

(12) BREVET D'INVENTION

- (11) N° de publication : **MA 50430 B1**
- (51) Cl. internationale : **A61K 31/437; C07D 471/14; A61P 29/00**
- (43) Date de publication : **30.06.2022**
-
- (21) N° Dépôt : **50430**
- (22) Date de Dépôt : **15.12.2017**
- (30) Données de Priorité : **16.12.2016 US 201662435609 P**
- (86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT: **PCT/US2017/066744 15.12.2017**
- (71) Demandeur(s) : **Janssen Pharmaceutica NV, Turnhoutseweg 30 2340 Beerse (BE)**
- (72) Inventeur(s) : **WANG, Aihua ; TICHENOR, Mark S. ; KREUTTER, Kevin D. ; KOUDRIAKOVA, Tatiana ; LEONARD, Kristi ; RIZZOLIO, Michele C. ; SMITH, Russell C.**
- (74) Mandataire : **ABU-GHAZALEH INTELLECTUAL PROPERTY TMP AGENTS**
- (86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation: **EP17854175.1**
-
- (54) Titre : **COMPOSÉS D'IMIDAZO[4,5-D]PYRROLO[2,3-B]PYRIDINE COMME INHIBITEURS DE JANUS KINASES**
- (57) Abrégé : La présente invention concerne des composés acétonitrile 2-((1r,4r)-4-(imidazo[4,5-d]pyrrolo[2,3-b]pyridin-1(6H)-yl)cyclohexyl), des compositions pharmaceutiques les contenant, des procédés de fabrication de ceux-ci, et des procédés d'utilisation de ceux-ci comprenant des méthodes de traitement d'états pathologiques, de troubles et d'états médiés par JAK, tels que la maladie intestinale inflammatoire.

Revendications

1. Composé choisi dans le groupe constitué par
2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-
5 dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-(2-
hydroxy-2-méthylpropyl)acétamide ;
2-((1*r*,4*r*)-4-(2-(1*H*-Imidazol-4-yl)imidazo[4,5-
d]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-1(6*H*)-
yl)cyclohexyl)acétonitrile ;
10 2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-
dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-
(cyclopropylméthyl)acétamide ;
N-(2-Cyanoéthyl)-2-(1-((1*r*,4*r*)-4-
(cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-dihydroimidazo[4,5-
15 d]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)acétamide ;
2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-
dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-
(tétrahydro-2*H*-pyran-4-yl)acétamide ;
2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-
20 dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-
(tétrahydro-2*H*-pyran-4-yl)méthyl)acétamide ;
N-(2-Cyano-2-méthylpropyl)-2-(1-((1*r*,4*r*)-4-
(cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-dihydroimidazo[4,5-
d]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)acétamide ;
25 2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-
dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-((1-
hydroxycyclobutyl)méthyl)acétamide ;
2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-
dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-(1-
30 méthyl-1*H*-pyrazol-4-yl)acétamide ;

N-(4-(Cyanométhyl)bicyclo[2.2.1]heptan-1-yl)-2-(1-
((1*r*,4*r*)-4-(cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-
dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-
yl)acétamide ;
5 2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-
dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-(1*H*-
pyrazol-3-yl)acétamide ;
2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-
dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-((1-
10 hydroxycyclopropyl)méthyl)acétamide ; et
sels pharmaceutiquement acceptables, et combinaisons
correspondant(e)s.

2. Composé selon la revendication 1, ledit composé
15 étant choisi dans le groupe constitué par
2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-
dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-(2-
hydroxy-2-méthylpropyl)acétamide ;
2-((1*r*,4*r*)-4-(2-(1*H*-Imidazol-4-yl)imidazo[4,5-
20 *d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-1(6*H*)-
yl)cyclohexyl)acétonitrile ;
2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-
dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-
(cyclopropylméthyl)acétamide ;
25 *N*-(2-Cyanoéthyl)-2-(1-((1*r*,4*r*)-4-
(cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-dihydroimidazo[4,5-
d]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)acétamide ;
2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-
dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-
30 (tétrahydro-2*H*-pyran-4-yl)acétamide ;
2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-
dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-((1-
hydroxycyclobutyl)méthyl)acétamide ;
2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-
35 dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-((1-
hydroxycyclopropyl)méthyl)acétamide ; et
sels pharmaceutiquement acceptables, et combinaisons
correspondant(e)s.

3. Composé selon la revendication 1, ledit composé étant choisi dans le groupe constitué par
2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-(2-
5 hydroxy-2-méthylpropyl)acétamide ;
2-((1*r*,4*r*)-4-(2-(1*H*-Imidazol-4-yl)imidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-1(6*H*)-
yl)cyclohexyl)acétonitrile ;
2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-
10 dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-
(cyclopropylméthyl)acétamide ;
N-(2-Cyanoéthyl)-2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(
(cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-dihydroimidazo[4,5-
d]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)acétamide ;
15 2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-
dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-
(tétrahydro-2*H*-pyran-4-yl)acétamide ; et
sels pharmaceutiquement acceptables, et combinaisons
correspondant(e)s.

20

4. Composé selon la revendication 1, ledit composé étant choisi dans le groupe constitué par
2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-
dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-(2-
25 hydroxy-2-méthylpropyl)acétamide ;
2-((1*r*,4*r*)-4-(2-(1*H*-Imidazol-4-yl)imidazo[4,5-
d]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-1(6*H*)-
yl)cyclohexyl)acétonitrile ;
2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-
30 dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-((1-
hydroxycyclobutyl)méthyl)acétamide et
sels pharmaceutiquement acceptables, et combinaisons
correspondant(e)s,
éventuellement ledit composé étant :
35 (a) 2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-
dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-(2-
hydroxy-2-méthylpropyl)acétamido; ou

(b) 2-((1*r*,4*r*)-4-(2-(1*H*-Imidazol-4-yl)imidazo[4,5-
d]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-1(6*H*)-
yl)cyclohexyl)acétonitrile ; ou

(c) 2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-
5 dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-((1-
hydroxycyclobutyl)méthyl)acétamide.

5. Composé selon la revendication 1, ledit composé
étant choisi dans le groupe constitué par
10 2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-
dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-
((tétrahydro-2*H*-pyran-4-yl)méthyl)acétamide ;
N-(2-Cyano-2-méthylpropyl)-2-(1-((1*r*,4*r*)-4-
(cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-dihydroimidazo[4,5-
15 d]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)acétamide ;
2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-
dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-((1-
hydroxycyclobutyl)méthyl)acétamide ;
2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-
20 dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-(1-
méthyl-1*H*-pyrazol-4-yl)acétamide ;
N-(4-(Cyanométhyl)bicyclo[2.2.1]heptan-1-yl)-2-(1-
((1*r*,4*r*)-4-(cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-
dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-
25 yl)acétamide ;
2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-
dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-(1*H*-
pyrazol-3-yl)acétamide ;
2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-
30 dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-((1-
hydroxycyclopropyl)méthyl)acétamide ; et
sels pharmaceutiquement acceptables, et combinaisons
correspondant(e)s.

35 6. Composé selon la revendication 1, ledit composé
étant choisi dans le groupe constitué par
2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-
dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-(2-
hydroxy-2-méthylpropyl)acétamide ;

2-((1*r*,4*r*)-4-(2-(1H-Imidazol-4-yl)imidazo[4,5-
d]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-1(6H)-
yl)cyclohexyl)acétonitrile ;
2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-
5 dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-
(cyclopropylméthyl)acétamide ;
N-(2-Cyanoéthyl)-2-(1-((1*r*,4*r*)-4-
(cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-dihydroimidazo[4,5-
d]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)acétamide ;
10 2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-
dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-
(tétrahydro-2*H*-pyran-4-yl)acétamide ;
2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-
dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-((1-
15 hydroxycyclobutyl)méthyl)acétamide ; et
sels pharmaceutiquement acceptables, et combinaisons
correspondant(e)s.

7. Composé selon la revendication 1, ledit composé
20 étant choisi dans le groupe constitué par
2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-
dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-
((tétrahydro-2*H*-pyran-4-yl)méthyl)acétamide ;
N-(2-Cyano-2-méthylpropyl)-2-(1-((1*r*,4*r*)-4-
25 (cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-dihydroimidazo[4,5-
d]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)acétamide ;
2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-
dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-((1-
hydroxycyclobutyl)méthyl)acétamide ; et
30 sels pharmaceutiquement acceptables, et combinaisons
correspondant(e)s.

8. Composé selon la revendication 1, ledit composé
étant choisi dans le groupe constitué par
35 2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-
dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-(2-
hydroxy-2-méthylpropyl)acétamide ;
N-(4-(Cyanométhyl)bicyclo[2.2.1]heptan-1-yl)-2-(1-
(1*r*,4*r*)-4-(cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-

dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)acétamide ;

2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-(1*H*-pyrazol-3-yl)acétamide ; et

sels pharmaceutiquement acceptables, et combinaisons correspondant(e)s.

9. Composé selon la revendication 1, ledit composé étant choisi dans le groupe constitué par

2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-(2-hydroxy-2-méthylpropyl)acétamide ;

2-((1*r*,4*r*)-4-(2-(1*H*-Imidazol-4-yl)imidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-1(6*H*)-yl)cyclohexyl)acétonitrile ;

2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-((1-hydroxycyclopropyl)méthyl)acétamide ; et

sels pharmaceutiquement acceptables, et combinaisons correspondant(e)s,

éventuellement ledit composé étant choisi dans :

(a) le groupe constitué par

2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-(2-hydroxy-2-méthylpropyl)acétamide ;

2-((1*r*,4*r*)-4-(2-(1*H*-Imidazol-4-yl)imidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-1(6*H*)-yl)cyclohexyl)acétonitrile ; et

sels pharmaceutiquement acceptables, et combinaisons correspondant(e)s ; ou

(b) le groupe constitué par

2-((1*r*,4*r*)-4-(2-(1*H*-Imidazol-4-yl)imidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-1(6*H*)-yl)cyclohexyl)acétonitrile ;

2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-((1-hydroxycyclopropyl)méthyl)acétamide ; et

sels pharmaceutiquement acceptables, et combinaisons correspondant(e)s ; ou

(c) le groupe constitué par

2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-

5 dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-(2-hydroxy-2-méthylpropyl)acétamide ;

2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-

dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-((1-hydroxycyclopropyl)méthyl)acétamide ; et

10 sels pharmaceutiquement acceptables, et combinaisons correspondant(e)s.

10. Composé selon la revendication 1, ledit composé étant choisi dans le groupe constitué par

15 2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-

dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-(2-hydroxy-2-méthylpropyl)acétamide ;

2-((1*r*,4*r*)-4-(2-(1*H*-Imidazol-4-yl)imidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-1(6*H*)-

20 yl)cyclohexyl)acétonitrile ;

2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-

dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-(cyclopropylméthyl)acétamide ;

N-(2-Cyanoéthyl)-2-(1-((1*r*,4*r*)-4-

25 (cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)acétamide ;

2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-

dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-(tétrahydro-2*H*-pyran-4-yl)acétamide ;

30 2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-

dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-((tétrahydro-2*H*-pyran-4-yl)méthyl)acétamide ;

N-(2-Cyano-2-méthylpropyl)-2-(1-((1*r*,4*r*)-4-

(cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-dihydroimidazo[4,5-

35 *d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)acétamide ;

2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-

dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-((1-hydroxycyclobutyl)méthyl)acétamide ;

2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-(1-méthyl-1*H*-pyrazol-4-yl)acétamide ;
N-(4-(Cyanométhyl)bicyclo[2.2.1]heptan-1-yl)-2-(1-
5 ((1*r*,4*r*)-4-(cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)acétamide ;
2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-(1*H*-
10 pyrazol-3-yl)acétamide ;
2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-((1-hydroxycyclopropyl)méthyl)acétamide ; et
cocristaux pharmaceutiquement acceptables
15 correspondants.

11. Composé selon la revendication 10 choisi dans le groupe constitué par
2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-(2-
20 hydroxy-2-méthylpropyl)acétamide ;
2-((1*r*,4*r*)-4-(2-(1*H*-Imidazol-4-yl)imidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-1(6*H*)-yl)cyclohexyl)acétonitrile ;
25 2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-((1-hydroxycyclopropyl)méthyl)acétamide ; et
cocristaux pharmaceutiquement acceptables
30 correspondants.

12. Composition pharmaceutique comprenant une quantité thérapeutiquement efficace d'au moins un composé selon la revendication 1.

13. Composition pharmaceutique selon la revendication 12, ledit composé étant choisi dans le groupe constitué par

2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-(2-hydroxy-2-méthylpropyl)acétamide ;
2-((1*r*,4*r*)-4-(2-(1*H*-Imidazol-4-yl)imidazo[4,5-
5 *d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-1(6*H*)-yl)cyclohexyl)acétonitrile ;
2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-((1-hydroxycyclopropyl)méthyl)acétamide ; et
10 sels pharmaceutiquement acceptables, et combinaisons correspondant(e)s,
éventuellement ledit composé étant :
(a) 2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-(2-
15 hydroxy-2-méthylpropyl)acétamide ; ou
(b) 2-((1*r*,4*r*)-4-(2-(1*H*-Imidazol-4-yl)imidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-1(6*H*)-
yl)cyclohexyl)acétonitrile ; ou
(c) 2-(1-((1*r*,4*r*)-4-(Cyanométhyl)cyclohexyl)-1,6-
20 dihydroimidazo[4,5-*d*]pyrrolo[2,3-*b*]pyridin-2-yl)-*N*-((1-hydroxycyclopropyl)méthyl)acétamide.