdes	30 %	47 % ^a	43 % ^c
Rémission clinique chez les patients :			
en rémission au début du traitement d'entretien	46 % (36/79)	67 % (52/78) ^a	56 % (44/78)
issus de l'étude CRD3002‡	44 % (31/70)	63 % (45/72) ^c	57 % (41/72)
naïfs d'anti-TNFα	49 % (25/51)	65 % (34/52) ^c	57 % (30/53)
issus de l'étude CRD3001§	26 % (16/61)	41 % (23/56)	39 % (22/57)

La rémission clinique est définie comme un score CDAI < 150 ; La réponse clinique est définie comme une réduction du score CDAI d'au moins 100 points ou un état de rémission clinique

* Le groupe placebo était constitué des patients ayant répondu à l'ustékinumab et randomisés pour recevoir le placebo au début du traitement d'entretien.

† Patients présentant une réponse clinique 100 points à l'ustékinumab au début du traitement d'entretien

‡ Patients ayant présenté un échec sous traitement conventionnel, mais pas sous traitement anti-TNFα

§ Patients réfractaires/intolérants aux anti-TNFα

^a p < 0,01

^b p < 0,05

^c significatif de manière nominale (p < 0,05)

Dans l'étude IM-UNITI, lors d'un traitement toutes les 12 semaines la réponse à l'ustékinumab n'a pas été maintenue chez 29 des 129 patients, et une adaptation posologique a été autorisée pour qu'ils reçoivent l'ustékinumab toutes les 8 semaines. L'échappement après une réponse initiale était défini par un score CDAI ≥ 220 points et une augmentation du score CDAI ≥ 100 points par rapport à l'inclusion. Chez ces patients, une rémission clinique a été obtenue chez 41,4 % des patients 16 semaines après l'adaptation posologique.

Les patients qui ne présentaient pas de réponse clinique à l'induction par ustékinumab à la semaine 8 des études d'induction UNITI-1 et UNITI-2 (476 patients) sont entrés dans la portion non randomisée de l'étude d'entretien (IM-UNITI) et ont reçu une injection sous-cutanée de 90 mg d'ustékinumab à ce moment-là. Huit semaines plus tard, 50,5 % des patients avaient obtenu une réponse clinique et continuaient de recevoir la dose d'entretien toutes les 8 semaines ; parmi ces patients poursuivant le traitement d'entretien, une majorité a présenté une réponse maintenue (68,1 %) et obtenu une rémission (50,2 %) à la semaine 44, à des proportions similaires aux patients ayant initialement répondu à l'induction par ustékinumab.

Sur 131 patients ayant répondu à l'induction par ustékinumab et randomisés dans le groupe placebo au début de l'étude d'entretien, 51 ont par la suite présenté une perte de réponse et reçu 90 mg d'ustékinumab par voie sous-cutanée toutes les 8 semaines. La majorité des patients ayant présenté une perte de réponse et repris l'ustékinumab l'ont fait dans les 24 semaines suivant la perfusion d'induction. Sur ces 51 patients, 70,6 % ont obtenu une réponse clinique et 39,2 % ont obtenu une

rémission clinique 16 semaines après avoir reçu la première dose sous-cutanée d'ustékinumab.

Dans IM-UNITI, les patients ayant poursuivi l'étude jusqu'à la semaine 44 étaient éligibles à continuer le traitement dans une étude d'extension. Parmi les 567 patients qui sont entrés et ont été traités par ustékinumab dans l'étude d'extension, la rémission et la réponse cliniques étaient généralement maintenues jusqu'à la semaine 252, chez les patients en échec aux anti-TNF et chez les patients en échec aux traitements conventionnels.

Aucun nouveau risque lié à la sécurité n'a été identifié après maximum 5 ans de traitement chez les patients atteints de maladie de Crohn.

Endoscopie

Dans une sous-étude, l'aspect endoscopique de la muqueuse a été évalué chez 252 patients présentant une activité initiale de la maladie à l'endoscopie les rendant éligibles à l'inclusion. Le critère primaire d'évaluation était le changement par rapport à l'inclusion du score SES-CD (Simplified Endoscopic Disease Severity Score for Crohn's Disease), un score composite portant, au niveau de 5 segments iléo-coliques, sur la présence/taille des ulcères, la proportion de surface muqueuse couverte par des ulcères, la proportion de surface muqueuse présentant toute autre lésion et la présence/le type de rétrécissements/sténoses. À la semaine 8, après une dose unique d'induction en intraveineuse, le changement du score SES-CD était supérieur dans le groupe ustékinumab ($n = 155$, changement moyen = -2,8) comparativement au groupe placebo ($n = 97$, changement moyen = -0,7, $p = 0,012$).

Réponse sur les fistules

Dans un sous-groupe de patients présentant des fistules avec écoulement à l'inclusion (8,8 % ; $n = 26$), 12/15 (80 %) des patients traités par ustékinumab ont obtenu une réponse sur les fistules sous 44 semaines (définie comme une réduction du nombre de fistules avec écoulement $\geq 50\%$ par rapport à l'inclusion dans l'étude d'induction) comparé à 5/11 (45,5 %) des patients exposés au placebo.

Qualité de vie liée à la santé

La qualité de vie liée à la santé a été évaluée par les questionnaires sur la maladie inflammatoire intestinale (IBDQ) et SF-36. À la semaine 8, les patients recevant l'ustékinumab ont montré des améliorations supérieures, de manière statistiquement significative, et importantes sur le plan clinique, du score total IBDQ et de la composante mentale du score SF-36 dans les études UNITI-1 et UNITI-2, et de la composante physique du score SF-36 dans l'étude UNITI-2, comparativement au placebo. Ces améliorations se sont généralement mieux maintenues chez les patients traités par ustékinumab dans l'étude IM-UNITI jusqu'à la semaine 44 comparativement au placebo. L'amélioration de la qualité de vie liée à la santé était généralement maintenue pendant l'étude d'extension jusqu'à la semaine 252.

Immunogénicité

Des anticorps dirigés contre l'ustékinumab peuvent se développer durant le traitement par ustékinumab, et la plupart sont neutralisants. La formation d'anticorps dirigés contre l'ustékinumab est associée à une augmentation de la clairance de l'ustékinumab et à une diminution de l'efficacité de l'ustékinumab, sauf chez les patients atteints de la maladie de Crohn, chez qui aucune diminution de l'efficacité n'a été observée. Il n'y a pas de corrélation apparente entre la présence d'anticorps dirigés contre l'ustékinumab et la survenue de réactions au site d'injection.

Population pédiatrique

L'Agence européenne des médicaments a différé l'obligation de soumettre les résultats d'études réalisées avec le médicament de référence contenant l'ustékinumab dans un ou plusieurs sous-groupes de la population pédiatrique dans la maladie de Crohn (voir rubrique 4.2 pour les informations concernant l'usage pédiatrique).

Maladie de Crohn chez l'enfant

La sécurité et l'efficacité de l'ustékinumab ont été évaluées chez 48 patients pédiatriques pesant au moins 40 kg, au cours d'une analyse intermédiaire d'une étude de phase 3 multicentrique (UNITI-Jr) chez des patients pédiatriques atteints de la maladie de Crohn active modérée à sévère (définie par un score PCDAI [Paediatric Crohn's Disease Activity Index] > 30) pendant 52 semaines de traitement (8 semaines de traitement d'induction et 44 semaines de traitement d'entretien). Les patients inclus dans

l'étude avaient présenté une réponse insuffisante ou n'avaient pas toléré un précédent traitement biologique ou conventionnel pour la maladie de Crohn. L'étude comprenait un traitement d'induction en ouvert avec une dose intraveineuse unique d'ustékinumab d'environ 6 mg/kg (voir rubrique 4.2), suivi d'une phase randomisée en double aveugle de traitement d'entretien sous-cutané de 90 mg d'ustékinumab administré toutes les 8 ou 12 semaines.

Résultats d'efficacité

Le critère primaire de l'étude était la rémission clinique à la semaine 8 de l'induction (définie par un score PCDAI ≤ 10). La proportion de patients ayant atteint une rémission clinique était de 52,1 % (25/48), ce qui est comparable à celle observée dans les études de phase 3 sur l'ustékinumab chez l'adulte.

La réponse clinique a été observée dès la semaine 3. La proportion de patients présentant une réponse clinique à la semaine 8 (définie comme une réduction du score PCDAI de $> 12,5$ points par rapport à l'inclusion, avec un score PCDAI total ne dépassant pas 30) était de 93,8 % (45/48).

Le Tableau 11 présente les analyses des critères secondaires jusqu'à la semaine 44 d'entretien.

Tableau 11 : Résumé des critères secondaires jusqu'à la semaine 44 d'entretien

	Ustékinumab 90 mg toutes les 8 semaines N = 23	Ustékinumab 90 mg toutes les 12 semaines N = 25	Nombre total de patients N = 48
Rémission clinique*	43,5% (10/23)	60,0% (15/25)	52,1% (25/48)
Rémission clinique sans corticoïdes [§]	43,5% (10/23)	60,0% (15/25)	52,1% (25/48)
Rémission clinique pour les patients qui étaient en rémission clinique à la semaine 8 de l'induction*	64,3% (9/14)	54,5% (6/11)	60,0% (15/25)
Réponse clinique †	52,2% (12/23)	60,0% (15/25)	56,3% (27/48)
Réponse endoscopique ‡	22,7% (5/22)	28,0% (7/25)	25,5% (12/47)

* La rémission clinique est définie par un score PCDAI ≤ 10 points.

§ La rémission sans corticoïdes est définie par un score PCDAI de ≤ 10 points sans recevoir de corticoïdes pendant au moins 90 jours avant la semaine 44 d'entretien.

† La réponse clinique est définie comme une réduction du score PCDAI de $\geq 12,5$ points par rapport à l'inclusion avec un score PCDAI total ne dépassant pas 30.

‡ La réponse endoscopique est définie comme une réduction du score SES-CD de $\geq 50\%$ ou un score SES-CD ≤ 2 , chez les patients ayant un score SES-CD ≥ 3 à l'inclusion.

Ajustement posologique

Les patients qui sont entrés dans la phase d'entretien et qui ont présenté une perte de réponse basée sur le score PCDAI étaient éligibles à un ajustement posologique. Les patients sont soit passés d'un traitement toutes les 12 semaines à un traitement toutes les 8 semaines ou sont restés sur un traitement toutes les 8 semaines (ajustement placebo). 2 patients ont eu un ajustement posologique avec l'intervalle de traitement le plus court. Chez ces patients, la rémission clinique a été atteinte chez 100 % (2/2) des patients 8 semaines après l'ajustement posologique.

Le profil de sécurité des phases de traitement d'induction et d'entretien dans la population pédiatrique pesant au moins 40 kg est comparable avec celui établi chez les patients adultes atteints de la maladie de Crohn (voir rubrique 4.8).

Biomarqueurs inflammatoires sériques et fécaux

Le changement moyen à la semaine 44 d'entretien par rapport à l'inclusion des concentrations de protéine C-réactive (CRP) et de calprotectine fécale était de -11,17 mg/L (24,159) et de -538,2 mg/kg (1271,33), respectivement.

Qualité de vie liée à la santé

Les scores totaux IMPACT-III et tous les sous-domaines (symptômes intestinaux, symptômes systémiques liés à la fatigue et bien-être) ont montré des améliorations cliniquement significatives

après 52 semaines.

5.2 Propriétés pharmacocinétiques

Absorption

Le temps médian nécessaire pour atteindre la concentration sérique maximale (t_{max}) était de 8,5 jours après une administration unique de 90 mg en sous-cutanée chez des sujets sains. Après administration unique de 45 mg ou de 90 mg en sous-cutanée chez des patients présentant un psoriasis, les valeurs médianes t_{max} de l'ustékinumab étaient comparables à celles observées chez des sujets sains.

La biodisponibilité absolue de l'ustékinumab après une administration unique en sous-cutanée était estimée à 57,2 % chez les patients présentant un psoriasis.

Distribution

Le volume de distribution médian pendant la phase finale (V_z) après administration unique en intraveineuse à des patients présentant un psoriasis était comprise entre 57 et 83 mL/kg.

Biotransformation

La voie métabolique exacte de l'ustékinumab n'est pas connue.

Élimination

La clairance médiane systémique (Cl) après administration unique en intraveineuse à des patients présentant un psoriasis était comprise entre 1,99 et 2,34 mL/jour/kg. La demi-vie médiane ($t_{1/2}$) de l'ustékinumab était d'environ 3 semaines chez les patients présentant un psoriasis, un rhumatisme psoriasique ou une maladie de Crohn, elle était comprise entre 15 et 32 jours sur l'ensemble des études ustékinumab réalisées dans le psoriasis et le rhumatisme psoriasique. Dans une analyse pharmacocinétique de population, la clairance apparente (Cl/F) et le volume de distribution apparent (V/F) étaient respectivement de 0,465 L/jour et de 15,7 L chez des patients présentant un psoriasis. La Cl/F de l'ustékinumab n'était pas influencée par le sexe. L'analyse pharmacocinétique de population a montré qu'il y avait une tendance vers une plus grande clairance de l'ustékinumab chez les patients testés positivement aux anticorps anti-ustékinumab.

Linéarité de dose

L'exposition systémique de l'ustékinumab (C_{max} et ASC) a augmenté de manière quasi-proportionnelle à la dose après administration unique intraveineuse à des posologies comprises entre 0,09 mg/kg et 4,5 mg/kg ou après une administration unique sous-cutanée à des posologies comprises entre environ 24 mg et 240 mg chez des patients présentant un psoriasis.

Dose unique versus doses multiples

Les profils sériques de concentration de l'ustékinumab en fonction du temps étaient généralement prévisibles après administration en sous-cutanée d'une dose unique ou de doses multiples. Chez les patients atteints de psoriasis, les concentrations sériques à l'équilibre de l'ustékinumab ont été atteintes à la semaine 28 après des doses initiales en sous-cutanée aux Semaines 0 et 4 suivies d'une dose toutes les 12 semaines. La concentration médiane à l'équilibre était comprise entre 0,21 µg/mL et 0,26 µg/mL (45 mg) et entre 0,47 µg/mL et 0,49 µg/mL (90 mg) chez les patients atteints de psoriasis. Il n'y avait pas d'accumulation apparente de la concentration sérique de l'ustékinumab au cours du temps lors d'administrations sous-cutanées toutes les 12 semaines.

Chez les patients atteints de la maladie de Crohn, après une dose intraveineuse de ~6 mg/kg, à partir de la semaine 8, une posologie d'entretien de 90 mg d'ustékinumab par voie sous-cutanée a été administrée toutes les 8 ou 12 semaines. La concentration d'ustékinumab à l'état d'équilibre a été atteinte au début de la deuxième dose d'entretien. Chez les patients atteints de la maladie de Crohn, les concentrations minimales médianes à l'état d'équilibre variaient de 1,97 µg/mL à 2,24 µg/mL et de 0,61 µg/mL à 0,76 µg/mL lors de l'administration de 90 mg d'ustékinumab toutes les 8 semaines ou toutes les 12 semaines, respectivement. Les niveaux minimaux d'ustékinumab à l'état d'équilibre résultant d'une administration de 90 mg d'ustékinumab toutes les 8 semaines ont été associés à des taux plus élevés de rémission clinique comparés aux niveaux minimaux d'ustékinumab à l'état d'équilibre après une administration de 90 mg toutes les 12 semaines.

Impact du poids sur la pharmacocinétique

Dans une analyse pharmacocinétique de population utilisant des données issues de patients atteints de psoriasis, le poids s'est révélé être la covariable impactant le plus significativement la clairance de l'ustékinumab. La Cl/F médiane chez les patients de poids > 100 kg était environ 55 % plus importante que chez les patients de poids ≤ 100 kg. Le V/F médian chez des patients de poids > 100 kg était environ 37 % plus important que chez ceux de poids ≤ 100 kg. Les concentrations sériques minimales médianes résiduelles de l'ustékinumab chez des patients de poids plus élevé (> 100 kg) du groupe 90 mg étaient comparables à celles des patients de poids plus faible (≤ 100 kg) du groupe 45 mg. Des résultats similaires ont été obtenus dans une analyse pharmacocinétique de population confirmatoire, utilisant des données issues de patients atteints de rhumatisme psoriasique.

Adaptation de la posologie

Sur la base des données observées et des analyses PK de population, chez les patients atteints de la maladie de Crohn, les patients randomisés ayant perdu leur réponse au traitement présentaient, au fil du temps, des concentrations sériques d'ustékinumab plus faibles par rapport aux patients ne présentant pas de perte de réponse. Dans la maladie de Crohn, l'adaptation de la posologie de 90 mg toutes les 12 semaines à 90 mg toutes les 8 semaines était associée à une augmentation des concentrations plasmatiques minimales d'ustékinumab et à une augmentation associée de l'efficacité.

Populations particulières

Aucune donnée pharmacocinétique n'est disponible concernant les patients présentant une insuffisance rénale ou hépatique. Aucune étude spécifique n'a été conduite chez les patients âgés.

La pharmacocinétique de l'ustékinumab était généralement comparable entre les patients asiatiques et non-asiatiques présentant un psoriasis.

Chez les patients atteints de la maladie de Crohn, la variabilité de la clairance de l'ustékinumab était affectée par le poids corporel, le taux d'albumine sérique, le sexe, et le statut d'anticorps anti-ustékinumab, tandis que le poids corporel était la variable principale affectant le volume de distribution. De plus, dans la maladie de Crohn, la clairance était affectée par la protéine C réactive, le statut d'échec des anti-TNF et l'origine ethnique (asiatique versus non asiatique). L'impact de ces covariables était de ± 20 % des valeurs typiques ou de référence du paramètre PK respectif ; ainsi, l'ajustement posologique n'est pas garanti pour ces covariables. L'utilisation concomitante d'immunomodulateurs n'a pas eu d'impact significatif sur l'élimination de l'ustékinumab.

L'analyse pharmacocinétique de population n'a pas montré de signe d'effet du tabac ou de l'alcool sur la pharmacocinétique de l'ustékinumab.

Les concentrations sériques d'ustékinumab chez les adolescents âgés de 6 à 17 ans atteints de psoriasis, traités par la dose recommandée en fonction du poids, étaient généralement comparables à celles de la population adulte atteinte de psoriasis traitée par la dose adulte. Les concentrations sériques d'ustékinumab chez les adolescents âgés de 12 à 17 ans (CADMUS) atteints de psoriasis traités par la demi-dose recommandée en fonction du poids étaient généralement inférieures à celles observées chez les adultes.

Les concentrations sériques à l'état d'équilibre chez les patients pédiatriques atteints de la maladie de Crohn pesant au moins 40 kg étaient comparables à celles de la population adulte atteinte de la maladie de Crohn.

Régulation des enzymes du CYP450

Les effets de l'IL-12 ou de l'IL-23 sur la régulation des enzymes du CYP450 ont été évalués dans une étude *in vitro* sur des hépatocytes humains, qui a montré que l'IL-12 et/ou l'IL-23 à des concentrations de 10 ng/mL n'altéraient pas les activités enzymatiques du CYP450 humain (CYP1A2, 2B6, 2C9, 2C19, 2D6, ou 3A4 ; voir rubrique 4.5).

Une étude d'interaction médicamenteuse de phase 1, en ouvert, CNT01275CRD1003, a été conduite pour évaluer l'effet de l'ustékinumab sur l'activité enzymatique du cytochrome P450 suite à des doses

d'induction et d'entretien chez des patients atteints de la maladie de Crohn active (n=18). Il n'y a pas eu de modification cliniquement significative observée sur l'exposition à la caféine (substrat du CYP1A2), la warfarine (substrat du CYP2C9), l'oméprazole (substrat du CYP2C19), au dextrométhorphane (substrat du CYP2D6) ou au midazolam (substrat du CYP3A) lors d'une utilisation concomitante avec l'ustékinumab aux doses recommandées approuvées chez les patients atteints de la maladie de Crohn (voir rubrique 4.5).

5.3 Données de sécurité préclinique

Les données non cliniques issues des études de toxicologie en administration répétée, toxicologie des fonctions de reproduction et de développement incluant des évaluations de pharmacologie de sécurité, n'ont pas révélé de risque particulier pour l'homme (par exemple, organotoxicité). Dans les études de toxicologie des fonctions de reproduction et de développement menées chez les singes cynomolgus, aucun effet indésirable sur les indices de fertilité chez le mâle, ni aucune anomalie congénitale ou toxicité sur le développement n'ont été observés. Aucun effet délétère sur les indices de fertilité chez la femelle n'a été observé en utilisant un analogue d'un anticorps anti IL-12/23 chez les souris.

Les niveaux de doses utilisées dans les études animales étaient jusqu'à approximativement 45 fois supérieurs à la dose maximale équivalente destinée à être administrée aux patients atteints de psoriasis et ont conduit à des pics de concentrations sériques chez le singe plus de 100 fois supérieurs à ceux observés chez l'homme.

Aucune étude de carcinogénicité n'a été effectuée avec l'ustékinumab en raison du manque de modèles appropriés pour un anticorps sans réactivité croisée avec l'IL-12/23 p40 des rongeurs.

6. DONNÉES PHARMACEUTIQUES

6.1 Liste des excipients

L-histidine
Polysorbate 80 (E433)
Saccharose
Eau pour préparations injectables
Acide chlorhydrique (pour l'ajustement du pH)

6.2 Incompatibilités

En l'absence d'études de compatibilité, ce médicament ne doit pas être mélangé avec d'autres médicaments.

6.3 Durée de conservation

Otulfi 45 mg solution injectable
3 ans

Otulfi 45 mg solution injectable en seringue préremplie
3 ans

Otulfi 90 mg solution injectable en seringue préremplie
3 ans

Les seringues préremplies individuelles peuvent être conservées à température ambiante jusqu'à 30 °C pendant une période unique de 30 jours maximum dans le carton d'origine à l'abri de la lumière. Dans l'espace prévu à cet effet sur le carton, inscrire la date à laquelle la seringue préremplie est retirée pour la première fois du réfrigérateur ainsi que la date limite de son utilisation. La date à laquelle la seringue ne doit plus être utilisée ne doit pas dépasser la date de péremption initiale imprimée sur le carton. Une fois qu'une seringue a été conservée à température ambiante (jusqu'à 30 °C), elle ne doit pas être remise au réfrigérateur. Jeter la seringue si elle n'est pas utilisée dans les 30 jours suivant sa

conservation à température ambiante ou à la date de péremption initiale, si celle-ci est antérieure.

6.4 Précautions particulières de conservation

À conserver au réfrigérateur (entre 2 °C et 8 °C). Ne pas congeler.

Conserver le flacon ou la seringue préremplie dans l'emballage extérieur à l'abri de la lumière.
Si nécessaire, les seringues préremplies individuelles peuvent être conservées à température ambiante jusqu'à 30 °C (voir rubrique 6.3).

6.5 Nature et contenu de l'emballage extérieur

Otulfi 45 mg solution injectable

0,5 mL de solution dans un flacon en verre de type I de 3 mL fermé par un bouchon pelliculé en caoutchouc-chlorobutyle.

Otulfi 45 mg solution injectable en seringue préremplie

0,5 mL de solution dans une seringue de 1 mL en verre de type I avec une aiguille 29G Thin-Wall de 1,27 cm en acier inoxydable, un protège aiguille sans latex et un bouchon de piston en caoutchouc bromobutyle. La seringue est équipée d'un dispositif de protection de l'aiguille.

Otulfi 90 mg solution injectable en seringue préremplie

1 mL de solution dans une seringue de 1 mL en verre de type I avec une aiguille 29G Thin-Wall de 1,27 cm en acier inoxydable, un protège aiguille sans latex et un bouchon de piston en caoutchouc bromobutyle. La seringue est équipée d'un dispositif de protection de l'aiguille.

Otulfi est disponible dans une boîte contenant 1 flacon ou 1 seringue préremplie.

6.6 Précautions particulières d'élimination et manipulation

Ne pas agiter la solution contenue dans le flacon ou la seringue préremplie d'Otulfi. Avant administration sous-cutanée, la solution doit être inspectée visuellement pour mettre en évidence la présence de particules ou un changement de coloration. La solution est limpide à légèrement opalescente, incolore à jaune-brun clair et peut contenir quelques petites particules protéiques translucides ou blanches. Cette apparence n'est pas inhabituelle pour des solutions protéiques. Le médicament ne doit pas être utilisé si la solution est décolorée ou laiteuse, ou si des particules étrangères sont présentes. Avant administration, il convient de laisser Otulfi atteindre la température ambiante (approximativement une demi-heure). Des instructions détaillées pour l'utilisation sont mentionnées dans la notice.

Otulfi ne contient pas de conservateur ; tout médicament non utilisé restant dans le flacon ou la seringue ne doit pas être utilisé. Otulfi est contenu dans un flacon stérile à usage unique ou une seringue préremplie stérile à usage unique. La seringue, l'aiguille et le flacon ne doivent jamais être réutilisés. Tout médicament non utilisé ou déchet doit être éliminé conformément à la réglementation en vigueur.

Avec le flacon à dose unique, une seringue de 1 mL avec une aiguille de 27 gauge, ½ pouce (13 mm) est recommandée.

7. TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ

Fresenius Kabi Deutschland GmbH
Else-Kroener-Strasse 1
61352 Bad Homburg v.d.Hoehe
Allemagne

8. NUMÉRO(S) D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ

Otulfi 45 mg solution injectable.

EU/1/24/1863/004

Otulfi 45 mg solution injectable en seringue préremplie.

EU/1/24/1863/001

Otulfi 90 mg solution injectable en seringue préremplie.

EU/1/24/1863/002

9. DATE DE PREMIÈRE AUTORISATION/DE RENOUVELLEMENT DE L'AUTORISATION

Date de première autorisation : 25 septembre 2024

10. DATE DE MISE A JOUR DU TEXTE

Des informations détaillées sur ce médicament sont disponibles sur le site internet de l'Agence européenne des médicaments <https://www.ema.europa.eu>.

ANNEXE II

- A. FABRICANT(S) DE LA/DES SUBSTANCE(S) ACTIVE(S) D'ORIGINE BIOLOGIQUE ET FABRICANT(S) RESPONSABLE(S) DE LA LIBÉRATION DES LOTS**
- B. CONDITIONS OU RESTRICTIONS DE DÉLIVRANCE ET D'UTILISATION**
- C. AUTRES CONDITIONS ET OBLIGATIONS DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**
- D. CONDITIONS OU RESTRICTIONS EN VUE D'UNE UTILISATION SÛRE ET EFFICACE DU MÉDICAMENT**

**A. FABRICANTS DE LA SUBSTANCE ACTIVE D'ORIGINE BIOLOGIQUE ET
FABRICANT RESPONSABLE DE LA LIBÉRATION DES LOTS**

Nom et adresse des fabricants des substances actives d'origine biologique

Rentschler Biopharma SE
Erwin-Rentschler-Str. 21
88471 Laupheim
Allemagne

Nom et adresse du fabricant responsable de la libération des lots

Fresenius Kabi Austria GmbH
Hafnerstraße 36
8055 Graz
Autriche

B. CONDITIONS OU RESTRICTIONS DE DÉLIVRANCE ET D'UTILISATION

Médicament soumis à prescription médicale restreinte (voir Annexe I : Résumé des Caractéristiques du Produit, rubrique 4.2).

**C. AUTRES CONDITIONS ET OBLIGATIONS DE L'AUTORISATION DE
MISE SUR LE MARCHÉ**

• **Rapports périodiques actualisés de sécurité (PSURs)**

Les exigences relatives à la soumission des PSURs pour ce médicament sont définies dans la liste des dates de référence pour l'Union (liste EURD) prévue à l'article 107 quater, paragraphe 7, de la directive 2001/83/CE et ses actualisations publiées sur le portail web européen des médicaments.

**D. CONDITIONS OU RESTRICTIONS EN VUE D'UNE UTILISATION SÛRE
ET EFFICACE DU MÉDICAMENT**

• **Plan de Gestion des Risques (PGR)**

Le titulaire de l'autorisation de mise sur le marché réalise les activités de pharmacovigilance et interventions requises décrites dans le PGR adopté et présenté dans le Module 1.8.2 de l'autorisation de mise sur le marché, ainsi que toutes actualisations ultérieures adoptées du PGR.

De plus, un PGR actualisé doit être soumis :

- à la demande de l'Agence européenne des médicaments ;
- dès lors que le système de gestion des risques est modifié, notamment en cas de réception de nouvelles informations pouvant entraîner un changement significatif du profil bénéfice/risque, ou lorsqu'une étape importante (pharmacovigilance ou minimisation du risque) est franchie.

ANNEXE III
ÉTIQUETAGE ET NOTICE

A. ÉTIQUETAGE

MENTIONS DEVANT FIGURER SUR L'EMBALLAGE EXTÉRIEUR**CARTON EXTERIEUR (130 mg)****1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT**

Otulfi 130 mg solution à diluer pour perfusion
ustékinumab

2. COMPOSITION EN SUBSTANCE(S) ACTIVE(S)

Chaque flacon contient 130 mg d'ustékinumab dans 26 mL.

3. LISTE DES EXCIPIENTS

Excipients : EDTA sel disodique dihydraté, L-histidine, monochlorhydrate monohydraté de L-histidine, L-méthionine, polysorbate 80, saccharose, eau pour préparations injectables

4. FORME PHARMACEUTIQUE ET CONTENU

Solution à diluer pour perfusion
130 mg/26 mL
1 flacon

5. MODE ET VOIE(S) D'ADMINISTRATION

Ne pas agiter.
Lire la notice avant utilisation.
A usage unique seulement.
Voie intraveineuse après dilution.

6. MISE EN GARDE SPÉCIALE INDIQUANT QUE LE MÉDICAMENT DOIT ÊTRE CONSERVÉ HORS DE VUE ET DE PORTÉE DES ENFANTS

Tenir hors de la vue et de la portée des enfants.

7. AUTRE(S) MISE(S) EN GARDE SPÉCIALE(S), SI NÉCESSAIRE**8. DATE DE PÉREMPTION**

EXP

9. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES DE CONSERVATION

À conserver au réfrigérateur.
Ne pas congeler.
Conserver le flacon dans l'emballage extérieur à l'abri de la lumière.

10. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES D'ÉLIMINATION DES MÉDICAMENTS NON UTILISÉS OU DES DÉCHETS PROVENANT DE CES MÉDICAMENTS S'IL Y A LIEU

11. NOM ET ADRESSE DU TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ

Fresenius Kabi Deutschland GmbH
Else-Kroener-Strasse 1
61352 Bad Homburg v.d.Hoehe
Allemagne

12. NUMÉRO(S) D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ

EU/1/24/1863/003

13. NUMÉRO DU LOT

Lot

14. CONDITIONS DE PRESCRIPTION ET DE DÉLIVRANCE

15. INDICATIONS D'UTILISATION

16. INFORMATIONS EN BRAILLE

Justification de ne pas inclure l'information en Braille acceptée.

17. IDENTIFIANT UNIQUE - CODE-BARRES 2D

code-barres 2D portant l'identifiant unique inclus.

18. IDENTIFIANT UNIQUE - DONNÉES LISIBLES PAR LES HUMAINS

PC {numéro}
SN {numéro}
NN {numéro}

MENTIONS MINIMALES DEVANT FIGURER SUR LES PETITS CONDITIONNEMENTS PRIMAIRES

TEXTE ETIQUETTE FLACON (130 mg)

1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT ET VOIE(S) D'ADMINISTRATION

Otulfi 130 mg solution à diluer pour perfusion
ustékinumab

2. MODE D'ADMINISTRATION

Pour administration IV après dilution.
Ne pas agiter.

3. DATE DE PÉREMPTION

EXP

4. NUMÉRO DU LOT

Lot

5. CONTENU EN POIDS, VOLUME OU UNITÉ

130 mg/26 mL

6. AUTRE

MENTIONS DEVANT FIGURER SUR L'EMBALLAGE EXTÉRIEUR**CARTON EXTERIEUR (45 mg)****1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT**

Otulfi 45 mg solution injectable
ustékinumab

2. COMPOSITION EN SUBSTANCE(S) ACTIVE(S)

Chaque flacon contient 45 mg d'ustékinumab dans 0,5 mL.

3. LISTE DES EXCIPIENTS

Excipients : Saccharose, L-histidine, polysorbate 80, eau pour préparations injectables, acide chlorhydrique.

4. FORME PHARMACEUTIQUE ET CONTENU

Solution injectable

45 mg/0,5 mL

1 flacon

5. MODE ET VOIE(S) D'ADMINISTRATION

Ne pas agiter.

Voie sous-cutanée.

Lire la notice avant utilisation.

6. MISE EN GARDE SPÉCIALE INDIQUANT QUE LE MÉDICAMENT DOIT ÊTRE CONSERVÉ HORS DE VUE ET DE PORTÉE DES ENFANTS

Tenir hors de la vue et de la portée des enfants.

7. AUTRE(S) MISE(S) EN GARDE SPÉCIALE(S), SI NÉCESSAIRE**8. DATE DE PÉREMPTION**

EXP

9. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES DE CONSERVATION

À conserver au réfrigérateur.

Ne pas congeler.

Conserver le flacon dans l'emballage extérieur à l'abri de la lumière.

10. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES D'ÉLIMINATION DES MÉDICAMENTS NON UTILISÉS OU DES DÉCHETS PROVENANT DE CES MÉDICAMENTS S'IL Y A LIEU

11. NOM ET ADRESSE DU TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ

Fresenius Kabi Deutschland GmbH
Else-Kroener-Strasse 1
61352 Bad Homburg v.d.Hoehe
Allemagne

12. NUMÉRO(S) D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ

EU/1/24/1863/004

13. NUMÉRO DU LOT

Lot

14. CONDITIONS DE PRESCRIPTION ET DE DÉLIVRANCE

15. INDICATIONS D'UTILISATION

16. INFORMATIONS EN BRAILLE

Otulfi 45 mg

17. IDENTIFIANT UNIQUE - CODE-BARRES 2D

code-barres 2D portant l'identifiant unique inclus.

18. IDENTIFIANT UNIQUE - DONNÉES LISIBLES PAR LES HUMAINS

PC {numéro}
SN {numéro}
NN {numéro}

MENTIONS MINIMALES DEVANT FIGURER SUR LES PETITS CONDITIONNEMENTS PRIMAIRES

TEXTE ETIQUETTE FLACON (45 mg)

1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT ET VOIE(S) D'ADMINISTRATION

Otulifi 45 mg solution injectable
Ustékinumab
SC

2. MODE D'ADMINISTRATION

3. DATE DE PÉREMPTION

EXP

4. NUMÉRO DU LOT

Lot

5. CONTENU EN POIDS, VOLUME OU UNITÉ

45 mg/0,5 mL

6. AUTRE

MENTIONS DEVANT FIGURER SUR L'EMBALLAGE EXTÉRIEUR**TEXTE CARTON SERINGUE PRÉREmplie (45 mg)****1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT**

Otulfi 45 mg solution injectable en seringue préremplie
ustékinumab

2. COMPOSITION EN SUBSTANCE(S) ACTIVE(S)

Chaque seringue préremplie contient 45 mg d'ustékinumab dans 0,5 mL.

3. LISTE DES EXCIPIENTS

Excipients : Saccharose, L-histidine, polysorbate 80, eau pour préparations injectables, acide chlorhydrique.

4. FORME PHARMACEUTIQUE ET CONTENU

Solution injectable en seringue préremplie

45 mg/0,5 mL

1 seringue préremplie

5. MODE ET VOIE(S) D'ADMINISTRATION

Ne pas agiter.

Voie sous-cutanée.

Lire la notice avant utilisation.

6. MISE EN GARDE SPÉCIALE INDIQUANT QUE LE MÉDICAMENT DOIT ÊTRE CONSERVÉ HORS DE VUE ET DE PORTÉE DES ENFANTS

Tenir hors de la vue et de la portée des enfants.

7. AUTRE(S) MISE(S) EN GARDE SPÉCIALE(S), SI NÉCESSAIRE**8. DATE DE PÉREMPTION**

EXP

Date limite d'utilisation dans le cas d'une conservation à température ambiante :

9. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES DE CONSERVATION

À conserver au réfrigérateur. Ne pas congeler.

Conserver la seringue préremplie dans l'emballage extérieur à l'abri de la lumière.

Peut être conservé à température ambiante (jusqu'à 30 °C) pendant une période unique allant jusqu'à 30 jours, mais sans dépasser la date de péremption initiale.

10. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES D'ELIMINATION DES MÉDICAMENTS NON UTILISÉS OU DES DÉCHETS PROVENANT DE CES MÉDICAMENTS S'IL Y A LIEU

11. NOM ET ADRESSE DU TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ

Fresenius Kabi Deutschland GmbH
Else-Kroener-Strasse 1
61352 Bad Homburg v.d.Hoehe
Allemagne

12. NUMÉRO(S) D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ

EU/1/24/1863/001

13. NUMÉRO DU LOT

Lot

14. CONDITIONS DE PRESCRIPTION ET DE DÉLIVRANCE

15. INDICATIONS D'UTILISATION

16. INFORMATIONS EN BRAILLE

Otulfi 45 mg

17. IDENTIFIANT UNIQUE - CODE-BARRES 2D

code-barres 2D portant l'identifiant unique inclus.

18 IDENTIFIANT UNIQUE - DONNÉES LISIBLES PAR LES HUMAINS

PC {numéro}
SN {numéro}
NN {numéro}

MENTIONS MINIMALES DEVANT FIGURER SUR LES PETITS CONDITIONNEMENTS PRIMAIRES

TEXTE ÉTIQUETTE SERINGUE PRÉREMPLIE (45 mg)

1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT ET VOIE(S) D'ADMINISTRATION

Otulfi 45 mg injectable
ustékinumab
SC

2. MODE D'ADMINISTRATION

3. DATE DE PÉREMOPTION

EXP

4. NUMÉRO DU LOT

Lot

5. CONTENU EN POIDS, VOLUME OU UNITÉ

45 mg/0,5 mL

6. AUTRE

MENTIONS DEVANT FIGURER SUR L'EMBALLAGE EXTÉRIEUR**TEXTE CARTON SERINGUE PRÉREmplie (90 mg)****1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT**

Otulfi 90 mg solution injectable en seringue préremplie
ustékinumab

2. COMPOSITION EN SUBSTANCE(S) ACTIVE(S)

Chaque seringue préremplie contient 90 mg d'ustékinumab dans 1 mL.

3. LISTE DES EXCIPIENTS

Excipients : Saccharose, L-histidine, polysorbate 80, eau pour préparations injectables, acide chlorhydrique.

4. FORME PHARMACEUTIQUE ET CONTENU

Solution injectable en seringue préremplie

90 mg/1 mL

1 seringue préremplie

5. MODE ET VOIE(S) D'ADMINISTRATION

Ne pas agiter.

Voie sous-cutanée.

Lire la notice avant utilisation.

6. MISE EN GARDE SPÉCIALE INDIQUANT QUE LE MÉDICAMENT DOIT ÊTRE CONSERVÉ HORS DE VUE ET DE PORTÉE DES ENFANTS

Tenir hors de la vue et de la portée des enfants.

7. AUTRE(S) MISE(S) EN GARDE SPÉCIALE(S), SI NÉCESSAIRE**8. DATE DE PÉREMPTION**

EXP

Date limite d'utilisation dans le cas d'une conservation à température ambiante :

9. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES DE CONSERVATION

À conserver au réfrigérateur. Ne pas congeler.

Conserver la seringue préremplie dans l'emballage extérieur à l'abri de la lumière.

Peut être conservé à température ambiante (jusqu'à 30 °C) pendant une période unique allant jusqu'à 30 jours, mais sans dépasser la date de péremption initiale.

10. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES D'ÉLIMINATION DES MÉDICAMENTS NON UTILISÉS OU DES DÉCHETS PROVENANT DE CES MÉDICAMENTS S'IL Y A LIEU

11. NOM ET ADRESSE DU TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ

Fresenius Kabi Deutschland GmbH
Else-Kroener-Strasse 1
61352 Bad Homburg v.d.Hoehe
Allemagne

12. NUMÉRO(S) D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ

EU/1/24/1863/002

13. NUMÉRO DU LOT

Lot

14. CONDITIONS DE PRESCRIPTION ET DE DÉLIVRANCE

15. INDICATIONS D'UTILISATION

16. INFORMATIONS EN BRAILLE

Otulfi 90 mg

17. IDENTIFIANT UNIQUE - CODE-BARRES 2D

code-barres 2D portant l'identifiant unique inclus.

18 IDENTIFIANT UNIQUE - DONNÉES LISIBLES PAR LES HUMAINS

PC {numéro}
SN { numéro}
NN { numéro}

MENTIONS MINIMALES DEVANT FIGURER SUR LES PETITS CONDITIONNEMENTS PRIMAIRES

TEXTE ÉTIQUETTE SERINGUE PRÉREMPLIE (90 mg)

1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT ET VOIE(S) D'ADMINISTRATION

Otulfi 90 mg injectable
ustékinumab
SC

2. MODE D'ADMINISTRATION

3. DATE DE PÉREMOPTION

EXP

4. NUMÉRO DU LOT

Lot

5. CONTENU EN POIDS, VOLUME OU UNITÉ

90 mg/1 mL

6. AUTRE

B. NOTICE

Notice : Information de l'utilisateur

Otulfi 130 mg solution à diluer pour perfusion ustékinumab

▼ Ce médicament fait l'objet d'une surveillance supplémentaire qui permettra l'identification rapide de nouvelles informations relatives à la sécurité. Vous pouvez y contribuer en signalant tout effet indésirable que vous observez. Voir en fin de rubrique 4 comment déclarer les effets indésirables.

Veuillez lire attentivement cette notice avant d'utiliser ce médicament car elle contient des informations importantes pour vous.

Cette notice a été écrite pour la personne prenant le médicament.

- Gardez cette notice. Vous pourriez avoir besoin de la relire.
- Si vous avez d'autres questions, interrogez votre médecin ou votre pharmacien.
- Si vous ressentez un quelconque effet indésirable, parlez-en à votre médecin ou votre pharmacien. Ceci s'applique aussi à tout effet indésirable qui ne serait pas mentionné dans cette notice. Voir rubrique 4.

Que contient cette notice ?:

1. Qu'est-ce qu'Otulfi et dans quel cas est-il utilisé
2. Quelles sont les informations à connaître avant d'utiliser Otulfi
3. Comment sera administré Otulfi ?
4. Quels sont les effets indésirables éventuels
5. Comment conserver Otulfi
6. Contenu de l'emballage et autres informations

1. Qu'est-ce qu'Otulfi et dans quel cas est-il utilisé ?

Qu'est-ce qu'Otulfi

Otulfi contient une substance active qui s'appelle ustékinumab, un anticorps monoclonal. Les anticorps monoclonaux sont des protéines qui reconnaissent et se lient spécifiquement à certaines protéines dans le corps.

Otulfi appartient à un groupe de médicaments appelés « immunosuppresseurs ». Ces médicaments agissent en affaiblissant partiellement le système immunitaire.

Dans quel cas Otulfi est-il utilisé

Otulfi est utilisé dans le traitement de la maladie inflammatoire suivante :

- maladie de Crohn modérée à sévère (chez les adultes et les enfants pesant au moins 40 kg)

Maladie de Crohn

La maladie de Crohn est une maladie inflammatoire des intestins. Si vous êtes atteint de la maladie de Crohn, vous recevrez d'abord d'autres médicaments. Si vous ne répondez pas suffisamment bien à ces médicaments ou que vous y êtes intolérants, Otulfi pourra vous être administré afin de réduire les signes et les symptômes de votre maladie.

2. Quelles sont les informations à connaître avant d'utiliser Otulfi ?

N'utilisez jamais Otulfi

- **Si vous êtes allergique à l'ustékinumab** ou à l'un des autres composants contenus dans ce médicament (mentionnés dans la rubrique 6).
- **Si vous avez une infection évolutive** que votre médecin considère importante.

Si vous n'êtes pas sûr que l'une des situations ci-dessus s'applique à vous, parlez-en avec votre

médecin ou pharmacien avant d'utiliser Otulfi.

Avertissements et précautions

Adressez-vous à votre médecin ou pharmacien avant d'utiliser Otulfi. Votre médecin va vérifier votre état de santé avant traitement. Assurez-vous d'informer votre médecin de toutes les maladies dont vous souffrez avant traitement. Informez également votre médecin si vous avez été récemment à proximité de quelqu'un qui pourrait avoir la tuberculose. Votre médecin vous examinera et fera un test pour la tuberculose avant que vous ne preniez Otulfi. Si votre médecin pense que vous êtes à risque pour la tuberculose, vous pourrez recevoir des médicaments pour la traiter.

Faites attention aux effets indésirables graves :

Otulfi peut provoquer des effets indésirables graves, incluant des réactions allergiques et des infections. Vous devez faire attention à certains signes de maladie pendant que vous prenez Otulfi. Consultez le paragraphe « Effets indésirables graves » dans la rubrique 4 pour une liste complète de ces effets indésirables.

Avant d'utiliser Otulfi, informez votre médecin :

- **Si vous avez déjà eu une réaction allergique à l'ustékinumab.** Si vous n'êtes pas sûr, demandez à votre médecin.
- **Si vous avez déjà eu un cancer quel qu'en soit le type – car les immunosuppresseurs comme Otulfi affaiblissent partiellement le système immunitaire. Ceci peut augmenter le risque de cancer.**
- **Si vous avez été traité pour un psoriasis avec d'autres médicaments biologiques (un médicament produit à partir d'une source biologique et habituellement administré par injection) – le risque de cancer peut être plus élevé.**
- **Si vous avez ou avez récemment eu une infection ou si vous avez des orifices anormaux au niveau de la peau (fistules).**
- **Si vous avez de nouvelles lésions ou des lésions qui évoluent sur les zones de psoriasis ou sur la peau saine.**
- **Si vous prenez d'autres traitements pour le psoriasis et/ou le rhumatisme psoriasique** – tel qu'un autre immunosuppresseur ou une photothérapie (quand votre corps est traité avec un type de lumière ultra-violet (UV)). Ces traitements peuvent également affaiblir partiellement le système immunitaire. L'utilisation simultanée de ces traitements avec Otulfi n'a pas été étudiée. Cependant, il est possible que cela augmente le risque de maladies liées à un système immunitaire plus faible.
- **Si vous recevez ou avez déjà reçu des injections pour traiter les allergies** – on ne sait pas si Otulfi peut les affecter.
- **Si vous avez 65 ans ou plus** – vous pouvez être plus sujet aux infections.

Si vous n'êtes pas sûr d'être ou non dans l'une des situations ci-dessus, parlez-en à votre médecin ou à votre pharmacien avant d'utiliser Otulfi.

Certains patients ont présenté des réactions de type lupus, notamment un lupus cutané ou un syndrome de type lupus, au cours du traitement par ustékinumab. Consultez immédiatement un médecin si vous développez une éruption cutanée rouge, en relief, squameuse, comportant parfois une bordure plus foncée, sur les zones de peau exposées au soleil ou associée à des douleurs articulaires.

Crise cardiaque et accident vasculaire cérébral (AVC)

Des crises cardiaques et des AVC ont été observés dans une étude chez des patients atteints de psoriasis traités par l'ustékinumab. Votre médecin vérifiera régulièrement vos facteurs de risque de maladie cardiaque et d'AVC afin de s'assurer qu'ils sont traités de manière adéquate. Consultez immédiatement un médecin si vous développez des douleurs thoraciques, une faiblesse ou des sensations anormales d'un côté de votre corps, un affaissement du visage ou des anomalies de la parole ou de la vue.

Enfants et adolescents

Otulfi n'est pas recommandé chez les enfants pesant moins de 40 kg atteints de la maladie de Crohn

car il n'a pas été étudié dans cette tranche d'âge.

Autres médicaments, vaccins et Otulfi

Informez votre médecin ou pharmacien :

- Si vous prenez, avez pris récemment ou pourriez prendre tout autre médicament.
- Si vous êtes récemment fait ou allez vous faire vacciner. Certains types de vaccins (vaccins vivants) ne doivent pas être administrés pendant l'utilisation d'Otulfi.
- Si vous avez reçu Otulfi pendant votre grossesse, informez le médecin s'occupant de votre bébé de votre traitement par Otulfi avant que votre bébé ne reçoive un vaccin quel qu'il soit, notamment les vaccins vivants, tels que le vaccin BCG (utilisé pour prévenir la tuberculose). Les vaccins vivants ne sont pas recommandés pour votre bébé au cours des douze premiers mois après la naissance si vous avez reçu Otulfi pendant la grossesse, à moins que le médecin de votre bébé ne recommande le contraire.

Grossesse et allaitement

- Si vous êtes enceinte, si vous pensez être enceinte ou planifiez une grossesse, demandez conseil à votre médecin avant de prendre ce médicament.
- Il n'a pas été observé de risque accru de malformations congénitales chez les bébés exposés à l'ustékinumab in utero. Cependant, l'expérience clinique avec l'ustékinumab chez les femmes enceintes est limitée. Il est ainsi préférable d'éviter l'utilisation d'Otulfi en cas de grossesse.
- Si vous êtes une femme en âge de procréer, vous devez éviter de tomber enceinte et vous devez prendre une contraception adaptée pendant toute l'utilisation d'Otulfi et jusqu'à 15 semaines au moins après le dernier traitement par Otulfi.
- L'ustékinumab peut traverser la barrière placentaire et passer chez le bébé à naître. Si vous avez reçu Otulfi au cours de votre grossesse, votre bébé peut présenter un risque plus élevé de contracter une infection.
- Si vous avez reçu Otulfi pendant votre grossesse, il est important que vous informiez les médecins et les autres professionnels de santé s'occupant de votre bébé avant qu'il ne reçoive un vaccin quel qu'il soit. Les vaccins vivants, tels que le vaccin BCG (utilisé pour prévenir la tuberculose), ne sont pas recommandés pour votre bébé au cours des douze premiers mois après la naissance si vous avez reçu Otulfi pendant la grossesse, à moins que le médecin de votre bébé ne recommande le contraire.
- L'ustékinumab peut passer en très faible quantité dans le lait maternel. Si vous allaitez ou pensez allaiter, demandez conseil à votre médecin. Vous devez décider avec lui si vous devez plutôt allaiter ou utiliser Otulfi. Ne faites pas les deux.

Conduite de véhicules et utilisation de machines

Otulfi n'a aucun effet ou qu'un effet négligeable sur l'aptitude à conduire des véhicules et à utiliser des machines.

Otulfi contient du sodium

Otulfi contient moins de 1 mmol (23 mg) de sodium par dose, c.-à-d. qu'il est essentiellement « sans sodium ». Toutefois, avant qu'Otulfi vous soit donné, il est mélangé à une solution contenant du sodium. Parlez-en à votre médecin si vous suivez un régime à faible teneur en sel.

Otulfi contient des polysorbates 80 (E 433)

Ce médicament contient 10,4 mg de polysorbate 80 dans chaque flacon de 26 mL, ce qui équivaut à 0,4 mg/mL. Les polysorbates peuvent provoquer des réactions allergiques. Informez votre médecin si vous avez déjà présenté une allergie.

3. Comment sera administré Otulfi ?

Otulfi doit être utilisé sous la responsabilité et la surveillance d'un médecin expérimenté dans le diagnostic et le traitement de la maladie de Crohn.

Otulfi 130 mg solution à diluer pour perfusion vous sera administré par votre médecin, à l'aide d'une perfusion dans la veine de votre bras (perfusion intraveineuse) sur au moins une heure. Parlez avec

votre médecin afin de savoir quand vous recevrez vos injections et quand vous aurez vos rendez-vous de suivi.

Quelle quantité d’Otulfi est administrée

Votre médecin déterminera la quantité d’Otulfi dont vous avez besoin et la durée du traitement.

Adultes âgés de 18 ans et plus

- Le médecin déterminera la dose de perfusion intraveineuse recommandée pour vous en fonction de votre poids corporel.

Votre poids corporel	Dose
≤ 55 kg	260 mg
> 55 kg à ≤ 85 kg	390 mg
> 85 kg	520 mg

- Après la dose initiale intraveineuse, vous recevrez la dose suivante d’Otulfi 90 mg par une injection sous votre peau (injection sous-cutanée) 8 semaines après, puis ensuite toutes les 12 semaines.

Enfants atteints de la maladie de Crohn pesant au moins 40 kg

- Le médecin déterminera la dose de perfusion intraveineuse recommandée pour vous en fonction de votre poids corporel.

Votre poids corporel	Dose
≥ 40 à ≤ 55 kg	260 mg
> 55 kg à ≤ 85 kg	390 mg
> 85 kg	520 mg

- Après la dose initiale intraveineuse, vous recevrez la dose suivante d’Otulfi 90 mg par injection sous la peau (injection sous-cutanée) 8 semaines après, puis ensuite toutes les 12 semaines.

Comment Otulfi est administré

- La première dose d’Otulfi pour le traitement de la maladie de Crohn est administrée par un médecin, à l’aide d’une perfusion dans la veine du bras (perfusion intraveineuse).

Parlez à votre médecin de toute question sur l’administration d’Otulfi.

Si vous oubliez d’utiliser Otulfi

Si vous oubliez ou manquez le rendez-vous pour l’administration de la dose, contactez votre médecin pour reprogrammer votre rendez-vous.

Si vous arrêtez d’utiliser Otulfi

Il n’est pas dangereux d’arrêter d’utiliser Otulfi. Cependant, si vous arrêtez, vos symptômes peuvent revenir.

Si vous avez d’autres questions sur l’utilisation de ce médicament, demandez plus d’informations à votre médecin ou à votre pharmacien.

4. Quels sont les effets indésirables éventuels ?

Comme tous les médicaments, ce médicament peut provoquer des effets indésirables, mais ils ne surviennent pas systématiquement chez tout le monde.

Effets indésirables graves

Certains patients peuvent avoir des effets indésirables graves qui peuvent nécessiter un traitement urgent.

Réactions allergiques – elles peuvent nécessiter un traitement urgent. Informez votre médecin ou cherchez immédiatement une aide médicale d’urgence si vous constatez l’un des signes suivants.

- Les réactions allergiques graves (« anaphylaxie ») sont rares chez les personnes prenant de

- l'ustékinumab (peuvent affecter jusqu'à 1 personne sur 1 000). Les signes incluent :
 - difficultés à respirer ou à avaler
 - pression sanguine basse, ce qui peut provoquer des vertiges et des légers étourdissements
 - gonflement de la face, des lèvres, de la bouche ou de la gorge.
- Les signes fréquents d'une réaction allergique incluent éruptions cutanées et urticaire (ils peuvent affecter jusqu'à 1 personne sur 100).

Réactions liées à la perfusion – Si vous êtes traités pour la maladie de Crohn, la première dose d’Otulfi est administrée à l'aide d'une perfusion dans une veine (perfusion intraveineuse).
Certains patients ont présenté de graves réactions allergiques pendant la perfusion de l'ustékinumab.

Dans de rares cas, des réactions allergiques pulmonaires et une inflammation pulmonaire ont été signalées chez des patients traités par ustékinumab. Informez immédiatement votre médecin si vous présentez des symptômes comme la toux, l'essoufflement et la fièvre.

Si vous avez une réaction allergique grave, votre médecin peut décider que vous ne devez plus utiliser Otulfi.

Infections - elles peuvent nécessiter un traitement urgent. Informez votre médecin immédiatement si vous constatez l'un des signes suivants.

- Les infections du nez ou de la gorge et les rhumes sont fréquents (peuvent affecter jusqu'à 1 personne sur 10)
- Les infections thoraciques sont peu fréquentes (peuvent affecter jusqu'à 1 personne sur 100)
- L'inflammation des tissus sous la peau (« cellulite ») est peu fréquente (peut affecter jusqu'à 1 personne sur 100)
- Les zona (un type d'éruption cutanée douloureuse avec des cloques) sont peu fréquents (peuvent affecter jusqu'à 1 personne sur 100)

Otulfi peut altérer votre capacité à lutter contre les infections. Certaines infections peuvent devenir graves et peuvent comprendre des infections d'origine virale, fongique, bactérienne (notamment la tuberculose), ou parasitaire, y compris des infections survenant principalement chez les personnes présentant un système immunitaire plus faible (infections opportunistes). Des infections opportunistes du cerveau (encéphalite, méningite), des poumons et des yeux ont été rapportées chez des patients recevant un traitement par ustékinumab.

Vous devez faire attention aux signes d'infection pendant que vous utilisez Otulfi. Ceux-ci incluent :

- Fièvre, symptômes pseudo-grippaux, sueurs nocturnes, perte de poids
- Sensation de fatigue ou d'essoufflement ; toux qui ne passe pas
- Peau chaude, rouge et douloureuse, ou une éruption cutanée douloureuse avec des cloques
- Sensation de brûlure lorsque vous urinez
- Diarrhées
- Troubles visuels ou perte de la vue
- Maux de tête, raideur de la nuque, sensibilité à la lumière, nausées ou confusion.

Informez votre médecin immédiatement si vous constatez l'un de ces signes d'infection. Ils peuvent être des signes d'infections telles que des infections thoraciques, des infections de la peau, un zona ou des infections opportunistes, qui pourraient conduire à des complications graves. Informez votre médecin si vous avez une infection qui ne passe pas ou qui revient. Votre médecin peut décider que vous ne devez plus utiliser Otulfi jusqu'à ce que l'infection soit partie. Informez également votre médecin si vous avez des coupures ou des plaies ouvertes car elles pourraient s'infecter.

Desquamation de la peau – l'augmentation de la rougeur et de la desquamation de la peau sur une surface corporelle plus étendue peuvent être des symptômes de psoriasis érythrodermique ou d'érythrodermie, qui sont des atteintes graves de la peau. Vous devez informer immédiatement votre médecin si vous remarquez un de ces signes.

Autres effets indésirables

Effets indésirables fréquents (peuvent affecter jusqu'à 1 personne sur 10) :

- Diarrhées
- Nausées
- Vomissements
- Sensations de fatigue
- Vertiges
- Mal de tête
- Démangeaisons (« prurit »)
- Douleurs du dos, des muscles ou des articulations
- Mal de gorge
- Rougeur et douleur au site d'injection
- Infection des sinus

Effets indésirables peu fréquents (peuvent affecter jusqu'à 1 personne sur 100) :

- Infections dentaires
- Infection mycotique vaginale
- Dépression
- Nez bouché ou congestionné
- Saignement, ecchymose (bleu), induration, gonflement et démangeaisons au site d'injection.
- Sensation de faiblesse
- Paupière tombante et muscles affaissés sur un côté du visage (« paralysie faciale » ou « paralysie dite de Bell »), ce qui est généralement temporaire
- Un changement de l'aspect du psoriasis avec rougeur et apparition de petites vésicules jaunes ou blanches, parfois accompagnées de fièvre (psoriasis pustuleux).
- Peau qui pèle (desquamation de la peau)
- Acné

Effets indésirables rares (peuvent affecter jusqu'à 1 personne sur 1 000) :

- Rougeur et desquamation de la peau sur une surface corporelle plus étendue, qui peut démanger ou être douloureuse (érythrodermie). Des symptômes semblables se développent parfois dans le cadre de l'évolution naturelle de la maladie (psoriasis érythrodermique).
- Inflammation des petits vaisseaux sanguins, pouvant entraîner une éruption cutanée accompagnée de petits boutons rouges ou violettes, de la fièvre ou des douleurs articulaires (vascularite).

Effets indésirables très rares (peuvent affecter jusqu'à 1 personne sur 10 000) :

- Formation de cloques sur la peau, potentiellement accompagnées d'une rougeur, de démangeaisons et de douleurs (pemphigoïde bulleuse).
- Lupus cutané ou syndrome de type lupus (éruption cutanée rouge, en relief, squameuse sur les zones de peau exposées au soleil, éventuellement associée à des douleurs articulaires).

Déclaration des effets secondaires

Si vous ressentez un quelconque effet indésirable, parlez-en à votre médecin ou votre pharmacien. Ceci s'applique aussi à tout effet indésirable qui ne serait pas mentionné dans cette notice. Vous pouvez également déclarer les effets indésirables directement via le système national de déclaration décrit en [Annexe V](#). En signalant les effets indésirables, vous contribuez à fournir davantage d'informations sur la sécurité du médicament.

5. Comment conserver Otulfi

- Otulfi 130 mg solution à diluer pour perfusion est administré dans un hôpital ou une clinique et les patients ne doivent pas avoir besoin de le stocker ou de le manipuler.
- Tenir ce médicament hors de la vue et de la portée des enfants.

- À conserver au réfrigérateur (entre 2 °C et 8 °C). Ne pas congeler.
- Conserver le flacon dans l'emballage extérieur à l'abri de la lumière.
- Ne pas agiter les flacons d'Otulfi. Une agitation prolongée et vigoureuse peut endommager le médicament.

N'utilisez pas ce médicament

- Après la date de péremption indiquée sur l'étiquette et l'emballage après "EXP". La date de péremption fait référence au dernier jour de ce mois.
- Si vous remarquez que le liquide est décoloré, laiteux ou si vous voyez des particules étrangères qui flottent (voir rubrique 6 « Comment se présente Otulfi et contenu de l'emballage extérieur »).
- Si vous savez ou pensez que le produit a pu être exposé à des températures extrêmes (telle qu'une congélation ou un réchauffement accidentel).
- Si le produit a été vigoureusement agité.
- Si le scellage est endommagé.

Otulfi est à usage unique. Tout médicament ou solution diluée pour perfusion non utilisé restant dans le flacon et la seringue doit être jeté conformément à la réglementation en vigueur.

6. Contenu de l'emballage et autres informations

Ce que contient Otulfi

- La substance active est l'ustékinumab. Chaque flacon contient 130 mg d'ustékinumab dans 26 mL.
- Les autres composants sont : EDTA sel disodique dihydraté (E385), L-histidine, monochlorhydrate monohydraté de L-histidine, L-méthionine, polysorbate 80 (E433), saccharose et eau pour préparations injectables.

Comment se présente Otulfi et contenu de l'emballage extérieur

Otulfi est une solution à diluer pour perfusion limpide et incolore à légèrement jaune-brun. Elle est fournie dans un emballage cartonné contenant un flacon unidose en verre de 30 mL. Chaque flacon contient 130 mg d'ustékinumab dans 26 mL de solution à diluer pour perfusion.

Titulaire de l'Autorisation de mise sur le marché

Fresenius Kabi Deutschland GmbH
Else-Kroener-Strasse 1
61352 Bad Homburg v.d.Hoehe
Allemagne

Fabricant

Fresenius Kabi Austria GmbH
Hafnerstraße 36
8055 Graz
Autriche

La dernière date à laquelle cette notice a été révisée est

Des informations détaillées sur ce médicament sont disponibles sur le site internet de l'Agence européenne des médicaments <https://www.ema.europa.eu>.

Les informations suivantes sont destinées exclusivement aux professionnels de la santé :

Traçabilité :

Afin d'améliorer la traçabilité des médicaments biologiques, le nom de marque et le numéro de lot du

produit administré doivent être clairement enregistrés.

Instructions pour la dilution :

Otulfi solution à diluer pour perfusion doit être dilué, préparé et administré par un professionnel de santé en utilisant une technique aseptique.

1. Calculer la dose et le nombre de flacons d’Otulfi nécessaires en fonction du poids du patient (voir rubrique 3, Tableau 1, Tableau 2). Chaque flacon de 26 mL d’Otulfi contient 130 mg d’ustékinumab.
2. Prélever et jeter un volume de solution de chlorure de sodium à 9 mg/ml (0,9 %) de la poche de perfusion de 250 mL égal au volume d’Otulfi à ajouter. (jeter 26 mL de chlorure de sodium pour chaque flacon d’Otulfi nécessaire, pour 2 flacons - jeter 52 mL, pour 3 flacons - jeter 78 mL, pour 4 flacons - jeter 104 mL).
3. Prélever 26 mL d’Otulfi de chaque flacon nécessaire et les ajouter à la poche de perfusion de 250 mL. Le volume final dans la poche de perfusion doit être de 250 mL. Mélanger délicatement.
4. Inspecter visuellement la solution diluée avant administration. Ne pas utiliser si des particules visibles opaques, un changement de coloration ou des particules étrangères sont observés.
5. Administrer la solution diluée sur une période d’au moins une heure. Une fois diluée, la perfusion doit être administrée dans son intégralité dans les 24 heures suivant la dilution dans la poche de perfusion.
6. Utiliser exclusivement un ensemble de perfusion avec filtre en ligne stérile, non pyrogène, à faible fixation protéique (taille de pores 0,2 micromètre).
7. Chaque flacon est à usage unique et tout médicament non utilisé doit être éliminé conformément à la réglementation en vigueur.

Conservation

Si nécessaire, la solution diluée pour perfusion doit être conservée à température ambiante. La perfusion doit être administrée dans son intégralité dans les 24 heures suivant la dilution dans la poche de perfusion. Ne pas congeler.

Notice : Information de l'utilisateur

Otulfi 45 mg solution injectable ustékinumab

▼ Ce médicament fait l'objet d'une surveillance supplémentaire qui permettra l'identification rapide de nouvelles informations relatives à la sécurité. Vous pouvez y contribuer en signalant tout effet indésirable que vous observez. Voir en fin de rubrique 4 comment déclarer les effets indésirables.

Veuillez lire attentivement cette notice avant d'utiliser ce médicament car elle contient des informations importantes pour vous.

Cette notice a été écrite pour la personne prenant le médicament. Si vous êtes le parent ou le soignant qui administrera Otulfi à un enfant, veuillez lire attentivement ces informations.

- Gardez cette notice. Vous pourriez avoir besoin de la relire.
- Si vous avez d'autres questions, interrogez votre médecin ou votre pharmacien.
- Ce médicament vous a été personnellement prescrit. Ne le donnez pas à d'autres personnes. Il pourrait leur être nocif, même si les signes de leur maladie sont identiques aux vôtres.
- Si vous ressentez un quelconque effet indésirable, parlez-en à votre médecin ou votre pharmacien. Ceci s'applique aussi à tout effet indésirable qui ne serait pas mentionné dans cette notice. Voir rubrique 4.

Que contient cette notice ?:

1. Qu'est-ce qu'Otulfi et dans quel cas est-il utilisé
2. Quelles sont les informations à connaître avant d'utiliser Otulfi
3. Comment utiliser Otulfi
4. Quels sont les effets indésirables éventuels
5. Comment conserver Otulfi
6. Contenu de l'emballage et autres informations

1. Qu'est-ce qu'Otulfi et dans quel cas est-il utilisé ?

Qu'est-ce qu'Otulfi

Otulfi contient une substance active qui s'appelle ustékinumab, un anticorps monoclonal. Les anticorps monoclonaux sont des protéines qui reconnaissent et se lient spécifiquement à certaines protéines dans le corps.

Otulfi appartient à un groupe de médicaments appelés « immunosuppresseurs ». Ces médicaments agissent en affaiblissant partiellement le système immunitaire.

Dans quel cas Otulfi est-il utilisé

Otulfi est utilisé pour le traitement des maladies inflammatoires suivantes :

- Psoriasis en plaques (chez les adultes et les adolescents âgés de 6 ans et plus)
- Rhumatisme psoriasique (chez les adultes)
- Maladie de Crohn modérée à sévère (chez les adultes et les enfants pesant au moins 40 kg)

Psoriasis en plaques

Le psoriasis en plaques est une maladie de la peau qui provoque une inflammation affectant la peau et les ongles. Otulfi réduira l'inflammation ainsi que d'autres signes de la maladie.

Otulfi est utilisé chez les patients adultes souffrant de psoriasis en plaques modéré à sévère, qui ne peuvent pas utiliser la ciclosporine, le méthotrexate ou la photothérapie, ou lorsque ces traitements n'ont pas été efficaces.

Otulfi est utilisé chez les enfants et adolescents âgés de 6 ans et plus atteints de psoriasis en plaques modéré à sévère, chez qui la photothérapie ou d'autres traitements systémiques ne peuvent être utilisés, ou lorsque ces traitements n'ont pas été efficaces.

Rhumatisme psoriasique

Le rhumatisme psoriasique est une maladie inflammatoire des articulations, habituellement associée à du psoriasis. Si vous avez un rhumatisme psoriasique actif, vous recevezrez d'abord d'autres médicaments. Si vous ne répondez pas suffisamment bien à ces médicaments, vous pourrez recevoir Otulfi afin de :

- Réduire les signes et symptômes de votre maladie.
- Améliorer votre état physique.
- Ralentir les atteintes de vos articulations.

Maladie de Crohn

La maladie de Crohn est une maladie inflammatoire des intestins. Si vous êtes atteint de la maladie de Crohn, vous recevezrez d'abord d'autres médicaments. Si vous ne répondez pas suffisamment bien à ces médicaments ou que vous y êtes intolérants, Otulfi pourra vous être administré afin de réduire les signes et les symptômes de votre maladie.

2. Quelles sont les informations à connaître avant d'utiliser Otulfi ?

N'utilisez jamais Otulfi

- **Si vous êtes allergique à l'ustékinumab ou à l'un des autres composants contenus dans ce médicament (mentionnés dans la rubrique 6).**
- **Si vous avez une infection évolutive** que votre médecin considère importante.

Si vous n'êtes pas sûr que l'une des situations ci-dessus s'applique à vous, parlez-en avec votre médecin ou pharmacien avant d'utiliser Otulfi.

Avertissements et précautions

Adressez-vous à votre médecin ou pharmacien avant d'utiliser Otulfi. Votre médecin va vérifier votre état de santé avant chaque traitement. Assurez-vous d'informer votre médecin de toutes les maladies dont vous souffrez avant chaque traitement. Informez également votre médecin si vous avez été récemment à proximité de quelqu'un qui pourrait avoir la tuberculose. Votre médecin vous examinera et fera un test pour la tuberculose avant que vous preniez Otulfi. Si votre médecin pense que vous êtes à risque pour la tuberculose, vous pourrez recevoir des médicaments pour la traiter.

Faites attention aux effets indésirables graves :

Otulfi peut provoquer des effets indésirables graves, incluant des réactions allergiques et des infections. Vous devez faire attention à certains signes de maladie pendant que vous prenez Otulfi. Consultez le paragraphe « Effets indésirables graves » dans la rubrique 4 pour une liste complète de ces effets indésirables.

Avant d'utiliser Otulfi, informez votre médecin :

- **Si vous avez déjà eu une réaction allergique** à l'ustékinumab. Si vous n'êtes pas sûr, demandez à votre médecin.
- **Si vous avez déjà eu un cancer quel qu'en soit le type** – car les immunosuppresseurs comme Otulfi affaiblissent partiellement le système immunitaire. Ceci peut augmenter le risque de cancer.
- **Si vous avez été traité pour un psoriasis avec d'autres médicaments biologiques (un médicament produit à partir d'une source biologique et habituellement administré par injection)** – le risque de cancer peut être plus élevé.
- **Si vous avez ou avez récemment eu une infection.**
- **Si vous avez de nouvelles lésions ou des lésions qui évoluent** sur les zones de psoriasis ou sur la peau saine.
- **Si vous prenez d'autres traitements pour le psoriasis et/ou le rhumatisme psoriasique** – tels

qu'un autre immunosuppresseur ou une photothérapie (quand votre corps est traité avec un type de lumière ultra-violet (UV)). Ces traitements peuvent également affaiblir partiellement le système immunitaire. L'utilisation simultanée de ces traitements avec Otulfi n'a pas été étudiée. Cependant, il est possible que cela augmente le risque de maladies liées à un système immunitaire plus faible.

- **Si vous recevez ou avez déjà reçu des injections pour traiter les allergies** – on ne sait pas si Otulfi peut les affecter.
- **Si vous avez 65 ans ou plus** – vous pouvez être plus sujet aux infections.

Si vous n'êtes pas sûr que l'une des situations ci-dessus s'applique à vous, parlez-en avec votre médecin ou pharmacien avant d'utiliser Otulfi.

Certains patients ont présenté des réactions de type lupus, notamment un lupus cutané ou un syndrome de type lupus, au cours du traitement par ustékinumab. Consultez immédiatement un médecin si vous développez une éruption cutanée rouge, en relief, squameuse, comportant parfois une bordure plus foncée, sur les zones de peau exposées au soleil ou associée à des douleurs articulaires.

Crise cardiaque et accident vasculaire cérébral (AVC)

Des crises cardiaques et des AVC ont été observés dans une étude chez des patients atteints de psoriasis traités par l'ustékinumab. Votre médecin vérifiera régulièrement vos facteurs de risque de maladie cardiaque et d'AVC afin de s'assurer qu'ils sont traités de manière adéquate. Consultez immédiatement un médecin si vous développez des douleurs thoraciques, une faiblesse ou des sensations anormales d'un côté de votre corps, un affaissement du visage ou des anomalies de la parole ou de la vue.

Enfants et adolescents

Otulfi n'est pas recommandé chez les enfants âgés de moins de 6 ans atteints de psoriasis, ou chez les enfants atteints de la maladie de Crohn pesant moins de 40 kg ou chez les enfants âgés de moins de 18 ans atteints de rhumatisme psoriasique, car il n'a pas été étudié dans cette tranche d'âge.

Autres médicaments, vaccins et Otulfi

Informez votre médecin ou pharmacien :

- Si vous prenez, avez pris récemment ou pourriez prendre tout autre médicament.
- Si vous êtes récemment fait ou allez-vous faire vacciner. Certains types de vaccins (vaccins vivants) ne doivent pas être administrés pendant l'utilisation d'Otulfi.
- Si vous avez reçu Otulfi pendant votre grossesse, informez le médecin s'occupant de votre bébé de votre traitement par Otulfi avant que votre bébé ne reçoive un vaccin quel qu'il soit, notamment les vaccins vivants, tels que le vaccin BCG (utilisé pour prévenir la tuberculose). Les vaccins vivants ne sont pas recommandés pour votre bébé au cours des douze premiers mois après la naissance si vous avez reçu Otulfi pendant la grossesse, à moins que le médecin de votre bébé ne recommande le contraire.

Grossesse et allaitement

- Si vous êtes enceinte, si vous pensez être enceinte ou planifiez une grossesse, demandez conseil à votre médecin avant de prendre ce médicament.
- Il n'a pas été observé de risque accru de malformations congénitales chez les bébés exposés à l'ustékinumab in utero. Cependant, l'expérience clinique avec l'ustékinumab chez les femmes enceintes est limitée. Il est ainsi préférable d'éviter l'utilisation d'Otulfi en cas de grossesse.
- Si vous êtes une femme en âge de procréer, vous devez éviter de tomber enceinte et vous devez prendre une contraception adaptée pendant toute l'utilisation d'Otulfi et jusqu'à 15 semaines au moins après le dernier traitement par Otulfi.
- L'ustékinumab peut traverser la barrière placentaire et passer chez le bébé à naître. Si vous avez reçu Otulfi au cours de votre grossesse, votre bébé peut présenter un risque plus élevé de contracter une infection.
- Si vous avez reçu Otulfi pendant votre grossesse, il est important que vous informiez les médecins et les autres professionnels de santé s'occupant de votre bébé avant qu'il ne reçoive un vaccin quel qu'il soit. Les vaccins vivants, tels que le vaccin BCG (utilisé pour prévenir la

tuberculose), ne sont pas recommandés pour votre bébé au cours des douze premiers mois après la naissance si vous avez reçu Otulfi pendant la grossesse, à moins que le médecin de votre bébé ne recommande le contraire.

- L'ustékinumab peut passer en très faible quantité dans le lait maternel. Si vous allaitez ou pensez allaiter, demandez conseil à votre médecin. Vous devez décider avec lui si vous devez plutôt allaiter ou utiliser Otulfi. Ne faites pas les deux.

Conduite de véhicules et utilisation de machines

Otulfi n'a aucun effet ou qu'un effet négligeable sur l'aptitude à conduire des véhicules et à utiliser des machines.

Otulfi contient des polysorbates 80 (E 433)

Ce médicament contient 0,02 mg de polysorbate 80 dans chaque flacon de 0,5 mL, ce qui équivaut à 0,04 mg/mL. Les polysorbates peuvent provoquer des réactions allergiques. Informez votre médecin si vous avez déjà présenté une allergie.

3. Comment utiliser Otulfi ?

Otulfi doit être utilisé sous la responsabilité et la surveillance d'un médecin expérimenté dans le diagnostic et le traitement des maladies pour lesquelles Otulfi est destiné.

Veillez à toujours utiliser ce médicament en suivant exactement les indications de votre médecin. Vérifiez auprès de votre médecin en cas de doute. Parlez avec votre médecin afin de savoir quand vous recevrez vos injections et quand vous aurez vos rendez-vous de suivi.

Quelle quantité d'Otulfi est administrée ?

Votre médecin déterminera la quantité d'Otulfi dont vous avez besoin et la durée du traitement.

Adultes âgés de 18 ans et plus

Psoriasis ou Rhumatisme psoriasique

- La dose initiale recommandée est 45 mg d'Otulfi. Pour les patients pesant plus de 100 kilogrammes (kg), la dose initiale est de 90 mg au lieu de 45 mg.
- Après la dose initiale, vous recevrez la dose suivante 4 semaines après, puis ensuite toutes les 12 semaines. Les doses suivantes sont en général les mêmes que la dose initiale.

Maladie de Crohn

- Pendant le traitement, la première dose d'environ 6 mg/kg d'Otulfi sera administrée par votre médecin à l'aide d'une perfusion dans une veine de votre bras (perfusion intraveineuse). Après la dose initiale, vous recevrez la dose suivante de 90 mg d'Otulfi par une injection sous la peau (« sous-cutanée ») après 8 semaines, puis toutes les 12 semaines par la suite.
- Chez certains patients, après la première injection sous la peau, Otulfi 90 mg peut être administré toutes les 8 semaines. Votre médecin décidera quand vous devez recevoir votre prochaine dose.

Enfants et adolescents âgés de 6 ans ou plus

Psoriasis

- Votre médecin établira la bonne dose pour vous, y compris la quantité (le volume) d'Otulfi devant être injectée pour obtenir la bonne dose qui dépendra de votre poids au moment de chaque administration.
- Si vous pesez moins de 60 kg, il n'existe aucune formulation d'Otulfi pour les enfants pesant moins de 60 kg ; par conséquent, d'autres produits à base d'ustékinumab devront être utilisés.
- Si vous pesez de 60 kg à 100 kg, la dose recommandée est de 45 mg d'Otulfi.
- Si vous pesez plus de 100 kg, la dose recommandée est de 90 mg d'Otulfi.
- La dose suivante sera à administrer 4 semaines après la dose initiale, puis toutes les 12 semaines.

Enfants pesant au moins 40 kg

Maladie de Crohn

- Pendant le traitement, la première dose d'environ 6 mg/kg d'Otulfi sera administrée par votre médecin à l'aide d'une perfusion dans une veine de votre bras (perfusion intraveineuse). Après la dose initiale, vous recevrez la dose suivante de 90 mg d'Otulfi par une injection sous la peau (« sous-cutanée ») après 8 semaines, puis toutes les 12 semaines par la suite.
- Chez certains patients, après la première injection sous la peau, Otulfi 90 mg peut être administré toutes les 8 semaines. Votre médecin décidera quand vous devez recevoir votre prochaine dose.

Comment Otulfi est administré

- Otulfi est administré par injection sous la peau (« sous-cutanée »). Au début de votre traitement, le personnel médical ou une infirmière pourra réaliser l'injection d'Otulfi.
- Cependant, vous et votre médecin pouvez décider que vous réaliserez vous-même vos injections d'Otulfi. Dans ce cas, vous recevrez une formation qui vous apprendra comment vous injecter Otulfi vous-même. Chez les enfants âgés de 6 ans et plus, il est recommandé qu'Otulfi soit administré par un professionnel de santé ou par un aidant ayant reçu une formation appropriée.
- Pour les instructions sur comment injecter Otulfi, consultez la rubrique « Instructions pour l'administration » à la fin de cette notice.

Parlez à votre médecin de toute question sur l'auto-injection d'Otulfi.

Si vous avez utilisé plus d'Otulfi que vous n'auriez dû

Si vous avez utilisé plus d'Otulfi ou si vous en avez trop reçu, parlez-en immédiatement à un médecin ou un pharmacien. Gardez toujours sur vous l'emballage extérieur, même s'il est vide.

Si vous oubliez d'utiliser Otulfi

Si vous oubliez une dose, contactez votre médecin ou pharmacien. Ne prenez pas de dose double pour compenser la dose que vous avez oublié de prendre.

Si vous arrêtez d'utiliser Otulfi

Il n'est pas dangereux d'arrêter d'utiliser Otulfi. Cependant, si vous arrêtez, vos symptômes peuvent revenir.

Si vous avez d'autres questions sur l'utilisation de ce médicament, demandez plus d'informations à votre médecin ou à votre pharmacien.

4. Quels sont les effets indésirables éventuels ?

Comme tous les médicaments, ce médicament peut provoquer des effets indésirables, mais ils ne surviennent pas systématiquement chez tout le monde.

Effets indésirables graves

Certains patients peuvent avoir des effets indésirables graves qui peuvent nécessiter un traitement urgent.

Réactions allergiques – elles peuvent nécessiter un traitement urgent. Informez votre médecin ou cherchez immédiatement une aide médicale d'urgence si vous constatez l'un des signes suivants.

- Les réactions allergiques graves (anaphylaxie) sont rares chez les personnes prenant de l'ustékinumab (peuvent affecter jusqu'à 1 personne sur 1 000). Les signes incluent :
 - difficultés à respirer ou à avaler
 - pression sanguine basse, ce qui peut provoquer des vertiges et des légers étourdissements
 - gonflement de la face, des lèvres, de la bouche ou de la gorge.
- Les signes fréquents d'une réaction allergique incluent éruptions cutanées et urticaire (ils peuvent affecter jusqu'à 1 personne sur 100).

Dans de rares cas, des réactions allergiques pulmonaires et une inflammation pulmonaire ont été signalées chez des patients traités par ustékinumab. Informez immédiatement votre médecin si vous présentez des symptômes comme la toux, l'essoufflement et la fièvre.

Si vous avez une réaction allergique grave, votre médecin peut décider que vous ne devez plus utiliser Otulfi.

Infections - elles peuvent nécessiter un traitement urgent. Informez votre médecin immédiatement si vous constatez l'un des signes suivants.

- Les infections du nez ou de la gorge et les rhumes sont fréquents (peuvent affecter jusqu'à 1 personne sur 10)
- Les infections thoraciques sont peu fréquentes (peuvent affecter jusqu'à 1 personne sur 100)
- L'inflammation des tissus sous la peau (cellulite) est peu fréquente (peut affecter jusqu'à 1 personne sur 100)
- Les zona (un type d'éruption cutanée douloureuse avec des cloques) sont peu fréquents (peuvent affecter jusqu'à 1 personne sur 100)

Otulfi peut altérer votre capacité à lutter contre les infections. Certaines infections peuvent devenir graves et peuvent comprendre des infections d'origine virale, fongique, bactérienne (notamment la tuberculose), ou parasitaire, y compris des infections survenant principalement chez les personnes présentant un système immunitaire plus faible (infections opportunistes). Des infections opportunistes du cerveau (encéphalite, méningite), des poumons et des yeux ont été rapportées chez des patients recevant un traitement par ustékinumab.

Vous devez faire attention aux signes d'infection pendant que vous utilisez Otulfi. Ceux-ci incluent :

- Fièvre, symptômes pseudo-grippaux, sueurs nocturnes, perte de poids
- Sensation de fatigue ou d'essoufflement ; toux qui ne passe pas
- Peau chaude, rouge et douloureuse, ou une éruption cutanée douloureuse avec des cloques
- Sensation de brûlure lorsque vous urinez
- Diarrhées
- Troubles visuels ou perte de la vue
- Maux de tête, raideur de la nuque, sensibilité à la lumière, nausées ou confusion.

Informez votre médecin immédiatement si vous constatez l'un de ces signes d'infection. Ils peuvent être des signes d'infections telles que des infections thoraciques, des infections de la peau, un zona ou des infections opportunistes, qui pourraient conduire à des complications graves. Informez votre médecin si vous avez une infection qui ne passe pas ou qui revient. Votre médecin peut décider que vous ne devez plus utiliser Otulfi jusqu'à ce que l'infection soit partie. Informez également votre médecin si vous avez des coupures ou des plaies ouvertes car elles pourraient s'infecter.

Desquamation de la peau – l'augmentation de la rougeur et de la desquamation de la peau sur une surface corporelle plus étendue peuvent être des symptômes de psoriasis érythrodermique ou d'érythrodermie, qui sont des atteintes graves de la peau. Vous devez informer immédiatement votre médecin si vous remarquez un de ces signes.

Autres effets indésirables

Effets indésirables fréquents (peuvent affecter jusqu'à 1 personne sur 10) :

- Diarrhées
- Nausées
- Vomissements
- Sensations de fatigue
- Vertiges
- Mal de tête
- Démangeaisons (prurit)
- Douleurs du dos, des muscles ou des articulations

- Mal de gorge
- Rougeur et douleur au site d'injection
- Infection des sinus

Effets indésirables peu fréquents (peuvent affecter jusqu'à 1 personne sur 100) :

- Infections dentaires
- Infection mycotique vaginale
- Dépression
- Nez bouché ou congestionné
- Saignement, ecchymose (bleu), induration, gonflement et démangeaisons au site d'injection
- Sensation de faiblesse
- Paupière tombante et muscles affaissés sur un côté du visage (« paralysie faciale » ou « paralysie dite de Bell »), ce qui est généralement temporaire
- Un changement de l'aspect du psoriasis avec rougeur et apparition de petites vésicules jaunes ou blanches, parfois accompagnées de fièvre (psoriasis pustuleux).
- Peau qui pèle (desquamation de la peau)
- Acné

Effets indésirables rares (peuvent affecter jusqu'à 1 personne sur 1 000) :

- Rougeur et desquamation de la peau sur une surface corporelle plus étendue, qui peut démanger ou être douloureuse (érythrodermie). Des symptômes semblables se développent parfois dans le cadre de l'évolution naturelle de la maladie (psoriasis érythrodermique).
- Inflammation des petits vaisseaux sanguins, pouvant entraîner une éruption cutanée accompagnée de petits boutons rouges ou violettes, de la fièvre ou des douleurs articulaires (vascularite).

Effets indésirables très rares (peuvent affecter jusqu'à 1 personne sur 10 000) :

- Formation de cloques sur la peau, potentiellement accompagnées d'une rougeur, de démangeaisons et de douleurs (pemphigoïde bulleuse).
- Lupus cutané ou syndrome de type lupus (éruption cutanée rouge, en relief, squameuse sur les zones de peau exposées au soleil, éventuellement associée à des douleurs articulaires).

Déclaration des effets secondaires

Si vous ressentez un quelconque effet indésirable, parlez-en à votre médecin ou votre pharmacien. Ceci s'applique aussi à tout effet indésirable qui ne serait pas mentionné dans cette notice. Vous pouvez également déclarer les effets indésirables directement via le système national de déclaration décrit en [Annexe V](#). En signalant les effets indésirables, vous contribuez à fournir davantage d'informations sur la sécurité du médicament.

5. Comment conserver Otulfi

- Tenir ce médicament hors de la vue et de la portée des enfants.
- À conserver au réfrigérateur (entre 2 °C et 8 °C). Ne pas congeler.
- Conserver le flacon dans l'emballage extérieur à l'abri de la lumière.
- Ne pas agiter les flacons d'Otulfi. Une agitation prolongée et vigoureuse peut endommager le médicament.

N'utilisez pas ce médicament

- Après la date de péremption indiquée sur l'emballage après "EXP". La date de péremption fait référence au dernier jour de ce mois.
- Si vous remarquez que le liquide est décoloré, laiteux ou si vous voyez des particules étrangères qui flottent (voir rubrique 6 « Comment se présente Otulfi et contenu de l'emballage extérieur »).
- Si vous savez ou pensez que le produit a pu être exposé à des températures extrêmes (telles

qu'une congélation ou un réchauffement accidentel).

- Si le produit a été vigoureusement agité.
- Si le scellage est endommagé.

Otulfi est à usage unique. Tout produit inutilisé restant dans la seringue doit être jeté. Ne jetez aucun médicament au tout à l'égout ou avec les ordures ménagères. Demandez à votre pharmacien d'éliminer les médicaments que vous n'utilisez plus. Ces mesures contribueront à protéger l'environnement.

6. Contenu de l'emballage et autres informations

Ce que contient Otulfi

- La substance active est l'ustékinumab. Chaque flacon contient 45 mg d'ustékinumab dans 0,5 mL.
- Les autres composants sont : L-histidine, polysorbate 80 (E433), saccharose, eau pour préparations injectables et acide chlorhydrique (pour l'ajustement du pH).

Comment se présente Otulfi et contenu de l'emballage extérieur

Otulfi est une solution injectable limpide et incolore à légèrement jaune-brun. Elle est fournie dans un emballage cartonné contenant un flacon unidose en verre de 3 mL. Chaque flacon contient 45 mg d'ustékinumab dans 0,5 mL de solution injectable.

Titulaire de l'Autorisation de mise sur le marché

Fresenius Kabi Deutschland GmbH
Else-Kroener-Strasse 1
61352 Bad Homburg v.d.Hoehe
Allemagne

Fabricant

Fresenius Kabi Austria GmbH
Hafnerstraße 36
8055 Graz
Autriche

La dernière date à laquelle cette notice a été révisée est

Des informations détaillées sur ce médicament sont disponibles sur le site internet de l'Agence européenne des médicaments <https://www.ema.europa.eu>.

Instructions pour l'administration

Au début du traitement, votre professionnel de santé vous aidera à réaliser la première injection. Cependant, vous et votre médecin pouvez décider que vous réaliserez vous-même vos injections d'Otulfi. Dans ce cas, vous recevrez une formation qui vous apprendra comment vous injecter Otulfi vous-même. Si vous avez des questions sur l'auto-injection d'Otulfi, parlez-en à votre médecin.

- Ne pas mélanger Otulfi avec d'autres liquides pour injection.
- Ne pas agiter les flacons d'Otulfi. Une agitation vigoureuse peut endommager le médicament.
Ne pas utiliser le médicament s'il a été fortement agité.

1. Contrôlez le nombre de flacons et préparez le matériel :

Sortez le(s) flacon(s) du réfrigérateur. Laissez reposer le flacon pendant une demi-heure environ. Ceci permettra au liquide d'atteindre une température confortable pour l'injection (température ambiante).

Vérifiez le(s) flacon(s) pour être sûr :

- que le nombre de flacons et le dosage sont corrects
 - Si votre posologie est de 45 mg ou moins vous devez avoir un flacon d'Otulfi 45 mg
 - Si votre posologie est de 90 mg vous allez avoir deux flacons d'Otulfi 45 mg et vous aurez besoin de vous faire deux injections. Choisissez 2 sites distincts pour réaliser ces injections

(par exemple une injection dans la cuisse droite et l'autre injection dans la cuisse gauche), et réalisez ces injections l'une après l'autre. Utilisez une aiguille ainsi qu'une seringue neuves pour chaque injection.

- qu'il s'agit du bon médicament
- que la date de péremption n'est pas dépassée
- que le flacon n'est pas endommagé et que le scellage n'est pas cassé
- que la solution dans le flacon est limpide et incolore à légèrement jaune-brun
- que la solution n'est pas décolorée ou laiteuse et ne contient aucune particule étrangère
- que la solution n'est pas congelée.

Chez les adolescents atteints de psoriasis pédiatrique pesant moins de 60 kg, la dose à administrer est inférieure à 45 mg. Assurez-vous de connaître la quantité (le volume) nécessaire à prélever dans le flacon et le type de seringue adapté pour l'administration. Si vous ne connaissez pas la quantité ou le type de seringue appropriés, demandez conseil à votre professionnel de santé.

Rassemblez tout ce dont vous avez besoin et étalez-le sur une surface propre. Ceci inclut une seringue, une aiguille, des lingettes antiseptiques, du coton ou de la gaze et un récipient résistant à la perforation (voir la Figure 1).

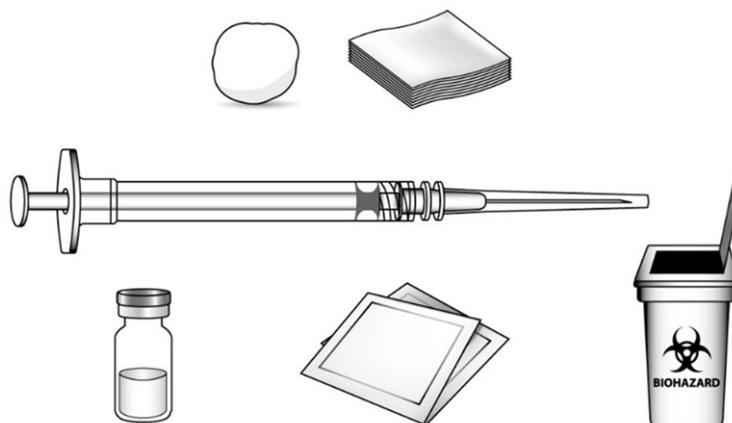
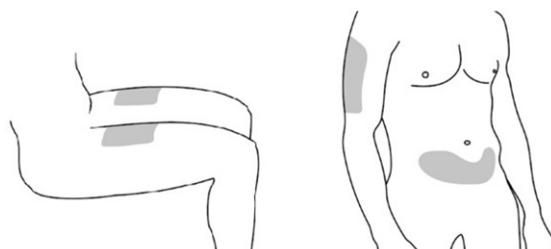


Figure 1

2. Choisissez et préparez le site d'injection :

Choisissez un site d'injection (voir la Figure 2)

- Otulfi doit être administré par injection sous la peau (sous-cutanée)
- Le haut de la cuisse ou le pourtour du ventre (abdomen) à au moins 5 centimètres du nombril sont de bons endroits pour l'injection
- Si possible, ne pas utiliser les parties de la peau qui ont des lésions de psoriasis
- Si quelqu'un vous assiste pour faire l'injection, il pourra aussi choisir le haut des bras comme site d'injection.



* Les zones grises correspondent aux sites d'injection recommandés

Figure 2

Préparez le site d'injection

- Lavez-vous très bien les mains avec du savon et de l'eau chaude
- Essuyez l'endroit de la peau où vous allez recevoir l'injection avec une lingette antiseptique
- Ne plus toucher cet endroit avant de faire l'injection.

3. Préparez la dose :

- Enlevez l'opercule du flacon (voir la Figure 3)

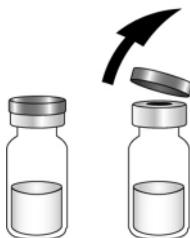


Figure 3

- Ne pas enlever le bouchon
- Nettoyez le bouchon avec un tampon antiseptique
- Posez le flacon sur une surface plane.
- Prenez la seringue et retirez le capuchon de l'aiguille
- Ne pas toucher l'aiguille ni mettre l'aiguille en contact avec quoi que ce soit
- Introduisez l'aiguille à travers le bouchon en caoutchouc
- Mettez le flacon et la seringue à l'envers, tête en bas
- Tirez le piston de la seringue pour aspirer dans la seringue la quantité de liquide prescrite par votre médecin
- Il est important que l'aiguille reste toujours dans le liquide. Ceci empêche la formation de bulles d'air dans la seringue (voir la Figure 4)

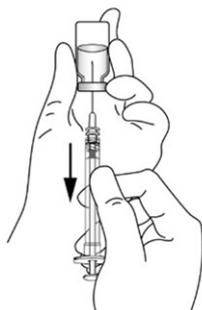


Figure 4

- Retirer l'aiguille du flacon

- Tenez la seringue avec l'aiguille pointant vers le haut pour voir si elle contient des bulles d'air
- S'il y a des bulles d'air, tapotez légèrement sur le côté de la seringue jusqu'à ce que les bulles d'air remontent vers le haut de la seringue (voir la Figure 5)

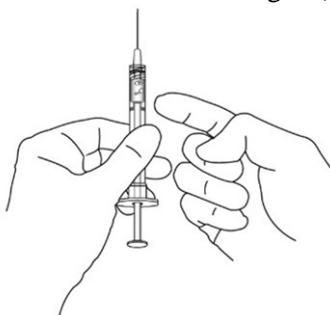


Figure 5

- Poussez ensuite doucement le piston jusqu'à ce que tout l'air (mais pas de liquide) soit enlevé
- Ne pas poser la seringue ni mettre l'aiguille en contact avec quoi que ce soit.

4. Injection de la dose :

- Pincez doucement la peau nettoyée entre votre pouce et votre index. Ne pas serrer trop fort
- Enfoncez l'aiguille au niveau de la peau pincée
- Poussez le piston avec votre pouce aussi loin que possible afin d'injecter tout le liquide.
- Appuyez lentement et de manière uniforme, en tenant toujours la peau légèrement pincée
- Quand le piston est poussé aussi loin que possible, enlevez l'aiguille et lâchez la peau

5. Après l'injection :

- Appliquez une lingette antiseptique sur le site d'injection et appuyez quelques secondes après l'injection.
- Il peut y avoir un peu de sang ou de liquide au niveau du site d'injection. Ceci est normal.
- Vous pouvez appuyer le coton ou la gaze sur le site d'injection et le maintenir pendant 10 secondes.
- Ne frottez pas la peau au niveau du site d'injection. Vous pouvez appliquer un petit pansement sur le site d'injection, si nécessaire.

6. Élimination :

- Les seringues et aiguilles usagées doivent être placées dans un récipient résistant à la perforation tel qu'une boîte à aiguille. Pour votre sécurité et votre santé, ainsi que pour la sécurité des autres, ne réutilisez jamais aiguilles et seringues. L'élimination des boîtes à aiguilles doit se faire conformément à la réglementation locale
- Les flacons vides, lingettes antiseptiques, et autres fournitures peuvent être jetés dans votre poubelle.

Notice : Information de l'utilisateur

Otulfi 45 mg solution injectable en seringue préremplie ustékinumab

▼ Ce médicament fait l'objet d'une surveillance supplémentaire qui permettra l'identification rapide de nouvelles informations relatives à la sécurité. Vous pouvez y contribuer en signalant tout effet indésirable que vous observez. Voir en fin de rubrique 4 comment déclarer les effets indésirables.

Veuillez lire attentivement cette notice avant d'utiliser ce médicament car elle contient des informations importantes pour vous.

Cette notice a été écrite pour la personne prenant le médicament. Si vous êtes le parent ou le soignant qui administrera Otulfi à un enfant, veuillez lire attentivement ces informations.

- Gardez cette notice. Vous pourriez avoir besoin de la relire.
- Si vous avez d'autres questions, interrogez votre médecin ou votre pharmacien.
- Ce médicament vous a été personnellement prescrit. Ne le donnez pas à d'autres personnes. Il pourrait leur être nocif, même si les signes de leur maladie sont identiques aux vôtres.
- Si vous ressentez un quelconque effet indésirable, parlez-en à votre médecin ou votre pharmacien. Ceci s'applique aussi à tout effet indésirable qui ne serait pas mentionné dans cette notice. Voir rubrique 4.

Que contient cette notice ?:

1. Qu'est-ce qu'Otulfi et dans quel cas est-il utilisé
2. Quelles sont les informations à connaître avant d'utiliser Otulfi
3. Comment utiliser Otulfi
4. Quels sont les effets indésirables éventuels
5. Comment conserver Otulfi
6. Contenu de l'emballage et autres informations

1. Qu'est-ce qu'Otulfi et dans quel cas est-il utilisé ?

Qu'est-ce qu'Otulfi

Otulfi contient une substance active qui s'appelle ustékinumab, un anticorps monoclonal. Les anticorps monoclonaux sont des protéines qui reconnaissent et se lient spécifiquement à certaines protéines dans le corps.

Otulfi appartient à un groupe de médicaments appelés « immunosuppresseurs ». Ces médicaments agissent en affaiblissant partiellement le système immunitaire.

Dans quel cas Otulfi est-il utilisé

Otulfi est utilisé pour le traitement des maladies inflammatoires suivantes :

- Psoriasis en plaques (chez les adultes et les adolescents âgés de 6 ans et plus)
- Rhumatisme psoriasique (chez les adultes)
- Maladie de Crohn modérée à sévère (chez les adultes et les enfants pesant au moins 40 kg)

Psoriasis en plaques

Le psoriasis en plaques est une maladie de la peau qui provoque une inflammation affectant la peau et les ongles. Otulfi réduira l'inflammation ainsi que d'autres signes de la maladie.

Otulfi est utilisé chez les patients adultes souffrant de psoriasis en plaques modéré à sévère, qui ne peuvent pas utiliser la ciclosporine, le méthotrexate ou la photothérapie, ou lorsque ces traitements n'ont pas été efficaces.

Otulfi est utilisé chez les enfants et adolescents âgés de 6 ans et plus atteints de psoriasis en plaques

modéré à sévère, chez qui la photothérapie ou d'autres traitements systémiques ne peuvent être utilisés, ou lorsque ces traitements n'ont pas été efficaces.

Rhumatisme psoriasique

Le rhumatisme psoriasique est une maladie inflammatoire des articulations, habituellement associée à du psoriasis. Si vous avez un rhumatisme psoriasique actif, vous recevrez d'abord d'autres médicaments. Si vous ne répondez pas suffisamment bien à ces médicaments, vous pourrez recevoir Otulfi afin de :

- Réduire les signes et symptômes de votre maladie.
- Améliorer votre état physique.
- Ralentir les atteintes de vos articulations.

Maladie de Crohn

La maladie de Crohn est une maladie inflammatoire des intestins. Si vous êtes atteint de la maladie de Crohn, vous recevrez d'abord d'autres médicaments. Si vous ne répondez pas suffisamment bien à ces médicaments ou que vous y êtes intolérants, Otulfi pourra vous être administré afin de réduire les signes et les symptômes de votre maladie.

2. Quelles sont les informations à connaître avant d'utiliser Otulfi ?

N'utilisez jamais Otulfi

- **Si vous êtes allergique à l'ustékinumab ou à l'un des autres composants contenus dans ce médicament** (mentionnés dans la rubrique 6).
- **Si vous avez une infection évolutive** que votre médecin considère importante.

Si vous n'êtes pas sûr que l'une des situations ci-dessus s'applique à vous, parlez-en avec votre médecin ou pharmacien avant d'utiliser Otulfi.

Avertissements et précautions

Adressez-vous à votre médecin ou pharmacien avant d'utiliser Otulfi. Votre médecin va vérifier votre état de santé avant chaque traitement. Assurez-vous d'informer votre médecin de toutes les maladies dont vous souffrez avant chaque traitement. Informez également votre médecin si vous avez été récemment à proximité de quelqu'un qui pourrait avoir la tuberculose. Votre médecin vous examinera et fera un test pour la tuberculose avant que vous preniez Otulfi. Si votre médecin pense que vous êtes à risque pour la tuberculose, vous pourrez recevoir des médicaments pour la traiter.

Faites attention aux effets indésirables graves :

Otulfi peut provoquer des effets indésirables graves, incluant des réactions allergiques et des infections. Vous devez faire attention à certains signes de maladie pendant que vous prenez Otulfi. Consultez le paragraphe « Effets indésirables graves » dans la rubrique 4 pour une liste complète de ces effets indésirables.

Avant d'utiliser Otulfi, informez votre médecin :

- **Si vous avez déjà eu une réaction allergique** à l'ustékinumab. Si vous n'êtes pas sûr, demandez à votre médecin.
- **Si vous avez déjà eu un cancer quel qu'en soit le type** – car les immunosuppresseurs comme Otulfi affaiblissent partiellement le système immunitaire. Ceci peut augmenter le risque de cancer.
- **Si vous avez été traité pour un psoriasis avec d'autres médicaments biologiques (un médicament produit à partir d'une source biologique et habituellement administré par injection)** – le risque de cancer peut être plus élevé.
- **Si vous avez ou avez récemment eu une infection.**
- **Si vous avez de nouvelles lésions ou des lésions qui évoluent** sur les zones de psoriasis ou sur la peau saine.
- **Si vous avez déjà eu une réaction allergique à une injection d'Otulfi** – Consultez le paragraphe « Effets indésirables graves » dans la rubrique 4 pour les signes d'une réaction

allergique.

- **Si vous prenez d'autres traitements pour le psoriasis et/ou le rhumatisme psoriasique** – tels qu'un autre immunosuppresseur ou une photothérapie (quand votre corps est traité avec un type de lumière ultra-violet (UV)). Ces traitements peuvent également affaiblir partiellement le système immunitaire. L'utilisation simultanée de ces traitements avec Otulfi n'a pas été étudiée. Cependant, il est possible que cela augmente le risque de maladies liées à un système immunitaire plus faible.
- **Si vous recevez ou avez déjà reçu des injections pour traiter les allergies** – on ne sait pas si Otulfi peut les affecter.
- **Si vous avez 65 ans ou plus** – vous pouvez être plus sujet aux infections.

Si vous n'êtes pas sûr que l'une des situations ci-dessus s'applique à vous, parlez-en avec votre médecin ou pharmacien avant d'utiliser Otulfi.

Certains patients ont présenté des réactions de type lupus, notamment un lupus cutané ou un syndrome de type lupus, au cours du traitement par ustékinumab. Consultez immédiatement un médecin si vous développez une éruption cutanée rouge, en relief, squameuse, comportant parfois une bordure plus foncée, sur les zones de peau exposées au soleil ou associée à des douleurs articulaires.

Crise cardiaque et accident vasculaire cérébral (AVC)

Des crises cardiaques et des AVC ont été observés dans une étude chez des patients atteints de psoriasis traités par l'ustékinumab. Votre médecin vérifiera régulièrement vos facteurs de risque de maladie cardiaque et d'AVC afin de s'assurer qu'ils sont traités de manière adéquate. Consultez immédiatement un médecin si vous développez des douleurs thoraciques, une faiblesse ou des sensations anormales d'un côté de votre corps, un affaissement du visage ou des anomalies de la parole ou de la vue.

Enfants et adolescents

Otulfi n'est pas recommandé chez les enfants âgés de moins de 6 ans atteints de psoriasis, ou chez les enfants atteints de la maladie de Crohn pesant moins de 40 kg ou chez les enfants âgés de moins de 18 ans atteints de rhumatisme psoriasique, car il n'a pas été étudié dans cette tranche d'âge.

Autres médicaments, vaccins et Otulfi

Informez votre médecin ou pharmacien :

- Si vous prenez, avez pris récemment ou pourriez prendre tout autre médicament.
- Si vous êtes récemment fait ou allez-vous faire vacciner. Certains types de vaccins (vaccins vivants) ne doivent pas être administrés pendant l'utilisation d'Otulfi.
- Si vous avez reçu Otulfi pendant votre grossesse, informez le médecin s'occupant de votre bébé de votre traitement par Otulfi avant que votre bébé ne reçoive un vaccin quel qu'il soit, notamment les vaccins vivants, tels que le vaccin BCG (utilisé pour prévenir la tuberculose). Les vaccins vivants ne sont pas recommandés pour votre bébé au cours des douze premiers mois après la naissance si vous avez reçu Otulfi pendant la grossesse, à moins que le médecin de votre bébé ne recommande le contraire.

Grossesse et allaitement

- Si vous êtes enceinte, si vous pensez être enceinte ou planifiez une grossesse, demandez conseil à votre médecin avant de prendre ce médicament.
- Il n'a pas été observé de risque accru de malformations congénitales chez les bébés exposés à l'ustékinumab in utero. Cependant, l'expérience clinique avec l'ustékinumab chez les femmes enceintes est limitée. Il est ainsi préférable d'éviter l'utilisation d'Otulfi en cas de grossesse.
- Si vous êtes une femme en âge de procréer, vous devez éviter de tomber enceinte et vous devez prendre une contraception adaptée pendant toute l'utilisation d'Otulfi et jusqu'à 15 semaines au moins après le dernier traitement par Otulfi.
- L'ustékinumab peut traverser la barrière placentaire et passer chez le bébé à naître. Si vous avez reçu Otulfi au cours de votre grossesse, votre bébé peut présenter un risque plus élevé de contracter une infection.
- Si vous avez reçu Otulfi pendant votre grossesse, il est important que vous informiez les médecins et les autres professionnels de santé s'occupant de votre bébé avant qu'il ne reçoive

un vaccin quel qu'il soit. Les vaccins vivants, tels que le vaccin BCG (utilisé pour prévenir la tuberculose), ne sont pas recommandés pour votre bébé au cours des douze premiers mois après la naissance si vous avez reçu Otulfi pendant la grossesse, à moins que le médecin de votre bébé ne recommande le contraire.

- L'ustékinumab peut passer en très faible quantité dans le lait maternel. Si vous allaitez ou pensez allaiter, demandez conseil à votre médecin. Vous devez décider avec lui si vous devez plutôt allaiter ou utiliser Otulfi. Ne faites pas les deux.

Conduite de véhicules et utilisation de machines

Otulfi n'a aucun effet ou qu'un effet négligeable sur l'aptitude à conduire des véhicules et à utiliser des machines.

Otulfi contient des polysorbates 80 (E 433)

Ce médicament contient 0,02 mg de polysorbate 80 dans chaque seringue préremplie de 0,5 mL, ce qui équivaut à 0,04 mg/mL. Les polysorbates peuvent provoquer des réactions allergiques. Informez votre médecin si vous avez déjà présenté une allergie.

3. Comment utiliser Otulfi ?

Otulfi doit être utilisé sous la responsabilité et la surveillance d'un médecin expérimenté dans le diagnostic et le traitement des maladies pour lesquelles Otulfi est destiné.

Veillez à toujours utiliser ce médicament en suivant exactement les indications de votre médecin. Vérifiez auprès de votre médecin en cas de doute. Parlez avec votre médecin afin de savoir quand vous recevrez vos injections et quand vous aurez vos rendez-vous de suivi.

Quelle quantité d'Otulfi est administrée ?

Votre médecin déterminera la quantité d'Otulfi dont vous avez besoin et la durée du traitement.

Adultes âgés de 18 ans et plus

Psoriasis ou Rhumatisme psoriasique

- La dose initiale recommandée est 45 mg d'Otulfi. Pour les patients pesant plus de 100 kilogrammes (kg), la dose initiale est de 90 mg au lieu de 45 mg.
- Après la dose initiale, vous recevrez la dose suivante 4 semaines après, puis ensuite toutes les 12 semaines. Les doses suivantes sont en général les mêmes que la dose initiale.

Maladie de Crohn

- Pendant le traitement, la première dose d'environ 6 mg/kg d'Otulfi sera administrée par votre médecin à l'aide d'une perfusion dans une veine de votre bras (perfusion intraveineuse). Après la dose initiale, vous recevrez la dose suivante de 90 mg d'Otulfi par une injection sous la peau (« sous-cutanée ») après 8 semaines, puis toutes les 12 semaines par la suite.
- Chez certains patients, après la première injection sous la peau, Otulfi 90 mg peut être administré toutes les 8 semaines. Votre médecin décidera quand vous devez recevoir votre prochaine dose.

Enfants et adolescents âgés de 6 ans ou plus

Psoriasis

- Votre médecin établira la bonne dose pour vous, y compris la quantité (le volume) d'Otulfi devant être injectée pour obtenir la bonne dose qui dépendra de votre poids au moment de chaque administration.
- Si vous pesez de 60 kg à 100 kg, la dose recommandée est de 45 mg d'Otulfi.
- Si vous pesez plus de 100 kg, la dose recommandée est de 90 mg d'Otulfi.
- La dose suivante sera à administrer 4 semaines après la dose initiale, puis toutes les 12 semaines.

Enfants pesant au moins 40 kg

Maladie de Crohn

- Pendant le traitement, la première dose d'environ 6 mg/kg d'Otulfi sera administrée par votre médecin à l'aide d'une perfusion dans une veine de votre bras (perfusion

intraveineuse). Après la dose initiale, vous recevrez la dose suivante de 90 mg d’Otulfi par une injection sous la peau (« sous-cutanée ») après 8 semaines, puis toutes les 12 semaines par la suite.

- Chez certains patients, après la première injection sous la peau, Otulfi 90 mg peut être administré toutes les 8 semaines. Votre médecin décidera quand vous devez recevoir votre prochaine dose.

Comment Otulfi est administré

- Otulfi est administré par injection sous la peau (« sous-cutanée »). Au début de votre traitement, le personnel médical ou une infirmière pourra réaliser l’injection d’Otulfi.
- Cependant, vous et votre médecin pouvez décider que vous réaliserez vous-même vos injections d’Otulfi. Dans ce cas, vous recevrez une formation qui vous apprendra comment vous injecter Otulfi vous-même. Chez les enfants âgés de 6 ans et plus, il est recommandé qu’Otulfi soit administré par un professionnel de santé ou par un aidant ayant reçu une formation appropriée.
- Pour les instructions sur comment injecter Otulfi, consultez la rubrique « Instructions pour l’administration » à la fin de cette notice.

Parlez à votre médecin de toute question sur l’auto-injection d’Otulfi.

Si vous avez utilisé plus d’Otulfi que vous n’auriez dû

Si vous avez utilisé plus d’Otulfi ou si vous en avez trop reçu, parlez-en immédiatement à un médecin ou un pharmacien. Gardez toujours sur vous l’emballage extérieur, même s’il est vide.

Si vous oubliez d’utiliser Otulfi

Si vous oubliez une dose, contactez votre médecin ou pharmacien. Ne prenez pas de dose double pour compenser la dose que vous avez oublié de prendre.

Si vous arrêtez d’utiliser Otulfi

Il n’est pas dangereux d’arrêter d’utiliser Otulfi. Cependant, si vous arrêtez, vos symptômes peuvent revenir.

Si vous avez d’autres questions sur l’utilisation de ce médicament, demandez plus d’informations à votre médecin ou à votre pharmacien.

4. Quels sont les effets indésirables éventuels ?

Comme tous les médicaments, ce médicament peut provoquer des effets indésirables, mais ils ne surviennent pas systématiquement chez tout le monde.

Effets indésirables graves

Certains patients peuvent avoir des effets indésirables graves qui peuvent nécessiter un traitement urgent.

Réactions allergiques – elles peuvent nécessiter un traitement urgent. Informez votre médecin ou cherchez immédiatement une aide médicale d’urgence si vous constatez l’un des signes suivants.

- Les réactions allergiques graves (anaphylaxie) sont rares chez les personnes prenant de l’ustékinumab (peuvent affecter jusqu’à 1 personne sur 1 000). Les signes incluent :
 - difficultés à respirer ou à avaler
 - pression sanguine basse, ce qui peut provoquer des vertiges et des légers étourdissements
 - gonflement de la face, des lèvres, de la bouche ou de la gorge.
- Les signes fréquents d’une réaction allergique incluent éruptions cutanées et urticaire (ils peuvent affecter jusqu’à 1 personne sur 100).

Dans de rares cas, des réactions allergiques pulmonaires et une inflammation pulmonaire ont été signalées chez des patients traités par ustékinumab. Informez immédiatement votre médecin si vous présentez des symptômes comme la toux, l’essoufflement et la fièvre.

Si vous avez une réaction allergique grave, votre médecin peut décider que vous ne devez plus utiliser

Otulfi.

Infections - elles peuvent nécessiter un traitement urgent. Informez votre médecin immédiatement si vous constatez l'un des signes suivants.

- Les infections du nez ou de la gorge et les rhumes sont fréquents (peuvent affecter jusqu'à 1 personne sur 10)
- Les infections thoraciques sont peu fréquentes (peuvent affecter jusqu'à 1 personne sur 100)
- L'inflammation des tissus sous la peau (cellulite) est peu fréquente (peut affecter jusqu'à 1 personne sur 100)
- Les zona (un type d'éruption cutanée douloureuse avec des cloques) sont peu fréquents (peuvent affecter jusqu'à 1 personne sur 100)

Otulfi peut altérer votre capacité à lutter contre les infections. Certaines infections peuvent devenir graves et peuvent comprendre des infections d'origine virale, fongique, bactérienne (notamment la tuberculose), ou parasitaire, y compris des infections survenant principalement chez les personnes présentant un système immunitaire plus faible (infections opportunistes). Des infections opportunistes du cerveau (encéphalite, méningite), des poumons et des yeux ont été rapportées chez des patients recevant un traitement par ustékinumab.

Vous devez faire attention aux signes d'infection pendant que vous utilisez Otulfi. Ceux-ci incluent :

- Fièvre, symptômes pseudo-grippaux, sueurs nocturnes, perte de poids
- Sensation de fatigue ou d'essoufflement ; toux qui ne passe pas
- Peau chaude, rouge et douloureuse, ou une éruption cutanée douloureuse avec des cloques
- Sensation de brûlure lorsque vous urinez
- Diarrhées
- Troubles visuels ou perte de la vue
- Maux de tête, raideur de la nuque, sensibilité à la lumière, nausées ou confusion.

Informez votre médecin immédiatement si vous constatez l'un de ces signes d'infection. Ils peuvent être des signes d'infections telles que des infections thoraciques, des infections de la peau, un zona ou des infections opportunistes, qui pourraient conduire à des complications graves. Informez votre médecin si vous avez une infection qui ne passe pas ou qui revient. Votre médecin peut décider que vous ne devez plus utiliser Otulfi jusqu'à ce que l'infection soit partie. Informez également votre médecin si vous avez des coupures ou des plaies ouvertes car elles pourraient s'infecter.

Desquamation de la peau – l'augmentation de la rougeur et de la desquamation de la peau sur une surface corporelle plus étendue peuvent être des symptômes de psoriasis érythrodermique ou d'érythrodermie, qui sont des atteintes graves de la peau. Vous devez informer immédiatement votre médecin si vous remarquez un de ces signes.

Autres effets indésirables

Effets indésirables fréquents (peuvent affecter jusqu'à 1 personne sur 10) :

- Diarrhées
- Nausées
- Vomissements
- Sensations de fatigue
- Vertiges
- Mal de tête
- Démangeaisons (prurit)
- Douleurs du dos, des muscles ou des articulations
- Mal de gorge
- Rougeur et douleur au site d'injection
- Infection des sinus

Effets indésirables peu fréquents (peuvent affecter jusqu'à 1 personne sur 100) :

- Infections dentaires

- Infection mycotique vaginale
- Dépression
- Nez bouché ou congestionné
- Saignement, ecchymose (bleu), induration, gonflement et démangeaisons au site d'injection
- Sensation de faiblesse
- Paupière tombante et muscles affaissés sur un côté du visage (« paralysie faciale » ou « paralysie dite de Bell »), ce qui est généralement temporaire
- Un changement de l'aspect du psoriasis avec rougeur et apparition de petites vésicules jaunes ou blanches, parfois accompagnées de fièvre (psoriasis pustuleux).
- Peau qui pèle (desquamation de la peau)
- Acné

Effets indésirables rares (peuvent affecter jusqu'à 1 personne sur 1 000) :

- Rougeur et desquamation de la peau sur une surface corporelle plus étendue, qui peut démanger ou être douloureuse (érythrodermie). Des symptômes semblables se développent parfois dans le cadre de l'évolution naturelle de la maladie (psoriasis érythrodermique).
- Inflammation des petits vaisseaux sanguins, pouvant entraîner une éruption cutanée accompagnée de petits boutons rouges ou violettes, de la fièvre ou des douleurs articulaires (vascularite).

Effets indésirables très rares (peuvent affecter jusqu'à 1 personne sur 10 000) :

- Formation de cloques sur la peau, potentiellement accompagnées d'une rougeur, de démangeaisons et de douleurs (pemphigoïde bulleuse).
- Lupus cutané ou syndrome de type lupus (éruption cutanée rouge, en relief, squameuse sur les zones de peau exposées au soleil, éventuellement associée à des douleurs articulaires).

Déclaration des effets secondaires

Si vous ressentez un quelconque effet indésirable, parlez-en à votre médecin ou votre pharmacien. Ceci s'applique aussi à tout effet indésirable qui ne serait pas mentionné dans cette notice. Vous pouvez également déclarer les effets indésirables directement via le système national de déclaration décrit en [Annexe V](#). En signalant les effets indésirables, vous contribuez à fournir davantage d'informations sur la sécurité du médicament.

5. Comment conserver Otulfi

- Tenir ce médicament hors de la vue et de la portée des enfants.
- À conserver au réfrigérateur (entre 2 °C et 8 °C). Ne pas congeler.
- Conserver la seringue préremplie dans l'emballage extérieur à l'abri de la lumière.
- Si nécessaire, les seringues préremplies individuelles d'Otulfi peuvent aussi être conservées à température ambiante jusqu'à 30 °C pendant une période unique de 30 jours maximum dans le carton d'origine à l'abri de la lumière. Incrire la date à laquelle la seringue préremplie est retirée du réfrigérateur pour la première fois et la date à laquelle elle ne doit plus être utilisée dans l'espace prévu à cet effet sur le carton. La date à laquelle la seringue ne doit plus être utilisée ne doit pas dépasser la date de péremption initiale imprimée sur le carton. Une fois qu'une seringue a été conservée à température ambiante (jusqu'à 30 °C), elle ne doit pas être remise au réfrigérateur. Jeter la seringue si elle n'est pas utilisée dans les 30 jours suivant sa conservation à température ambiante ou à la date de péremption initiale, si celle-ci est antérieure.
- Ne pas agiter les seringues préremplies d'Otulfi. Une agitation prolongée et vigoureuse peut endommager le médicament.

N'utilisez pas ce médicament

- Après la date de péremption indiquée sur l'emballage après "EXP". La date de péremption fait référence au dernier jour de ce mois.
- Si vous remarquez que le liquide est décoloré, laiteux ou si vous voyez des particules étrangères qui flottent (voir rubrique 6 « Comment se présente Otulfi et contenu de l'emballage

extérieur »).

- Si vous savez ou pensez que le produit a pu être exposé à des températures extrêmes (telles qu'une congélation ou un réchauffement accidentel).
- Si le produit a été vigoureusement agité.

Otulfi est à usage unique. Tout produit inutilisé restant dans la seringue doit être jeté. Ne jetez aucun médicament au tout à l'égout ou avec les ordures ménagères. Demandez à votre pharmacien d'éliminer les médicaments que vous n'utilisez plus. Ces mesures contribueront à protéger l'environnement.

6. Contenu de l'emballage et autres informations

Ce que contient Otulfi

- La substance active est l'ustékinumab. Chaque seringue préremplie contient 45 mg d'ustékinumab dans 0,5 mL.
- Les autres composants sont : L-histidine, polysorbate 80 (E433), saccharose, eau pour préparations injectables et acide chlorhydrique (pour l'ajustement du pH).

Comment se présente Otulfi et contenu de l'emballage extérieur

Otulfi est une solution injectable limpide et incolore à légèrement jaune-brun. Elle est fournie dans un emballage cartonné contenant une seringue préremplie unidose en verre de 1 mL. Chaque seringue préremplie contient 45 mg d'ustékinumab dans 0,5 mL de solution injectable.

Titulaire de l'Autorisation de mise sur le marché

Fresenius Kabi Deutschland GmbH
Else-Kroener-Strasse 1
61352 Bad Homburg v.d.Hoehe
Allemagne

Fabricant

Fresenius Kabi Austria GmbH
Hafnerstraße 36
8055 Graz
Autriche

La dernière date à laquelle cette notice a été révisée est

Des informations détaillées sur ce médicament sont disponibles sur le site internet de l'Agence européenne des médicaments <https://www.ema.europa.eu>.

Instructions pour l'administration

Au début du traitement, votre professionnel de santé vous aidera à réaliser la première injection. Cependant, vous et votre médecin pouvez décider que vous réaliserez vous-même vos injections d'Otulfi. Dans ce cas, vous recevrez une formation qui vous apprendra comment vous injecter Otulfi vous-même. Si vous avez des questions sur l'auto-injection d'Otulfi, parlez-en à votre médecin. Chez les enfants âgés de 6 ans et plus, il est recommandé qu'Otulfi soit administré par un professionnel de santé ou par un aidant ayant reçu une formation appropriée.

- Ne pas mélanger Otulfi avec d'autres liquides pour injection.
- Ne pas agiter les seringues préremplies d'Otulfi. Une agitation vigoureuse peut endommager le médicament. Ne pas utiliser le médicament s'il a été fortement agité.

La Figure 1 montre à quoi ressemble la seringue préremplie.

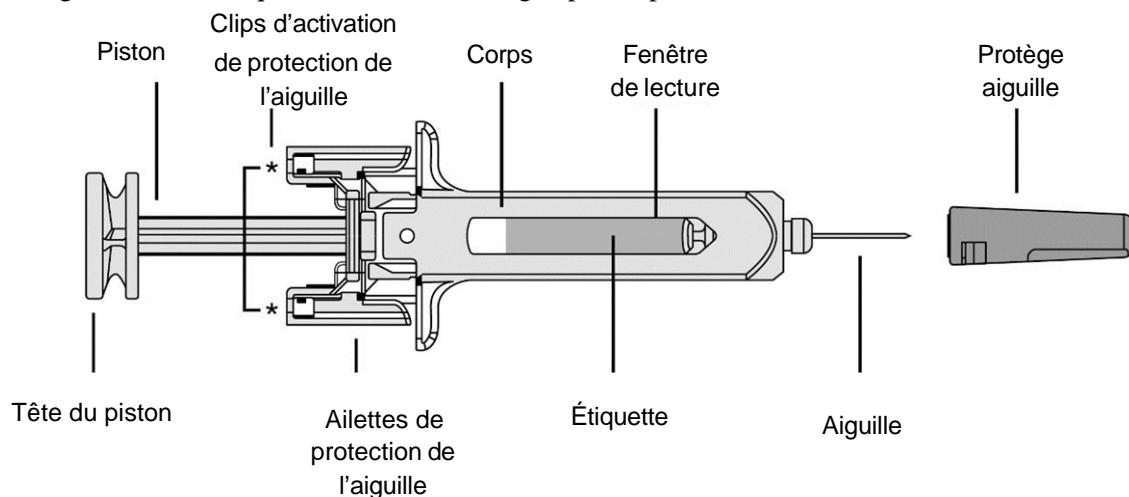


Figure 1

1. Contrôlez le nombre de seringues préremplies et préparez le matériel :

Préparation pour l'utilisation des seringues préremplies

- Sortez la(les) seringue(s) préremplie(s) du réfrigérateur. Laissez reposer la seringue préremplie en dehors de son emballage pendant une demi-heure environ. Ceci permettra au liquide d'atteindre une température confortable pour l'injection (température ambiante). Ne retirez pas le protège aiguille de la seringue pendant le temps nécessaire à l'atteinte de la température ambiante
- Maintenez la seringue préremplie par le corps de la seringue avec l'aiguille protégée vers le haut
- Ne tenez pas la seringue par la tête du piston, les ailettes de protection de l'aiguille ou le protège aiguille
- Ne tirez à aucun moment sur le piston
- Ne retirez pas le protège aiguille de la seringue préremplie jusqu'à ce que ce soit le moment de le faire
- Ne touchez pas les clips d'activation de protection de l'aiguille (indiqués par des astérisques * dans la Figure 1) afin d'éviter de recouvrir prématurément l'aiguille avec le système de protection de l'aiguille.
- N'utilisez pas la seringue préremplie si elle est tombée sur une surface dure.

Vérifiez la(les) seringue(s) préremplie(s) pour être sûr

- que le nombre de seringues préremplies et le dosage sont corrects
 - Si votre posologie est de 45 mg vous allez recevoir une seringue préremplie d'Otulfi 45 mg
 - Si votre posologie est de 90 mg vous allez recevoir deux seringues préremplies d'Otulfi 45 mg et vous aurez besoin de vous faire deux injections. Choisissez 2 sites distincts pour réaliser ces injections (par exemple une injection dans la cuisse droite et l'autre injection dans la cuisse gauche), et réalisez ces injections l'une après l'autre.
- qu'il s'agit du bon médicament
- que la date de péremption n'est pas dépassée
- que la seringue préremplie n'est pas endommagée
- que la solution dans la seringue préremplie est limpide et incolore à légèrement jaune-brun
- que la solution dans la seringue préremplie n'est pas décolorée ou laiteuse et ne contient aucune particule étrangère
- que la solution dans la seringue préremplie n'est pas congelée.

Rassemblez tout ce dont vous avez besoin et étalez le sur une surface propre. Ceci inclut des lingettes antiseptiques, du coton ou de la gaze et un récipient résistant à la perforation.

2. Choisissez et préparez le site d'injection :

Choisissez un site d'injection (voir la Figure 2)

- Otulfi doit être administré par injection sous la peau (sous-cutanée)
- Le haut de la cuisse ou le pourtour du ventre (abdomen) à au moins 5 centimètres du nombril sont de bons endroits pour l'injection
- Si possible, ne pas utiliser les parties de la peau qui ont des lésions de psoriasis
- Si quelqu'un vous assiste pour faire l'injection, il pourra aussi choisir le haut des bras comme site d'injection.

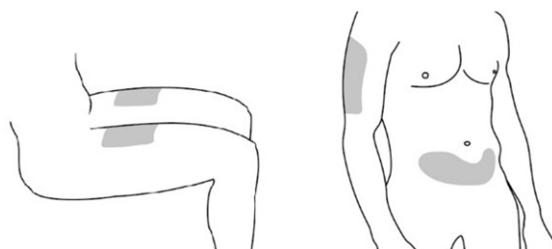


Figure 2 : les zones grises correspondent aux sites d'injection recommandés

Préparez le site d'injection

- Lavez-vous très bien les mains avec du savon et de l'eau chaude
- Essuyez l'endroit de la peau où vous allez recevoir l'injection avec une lingette antiseptique
- **Ne plus toucher cet endroit avant de faire l'injection.**

3. Retirez le protège aiguille (voir Figure 3) :

- Le protège aiguille ne doit **pas** être retiré tant que vous n'êtes pas prêt à injecter la dose
- Prenez la seringue préremplie, tenez la par le corps de la seringue avec une main
- Retirez le protège aiguille et jetez le. Ne touchez pas le piston pendant que vous faites cela

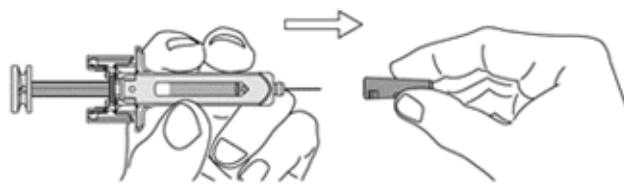


Figure 3

- Vous pouvez apercevoir une bulle d'air dans la seringue préremplie ou une goutte de liquide au bout de l'aiguille. Cela est normal et ne nécessite pas d'être éliminé
- Ne touchez pas l'aiguille ou ne la laissez pas toucher une quelconque surface
- N'utilisez pas la seringue préremplie si elle tombe sans le protège aiguille. Si cela arrive, contactez votre médecin ou votre pharmacien
- Injectez la dose immédiatement après avoir retiré le protège aiguille.

4. Injection de la dose :

- Tenez la seringue préremplie avec une main entre le majeur et l'index et placez le pouce sur le haut de la tête du piston et utilisez l'autre main pour pincer doucement la peau propre entre le pouce et l'index. Ne pressez pas trop fort
- Ne tirez à aucun moment sur le piston
- En un geste unique et rapide, insérez l'aiguille à travers la peau aussi loin qu'elle peut aller (voir Figure 4)



Figure 4

- Injectez tout le médicament en poussant sur le piston jusqu'à ce que la tête du piston soit complètement entre les ailettes de protection de l'aiguille (voir Figure 5)



Figure 5

- Lorsque le piston est poussé aussi loin que possible, continuez de maintenir la pression sur la tête du piston, retirez l'aiguille et relâchez la peau (voir Figure 6)



Figure 6

- Retirez doucement votre pouce de la tête du piston afin de permettre à la seringue vide de remonter jusqu'à ce que l'aiguille soit entièrement recouverte par le système de protection de l'aiguille, comme le montre la Figure 7 :

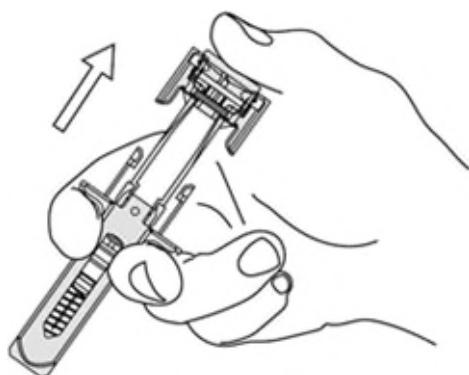


Figure 7

5. Après l'injection :

- Appliquez une lingette antiseptique sur le site d'injection et appuyez quelques secondes après l'injection.
- Il peut y avoir un peu de sang ou de liquide au niveau du site d'injection. Ceci est normal.
- Vous pouvez appuyer le coton ou la gaze sur le site d'injection et le maintenir pendant 10 secondes.
- Ne frottez pas la peau au niveau du site d'injection. Vous pouvez appliquer un petit pansement sur le site d'injection, si nécessaire.

6. Élimination :

- Les seringues usagées doivent être placées dans un récipient résistant à la perforation tel qu'une boîte à aiguilles (voir Figure 8). Pour votre sécurité et votre santé, ainsi que pour la sécurité des autres, ne réutilisez jamais une seringue. L'élimination des boîtes à aiguilles doit se faire conformément à la réglementation locale
- Les lingettes antiseptiques et autres fournitures peuvent être jetées dans votre poubelle.



Figure 8

Notice : Information de l'utilisateur

Otulfi 90 mg solution injectable en seringue préremplie ustékinumab

▼ Ce médicament fait l'objet d'une surveillance supplémentaire qui permettra l'identification rapide de nouvelles informations relatives à la sécurité. Vous pouvez y contribuer en signalant tout effet indésirable que vous observez. Voir en fin de rubrique 4 comment déclarer les effets indésirables.

Veuillez lire attentivement cette notice avant d'utiliser ce médicament car elle contient des informations importantes pour vous.

Cette notice a été écrite pour la personne prenant le médicament. Si vous êtes le parent ou le soignant qui administrera Otulfi à un enfant, veuillez lire attentivement ces informations.

- Gardez cette notice. Vous pourriez avoir besoin de la relire.
- Si vous avez d'autres questions, interrogez votre médecin ou votre pharmacien.
- Ce médicament vous a été personnellement prescrit. Ne le donnez pas à d'autres personnes. Il pourrait leur être nocif, même si les signes de leur maladie sont identiques aux vôtres.
- Si vous ressentez un quelconque effet indésirable, parlez-en à votre médecin ou votre pharmacien. Ceci s'applique aussi à tout effet indésirable qui ne serait pas mentionné dans cette notice. Voir rubrique 4.

Que contient cette notice ?:

1. Qu'est-ce qu'Otulfi et dans quel cas est-il utilisé
2. Quelles sont les informations à connaître avant d'utiliser Otulfi
3. Comment utiliser Otulfi
4. Quels sont les effets indésirables éventuels
5. Comment conserver Otulfi
6. Contenu de l'emballage et autres informations

1. Qu'est-ce qu'Otulfi et dans quel cas est-il utilisé ?

Qu'est-ce qu'Otulfi

Otulfi contient une substance active qui s'appelle ustékinumab, un anticorps monoclonal. Les anticorps monoclonaux sont des protéines qui reconnaissent et se lient spécifiquement à certaines protéines dans le corps.

Otulfi appartient à un groupe de médicaments appelés « immunosuppresseurs ». Ces médicaments agissent en affaiblissant partiellement le système immunitaire.

Dans quel cas Otulfi est-il utilisé

Otulfi est utilisé pour le traitement des maladies inflammatoires suivantes :

- Psoriasis en plaques (chez les adultes et les adolescents âgés de 6 ans et plus)
- Rhumatisme psoriasique (chez les adultes)
- Maladie de Crohn modérée à sévère (chez les adultes et les enfants pesant au moins 40 kg)

Psoriasis en plaques

Le psoriasis en plaques est une maladie de la peau qui provoque une inflammation affectant la peau et les ongles. Otulfi réduira l'inflammation ainsi que d'autres signes de la maladie.

Otulfi est utilisé chez les patients adultes souffrant de psoriasis en plaques modéré à sévère, qui ne peuvent pas utiliser la ciclosporine, le méthotrexate ou la photothérapie, ou lorsque ces traitements n'ont pas été efficaces.

Otulfi est utilisé chez les enfants et adolescents âgés de 6 ans et plus atteints de psoriasis en plaques

modéré à sévère, chez qui la photothérapie ou d'autres traitements systémiques ne peuvent être utilisés, ou lorsque ces traitements n'ont pas été efficaces.

Rhumatisme psoriasique

Le rhumatisme psoriasique est une maladie inflammatoire des articulations, habituellement associée à du psoriasis. Si vous avez un rhumatisme psoriasique actif, vous recevrez d'abord d'autres médicaments. Si vous ne répondez pas suffisamment bien à ces médicaments, vous pourrez recevoir Otulfi afin de :

- Réduire les signes et symptômes de votre maladie.
- Améliorer votre état physique.
- Ralentir les atteintes de vos articulations.

Maladie de Crohn

La maladie de Crohn est une maladie inflammatoire des intestins. Si vous êtes atteint de la maladie de Crohn, vous recevrez d'abord d'autres médicaments. Si vous ne répondez pas suffisamment bien à ces médicaments ou que vous y êtes intolérants, Otulfi pourra vous être administré afin de réduire les signes et les symptômes de votre maladie.

2. Quelles sont les informations à connaître avant d'utiliser Otulfi ?

N'utilisez jamais Otulfi

- **Si vous êtes allergique à l'ustékinumab ou à l'un des autres composants contenus dans ce médicament (mentionnés dans la rubrique 6)**
- **Si vous avez une infection évolutive** que votre médecin considère importante.

Si vous n'êtes pas sûr que l'une des situations ci-dessus s'applique à vous, parlez-en avec votre médecin ou pharmacien avant d'utiliser Otulfi.

Avertissements et précautions

Adressez-vous à votre médecin ou pharmacien avant d'utiliser Otulfi. Votre médecin va vérifier votre état de santé avant chaque traitement. Assurez-vous d'informer votre médecin de toutes les maladies dont vous souffrez avant chaque traitement. Informez également votre médecin si vous avez été récemment à proximité de quelqu'un qui pourrait avoir la tuberculose. Votre médecin vous examinera et fera un test pour la tuberculose avant que vous preniez Otulfi. Si votre médecin pense que vous êtes à risque pour la tuberculose, vous pourrez recevoir des médicaments pour la traiter.

Faites attention aux effets indésirables graves :

Otulfi peut provoquer des effets indésirables graves, incluant des réactions allergiques et des infections. Vous devez faire attention à certains signes de maladie pendant que vous prenez Otulfi. Consultez le paragraphe « Effets indésirables graves » dans la rubrique 4 pour une liste complète de ces effets indésirables.

Avant d'utiliser Otulfi, informez votre médecin :

- **Si vous avez déjà eu une réaction allergique à l'ustékinumab.** Si vous n'êtes pas sûr, demandez à votre médecin.
- **Si vous avez déjà eu un cancer quel qu'en soit le type** – car les immunosuppresseurs comme Otulfi affaiblissent partiellement le système immunitaire. Ceci peut augmenter le risque de cancer.
- **Si vous avez été traité pour un psoriasis avec d'autres médicaments biologiques (un médicament produit à partir d'une source biologique et habituellement administré par injection)** – le risque de cancer peut être plus élevé.
- **Si vous avez ou avez récemment eu une infection.**
- **Si vous avez de nouvelles lésions ou des lésions qui évoluent** sur les zones de psoriasis ou sur la peau saine.
- **Si vous avez déjà eu une réaction allergique à une injection d'Otulfi.** Consultez le paragraphe « Effets indésirables graves » dans la rubrique 4 pour les signes d'une réaction allergique.

- **Si vous prenez d'autres traitements pour le psoriasis et/ou le rhumatisme psoriasique** – tels qu'un autre immunosuppresseur ou une photothérapie (quand votre corps est traité avec un type de lumière ultra-violet (UV)). Ces traitements peuvent également affaiblir partiellement le système immunitaire. L'utilisation simultanée de ces traitements avec Otulfi n'a pas été étudiée. Cependant, il est possible que cela augmente le risque de maladies liées à un système immunitaire plus faible.
- **Si vous recevez ou avez déjà reçu des injections pour traiter les allergies** – on ne sait pas si Otulfi peut les affecter.
- **Si vous avez 65 ans ou plus** – vous pouvez être plus sujet aux infections.

Si vous n'êtes pas sûr que l'une des situations ci-dessus s'applique à vous, parlez-en avec votre médecin ou pharmacien avant d'utiliser Otulfi.

Certains patients ont présenté des réactions de type lupus, notamment un lupus cutané ou un syndrome de type lupus, au cours du traitement par ustékinumab. Consultez immédiatement un médecin si vous développez une éruption cutanée rouge, en relief, squameuse, comportant parfois une bordure plus foncée, sur les zones de peau exposées au soleil ou associée à des douleurs articulaires.

Crise cardiaque et accident vasculaire cérébral (AVC)

Des crises cardiaques et des AVC ont été observés dans une étude chez des patients atteints de psoriasis traités par l'ustékinumab. Votre médecin vérifiera régulièrement vos facteurs de risque de maladie cardiaque et d'AVC afin de s'assurer qu'ils sont traités de manière adéquate. Consultez immédiatement un médecin si vous développez des douleurs thoraciques, une faiblesse ou des sensations anormales d'un côté de votre corps, un affaissement du visage ou des anomalies de la parole ou de la vue.

Enfants et adolescents

Otulfi n'est pas recommandé chez les enfants âgés de moins de 6 ans atteints de psoriasis, ou chez les enfants atteints de la maladie de Crohn pesant moins de 40 kg ou chez les enfants âgés de moins de 18 ans atteints de rhumatisme psoriasique, car il n'a pas été étudié dans cette tranche d'âge.

Autres médicaments, vaccins et Otulfi

Informez votre médecin ou pharmacien :

- Si vous prenez, avez pris récemment ou pourriez prendre tout autre médicament.
- Si vous êtes récemment fait ou allez vous faire vacciner. Certains types de vaccins (vaccins vivants) ne doivent pas être administrés pendant l'utilisation d'Otulfi.
- Si vous avez reçu Otulfi pendant votre grossesse, informez le médecin s'occupant de votre bébé de votre traitement par Otulfi avant que votre bébé ne reçoive un vaccin quel qu'il soit, notamment les vaccins vivants, tels que le vaccin BCG (utilisé pour prévenir la tuberculose). Les vaccins vivants ne sont pas recommandés pour votre bébé au cours des douze premiers mois après la naissance si vous avez reçu Otulfi pendant la grossesse, à moins que le médecin de votre bébé ne recommande le contraire.

Grossesse et allaitement

- Si vous êtes enceinte, si vous pensez être enceinte ou planifiez une grossesse, demandez conseil à votre médecin avant de prendre ce médicament.
- Il n'a pas été observé de risque accru de malformations congénitales chez les bébés exposés à l'ustékinumab in utero. Cependant, l'expérience clinique avec l'ustékinumab chez les femmes enceintes est limitée. Il est ainsi préférable d'éviter l'utilisation d'Otulfi en cas de grossesse.
- Si vous êtes une femme en âge de procréer, vous devez éviter de tomber enceinte et vous devez prendre une contraception adaptée pendant toute l'utilisation d'Otulfi et jusqu'à 15 semaines au moins après le dernier traitement par Otulfi.
- L'ustékinumab peut traverser la barrière placentaire et passer chez le bébé à naître. Si vous avez reçu Otulfi au cours de votre grossesse, votre bébé peut présenter un risque plus élevé de contracter une infection.
- Si vous avez reçu Otulfi pendant votre grossesse, il est important que vous informiez les médecins et les autres professionnels de santé s'occupant de votre bébé avant qu'il ne reçoive un vaccin quel qu'il soit. Les vaccins vivants, tels que le vaccin BCG (utilisé pour prévenir la

tuberculose), ne sont pas recommandés pour votre bébé au cours des douze premiers mois après la naissance si vous avez reçu Otulfi pendant la grossesse, à moins que le médecin de votre bébé ne recommande le contraire.

- L'ustékinumab peut passer en très faible quantité dans le lait maternel. Si vous allaitez ou pensez allaiter, demandez conseil à votre médecin. Vous devez décider avec lui si vous devez plutôt allaiter ou utiliser Otulfi. Ne faites pas les deux.

Conduite de véhicules et utilisation de machines

Otulfi n'a aucun effet ou qu'un effet négligeable sur l'aptitude à conduire des véhicules et à utiliser des machines.

Otulfi contient des polysorbates 80 (E 433)

Ce médicament contient 0,04 mg de polysorbate 80 dans chaque seringue préremplie de 1 mL, ce qui équivaut à 0,04 mg/mL. Les polysorbates peuvent provoquer des réactions allergiques. Informez votre médecin si vous avez déjà présenté une allergie.

3. Comment utiliser Otulfi ?

Otulfi doit être utilisé sous la responsabilité et la surveillance d'un médecin expérimenté dans le diagnostic et le traitement des maladies pour lesquelles Otulfi est destiné.

Veillez à toujours utiliser ce médicament en suivant exactement les indications de votre médecin.

Vérifiez auprès de votre médecin en cas de doute. Parlez avec votre médecin afin de savoir quand vous recevrez vos injections et quand vous aurez vos rendez-vous de suivi.

Quelle quantité d'Otulfi est administrée ?

Votre médecin déterminera la quantité d'Otulfi dont vous avez besoin et la durée du traitement.

Adultes âgés de 18 ans et plus

Psoriasis ou Rhumatisme psoriasique

- La dose initiale recommandée est 45 mg d'Otulfi. Pour les patients pesant plus de 100 kilogrammes (kg), la dose initiale est de 90 mg au lieu de 45 mg.
- Après la dose initiale, vous recevrez la dose suivante 4 semaines après, puis ensuite toutes les 12 semaines. Les doses suivantes sont en général les mêmes que la dose initiale.

Maladie de Crohn

- Pendant le traitement, la première dose d'environ 6 mg/kg d'Otulfi sera administrée par votre médecin à l'aide d'une perfusion dans une veine de votre bras (perfusion intraveineuse). Après la dose initiale, vous recevrez la dose suivante de 90 mg d'Otulfi par une injection sous la peau (« sous-cutanée ») après 8 semaines, puis toutes les 12 semaines par la suite.
- Chez certains patients, après la première injection sous la peau, Otulfi 90 mg peut être administré toutes les 8 semaines. Votre médecin décidera quand vous devez recevoir votre prochaine dose.

Enfants et adolescents âgés de 6 ans ou plus

Psoriasis

- Votre médecin établira la bonne dose pour vous, y compris la quantité (le volume) d'Otulfi devant être injectée pour obtenir la bonne dose qui dépendra de votre poids au moment de chaque administration.
- Si vous pesez de 60 kg à 100 kg, la dose recommandée est de 45 mg d'Otulfi.
- Si vous pesez plus de 100 kg, la dose recommandée est de 90 mg d'Otulfi.
- La dose suivante sera à administrer 4 semaines après la dose initiale, puis toutes les 12 semaines.

Enfants pesant au moins 40 kg

Maladie de Crohn

- Pendant le traitement, la première dose d'environ 6 mg/kg d'Otulfi sera administrée par votre médecin à l'aide d'une perfusion dans une veine de votre bras (perfusion intraveineuse). Après la dose initiale, vous recevrez la dose suivante de 90 mg d'Otulfi par

une injection sous la peau (« sous-cutanée ») après 8 semaines, puis toutes les 12 semaines par la suite.

- Chez certains patients, après la première injection sous la peau, Otulfi 90 mg peut être administré toutes les 8 semaines. Votre médecin décidera quand vous devez recevoir votre prochaine dose.

Comment Otulfi est administré

- Otulfi est administré par injection sous la peau (« sous-cutanée »). Au début de votre traitement, le personnel médical ou une infirmière pourra réaliser l'injection d'Otulfi.
- Cependant, vous et votre médecin pouvez décider que vous réaliserez vous-même vos injections d'Otulfi. Dans ce cas, vous recevrez une formation qui vous apprendra comment vous injecter Otulfi vous-même. Chez les enfants âgés de 6 ans et plus, il est recommandé qu'Otulfi soit administré par un professionnel de santé ou par un aidant ayant reçu une formation appropriée.
- Pour les instructions sur comment injecter Otulfi, consultez la rubrique « Instructions pour l'administration » à la fin de cette notice.

Parlez à votre médecin de toute question sur l'auto-injection d'Otulfi.

Si vous avez utilisé plus d'Otulfi que vous n'auriez dû

Si vous avez utilisé plus d'Otulfi ou si vous en avez trop reçu, parlez-en immédiatement à un médecin ou un pharmacien. Gardez toujours sur vous l'emballage extérieur, même s'il est vide.

Si vous oubliez d'utiliser Otulfi

Si vous oubliez une dose, contactez votre médecin ou pharmacien. Ne prenez pas de dose double pour compenser la dose que vous avez oublié de prendre.

Si vous arrêtez d'utiliser Otulfi

Il n'est pas dangereux d'arrêter d'utiliser Otulfi. Cependant, si vous arrêtez, vos symptômes peuvent revenir.

Si vous avez d'autres questions sur l'utilisation de ce médicament, demandez plus d'informations à votre médecin ou à votre pharmacien.

4. Quels sont les effets indésirables éventuels ?

Comme tous les médicaments, ce médicament peut provoquer des effets indésirables, mais ils ne surviennent pas systématiquement chez tout le monde.

Effets indésirables graves

Certains patients peuvent avoir des effets indésirables graves qui peuvent nécessiter un traitement urgent.

Réactions allergiques – elles peuvent nécessiter un traitement urgent. Informez votre médecin ou cherchez immédiatement une aide médicale d'urgence si vous constatez l'un des signes suivants.

- Les réactions allergiques graves (anaphylaxie) sont rares chez les personnes prenant de l'ustékinumab (peuvent affecter jusqu'à 1 personne sur 1 000). Les signes incluent :
 - difficultés à respirer ou à avaler
 - pression sanguine basse, ce qui peut provoquer des vertiges et des légers étourdissements
 - gonflement de la face, des lèvres, de la bouche ou de la gorge.
- Les signes fréquents d'une réaction allergique incluent éruptions cutanées et urticaire (ils peuvent affecter jusqu'à 1 personne sur 100).

Dans de rares cas, des réactions allergiques pulmonaires et une inflammation pulmonaire ont été signalées chez des patients traités par ustékinumab. Informez immédiatement votre médecin si vous présentez des symptômes comme la toux, l'essoufflement et la fièvre.

Si vous avez une réaction allergique grave, votre médecin peut décider que vous ne devez plus utiliser Otulfi.

Infections - elles peuvent nécessiter un traitement urgent. Informez votre médecin immédiatement si vous constatez l'un des signes suivants.

- Les infections du nez ou de la gorge et les rhumes sont fréquents (peuvent affecter jusqu'à 1 personne sur 10)
- Les infections thoraciques sont peu fréquentes (peuvent affecter jusqu'à 1 personne sur 100)
- L'inflammation des tissus sous la peau (cellulite) est peu fréquente (peut affecter jusqu'à 1 personne sur 100)
- Les zona (un type d'éruption cutanée douloureuse avec des cloques) sont peu fréquents (peuvent affecter jusqu'à 1 personne sur 100)

Otulfi peut altérer votre capacité à lutter contre les infections. Certaines infections peuvent devenir graves et peuvent comprendre des infections d'origine virale, fongique, bactérienne (notamment la tuberculose), ou parasitaire, y compris des infections survenant principalement chez les personnes présentant un système immunitaire plus faible (infections opportunistes). Des infections opportunistes du cerveau (encéphalite, méningite), des poumons et des yeux ont été rapportées chez des patients recevant un traitement par ustékinumab.

Vous devez faire attention aux signes d'infection pendant que vous utilisez Otulfi. Ceux-ci incluent :

- Fièvre, symptômes pseudo-grippaux, sueurs nocturnes, perte de poids
- Sensation de fatigue ou d'essoufflement ; toux qui ne passe pas
- Peau chaude, rouge et douloureuse, ou une éruption cutanée douloureuse avec des cloques
- Sensation de brûlure lorsque vous urinez
- Diarrhées
- Troubles visuels ou perte de la vue
- Maux de tête, raideur de la nuque, sensibilité à la lumière, nausées ou confusion.

Informez votre médecin immédiatement si vous constatez l'un de ces signes d'infection. Ils peuvent être des signes d'infections telles que des infections thoraciques, des infections de la peau, un zona ou des infections opportunistes, qui pourraient conduire à des complications graves. Informez votre médecin si vous avez une infection qui ne passe pas ou qui revient. Votre médecin peut décider que vous ne devez plus utiliser Otulfi jusqu'à ce que l'infection soit partie. Informez également votre médecin si vous avez des coupures ou des plaies ouvertes car elles pourraient s'infecter.

Desquamation de la peau – l'augmentation de la rougeur et de la desquamation de la peau sur une surface corporelle plus étendue peuvent être des symptômes de psoriasis érythrodermique ou d'érythrodermie, qui sont des atteintes graves de la peau. Vous devez informer immédiatement votre médecin si vous remarquez un de ces signes.

Autres effets indésirables

Effets indésirables fréquents (peuvent affecter jusqu'à 1 personne sur 10) :

- Diarrhées
- Nausées
- Vomissements
- Sensations de fatigue
- Vertiges
- Mal de tête
- Démangeaisons (prurit)
- Douleurs du dos, des muscles ou des articulations
- Mal de gorge
- Rougeur et douleur au site d'injection
- Infection des sinus

Effets indésirables peu fréquents (peuvent affecter jusqu'à 1 personne sur 100) :

- Infections dentaires

- Infection mycotique vaginale
- Dépression
- Nez bouché ou congestionné
- Saignement, ecchymose (bleu), induration, gonflement et démangeaisons au site d'injection
- Sensation de faiblesse
- Paupière tombante et muscles affaissés sur un côté du visage (« paralysie faciale » ou « paralysie dite de Bell »), ce qui est généralement temporaire
- Un changement de l'aspect du psoriasis avec rougeur et apparition de petites vésicules jaunes ou blanches, parfois accompagnées de fièvre (psoriasis pustuleux).
- Peau qui pèle (desquamation de la peau)
- Acné

Effets indésirables rares (peuvent affecter jusqu'à 1 personne sur 1 000) :

- Rougeur et desquamation de la peau sur une surface corporelle plus étendue, qui peut démanger ou être douloureuse (érythrodermie). Des symptômes semblables se développent parfois dans le cadre de l'évolution naturelle de la maladie (psoriasis érythrodermique).
- Inflammation des petits vaisseaux sanguins, pouvant entraîner une éruption cutanée accompagnée de petits boutons rouges ou violettes, de la fièvre ou des douleurs articulaires (vascularite)

Effets indésirables très rares (peuvent affecter jusqu'à 1 personne sur 10 000) :

- Formation de cloques sur la peau, potentiellement accompagnées d'une rougeur, de démangeaisons et de douleurs (pemphigoïde bulleuse).
- Lupus cutané ou syndrome de type lupus (éruption cutanée rouge, en relief, squameuse sur les zones de peau exposées au soleil, éventuellement associée à des douleurs articulaires).

Déclaration des effets secondaires

Si vous ressentez un quelconque effet indésirable, parlez-en à votre médecin ou votre pharmacien. Ceci s'applique aussi à tout effet indésirable qui ne serait pas mentionné dans cette notice. Vous pouvez également déclarer les effets indésirables directement via le système national de déclaration décrit en [Annexe V](#). En signalant les effets indésirables, vous contribuez à fournir davantage d'informations sur la sécurité du médicament.

5. Comment conserver Otulfi

- Tenir ce médicament hors de la vue et de la portée des enfants.
- À conserver au réfrigérateur (entre 2 °C et 8 °C). Ne pas congeler.
- Conserver la seringue préremplie dans l'emballage extérieur à l'abri de la lumière.
- Si nécessaire, les seringues préremplies individuelles d'Otulfi peuvent aussi être conservées à température ambiante jusqu'à 30 °C pendant une période unique de 30 jours maximum dans le carton d'origine à l'abri de la lumière. Incrire la date à laquelle la seringue préremplie est retirée du réfrigérateur pour la première fois et la date à laquelle elle ne doit plus être utilisée dans l'espace prévu à cet effet sur le carton. La date à laquelle la seringue ne doit plus être utilisée ne doit pas dépasser la date de péremption initiale imprimée sur le carton. Une fois qu'une seringue a été conservée à température ambiante (jusqu'à 30 °C), elle ne doit pas être remise au réfrigérateur. Jeter la seringue si elle n'est pas utilisée dans les 30 jours suivant sa conservation à température ambiante ou à la date de péremption initiale, si celle-ci est antérieure.
- Ne pas agiter les seringues préremplies d'Otulfi. Une agitation prolongée et vigoureuse peut endommager le médicament.

N'utilisez pas ce médicament

- Après la date de péremption indiquée sur l'emballage après "EXP". La date de péremption fait référence au dernier jour de ce mois.
- Si vous remarquez que le liquide est décoloré, laiteux ou si vous voyez des particules étrangères qui flottent (voir rubrique 6 « Comment se présente Otulfi et contenu de l'emballage

extérieur »).

- Si vous savez ou pensez que le produit a pu être exposé à des températures extrêmes (telles qu'une congélation ou un réchauffement accidentel).
- Si le produit a été vigoureusement agité.

Otulfi est à usage unique. Tout produit inutilisé restant dans la seringue doit être jeté. Ne jetez aucun médicament au tout à l'égout ou avec les ordures ménagères. Demandez à votre pharmacien d'éliminer les médicaments que vous n'utilisez plus. Ces mesures contribueront à protéger l'environnement.

6. Contenu de l'emballage et autres informations

Ce que contient Otulfi

- La substance active est l'ustékinumab. Chaque seringue préremplie contient 90 mg d'ustékinumab dans 1 mL.
- Les autres composants sont : L-histidine, polysorbate 80 (E433), saccharose, eau pour préparations injectables et acide chlorhydrique (pour l'ajustement du pH).

Comment se présente Otulfi et contenu de l'emballage extérieur

Otulfi est une solution injectable limpide et incolore à légèrement jaune-brun. Elle est fournie dans un emballage cartonné contenant une seringue préremplie unidose en verre de 1 mL. Chaque seringue préremplie contient 90 mg d'ustékinumab dans 1 mL de solution injectable.

Titulaire de l'Autorisation de mise sur le marché

Fresenius Kabi Deutschland GmbH
Else-Kroener-Strasse 1
61352 Bad Homburg v.d.Hoehe
Allemagne

Fabricant

Fresenius Kabi Austria GmbH
Hafnerstraße 36
8055 Graz
Autriche

La dernière date à laquelle cette notice a été révisée est

Des informations détaillées sur ce médicament sont disponibles sur le site internet de l'Agence européenne des médicaments <https://www.ema.europa>.

Instructions pour l'administration

Au début du traitement, votre professionnel de santé vous aidera à réaliser la première injection. Cependant, vous et votre médecin pouvez décider que vous réaliserez vous-même vos injections d’Otulfi. Dans ce cas, vous recevrez une formation qui vous apprendra comment vous injecter Otulfi vous-même. Si vous avez des questions sur l’auto-injection d’Otulfi, parlez-en à votre médecin. Chez les enfants âgés de 6 ans et plus, il est recommandé qu’Otulfi soit administré par un professionnel de santé ou par un aidant ayant reçu une formation appropriée.

- Ne pas mélanger Otulfi avec d’autres liquides pour injection.
- Ne pas agiter les seringues préremplies d’Otulfi. Une agitation vigoureuse peut endommager le médicament. Ne pas utiliser le médicament s’il a été fortement agité.

La Figure 1 montre à quoi ressemble la seringue préremplie.

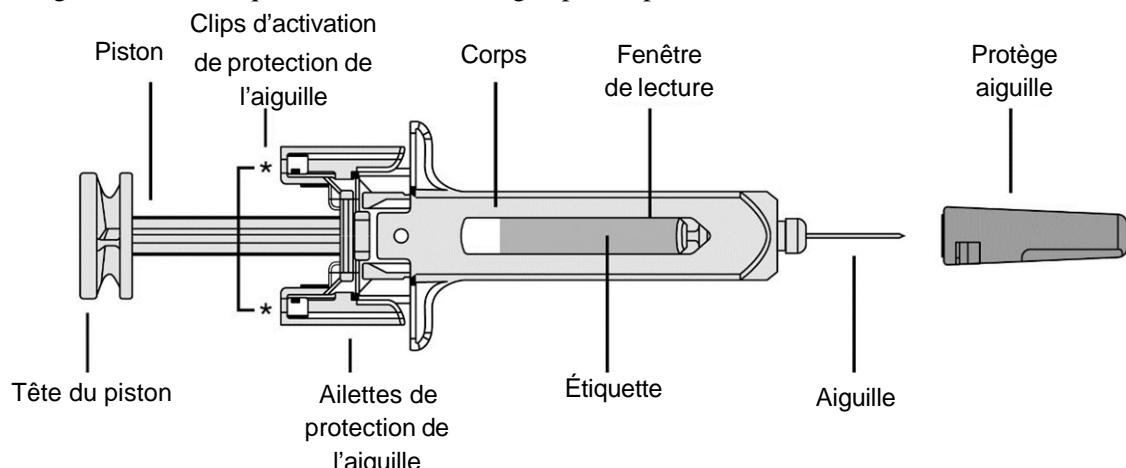


Figure 1

1. Contrôlez le nombre de seringues préremplies et préparez le matériel :

Préparation pour l'utilisation des seringues préremplies

- Sortez la(les) seringue(s) préremplie(s) du réfrigérateur. Laissez reposer la seringue préremplie en dehors de son emballage pendant une demi-heure environ. Ceci permettra au liquide d’atteindre une température confortable pour l’injection (température ambiante). Ne retirez pas le protège aiguille de la seringue pendant le temps nécessaire à l’atteinte de la température ambiante
- Maintenez la seringue préremplie par le corps de la seringue avec l'aiguille protégée vers le haut
- Ne tenez pas la seringue par la tête du piston, le piston, les ailettes de protection de l'aiguille ou le protège aiguille
- Ne tirez à aucun moment sur le piston
- Ne retirez pas le protège aiguille de la seringue préremplie jusqu'à ce que ce soit le moment de le faire
- Ne touchez pas les clips d’activation de protection de l'aiguille (indiqués par des astérisques * dans la Figure 1) afin d’éviter de recouvrir prématurément l'aiguille avec le système de protection de l'aiguille.
- N'utilisez pas la seringue préremplie si elle est tombée sur une surface dure.

Vérifiez la(les) seringue(s) préremplie(s) pour être sûr

- que le nombre de seringues préremplies et le dosage sont corrects
 - Si votre posologie est de 90 mg vous allez recevoir une seringue préremplie d’Otulfi 90 mg.
- qu'il s'agit du bon médicament
- que la date de péremption n'est pas dépassée
- que la seringue préremplie n'est pas endommagée

- que la solution dans la seringue préremplie est limpide et incolore à légèrement jaune-brun
- que la solution dans la seringue préremplie n'est pas décolorée ou laiteuse et ne contient aucune particule étrangère
- que la solution dans la seringue préremplie n'est pas congelée.

Rassemblez tout ce dont vous avez besoin et étalez le sur une surface propre. Ceci inclut des lingettes antiseptiques, du coton ou de la gaze et un récipient résistant à la perforation.

2. Choisissez et préparez le site d'injection :

Choisissez un site d'injection (voir la Figure 2)

- Otulfi doit être administré par injection sous la peau (sous-cutanée)
- Le haut de la cuisse ou le pourtour du ventre (abdomen) à au moins 5 centimètres du nombril sont de bons endroits pour l'injection
- Si possible, ne pas utiliser les parties de la peau qui ont des lésions de psoriasis
- Si quelqu'un vous assiste pour faire l'injection, il pourra aussi choisir le haut des bras comme site d'injection.



Figure 2 : les zones grises correspondent aux sites d'injection recommandés

Préparez le site d'injection

- Lavez-vous très bien les mains avec du savon et de l'eau chaude
- Essuyez l'endroit de la peau où vous allez recevoir l'injection avec une lingette antiseptique
- **Ne plus toucher cet endroit avant de faire l'injection.**

3. Retirez le protège aiguille (voir Figure 3) :

- Le protège aiguille ne doit **pas** être retiré tant que vous n'êtes pas prêt à injecter la dose
- Prenez la seringue préremplie, tenez la par le corps de la seringue avec une main
- Retirez le protège aiguille et jetez le. Ne touchez pas le piston pendant que vous faites cela

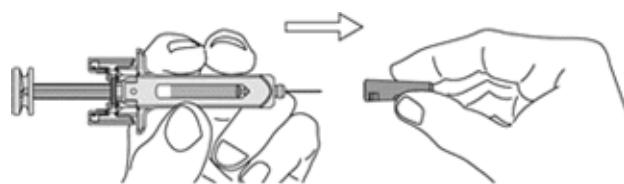


Figure 3

- Vous pouvez apercevoir une bulle d'air dans la seringue préremplie ou une goutte de liquide au bout de l'aiguille. Cela est normal et ne nécessite pas d'être éliminé
- Ne touchez pas l'aiguille ou ne la laissez pas toucher une quelconque surface
- N'utilisez pas la seringue préremplie si elle tombe sans le protège aiguille. Si cela arrive, contactez votre médecin ou votre pharmacien
- Injectez la dose immédiatement après avoir retiré le protège aiguille.

4. Injection de la dose :

- Tenez la seringue préremplie avec une main entre le majeur et l'index et placez le pouce sur le haut de la tête du piston et utilisez l'autre main pour pincer doucement la peau propre entre le pouce et l'index. Ne pressez pas trop fort
- Ne tirez à aucun moment sur le piston
- En un geste unique et rapide, insérez l'aiguille à travers la peau aussi loin qu'elle peut aller (voir Figure 4)



Figure 4

- Injectez tout le médicament en poussant sur le piston jusqu'à ce que la tête du piston soit complètement entre les ailettes de protection de l'aiguille (voir Figure 5)



Figure 5

- Lorsque le piston est poussé aussi loin que possible, continuez de maintenir la pression sur la tête du piston, retirez l'aiguille et relâchez la peau (voir Figure 6)



Figure 6

- Retirez doucement votre pouce de la tête du piston afin de permettre à la seringue vide de remonter jusqu'à ce que l'aiguille soit entièrement recouverte par le système de protection de l'aiguille, comme le montre la Figure 7 :

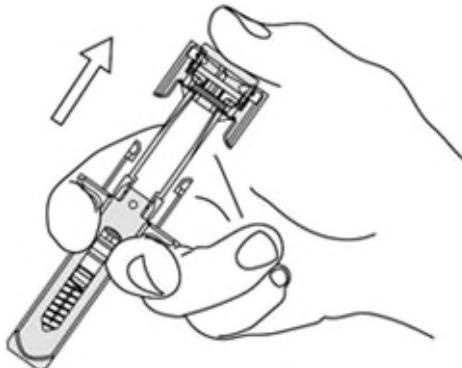


Figure 7

5. Après l'injection :

- Appliquez une lingette antiseptique sur le site d'injection et appuyez quelques secondes après l'injection.
- Il peut y avoir un peu de sang ou de liquide au niveau du site d'injection. Ceci est normal.
- Vous pouvez appuyer le coton ou la gaze sur le site d'injection et le maintenir pendant 10 secondes.
- Ne frottez pas la peau au niveau du site d'injection. Vous pouvez appliquer un petit pansement sur le site d'injection, si nécessaire.

6. Élimination :

- Les seringues usagées doivent être placées dans un récipient résistant à la perforation tel qu'une boîte à aiguilles (voir Figure 8). Pour votre sécurité et votre santé, ainsi que pour la sécurité des autres, ne réutilisez jamais une seringue. L'élimination des boîtes à aiguilles doit se faire conformément à la réglementation locale
- Les lingettes antiseptiques et autres fournitures peuvent être jetées dans votre poubelle.



Figure 8