

Références

NL	CIS
	6 381 879 7

Décision

portant autorisation de mise sur le marché du médicament

DASATINIB PHAROS 20 mg, comprimé pelliculé

LE DIRECTEUR GÉNÉRAL DE L'AGENCE NATIONALE DE SÉCURITÉ DU MÉDICAMENT ET DES PRODUITS DE SANTÉ

Vu le code de la santé publique, cinquième partie, notamment les articles, L.5121-1, L.5121-8, L.5121-10, L.5121-20, R.5121-5 à R.5121-9, R.5121-21 et suivants ;

Vu la demande d'autorisation de mise sur le marché présentée par :
PHAROS PHARMACEUTICAL ORIENTED SERVICES LIMITED LIABILITY COMPANY
le 01/03/2017

Vu l'engagement de conformité de traduction des annexes de l'Autorisation de Mise sur le Marché présenté par :
PHAROS PHARMACEUTICAL ORIENTED SERVICES LIMITED LIABILITY COMPANY
le 14/03/2018

Décide

Article 1er

L'autorisation de mise sur le marché prévue à l'article L.5121-8 du code de la santé publique est octroyée au médicament :

DASATINIB PHAROS 20 mg, comprimé pelliculé

de

PHAROS PHARMACEUTICAL ORIENTED SERVICES LIMITED LIABILITY COMPANY
LESVOU STR (END), THESI LOGGOS ; INDUSTRIAL ZONE
14452 METAMORFOSI
GRECE

dont le résumé des caractéristiques figure à l'annexe I de la présente décision.

Article 2

L'autorisation de mise sur le marché concernant le médicament mentionné à l'article 1er est subordonnée au respect des conditions de fabrication et de contrôle mentionnées à l'article R.5121-25 du code de la santé publique et approuvées par la présente décision et le cas échéant au respect des conditions d'importation mentionnées à l'article R.5124-52 du même code.

Article 3

L'autorisation de mise sur le marché relative au médicament mentionné à l'article 1er est subordonnée au respect des conditions de l'annexe II de la présente décision.

Article 4

La substance active dasatinib monohydraté entrant dans la composition du médicament mentionné à l'article 1^{er} est fabriquée par :

Cette source fait l'objet d'un dossier "Active Substance Master File" :

Article 5

L'information destinée aux professionnels de santé doit être conforme aux dispositions de l'annexe I de la présente décision.

L'étiquetage et la notice concernant le médicament mentionné à l'article 1^{er} doivent être conformes aux annexes III A et III B.

Article 6

La validité de cette autorisation est de cinq années à compter de la date de notification de la présente décision. Elle est renouvelable dans les conditions prévues à l'article R.5121-45 du code de la santé publique.

Article 7

Cette autorisation est délivrée sans préjudice du droit relatif à la protection de la propriété industrielle et commerciale. Toutefois, la commercialisation de cette spécialité générique ne peut intervenir qu'après l'expiration des droits de propriété intellectuelle qui s'attachent à la spécialité de référence.

Article 8

Cette spécialité est un générique de SPRYCEL 20 mg, comprimé pelliculé

Article 9

La date de commercialisation du médicament mentionné à l'article 1^{er} doit être communiquée sans délai à l'Ansm par l'établissement pharmaceutique exploitant. Celui-ci doit en outre respecter les obligations qui lui incombent en application de l'article L. 5124-6 du code de la santé publique.

Article 10

La présente décision est notifiée à l'intéressé et sera publiée sur le site internet de l'Ansm avec la mention des numéros suivants:

Code Identifiant de Spécialité :

CIS : 6 381 879 7

Code identifiant de Présentation :

- 34009 301 641 6 7 14 comprimés pelliculés sous plaquette (Aluminium-OPA/Aluminium/PVC), boîte de 56 comprimés
- 34009 301 641 7 4 Comprimé pelliculé sous plaquette prédécoupée unitaire (Aluminium-OPA/Aluminium/PVC), boîte 60
- 34009 301 641 8 1 Comprimé pelliculé en flacon (PEHD) avec fermeture de sécurité enfant, boîte de 60

Fait, le 22 octobre 2018

ANNEXE I

RESUME DES CARACTERISTIQUES DU PRODUIT

1. DENOMINATION DU MEDICAMENT

DASATINIB PHAROS 20 mg, comprimé pelliculé

2. COMPOSITION QUALITATIVE ET QUANTITATIVE

Dasatinib 20 mg

Pour un comprimé.

Excipient(s) à effet notoire : chaque comprimé pelliculé contient 28 mg de lactose monohydraté et 1 mg de sodium.

Pour la liste complète des excipients, voir rubrique 6.1.

3. FORME PHARMACEUTIQUE

Comprimé pelliculé rond, blanc à blanc cassé, biconvexe, gravé « 20 » sur une face et lisse sur l'autre face, avec un diamètre de 6,1 mm.

4. DONNEES CLINIQUES

4.1. Indications thérapeutiques

DASATINIB PHAROS est indiqué chez des patients adultes atteints de :

- leucémie aiguë lymphoblastique (LAL) Ph+ en cas de résistance ou intolérance à un traitement antérieur.

4.2. Posologie et mode d'administration

Le traitement doit être instauré par un médecin expérimenté dans le diagnostic et le traitement des leucémies.

Posologie

La posologie initiale recommandée pour la LAL Ph+ (phase avancée), est de 140 mg une fois par jour, (voir rubrique 4.4).

Durée du traitement

Dans les études cliniques, le traitement par dasatinib chez les patients adultes et pédiatriques était poursuivi jusqu'à progression de la maladie ou intolérance. L'effet de l'arrêt du traitement sur l'issue de la maladie à long-terme après obtention d'une réponse moléculaire ou cytogénétique [incluant une réponse cytogénétique complète (RCyC), une réponse moléculaire majeure (RMM) et une RM4.5] n'a pas été étudié.

Pour atteindre la posologie recommandée, DASATINIB PHAROS est disponible en comprimés pelliculés de 20 mg, 50 mg, 70 mg, 100 mg et 140 mg. Une augmentation ou une réduction de dose est recommandée en fonction de la réponse et de la tolérance au traitement.

Augmentation de la posologie

Dans les études cliniques conduites chez des patients adultes atteints de LAL Ph+, des augmentations de dose à 180 mg une fois par jour (phase avancée de LAL Ph+) étaient autorisées chez des patients n'ayant pas obtenu de réponse hématologique ou cytogénétique à la dose initiale recommandée.

Adaptation de la posologie en cas d'effets indésirables

Myélosuppression

Dans les études cliniques, les cas de myélosuppression ont nécessité un arrêt de traitement, une réduction de dose ou une sortie d'étude. Parfois, le recours à un support transfusionnel en plaquettes

et en globules rouges était nécessaire. Pour les myélosuppressions persistantes, le recours aux facteurs de croissance hématopoïétiques était nécessaire.

Les recommandations relatives aux adaptations de posologie sont résumées dans le Tableau 1.

Tableau 1 : Augmentation de la posologie en cas de neutropénie et de thrombocytopénie

Adultes atteints de LAL Ph+ (dose initiale 140 mg une fois par jour)	PNN < $0,5 \times 10^9/L$ et/ou plaquettes < $10 \times 10^9/L$	<ol style="list-style-type: none">1 Vérifier si la cytopénie est imputable à la leucémie (ponction ou biopsie médullaire).2 Si la cytopénie n'est pas imputable à la leucémie, arrêter le traitement jusqu'à ce que PNN $\geq 1,0 \times 10^9/L$ et plaquettes $\geq 20 \times 10^9/L$ et reprendre le traitement à la dose initiale.3 En cas de récurrence de la cytopénie, recommencer à l'étape 1 et reprendre le traitement à la dose réduite de 100 mg une fois par jour (second épisode) ou de 80 mg une fois par jour (troisième épisode).4 Si la cytopénie est imputable à la leucémie, envisager une augmentation posologique à 180 mg une fois par jour.
--	---	---

PNN : polynucléaires neutrophiles

Effets indésirables extra-hématologiques

En cas de survenue d'un effet indésirable extra-hématologique modéré de grade 2 sous dasatinib, le traitement doit être interrompu jusqu'à résolution de l'effet indésirable ou un retour à l'état d'origine.

Le traitement doit être repris à la même posologie si l'effet indésirable survient pour la première fois et la posologie doit être réduite s'il s'agit d'un effet indésirable récurrent. En cas de survenue d'un effet indésirable sévère extra-hématologique de grade 3 ou 4 sous dasatinib, le traitement doit être interrompu jusqu'à résolution de l'effet indésirable. Le traitement peut ensuite être repris, de manière appropriée, à une posologie réduite en fonction de la sévérité initiale de l'effet indésirable. Pour les patients en phase avancée de LAL Ph+ qui ont reçu 140 mg une fois par jour, une réduction de posologie à 100 mg une fois par jour est recommandée avec, si nécessaire, une réduction supplémentaire de 100 mg une fois par jour à 50 mg une fois par jour.

Epanchement pleural

En cas de diagnostic d'épanchement pleural, le dasatinib doit être interrompu jusqu'à ce que l'examen du patient montre qu'il est asymptomatique ou a retrouvé son état d'origine. Si l'épisode ne s'améliore pas après environ une semaine, un traitement par diurétiques ou corticostéroïdes ou une utilisation concomitante des deux doit être envisagé (voir rubriques 4.4 et 4.8). Suite à la résolution du premier épisode, la reprise du dasatinib à la même dose doit être envisagée. Suite à la résolution d'un épisode ultérieur, la reprise du dasatinib avec une posologie inférieure doit être envisagée. Suite à la résolution d'un épisode sévère (grade 3 ou 4), le traitement peut être repris de manière appropriée avec une posologie réduite selon la sévérité initiale de l'effet indésirable.

Population pédiatrique

La sécurité et l'efficacité du dasatinib chez l'enfant et l'adolescent de moins de 18 ans atteint de LAL PH+ n'ont pas encore été établies. Aucune donnée n'est disponible (voir rubrique 5.1).

Sujets âgés

Aucune différence pharmacocinétique liée à l'âge cliniquement significative n'a été observée chez ces patients. Aucune adaptation de la posologie n'est recommandée chez le sujet âgé.

Insuffisance hépatique

Les patients présentant une altération légère, modérée ou sévère de la fonction hépatique peuvent recevoir le traitement à la posologie initiale recommandée. Cependant, le dasatinib doit être utilisé avec précaution chez les patients ayant une insuffisance hépatique (voir rubrique 5.2).

Insuffisance rénale

Aucune étude clinique n'a été menée avec le dasatinib chez des patients présentant une diminution de la fonction rénale (l'étude menée chez les patients atteints de LMC en phase chronique nouvellement diagnostiquée a exclu les patients présentant un taux sérique de créatinine > 3 fois la

limite supérieure de la normale et les études menées chez les patients présentant une LMC, résistants ou intolérants à un traitement antérieur par imatinib, ont exclu les patients présentant un taux sérique de la créatinine > à 1,5 fois la limite supérieure de la normale). Dans la mesure où la clairance rénale de dasatinib et de ses métabolites est < 4 %, une diminution de la clairance totale chez les insuffisants rénaux n'est pas attendue.

Mode d'administration

DASATINIB PHAROS doit être administré par voie orale.

Les comprimés pelliculés ne doivent pas être écrasés ou coupés afin de minimiser les risques d'exposition cutanée ; ils doivent être avalés tels quels. Ils peuvent être pris pendant ou en dehors des repas et doivent l'être de manière régulière, soit le matin, soit le soir.

4.3. Contre-indications

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

4.4. Mises en garde spéciales et précautions d'emploi

Interactions médicamenteuses

Le dasatinib est un substrat et un inhibiteur du cytochrome P450 (CYP) 3A4. Par conséquent, il existe un risque potentiel d'interaction avec d'autres médicaments co-administrés, qui sont principalement métabolisés par le CYP3A4 ou qui modulent son activité (voir rubrique 4.5).

L'utilisation concomitante de dasatinib et de médicaments ou substances puissants inhibiteurs du CYP3A4 (exemple : kétoconazole, itraconazole, érythromycine, clarithromycine, ritonavir, télicythromycine, jus de pamplemousse) peut augmenter l'exposition au dasatinib. Par conséquent, chez les patients traités par dasatinib, l'administration concomitante d'inhibiteurs puissants du CYP3A4 n'est pas recommandée (voir rubrique 4.5).

L'utilisation concomitante de dasatinib et de médicaments inducteurs du CYP3A4 (exemple : dexaméthasone, phénytoïne, carbamazépine, rifampicine, phénobarbital ou préparations à base de plantes contenant de l'*Hypericum perforatum* connu sous le nom de millepertuis) peut réduire de manière substantielle l'exposition au dasatinib et ainsi potentiellement augmenter le risque d'échec thérapeutique. Par conséquent, chez les patients recevant dasatinib, les médicaments administrés de manière concomitante devront être choisis pour avoir un faible potentiel d'induction du CYP3A4 (voir rubrique 4.5).

L'utilisation concomitante de dasatinib et d'un substrat du CYP3A4 pourrait augmenter l'exposition à ce dernier. Par conséquent, la prudence est recommandée lors de la co-administration de dasatinib et d'un substrat du CYP3A4 à faible index thérapeutique, comme notamment astémizole, terféndine, cisapride, pimozide, quinidine, bépridil ou alcaloïdes de l'ergot de seigle (ergotamine, dihydroergotamine) (voir rubrique 4.5).

L'utilisation concomitante de dasatinib et d'un antihistaminique-H2 (exemple : famotidine), d'un inhibiteur de pompe à protons (exemple : oméprazole) ou d'hydroxyde d'aluminium/hydroxyde de magnésium peut réduire l'exposition au dasatinib. Les antihistaminiques H2 et les inhibiteurs de pompe à protons ne sont pas recommandés. Les produits à base d'hydroxyde d'aluminium et/ou d'hydroxyde de magnésium doivent être administrés au moins 2 heures avant ou 2 heures après la prise de dasatinib (voir rubrique 4.5).

Populations particulières

D'après les résultats d'une étude de pharmacocinétique en dose-unique, les patients présentant une altération légère, modérée ou sévère de la fonction hépatique peuvent recevoir le traitement à la posologie initiale recommandée (voir rubrique 5.2). Etant donné les limites de cette étude, dasatinib doit être administré avec précaution chez les patients atteints d'insuffisance hépatique.

Principaux effets indésirables

Myélosuppression

Le traitement par dasatinib est associé à des anémies, des neutropénies et des thrombocytopénies. Leur survenue est plus précoce et plus fréquente dans les phases avancées de LMC ou dans la LAL Ph+, que dans les phases chroniques de LMC. Chez les patients en phase avancée de LAL Ph+, des numérations de la formule sanguine doivent être effectuées une fois par semaine durant les 2 premiers mois, puis une fois par mois, et en fonction de l'état clinique. Chez les patients atteints de LMC en phase chronique, des numérations de la formule sanguine doivent être effectuées toutes les 2

semaines pendant 12 semaines, puis tous les 3 mois, ou selon la clinique. Les cas de myélosuppression sont généralement réversibles et le plus souvent pris en charge par un arrêt temporaire de dasatinib ou par une réduction de dose (voir rubriques 4.2 et 4.8).

Accidents hémorragiques

Chez les patients atteints de LMC en phase chronique (n = 548), 5 patients (1 %) ayant reçu du dasatinib ont présenté une hémorragie de grade 3 ou 4. Dans des études cliniques menées chez les patients atteints de LMC en phase avancée, ayant reçu la dose recommandée de dasatinib (n = 304), une hémorragie sévère du système nerveux central (SNC) est survenue chez 1 % des patients. Un cas d'évolution fatale était associé à une thrombocytopénie de grade 4 selon le Common Toxicity Criteria (CTC). Une hémorragie gastro-intestinale de grade 3 ou 4 est survenue chez 6 % des patients atteints de LMC en phase avancée et a généralement nécessité l'interruption du traitement et des transfusions. D'autres hémorragies de grade 3 ou 4 sont survenues chez 2 % des patients atteints de LMC en phase avancée. La plupart de ces effets indésirables hémorragiques liés au traitement chez ces patients ont été associées à une thrombocytopénie de grade 3 ou 4 (voir rubrique 4.8). De plus, des essais *in vitro* et *in vivo* suggèrent un effet réversible du traitement par dasatinib sur l'activation des plaquettes.

Des précautions doivent être prises chez les patients nécessitant un traitement par des médicaments antiagrégants plaquettaires ou par anticoagulants.

Rétention hydrique

Le dasatinib est associé à des rétentions hydriques. Dans l'étude de Phase III menée chez les patients atteints de LMC en phase chronique nouvellement diagnostiquée, des cas de rétention hydrique de grade 3 ou 4 ont été rapportés chez 13 patients (5 %) du groupe traité par dasatinib et chez 2 patients (1 %) du groupe traité par imatinib, après un minimum de 60 mois de suivi (voir rubrique 4.8). Chez tous les patients atteints de LMC en phase chronique traités par dasatinib, des rétentions hydriques sévères sont survenues chez 32 patients (6 %) recevant dasatinib à la dose recommandée (n = 548).

Dans les études cliniques menées chez des patients atteints de LMC en phase avancée recevant le dasatinib à la dose recommandée (n = 304), des rétentions hydriques de grade 3 ou 4 ont été rapportées chez 8 % des patients, incluant des épanchements pleuraux et péricardiques de grade 3 ou 4, rapportés respectivement chez 7 % et 1 % des patients. Chez ces patients, des œdèmes pulmonaires ainsi que des hypertensions pulmonaires de grade 3 ou 4 ont chacun été rapportés chez 1 % des patients.

Les patients présentant des symptômes évoquant un épanchement pleural, tels qu'une dyspnée ou une toux sèche, doivent être explorés par des radiographies pulmonaires. Les épanchements pleuraux de grade 3 ou 4 peuvent nécessiter des ponctions évacuatrices et la mise sous oxygène. Les effets indésirables de rétentions hydriques ont généralement été pris en charge par des traitements symptomatiques dont des diurétiques et des cures courtes de stéroïdes (voir rubriques 4.2 et 4.8). Les patients âgés de 65 ans et plus, comparés à des patients plus jeunes, sont plus susceptibles de développer un épanchement pleural, une dyspnée, une toux, un épanchement péricardique et une insuffisance cardiaque congestive, et doivent être étroitement surveillés.

Hypertension artérielle pulmonaire (HTAP)

Des cas d'HTAP (hypertension artérielle pulmonaire pré-capillaire confirmée par cathétérisme cardiaque droit) ont été rapportés en association avec le traitement par dasatinib (voir rubrique 4.8). Dans ces cas, l'HTAP a été rapportée après initiation du traitement par dasatinib, y compris après plus d'un an de traitement.

Avant d'initier un traitement par dasatinib, les signes ou symptômes de maladie cardio-pulmonaire sous-jacente doivent être recherchés. Une échographie cardiaque doit être effectuée à l'initiation du traitement chez tout patient qui présente des symptômes de maladie cardiaque et doit être envisagée chez les patients ayant des facteurs de risque de maladie pulmonaire ou cardiaque. Chez les patients qui développent une dyspnée et une fatigue après instauration du traitement, les étiologies fréquentes doivent être recherchées, y compris épanchement pleural, œdème pulmonaire, anémie, ou infiltration pulmonaire. Conformément aux recommandations de prise en charge des effets indésirables extra-hématologiques (voir rubrique 4.2), la dose de dasatinib doit être réduite ou le traitement interrompu pendant cette évaluation. Si aucune explication n'est trouvée, ou s'il n'y a aucune amélioration après réduction de dose ou arrêt du traitement, le diagnostic d'HTAP doit être envisagé.

L'approche diagnostique doit suivre les recommandations. Si l'HTAP est confirmée, le traitement par dasatinib doit être arrêté définitivement. Le suivi doit être effectué en accord avec les

recommandations. Une amélioration des paramètres clinique et hémodynamique a été observée après arrêt du traitement chez les patients traités par dasatinib présentant une HTAP.

Allongement de l'intervalle QT

Les données *in vitro* suggèrent que le dasatinib peut potentiellement entraîner un allongement de la repolarisation ventriculaire cardiaque (intervalle QT) (voir rubrique 5.3). Chez 258 patients traités par dasatinib et 258 patients traités par imatinib dans l'étude de Phase III menée dans la LMC en phase chronique nouvellement diagnostiquée après un minimum de 60 mois de suivi, 1 patient (< 1 %) dans chaque groupe présentait, comme effet indésirable, un allongement de l'intervalle QTc. Les médianes de l'allongement de l'intervalle QTcF par rapport à la valeur initiale étaient de 3,0 msec chez les patients traités par dasatinib contre 8,2 msec chez les patients traités par imatinib. Un patient (< 1 %) dans chaque groupe a présenté un allongement de l'intervalle QTcF > 500 msec. Chez 865 patients atteints de leucémie traités par dasatinib dans les essais cliniques de Phase II, les variations moyennes de l'intervalle QTc par rapport à la valeur initiale (utilisant la méthode de Fredericia QTcF), étaient de 4 à 6 msec ; la valeur maximale de la limite supérieure des intervalles de confiance à 95 % des variations moyennes était < 7 msec (voir rubrique 4.8). Parmi les 2 182 patients résistants ou intolérants à un traitement antérieur par imatinib ayant reçu dasatinib dans les études cliniques, 15 (1 %) ont eu une prolongation de l'intervalle QTc rapportée comme un effet indésirable. Vingt et un de ces patients (1 %) ont eu un QTcF > 500 msec.

Le dasatinib doit être administré avec précaution chez les patients présentant ou susceptibles de développer un allongement de l'intervalle QTc. Cela inclut les patients présentant une hypokaliémie ou une hypomagnésémie, les patients présentant un syndrome d'allongement congénital du QT, les patients traités par des médicaments antiarythmiques ou d'autres médicaments susceptibles d'entraîner un allongement de l'intervalle QT et les patients ayant reçu des doses cumulatives d'anthracyclines élevées. L'hypokaliémie et l'hypomagnésémie doivent être corrigées avant administration de dasatinib.

Effets indésirables cardiaques

Le dasatinib a été étudié lors d'un essai clinique randomisé chez 519 patients atteints de LMC en phase chronique nouvellement diagnostiquée, dont certains présentaient une maladie cardiaque antérieure. Des effets indésirables cardiaques tels qu'insuffisance cardiaque congestive/dysfonctionnement cardiaque, épanchement péricardique, arythmie, palpitations, allongement de l'intervalle QT et infarctus du myocarde (y compris d'issue fatale) ont été rapportés chez les patients traités par dasatinib. Les effets indésirables cardiaques étaient plus fréquents chez les patients présentant des facteurs de risque ou des antécédents de maladie cardiaque. Les patients présentant des facteurs de risque (par exemple, hypertension, hyperlipidémie, diabète) ou des antécédents de maladie cardiaque (par exemple, intervention coronaire percutanée antérieure, maladie documentée des artères coronaires) doivent être étroitement surveillés pour des signes ou symptômes cliniques indiquant un dysfonctionnement cardiaque tels que douleurs de poitrine, essoufflement et diaphorèse.

En cas de survenue de ces signes ou symptômes cliniques, il est conseillé aux médecins d'arrêter l'administration de dasatinib et d'envisager la nécessité d'un traitement alternatif spécifique à la LMC. Après résolution, une évaluation fonctionnelle sera pratiquée avant de reprendre le traitement par dasatinib. Le traitement par dasatinib peut reprendre à la posologie d'origine en cas d'effets indésirables légers ou modérés (\leq grade 2) et à une posologie inférieure en cas d'effets indésirables sévères (\geq grade 3) (voir rubrique 4.2). Les patients poursuivant le traitement doivent être soumis à une surveillance périodique.

Les patients présentant des maladies cardiovasculaires incontrôlées ou importantes n'ont pas été inclus dans les études cliniques.

Réactivation de l'hépatite B

Des cas de réactivation du virus de l'hépatite B ont été rapportés chez des patients porteurs chroniques du virus et traités par des inhibiteurs de la tyrosine kinase BCR-ABL. Certains de ces cas ont évolué vers une insuffisance hépatique aiguë ou une hépatite fulminante requérant une transplantation hépatique ou dont l'issue a été fatale.

Tous les patients doivent faire l'objet d'un dépistage d'une infection par le VHB avant l'initiation d'un traitement par DASATINIB PHAROS. Un médecin spécialisé en hépatologie doit être consulté avant instauration du traitement chez les patients porteurs de marqueurs sérologiques positifs (y compris ceux ayant une hépatite B active) et chez les patients dont la sérologie devient positive au cours du traitement. Les patients porteurs du VHB doivent être étroitement suivis tout au long du traitement par DASATINIB PHAROS et plusieurs mois après la fin du traitement (voir rubrique 4.8).

Lactose

Ce médicament contient 193 mg de lactose monohydraté dans une dose quotidienne de 140 mg. Les patients présentant une intolérance au galactose, un déficit total en lactase ou un syndrome de malabsorption du glucose-galactose ne doivent pas prendre ce médicament.

Sodium

Ce médicament contient moins de 1 mmol (23 mg) de sodium par dose, c'est-à-dire qu'il est essentiellement sans sodium.

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

Substances actives susceptibles d'augmenter les concentrations plasmatiques de dasatinib

Les études *in vitro* montrent que le dasatinib est un substrat du CYP3A4. L'utilisation concomitante de dasatinib et de médicaments ou substances puissants inhibiteurs du CYP3A4 (exemple : kétoconazole, itraconazole, érythromycine, clarithromycine, ritonavir, tétracycline, jus de pamplemousse) peut augmenter l'exposition au dasatinib. Par conséquent, chez les patients recevant dasatinib, l'administration systémique d'un inhibiteur puissant du CYP3A4 n'est pas recommandée.

Aux concentrations cliniquement significatives, la liaison de dasatinib aux protéines plasmatiques est approximativement de 96 % sur la base des expériences *in vitro*. Aucune étude d'évaluation de l'interaction du dasatinib avec d'autres médicaments liés aux protéines n'a été menée. L'altération de cette interaction et sa signification clinique ne sont pas connues.

Substances actives susceptibles de diminuer les concentrations plasmatiques du dasatinib

L'administration de dasatinib après 8 jours d'administration quotidienne, le soir, de 600 mg de rifampicine, puissant inducteur du CYP3A4, réduit l'ASC (aire sous la courbe) du dasatinib de 82 %. D'autres médicaments inducteurs du CYP3A4 (exemple : dexaméthasone, phénytoïne, carbamazépine, phénobarbital ou préparations à base de plante contenant de l'*Hypericum perforatum* connu sous le nom de millepertuis) peuvent également augmenter le métabolisme et diminuer les concentrations plasmatiques de dasatinib. En conséquence, l'utilisation concomitante de dasatinib et de puissants inducteurs du CYP3A4, n'est pas recommandée. Chez les patients pour lesquels la rifampicine ou d'autres inducteurs du CYP3A4 sont indiqués, des thérapeutiques alternatives entraînant une induction enzymatique plus faible doivent être envisagées.

Antihistaminiques-H2 et inhibiteurs de pompe à protons

Une inhibition prolongée de la sécrétion acide gastrique par des antihistaminiques H₂ ou des inhibiteurs de pompe à protons (par exemple : famotidine, oméprazole) risque de réduire l'exposition au dasatinib. Dans une étude en dose unique conduite chez des volontaires sains, l'administration de famotidine 10 heures avant une dose unique de dasatinib a réduit l'exposition au dasatinib de 61 %. Lors d'une étude chez 14 sujets sains, l'administration d'une dose unique de 100 mg de dasatinib, 22 heures après administration de 40 mg d'oméprazole pendant 4 jours à l'état d'équilibre, a réduit l'ASC du dasatinib de 43 % et la C_{max} du dasatinib de 42 %. L'utilisation d'antiacides doit être envisagée en remplacement des antihistaminiques H₂ ou des inhibiteurs de pompe à protons chez les patients traités par du dasatinib (voir rubrique 4.4).

Antiacides

Des données non-cliniques montrent que la solubilité du dasatinib est pH-dépendante. Chez des sujets sains, l'utilisation concomitante d'antiacides à base d'hydroxyde d'aluminium / d'hydroxyde de magnésium avec dasatinib a réduit l'ASC d'une dose unique de dasatinib de 55 % et la C_{max} de 58 %. Cependant, lorsque les antiacides ont été administrés deux heures avant une dose unique de dasatinib, aucun changement significatif de la concentration ou de l'exposition au dasatinib n'a été observé. Par conséquent, les antiacides peuvent être administrés au moins 2 heures avant ou 2 heures après la prise du dasatinib (voir rubrique 4.4).

Substances actives dont les concentrations plasmatiques sont susceptibles d'être modifiées par le dasatinib

L'utilisation concomitante du dasatinib et d'un substrat du CYP3A4 peut augmenter l'exposition au substrat du CYP3A4. Dans une étude chez des sujets sains, une dose unique de 100 mg de dasatinib a augmenté l'ASC et la C_{max} de la simvastatine, substrat connu du CYP3A4, de 20 % et 37 % respectivement. On ne peut pas exclure une augmentation de cet effet suite à des doses répétées de dasatinib. Par conséquent, les substrats du CYP3A4 connus pour avoir un faible index thérapeutique (exemple : astémizole, terféndine, cisapride, pimozide, quinidine, bépridil ou alcaloïdes de l'ergot de

seigle [ergotamine, dihydroergotamine]) doivent être administrés avec précaution chez les patients recevant du dasatinib (voir rubrique 4.4). Les données *in vitro* montrent un risque potentiel d'interaction avec les substrats du CYP2C8, tels les glitazones.

4.6. Fertilité, grossesse et allaitement

Femmes en âge de procréer/contraception chez les hommes et les femmes

Les hommes sexuellement actifs et les femmes en âge de procréer doivent utiliser une méthode de contraception efficace pendant le traitement.

Grossesse

Sur la base de l'expérience d'utilisation chez l'homme, le dasatinib est suspecté de provoquer des malformations congénitales incluant des malformations du tube neural, et des effets pharmacologiques nocifs sur le fœtus, lorsqu'il est administré pendant la grossesse. Des études effectuées chez l'animal ont mis en évidence une toxicité sur la reproduction (voir rubrique 5.3). DASATINIB PHAROS ne doit pas être utilisé au cours de la grossesse sauf si l'état clinique de la patiente nécessite un traitement par dasatinib. Si DASATINIB PHAROS est utilisé pendant la grossesse, la patiente doit être informée du risque potentiel pour le fœtus.

Allaitement

Les données sur l'excrétion du dasatinib dans le lait maternel humain ou animal sont limitées/insuffisantes. Les données physico-chimiques et les données pharmacodynamiques/toxicologiques disponibles orientent vers une excrétion de dasatinib dans le lait maternel et le risque pour l'enfant allaité ne peut être exclu.

L'allaitement doit être interrompu durant le traitement par DASATINIB PHAROS.

Fertilité

L'effet du dasatinib sur le sperme est inconnu (voir rubrique 4.3).

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

Le dasatinib a une influence mineure sur l'aptitude à conduire des véhicules et à utiliser des machines. Les patients doivent être informés de potentiels effets indésirables tels que des étourdissements ou une vision floue pendant le traitement par dasatinib. En conséquence, une attention particulière en cas de conduite de véhicule ou de machines est recommandée.

4.8. Effets indésirables

Résumé du profil de tolérance

Les données décrites ci-après sont issues des résultats des études cliniques chez 2712 patients traités par dasatinib, dont 324 patients atteints d'une LMC en phase chronique nouvellement diagnostiquée et 2 388 patients adultes atteints de LMC ou de LAL Ph+ résistants ou intolérants à l'imatinib. La durée médiane de traitement était de 19,2 mois (intervalle de 0 à 93,2 mois).

Dans l'étude de phase III chez des patients atteints de LMC en phase chronique nouvellement diagnostiquée avec un suivi minimum de 5 ans, la durée médiane du traitement était d'environ 60 mois pour le dasatinib (intervalle de 0,03 à 72,7 mois) et pour l'imatinib (intervalle de 0,3 à 74,6 mois). Chez les 1 618 patients atteints de LMC en phase chronique, la durée médiane du traitement était de 29 mois (intervalle de 0 à 92,9 mois). Chez les 1 094 patients adultes atteints de LMC ou de LAL Ph+ en phase avancée, la durée médiane du traitement était de 6,2 mois (intervalle de 0 à 9,32 mois).

Sur les 2 712 patients traités, 18 % étaient âgés de plus de 65 ans, alors que 5 % étaient âgés de plus de 75 ans.

La majorité des patients traités par dasatinib a présenté des effets indésirables. Dans la population générale de 2 712 patients traités par dasatinib, 520 (19 %) ont présenté des effets indésirables entraînant l'arrêt du traitement. La plupart des réactions était d'intensité légère à modérée.

Dans l'étude de phase III chez des patients atteints de LMC en phase chronique nouvellement diagnostiquée, le traitement a été interrompu en raison d'effets indésirables pour 5 % des patients traités par dasatinib et pour 4 % des patients traités par imatinib avec un suivi minimum de 12 mois. Après un suivi minimum de 60 mois, les taux cumulés d'arrêt de traitement ont été de 14 % et 7 %, respectivement. Parmi les 1 618 patients traités par dasatinib en phase chronique de LMC, des effets

indésirables ayant conduit à un arrêt de traitement ont été rapportés chez 329 (20,3 %) patients, et parmi les 1 094 patients traités par dasatinib en phase avancée de la maladie, des effets indésirables ayant conduit à un arrêt de traitement ont été rapportés chez 191 (17,5 %) patients.

La majorité des patients intolérants à l'imatinib atteints de LMC en phase chronique ont toléré le dasatinib. Dans les études cliniques chez les patients atteints de LMC en phase chronique avec un suivi de 24 mois, 10 des 215 patients intolérants à l'imatinib ont présenté les mêmes effets indésirables non-hématologiques de grade 3 ou 4 sous dasatinib ; 8 des 10 patients ont pu poursuivre le traitement par dasatinib après réduction de dose.

Sur la base d'un suivi minimum de 12 mois, les effets indésirables les plus fréquemment rapportés chez les patients atteints de LMC en phase chronique nouvellement diagnostiquée traités par dasatinib ont été rétention hydrique (incluant épanchement pleural) (19 %), diarrhée (17 %), céphalées (12 %), éruptions cutanées (11 %), douleurs musculo-squelettiques (11 %), nausées (8 %), fatigue (8 %), myalgies (6 %), vomissements (5 %) et inflammations musculaires (4 %). Après un minimum de 6 mois de suivi de traitement les taux cumulés pour les éruptions cutanées (14 %), les douleurs musculo-squelettiques (14 %), les céphalées (13 %), la fatigue (11 %), les nausées (10 %), les myalgies (7 %), les vomissements (5 %) et les inflammations musculaires ou spasmes (5 %) ont augmenté de ≤ 3 %. Les taux cumulés de rétention hydrique et diarrhée ont été de 39 % et 22 %, respectivement. Les effets indésirables le plus fréquemment rapportés chez les patients traités par dasatinib résistants ou intolérants à un traitement antérieur par dasatinib ont été rétention hydrique (dont épanchement pleural), diarrhée, céphalées, nausées, éruptions cutanées, dyspnée, hémorragie, fatigue, douleurs musculo-squelettiques, infection, vomissements, toux, douleur abdominale et pyrexie. Des neutropénies fébriles reliées au traitement ont été rapportées chez 5 % des patients traités par dasatinib résistants ou intolérants à un traitement antérieur par imatinib.

Dans les études cliniques chez les patients résistants ou intolérants à un traitement précédant par imatinib, il était recommandé d'interrompre le traitement par dasatinib au moins 7 jours avant de démarrer le traitement par dasatinib.

Liste tabulée des effets indésirables

Les effets indésirables suivants, en dehors des anomalies biologiques, ont été observés chez les patients ayant participé aux études cliniques dasatinib et lors du suivi post-commercialisation (Tableau 2). Ces effets sont présentés par système classe-organe et par ordre de fréquence. Les fréquences sont définies comme suit : 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 $< 1/1\ 000$) ; fréquence indéterminée (ne peut être estimée sur la base des données post-commercialisation disponibles).

Au sein de chaque groupe de fréquence, les effets indésirables sont présentés suivant un ordre décroissant de gravité.

Tableau 2 : Résumé tabulé des effets indésirables

Infections et infestations	
<i>Très fréquent</i>	Infection (dont infection bactérienne, virale, fongique, non-spécifiée)
<i>Fréquent</i>	Pneumonie (dont infection bactérienne, virale et fongique), infection/inflammation des voies respiratoires hautes, infection virale herpétique (dont cytomégalovirus-CMV), entérococolite, septicémie (y compris des cas peu fréquents d'issue fatale)
<i>Fréquence indéterminée</i>	Réactivation de l'hépatite B
Affections hématologiques et du système lymphatique	
<i>Très fréquent</i>	Myélosuppression (y compris anémie, neutropénie, thrombocytopénie)
<i>Fréquent</i>	Neutropénie fébrile
<i>Peu fréquent</i>	Lymphadénopathie, lymphocytopénie
<i>Rare</i>	Erythroblastopénie

Affections du système immunitaire	
<i>Peu fréquent</i>	Hypersensibilité (dont érythème noueux)
Affections endocriniennes	
<i>Peu fréquent</i>	Hypothyroïdie
<i>Rare</i>	Hyperthyroïdie, thyroïdite
Troubles du métabolisme et de la nutrition	
<i>Fréquent</i>	Troubles de l'appétit ^a , hyperuricémie
<i>Peu fréquent</i>	Syndrome de lyse tumorale, déshydratation, hypoalbuminémie, hypercholestérolémie
<i>Rare</i>	Diabète
Affections psychiatriques	
<i>Fréquent</i>	Dépression, insomnie
<i>Peu fréquent</i>	Anxiété, état confusionnel, affection de l'humeur, diminution de la libido
Affections du système nerveux	
<i>Très fréquent</i>	Maux de tête
<i>Fréquent</i>	Neuropathie (dont neuropathie périphérique), étourdissement, dysgueusie, somnolence
<i>Peu fréquent</i>	Hémorragie du système nerveux central ^b , syncope, tremblements, amnésie, trouble de l'équilibre
<i>Rare</i>	Accident vasculaire cérébral, accident ischémique transitoire, convulsion, névrite optique, paralysie faciale, démence, ataxie
Affections oculaires	
<i>Fréquent</i>	Trouble visuel (dont perturbation de la vue, vision trouble et réduction de l'acuité visuelle), sécheresse oculaire
<i>Peu fréquent</i>	Atteinte visuelle, conjonctivite, photophobie, larmolement
Affections de l'oreille et du labyrinthe	
<i>Fréquent</i>	Acouphènes
<i>Peu fréquent</i>	Perte d'audition, vertige
Affections cardiaques	
<i>Fréquent</i>	Insuffisance cardiaque congestive/dysfonctionnement cardiaque ^c , épanchement péricardique*, arythmie (dont tachycardie), palpitations
<i>Peu fréquent</i>	Infarctus du myocarde (y compris d'issue fatale)*, allongement de l'intervalle QT* à l'électrocardiogramme, péricardite, arythmie ventriculaire (dont tachycardie ventriculaire), angine de poitrine, cardiomégalie, onde T anormale à l'électrocardiogramme, augmentation de la troponine
<i>Rare</i>	Cœur pulmonaire, myocardite, syndrome coronaire aigu, arrêt cardiaque, allongement de l'intervalle PR à l'électrocardiogramme, coronaropathie, pleuropéricardite

<i>Fréquence indéterminée</i>	Fibrillation auriculaire/ flutter atrial
Affections vasculaires	
<i>Très fréquent</i>	Hémorragie* ^d
<i>Fréquent</i>	Hypertension, flush
<i>Peu fréquent</i>	Hypotension, thrombophlébite
<i>Rare</i>	Thrombose veineuse profonde, embolie, livedo réticulaire
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	
<i>Très fréquent</i>	Epanchement pleural*, dyspnée
<i>Fréquent</i>	Œdème pulmonaire*, hypertension pulmonaire*, infiltration pulmonaire, pneumonite, toux
<i>Peu fréquent</i>	Hypertension artérielle pulmonaire, bronchospasme, asthme
<i>Rare</i>	Embolie pulmonaire, syndrome de détresse respiratoire aigu
<i>Fréquence indéterminée</i>	Maladie pulmonaire interstitielle
Affections gastro-intestinales	
<i>Très fréquent</i>	Diarrhée, vomissement, nausée, douleurs abdominales
<i>Fréquent</i>	Saignement gastro-intestinal*, colite (dont colite neuropathique), gastrite, inflammation des muqueuses (dont mucites/stomatites), dyspepsie, distension abdominale, constipation, troubles des tissus mous de la bouche
<i>Peu fréquent</i>	Pancréatite (y compris pancréatite aiguë), ulcère gastro-intestinal haut, œsophagite, ascites*, fissure anale, dysphagie, reflux gastro-œsophagien
<i>Rare</i>	Gastro-entéropathie exsudative, iléus, fistule anale
<i>Fréquence indéterminée</i>	Hémorragie gastro-intestinale fatale*
Affections hépatobiliaires	
<i>Peu fréquent</i>	Hépatite, cholécystite, cholestase
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	
<i>Très fréquent</i>	Rash cutané ^e
<i>Fréquent</i>	Alopécie, dermatite (dont eczéma), prurit, acné, sécheresse cutanée, urticaire, hyperhidrose
<i>Peu fréquent</i>	Dermatose neutrophilique, photosensibilité, trouble pigmentaire, panniculite, ulcère cutané, affections bulleuses, trouble unguéal, syndrome d'érythrodysesthésie palmo-plantaire, troubles capillaires
<i>Rare</i>	Vascularite leucocytoclasique, fibrose de la peau
<i>Fréquence indéterminée</i>	Syndrome de Stevens-Johnson ^f

Affections musculo-squelettiques et systémiques	
<i>Très fréquent</i>	Douleur musculo-squelettique
<i>Fréquent</i>	Arthralgie, myalgie, faiblesse musculaire, raideur musculo-squelettique, spasme musculaire
<i>Fréquence indéterminée</i>	Rhabdomyolyse, ostéonécrose, inflammation musculaire, tendinite, arthrite
Affections du rein et des voies urinaires	
<i>Peu fréquent</i>	Atteinte rénale (y compris insuffisance rénale), pollakiurie, protéinurie
<i>Fréquence indéterminée</i>	Syndrome néphrotique
Affections gravidiques, puerpérales et périnatales	
<i>Rare</i>	Avortement
Affections des organes de reproduction et du sein	
<i>Peu fréquent</i>	Gynécomastie, troubles menstruels
Troubles généraux et anomalies au site d'administration	
<i>Très fréquent</i>	Cedème périphérique ^a , fatigue, pyrexie, cedème du visage ^b
<i>Fréquent</i>	Asthénie, douleur, douleur dans la poitrine, cedème généralisé ^c , frissons
<i>Peu fréquent</i>	Malaise, autre cedème superficiel ^d
<i>Rare</i>	Troubles de la démarche
Investigations	
<i>Fréquent</i>	Perte de poids, prise de poids
<i>Peu fréquent</i>	Augmentation de la phosphocréatine kinase sanguine, augmentation des gamma-glutamyltransférases
Lésions, intoxications et complications liées aux procédures	
<i>Fréquent</i>	Contusion

^a Inclut diminution de l'appétit, satiété précoce, augmentation de l'appétit.

^b Inclut hémorragie du système nerveux central, hématome cérébral, hémorragie cérébrale, hématome extra-dural, hémorragie intracrânienne, accident vasculaire cérébral hémorragique, hémorragie subarachnoïdienne, hématome sous-dural et hémorragie sous-durale.

^c Inclut augmentation du peptide natriurétique cérébral, dysfonctionnement ventriculaire, dysfonctionnement ventriculaire gauche, dysfonctionnement ventriculaire droit, insuffisance cardiaque, insuffisance cardiaque aiguë, insuffisance cardiaque chronique, insuffisance cardiaque congestive, cardiomyopathie, cardiomyopathie congestive, dysfonctionnement diastolique, diminution de la fraction d'éjection et insuffisance ventriculaire, insuffisance ventriculaire gauche, insuffisance ventriculaire droite et hypokinésie ventriculaire.

^d Exclut les hémorragies gastro-intestinales et les hémorragies du système nerveux central ; ces effets indésirables sont reportés dans le système classe-organe des affections gastro-intestinales et des affections du système nerveux respectivement.

^e Inclut éruption cutanée liée au médicament, érythème, érythème polymorphe, érythroïde, rash exfoliant, érythème généralisé, rash génital, rash cutané à la chaleur, milium, miliaire, psoriasis pustuleux, rash, rash érythémateux, rash folliculaire, rash généralisé, rash maculaire, rash maculopapuleux, rash papuleux, rash prurigineux, rash pustuleux, rash vésiculaire, exfoliation cutanée, irritation cutanée, éruption cutanée toxique, urticaire vésiculeux et rash vasculitique.

^f Depuis la commercialisation, des cas de syndrome de Stevens-Johnson ont été rapportés. Il n'a pas pu être déterminé si ces effets indésirables cutanéomuqueux étaient directement liés au dasatinib ou aux médicaments concomitants.

^g Œdème gravitationnel, œdème localisé, œdème périphérique.

^h Œdème conjonctival, œdème des yeux, gonflement des yeux, œdème des paupières, œdème du visage, des lèvres, œdème maculaire, œdème buccal, œdème orbital, œdème périorbitaire, gonflement du visage.

ⁱ Surcharge liquidienne, rétention hydrique, œdème gastro-intestinal, œdème généralisé, gonflement périphérique, œdème, œdème dû à une maladie cardiaque, épanchement périnéphrique, œdème après une procédure, œdème viscéral.

^j Gonflement des organes génitaux, œdème du site d'incision, œdème génital, œdème du pénis, gonflement du pénis, œdème du scrotum, gonflement de la peau, gonflement des testicules, gonflement vulvo-vaginal.

* Pour plus de précisions, voir section "Description d'effets indésirables sélectionnés"

Description d'effets indésirables sélectionnés

Myélosuppression

Le traitement par dasatinib est associé à des anémies, des neutropénies et des thrombocytopénies. Leur survenue est plus précoce et plus fréquente chez les patients en phase avancée de LMC ou avec une LAL Ph+ qu'en phase chronique de LMC (voir rubrique 4.4).

Hémorragie

Des effets indésirables hémorragiques liés au médicament, allant des pétéchies et épistaxis aux hémorragies gastro-intestinales de grade 3 ou 4 et hémorragies du système nerveux central (SNC) de grade 3 ou 4 ont été rapportés chez les patients traités par dasatinib (voir rubrique 4.4).

Rétention hydrique

Divers effets indésirables, tels qu'épanchement pleural, ascite, œdème pulmonaire et épanchement péricardique avec ou sans œdème superficiel peuvent être décrits sous le terme général de "rétention hydrique". Dans l'étude chez les patients LMC en phase chronique nouvellement diagnostiquée, après un minimum de 60 mois de suivi, les effets indésirables de rétention hydrique liés au traitement par dasatinib incluaient : épanchement pleural (28 %), œdème superficiel (14 %), hypertension pulmonaire (5 %), œdème généralisé (4 %), et épanchement péricardique (4 %). Une insuffisance cardiaque congestive/un dysfonctionnement cardiaque et un œdème pulmonaire ont été rapportés chez < 2 % des patients.

Le taux cumulé d'épanchement pleural (de tous grades) lié au traitement par dasatinib au cours du temps a été de 10 % à 12 mois, 14 % à 24 mois, 19 % à 36 mois, 24 % à 48 mois et 28 % à 60 mois. Un total de 46 patients traités par dasatinib ont présenté des épanchements pleuraux récurrents. Dix-sept patients ont présenté 2 effets indésirables distincts, 6 ont présenté 3 effets indésirables, 18 ont présenté de 4 à 8 effets indésirables, et 5 patients ont présenté > 8 épisodes d'épanchements pleuraux.

Le délai médian de survenue du premier épanchement pleural de grade 1 ou 2 lié au traitement par dasatinib a été de 114 semaines (de 4 à 299 semaines). Moins de 10 % des patients avec un épanchement pleural ont présenté des épanchements pleuraux sévères (grade 3 ou 4) liés au traitement par dasatinib. Le délai médian d'apparition du premier épanchement pleural de grade ≥ 3 lié au traitement par dasatinib a été de 175 semaines (de 114 à 274 semaines). La durée médiane des épanchements pleuraux (tous grades) liés au traitement par dasatinib a été de 283 jours (~40 semaines).

Les épanchements pleuraux ont été généralement réversibles et pris en charge par une interruption du traitement par dasatinib, l'utilisation de diurétiques ou d'autres soins médicaux appropriés (voir rubriques 4.2 et 4.4). Parmi les patients traités par dasatinib présentant des épanchements pleuraux liés au traitement (n = 73), 45 (62 %) ont interrompu le traitement, et 30 (41 %) ont eu des réductions de doses. En outre, 34 (47 %) ont reçu des diurétiques, 23 (32 %) ont reçu des corticoïdes et

20 (27 %) ont reçu à la fois des corticoïdes et des diurétiques. Neuf patients (12 %) ont subi une thoraco-centèse thérapeutique.

Six pour cent des patients traités par dasatinib ont arrêté le traitement en raison d'un épanchement pleural lié au médicament.

Les épanchements pleuraux n'ont pas affecté la capacité des patients à obtenir une réponse. Parmi les patients traités par dasatinib présentant un épanchement pleural, 96 % ont obtenu une RCyCc, 82 % ont obtenu une RMM et 50 % ont obtenu une RM4.5 malgré des interruptions ou des ajustements de dose.

Voir la rubrique 4.4 pour des informations complémentaires concernant les patients atteints de LMC en phase chronique et de LMC en phase avancée ou de LAL Ph +.

Hypertension artérielle pulmonaire (HTAP)

Des cas d'HTAP (hypertension artérielle pulmonaire pré-capillaire confirmée par cathétérisme cardiaque droit) ont été rapportés en association avec le traitement par dasatinib. Dans ces cas, l'HTAP a été rapportée après initiation du traitement par dasatinib, y compris après plus d'un an de traitement. Les patients ayant présenté une HTAP pendant le traitement par dasatinib prenaient souvent des médicaments concomitants ou présentaient des co-morbidités en plus de la pathologie cancéreuse sous-jacente. Une amélioration des paramètres clinique et hémodynamique a été observée après arrêt du traitement chez les patients traités par dasatinib présentant une HTAP.

Allongement de l'intervalle QT

Dans l'étude de Phase III chez des patients atteints de LMC en phase chronique nouvellement diagnostiquée, un patient (< 1 %) parmi les patients traités par dasatinib a présenté un allongement de l'intervalle QTcF > 500 msec, après un minimum de 12 mois de suivi (voir rubrique 4.4). Aucun autre patient n'a présenté un QTcF > 500 msec après un minimum de 60 mois de suivi.

Dans cinq études de Phase II chez des patients résistants ou intolérants à un traitement antérieur par imatinib, des ECG répétés à valeur initiale et pendant le traitement ont été obtenus à des moments préétablis et lus de façon centralisée pour 865 patients recevant dasatinib à 70 mg deux fois par jour. L'intervalle QT a été corrigé pour le rythme cardiaque selon la méthode de Friderica. A tous les points suivant l'administration au jour 8, les modifications moyennes de l'intervalle QTcF par rapport aux valeurs initiales étaient de 4 à 6 msec, les limites supérieures des intervalles de confiance à 95 % étant < 7 msec. Parmi les 2 182 patients résistants ou intolérants à un traitement antérieur par imatinib traités par dasatinib lors des études cliniques, un allongement de l'intervalle QTc a été rapporté en tant qu'effet indésirable chez 15 d'entre eux (1 %). Vingt et un patients (1 %) ont présenté un allongement de l'intervalle QTcF > 500 msec (voir rubrique 4.4).

Effets indésirables cardiaques

Les patients présentant des facteurs de risque ou des antécédents de maladie cardiaque doivent être étroitement surveillés quant aux signes ou symptômes indiquant un dysfonctionnement cardiaque et doivent être évalués et traités d'une manière appropriée (voir rubrique 4.4).

Réactivation de l'hépatite B

Des cas de réactivation du virus de l'hépatite B ont été rapportés chez des patients traités par des inhibiteurs de la tyrosine kinase BCR-ABL. Certains de ces cas ont évolué vers une insuffisance hépatique aiguë ou une hépatite fulminante requérant une transplantation hépatique ou dont l'issue a été fatale (voir rubrique 4.4).

Dans l'étude de Phase III d'optimisation de dose chez les patients en phase chronique de LMC résistants ou intolérants à un traitement antérieur par imatinib (durée médiane de traitement : 30 mois), la fréquence de l'épanchement pleural et de l'insuffisance cardiaque congestive/dysfonctionnement cardiaque était plus basse chez les patients traités par dasatinib 100 mg une fois par jour que chez ceux traités par dasatinib 70 mg deux fois par jour. La myélosuppression a aussi été rapportée moins fréquemment dans le groupe de traitement de 100 mg une fois par jour (voir Anomalies des paramètres biologiques ci-dessous). La durée médiane de traitement dans le groupe 100 mg une fois par jour a été de 37 mois (de 1-91 mois). Les taux cumulés des effets indésirables sélectionnés rapportés avec la dose initiale recommandée de 100 mg une fois par jour sont indiqués dans le Tableau 3a.

Tableau 3a : Effets indésirables sélectionnés rapportés dans l'étude de Phase 3 d'optimisation de dose (patients atteints de LMC en phase chronique intolérants ou résistants à l'imatinib)^a

Terme préférentiel	Suivi minimum de 2 ans		Suivi minimum de 5 ans		Suivi minimum de 7 ans	
	Tous grades	Grades 3/4	Tous grades	Grades 3/4	Tous grades	Grades 3/4
	Pourcentage (%) de patients					
Diarrhée	27	2	28	2	28	2
Rétention hydrique	34	4	42	6	48	7
Cedème superficiel	18	0	21	0	22	0
Epanchement pleural	18	2	24	4	28	5
Cedème généralisé	3	0	4	0	4	0
Epanchement péricardique	2	1	2	1	3	1
Hypertension pulmonaire	0	0	0	0	2	1
Hémorragie	11	1	11	1	12	1
Saignement gastro-intestinal	2	1	2	1	2	1

^a Résultats de l'étude de Phase 3 d'optimisation de dose rapportés dans la population recevant la dose initiale recommandée de 100 mg une fois par jour (n = 165)

Dans l'étude de Phase III d'optimisation de dose chez les patients en phase avancée de LMC et les patients atteints de LAL Ph+, la durée médiane de traitement a été de 14 mois pour les phases accélérées de LMC, 3 mois pour les phases blastiques myéloïdes de LMC, 4 mois pour les phases blastiques lymphoïdes et 3 mois pour les LAL Ph+. Les effets indésirables sélectionnés, qui ont été rapportés avec la dose initiale recommandée de 140 mg une fois par jour sont présentés dans le Tableau 3b. Une dose de 70 mg deux fois par jour a également été étudiée. La dose de 140 mg une fois par jour a montré un profil d'efficacité comparable à celui de la dose de 70 mg deux fois par jour, mais un profil de tolérance plus favorable.

Tableau 3b : Effets indésirables sélectionnés rapportés dans l'étude de Phase III d'optimisation de dose : phase avancée de LMC et LAL Ph+^a

Terme préférentiel	140 mg une fois par jour	
	n = 304	
	Tous grades	Grades 3/4
	Pourcentage (%) de patients	
Diarrhée	28	3
Retention hydrique	33	7
Cedème superficiel	15	< 1
Epanchement pleural	20	6
Cedème généralisé	2	0
Insuffisance cardiaque congestive/dysfonctionnement cardiaque ^b	1	0
Epanchement péricardique	2	1
Cedème pulmonaire	1	1
Hémorragie	23	8
Saignement gastro-intestinal	8	6

^a Résultats de l'étude de phase 3 d'optimisation de dose rapportés dans la population recevant la dose initiale recommandée de 140 mg une fois par jour (n = 304) ; suivi final de l'étude à 2 ans.

^b Inclut dysfonctionnement ventriculaire, insuffisance cardiaque, insuffisance cardiaque congestive, cardiomyopathie, cardiomyopathie congestive, dysfonctionnement diastolique, diminution de la fraction d'éjection ventriculaire, et insuffisance ventriculaire.

Anomalies des paramètres biologiques

Hématologie

Dans l'étude de Phase III de LMC en phase chronique nouvellement diagnostiquée, après un minimum de 12 mois de suivi, les anomalies biologiques suivantes de grade 3 et 4 ont été rapportées chez des patients prenant du dasatinib : neutropénie (21 %), thrombocytopénie (19 %) et anémie (10 %). Après un minimum de 60 mois de suivi, les taux cumulatifs de neutropénie, thrombocytopénie et anémie ont été de 29 %, 22 % et 13 %, respectivement.

Chez les patients traités par dasatinib, atteints de la LMC en phase chronique nouvellement diagnostiquée et qui ont présenté une myélosuppression de grade 3 ou 4, la résolution est généralement survenue suite à de brèves interruptions d'administration et/ou des réductions de dose ; le traitement a été arrêté définitivement chez 1,6 % des patients après un minimum de 12 mois de suivi. Après un minimum de 60 mois de suivi, le taux cumulatif d'arrêt définitif de traitement dû à des myélosuppressions de grade 3 ou 4 a été de 2,3 %.

Chez les patients atteints de LMC résistants ou intolérants à un traitement antérieur par imatinib, des cytopénies (thrombocytopénie, neutropénie et anémie) ont été rapportés constamment. Cependant, la survenue des cytopénies s'est montrée clairement dépendante de la phase de la maladie. La fréquence des anomalies hématologiques de grade 3 et 4 est présentée dans le Tableau 4.

Table 4 : Anomalies biologiques hématologiques de grade CTC 3/4 dans les études cliniques chez les patients résistants ou intolérants à un traitement antérieur par imatinib^a

	Phase chronique (n = 165) ^b	Phase accélérée (n = 157) ^c	Phase blastique myéloïde (n = 74) ^c	Phase blastique lymphoïde et LAL Ph+ (n = 168) ^c
	Pourcentage (%) de patients			
Paramètres hématologiques				
Neutropénie	36	58	77	76
Thrombocytopénie	23	63	78	74
Anémie	13	47	74	44

^a Résultats de l'étude de Phase 3 d'optimisation de dose rapportés après 2 ans de suivi.

^b Résultats de l'étude CA180-034 avec la dose initiale recommandée de 100 mg une fois par jour.

^c Résultats de l'étude CA180-035 avec la dose initiale recommandée de 140 mg une fois par jour.

Grades CTC : neutropénie (Grade 3 $\geq 0,5 - < 1,0 \times 10^9/L$, Grade 4 $< 0,5 \times 10^9/L$) ; thrombocytopénie (Grade 3 $\geq 25 - < 50 \times 10^9/L$, Grade 4 $< 25 \times 10^9/L$) ; anémie (hémoglobine Grade 3 $\geq 65 - < 80$ g/L, Grade 4 < 65 g/L).

Le taux cumulatif des cytopénies de grade 3 ou 4 parmi les patients traités à 100 mg une fois par jour était similaire à 2 et 5 ans, dont neutropénie (35 % vs. 36 %), thrombocytopénie (23 % vs. 24 %) et anémie (13 % vs. 13 %).

Chez les patients ayant présenté des myélosuppressions de grade 3 ou 4, le retour à la normale est généralement survenu après de brèves interruptions et/ou réductions de dose et après arrêt définitif du traitement dans 5 % des cas. La plupart des patients ont poursuivi le traitement sans récurrence d'autres signes de myélosuppression.

Biochimie

Dans l'étude de Phase III de LMC en phase chronique nouvellement diagnostiquée, après un minimum de 12 mois de suivi, des cas d'hypophosphatémie de grade 3 ou 4 ont été rapportés chez

4 % des patients traités par dasatinib, et des augmentations des transaminases, de créatinine et de bilirubine de grades 3 ou 4 ont été rapportées chez \leq 1 % des patients. Après un minimum de 60 mois de suivi, le taux cumulatif d'hypophosphatémie de grade 3 ou 4 a été de 7 %, d'augmentation de créatinine et de bilirubine de grades 3 ou 4 a été de 1 %, d'augmentation des transaminases de grades 3 ou 4 est resté à 1 %. Les anomalies portant sur ces paramètres biochimiques ne sont pas à l'origine d'arrêts de traitement par dasatinib.

Suivi à 2 ans

Des augmentations des transaminases ou de la bilirubine à un grade 3 ou 4 ont été rapportées chez 1 % des patients atteints de LMC (résistants ou intolérants à l'imatinib) en phase chronique, mais cette fréquence a été supérieure chez les patients atteints de LMC en phase avancées et dans les LAL Ph+ atteignant 1 % à 7 % des patients. Cet événement a été habituellement traité par réduction de dose ou par interruption de traitement. Dans l'étude de Phase III d'optimisation de dose dans le traitement de la LMC en phase chronique, des élévations de transaminases ou de bilirubine de grades 3 ou 4 ont été rapportées chez \leq 1 % des patients avec une incidence faible, similaire dans les quatre groupes de traitement. Dans l'étude de Phase III d'optimisation de dose dans le traitement de la LMC en phase avancée et de la LAL Ph+, des élévations de transaminases ou de bilirubine de grades 3 ou 4 ont été rapportées chez 1 à 5 % des patients dans tous les groupes de traitement.

Environ 5 % des patients traités par dasatinib qui avaient une calcémie normale ont présenté une hypocalcémie transitoire de grade 3 ou 4 durant l'étude. En général, la survenue d'une hypocalcémie n'était pas associée à des symptômes cliniques. Les patients ayant développé une hypocalcémie de grade 3 ou 4 ont vu leur taux revenir à la normale après supplémentation orale en calcium. Des hypocalcémies, hypokaliémies et hypophosphatémies de grades 3 et 4 ont été rapportées dans toutes les phases de LMC mais ont été rapportées à une fréquence plus élevée chez les patients en phase blastique myéloïde ou blastique lymphoïde de LMC et LAL Ph+. Des élévations de la créatinine de grade 3 ou 4 ont été rapportées chez moins de 1 % des patients en phase chronique de LMC et cette fréquence était augmentée de 1 à 4 % chez les patients en phase avancée de LMC.

Population spéciale

Bien que le profil de tolérance du dasatinib dans la population âgée soit similaire à celui dans la population plus jeune, les patients âgés de 65 ans et plus sont plus sujets aux effets indésirables fréquemment rapportés tels que fatigue, épanchement pleural, dyspnée, toux, hémorragie gastro-intestinale basse et perturbation de l'appétit ; ils sont plus susceptibles de développer des effets indésirables moins fréquemment rapportés tels que distension abdominale, sensations vertigineuses, épanchement péricardique, insuffisance cardiaque congestive, perte de poids, et ils doivent être étroitement surveillés (voir rubrique 4.4).

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 : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM) et réseau des Centres Régionaux de Pharmacovigilance - Site internet : www.ansm.sante.fr.

4.9. Surdosage

Les observations de surdosage de dasatinib dans les études cliniques se limitent à des cas isolés. Le surdosage le plus élevé, à 280 mg par jour pendant une semaine, a été rapporté chez deux patients et les deux ont développé une diminution significative du nombre de plaquettes. Compte tenu que le dasatinib est associé à des myélosuppressions de grade 3 ou 4 (voir rubrique 4.4), les patients ayant absorbé une dose plus importante que la dose recommandée doivent être étroitement surveillés pour la myélosuppression et un traitement symptomatique approprié doit être donné.

5. PROPRIETES PHARMACOLOGIQUES

5.1. Propriétés pharmacodynamiques

Classe pharmacothérapeutique : agents antinéoplasiques, inhibiteurs de protéine kinase, code ATC : LO1XE06.

Propriétés pharmacodynamiques

Le dasatinib inhibe l'activité de la kinase BCR-ABL, des kinases de la famille SRC, d'un certain nombre d'autres kinases oncogènes sélectives dont le c-KIT, des récepteurs de l'éphrine (EPH), et du

récepteur β du PDGF. Le dasatinib est un inhibiteur puissant de la kinase BCR-ABL agissant à des concentrations sub-nanomolaires de 0,6-0,8 nM. Il se lie aussi bien à la forme active qu'à la forme inactive de l'enzyme BCR-ABL.

Mécanisme d'action

In vitro, le dasatinib est actif sur différentes lignées cellulaires leucémiques sensibles et résistantes à l'imatinib. Ces études non-cliniques ont montré que le dasatinib peut surmonter les résistances à l'imatinib provoquées par l'hyperexpression de BCR-ABL, les mutations du domaine de la kinase BCR-ABL, l'activation de voies de signalisation alternatives impliquant les kinases de la famille SRC (LYN, HCK) et l'hyperexpression du gène MDR (« Multi Drug Resistance »). De plus, le dasatinib inhibe les kinases de la famille SRC à une concentration sub-nanomolaire.

In vivo sur des modèles murins, le dasatinib a empêché la progression de la LMC de la phase chronique à la phase blastique et a prolongé la survie des souris porteuses de lignées cellulaires de LMC humaines de multiples origines dont le système nerveux central.

Efficacité et sécurité clinique

Dans l'étude de Phase I, des réponses hématologiques et cytogénétiques ont été observées dans toutes les phases de LMC et dans les LAL Ph+, chez les 84 premiers patients traités et suivi jusqu'à 27 mois.

Ces réponses ont été durables dans toutes les phases de LMC et dans les LAL Ph+.

Quatre études cliniques de Phase II, bras-unique, non contrôlées et ouvertes ont été menées dans le but de déterminer la tolérance et l'efficacité du dasatinib chez des patients atteints de LMC en phase chronique, accélérée ou blastique myéloïde, résistants ou intolérants à l'imatinib. Une étude randomisée, non-comparative a été conduite chez des patients en phase chronique, en échec à un traitement initial de 400 ou 600 mg d'imatinib. La dose initiale de dasatinib était de 70 mg deux fois par jour. Des adaptations posologiques ont été autorisées dans le but d'améliorer l'efficacité du traitement ou d'en réduire la toxicité (voir rubrique 4.2).

Deux études randomisées, ouvertes, de Phase III ont été menées afin d'évaluer l'efficacité du dasatinib administré une fois par jour comparé au dasatinib administré deux fois par jour. De plus, une étude randomisée, ouverte, comparative, de Phase III a été menée chez des patients adultes atteints de LMC en phase chronique nouvellement diagnostiquée.

L'efficacité du dasatinib est jugée sur les taux de réponse hématologique ou cytogénétique.

La durabilité de la réponse et les taux de survie estimés fournissent une preuve supplémentaire du bénéfice clinique du dasatinib.

Au total, 2 712 patients ont été inclus dans les essais cliniques dont 23 % étaient âgés de ≥ 65 ans et 5 % de ≥ 75 ans.

LMC en phase chronique nouvellement diagnostiquée.

Une étude comparative, randomisée, multicentrique, ouverte, internationale de Phase III a été menée chez des patients adultes atteints de LMC en phase chronique nouvellement diagnostiquée. Les patients ont été randomisés afin de recevoir soit dasatinib 100 mg une fois par jour soit imatinib 400 mg une fois par jour. Le critère principal était le taux de Réponse Cytogénétique Complète confirmée (RCyCc) dans les 12 mois. Les critères secondaires incluaient le temps en RCyCc (mesure de la durabilité de la réponse), le temps jusqu'à RCyCc, le taux de réponse moléculaire majeure (RMM), le temps jusqu'à RMM, la survie sans progression (SSP) et la survie globale (SG). D'autres résultats pertinents d'efficacité incluaient les taux de RCyC et de réponse moléculaire (RMC) complète. L'étude est en cours.

519 patients au total ont été randomisés dans un groupe de traitement : 259 dans le groupe dasatinib et 260 dans le groupe imatinib. Les caractéristiques à l'inclusion étaient bien équilibrées entre les deux groupes de traitement quant à l'âge (l'âge médian était de 46 ans pour le groupe dasatinib et de 49 ans pour le groupe imatinib avec 10 % et 11 % de patients âgés de 65 ans ou plus, respectivement), au sexe (femmes 44 % et 37 %, respectivement), et race (caucasiens 51 % et 55 % ; asiatiques 42 % et 37 %, respectivement). A l'inclusion, la distribution du score de Hasford était similaire dans les groupes de traitement dasatinib et imatinib (risque bas : 33 % et 34 % ; risque intermédiaire 48 % et 47 % ; risque élevé : 19 % et 19 %, respectivement).

Avec un minimum de 12 mois de suivi, 85 % des patients randomisés dans le groupe dasatinib et 81 % des patients randomisés dans le groupe imatinib recevaient toujours le traitement de première

intention. Un arrêt de traitement dans les 12 mois pour cause de progression de la maladie est survenu chez 3 % des patients traités par dasatinib et chez 5 % des patients traités par imatinib.

Après un minimum de 60 mois de suivi, 60 % des patients randomisés dans le groupe dasatinib et 63 % des patients randomisés dans le groupe imatinib recevaient toujours le traitement de première intention. Un arrêt de traitement dans les 60 mois pour cause de progression de la maladie est survenu chez 11 % des patients traités par dasatinib et chez 14 % des patients traités par imatinib.

Les résultats d'efficacité sont présentés dans le Tableau 5. Dans les 12 premiers mois du traitement, une proportion statistiquement significative plus grande de patients dans le groupe dasatinib a atteint une RCyCc comparés aux patients dans le groupe imatinib. L'efficacité de dasatinib a été constamment démontrée dans les divers sous-groupes, y compris âge, sexe et score de Hasford à l'inclusion.

Tableau 5 : Résultats d'efficacité dans une étude de phase 3 chez des patients présentant une LMC en phase chronique nouvellement diagnostiquée

	Dasatinib N = 259	Imatinib N = 260	p-value
Taux de réponse (95 % IC)			
Réponse cytogénétique			
dans les 12 mois			
cCCyR ^a	76.8 % (71.2-81.8)	66.2 % (60.1-71.9)	p < 0.007*
cCCyR ^b	85.3 % (80.4-89.4)	73.5 % (67.7-78.7)	—
dans les 24 mois			
cCCyR ^a	80.3 %	74.2 %	—
cCCyR ^b	87.3 %	82.3 %	—
dans les 36 mois			
cCCyR ^a	82.6 %	77.3 %	—
cCCyR ^b	88.0 %	83.5 %	—
dans les 48 mois			
cCCyR ^a	82.6 %	78.5 %	—
cCCyR ^b	87.6 %	83.8 %	—
dans les 60 mois			
cCCyR ^a	83.0 %	78.5 %	—
cCCyR ^b	88.0 %	83.8 %	—
Réponse moléculaire majeure^c			
12 mois	52.1 % (45.9-58.3)	33.8 % (28.1-39.9)	p < 0.00003*
24 mois	64.5 % (58.3-70.3)	50 % (43.8-56.2)	—
36 mois	69.1 % (63.1-74.7)	56.2 % (49.9-62.3)	—
48 mois	75.7 % (70.0-80.8)	62.7 % (56.5-68.6)	—
60 mois	76.4 % (70.8-81.5)	64.2 % (58.1-70.1)	p = 0.0021
Hazard ratio (HR)			
dans les 12 mois (99.99 % IC)			
Temps jusqu'à RCyCc		1.55 (1.0-2.3)	p < 0.0001*
Temps jusqu'à RMM		2.01 (1.2-3.4)	p < 0.0001*

Durabilité de la RCyCc	0.7 (0.4-1.4)	p < 0.035
dans les 24 mois (95 % IC)		
Temps jusqu'à RCyCc	1.49 (1.22-1.82)	—
Temps jusqu'à RMM	1.69 (1.34-2.12)	—
Durabilité de la RCyCc	0.77 (0.55-1.10)	—
dans les 36 mois (95 % IC)		
Temps jusqu'à RCyCc	1.48 (1.22-1.80)	—
Temps jusqu'à RMM	1.59 (1.28-1.99)	—
Durabilité de la RCyCc	0.77 (0.53-1.11)	—
dans les 48 mois (95 % IC)		
Temps jusqu'à RCyCc	1.45 (1.20-1.77)	—
Temps jusqu'à RMM	1.55 (1.26-1.91)	—
Durabilité de la RCyCc	0.81 (0.56-1.17)	—
dans les 60 mois (95 % IC)		
Temps jusqu'à RCyCc	1.46 (1.20-1.77)	p = 0.0001
Temps jusqu'à RMM	1.54 (1.25-1.89)	p < 0.0001
Durabilité de la RCyCc	0.79 (0.55-1.13)	p = 0.1983

^a Une réponse cytogénétique complète confirmée (RCyCc) est définie comme une réponse enregistrée à deux occasions consécutives (à un intervalle d'au moins 28 jours).

^b Une réponse cytogénétique complète (RCyC) est basée sur une seule évaluation cytogénétique de moelle osseuse.

^c Une réponse moléculaire majeure (quelle que soit la date de mesure) a été définie comme un rapport BCR-ABL ≤ 0,1 % par RQ-PCR dans les prélèvements sanguins périphériques, quantification standardisée selon l'échelle internationale. Il s'agit de taux cumulatifs représentant un suivi minimum pour la période spécifiée.

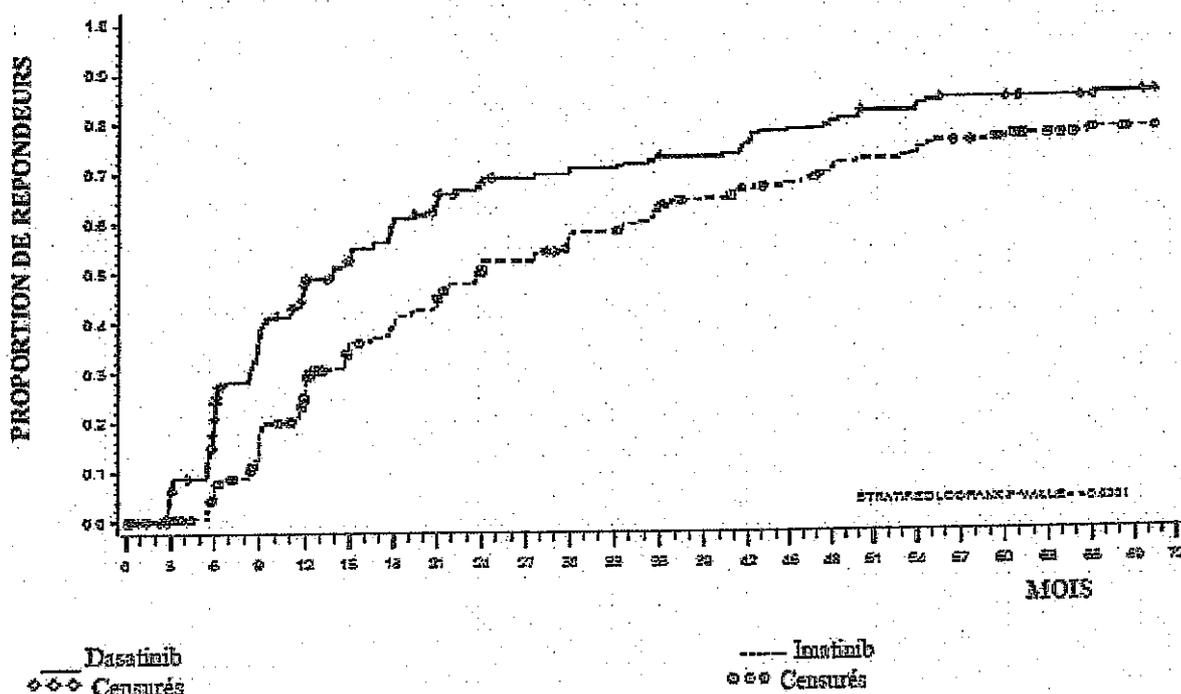
*Ajusté pour le score de Hasford et indique une significativité statistique à un degré de significativité nominal prédéfini.

IC = intervalle de confiance.

Après 60 mois de suivi, le temps médian jusqu'à RCyCc était de 3,1 mois dans le groupe dasatinib et de 5,8 mois dans le groupe imatinib chez les patients avec une RCyC confirmée. Le temps médian jusqu'à RMM après 60 mois de suivi était de 9,3 mois dans le groupe dasatinib et de 15,0 mois dans le groupe imatinib chez les patients avec une RMM. Ces résultats sont cohérents avec ceux obtenus à 12 mois, 24 mois et 36 mois.

Le temps jusqu'à RMM est représenté graphiquement à la Figure 1. Le temps jusqu'à RMM est toujours plus court chez les patients traités par dasatinib que chez les patients traités par imatinib.

Figure 1 : Estimation Kaplan-Meier du temps jusqu'à réponse moléculaire majeure (RMM)



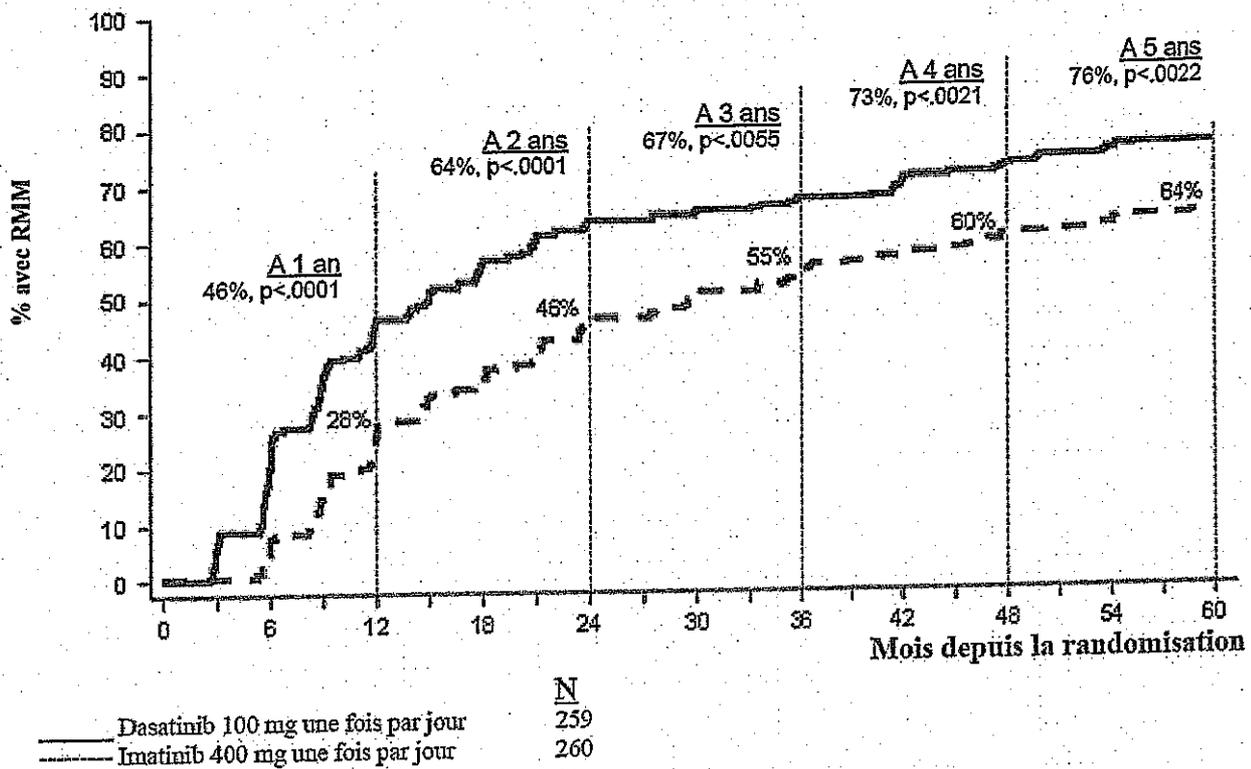
GROUPE	# REPONDEURS / # RANDOMISES	HAZARD RATIO (95 % CI)
Dasatinib	198/259	
Imatinib	167/260	
Dasatinib sur imatinib		1.54 (1.25 - 1.89)

Les taux de RCyCc dans les groupes de traitement dasatinib et imatinib, respectivement, à 3 mois (54 % et 30 %), 6 mois (70 % et 56 %), 9 mois (75 % et 63 %), 24 mois (80 % et 74 %), 36 mois (83 % et 77 %), 48 mois (83 % et 79 %) et 60 mois (83 % et 79 %) étaient en cohérence avec le critère primaire.

Les taux de RMM dans les groupes de traitement dasatinib et imatinib, respectivement, à 3 mois (8 % et 0,4 %), 6 mois (27 % et 8 %), 9 mois (39 % et 18 %), 12 mois (46 % et 28 %), 24 mois (64 % et 46 %), 36 mois (67 % et 55 %), 48 mois (73 % et 60 %) et 60 mois (76 % et 64 %) étaient aussi en cohérence avec le critère primaire.

Les taux de RMM à des temps spécifiques sont représentés graphiquement à la Figure 2. Les taux de RMM étaient systématiquement plus élevés chez les patients traités par dasatinib que chez les patients traités par imatinib.

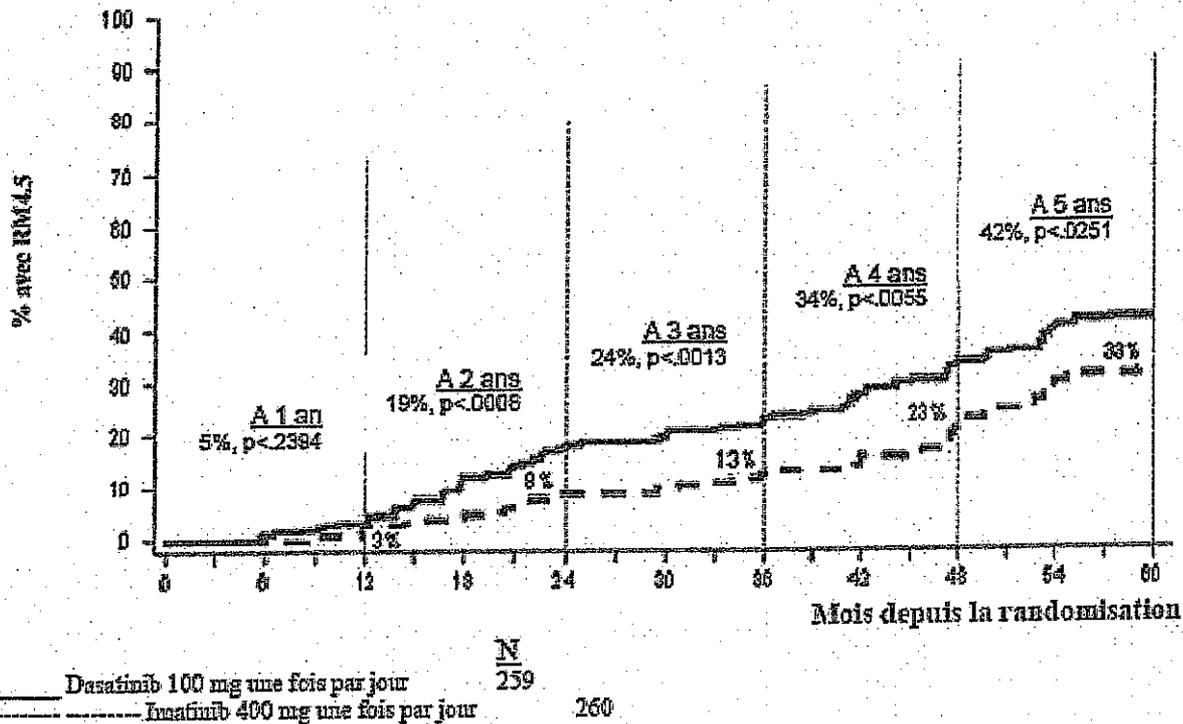
Figure 2 : Taux de RMM au cours du temps - tous les patients atteints de LMC en phase chronique nouvellement diagnostiquée, randomisés dans une étude de Phase 3



La proportion de patients ayant obtenu un ratio BCR-ABL $\leq 0,01\%$ (diminution de 4-log) à tout moment était plus élevée dans le groupe dasatinib que dans le groupe imatinib (54,1 % versus 45 %). La proportion de patients obtenant un ratio BCR-ABL $\leq 0,0032\%$ (diminution de 4,5-log) à tout moment était plus élevée dans le groupe dasatinib que dans le groupe imatinib (44 % versus 34 %).

Les taux de RM4.5 au cours du temps sont représentés graphiquement à la Figure 3. Ces taux étaient toujours plus élevés chez les patients traités par dasatinib que chez les patients traités par imatinib.

Figure 3 : Taux de RM4.5 au cours du temps - tous les patients atteints de LMC en phase chronique nouvellement diagnostiqués, randomisés dans une étude de Phase 3



Le taux de RMM, à tout moment, dans chaque groupe de risque, déterminé par le score de Hasford, était plus élevé dans le groupe dasatinib que dans le groupe imatinib (risque faible : 90 % et 69 % ; risque intermédiaire : 71 % et 65 % ; risque élevé : 67 % et 54 %, respectivement).

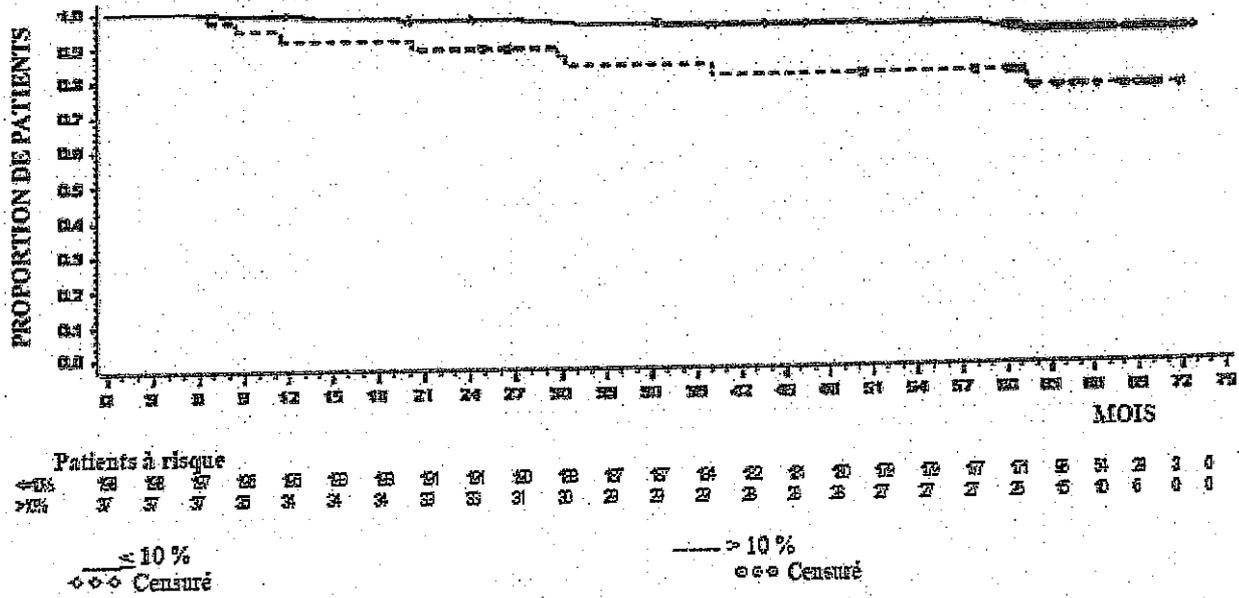
Dans une analyse supplémentaire, plus de patients traités par dasatinib (84 %) ont obtenu une réponse moléculaire précoce (définie par des niveaux BCR-ABL $\leq 10\%$ à 3 mois) comparativement aux patients traités par imatinib (64 %). Les patients ayant obtenu une réponse moléculaire précoce présentaient un risque inférieur de transformation, un taux plus élevé de survie sans progression (SSP) et un taux plus élevé de survie globale (SG), comme présenté dans le Tableau 6.

Tableau 6 : Patients sous dasatinib avec BCR-ABL 10 % et > 10 % à 3 mois

Dasatinib N = 235	Patients avec BCR-ABL $\leq 10\%$ à 3 mois	Patients avec BCR-ABL $> 10\%$ à 3 mois
Nombre de patients (%)	198 (84.3)	37 (15.7)
Transformation à 60 mois, n/N (%)	6/198 (3.0)	5/37 (13.5)
Taux de SSP à 60 mois (95 % IC)	92.0 % (89.6, 95.2)	73.8 % (52.0, 86.8)
Taux de SG à 60 mois (95 % IC)	93.8 % (89.3, 96.4)	80.6 % (63.5, 90.2)

Le taux de SG à des temps spécifiques est représenté graphiquement à la Figure 4. Le taux de SG était systématiquement plus élevé dans le groupe de patients sous dasatinib ayant atteint un niveau de BCR-ABL $\leq 10\%$ à 3 mois, par rapport à ceux ne l'ayant pas atteint.

Figure 4 : Courbe de survie globale pour dasatinib en fonction du taux de BCR-ABL ($\leq 10\%$ ou $> 10\%$) à 3 mois - étude de Phase 3 chez des patients atteints de LMC en phase chronique nouvellement diagnostiquée



GROUPES	# DECES / # patients du graphique	MEDIANE (IC 95 %)	HAZARD RATIO (IC 95 %)
$\leq 10\%$	14/198	(.-)	0.29 (0.12 - 0.69)
$> 10\%$	8/37	(.-)	

La progression de la maladie était définie comme une augmentation des globules blancs malgré une prise en charge thérapeutique appropriée, une perte de RHC, de RCyC ou RCy partielle, une évolution vers la phase accélérée ou la phase blastique ou le décès. A 60 mois, le taux estimé de SSP était de 88,9 % (IC : 84 % - 92,4 %) pour les deux groupes de traitement dasatinib et imatinib. A 60 mois, une transformation en phase accélérée ou blastique est survenue chez moins de patients traités par dasatinib (n = 8 ; 3 %) que de patients traités par imatinib (n = 15 ; 5,8 %). Les taux estimés de survie à 60 mois pour les patients traités par dasatinib et imatinib étaient de 90,9 % (IC : 86,6 % - 93,8 %) et 89,6 % (IC : 85,2 % - 92,8 %), respectivement. Il n'y avait pas de différence sur la SG (HR 1,01, IC 95 % : 0,58 à 1,73, p = 0,9800) et la SSP (HR 1,00, IC 95 % : 0,58 à 1,72, p = 0,9998) entre dasatinib et imatinib.

Chez les patients ayant présenté une progression de la maladie ou ayant arrêté le traitement par dasatinib ou imatinib, un séquençage de BCR-ABL a été effectué sur les échantillons sanguins lorsqu'ils étaient disponibles. Des taux similaires de mutation ont été observés dans les deux bras de traitement. Les mutations détectées chez les patients traités par dasatinib étaient : T315I, F317I/L et V299L. Le spectre de mutations observé dans le bras de traitement imatinib était différent. Sur la base de données *in-vitro*, il apparaît que dasatinib n'est pas actif contre la mutation T315I.

LMC en phase chronique - résistance ou intolérance à un traitement antérieur par l'imatinib

Deux études cliniques ont été menées chez des patients résistants ou intolérants à l'imatinib ; l'objectif principal de ces études en termes d'efficacité était la réponse cytogénétique majeure (RCyM) :

Etude 1

Une étude ouverte, randomisée, non comparative, multicentrique a été menée chez des patients en échec d'un traitement préalable par imatinib à 400 ou 600 mg. Les patients ont été randomisés (2 : 1) pour recevoir respectivement soit dasatinib (70 mg deux fois par jour) soit imatinib (400 mg deux fois par jour). Un changement de bras de traitement était autorisé en cas de progression de la maladie ou d'intolérance au traitement non contrôlables par une modification de dose. Le critère principal était la RCyM à 12 semaines. Les résultats sont disponibles pour 150 patients : 101 étaient randomisés dans le groupe dasatinib et 49 dans le groupe imatinib (tous résistants à l'imatinib). Le délai médian entre le diagnostic et la randomisation était de 64 mois dans le bras dasatinib et de 52 mois dans le bras imatinib.

Tous les patients étaient largement prétraités. Sous imatinib une réponse hématologique complète (RHC) antérieure avait été obtenue chez 93 % de l'ensemble de cette population. Une RCyM à

l'imatinib avait été obtenue antérieurement chez respectivement 28 % et 29 % des patients randomisés dans les bras dasatinib et imatinib.

La durée médiane du traitement a été de 23 mois dans le bras dasatinib (avec 44 % des patients traités pendant plus de 24 mois à ce jour) et 3 mois pour imatinib (avec 10 % des patients traités pendant plus de 24 mois à ce jour). Quarante-trois pour cent des patients dans le bras dasatinib et 82 % des patients dans le bras imatinib ont atteint une RHC ayant tout changement de bras (cross-over).

Après 3 mois, une RCyM a été observée plus souvent dans le bras dasatinib (36 %) que dans le bras imatinib (29 %). Notamment, 22 % des patients ont atteint une Réponse Cytogénétique Complète (RCyC) dans le bras dasatinib contre seulement 8 % dans le bras imatinib. Avec un traitement et un suivi plus long (médian de 24 mois), une RCyM a été obtenue chez 53 % des patients traités par dasatinib (RCyC obtenue chez 44 % d'entre eux) et chez 33 % des patients traités par imatinib (RCyC obtenue chez 18 % d'entre eux) avant changement de bras. Parmi les patients ayant reçu imatinib 400 mg avant l'entrée dans l'étude, une RCyM a été obtenue chez 61 % des patients dans le bras dasatinib et chez 50 % des patients dans le bras imatinib.

Selon l'estimation de Kaplan-Meier, la proportion de patients ayant conservé une RCyM pendant 1 an était de 92 % (IC 95 % : [85 %-100 %]) pour dasatinib (97 % de RCyC, IC 95 % : [92 %-100 %]) et de 74 % (IC 95 % : [49 %-100 %]) pour imatinib (100 % de RCyC). La proportion de patients ayant conservé une RCyM pendant 18 mois était de 90 % (IC 95 % : [82 %-98 %]) pour dasatinib (94 % de RCyC, IC 95 % : [87 %-100 %]) et de 74 % (IC 95 % : [49 %-100 %]) pour imatinib (100 % de RCyC).

Selon l'estimation de Kaplan-Meier, la proportion de patients en survie sans progression (SSP) à 1 an était de 91 % (IC 95 % : [85 %-97 %]) pour dasatinib et de 73 % (IC 95 % : [54 %-91 %]) pour imatinib. La proportion de patient en SSP à 2 ans était de 86 % (IC 95 % : [78 %-93 %]) avec dasatinib et de 65 % (IC 95 % : [43 %-87 %]) pour imatinib.

Un total de 43 % des patients du bras dasatinib, et 82 % du bras imatinib ont été en échec de traitement, échec défini par une progression de la maladie ou un changement vers un autre traitement (réponse insuffisante, intolérance aux traitements de l'étude, etc.).

Le taux de réponse moléculaire majeur (défini par un rapport BCR-ABL/transcrits contrôles $\leq 0,1$ % mesuré par RQ-PCR dans des échantillons de sang périphérique), avant changement de bras de traitement était de 29 % avec dasatinib et de 12 % avec imatinib.

Etude 2

Une étude ouverte, bras unique, multicentrique a été menée chez des patients résistants ou intolérants à l'imatinib (i.e., les patients qui ont présenté une toxicité significative pendant le traitement par imatinib, empêchant la poursuite du traitement).

Un total de 387 patients a été traité par dasatinib à la dose de 70 mg deux fois par jour (288 patients résistants et 99 intolérants). Le délai médian entre le diagnostic et le début du traitement était de 61 mois. La majorité des patients (53 %) a reçu un traitement antérieur par imatinib pendant plus de trois ans. La majorité des patients résistants (72 %) a reçu de l'imatinib à une dose > 600 mg. En plus de l'imatinib, 35 % des patients avaient déjà reçu une chimiothérapie, 65 % de l'interféron, et 10 % ont déjà eu une transplantation médullaire. Trente-huit pour cent des patients présentaient en prétraitement des mutations connues pour induire des résistances à l'imatinib. La durée médiane du traitement sous dasatinib était de 24 mois avec 51 % de patients traités pendant plus de 24 mois à ce jour. Les résultats d'efficacité sont présentés dans le Tableau 7. Une RCyM a été obtenue chez 55 % des patients résistants à l'imatinib et chez 82 % des patients intolérants à l'imatinib. Avec un suivi minimal de 24 mois, 21 des 240 patients qui ont obtenu une RCyM ont progressé et la durée médiane de RCyM n'a pas été atteinte.

Selon l'estimation de Kaplan-Meier, 95 % (IC 95 % : [92 %-98 %]) des patients ont conservé une RCyM à 1 an et 88 % (IC 95 % : [83 %-93 %]) ont conservé une RCyM à 2 ans. La proportion de patients ayant conservé une RCyC à 1 an était de 97 % (IC 95 % : [94 %-99 %]) et la proportion de patients ayant conservé une RCyC à 2 ans était de 90 % (IC 95 % : [86 %-95 %]). Quarante-deux pour cent des patients résistants à l'imatinib n'ayant jamais eu de RCyM antérieure sous imatinib ($n = 188$) ont obtenu une RCyM avec dasatinib.

Il y avait 45 mutations BCR-ABL différentes chez 38 % des patients inclus dans cette étude clinique.

Une réponse hématologique complète ou une RCyM a pu être obtenue pour tous les types de mutation BCR-ABL associés à une résistance à l'imatinib sauf la mutation T315I. Les taux de RCyM à 2 ans étaient semblables quel que soit le statut mutationnel initial : toute mutation BCR-ABL, mutation de la boucle P ou absence de mutation (63 %, 61 % et 62 %, respectivement).

Parmi les patients résistants à l'imatinib, le taux estimé de SSP était de 88 % (IC 95 % : [84 %-92 %]) à 1 an et de 75 % (IC 95 % : [69 %-81 %]) à 2 ans. Parmi les patients intolérants à l'imatinib, le taux estimé de SSP était de 98 % (IC 95 % : [95 %-100 %]) à 1 an et de 94 % (IC 95 % : [88 %-99 %]) à 2 ans.

Le taux de réponse moléculaire majeure à 24 mois était de 45 % (35 % chez les patients résistants à l'imatinib et 74 % chez les patients intolérants à l'imatinib).

LMC en phase accélérée

Une étude ouverte, bras unique, multicentrique a été menée chez des patients intolérants ou résistants à l'imatinib. Un total de 174 patients a reçu dasatinib à la dose de 70 mg deux fois par jour (161 patients résistants et 13 intolérants à l'imatinib). Le délai médian entre le diagnostic et le début du traitement était de 82 mois. La durée médiane du traitement par dasatinib a été de 14 mois avec 31 % de patients traités pendant > 24 mois à ce jour. Le taux de réponse moléculaire majeure (évaluée chez 41 patients avec une RCyC) était de 46 % à 24 mois. Des résultats complémentaires d'efficacité sont présentés dans le Tableau 7.

LMC en phase blastique myéloïde

Une étude ouverte, bras unique, multicentrique a été menée chez des patients intolérants ou résistants à l'imatinib. Un total de 109 patients a reçu dasatinib à la dose de 70 mg deux fois par jour (99 patients résistants et 10 intolérants à l'imatinib). Le délai médian entre le diagnostic et le début du traitement a été de 48 mois. La durée médiane du traitement par dasatinib a été de 3,5 mois avec 12 % de patients traités pendant > 24 mois à ce jour. Le taux de réponse moléculaire majeure (évaluée chez 19 patients avec une RCyC) était de 68 % à 24 mois. Des résultats complémentaires d'efficacité sont présentés dans le Tableau 7.

LMC en phase blastique lymphoïde et LAL Ph+

Une étude ouverte, bras unique, multicentrique a été menée chez des patients atteints de LMC en phase blastique lymphoïde ou de LAL Ph+, résistants ou intolérants à un traitement antérieur par imatinib. Un total de 48 patients en phase blastique lymphoïde de LMC a reçu du dasatinib à la dose de 70 mg deux fois par jour (42 patients résistants et 6 intolérants à l'imatinib). Le délai médian entre le diagnostic et le début du traitement était de 28 mois. La durée médiane du traitement par dasatinib était de 3 mois avec 2 % des patients traités pendant > 24 mois à ce jour. Le taux de réponse moléculaire majeure (l'ensemble des 22 patients traités avec une RCyC) était de 50 % à 24 mois. De plus, 46 patients atteints de LAL Ph+ ont reçu du dasatinib à la dose de 70 mg deux fois par jour (44 patients résistants et 2 intolérants à imatinib). Le délai médian entre le diagnostic et le début du traitement était de 18 mois. La durée médiane du traitement par dasatinib a été de 3 mois avec 7 % de patients traités pendant > 24 mois à ce jour. Le taux de réponse moléculaire majeure (l'ensemble des 25 patients traités avec une RCyC) était de 52 % à 24 mois. Des résultats complémentaires d'efficacité sont présentés dans le Tableau 7. On note que des réponses hématologiques majeures (RHMa) ont été obtenues rapidement (pour la plupart en 35 jours à partir de la première administration de dasatinib pour les patients atteints de LMC en phase blastique lymphoïde, et en 55 jours pour les patients atteints de LAL Ph+).

Tableau 7 : Efficacité du dasatinib dans les études de phase II à bras unique^a

	Chronique (n = 387)	Accélééré (n = 174)	Blastique myéloïde (n = 109)	Blastique lymphoïde (n = 48)	LAL Ph+ (n = 46)
Réponse hématologique^b (%)					
RHMa (IC à 95 %)	n/a	64 % (57-72)	33 % (24-43)	35 % (22-51)	41 % (27-57)
RHC (IC à 95 %)	91 % (88-94)	50 % (42-58)	26 % (18-35)	29 % (17-44)	35 % (21-50)
NEL (IC à 95 %)	n/a	14 % (10-21)	7 % (3-14)	6 % (1-17)	7 % (1-18)
Durée de la RHMa (% , selon l'estimation de Kaplan-Meier)					
1 an	n/a	79 % (71-87)	71 % (55-87)	29 % (3-56)	32 % (8-56)
2 ans	n/a	60 % (50-70)	41 % (21-60)	10 % (0-28)	24 % (2-47)
Réponse cytogénétique^c (%)					
MCyR (IC à 95 %)	62 % (57-67)	40 % (33-48)	34 % (25-44)	52 % (37-67)	57 % (41-71)
CCyR (IC à 95 %)	54 % (48-59)	33 % (26-41)	27 % (19-36)	46 % (31-61)	54 % (39-69)
Survie (%) ; selon les estimations de Kaplan-Meier					
Survie sans progression					
A 1 an	91 % (88-94)	64 % (57-72)	35 % (25-45)	14 % (3-25)	21 % (9-34)
A 2 ans	80 % (75-84)	46 % (38-54)	20 % (11-29)	5 % (0-13)	12 % (2-23)
Globale					
A 1 an	97 % (95-99)	83 % (77-89)	48 % (38-59)	30 % (14-47)	35 % (20-51)
A 2 ans	94 % (91-97)	72 % (64-79)	38 % (27-50)	26 % (10-42)	31 % (16-47)

Les données présentées dans ce tableau proviennent d'études utilisant une dose initiale de 70 mg deux fois par jour. Voir rubrique 4.2 pour la dose initiale recommandée.

^a Les chiffres en gras correspondent aux résultats des critères primaires.

^b Critère de réponse hématologique (toutes les réponses confirmées après 4 semaines) : Réponse hématologique majeure : (RHMa) = Réponse Hématologique Complète (RHC) + absence de signe de leucémie (NEL)

RHC (LMC chronique) : numération leucocytaire \leq LSN institutionnel, plaquettes $< 450\ 000/\text{mm}^3$, absence de blastes ou de promyélocytes dans le sang périphérique, myélocytes + métamyélocytes dans le sang périphérique $< 5\%$, basophiles circulants dans le sang périphérique $< 20\%$, et absence de toute localisation extramédullaire.

RHC (LMC avancée / LAL Ph+) : numération leucocytaire \leq LSN institutionnel, PN (polynucléaires neutrophiles) $\geq 1\ 000/\text{mm}^3$, plaquettes $\geq 100\ 000/\text{mm}^3$, absence de blaste ou de promyélocyte dans le sang périphérique, blastes médullaires $\leq 5\%$, myélocytes + métamyélocytes dans le sang périphérique $< 5\%$, basophiles circulants dans le sang périphérique $< 20\%$ et absence de toute localisation extramédullaire.

NEL (absence de signe de leucémie) : mêmes critères que pour la RHC mais PN $\geq 500/\text{mm}^3$ et $< 1\ 000/\text{mm}^3$, et plaquettes $\geq 20\ 000/\text{mm}^3$ et $\leq 100\ 000/\text{mm}^3$.

^c Critère de réponse cytogénétique : complète (0 % de métaphases Ph+) ou partielle ($> 0\%$ - 35 %). Réponse Cytogénétique Majeure (RCyM) (0 % - 35 %) associant les réponses complète et partielle.

n/a : non applicable ; IC = intervalle de confiance ; LSN = limite supérieure de la normale

L'effet d'une transplantation médullaire après traitement par dasatinib n'a pas été complètement évalué.

Etudes cliniques de Phase III chez les patients atteints de LMC en phase chronique, accélérée, ou blastique lymphoïde et de LAL Ph+ et résistants ou intolérants à l'imatinib

Deux études randomisées, ouvertes, ont été menées afin d'évaluer l'efficacité du dasatinib administré une fois par jour comparé à une administration deux fois par jour. Les résultats décrits ci-dessous sont basés sur un suivi minimum de 2 ans et 7 ans après le début du traitement par dasatinib.

Etude 1

Dans l'étude en phase chronique de LMC, le critère primaire était la RCyM chez les patients résistants à l'imatinib. Le principal critère secondaire était la RCyM par niveau de dose totale quotidienne chez les patients résistants à l'imatinib. Les autres critères secondaires comprenaient la durée de la RCyM, la SSP et la survie globale. Un total de 670 patients, dont 497 étaient résistants à l'imatinib, ont été randomisés dans les groupes dasatinib 100 mg une fois par jour, 140 mg une fois par jour, 50 mg deux fois par jour ou 70 mg deux fois par jour. La durée médiane de traitement pour tous les patients encore sous traitement avec un suivi minimum de 5 ans (n = 205) était de 59 mois (de 28 à 66 mois). La durée médiane de traitement pour tous les patients avec un suivi de 7 ans était de 29,8 mois (de < 1 à 92,9 mois).

L'efficacité a été obtenue dans tous les groupes de traitement par le dasatinib, avec en ce qui concerne le critère primaire, un schéma une prise par jour démontrant une efficacité comparable (non-infériorité) à celle du schéma deux prises par jour (différence dans la RCyM 1,9 % ; intervalle de confiance à 95 % [-6,8 % - 10,6 %]) ; toutefois, la dose de 100 mg une fois par jour a démontré une amélioration de la sécurité et de la tolérance. Les résultats d'efficacité sont présentés dans les Tableaux 8 et 9.

Tableau 8 : Efficacité du dasatinib dans l'étude de Phase III d'optimisation de dose : phase chronique de LMC chez les patients résistants ou intolérants à l'imatinib (résultats à 2 ans)^a

Tous les patients	n = 167
Patients résistants à l'imatinib	N = 124
Taux de réponse hématologique^b (%) (IC à 95 %)	
RHC	92 % (86-95)
Réponse cytogénétique^c (%) (IC à 95 %)	
RCyM	
Tous les patients	63 % (56-71)
Patients résistants à l'imatinib	59 % (50-68)
RcyC	
Tous les patients	50 % (42-58)
Patients résistants à l'imatinib	44 % (35-53)
Réponse moléculaire majeure chez les patients ayant obtenu un RCyC^d (%) (IC à 95 %)	
Tous les patients	69 % (58-79)
Patients résistants à l'imatinib	72 % (58-83)

^a Résultats rapportés avec la dose initiale recommandée de 100 mg une fois par jour.

^b Critères de réponse hématologique (toutes les réponses confirmées après 4 semaines) : Réponse hématologique complète (RHC) (LMC chronique) : GB ≤ LSN, plaquettes < 450 000/mm³, pas de blastes ou de promyélocytes dans le sang périphérique, < 5 % myélocytes + métamyélocytes dans le sang périphérique, basophiles < 20 % dans le sang périphérique, et aucune participation extra-médullaire.

^c Critères de réponse cytogénétique : complète (0 % de métaphases Ph +) ou partielle (> 0 % - 35 %). RCyM (0 % - 35 %) associant les réponses complète et partielle.

^d Critères de réponse moléculaire majeure : définie par un taux de transcrits de BCR-ABL/transcrits contrôles ≤ 0,1 % par RQ-PCR dans les échantillons de sang périphérique.

Tableau 9 : Efficacité à long terme du dasatinib dans l'étude de phase III d'optimisation de dose : patients en phase chronique de LMC résistants ou intolérants à l'imatinib^a

	Période de suivi minimum			
	1 an	2 ans	5 ans	7 ans
Réponse moléculaire majeure				
Tous les patients	NA	37 % (57/154)	44 % (71/160)	46 % (73/160)
Patients résistants à l'imatinib	NA	35 % (41/117)	42 % (50/120)	43 % (51/120)
Patients intolérants à l'imatinib	NA	43 % (16/37)	53 % (21/40)	55 % (22/40)
Survie sans progression^b				
Tous les patients	90 % (86, 95)	80 % (73, 87)	51 % (41, 60)	42 % (33, 51)
Patients résistants à l'imatinib	88 % (82, 94)	77 % (68, 85)	49 % (39, 59)	39 % (29, 49)
Patients intolérants à l'imatinib	97 % (92, 100)	87 % (76, 99)	56 % (37, 76)	51 % (32, 67)
Survie globale				
Tous les patients	96 % (93, 99)	91 % (86, 96)	78 % (72, 85)	65 % (56, 72)
Patients résistants à l'imatinib	94 % (90, 98)	89 % (84, 95)	77 % (69, 85)	63 % (53, 71)
Patients intolérants à l'imatinib	100 % (100, 100)	95 % (88, 100)	82 % (70, 94)	70 % (52, 82)

^a Résultats rapportés pour la dose initiale recommandée de 100 mg une fois par jour.

^b La progression a été définie par une élévation du taux de GB, une perte de RHC ou de RCyM, une augmentation ≥ 30 % des métaphases Ph+, un passage en PA/PB de la maladie ou un décès. La SSP a été analysée en intention de traiter et les patients ont été suivis pour les événements en incluant les traitements ultérieurs.

Selon les estimations de Kaplan-Meier, la proportion de patients traités avec dasatinib 100 mg une fois par jour qui ont maintenu une RCyM pendant 18 mois était de 93 % (IC à 95 % [88 %-98 %]).

L'efficacité a également été évaluée chez les patients intolérants à l'imatinib. Dans cette population de patients qui ont reçu 100 mg une fois par jour, une RCyM a été obtenue dans 77 % des cas et une RCyC dans 67 % des cas.

Etude 2

Dans l'étude en phase avancée de LMC et LAL Ph+, le critère primaire était la RHMa. Un total de 611 patients ont été randomisés dans les groupes dasatinib 140 mg une fois par jour ou 70 mg deux fois par jour. La durée médiane de traitement était approximativement de 6 mois (intervalle 0,03-31 mois).

Sur le critère primaire d'efficacité, le schéma une prise par jour a démontré une efficacité comparable (non-infériorité) à celle du schéma deux prises par jour (différence dans la RHMa de 0,8 % ; intervalle de confiance [-7,1 % - 8,7 %]) ; toutefois, la dose de 140 mg une fois par jour a démontré une amélioration de la sécurité et de la tolérance.

Les taux de réponse sont présentés dans le Tableau 10.

Tableau 10: Efficacité du dasatinib dans l'étude de Phase III d'optimisation de dose: phase avancée de LMC et LAL Ph+ (résultats à 2 ans)^a

	Accélérée (n = 158)	Blastique myéloïde (n = 75)	Blastique lymphoïde (n = 33)	LAL Ph+ (n = 40)
RHMa ^b	66 %	28 %	42 %	38 %
(IC à 95 %)	(59-74)	(18-40)	(26-61)	(23-54)
RHC ^b	47 %	17 %	21 %	33 %
(IC à 95 %)	(40-56)	(10-28)	(9-39)	(19-49)
NEL ^b	19 %	11 %	21 %	5 %
(IC à 95 %)	(13-26)	(5-20)	(9-39)	(1-17)
RCyMa ^c	39 %	28 %	52 %	70 %
(IC à 95 %)	(31-47)	(18-40)	(34-69)	(54-83)
RCyC	32 %	17 %	39 %	50 %
(IC à 95 %)	(25-40)	(10-28)	(23-58)	(34-66)

^a Résultats rapportés avec la dose initiale recommandée de 140 mg une fois par jour (voir rubrique 4.2).

^b Critère de réponse hématologique (toutes les réponses confirmées après 4 semaines) : Réponse hématologique majeure

(RHMa) = réponse hématologique complète (RHC) + pas de preuve de leucémie (NEL).

RHC : numération leucocytaire \leq LSN, PNN \geq 1 000/mm³, plaquettes \geq 100 000/mm³, absence de blastes ou de promyélocytes dans le sang périphérique, blastes myéloïdes et sang \leq 5 %, myélocytes plus métamyélocytes dans le sang périphérique $<$ 5 %, basophiles dans le sang périphérique $<$ 20 %, et pas d'envahissement extra-médullaire.

NEL : mêmes critères que pour la RHC mais ANC \geq 500/mm³ et $<$ 1 000/mm³, ou plaquettes \geq 20 000/mm³ et \leq 100 000/mm³

^c CyM associe les réponses complète (0 % Ph+ en métaphase) et partielle ($>$ 0 %-35 %)

IC = Intervalle de Confiance LNS : limite normale supérieure

Chez les patients en phase accélérée de LMC traités par la dose de 140 mg une fois par jour, la durée médiane de RHMa et la survie globale médiane n'ont pas été atteintes et la médiane de SSP était de 25 mois.

Chez les patients en phase blastique myéloïde de LMC sous traitement par la dose de 140 mg une fois par jour, la durée médiane de RHMa était de 8 mois ; la médiane de SSP était de 4 mois et la médiane de survie globale était de 8 mois. Chez les patients en phase blastique lymphoïde de LMC sous traitement par la dose de 140 mg une fois par jour, la durée médiane de RHMa était de 5 mois ; la médiane de SSP était de 5 mois et la médiane de survie globale était de 11 mois.

Chez les patients LAL Ph+ sous traitement par la dose de 140 mg une fois par jour, la durée médiane de RHMa était de 5 mois ; la médiane de SSP était de 4 mois et la médiane de survie globale était de 7 mois.

Population pédiatrique

L'Agence européenne des médicaments a différé l'obligation de soumettre les résultats d'études réalisées avec dasatinib dans un ou plusieurs sous-groupes de la population pédiatrique dans leucémie myéloïde chronique à chromosome Philadelphie (translocation BCR-ABL) et dans la leucémie aigue lymphoblastique à chromosome Philadelphie (translocation BCR-ABL) (voir rubrique 4.2 pour les informations concernant l'usage pédiatrique).

5.2. Propriétés pharmacocinétiques

Les propriétés pharmacocinétiques du dasatinib ont été évaluées chez 229 adultes sains et chez 84 patients.

Absorption

Le dasatinib est rapidement absorbé chez les patients après administration orale, avec un pic de concentration entre 0,5 et 3 heures. Après administration orale, l'augmentation de l'exposition moyenne (ASC_r) est approximativement proportionnelle à l'augmentation de la dose pour des posologies allant de 25 mg à 120 mg deux fois par jour. La demi-vie moyenne globale du dasatinib est approximativement de 5 à 6 heures chez les patients.

Les données obtenues chez les sujets sains après une dose unique de 100 mg de dasatinib 30 minutes après un repas riche en graisses ont révélé une augmentation de 14 % de l'ASC moyenne de dasatinib. L'absorption d'un repas pauvre en graisses 30 minutes avant l'administration de dasatinib a entraîné une augmentation moyenne de 21 % de l'ASC de dasatinib. Les effets de la prise alimentaire sur l'exposition au dasatinib ne sont pas cliniquement significatifs.

Distribution

Chez les patients, le dasatinib a un volume de distribution apparent important (2 505 l), suggérant que le médicament est fortement distribué dans l'espace extravasculaire. A des concentrations de dasatinib cliniquement significatives, la liaison aux protéines plasmatiques était de 96 % approximativement sur la base d'expériences *in vitro*.

Biotransformation

Le dasatinib est fortement métabolisé chez l'homme par de multiples enzymes impliquées dans la production de métabolites. Chez des sujets sains ayant reçu une dose de 100 mg de dasatinib marqué au ¹⁴C, le dasatinib sous forme inchangée représentait 29 % de la radioactivité circulante dans le plasma. Les concentrations plasmatiques et l'activité mesurée *in vitro* indiquent que les métabolites du dasatinib ne semblent pas jouer un rôle majeur dans la pharmacologie du produit. Le CYP3A4 est une enzyme majeure responsable du métabolisme du dasatinib.

Élimination

L'élimination s'effectue principalement dans les fèces, en grande partie sous forme de métabolites. Après une dose orale unique de dasatinib marqué au ¹⁴C, approximativement 89 % de la dose a été éliminée dans les 10 jours, 4 % et 85 % de la radioactivité étant retrouvés respectivement dans les urines et les fèces. Le dasatinib sous forme inchangée représente respectivement 0,1 % et 19 % de la dose dans les urines et les fèces, le reste étant éliminé sous forme de métabolites.

Altérations des fonctions hépatique et rénale

Les effets de l'insuffisance hépatique sur la pharmacocinétique du dasatinib en dose unique ont été évalués chez 8 patients atteints d'insuffisance hépatique modérée ayant reçu une dose de 50 mg et chez 5 patients atteints d'insuffisance hépatique sévère ayant reçu une dose de 20 mg, comparativement à des sujets sains ayant reçu 70 mg de dasatinib. La C_{max} moyenne et l'ASC du dasatinib ajustée pour la dose de 70 mg ont diminué de 47 % et 8 % respectivement chez les patients présentant une insuffisance hépatique modérée comparativement aux sujets ayant une fonction hépatique normale. Chez les patients présentant une insuffisance hépatique sévère, la C_{max} moyenne et l'ASC du dasatinib ajustée pour la dose de 70 mg ont diminué de 43 % et 28 %, respectivement, comparativement aux sujets ayant une fonction hépatique normale (voir rubriques 4.2 et 4.4).

Le dasatinib et ses métabolites sont peu excrétés par le rein.

5.3. Données de sécurité préclinique

Le profil de tolérance préclinique du dasatinib a été évalué dans un ensemble d'études *in vitro* et *in vivo* sur la souris, le rat, le singe et le lapin.

Les principales toxicités sont survenues dans les systèmes gastro-intestinal, hématopoïétique et lymphoïde. La toxicité gastro-intestinale était dose-limitante chez le rat et le singe, l'intestin ayant été constamment un organe cible. Chez le rat, des diminutions minimales à modérées des composantes érythrocytaires ont été accompagnées de modifications de la moelle osseuse. Des changements similaires ont été observés chez le singe avec une incidence moindre. Une toxicité lymphoïde s'est traduite chez le rat par une déplétion lymphoïde des ganglions lymphatiques, de la rate et du thymus, et par une diminution du poids des organes lymphoïdes. Ces modifications des systèmes gastro-intestinal, hématopoïétique et lymphoïde ont été réversibles après l'arrêt du traitement.

Des modifications rénales ont été observées chez les singes traités pendant une période allant jusqu'à 9 mois, et se sont limitées à une augmentation de la minéralisation rénale. Des hémorragies cutanées ont été observées dans une étude de toxicité aiguë à dose orale unique chez le singe, mais n'ont pas été observées dans des études de doses répétées chez le singe comme chez le rat. Chez le rat, le dasatinib a inhibé l'agrégation plaquettaire *in vitro* et a prolongé le temps de saignement *in vivo*, mais n'a pas provoqué d'hémorragie spontanée.

L'activité *in vitro* du dasatinib sur hERG et sur les fibres de Purkinje suggère un potentiel prolongement de la repolarisation ventriculaire cardiaque (intervalle QT). Cependant, dans une étude de dose unique *in vivo* sur des singes conscients soumis à des mesures télémétriques, il n'a pas été constaté de changement de l'intervalle QT ou de l'aspect des ondes de l'ECG.

Le dasatinib n'a pas montré de pouvoir mutagène dans les tests *in vitro* sur les cellules bactériennes (test d'Ames), ni de pouvoir génotoxique dans le test du micronoyau effectué *in vivo* chez le rat. Le dasatinib a montré un pouvoir clastogène *in vitro* sur des cellules d'Ovaire de Hamster Chinois (OHC) en division.

Dans une étude conventionnelle évaluant la fertilité et le développement embryonnaire précoce chez le rat, le dasatinib n'a pas affecté la fertilité des mâles ou des femelles, mais a induit une létalité embryonnaire à des niveaux de doses avoisinant l'exposition humaine en clinique. Dans les études de développement embryo-fœtal, le dasatinib a également induit chez le rat une létalité embryonnaire associée à une diminution de la taille des portées, ainsi qu'une altération du squelette fœtal chez le rat et le lapin. Ces effets sont survenus à des doses qui n'induisaient pas de toxicité maternelle indiquant que le dasatinib est un toxique sélectif de la reproduction depuis l'implantation jusqu'à l'achèvement de l'organogenèse.

Chez la souris, l'immunosuppression induite par le dasatinib était liée à la dose, et a pu être efficacement contrôlée par une réduction de dose et/ou des changements du schéma thérapeutique. Le dasatinib a montré *in vitro* un potentiel phototoxique dans un test de relargage du rouge neutre dans des fibroblastes de souris. Le dasatinib est considéré comme non phototoxique *in vivo* après une administration unique orale à des souris glabres femelles, à des expositions allant jusqu'à 3 fois l'exposition chez l'homme après une administration de la dose thérapeutique recommandée (basée sur l'ASC).

Dans une étude de cancérogénicité menée sur 2 ans, des doses de dasatinib à 0,3, 1, et 3 mg/kg/jour ont été administrées à des rats par voie orale. L'exposition à la plus forte dose a entraîné un niveau plasmatique (ASC) généralement équivalent à l'exposition chez l'homme aux doses initiales recommandées allant de 100 mg à 140 mg par jour. Une augmentation statistiquement significative de la fréquence groupée des carcinomes épidermoïdes, des papillomes de l'utérus et du col de l'utérus chez les femelles traitées par de fortes doses, et des adénomes de la prostate chez les mâles traités avec de faibles doses a été observée. La pertinence de ces données chez l'homme n'est pas connue.

6. DONNEES PHARMACEUTIQUES

6.1. Liste des excipients

Noyau du comprimé : cellulose microcristalline (E460), lactose monohydraté, croscarmellose sodique, hydroxypropylcellulose (E463), stéarate de magnésium (E470b)

Pelliculage : alcool polyvinylique (E1203), dioxyde de titane (E171), talc (E553b), monostéarate de glycérol (E471), laurilsulfate de sodium

6.2. Incompatibilités

Sans objet.

6.3. Durée de conservation

3 ans.

6.4. Précautions particulières de conservation

Ce médicament ne nécessite pas de précautions particulières de conservation.

6.5. Nature et contenu de l'emballage extérieur

Plaquettes (plaquettes calendaires ou plaquettes prédécoupées unitaires) (Aluminium-OPA/Aluminium/PVC)

Flacon polyéthylène haute densité (PEHD) avec un bouchon en polypropylène avec sécurité enfant et une capsule en plastique (PEHD) contenant un gel de silice.

Boîte de 56 comprimés pelliculés dans 4 plaquettes calendaires de 14 comprimés pelliculés chacune.

Boîte de 60 x 1 comprimés pelliculés dans des plaquettes prédécoupées unitaires.

Boîte de 1 flacon contenant 60 comprimés pelliculés.

Toutes les présentations peuvent ne pas être commercialisées.

6.6. Précautions particulières d'élimination et de manipulation

Les comprimés pelliculés sont constitués d'un noyau entouré d'un film pelliculé visant à protéger les professionnels de santé de l'exposition à la substance active. Il est recommandé d'utiliser de gants en latex ou nitrile lors de la manipulation de comprimés écrasés ou brisés de manière accidentelle qui doivent être éliminés afin de minimiser les risques d'exposition cutanée.

Tout médicament non utilisé ou déchet doit être éliminé conformément à la réglementation en vigueur.

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

PHAROS PHARMACEUTICAL ORIENTED SERVICES LIMITED LIABILITY COMPANY
LESVOU STR (END), THESI LOGGOS ; INDUSTRIAL ZONE
14452 METAMORFOSI
GRECE

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

- 34009 301 641 6 7 14 comprimés pelliculés sous plaquette (Aluminium-OPA/Aluminium/PVC), boîte de 56 comprimés
- 34009 301 641 7 4 Comprimé pelliculé sous plaquette prédécoupée unitaire (Aluminium-OPA/Aluminium/PVC), boîte 60
- 34009 301 641 8 1 Comprimé pelliculé en flacon (PEHD) avec fermeture de sécurité enfant, boîte de 60

9. DATE DE PREMIERE AUTORISATION/DE RENOUELEMENT DE L'AUTORISATION

[à compléter ultérieurement par le titulaire]

10. DATE DE MISE A JOUR DU TEXTE

[à compléter ultérieurement par le titulaire]

11. DOSIMETRIE

Sans objet.

12. INSTRUCTIONS POUR LA PREPARATION DES RADIOPHARMACEUTIQUES

Sans objet.

CONDITIONS DE PRESCRIPTION ET DE DELIVRANCE

Liste I.

Médicament soumis à prescription initiale hospitalière de 6 mois.

Prescription initiale et renouvellement réservés aux spécialistes en oncologie ou en hématologie ou aux médecins compétents en cancérologie.

Médicament nécessitant une surveillance particulière pendant le traitement

ANNEXE II

A. FABRICANT(S) DE LA (DES) SUBSTANCE(S) ACTIVE(S) D'ORIGINE BIOLOGIQUE ET FABRICANT(S) RESPONSABLE(S) DE LA LIBERATION DES LOTS

A.1. Nom et adresse du (des) fabricant(s) de la (des) substances(s) active(s) d'origine biologique

Sans objet.

A.2. Nom et adresse du (des) fabricant(s) responsable(s) de la libération des lots

Le nom et l'adresse du fabricant responsable de la libération du lot concerné doivent figurer sur la notice du médicament.

LEK PHARMACEUTICALS D.D.
VEROVSKOVA ULICA 57
1526 LJUBLJANA
SLOVENIE

Ou

REMEDICA LTD
AHARNON STREET
LIMASSOL INDUSTRIAL ESTATE
3056 LIMASSOL
CHYPRE

B. CONDITIONS OU RESTRICTIONS DE DELIVRANCE ET D'UTILISATION

Liste I.

Médicament soumis à prescription initiale hospitalière de 6 mois.

Prescription initiale et renouvellement réservés aux spécialistes en oncologie ou en hématologie ou aux médecins compétents en cancérologie.

Médicament nécessitant une surveillance particulière pendant le traitement.

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

• Rapports périodiques actualisés de sécurité (PSUR)

Les exigences relatives à la soumission des rapports périodiques actualisés de sécurité 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 SURE ET EFFICACE DU MEDICAMENT

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 des autorités compétentes ;
- 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 réduction du risque) est franchie.

**E. OBLIGATION SPECIFIQUE RELATIVE AUX MESURES POST-AUTORISATION
CONCERNANT L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHE « SOUS
CIRCONSTANCES EXCEPTIONNELLES »**

Sans objet.

F. COMPOSITION QUALITATIVE ET QUANTITATIVE EN EXCIPIENTS

Noyau :

Cellulose microcristalline (E460)

Lactose monohydraté

Croscarmellose sodique

Hydroxypropylcellulose (E493)

Stéarate de magnésium (E470b)

Pelliculage :

Alcool polyvinylique (E1203)

Dioxyde de titane (E171)

Talc (E553b)

Monostéarate de glycérol (E471)

Laurilsulfate de sodium

Pour un comprimé pelliculé.

ANNEXE IIIA

ETIQUETAGE

MENTIONS DEVANT FIGURER SUR L'EMBALLAGE EXTERIEUR ET SUR LE CONDITIONNEMENT PRIMAIRE

NATURE/TYPE EMBALLAGE EXTERIEUR OU CONDITIONNEMENT PRIMAIRE

Emballage extérieur

1. DENOMINATION DU MEDICAMENT

DASATINIB PHAROS 20 mg, comprimé pelliculé

Dasatinib

2. COMPOSITION EN SUBSTANCES ACTIVES

Dasatinib 20 mg

Pour un comprimé pelliculé.

3. LISTE DES EXCIPIENTS

Excipients à effet notoire : lactose monohydraté et sodium.

Voir la notice pour plus d'information.

4. FORME PHARMACEUTIQUE ET CONTENU

Comprimé pelliculé.

56, 60 x 1 ou 60 comprimés pelliculés.

5. MODE ET VOIE(S) D'ADMINISTRATION

Avaler le comprimé en entier.

Lire la notice avant utilisation.

Voie orale.

Pour le façon uniquement Ne pas avaler le dessiccant.

6. MISE EN GARDE SPECIALE INDIQUANT QUE LE MEDICAMENT DOIT ETRE CONSERVE HORS DE VUE ET DE PORTEE DES ENFANTS

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

7. AUTRE(S) MISE(S) EN GARDE SPECIALE(S), SI NECESSAIRE

Cytostatique.

8. DATE DE PEREMPTION

EXP {MM/AAAA}

9. PRECAUTIONS PARTICULIERES DE CONSERVATION

Sans objet.

10. PRECAUTIONS PARTICULIERES D'ELIMINATION DES MEDICAMENTS NON UTILISES OU DES DECHETS PROVENANT DE CES MEDICAMENTS S'IL Y A LIEU

Tout médicament non utilisé ou déchet doit être éliminé conformément à la réglementation en vigueur pour les cytotoxiques.

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

Titulaire

PHAROS PHARMACEUTICAL ORIENTED SERVICES LIMITED LIABILITY COMPANY
LESVOU STR (END), THESI LOGGOS ; INDUSTRIAL ZONE
14452 METAMORFOSI
GRECE

Exploitant

Non déclaré / à déclarer ultérieurement

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

Médicament autorisé N° :

13. NUMERO DU LOT

Lot {numéro}

14. CONDITIONS DE PRESCRIPTION ET DE DELIVRANCE

Liste I.

Médicament soumis à prescription initiale hospitalière de 6 mois.

Prescription initiale et renouvellement réservés aux spécialistes en oncologie ou en hématologie ou aux médecins compétents en cancérologie.

Médicament nécessitant une surveillance particulière pendant le traitement

15. INDICATIONS D'UTILISATION

Sans objet.

16. INFORMATIONS EN BRAILLE

[Se conformer à la décision du 7 mai 2008 prise en application de l'article R. 5121-138 du code de la santé publique publiée au JO du 22 mai 2008]

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}

PICTOGRAMME DEVANT FIGURER SUR L'EMBALLAGE EXTERIEUR OU, EN L'ABSENCE D'EMBALLAGE EXTERIEUR, SUR LE CONDITIONNEMENT PRIMAIRE

Pictogramme relatif aux effets tératogènes ou foetotoxiques

Le cas échéant, le pictogramme mentionné au III de l'article R. 5121-139 du code de la santé publique (effets tératogènes ou foetotoxiques) doit être apposé conformément à l'arrêté d'application prévu au même article.

Pictogramme relatif aux effets sur la capacité à conduire

Le pictogramme mentionné au II de l'article R. 5121-139 du code de la santé publique (effets sur la capacité à conduire) doit être conforme à l'arrêté d'application prévu au même article.

**MENTIONS MINIMALES DEVANT FIGURER SUR LES PLAQUETTES OU LES FILMS
THERMOSOUEDES**

NATURE/TYPE PLAQUETTES / FILMS

Plaquettes

1. DENOMINATION DU MEDICAMENT

DASATINIB PHAROS 20 mg, comprimé pelliculé

Dasatinib

2. NOM DU TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHE

PHAROS PHARMACEUTICAL ORIENTED SERVICES LIMITED LIABILITY COMPANY

3. DATE DE PEREMPTION

EXP {MM/AAAA}

4. NUMERO DU LOT

Lot {numéro}

5. AUTRES

Plaquettes calendaires : Lundi-Mardi-Mercredi-Jeudi-Vendredi-Samedi-Dimanche

MENTIONS MINIMALES DEVANT FIGURER SUR LES PETITS CONDITIONNEMENTS PRIMAIRES

NATURE/TYPE PETITS CONDITIONNEMENTS PRIMAIRES

Sans objet.

1. DENOMINATION DU MEDICAMENT ET VOIE(S) D'ADMINISTRATION

Sans objet.

2. MODE D'ADMINISTRATION

Sans objet.

3. DATE DE PEREMPTION

Sans objet.

4. NUMERO DU LOT

Sans objet.

5. CONTENU EN POIDS, VOLUME OU UNITE

Sans objet.

6. AUTRES

Sans objet.

ANNEXE IIIB

NOTICE : INFORMATION DE L'UTILISATEUR

Dénomination du médicament

DASATINIB PHAROS 20 mg, comprimé pelliculé

Dasatinib

Encadré

Veillez lire attentivement cette notice avant de prendre ce médicament car elle contient des informations importantes pour vous.

- Gardez cette notice. Vous pourriez avoir besoin de la relire.
- Si vous avez d'autres questions, interrogez votre médecin, votre pharmacien ou votre infirmier/ère.
- 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, votre pharmacien ou votre infirmier/ère. 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 que DASATINIB PHAROS 20 mg, comprimé pelliculé et dans quels cas est-il utilisé ?
2. Quelles sont les informations à connaître avant de prendre DASATINIB PHAROS 20 mg, comprimé pelliculé ?
3. Comment prendre DASATINIB PHAROS 20 mg, comprimé pelliculé ?
4. Quels sont les effets indésirables éventuels ?
5. Comment conserver DASATINIB PHAROS 20 mg, comprimé pelliculé ?
6. Contenu de l'emballage et autres informations.

1. QU'EST-CE QUE DASATINIB PHAROS 20 mg, comprimé pelliculé ET DANS QUELS CAS EST-IL UTILISÉ ?

Classe pharmacothérapeutique : agents antinéoplasiques, inhibiteurs de protéine kinase, Code ATC : LO1XE06

DASATINIB PHAROS contient la substance active dasatinib. Ce traitement est utilisé pour traiter la leucémie aiguë lymphoblastique (LAL) à chromosome philadelphie (Ph+) chez les patients adultes pour lesquels les traitements antérieurs n'ont pas été bénéfiques. Chez les personnes atteintes de LAL, les globules blancs appelés lymphocytes ont une croissance trop rapide et une durée de vie trop longue. DASATINIB PHAROS permet de lutter contre la prolifération de ces cellules leucémiques.

Si vous avez des questions sur la manière dont agit DASATINIB PHAROS ou sur les raisons pour lesquelles il vous a été prescrit, veuillez interroger votre médecin.

2. QUELLES SONT LES INFORMATIONS A CONNAITRE AVANT DE PRENDRE DASATINIB PHAROS 20 mg, comprimé pelliculé ?

Ne prenez jamais DASATINIB PHAROS 20 mg, comprimé pelliculé :

- si vous êtes allergique à la substance active ou à l'un des autres composants contenus dans ce médicament, mentionnés dans la rubrique 6.

Si vous pensez être allergique, demandez conseil à votre médecin.

Avertissements et précautions

Adressez-vous à votre médecin ou pharmacien avant de prendre DASATINIB PHAROS :

- si vous **prenez des médicaments fluidifiant le sang** ou des médicaments pour prévenir la formation de caillot sanguin (voir « Autres médicaments et DASATINIB PHAROS »),
- si vous présentez des problèmes de foie, des problèmes cardiaques, ou si vous en avez déjà eu,
- si vous avez **des difficultés à respirer, des douleurs dans la poitrine ou si vous toussiez** lorsque vous prenez DASATINIB PHAROS : ceci peut être un signe évoquant la présence de liquide dans les poumons ou dans le thorax (peut être plus fréquent chez les patients âgés de

- 65 ans et plus), ou un signe de changement dans les vaisseaux sanguins qui amènent le sang aux poumons,
- si vous avez déjà eu ou pouviez avoir actuellement une hépatite B. En effet, le dasatinib pourrait réactiver votre hépatite B, ce qui peut être fatal dans certains cas. Les patients seront étroitement surveillés par leur médecin afin de détecter tout signe d'infection avant l'instauration du traitement.

Votre médecin vous surveillera régulièrement de manière à vérifier que le traitement par dasatinib produit les effets escomptés. Vous aurez également des contrôles sanguins réguliers durant toute la durée du traitement par DASATINIB PHAROS.

Enfants et adolescents

DASATINIB PHAROS n'est pas recommandé chez les patients de moins de 18 ans. Les données du dasatinib sont limitées dans ce groupe d'âge.

Autres médicaments et DASATINIB PHAROS 20 mg, comprimé pelliculé

Informez votre médecin si vous prenez, avez récemment pris ou pourriez prendre tout autre médicament.

Le dasatinib est principalement éliminé par le foie. Certains médicaments peuvent interférer avec l'effet du dasatinib lorsqu'ils sont pris ensemble.

Ces médicaments ne doivent pas être administrés avec le dasatinib :

- kétoconazole, itraconazole - ce sont des médicaments antifongiques,
- érythromycine, clarithromycine, télichromycine - ce sont des antibiotiques,
- ritonavir - c'est un médicament antiviral,
- dexaméthasone - c'est un corticostéroïde,
- phénytoïne, carbamazépine, phénobarbital - ce sont des traitements de l'épilepsie,
- rifampicine - c'est un traitement contre la tuberculose,
- famotidine, oméprazole - ce sont des médicaments bloquant la sécrétion d'acide gastrique,
- millepertuis - une préparation à base de plante obtenue sans ordonnance, utilisée pour traiter la dépression et d'autres états (également connue sous le nom de *Hypericum perforatum*).

Ne prenez pas de médicaments neutralisant les acides gastriques (antiacides tels que l'hydroxyde d'aluminium/hydroxyde de magnésium) dans les 2 heures précédant ou suivant la prise de dasatinib.

Informez votre médecin si vous prenez des médicaments fluidifiant le sang ou prévenant la formation de caillot sanguin.

DASATINIB PHAROS 20 mg, comprimé pelliculé avec des aliments et boissons

Ne pas prendre le dasatinib avec un pamplemousse ou du jus de pamplemousse.

Grossesse et allaitement

Si vous êtes enceinte ou si vous pensez être enceinte, parlez-en à votre médecin immédiatement.

Le dasatinib ne doit pas être utilisé pendant la grossesse à moins que cela soit clairement nécessaire. Votre médecin discutera avec vous des risques potentiels de la prise de dasatinib pendant la grossesse.

Il est conseillé aux hommes et aux femmes traités par dasatinib d'utiliser une méthode de contraception efficace durant toute la durée du traitement.

Si vous allaitez, informez votre médecin. Vous devriez arrêter l'allaitement durant le traitement par dasatinib.

Conduite de véhicules et utilisation de machines

Faites tout particulièrement attention à la conduite de véhicules et à l'utilisation de machines si vous souffrez d'effets secondaires tels que des étourdissements ou une vision trouble. Les effets du dasatinib sur la capacité à conduire des véhicules ou utiliser des machines ne sont pas connus.

DASATINIB PHAROS 20 mg, comprimé pelliculé contient du lactose et du sodium.

Si votre médecin vous a informé(e) d'une intolérance à certains sucres, contactez-le avant de prendre ce médicament.

Ce médicament contient moins de 1 mmol de sodium par dose, c'est-à-dire qu'il est essentiellement « sans sodium ».

3. COMMENT PRENDRE DASATINIB PHAROS 20 mg, comprimé pelliculé ?

DASATINIB PHAROS ne peut vous être prescrit que par un médecin ayant une expérience dans le traitement des leucémies. Veillez toujours à prendre ce médicament en suivant exactement les indications de votre médecin. Vérifiez auprès de votre médecin ou de votre pharmacien en cas de doute. DASATINIB PHAROS est prescrit chez l'adulte.

La dose initiale recommandée pour les patients atteints de LAL Ph+ est de 140 mg une fois par jour.

Prenez vos comprimés à la même heure tous les jours.

En fonction de votre réponse au traitement, votre médecin peut suggérer d'augmenter, de diminuer les doses ou de suspendre brièvement le traitement. Pour des doses plus élevées ou plus faibles, vous pourriez être amené à prendre une association de différents dosages.

Les comprimés peuvent se présenter sous forme de conditionnements calendaires. Il s'agit de plaquettes thermoformées indiquant le jour de la semaine.

Comment prendre DASATINIB PHAROS 20 mg, comprimé pelliculé

Avalez les comprimés tels quels. **Ne pas les écraser.** Les comprimés de DASATINIB PHAROS peuvent être pris pendant ou en dehors des repas.

Instructions particulières de manipulation pour DASATINIB PHAROS 20 mg, comprimé pelliculé

Il est peu probable que les comprimés de DASATINIB PHAROS viennent à se casser. Cependant, si cela se produit, les personnes autres que le patient lui-même doivent porter des gants lors de la manipulation de DASATINIB PHAROS.

Durée du traitement par DASATINIB PHAROS 20 mg, comprimé pelliculé

Prenez DASATINIB PHAROS quotidiennement jusqu'à ce que votre médecin vous dise d'arrêter. Veillez à prendre DASATINIB PHAROS aussi longtemps qu'il vous sera prescrit.

Si vous avez pris plus de DASATINIB PHAROS 20 mg, comprimé pelliculé que vous n'auriez dû

Si vous avez accidentellement pris plus de comprimés qu'il ne le faut, veuillez en informer votre médecin **immédiatement**. Vous pourriez avoir besoin d'une surveillance médicale.

Si vous oubliez de prendre DASATINIB PHAROS 20 mg, comprimé pelliculé

Ne prenez pas de dose double pour compenser la dose que vous avez oubliée de prendre. Prenez la dose suivante à l'horaire habituel.

Si vous arrêtez de prendre DASATINIB PHAROS 20 mg, comprimé pelliculé

Sans objet.

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 INDESIRABLES EVENTUELS ?

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

Les symptômes suivants peuvent être les manifestations d'effets indésirables graves :

- si vous avez des douleurs thoraciques, des difficultés à respirer, si vous toussiez ou si vous vous évanouissez,
- si vous saignez de manière inattendue ou si vous avez des bleus sans avoir de blessure,
- si vous constatez du sang dans les vomissements, les selles ou les urines, ou si vous avez des selles noires,
- si vous présentez des **signes d'infection** tels que fièvre, ou frissons importants,
- si vous avez de la fièvre, des douleurs à la bouche ou à la gorge, des cloques ou un décollement de la peau et/ou des muqueuses.

Informez immédiatement votre médecin si vous observez l'un de ces effets.

Effets indésirables très fréquents (susceptible d'affecter plus d'1 personne sur 10)

- **Infections** (dont infections bactérienne, virale et fongique).
- **Cœur et poumons** : difficulté respiratoire.
- **Troubles digestifs** : diarrhée, sensation nauséuse (nausée, vomissements).
- **Peau, cheveux, yeux, général** : éruption cutanée, fièvre, gonflement du visage, des mains et des pieds, maux de tête, sensations de fatigue ou de faiblesse, saignement.
- **Douleur** : douleurs dans les muscles, douleur au ventre (abdominale).
- **Les examens peuvent révéler des** : taux de plaquettes bas, taux de globules blancs bas (neutropénie), anémie, liquide autour des poumons.

Effets indésirables fréquents (susceptible d'affecter jusqu'à 1 personne sur 10)

- **Infections** : pneumonie, infection herpétique virale (incluant le cytomégalovirus), infection des voies respiratoires hautes, infection sévère du sang ou des tissus (dont certains cas peu fréquents d'issue fatale).
- **Cœur et poumon** : palpitations, rythme cardiaque irrégulier, insuffisance cardiaque congestive, faiblesse du muscle cardiaque, pression sanguine élevée, augmentation de la pression sanguine dans les poumons, toux.
- **Problèmes digestifs** : troubles de l'appétit, altération du goût, gonflement et distension du ventre (abdomen), inflammation du colon, constipation, brûlure d'estomac, ulcération de la bouche, prise de poids, perte de poids, gastrite.
- **Peau, cheveux, yeux, général** : picotement de la peau, démangeaisons, sécheresse de la peau, acné, inflammation de la peau, bruit persistant dans les oreilles, perte des cheveux, transpiration excessive, troubles visuels (dont vision trouble et gêne visuelle), sécheresse des yeux, hématome, dépression, insomnie, bouffées de chaleur, étourdissement, contusion (bleu), anorexie, somnolence, œdème généralisé.
- **Douleur** : douleurs des articulations, faiblesse musculaire, douleurs dans la poitrine, douleurs autour des mains et des pieds, frissons, raideur des muscles ou des articulations, spasme musculaire.
- **Les examens peuvent révéler** : liquide autour du cœur, liquide dans les poumons, arythmie, neutropénie fébrile, saignement gastro-intestinal, taux élevés d'acide urique dans le sang.

Effets indésirables peu fréquents (susceptible d'affecter jusqu'à 1 personne sur 100)

- **Cœur et poumon** : attaque cardiaque (certaines d'issue fatale), inflammation de la membrane entourant le cœur, rythme cardiaque irrégulier, douleur dans la poitrine due au manque d'approvisionnement sanguin du cœur (angine de poitrine), pression sanguine basse, rétrécissement des bronches pouvant entraîner des difficultés respiratoires, asthme, augmentation de la pression sanguine dans les artères (vaisseaux sanguins) des poumons.
- **Problèmes digestifs** : inflammation du pancréas, ulcère peptique, inflammation du tube digestif, ballonnement du ventre (abdomen), déchirement de la peau du canal anal, difficulté à avaler, inflammation de la vésicule biliaire, obstruction des conduits biliaires, reflux gastro-œsophagien (remontée d'acide et d'autres contenus de l'estomac dans la gorge).
- **Peau, cheveux, yeux, général** : réaction allergique incluant une douleur à la pression, nodules sensibles et rouges sur la peau (érythème noueux), anxiété, confusion, variation de l'humeur, baisse de la libido, évanouissement, tremblement, inflammation des yeux pouvant entraîner des rougeurs ou des douleurs, une maladie de peau caractérisée par sensibilité, rougeur, et taches bien délimitées avec apparition brutale de fièvre et augmentation des taux de globules blancs (dermatose neutrophile), perte d'audition, sensibilité à la lumière, troubles visuels, larmoiement, modification de la couleur de la peau, inflammation des tissus graisseux sous la peau, ulcère de la peau, cloque sur la peau, trouble des ongles, troubles capillaires, syndrome main-pied, atteinte rénale, urines fréquentes, augmentation du volume des seins chez les hommes, troubles menstruels, malaise et faiblesse générale, baisse de la fonction thyroïdienne, perte de l'équilibre durant la marche, ostéonécrose (maladie qui réduit le flux sanguin des os, pouvant entraîner une perte osseuse et la mort du tissu osseux), arthrite, gonflement de la peau n'importe où sur le corps.
- **Douleur** : inflammation des veines pouvant entraîner rougeurs, sensibilité et gonflement, inflammation du tendon.
- **Cerveau** : perte de mémoire.
- **Les paramètres peuvent montrer** des résultats anormaux des tests sanguins et une possible altération de la fonction rénale due aux déchets produits par la tumeur mourante (syndrome de lyse tumorale), taux faible d'albumine dans le sang, taux faible de lymphocytes (type de globule blanc) dans le sang, taux élevé de cholestérol dans le sang, ganglions lymphatiques gonflés,

saignements dans le cerveau, irrégularité de l'activité électrique du cœur, augmentation de la taille du cœur, inflammation du foie, protéinurie dans les urines, augmentation de la créatine phosphokinase (une enzyme principalement trouvée dans le cœur, le cerveau et les muscles squelettiques), augmentation de la troponine (une enzyme présente essentiellement dans le cœur et les muscles squelettiques), augmentation du taux de gamma-glutamyltransférase (une enzyme présente principalement dans le foie).

Effets indésirables rares (susceptible d'affecter jusqu'à 1 personne sur 1000)

- **Cœur et poumon** : augmentation du volume du ventricule droit du cœur, inflammation du muscle cardiaque, ensemble d'évènements conduisant au blocage de l'approvisionnement sanguin du muscle cardiaque (syndrome coronaire aigu), arrêt cardiaque (arrêt de la circulation sanguine du cœur), maladie des artères coronaires (cœur), inflammation du tissu recouvrant le cœur et les poumons, caillots de sang, caillots de sang dans les poumons.
- **Problème digestif** : perte de nutriments vitaux tels que des protéines via le tube digestif, occlusion intestinale, fistule anale (ouverture anormale de l'anus vers la peau autour de l'anus), trouble de la fonction rénale, diabète.
- **Peau, cheveux, yeux, général** : convulsion, inflammation du nerf optique pouvant entraîner une perte partielle ou complète de la vision, taches bleu-pourpre de la peau, fonction thyroïdienne anormalement élevée, inflammation de la thyroïde, ataxie (état associé à un manque de coordination musculaire), difficulté à marcher, fausse couche, inflammation des vaisseaux sanguins de la peau, fibrose.
- **Cerveau** : attaque cérébrale, épisode temporaire de dysfonctionnement neurologique causé par la diminution du flux sanguin, paralysie du nerf facial, démence.

Les autres effets indésirables qui ont été rapportés avec une fréquence indéterminée (ne pouvant être estimée sur la base des données disponibles)

- Inflammation pulmonaire.
- Saignement dans l'estomac ou dans les intestins, pouvant être fatal.
- Réapparition (réactivation) de l'hépatite B si vous avez déjà eu une hépatite B dans le passé (infection hépatique).
- Une réaction avec de la fièvre, des cloques sur la peau et une ulcération des muqueuses.
- Maladie des reins avec des symptômes comprenant un œdème et des résultats anormaux de tests de laboratoire tels que des protéines dans l'urine et de faible taux de protéines dans le sang.

Votre médecin surveillera l'apparition de certains de ces effets pendant votre traitement.

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 : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM) et réseau des Centres Régionaux de Pharmacovigilance - Site internet : www.ansm.sante.fr

En signalant les effets indésirables, vous contribuez à fournir davantage d'informations sur la sécurité du médicament.

5. COMMENT CONSERVER DASATINIB PHAROS 20 mg, comprimé pelliculé ?

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

N'utilisez pas ce médicament après la date de péremption indiquée sur l'étiquette du flacon, la plaquette ou l'emballage. La date de péremption fait référence au dernier jour de ce mois.

Ce médicament ne nécessite pas de précautions particulières de conservation.

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 DASATINIB PHAROS 20 mg, comprimé pelliculé

- La(les) substance(s) active(s) est (sont) :
Dasatinib..... 20 mg

Pour un comprimé pelliculé.

- Les autres composants sont :

Noyau du comprimé : cellulose microcristalline (E460), lactose monohydraté, croscarmellose sodique, hydroxypropylcellulose (E463), stéarate de magnésium (E470b)

Pelliculage : alcool polyvinylique (E1203), dioxyde de titane (E171), talc (E553b), monostéarate de glycérol (E471), laurilsulfate de sodium

Qu'est-ce que DASATINIB PHAROS 20 mg, comprimé pelliculé et contenu de l'emballage extérieur

Plaquettes (plaquettes calendaires ou plaquettes prédécoupées unitaires) (Aluminium-OPA/Aluminium/PVC)

Flacon polyéthylène haute densité (PEHD) avec un bouchon en polypropylène avec sécurité enfant et une capsule en plastique (PEHD) contenant un gel de silice.

Boîte de 56 comprimés pelliculés dans 4 plaquettes calendaires de 14 comprimés pelliculés chacune.

Boîte de 60 x 1 comprimés pelliculés dans des plaquettes prédécoupées unitaires.

Boîte de 1 flacon contenant 60 comprimés pelliculés.

Toutes les présentations peuvent ne pas être commercialisées.

Titulaire de l'autorisation de mise sur le marché

PHAROS PHARMACEUTICAL ORIENTED SERVICES LIMITED LIABILITY COMPANY
LESVOU STR (END), THESI LOGGOS ; INDUSTRIAL ZONE
14452 METAMORFOSSI
GRECE

Exploitant de l'autorisation de mise sur le marché

Non déclaré / à déclarer ultérieurement

Fabricant

LEK PHARMACEUTICALS D.D.
VEROVSKOVA ULICA 57
1526 LJUBLJANA
SLOVENIE

Ou

REMEDICA LTD
AHARNON STREET
LIMASSOL INDUSTRIAL ESTATE
3056 LIMASSOL
CHYPRE

Noms du médicament dans les Etats membres de l'Espace Economique Européen
Ce médicament est autorisé dans les Etats membres de l'Espace Economique Européen sous les noms suivants : Conformément à la réglementation en vigueur.

[à compléter ultérieurement par le titulaire]

La dernière date à laquelle cette notice a été révisée est :

[à compléter ultérieurement par le titulaire]

Autres

Des informations détaillées sur ce médicament sont disponibles sur le site Internet de l'ANSM (France).