

MONOGRAPHIE DE PRODUIT
INCLUANT LES RENSEIGNEMENTS SUR LE MÉDICAMENT POUR LE PATIENT

PrNEULASTA^{MD}

pegfilgrastim injection

Solution stérile, 6 mg (10 mg/mL)

Pour administration sous-cutanée seulement

Norme reconnue

Agent hématopoïétique

Facteur de croissance granulocytaire (G-CSF)

Amgen Canada Inc.
6775 Financial Drive, bureau 100
Mississauga (Ontario)
L5N 0A4

Date de l'approbation initiale :
12 mars 2004

Date de révision :
8 janvier 2021

Numéro de contrôle de la présentation : 242732

© 2004-2021 Amgen Canada Inc. Tous droits réservés.

DERNIÈRES MODIFICATIONS IMPORTANTES APPORTÉES À LA MONOGRAPHIE

7 MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS, Cancérogénèse et mutagenèse	01/2021
7 MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS, Troubles hématologiques	01/2021

TABLE DES MATIÈRES

Les sections ou sous-sections qui ne sont pas pertinentes au moment de l'autorisation ne sont pas énumérées.

PARTIE I : RENSEIGNEMENTS POUR LE PROFESSIONNEL DE LA SANTÉ	4
1 INDICATIONS	4
1.1 Enfants (< 18 ans)	4
2 CONTRE-INDICATIONS	4
3 ENCADRÉ « MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS IMPORTANTES »	4
4 POSOLOGIE ET ADMINISTRATION	4
4.1 Considérations posologiques	4
4.2 Dose recommandée et modification posologique	5
4.3 Reconstitution	5
4.4 Administration	5
4.5 Dose oubliée	5
5 SURDOSAGE	5
6 FORMES POSOLOGIQUES, CONCENTRATIONS, COMPOSITION ET EMBALLAGE	5
7 MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS	6
7.1 Populations particulières	9
7.1.1 Femmes enceintes	9
7.1.2 Allaitement	10
7.1.3 Enfants	10
7.1.4 Personnes âgées	10
8 EFFETS INDÉSIRABLES	10
8.1 Aperçu des effets indésirables	10
8.2 Effets indésirables observés dans les essais cliniques	10
8.3 Effets indésirables peu courants observés au cours des essais cliniques	13
8.4 Résultats de laboratoire anormaux : hématologie, chimie clinique et autres données quantitatives	14
8.5 Effets indésirables observés après la mise en marché	15
9 INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES	15
9.1 Interactions médicamenteuses graves	15
9.2 Aperçu des interactions médicamenteuses	15
9.3 Interactions médicament-comportement	15
9.4 Interactions médicament-médicament	15
9.5 Interactions médicament-aliment	16

9.6	Interactions médicament-plante médicinale	16
9.7	Interactions médicament-tests de laboratoire	16
10	PHARMACOLOGIE CLINIQUE.....	16
10.1	Mode d'action.....	16
11	ENTREPOSAGE, STABILITÉ ET ÉLIMINATION	17
12	INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES DE MANIPULATION	18
PARTIE II : INFORMATION SCIENTIFIQUE		19
13	INFORMATION PHARMACEUTIQUE	19
14	ESSAIS CLINIQUES	20
15	MICROBIOLOGIE	22
16	TOXICOLOGIE NON CLINIQUE	22
RENSEIGNEMENTS SUR LE MÉDICAMENT POUR LE PATIENT		25

PARTIE I : RENSEIGNEMENTS POUR LE PROFESSIONNEL DE LA SANTÉ

1 INDICATIONS

Neulasta^{MD} (pegfilgrastim) est indiqué pour réduire la fréquence des infections qui se manifestent par une neutropénie fébrile chez les patients atteints d'un cancer non myéloïde et traités par des agents antinéoplasiques myélosuppresseurs.

1.1 Enfants (< 18 ans)

Santé Canada ne dispose d'aucune donnée; par conséquent, l'indication d'utilisation dans la population pédiatrique n'est pas autorisée par Santé Canada.

2 CONTRE-INDICATIONS

Neulasta (pegfilgrastim) est contre-indiqué chez les patients présentant une hypersensibilité connue aux protéines dérivées d'*Escherichia coli*, au pegfilgrastim, au filgrastim, à tout ingrédient de la formulation, incluant les ingrédients non médicinaux, ou à un composant du contenant. Pour obtenir la liste complète des ingrédients, voir la section **6 FORMES POSOLOGIQUES, CONCENTRATIONS, COMPOSITION ET EMBALLAGE**.

3 ENCADRÉ « MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS IMPORTANTES »

Mises en garde et précautions importantes

- Des cas de rupture splénique ayant parfois entraîné la mort ont été signalés à la suite de l'administration de Neulasta (pegfilgrastim) et de son composé d'origine, le filgrastim (voir **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS, Généralités**).
- Des crises graves de drépanocytose ont été associées à l'administration de Neulasta à des patients porteurs du trait drépanocytaire ou atteints de drépanocytose. L'administration du filgrastim, composé d'origine du pegfilgrastim, a également été associée à des crises graves de drépanocytose ayant parfois entraîné la mort du patient (voir **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS, Troubles hématologiques**).

4 POSOLOGIE ET ADMINISTRATION

4.1 Considérations posologiques

Neulasta (pegfilgrastim) doit être administré au moins 24 heures après l'administration d'une chimiothérapie cytotoxique (voir **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS**).

L'insuffisance rénale, y compris la maladie rénale au stade terminal, ne semble exercer aucun effet sur la pharmacocinétique de Neulasta et n'exige aucune modification de la posologie.

4.2 Dose recommandée et modification posologique

La dose recommandée de Neulasta est une injection sous-cutanée unique de 6 mg par cycle de chimiothérapie. Neulasta doit être administré au moins 24 heures après l'administration d'une chimiothérapie cytotoxique (voir **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS**).

4.3 Reconstitution

Sans objet. Le produit ne requiert aucune reconstitution.

4.4 Administration

Neulasta a été conçu pour être administré uniquement par voie sous-cutanée et ne doit pas être administré autrement. Neulasta ne doit être mélangé à aucun diluant.

Neulasta ne doit pas être agité vigoureusement.

Après l'injection de Neulasta au moyen d'une seringue préremplie à usage unique, le patient doit activer le dispositif de protection UltraSafe^{MD} en gardant les doigts derrière l'aiguille, puis en tenant la seringue d'une main par la prise pour les doigts et en faisant glisser le dispositif de protection de l'autre main de manière à recouvrir entièrement l'aiguille. Un déclic se fait entendre lorsque le dispositif de protection est en place. REMARQUE : Si le déclic ne se fait pas entendre, il est possible que le dispositif de protection n'ait pas été activé complètement.

4.5 Dose oubliée

Si une dose prévue a été oubliée, Neulasta ne doit pas être administré dans les 14 jours précédant le prochain cycle de chimiothérapie cytotoxique.

5 SURDOSAGE

Pour traiter une surdose présumée, communiquez avec le centre antipoison de votre région.

La dose maximale tolérée de Neulasta (pegfilgrastim) n'a pas été établie chez l'humain. L'administration de Neulasta à une dose de 300 mcg/kg (n = 12), soit environ 3 fois la dose recommandée, entraîne un profil d'événements indésirables semblable à celui observé à la dose recommandée.

6 FORMES POSOLOGIQUES, CONCENTRATIONS, COMPOSITION ET EMBALLAGE

Pour assurer la traçabilité des produits biologiques, y compris les biosimilaires, les professionnels de la santé doivent reconnaître l'importance de consigner à la fois la marque nominative et le nom non exclusif (principe actif) ainsi que d'autres identificateurs propres au produit, tels que le numéro d'identification du médicament (DIN) et le numéro de lot du produit fourni.

Tableau 1. Formes posologiques, concentrations, composition et emballage

Voie d'administration	Forme posologique/ concentration/ composition	Ingrédients non médicinaux
Sous-cutanée	Solution stérile pour injection 6 mg (10 mg/mL)	Acétate de sodium, eau pour injection, polysorbate 20, sorbitol

Neulasta est un liquide stérile, limpide et incolore qui ne contient aucun agent de conservation; il est destiné à l'administration sous-cutanée. Chaque seringue à usage unique (0,6 mL) de Neulasta (10 mg/mL) contient 6 mg de pegfilgrastim (calcul fondé uniquement sur la masse protéique). Le produit est présenté à un pH de 4,0 dans 10 mM d'acétate, 5 % de sorbitol et 0,004 % de polysorbate 20.

Formes posologiques

Neulasta est offert sous forme d'une solution (0,6 mL) sans agent de conservation contenant 6 mg de pegfilgrastim (10 mg/mL), dans une seringue à usage unique munie d'une aiguille de calibre 27 de 12,7 mm (½ pouce) et du dispositif de protection UltraSafe^{MD}.

Le capuchon de l'aiguille de la seringue préremplie à usage unique contient du caoutchouc naturel sec (un dérivé du latex) qui pourrait entraîner des réactions allergiques et ne devrait pas être manipulé par des personnes sensibles au latex.

Pour réduire le risque de piqûres accidentelles pour l'utilisateur, chaque seringue préremplie à usage unique est munie du dispositif de protection UltraSafe^{MD} qui est activé manuellement de manière à recouvrir l'aiguille après usage.

Neulasta est fourni dans une boîte contenant 1 seringue.

7 MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS

Généralités

Aucune étude n'a été faite pour évaluer si Neulasta (pegfilgrastim) entraîne une mobilisation des cellules souches périphériques (CSP); il ne doit donc pas être utilisé à cette fin.

Rupture splénique

Des cas de rupture splénique parfois fatale ont été signalés à la suite de l'administration de Neulasta (pegfilgrastim) et de son composé d'origine, le filgrastim. Il faut vérifier la présence de splénomégalie ou de rupture splénique chez tout patient traité par Neulasta qui se plaint d'une douleur au quadrant supérieur gauche de l'abdomen et/ou au sommet de l'épaule gauche.

Emploi en association avec une chimiothérapie ou une radiothérapie

L'innocuité et l'efficacité de Neulasta administré en concomitance avec une chimiothérapie cytotoxique n'ont pas été établies. En raison du risque d'augmentation de la sensibilité aux chimiothérapies cytotoxiques des cellules myéloïdes en phase de division rapide, il ne faut pas administrer Neulasta dans les 14 jours précédant une chimiothérapie cytotoxique ni dans les 24 heures suivant cette chimiothérapie (voir **POSOLOGIE ET ADMINISTRATION**).

L'innocuité et l'efficacité de Neulasta n'ont pas été évaluées chez des patients recevant une chimiothérapie associée à une myélosuppression retardée (p. ex., nitrosurées), de la mitomycine C ou des doses myélosuppressives d'un antimétabolite tel que le 5-fluorouracile (5-FU). L'administration concomitante de Neulasta et de 5-FU ou d'autres antimétabolites n'a pas été évaluée chez l'humain, mais des études menées sur des modèles animaux ont montré que cette association pouvait intensifier la myélosuppression (voir **TOXICOLOGIE NON CLINIQUE**).

L'innocuité et l'efficacité de Neulasta n'ont pas été évaluées chez des patients recevant une radiothérapie concomitante, sauf chez les patients atteints d'un cancer du sein ou d'un cancer du poumon.

Cancérogenèse et mutagenèse

Aucune étude sur la cancérogenèse ou la mutagenèse de Neulasta n'a été menée.

Effet potentiel sur les cellules cancéreuses

Neulasta (pegfilgrastim) et le filgrastim sont des facteurs de croissance qui stimulent principalement la production des neutrophiles et de leurs précurseurs en se liant au récepteur du G-CSF. Compte tenu des données, la possibilité que Neulasta agisse comme facteur de croissance pour tout type de tumeur ne peut être écartée. L'emploi de Neulasta en présence de leucémie myéloïde chronique (LMC) et d'un syndrome myélodysplasique (SMD) n'a pas été étudié.

SMD et leucémie myéloïde aiguë (LMA) chez des personnes atteintes d'un cancer du sein ou d'un cancer du poumon

Une augmentation du risque d'apparition de SMD et de LMA a été observée en lien avec l'utilisation de pegfilgrastim en association avec une chimiothérapie ou une radiothérapie chez des patients atteints d'un cancer du sein ou d'un cancer du poumon dans le cadre d'une étude d'observation menée après la commercialisation du médicament. La surveillance des signes et symptômes de SMD et de LMA s'impose dans un contexte semblable.

Troubles cardiovasculaires

Aortite

Des cas d'aortite ont été signalés chez des patients qui avaient reçu du pegfilgrastim; les manifestations peuvent comprendre des signes et des symptômes de nature générale tels qu'une fièvre et une hausse des marqueurs de l'inflammation. Il faut envisager un diagnostic d'aortite lorsque ces signes et ces symptômes se produisent sans cause connue.

Syndrome de fuite capillaire

Des cas du syndrome de fuite capillaire (SFC) ont été signalés après l'administration de pegfilgrastim ou de filgrastim. Le SFC peut provoquer un choc circulatoire et entraîner la mort. Il est associé à l'hypotension, à l'hypoalbuminémie, à l'œdème et à l'hémoconcentration; la fréquence et la gravité de ces épisodes varient selon le cas. Un retard dans l'administration du traitement peut mettre la vie en danger. Les patients chez qui des symptômes du syndrome de fuite capillaire se manifestent doivent être surveillés de près et recevoir un traitement qui peut comprendre des soins intensifs.

Troubles hématologiques

Crises de drépanocytose

L'administration de Neulasta à des patients porteurs du trait drépanocytaire ou atteints de drépanocytose a été associée à des poussées graves de la maladie. L'administration du filgrastim, composé d'origine du pegfilgrastim, a aussi été associée à des poussées graves de drépanocytose, parfois menant au décès du patient. Seuls les médecins ayant reçu une formation spécialisée ou ayant de l'expérience dans le traitement des patients porteurs du trait drépanocytaire ou atteints de drépanocytose peuvent prescrire Neulasta à de tels patients, et ils ne doivent recourir à cette solution qu'après en avoir bien pesé les risques et les bienfaits potentiels.

Leucocytose

Dans des études cliniques portant sur Neulasta, un nombre de leucocytes égal ou supérieur à $100 \times 10^9/L$ a été signalé chez moins de 1 % des patients atteints de cancer et recevant une chimiothérapie myélosuppressive (n = 930). Ces leucocytoses n'ont été associées à aucun des effets cliniques indésirables signalés (voir **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS, Surveillance et épreuves de laboratoire**).

Dans des études sur l'emploi de Neulasta après une chimiothérapie, la majorité des effets indésirables signalés correspondaient aux effets habituellement observés après une chimiothérapie cytotoxique (voir **EFFETS INDÉSIRABLES**). Étant donné la possibilité que les patients reçoivent des doses complètes de chimiothérapie selon le programme établi, les patients pourraient courir un risque plus élevé de présenter une thrombopénie ou une anémie, ou encore de subir certaines conséquences non hématologiques de l'augmentation des doses de chimiothérapie (veuillez consulter les renseignements thérapeutiques sur les agents chimiothérapeutiques concernés). Une vérification de l'hématocrite et une numération plaquettaire régulières sont recommandées. Il faut également faire preuve de prudence lorsque Neulasta est administré en concomitance avec des agents qui peuvent réduire le nombre de plaquettes.

Thrombocytopénie

Des cas de thrombocytopénie, y compris des cas graves, ont été signalés chez des patients recevant le pegfilgrastim. Le nombre de plaquettes doit donc être surveillé de près à intervalles réguliers selon les indications cliniques.

Troubles immunitaires

Hypersensibilité et réactions allergiques

Des cas d'hypersensibilité – y compris des réactions allergiques graves et des réactions anaphylactiques, des éruptions cutanées, une urticaire et un érythème ou des bouffées vasomotrices – ont été signalés tant avec le pegfilgrastim qu'avec le filgrastim lors du premier traitement ou de traitements ultérieurs. Dans certains cas, les symptômes sont réapparus à la reprise du traitement, ce qui porte à croire à une relation de cause à effet. Dans de rares cas, les réactions allergiques, y compris les réactions anaphylactiques, sont réapparues dans les jours suivant l'arrêt du premier traitement antiallergique. En cas de réaction allergique ou anaphylactique grave, il faut administrer le traitement approprié et cesser l'administration de Neulasta de façon définitive. La présence d'anticorps dirigés contre le filgrastim ou le pegfilgrastim, mais non celle d'anticorps neutralisants, a été signalée (voir **EFFETS**

INDÉSIRABLES, Immunogénicité). Le filgrastim ne doit pas être administré aux patients qui ont des antécédents d'hypersensibilité au filgrastim ou au pegfilgrastim.

Vascularite cutanée

Des cas peu fréquents ($\geq 1/1\ 000$ à $< 1/100$) de vascularite cutanée ont été signalés chez les patients traités par Neulasta. Le mécanisme de la vascularite chez les patients recevant Neulasta n'est pas connu.

Surveillance et épreuves de laboratoire

Pour évaluer l'état hématologique d'un patient et sa capacité à tolérer une chimiothérapie myélosuppressive, une formule sanguine et une numération plaquettaire doivent être obtenues avant l'administration de la chimiothérapie. Neulasta a produit des profils de nombre absolu des neutrophiles (NAN) similaires à ceux du filgrastim administré quotidiennement, dont un nadir hâtif, une durée plus courte de la neutropénie grave et un retour accéléré à un NAN normal, comparativement aux profils de NAN observés en l'absence d'un traitement par facteur de croissance. Il est donc recommandé d'effectuer régulièrement une vérification de l'hématocrite, une numération leucocytaire et une numération plaquettaire, conformément aux indications cliniques.

Troubles rénaux

Glomérulonéphrite

Des cas de glomérulonéphrite ont été signalés chez des patients qui avaient reçu du filgrastim ou du pegfilgrastim. En règle générale, les manifestations de la glomérulonéphrite ont disparu après une réduction de la dose ou le retrait du filgrastim ou du pegfilgrastim. Il est recommandé d'assurer une surveillance par des analyses d'urine.

Troubles respiratoires

Syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA)

Des cas du syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA) ont été signalés après l'administration de Neulasta et ont été jugés comme secondaires à un afflux de neutrophiles aux sites d'inflammation pulmonaire. Tout patient neutropénique traité par Neulasta qui présente une fièvre, des infiltrats pulmonaires ou une détresse respiratoire doit faire l'objet d'une évaluation afin de déterminer s'ils sont causés par un SDRA. En cas de SDRA, il faut mettre fin au traitement par Neulasta ou interrompre ce dernier jusqu'à la guérison du SDRA par un traitement médical approprié.

Fonction sexuelle et reproduction

Aucune étude n'a évalué l'effet de Neulasta sur la fonction sexuelle ou la reproduction chez l'humain.

7.1 Populations particulières

7.1.1 Femmes enceintes

Aucune femme enceinte n'a été exposée à Neulasta lors des essais cliniques. Neulasta ne doit être utilisé pendant la grossesse que si ses bienfaits potentiels l'emportent sur les risques pour le fœtus (voir **TOXICOLOGIE NON CLINIQUE**).

7.1.2 Allaitement

Il n'a pas été établi si Neulasta est excrété ou non dans le lait humain, mais comme c'est le cas de nombreux médicaments, il n'est pas recommandé d'administrer Neulasta aux femmes qui allaitent. Neulasta ne doit être administré à une femme qui allaite que si les bienfaits potentiels l'emportent sur les risques.

7.1.3 Enfants

Enfants (< 18 ans) : L'innocuité et l'efficacité de Neulasta chez les enfants n'ont pas été établies.

7.1.4 Personnes âgées

Personnes âgées (> 65 ans) : Parmi l'ensemble des sujets cancéreux ayant reçu Neulasta au cours des études cliniques (n = 930), 139 (15 %) étaient âgés de 65 ans ou plus, et 18 (2 %), de 75 ans ou plus. Aucune différence globale quant à l'innocuité ou à l'efficacité de Neulasta n'a été observée entre ces patients et les sujets plus jeunes, et l'expérience clinique n'a pas non plus permis de dégager de différences quant à la réponse au traitement entre les patients âgés et les sujets plus jeunes. Toutefois, vu le petit nombre de patients âgés, l'existence de différences faibles, mais cliniquement pertinentes, ne peut être exclue.

8 EFFETS INDÉSIRABLES

8.1 Aperçu des effets indésirables

L'événement indésirable lié au traitement à l'étude qui a été signalé le plus souvent était la douleur osseuse; sa fréquence était comparable chez les patients traités par Neulasta et chez ceux ayant reçu le filgrastim. En règle générale, cette douleur était d'intensité légère ou modérée, et pouvait être soulagée chez la majorité des patients par des analgésiques non narcotiques.

Voir la section **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS** au sujet de la rupture splénique, du syndrome de détresse respiratoire aiguë, de l'hypersensibilité et des réactions allergiques ainsi que des crises de drépanocytose.

8.2 Effets indésirables observés dans les essais cliniques

Les essais cliniques sont menés dans des conditions très particulières. Les taux d'effets indésirables qui y sont observés ne reflètent pas nécessairement les taux observés en pratique, et ces taux ne doivent pas être comparés aux taux observés dans le cadre d'essais cliniques portant sur un autre médicament. Les informations sur les effets indésirables provenant d'essais cliniques peuvent être utiles pour déterminer et estimer les taux de réactions indésirables aux médicaments lors d'une utilisation réelle.

Les données d'innocuité proviennent de 7 essais cliniques à répartition aléatoire menés auprès de 932 patients porteurs d'un lymphome ou d'une tumeur solide (dans le sein ou le thorax) et ayant reçu Neulasta (pegfilgrastim) après une chimiothérapie cytotoxique non myéloablatrice. Les taux des événements indésirables fréquents étaient similaires dans les divers groupes de traitement, tant lors des essais contrôlés par le filgrastim (Neulasta, n = 465; filgrastim, n = 331) que lors de l'essai contrôlé par un placebo (Neulasta, n = 467; placebo, n = 461). La plupart des manifestations indésirables ont été jugées par le chercheur comme des séquelles du cancer sous-jacent ou de la chimiothérapie cytotoxique. Au cours des essais contrôlés par le filgrastim, les manifestations indésirables sont survenues à des fréquences variant entre 15 et 72 %, et

comprenaient : nausées, fatigue, alopecie, diarrhee, vomissements, constipation, fièvre, anorexie, douleur squelettique, céphalée, altération du goût, dyspepsie, myalgie, insomnie, douleur abdominale, arthralgie, faiblesse généralisée, œdème périphérique, étourdissements, granulocytopenie, stomatite, mucosite et neutropénie fébrile. Les tableaux 1 et 2 résument les effets indésirables le plus souvent signalés au cours de ces essais cliniques à répartition aléatoire.

Lors des essais cliniques comparant Neulasta au filgrastim, des douleurs osseuses médullaires ont été signalées chez 26 % des patients traités par Neulasta, soit une fréquence comparable à celle observée chez les patients traités par le filgrastim. Lors de l'étude comparant Neulasta au placebo, les taux de douleurs osseuses étaient de 23 % et de 16 %, respectivement. Ces douleurs étaient généralement d'intensité légère à modérée. Environ 17 % de l'ensemble des sujets (pour tous les événements indésirables de type douleur osseuse; 10 % pour les douleurs spécifiquement « osseuses ») ont utilisé des analgésiques non narcotiques, et moins de 6 % ont pris des analgésiques narcotiques pour traiter leurs douleurs osseuses. Aucun patient ne s'est retiré de l'étude en raison de douleurs osseuses.

Dans l'ensemble de ces études, aucun événement indésirable mortel ou mettant la vie en danger n'a été attribué à Neulasta. Un seul événement indésirable grave (dyspnée), survenu chez un seul patient, a été considéré comme possiblement lié à Neulasta. Aucun cas de pleurésie, de péricardite ou de réaction généralisée majeure à Neulasta n'a été signalé.

Aucun changement d'importance clinique n'a été observé dans les signes vitaux, et aucun signe d'interaction entre Neulasta et d'autres médicaments n'a été noté au cours des essais cliniques (voir **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS**).

Tableau 2. Effets indésirables le plus souvent* signalés lors des essais cliniques à répartition aléatoire utilisant le filgrastim comme agent de comparaison

Classification par appareil, système et organe Terme privilégié	Neulasta (pegfilgrastim) (n = 465)	Filgrastim (n = 331)
Point d'administration		
Douleur au point d'injection	16 (3 %)	9 (3 %)
Organisme entier		
Douleur	8 (2 %)	4 (1 %)
Douleur thoracique (d'origine non cardiaque)	4 (1 %)	3 (1 %)
Œdème périorbitaire	3 (1 %)	0 (0 %)
Fièvre	3 (1 %)	4 (1 %)
SNC ou SNP		
Céphalée	20 (4 %)	12 (4 %)
Appareil locomoteur		
Douleur squelettique	96 (21 %)	89 (27 %)
Myalgie	32 (7 %)	25 (8 %)
Arthralgie	27 (6 %)	19 (6 %)
Dorsalgie	19 (4 %)	26 (8 %)
Douleur aux membres	12 (3 %)	7 (2 %)
Douleur musculosquelettique	5 (1 %)	4 (1 %)
Douleur cervicale	4 (1 %)	3 (1 %)

* Les événements qui étaient signalés par ≥ 1 % des patients du groupe Neulasta ont été classés parmi les événements les plus fréquents.

Tableau 3. Effets indésirables le plus souvent* signalés lors des essais cliniques à répartition aléatoire utilisant un placebo comme témoin

Classification par appareil, système et organe Terme privilégié	Neulasta (pegfilgrastim) (n = 467)	Placebo (n = 461)
Troubles du sang et du système lymphatique		
Leucocytose	5 (1 %)	1 (0 %)
Troubles gastro-intestinaux		
Diarrhée	9 (2 %)	10 (2 %)
Troubles généraux et atteintes au point d'administration		
Pyrexie	8 (2 %)	9 (2 %)
Fatigue	3 (1 %)	5 (1 %)
Infections et infestations		
Grippe	6 (1 %)	5 (1 %)
Troubles de l'appareil locomoteur et des tissus conjonctifs		
Douleur osseuse	62 (13 %)	41 (9 %)
Myalgie	26 (6 %)	23 (5 %)
Arthralgie	32 (7 %)	19 (4 %)
Polymyalgie	8 (2 %)	7 (2 %)
Douleur musculosquelettique	14 (3 %)	5 (1 %)
Douleur aux membres	11 (2 %)	5 (1 %)
Dorsalgie	8 (2 %)	4 (1 %)
Polyarthralgie	5 (1 %)	0 (0 %)
Troubles du système nerveux		
Céphalée	6 (1 %)	2 (0 %)
Troubles de la peau et des tissus sous-cutanés		
Alopécie	8 (2 %)	9 (2 %)

* Les événements qui étaient signalés par ≥ 1 % des patients du groupe Neulasta ont été classés parmi les événements les plus fréquents.

8.3 Effets indésirables peu courants observés au cours des essais cliniques

Les effets indésirables suivants ont été signalés à un taux inférieur à 1 % lors des études cliniques contrôlées (chez plus de 1 patient et à une fréquence supérieure à celle notée avec le filgrastim) :

Troubles généraux et atteintes au point d'administration : hématome au point d'injection

Infections et infestations : rhinite

Troubles du système nerveux : hypertonie

Troubles de la peau et des tissus sous-cutanés : œdème périorbitaire

Les effets indésirables suivants ont été signalés à un taux inférieur à 1 % lors des études cliniques contrôlées (chez plus de 1 patient et à une fréquence supérieure à celle notée avec le placebo) :

Troubles généraux et atteintes au point d'administration : douleur thoracique, douleur

8.4 Résultats de laboratoire anormaux : hématologie, chimie clinique et autres données quantitatives

Des élévations spontanément réversibles, d'intensité légère à modérée, touchant les LDH, les phosphatases alcalines et l'acide urique ont été signalées. La plupart des modifications ont été attribuées à une expansion de la moelle osseuse après une stimulation par la cytokine ainsi qu'à la chimiothérapie et à la maladie métastatique. Les fréquences de ces modifications entraînées par Neulasta (par rapport au filgrastim et au placebo) se chiffraient comme suit : LDH (18 %, contre 29 % et 18 %), phosphatases alcalines (11 %, contre 16 % et 12 %) et acide urique (10 %, contre 9 % et 13 % [1 % des cas d'élévation de l'acide urique signalés dans les groupes recevant le filgrastim et Neulasta ont été jugés graves]).

Au cours des études cliniques portant sur Neulasta, un nombre de leucocytes égal ou supérieur à $100 \times 10^9/L$ a été signalé chez moins de 1 % des patients atteints de cancer et recevant une chimiothérapie myélosuppressive (n = 930). Ces leucocytoses n'ont été associées à aucun des effets cliniques indésirables signalés.

Immunogénicité

Comme pour toutes les protéines thérapeutiques, il existe un risque d'immunogénicité avec Neulasta. La fréquence de formation d'anticorps chez les patients traités par Neulasta n'est pas bien établie. Les données recueillies portent à croire qu'une faible proportion de patients ont produit des anticorps fixant le filgrastim ou Neulasta, mais la nature et la spécificité de ces anticorps restent à déterminer. Aucun anticorps neutralisant n'a été décelé lors de dosages biologiques effectués sur culture cellulaire chez 46 patients (9 %, n = 534) qui avaient apparemment produit des anticorps liants. La détection des anticorps dépend grandement de la sensibilité et de la spécificité du test; plusieurs facteurs, comme la façon de manipuler les échantillons, la prise concomitante d'autres médicaments et la maladie sous-jacente, peuvent influencer sur la fréquence de détection des anticorps lors d'une épreuve. La comparaison de la fréquence d'apparition d'anticorps dirigés contre Neulasta avec celle d'anticorps dirigés contre d'autres produits pourrait donc donner des résultats trompeurs.

Des cytopénies dues à la formation d'anticorps dirigés contre des facteurs de croissance exogènes ont été signalées en de rares occasions chez des patients traités par d'autres facteurs de croissance recombinants. En principe, il se peut qu'un anticorps dirigé contre Neulasta entraîne une réaction croisée vis-à-vis du G-CSF endogène et provoque ainsi une neutropénie à médiation immunitaire, mais ce phénomène n'a pas été observé lors des études cliniques.

8.5 Effets indésirables observés après la mise en marché

Outre les événements indésirables cités précédemment, des effets indésirables ont été observés après la commercialisation chez des patients recevant Neulasta, y compris :

- Splénomégalie (augmentation du volume de la rate) et rupture splénique (voir **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS, Généralités, Rupture splénique**)
- Aortite (voir **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS, Troubles cardiovasculaires**)
- Syndrome de fuite capillaire (voir **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS, Troubles cardiovasculaires**)
- Crise provoquée par la drépanocytose (voir **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS, Troubles hématologiques**)
- Syndrome myélodysplasique (SMD) et leucémie myéloïde aiguë (LMA) chez des personnes atteintes d'un cancer du sein ou d'un cancer du poumon (voir **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS, Cancérogenèse et mutagenèse**)
- Réactions allergiques (voir **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS, Troubles immunitaires, Hypersensibilité et réactions allergiques**)
- Vascularite cutanée (voir **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS, Troubles immunitaires**)
- Glomérulonéphrite (voir **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS, Troubles rénaux**)
- Syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA) (voir **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS, Troubles respiratoires**)
- Réactions au point d'injection (douleur, induration et érythème local)
- Érythème et bouffées vasomotrices généralisés
- Syndrome de Sweet (dermatose aiguë fébrile neutrophilique)

9 INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES

9.1 Interactions médicamenteuses graves

Aucune interaction médicamenteuse grave n'a été cernée.

9.2 Aperçu des interactions médicamenteuses

Aucune étude n'a porté sur les interactions médicamenteuses entre Neulasta (pegfilgrastim) et d'autres médicaments. Les produits qui, comme le lithium, peuvent intensifier la libération des neutrophiles doivent être utilisés avec prudence, et la numération des neutrophiles devra être effectuée plus souvent chez les patients qui reçoivent de tels agents.

9.3 Interactions médicament-comportement

Aucune interaction avec les comportements n'a été établie.

9.4 Interactions médicament-médicament

Aucune interaction avec d'autres médicaments n'a été établie.

9.5 Interactions médicament-aliment

Aucune interaction avec les aliments n'a été établie.

9.6 Interactions médicament-plante médicinale

Aucune interaction avec des produits à base de plantes médicinales n'a été établie.

9.7 Interactions médicament-tests de laboratoire

L'activité hématopoïétique accrue de la moelle osseuse notée en réponse au traitement par un facteur de croissance a été associée à des modifications transitoires positives observables par imagerie osseuse. Il faut donc tenir compte de ce phénomène au moment d'interpréter les résultats d'épreuves d'imagerie osseuse.

10 PHARMACOLOGIE CLINIQUE

10.1 Mode d'action

Neulasta (pegfilgrastim) et le filgrastim sont tous deux des facteurs de stimulation des colonies qui agissent sur les cellules hématopoïétiques en se liant à des récepteurs de surface particuliers, stimulant ainsi la prolifération, la différenciation, l'engagement et l'activation fonctionnelle des cellules matures. Des études portant sur la prolifération cellulaire, la liaison aux récepteurs et la fonction des neutrophiles montrent que le filgrastim et le pegfilgrastim ont le même mode d'action. Toutefois, le pegfilgrastim a une clairance rénale plus faible et une activité *in vivo* plus longue que le filgrastim.

10.2 Pharmacodynamie

Voir la section 10.3 ci-dessous.

10.3 Pharmacocinétique

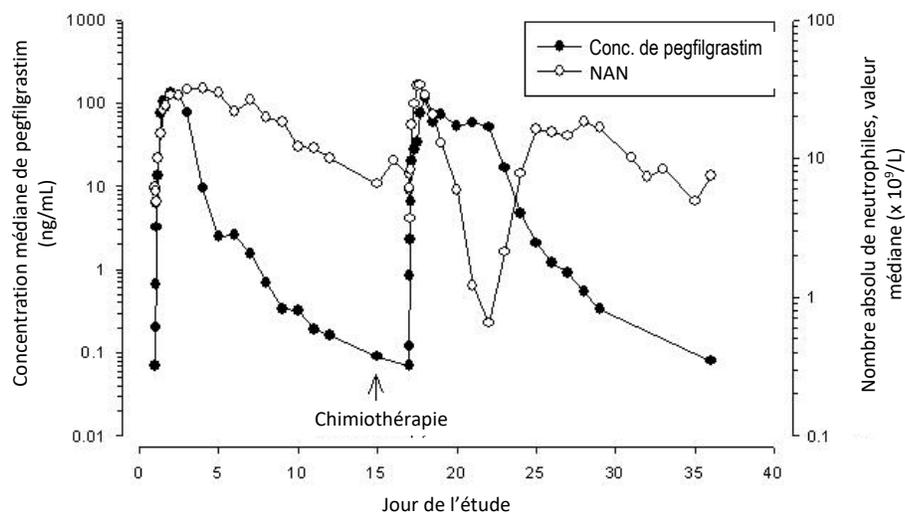
La pharmacocinétique et la pharmacodynamie de Neulasta (pegfilgrastim) ont été étudiées chez des patients atteints de cancer. La pharmacocinétique du pegfilgrastim s'est révélée non linéaire chez ces patients, et sa clairance a diminué avec l'augmentation de la dose. Les neutrophiles jouent un rôle important dans la clairance du pegfilgrastim, et la clairance sérique est liée à leur nombre (clairance autorégulée à médiation neutrophilique). Par ce mécanisme d'autorégulation, la concentration sérique de pegfilgrastim diminue rapidement lors du retour vers la normale du nombre de neutrophiles après la chimiothérapie myélosuppressive (voir la figure 1). Outre le nombre de neutrophiles, le poids corporel semble également jouer un rôle. Les patients dont le poids corporel est élevé ont connu une exposition générale supérieure au pegfilgrastim après avoir reçu une dose ajustée en fonction de leur poids. Une grande variabilité dans la pharmacocinétique du pegfilgrastim a été notée chez les patients cancéreux. La demi-vie du pegfilgrastim après une injection sous-cutanée variait entre 25 et 49 heures.

Tableau 4. Résumé des paramètres pharmacocinétiques du pegfilgrastim après administration sous-cutanée à des patients cancéreux

	C_{max}	t_{1/2}	ASC_{0-∞}	Clairance
Dose unique* médiane	78,3 - 175 ng/mL	25 - 49 h	5 640 - 15 000 ng·h/mL	6,68 - 17,7 mL/h/kg

* Doses de 100 mcg/kg et de 6 mg

Figure 1. Concentration sérique médiane de Neulasta (pegfilgrastim) et profil du nombre absolu de neutrophiles chez des patients atteints d'un cancer du poumon non à petites cellules (n = 3) après l'injection d'une dose unique de Neulasta de 100 mcg/kg avant et après la chimiothérapie



Populations et états pathologiques particuliers

Il n'y a pas eu de différence liée au sexe, ni de distinction entre les personnes âgées atteintes de cancer (≥ 65 ans) et les sujets plus jeunes (< 65 ans) en ce qui a trait à la pharmacocinétique de Neulasta (pegfilgrastim) (voir **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS, Populations particulières, Personnes âgées**). L'insuffisance rénale, y compris la maladie rénale au stade terminal, ne semble exercer aucun effet sur la pharmacocinétique du pegfilgrastim. Le profil pharmacocinétique du produit n'a pas été étudié chez les enfants et les adolescents, ni chez les patients atteints d'insuffisance hépatique. L'effet de la race sur la pharmacocinétique n'a pas été évalué de façon adéquate.

11 ENTREPOSAGE, STABILITÉ ET ÉLIMINATION

Neulasta (pegfilgrastim) doit être conservé au réfrigérateur à une température comprise entre 2 et 8 °C. Conserver le produit dans sa boîte originale pour le protéger de la lumière. Avant l'injection, Neulasta peut être laissé à la température ambiante pendant une période maximale de 72 heures. Neulasta doit être jeté s'il est resté à la température ambiante pendant plus de 72 heures. Éviter de congeler Neulasta; toutefois, si le produit est congelé par mégarde, le laisser décongeler au réfrigérateur avant de l'administrer. Jeter Neulasta s'il est congelé une seconde fois.

Avant d'administrer Neulasta, il faut inspecter le produit pour s'assurer qu'il n'a pas changé de couleur et qu'il ne contient pas de particules. Neulasta ne doit pas être administré dans l'une ou l'autre de ces éventualités.

12 INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES DE MANIPULATION

Neulasta (pegfilgrastim) ne doit pas être agité vigoureusement.

PARTIE II : INFORMATION SCIENTIFIQUE

13 INFORMATION PHARMACEUTIQUE

Substance pharmaceutique

Nom propre :	pegfilgrastim
Nom chimique :	facteur de croissance granulocytaire humain méthionylé recombinant
Formule moléculaire et masse moléculaire :	Le pegfilgrastim a un poids moléculaire total de 39 000 daltons.
Formule développée :	Le pegfilgrastim est composé de filgrastim (G-CSF humain méthionylé recombinant) dont le résidu de méthionine N-terminal forme une liaison covalente avec une molécule de polyéthylèneglycol (PEG) de 20 000 daltons. Le filgrastim, une protéine composée de 175 acides aminés, est fabriqué par la technologie de l'ADN recombinant. Il est produit par la bactérie <i>Escherichia coli</i> (<i>E. coli</i>) dans laquelle le gène humain du G-CSF a été introduit. L'ordre des acides aminés du filgrastim est identique à la séquence naturelle prédite par l'analyse des séquences de l'ADN humain, si ce n'est de l'addition d'une méthionine à l'extrémité N-terminale, nécessaire à son expression par <i>E. coli</i> . Étant donné que le filgrastim est produit par la bactérie <i>E. coli</i> , il n'est pas glycosylé et est donc différent du G-CSF humain.

Caractéristiques du produit

Neulasta^{MD} (pegfilgrastim injection) est un liquide stérile, limpide et incolore.

14 ESSAIS CLINIQUES

14.1 Conception des essais et caractéristiques démographiques des études

Tableau 5. Résumé des caractéristiques démographiques des patients dans les essais cliniques pour une indication particulière

N° d'étude	Conception de l'étude	Posologie, voie d'administration et durée	Nombre de sujets (n)	Âge moyen (tranche)	Sexe
980226	Essai de phase III, à répartition aléatoire, à double insu, contrôlé par le filgrastim	Dose s.-c. unique de 100 mcg/kg/jour de pegfilgrastim ou dose s.-c. quotidienne de 5 mcg/kg/jour de filgrastim durant jusqu'à 4 cycles	310 (154 sous pegfilgrastim, 156 sous filgrastim)	pegfilgrastim : 50,9 (25-81) filgrastim : 51,8 (26-87)	306 femmes, 4 hommes
990749	Essai de phase III, à répartition aléatoire, à double insu, contrôlé par le filgrastim	Dose s.-c. unique de 6 mg de pegfilgrastim ou dose de 5 mcg/kg/jour de filgrastim durant jusqu'à 14 jours et jusqu'à 4 cycles	157 (80 sous pegfilgrastim, 77 sous filgrastim)	pegfilgrastim : 51,9 (31-75) filgrastim : 52,6 (30-74)	156 femmes, 1 homme
20010144	Essai de phase III, à répartition aléatoire, à double insu, contrôlé par un placebo	Dose s.-c. unique de 6 mg de pegfilgrastim toutes les 3 semaines durant jusqu'à 12 semaines	928 (463 sous pegfilgrastim, 465 sous placebo)	pegfilgrastim : 51,9 (21-88) placebo : 52,1 (24-76)	99 % de femmes

14.2 Résultats des études

Expérience clinique : réponse à Neulasta

L'administration d'une injection sous-cutanée unique de Neulasta après chaque cycle de chimiothérapie s'est révélée un moyen sûr et efficace de réduire la neutropénie et ses séquelles cliniques et ce, dans le cadre de divers schémas chimiothérapeutiques.

Neulasta a été évalué dans le cadre de 3 essais contrôlés de phase III à double insu et à répartition aléatoire. Les résultats des 2 essais contrôlés par un traitement actif (n = 467), menés chez des sujets atteints d'un cancer du sein qui ont reçu jusqu'à 4 cycles d'un schéma chimiothérapeutique comprenant de la doxorubicine et du docétaxel, ont montré la non-infériorité de Neulasta par rapport au filgrastim. Une réduction similaire sur les plans clinique et statistique de la durée de la neutropénie grave (NAN < 0,5 x 10⁹/L; grade 4 selon

l'OMS) a été observée chez les sujets qui ont reçu une seule injection de Neulasta, soit sous forme d'une dose fixe de 6 mg, soit sous forme d'une dose calculée en fonction du poids (100 mcg/kg), comparativement aux sujets qui ont reçu en moyenne 11 injections quotidiennes (cycle 1) de filgrastim à raison de 5 mcg/kg/jour.

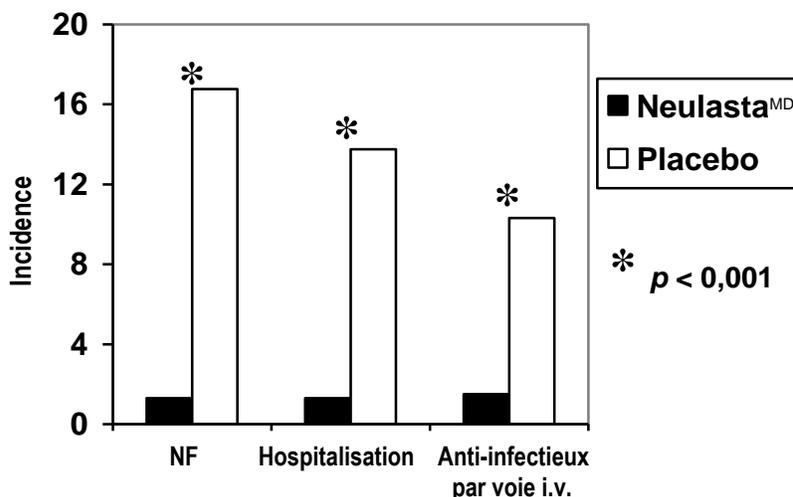
La durée moyenne (écart-type) de la neutropénie grave observée lors du cycle 1 chez des sujets ayant reçu une injection s.-c. unique de Neulasta (dose fixe de 6 mg; n = 68) a été de 1,8 (1,4) jour contre 1,6 (1,1) jour chez ceux qui recevaient des injections quotidiennes de filgrastim (plage : de 7 à 14 injections; n = 62). La différence entre les moyennes a été de 0,18 jour (IC à 95 % : de -0,23 à 0,61). La durée des neutropénies graves observées dans les divers groupes de traitement s'est également révélée comparable lors de tous les cycles suivants. La fréquence des neutropénies fébriles (température corporelle $\geq 38,2$ °C associée à un NAN $< 0,5 \times 10^9/L$) notée pour l'ensemble des cycles a été plus faible chez les sujets traités par Neulasta (13 %) plutôt que par le filgrastim (20 %; différence de -7 %; IC à 95 % : de -19 % à +5 %). Une injection s.-c. unique de Neulasta par cycle de chimiothérapie s'est révélée sans danger et a été bien tolérée (voir **EFFETS INDÉSIRABLES**).

Le troisième essai a utilisé un placebo en guise de témoin et a évalué l'effet de Neulasta sur la fréquence des neutropénies fébriles lors de la première administration, puis lors de tous les cycles suivants d'une chimiothérapie modérément myélosuppressive (docétaxel à 100 mg/m² toutes les 3 semaines pendant 4 cycles) associée à une fréquence de neutropénie fébrile de 10 à 20 %.

Dans le cadre de cet essai, 928 sujets présentant un cancer du sein métastatique ou non ont été traités par le docétaxel. Le 2^e jour du cycle 1, ils ont été assignés au hasard à une dose s.-c. unique de 6 mg de Neulasta ou à un placebo. Les sujets ayant reçu Neulasta ou le placebo au cours du cycle 1 devaient continuer à recevoir respectivement Neulasta ou le placebo pendant tous les cycles suivants. Toutefois, les patients ayant présenté une neutropénie fébrile devaient être traités ouvertement par Neulasta.

La fréquence de la neutropénie fébrile s'est révélée significativement inférieure sur le plan statistique chez les sujets assignés à Neulasta plutôt qu'au placebo (1 % contre 17 %, $p \leq 0,001$). La fréquence des hospitalisations et de l'utilisation de produits anti-infectieux par voie i.v. en présence d'un diagnostic clinique de neutropénie fébrile a été significativement inférieure dans le groupe Neulasta par rapport au groupe placebo (1 % contre 14 %, $p \leq 0,001$; et 2 % contre 10 %, $p \leq 0,001$, respectivement [voir la figure 2]).

Figure 2. Pourcentage de sujets atteints de neutropénie fébrile (NF) qui ont été hospitalisés et traités au moyen d'agents anti-infectieux administrés par voie i.v.



Les données issues des études de phase II menées auprès de patients qui ont reçu divers schémas chimiothérapeutiques visant différents types de cancers sont également venues étayer l'innocuité et l'efficacité de Neulasta. Les études de détermination de la dose menées chez des sujets atteints d'un cancer du sein (n = 152), d'une tumeur thoracique (n = 92) ou d'un lymphome non hodgkinien (LNH; n = 49) ont montré que l'efficacité d'une injection unique de Neulasta de 100 mcg/kg est semblable à celle d'injections quotidiennes de filgrastim (5 mcg/kg/jour) et supérieure à celle obtenue avec l'administration de 30 ou de 60 mcg/kg de Neulasta pour ce qui est de réduire la durée des neutropénies graves et la fréquence des neutropénies fébriles. Une étude de phase II à répartition aléatoire portant sur des sujets atteints d'un LNH ou d'un lymphome de Hodgkin (n = 60) appuie également l'innocuité et l'efficacité de Neulasta.

15 MICROBIOLOGIE

Aucune information microbiologique n'est requise pour ce produit pharmaceutique.

16 TOXICOLOGIE NON CLINIQUE

Études précliniques

La toxicologie préclinique de Neulasta (pegfilgrastim) a été étudiée chez des rats Sprague-Dawley^{MD} et des macaques de Buffon. Une étude a porté sur les effets d'une dose i.v. unique sur des rats. L'administration à des rats de doses i.v. uniques de pegfilgrastim allant jusqu'à 10 000 mcg/kg n'a entraîné ni signe clinique, ni décès.

Les études comportant l'administration de doses répétées ont notamment porté sur des périodes de 2 semaines d'injections s.-c. (1 aux 2 jours) ou de 6 mois d'injections s.-c. ou i.v. (1 fois par semaine) à des rats ainsi que sur 1 mois d'injections s.-c. (1 fois par semaine) à des singes. L'administration des doses était intermittente pour simuler le mode d'utilisation de Neulasta (pegfilgrastim) prévu chez l'humain. Le pegfilgrastim a été bien toléré par les rats

pendant les 6 mois d'administration hebdomadaire de doses allant jusqu'à 1 000 mcg/kg par voie s.-c. ou jusqu'à 300 mcg/kg par voie i.v. Il en a été de même pour les macaques de Buffon recevant pendant 1 mois des injections s.-c. hebdomadaires allant jusqu'à 750 mcg/kg. Aucun effet sur le poids corporel, la consommation alimentaire ou la survie n'a été constaté. Le pegfilgrastim a entraîné une hausse du nombre de leucocytes, principalement des neutrophiles segmentés, ainsi qu'une certaine augmentation des granulocytes neutrophiles non segmentés à noyau incurvé, des monocytes et des lymphocytes. Le pegfilgrastim a également entraîné une réduction modeste du nombre d'érythrocytes, du taux d'hémoglobine et de l'hématocrite, une réduction de la cholestérolémie et une légère réduction de la kaliémie; en outre, il a augmenté le taux sérique des phosphatases alcalines. La constatation d'une splénomégalie a constitué la principale observation pathologique clinique. L'examen histopathologique a révélé une augmentation de la granulopoïèse neutrophile dans la moelle osseuse ainsi qu'une hématopoïèse extramédullaire dans la rate, le foie et/ou les ganglions lymphatiques. Une leucocytose a également été observée dans la rate, le foie et les ganglions lymphatiques. Une légère inflammation, accompagnée d'une infiltration du point d'injection par des cellules mononucléaires, a été notée chez des singes traités au pegfilgrastim. Les changements observés ont eu tendance à se corriger à l'arrêt du traitement. Parmi les modifications observées spécifiquement lors de l'administration tous les 2 jours chez des rats (≥ 500 mcg/kg uniquement) figuraient une faible élévation des taux d'ALAT et/ou d'ASAT, une légère myélofibrose de la moelle osseuse et un accroissement de l'activité ostéoblastique et ostéoclastique des os. La séroréactivité liée au pegfilgrastim s'est révélée nulle ou faible chez les rats, alors qu'elle a augmenté chez les singes en fonction de la dose et du temps; l'augmentation des neutrophiles sous l'action du pegfilgrastim s'est toutefois maintenue.

Le pegfilgrastim a entraîné des effets indésirables chez des lapines gravides exposées à des doses d'à peine 50 mcg/kg tous les 2 jours. Des données non cliniques recueillies chez des rates gravides indiquent que de très faibles quantités de pegfilgrastim peuvent traverser le placenta.

L'injection s.-c. à des lapines gravides de doses de pegfilgrastim de 200 et de 250 mcg/kg, tous les 2 jours, durant la période d'organogenèse a été associée à une augmentation de la fréquence des avortements. Il y a eu un accroissement des pertes par résorption précoce suivant l'implantation ainsi qu'une diminution du nombre de fœtus vivants après l'administration, tous les 2 jours, de doses de pegfilgrastim de 200 à 1 000 mcg/kg. Une réduction de la consommation alimentaire des lapines et/ou un ralentissement de la prise de poids ainsi qu'une diminution du poids fœtal ont été constatés lors de l'injection, tous les 2 jours, de doses de 50 à 1 000 mcg/kg. Le pegfilgrastim n'a entraîné ni malformations viscérales ou osseuses chez des fœtus de lapin exposés à des doses allant jusqu'à 200 mcg/kg tous les 2 jours, ni malformations externes chez des fœtus de lapin traités par des doses pouvant atteindre 1 000 mcg/kg tous les 2 jours.

L'injection s.-c. de doses de pegfilgrastim pouvant atteindre 1 000 mcg/kg tous les 2 jours à des rates gravides pendant l'organogenèse n'a été associée à aucune augmentation des malformations externes, viscérales ou osseuses chez les fœtus. Par contre, un accroissement de la fréquence des cas de côtes ondulées, une manifestation pathologique généralement considérée comme réversible, a été constaté chez des fœtus de rats exposés à des injections de 300 et de 1 000 mcg/kg tous les 2 jours. Des injections s.-c. hebdomadaires de pegfilgrastim à des rates, à des doses allant jusqu'à 1 000 mcg/kg, n'ont entraîné aucune toxicité maternelle ou néonatale dans une étude portant sur le développement pré- et postnatal.

Il a été établi que le filgrastim n'exerce pas d'effets sur la mutagenèse bactérienne (test d'Ames). Le pegfilgrastim n'a pas provoqué de lésions précancéreuses ou cancéreuses chez des rats Sprague-Dawley^{MD} après l'administration s.-c. hebdomadaire de doses allant jusqu'à 1 000 mcg/kg pendant 6 mois. Étant donné la similarité de l'activité biochimique du pegfilgrastim à celle du filgrastim, la nature chimique de la fraction PEG et la vaste expérience clinique accumulée avec le filgrastim, il semble peu probable que le pegfilgrastim soit carcinogène s'il est utilisé conformément aux instructions.

Le pegfilgrastim est un facteur de croissance qui stimule essentiellement la production des neutrophiles et de leurs précurseurs. Le récepteur du G-CSF par l'entremise duquel le pegfilgrastim et le filgrastim agissent a toutefois été retrouvé sur des cellules cancéreuses, y compris dans certaines lignées responsables de cancers myéloïdes, pulmonaires, à lymphocytes T, de la tête et du cou et de la vessie. Une prolifération a été observée *in vitro* lors de l'exposition au filgrastim de certaines de ces lignées cellulaires, et plus particulièrement de celles de la leucémie myéloïde aiguë.

Les indices d'accouplement et de fertilité observés chez des rats Sprague-Dawley^{MD} mâles et femelles n'ont pas été touchés défavorablement par l'administration hebdomadaire d'injections s.-c. de pegfilgrastim allant jusqu'à 1 000 mcg/kg pendant 2 à 4 semaines, avant et durant la cohabitation.

RENSEIGNEMENTS SUR LE MÉDICAMENT POUR LE PATIENT

LISEZ CE DOCUMENT POUR ASSURER UNE UTILISATION SÉCURITAIRE ET EFFICACE DE VOTRE MÉDICAMENT

PrNEULASTA^{MD} (*prononcé neu-las-ta*)

pegfilgrastim injection

Lisez ce qui suit attentivement avant de commencer à prendre **Neulasta** et lors de chaque renouvellement de prescription. L'information présentée ici est un résumé et ne couvre pas tout ce qui a trait à ce médicament. Discutez de votre état de santé et de votre traitement avec votre professionnel de la santé et demandez-lui s'il possède de nouveaux renseignements au sujet de **Neulasta**.

Mises en garde et précautions importantes

- Il est possible que votre rate grossisse et se déchire (rupture de la rate) pendant que vous prenez Neulasta. Une rupture de la rate peut entraîner la mort. Appelez immédiatement votre médecin si vous avez des douleurs dans la partie supérieure gauche de l'abdomen ou au sommet de l'épaule gauche.
- Si vous êtes porteur du trait drépanocytaire ou que vous avez la drépanocytose (une sorte d'anémie), vous devez en informer votre médecin avant de commencer à prendre Neulasta afin qu'il puisse discuter avec vous des risques et des bienfaits potentiels du traitement. Chez des patients porteurs du trait drépanocytaire ou atteints de drépanocytose, des crises graves de drépanocytose ont été associées à l'emploi de Neulasta. Des crises graves de drépanocytose ayant entraîné la mort dans certains cas ont également été associées au filgrastim, le composé d'origine du pegfilgrastim (Neulasta).

Pourquoi Neulasta est-il utilisé?

Neulasta est utilisé dans le traitement de la neutropénie. Cette affection, qui empêche l'organisme de produire des quantités suffisantes de globules blancs, peut être causée par les médicaments anticancéreux. La neutropénie est le plus grave des effets secondaires courants de la chimiothérapie. Elle prédispose l'organisme aux infections et l'empêche de les combattre. Votre médecin a décidé de vous prescrire Neulasta pour augmenter le nombre de neutrophiles qui combattent les infections.

NEULASTA est une forme synthétique et à action prolongée du facteur de croissance granulocytaire, une substance d'origine naturelle produite par l'organisme.

Comment Neulasta agit-il?

Neulasta exerce son action en stimulant la production de globules blancs par la moelle osseuse. Pour s'assurer que Neulasta exerce bien son action, il se peut que votre médecin vous demande de subir régulièrement des prises de sang afin de déterminer le nombre de vos globules blancs. Il est important de suivre les instructions du médecin au sujet de ces examens.

Quels sont les ingrédients de Neulasta?

Ingrédient médicamenteux : pegfilgrastim

Ingrédients non médicamenteux : acétate de sodium, eau pour injection, polysorbate 20 et sorbitol.

Le capuchon de l'aiguille de la seringue préremplie contient un dérivé du latex (caoutchouc naturel sec). Si vous êtes allergique au latex, parlez-en à votre médecin avant d'utiliser Neulasta.

Neulasta est disponible sous les formes posologiques suivantes :

Neulasta est offert en seringues préremplies contenant 6 mg de pegfilgrastim, la substance active.

Ne prenez pas Neulasta si :

- Vous êtes allergique au pegfilgrastim (Neulasta), au filgrastim (Neupogen^{MD}) ou à l'un des ingrédients de Neulasta.
- Vous êtes allergique à d'autres médicaments dérivés de la bactérie *Escherichia coli*. En cas de doute, parlez-en à votre médecin.

Consultez votre professionnel de la santé avant de prendre Neulasta afin de réduire le risque d'effets secondaires et d'assurer l'utilisation adéquate du médicament.

Mentionnez à votre professionnel de la santé tous vos problèmes de santé, notamment :

- Si vous présentez certains des signes ou symptômes courants d'infection, comme la fièvre, les frissons, les éruptions cutanées, le mal de gorge, la diarrhée ou encore la présence de rougeur, d'enflure ou de douleur autour d'une coupure ou d'une plaie. Si vous avez n'importe lequel de ces signes ou symptômes pendant le traitement par Neulasta, parlez-en immédiatement à votre médecin ou à votre infirmière. Neulasta peut diminuer le risque d'infection, mais il ne prévient pas toutes les infections. Une infection peut encore survenir pendant la courte période où le nombre de vos globules blancs est faible.
- En cas de bosse, d'enflure ou d'ecchymose (un « bleu ») qui persistent au point d'injection, communiquez avec votre médecin. Il arrive occasionnellement qu'un problème survient au point d'injection.
- Si vous êtes porteur du trait drépanocytaire ou que vous avez la drépanocytose, signalez-le à votre médecin avant de commencer le traitement. Si vous ressentez une douleur dans la partie supérieure gauche de l'abdomen ou au sommet de l'épaule gauche au cours du traitement, prévenez immédiatement votre médecin ou votre infirmière.

Autres mises en garde à connaître

Votre médecin décidera si vous êtes capable de vous faire vous-même des injections sous-cutanées (c'est-à-dire sous la peau). Neulasta ne doit être injecté que le jour choisi par le médecin. Il ne doit pas être injecté dans les 24 heures qui suivent la dernière dose de chaque cycle de chimiothérapie. (Si vous administrez une injection de Neulasta à quelqu'un d'autre, il est important que vous appreniez comment et quand procéder à cette injection.)

Veillez vous assurer de bien mentionner à votre médecin tous les médicaments que vous prenez avant de commencer à recevoir les injections de Neulasta. Les patients qui prennent du lithium auront peut-être besoin de tests sanguins plus fréquents.

Vous trouverez davantage de renseignements au sujet de Neulasta dans la monographie du produit. Si vous avez des questions, consultez votre médecin.

Emploi de Neulasta pendant la grossesse ou l'allaitement

Neulasta n'a pas été étudié chez les femmes enceintes, et ses effets sur les bébés en développement ne sont pas connus. Il est possible que Neulasta passe dans le lait maternel. Si

vous êtes enceinte, avez l'intention de le devenir ou pensez l'être, ou encore si vous allaitez, consultez votre médecin avant d'utiliser Neulasta.

Mentionnez à votre professionnel de la santé tous les produits de santé que vous prenez, y compris les médicaments, les vitamines, les minéraux, les suppléments naturels ou les produits de médecine douce.

Les produits qui suivent pourraient être associés à des interactions médicamenteuses avec Neulasta :

Aucune étude n'a porté sur les interactions de Neulasta avec d'autres médicaments. Certains médicaments, tel le lithium, peuvent modifier la libération de neutrophiles dans la circulation sanguine. Si vous prenez d'autres médicaments, parlez-en avec votre médecin avant d'utiliser Neulasta.

Comment faut-il prendre Neulasta?

Neulasta est présenté en seringue préremplie. Les seringues de Neulasta doivent être conservées dans leur boîte pour les protéger de la lumière jusqu'au moment de leur utilisation. Si vous injectez Neulasta à quelqu'un d'autre, il est important que vous sachiez comment procéder.

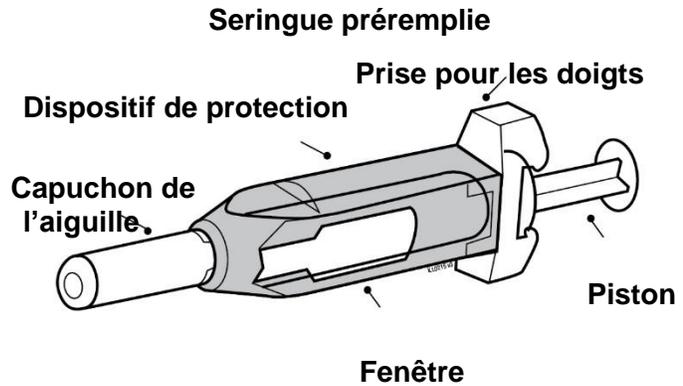
Avant d'injecter Neulasta, vérifiez toujours ce qui suit :

- Le nom Neulasta doit figurer sur l'emballage ainsi que sur l'étiquette de la seringue préremplie.
- La date de péremption inscrite sur la seringue préremplie ne doit pas être dépassée. N'utilisez pas de seringue préremplie après la date de péremption indiquée sur l'étiquette.
- La solution Neulasta doit toujours être limpide et incolore. N'utilisez pas Neulasta si le contenu de la seringue préremplie vous semble avoir changé de couleur ou être trouble, ou encore si la seringue préremplie semble contenir des grumeaux, des flocons ou des particules.

IMPORTANT : POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'INFECTION, SUIVEZ À LA LETTRE LES INSTRUCTIONS SUIVANTES.

Préparation de l'injection

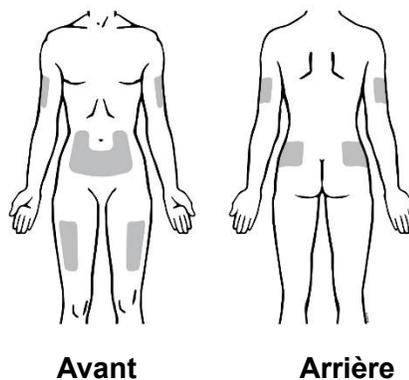
1. Trouvez un endroit confortable et bien éclairé pour procéder à l'injection de Neulasta.
2. Retirez la seringue préremplie de Neulasta du réfrigérateur et vérifiez la date qui figure sur celle-ci pour vous assurer que le produit n'est pas périmé. **N'utilisez pas une seringue préremplie de Neulasta après la date de péremption indiquée sur l'étiquette.**
3. Laissez Neulasta atteindre la température ambiante (prévoyez environ 30 minutes). Neulasta ne doit pas être laissé à la température ambiante plus de 72 heures. Chaque seringue préremplie est conçue pour être utilisée une seule fois. **NE PAS AGITER LA SERINGUE PRÉREMPLIE.** Une agitation trop brusque ou prolongée pourrait altérer Neulasta. Si la seringue préremplie est agitée vigoureusement, la solution pourrait devenir mousseuse et ne doit pas être utilisée.
4. Rassemblez le matériel nécessaire à l'injection :
 - une seringue préremplie de Neulasta munie du dispositif de protection de l'aiguille fait de plastique transparent bleu;



- un tampon d'alcool et un tampon d'ouate ou de gaze;
 - un contenant à rebuts résistant aux perforations.
5. Nettoyez la surface de travail.
 6. Lavez-vous soigneusement les mains avec de l'eau et du savon avant de préparer l'injection.

Choix et préparation du point d'injection

7. Choisissez votre point d'injection avant de préparer la seringue préremplie. Changez de point d'injection chaque fois que vous injectez Neulasta. Les points d'injection habituels sont :
 - la partie arrière du haut du bras;
 - l'abdomen, excepté la région du nombril et de la taille;
 - le haut des cuisses;
 - la partie extérieure du haut de la fesse.



8. Nettoyez le point d'injection à l'aide d'un tampon d'alcool. Effectuez un mouvement circulaire, de l'intérieur vers l'extérieur du point d'injection.

Préparation de la seringue préremplie de Neulasta pour l'injection

9. Retirez la seringue de son emballage et du plateau. Assurez-vous que le dispositif de protection en plastique bleu recouvre le corps de la seringue. NE le faites PAS glisser sur le capuchon de l'aiguille avant l'injection, car cela pourrait l'activer ou le verrouiller. Si le dispositif de protection recouvre l'aiguille, c'est qu'il a été activé. N'utilisez PAS cette

seringue et jetez-la dans un contenant à rebuts résistant aux perforations. Utilisez une nouvelle seringue.

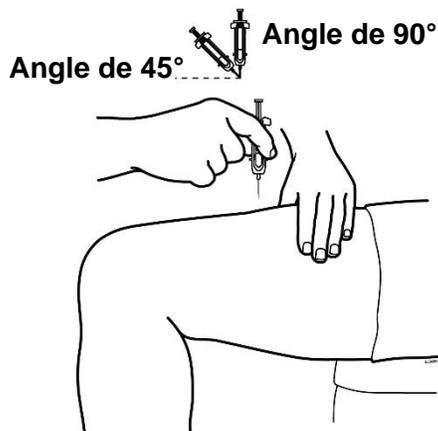
10. Tenez la seringue en gardant l'aiguille pointée vers le haut. Tirez doucement le capuchon de l'aiguille en ligne droite vers le haut. Jetez ce capuchon dans le contenant à rebuts. Veillez à ne pas toucher l'aiguille. Tenez la seringue en gardant l'aiguille pointée vers le haut pour réduire toute perte de médicament par l'aiguille.
11. Vérifiez s'il y a des bulles d'air dans la seringue. S'il y a des bulles, tenez la seringue en gardant l'aiguille pointée vers le haut et tirez légèrement sur le piston pour retirer de l'intérieur de l'aiguille toute quantité de Neulasta qui pourrait s'y trouver. Tapotez doucement la seringue pour faire remonter les bulles dans le haut du corps de la seringue. Poussez ensuite lentement sur le piston pour forcer l'air hors de la seringue, sans pour autant faire sortir de liquide.
12. Ne posez la seringue nulle part et ne laissez pas l'aiguille toucher quoi que ce soit.

Injection de la dose à partir d'une seringue préremplie de Neulasta

13. En tenant la seringue d'une main, utilisez l'autre main pour former un repli de peau au point d'injection préparé antérieurement.

REMARQUE : Tenez la seringue par les 2 fenêtres du dispositif de protection lorsque vous procédez à l'injection.

14. Tenez la seringue comme un crayon et insérez l'aiguille soit à angle droit (90°), soit à un léger angle (45°) par rapport à la peau.

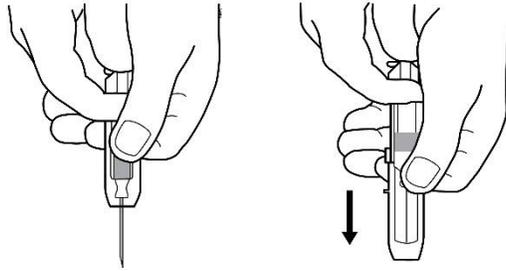


15. Après que l'aiguille a pénétré la peau, relâchez la peau. Injectez la dose prescrite par voie sous-cutanée en suivant les directives de votre médecin, de l'infirmière ou du pharmacien.
16. Retirez l'aiguille de la peau, placez le tampon d'ouate ou de gaze sur le point d'injection et appuyez pendant plusieurs secondes.

Activation du dispositif de protection d'une seringue préremplie usagée

17. Après l'injection de Neulasta à l'aide de la seringue préremplie, ne remplacez pas le capuchon sur l'aiguille. Gardez vos mains derrière l'aiguille en tout temps. Pour activer le dispositif de protection, tenez la seringue d'une main par la prise pour les doigts et saisissez le dispositif de protection de l'autre main. Faites glisser le dispositif de protection de manière à recouvrir entièrement l'aiguille. Un déclic se fera entendre lorsque le dispositif de

protection aura été activé. **REMARQUE : Si aucun déclic ne se fait entendre, il est possible que le dispositif de protection n'ait pas été activé complètement.**



Élimination des seringues et des aiguilles

18. Jetez l'ensemble de la seringue préremplie conformément aux instructions de votre médecin ou en suivant les étapes énumérées ci-dessous.

- Ne remettez pas le capuchon sur l'aiguille usagée.
- Mettez tous les capuchons d'aiguille et toutes les seringues préremplies usagées dans un contenant étiqueté fait de plastique dur et muni d'un bouchon à visser ou dans un contenant métallique étiqueté et muni d'un couvercle en plastique, comme un contenant à café. Si vous utilisez un contenant métallique, faites un petit trou dans le couvercle en plastique et fixez ce dernier au contenant métallique avec du ruban adhésif. Si le contenant est en plastique dur, vissez toujours le couvercle de façon hermétique après chaque utilisation. Une fois le contenant plein, fixez le couvercle en place avec du ruban adhésif et jetez le contenant conformément aux instructions de votre médecin.
- N'utilisez pas un contenant en verre ou en plastique transparent.
- Gardez toujours le contenant hors de la portée des enfants.
- Veuillez demander à votre médecin, à votre infirmière ou à votre pharmacien de vous indiquer comment vous défaire correctement du contenant plein.
- **Ne jetez pas le contenant dans la poubelle destinée aux déchets domestiques. Ne le recyclez pas.**

Dose habituelle

La dose de Neulasta recommandée consiste en une seule injection sous-cutanée, juste sous la peau, de 6 mg (soit le contenu d'une seringue préremplie), 1 fois par cycle de chimiothérapie. Vous devez attendre au moins 24 heures après votre cycle de chimiothérapie anticancéreuse avant d'injecter Neulasta.

Surdosage

Si vous pensez que vous ou une personne dont vous vous occupez avez reçu trop de Neulasta, contactez immédiatement un professionnel de la santé, le service des urgences d'un hôpital ou le centre antipoison de votre région, même en l'absence de symptômes.

Dose oubliée

Comme il faut prévoir une période de 2 semaines entre l'administration de Neulasta et le prochain cycle de chimiothérapie anticancéreuse, consultez votre médecin avant de prendre la dose oubliée.

Quels sont les effets secondaires graves qui pourraient être associés à Neulasta?

Voici certains des effets secondaires possibles que vous pourriez présenter lorsque vous prenez Neulasta. Si vous présentez des effets secondaires qui ne font pas partie de cette liste, avisez votre professionnel de la santé.

- **Rupture de la rate.** Il est possible que votre rate grossisse et se déchire (rupture de la rate) pendant que vous prenez Neulasta. Une rupture de la rate peut entraîner la mort. La rate est située dans la partie supérieure gauche de l'abdomen. Appelez immédiatement votre médecin si vous avez des douleurs dans la partie supérieure gauche de l'abdomen ou au sommet de l'épaule gauche. Ces douleurs pourraient signifier que votre rate est plus grosse que la normale ou a subi une rupture.
- **Réactions allergiques graves.** Des réactions allergiques graves peuvent également survenir. Elles peuvent entraîner une éruption cutanée généralisée, un essoufflement, une respiration sifflante, une baisse de la tension artérielle (provoquant habituellement une sensation de tête légère ou des étourdissements), une enflure autour de la bouche ou des yeux, une accélération du pouls ou de la transpiration. Si une réaction allergique se déclenche durant une injection de Neulasta, cessez l'injection immédiatement. **Si, à n'importe quel moment, vous présentez une réaction allergique grave au produit, appelez immédiatement un médecin ou les services d'urgence (par exemple, le 911).**
- **Problème pulmonaire grave appelé syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA).** Appelez votre médecin ou obtenez immédiatement des soins d'urgence si vous ressentez un essoufflement, avez de la difficulté à respirer ou avez une respiration rapide.
- **Lésion rénale (glomérulonéphrite).** Des cas de lésion rénale ont été signalés chez des patients qui avaient pris Neulasta. Téléphonnez immédiatement à votre médecin en cas de bouffissure du visage ou d'enflure des chevilles, de sang dans l'urine ou d'urine de couleur brune, ou encore si vous urinez moins souvent que d'habitude.

Quels sont les effets secondaires les plus courants de Neulasta?

L'effet secondaire le plus courant que vous pourriez ressentir est une douleur osseuse et musculaire. Elle peut habituellement être soulagée à l'aide d'un analgésique en vente libre ne contenant pas d'acide acétylsalicylique. Demandez à votre médecin de vous indiquer le produit qui vous convient le mieux.

Certains patients présentent des rougeurs, de l'enflure ou des démangeaisons au point d'injection. Il peut s'agir d'une allergie aux ingrédients de Neulasta ou d'une réaction locale. Si vous remarquez l'un de ces signes ou symptômes, appelez votre médecin.

Effets secondaires graves et mesure à prendre			
Symptôme / effet	Consultez votre professionnel de la santé		Cessez de prendre le médicament et obtenez de l'aide médicale immédiatement
	Seulement si l'effet est grave	Dans tous les cas	
PEU COURANT ≥ 0,1 % et < 1 %			
Douleur osseuse		√	
Faible nombre de plaquettes (thrombocytopénie) (y compris les symptômes suivants : prédisposition aux ecchymoses [« bleus »] et saignements accrus)		√	
Réaction allergique (y compris les symptômes suivants : éruption cutanée sur tout le corps, essoufflement, chute de la tension artérielle [provoquant habituellement des étourdissements ou une sensation de tête légère], enflure autour de la bouche ou des yeux, pouls rapide, faiblesse, transpiration; enflure, démangeaisons ou rougeur intense au point d'injection)		√	√
Syndrome de détresse respiratoire aiguë (y compris les symptômes suivants : fièvre, essoufflement, toux ou congestion pulmonaire)		√	√
TRÈS RARE < 0,01 %			
Splénomégalie (y compris les symptômes suivants : douleur dans la partie supérieure gauche de l'abdomen ou au sommet de l'épaule gauche)		√	
*FRÉQUENCE INCONNUE			
Rupture de la rate (y compris les symptômes suivants : douleur dans la partie supérieure gauche de l'abdomen ou au sommet de l'épaule gauche)		√	
Vascularite cutanée (y compris les symptômes suivants : éruption cutanée à la surface de la peau qui ressemble à des taches ou à des petites bosses de couleur rouge ou violacée, à des grappes de petits points, à des taches ou à de l'urticaire; cette éruption cutanée peut également être accompagnée de démangeaisons)		√	

Effets secondaires graves et mesure à prendre			
Symptôme / effet	Consultez votre professionnel de la santé		Cessez de prendre le médicament et obtenez de l'aide médicale immédiatement
	Seulement si l'effet est grave	Dans tous les cas	
Syndrome de fuite capillaire (y compris les symptômes suivants : enflure ou bouffissure pouvant être associées à une fréquence urinaire réduite, une difficulté à respirer, un gonflement de l'abdomen, une sensation d'estomac plein et une fatigue générale)		√	
Lésion rénale (glomérulonéphrite) (y compris les symptômes suivants : bouffissure du visage ou enflure des chevilles, sang dans l'urine ou urine de couleur brune, ou mictions moins fréquentes que d'habitude)		√	√
**Nombre anormal de cellules immatures dans la moelle osseuse (syndrome myélodysplasique) pouvant mener à un type de cancer (leucémie myéloïde aiguë) (y compris les symptômes suivants : fièvre, douleur osseuse, ecchymoses [« bleus »], difficultés à respirer, saignements et sensation générale de fatigue)		√	√

* Effets signalés dans le cadre de la pharmacovigilance et dont la fréquence n'est pas connue.

** Effets indésirables notés chez des patients atteints de cancer du sein ou de cancer du poumon traités par chimiothérapie et/ou radiothérapie.

En cas de symptôme ou d'effet secondaire gênant non mentionné dans le présent document ou d'aggravation d'un symptôme ou d'un effet secondaire vous empêchant de vaquer à vos occupations quotidiennes, parlez-en à votre professionnel de la santé.

Déclaration des effets secondaires

Vous pouvez déclarer les effets secondaires soupçonnés d'être associés à l'utilisation d'un produit de santé à Santé Canada en :

- visitant le site Web des déclarations des effets indésirables (<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/medicaments-produits-sante/medeffet-canada/declaration-effets-indesirables.html>) pour vous informer sur la façon de faire une déclaration en ligne, par courrier ou par télécopieur; ou en
- téléphonant sans frais au 1-866-234-2345.

REMARQUE : Consultez votre professionnel de la santé si vous avez besoin de renseignements sur le traitement des effets secondaires. Le Programme Canada Vigilance ne donne pas de conseils médicaux.

Entreposage

Neulasta doit être conservé au réfrigérateur, à une température comprise entre 2 et 8 °C (36 et 46 °F), et non au congélateur. Conservez le produit dans sa boîte originale pour le protéger de la lumière. Évitez d'agiter Neulasta. Si Neulasta est congelé par mégarde, laissez-le décongeler au réfrigérateur avant d'administrer la dose suivante. Au cas où Neulasta serait congelé une seconde fois, ne l'utilisez pas et communiquez avec votre médecin ou votre infirmière pour savoir ce qu'il faut faire. Neulasta peut être laissé à la température ambiante pendant 72 heures. Gardez le produit hors de la portée des enfants. Pour toute question au sujet de l'entreposage du produit, contactez votre médecin ou votre infirmière.

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

Pour en savoir davantage au sujet de Neulasta :

- Communiquez avec votre professionnel de la santé.
- Lisez la monographie de produit intégrale, rédigée à l'intention des professionnels de la santé, qui renferme également les renseignements sur le médicament pour le patient. Ce document est disponible sur le site Web de Santé Canada (<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/medicaments-produits-sante/medicaments/base-donnees-produits-pharmaceutiques.html>) et le site Web du fabricant (www.amgen.ca), ou peut être obtenu en téléphonant à Amgen Canada Inc. au 1-866-502-6436.

Ce dépliant a été rédigé par Amgen Canada Inc.

UltraSafe^{MD} est une marque déposée de Safety Syringes, Inc.

Dernière révision : 8 janvier 2021