

(12) BREVET D'INVENTION

- (11) N° de publication : **MA 52587 B1**
- (43) Date de publication : **31.10.2024**
- (51) Cl. internationale :
**A61K 31/437; A61K 31/444;
A61K 31/4545; A61K 31/46;
A61K 31/496; A61K 31/497;
C07D 519/00; A61P 13/02;
A61P 13/10; A61P 27/06;
A61P 3/10; A61P 43/00;
C07D 471/04; A61K 31/551**

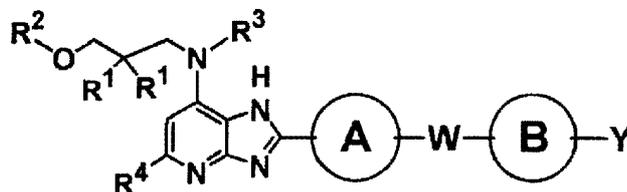
-
- (21) N° Dépôt :
52587
- (22) Date de Dépôt :
07.05.2019
- (30) Données de Priorité :
08.05.2018 JP 2018089867
- (86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT:
PCT/JP2019/018201 07.05.2019
- (71) Demandeur(s) :
Nippon Shinyaku Co., Ltd., 14, Kisshoin Nishinosho Monguchicho Minami-ku Kyoto-shi Kyoto 601-8550 (JP)
- (72) Inventeur(s) :
OIKAWA Kouya ; HIRAI Sho ; WAKITA Kazuhiko ; FUJIBAYASHI Akiko
- (74) Mandataire :
SABA & CO., TMP

(54) Titre : **COMPOSÉS D'AZABENZIMIDAZOLE ET PRODUIT PHARMACEUTIQUE**

- (57) Abrégé : Le but de la présente invention est de fournir des composés ayant une action M3 PAM. Des exemples de la présente invention comprennent des composés d'azabenzimidazole représentés, par exemple, par la formule [I], et des sels pharmacologiquement acceptables de ceux-ci. Ces composés ont une activité M3 PAM. De plus, étant donné que ces composés ont une activité M3 PAM, ces composés sont utiles comme agents pour la prévention ou le traitement des troubles de la miction et/ou du stockage dans la vessie sous-active, la vessie hypotonique, la vessie acontractile, la sous-activité du détrusor et la vessie neurogène.

REVENDICATIONS

1. Composé azabenzimidazole de formule [I] :



[I]

5 dans laquelle :

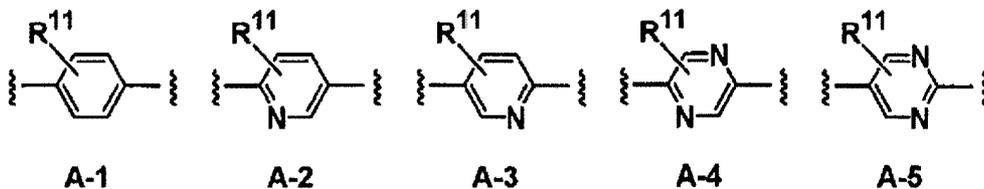
R¹ est un atome d'hydrogène ou alkyle, ou bien deux R¹ sont pris conjointement avec un atome de carbone adjacent pour former un hétérocycle non aromatique oxygéné ou un cycloalkyle à 3 à 7 chaînons ;

R² est un atome d'hydrogène, alkyle, cycloalkyle, alkyle substitué par cycloalkyle,
10 ou alcoxyalkyle ;

R³ est un atome d'hydrogène, alkyle, ou alcoxyalkyle ;

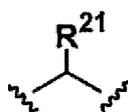
R⁴ est un pyridyle éventuellement substitué par un ou deux groupes choisis dans l'ensemble constitué par alkyle, trihalogénoalkyle, alcoxy, cyano et cycloalkyle, ou phényle éventuellement substitué par 1 à 3 groupes choisis dans l'ensemble constitué par
15 trihalogénoalkyle, halogéno, alcoxy et cycloalkyle ;

A est un groupe de formule A-1, A-2, A-3, A-4 ou A-5 :

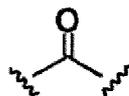


dans laquelle la liaison du côté gauche de chaque groupe est rattachée à la position 2 de l'azabenzimidazole dans la formule [1], et la liaison du côté droit est rattachée à W dans la formule [1], et R¹¹ est un groupe choisi parmi un atome d'hydrogène, halogéno, alkyle, alcoxy et nitro ;

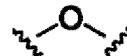
20 W est une liaison ou un groupe de formule W-1, W-2 ou W-3 :



W-1



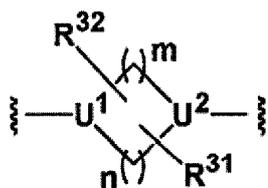
W-2



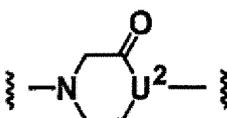
W-3

dans laquelle R^{21} est un atome d'hydrogène ou alkyle ;

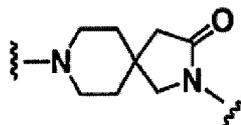
B est un groupe de formule B-1, B-2, B-3 ou B-4 :



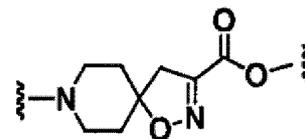
B-1



B-2



B-3



B-4

5 dans laquelle

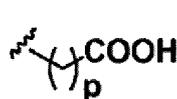
la liaison du côté gauche de chaque groupe est rattachée à W dans la formule [1],

la liaison du côté droit est rattachée à Y dans la formule [1],

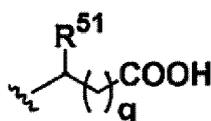
U^1 est un atome d'azote ou CR^{41} , et U^2 est un atome d'azote ou CR^{42} , et R^{41} et R^{42} sont indépendamment un atome d'hydrogène, alkyle, halogéno ou un groupe hydroxyle,

10 m et n valent indépendamment 1, 2 ou 3, et R^{31} et R^{32} sont indépendamment un atome d'hydrogène, alkyle, halogéno ou alcoxyalkyle, ou bien R^{31} et R^{32} sont pris conjointement avec des atomes de carbone adjacents pour former un pont alkylène, sous réserve que R^{31} et R^{32} soient des substituants à n'importe quelle position substituable autre que U^1 et U^2 ;

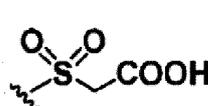
15 Y est un atome d'hydrogène, ou un groupe de l'une quelconque des formules Y-1 à Y-4 et Y-11 à Y-16 :



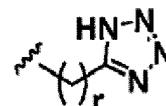
Y-1



Y-2



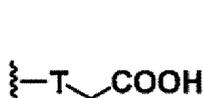
Y-3



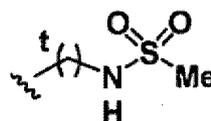
Y-4



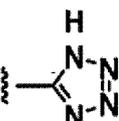
Y-11



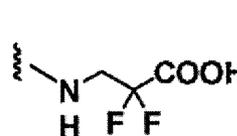
Y-12



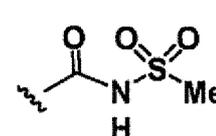
Y-13



Y-14



Y-15



Y-16

dans lesquelles

R^{51} est un alkyle ; p vaut 1, 2 ou 3 ; q vaut 0, 1 ou 2 ; r vaut 1, 2 ou 3 ; T est O, S, SO_2 ou NR^{61} où R^{61} est un atome d'hydrogène ou alkyle ; s vaut 0, 1, 2 ou 3 ; et t vaut 0 ou 1,

sous réserve que

5

(a) quand W est une liaison,

si B est B-1 ou B-2 et U^2 est un atome d'azote, alors Y est Y-1, Y-2, Y-3 ou Y-4,

si B est B-1 ou B-2 et U^2 est CR^{42} où R^{42} est tel que défini ci-dessus, alors U^1 est un atome d'azote et Y soit Y-11, Y-12, Y-13, Y-14, Y-15 ou Y-16, et

si B est B-3 ou B-4, alors Y est un atome d'hydrogène ;

10

(b) quand W est W-1,

si B est B-1, U^1 est un atome d'azote, et U^2 est un atome d'azote, alors Y est Y-1, Y-2, Y-3 ou Y-4, et

si B est B-1, U^1 est un atome d'azote, et U^2 est CR^{42} où R^{42} est tel que défini ci-dessus, alors Y est Y-11, Y-12, Y-13, Y-14, Y-15 ou Y-16 ;

15

(c) quand W est W-2,

si B est B-1 ou B-2, U^1 est un atome d'azote, et U^2 est un atome d'azote, alors Y est Y-1, Y-2, Y-3 ou Y-4,

si B est B-1 ou B-2, U^1 est un atome d'azote, et U^2 est CR^{42} où R^{42} est tel que défini ci-dessus, alors Y est Y-11, Y-12, Y-13, Y-14, Y-15 ou Y-16, et

20

si B est B-3 ou B-4, alors Y est un atome d'hydrogène ; et

(d) quand W est W-3,

si B est B-1, U^1 est CR^{41} où R^{41} est tel que défini ci-dessus, et U^2 est un atome d'azote, alors Y est Y-1, Y-2, Y-3 ou Y-4,

ou un sel pharmaceutiquement acceptable de celui-ci, ou un solvate de celui-ci.

25

2. Composé azabenzimidazole selon la revendication 1, ou un sel pharmaceutiquement acceptable de celui-ci, ou un solvate de celui-ci, dans lequel W est une liaison.

30

3. Composé azabenzimidazole selon la revendication 1 ou 2, ou un sel pharmaceutiquement acceptable de celui-ci, ou un solvate de celui-ci, dans lequel

(1) B est B-1 ou B-2, U^2 est un atome d'azote, et Y est Y-1, Y-2 ou Y-3 ;

(2) B est B-1 ou B-2, U² est CR⁴², et Y est Y-11, Y-12 ou Y-15 ; ou

(3) B est B-4 et Y est un atome d'hydrogène.

4. Composé azabenzimidazole selon la revendication 3, ou un sel
5 pharmaceutiquement acceptable de celui-ci, ou un solvate de celui-ci, dans lequel R⁴ est
un pyridyle substitué par un groupe choisi dans l'ensemble constitué par alkyle,
trihalogénoalkyle, alcoxy, cyano et cycloalkyle, et par trihalogénoalkyle.

5. Composé azabenzimidazole selon la revendication 4, ou un sel
10 pharmaceutiquement acceptable de celui-ci, ou un solvate de celui-ci, dans lequel A est
A-4.

6. Composé azabenzimidazole selon l'une quelconque des revendications 1 à
5, lequel composé est l'un quelconque des (1) à (213) suivants, ou un sel
15 pharmaceutiquement acceptable de celui-ci, ou un solvate de celui-ci :

(1) acide 1-(5-{5-[2-éthoxy-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[(3-méthoxy-
2,2-diméthylpropyl)(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-
yl)pipéridine-4-carboxylique,

(2) acide 1-(5-{5-[2-éthoxy-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-
20 (méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl} (méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-
yl}pyrazin-2-yl)pipéridine-4-carboxylique,

(3) acide 1-(5-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-
(éthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl} (méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-
yl}pyrazin-2-yl)pipéridine-4-carboxylique,

(4) acide {[1-(5-{5-[2-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-
25 (méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl} (méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-
yl}pyrazin-2-yl)pipéridin-4-yl]oxy}acétique,

(5) acide 3-[4-(5-{5-[2-éthoxy-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-
30 (méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl} (méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-
yl}pyrazin-2-yl)pipérazin-1-yl]propanoïque,

- (6) acide 3-[4-(5-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclohexyl]méthyl}](méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl]pipérazin-1-yl]propanoïque,
- (7) acide 3-[(3R)-4-(5-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclohexyl]méthyl}](méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-3-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,
- (8) acide 3-[(2S)-4-(5-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclohexyl]méthyl}](méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-2-(méthoxyméthyl)pipérazin-1-yl]propanoïque,
- (9) acide 1-(5-{5-[2-éthoxy-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipéridine-4-carboxylique,
- (10) acide [4-(4-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}](méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl]-3-fluorophénoxy)pipéridin-1-yl]acétique,
- (11) acide 1-(5-{5-[2-éthoxy-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}](méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipéridine-4-carboxylique,
- (12) acide 3-[4-fluoro-4-(6-{5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}](méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyridin-3-yl)pipéridin-1-yl]propanoïque,
- (13) acide 3-[4-(5-{5-[6-éthoxy-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}](méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipérazin-1-yl]propanoïque,
- (14) acide 3-[(3R)-4-(5-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(éthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}](méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-3-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,
- (15) acide {[[(1R,3R,5S)-8-(5-{5-[2-éthoxy-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}](méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-8-azabicyclo[3.2.1]octan-3-yl]oxy}acétique,

- (16) acide 3-[(3R)-4-(5-{5-[2-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclohexyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-3-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,
- (17) acide [4-(4-{5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phénoxy)pipéridin-1-yl]acétique,
- (18) acide 1-(4-{5-[6-éthoxy-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl)pipéridine-4-carboxylique,
- (19) acide [4-(6-{5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyridin-3-yl)-4-hydroxypipéridin-1-yl]acétique,
- (20) acide 3-[(3R)-4-(5-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-3-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,
- (21) acide 1-(4-{5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-7-[(3-méthoxy-2,2-diméthylpropyl)(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl)pipéridine-4-carboxylique,
- (22) acide [4-(5-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}-3-fluoropyridin-2-yl)pipérazin-1-yl]acétique,
- (23) 5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-N-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl]-N-méthyl-2-{5-[4-(1H-tétrazol-5-yl)pipéridin-1-yl]pyrazin-2-yl}-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-7-amine,
- (24) 8-(4-{5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl)-2,8-diazaspiro[4.5]décan-3-one,
- (25) 1-(5-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(éthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-N-(méthanesulfonyl)pipéridine-4-carboxamide,

- (26) acide [4-(4-{5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl)pipéridin-1-yl]acétique,
- (27) acide 2-[4-(4-{5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl)pipérazin-1-yl]propanoïque,
- (28) acide 1-(4-{5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}benzoyl)pipéridine-4-carboxylique,
- (29) acide (4-[1-(4-{5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl)éthyl)pipérazin-1-yl}acétique,
- (30) acide 4-hydroxy-1-(5-{7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-5-[3-(trifluorométhyl)phényl]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipéridine-4-carboxylique,
- (31) acide 8-(4-{7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-5-[3-(trifluorométhyl)phényl]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl)-1-oxa-2,8-diazaspiro[4.5]dec-2-ène-3-carboxylique,
- (32) acide 1-(5-{7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-5-[4-méthoxy-3-(trifluorométhyl)phényl]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipéridine-4-carboxylique,
- (33) acide 8-(4-{7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-5-[5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl)-1-oxa-2,8-diazaspiro[4.5]dec-2-ène-3-carboxylique,
- (34) acide 1-(4-{7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-5-[3-(trifluorométhyl)phényl]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl)pyrrolidine-3-carboxylique,
- (35) acide {4-[4-(4-{5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl)méthyl]pipérazin-1-yl}acétique,

(36) acide 3-[4-(5-{5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipérazin-1-yl]propanoïque,

5 (37) acide [4-(5-{5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipérazin-1-yl]acétique,

(38) acide 4-fluoro-1-(5-{5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipéridine-4-carboxylique,

10 (39) acide [4-(6-{5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyridin-3-yl)pipérazin-1-yl]acétique,

15 (40) N-[1-(4-{5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl)pipéridin-4-yl]-N-méthylglycine,

(41) acide [4-(4-{7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-5-[5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl)pipérazin-1-yl]acétique,

20 (42) acide 1-(5-{5-[6-éthoxy-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipéridine-4-carboxylique,

(43) acide [4-(4-{5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl)-4-hydroxypipéridin-1-yl]acétique,

25 (44) acide 3-[4-(5-{5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-2-oxopipérazin-1-yl]propanoïque,

30 (45) acide 3-[4-(5-{5-[2-éthoxy-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipérazin-1-yl]propanoïque,

- (46) acide [4-(5-{5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-1,4-diazépan-1-yl]acétique,
- (47) acide 3-[(2S)-4-(5-{5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-2-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,
- (48) acide 4-[4-(5-{5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipérazin-1-yl]butanoïque,
- 10 (49) N-[1-(5-{5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipéridin-4-yl]glycine,
- (50) acide {[1-(4-{5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl)pipéridin-4-yl]oxy}acétique,
- 15 (51) acide {[1-(5-{5-[6-éthoxy-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipéridin-4-yl]oxy}acétique,
- (52) N-[1-(4-{5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl)pipéridin-4-yl]glycine,
- 20 (53) acide [4-(6-{5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyridin-3-yl)-1,4-diazépan-1-yl]acétique,
- 25 (54) acide [4-(5-{5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-7-[(3-méthoxy-2,2-diméthylpropyl)(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-1,4-diazépan-1-yl]acétique,
- (55) acide [4-(5-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-1,4-diazépan-1-yl]acétique,
- 30

(56) acide 3-[(2S)-4-(5-{5-[6-éthoxy-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[
 5 {1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl)méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-
 2-yl}pyrazin-2-yl)-2-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

(57) acide 3-[4-(5-{7-[[1-(éthoxyméthyl)cyclopentyl)méthyl}(méthyl)amino]-
 5 [3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-
 15 yl)pipérazin-1-yl]propanoïque,

(58) acide 3-[4-(5-{5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-7-[(1-[(2-
 méthoxyéthoxy)méthyl]cyclopentyl)méthyl}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-
 b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipérazin-1-yl]propanoïque,

(59) acide {[1-(5-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-
 10 (méthoxyméthyl)cyclopentyl)méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-
 yl}pyrazin-2-yl)pipéridin-4-yl]oxy}acétique,

(60) acide 3-[(2S)-4-(5-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-
 15 [[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl)méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-
 2-yl}pyrazin-2-yl)-2-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

(61) acide 1-(5-{5-[2-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-
 (méthoxyméthyl)cyclopentyl)méthyl}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-
 yl}pyrazin-2-yl)pipéridine-4-carboxylique,

(62) acide 1-(4-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[(3-
 20 méthoxy-2,2-diméthylpropyl)(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-
 yl}phényl)pipéridine-4-carboxylique,

(63) acide 1-(4-{5-[2-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-
 (méthoxyméthyl)cyclopentyl)méthyl}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-
 yl}phényl)pipéridine-4-carboxylique,

(64) acide 1-(4-{5-[5,6-bis(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-
 25 (méthoxyméthyl)cyclopentyl)méthyl}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-
 yl}phényl)pipéridine-4-carboxylique,

(65) acide 1-(4-{5-[6-éthoxy-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-
 (méthoxyméthyl)cyclopentyl)méthyl}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-
 30 yl}phényl)pipéridine-4-carboxylique,

(66) acide 1-(4-{5-[2-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl]}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl)pipéridine-4-carboxylique,

5 (67) acide 1-(4-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl]}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl)pipéridine-4-carboxylique,

(68) acide 1-(4-{5-[6-éthoxy-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl]}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}-3-fluorophényl)pipéridine-4-carboxylique,

10 (69) acide 1-(5-{5-[2-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl]}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipéridine-4-carboxylique,

(70) acide 1-(5-{5-[6-éthoxy-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl]}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipéridine-4-carboxylique,

(71) acide 1-(5-{5-[6-éthoxy-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[(3-méthoxy-2,2-diméthylpropyl)(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipéridine-4-carboxylique,

20 (72) acide 1-(5-{5-[2-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[(3-méthoxy-2,2-diméthylpropyl)(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipéridine-4-carboxylique,

(73) acide 1-(5-{5-[3-éthoxy-5-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl]}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipéridine-4-carboxylique,

25 (74) acide 1-(4-{5-[2-éthoxy-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl]}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}-3-fluorophényl)pipéridine-4-carboxylique,

(75) acide 1-(5-{5-[2-éthoxy-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclohexyl]méthyl]}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipéridine-4-carboxylique,

30

(76) acide 1-(4-{5-[2-éthoxy-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclohexyl]méthyl]}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl)pipéridine-4-carboxylique,

5 (77) acide 1-(5-{5-[5-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl]}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipéridine-4-carboxylique,

(78) acide 1-(5-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl]}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipéridine-4-carboxylique,

10 (79) acide 1-(5-{5-[5-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclohexyl]méthyl]}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipéridine-4-carboxylique,

(80) acide 1-(5-{5-[6-éthoxy-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclohexyl]méthyl]}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipéridine-4-carboxylique,

(81) acide 1-(4-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(éthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl]}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl)pipéridine-4-carboxylique,

20 (82) acide 1-(4-{7-[[1-(éthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl]}(méthyl)amino)-5-[2-éthoxy-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl)pipéridine-4-carboxylique,

(83) acide 1-(5-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(éthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl]}(éthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipéridine-4-carboxylique,

25 (84) acide 1-(4-{5-[6-éthoxy-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl]}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}-3-fluorophényl)pipéridine-4-carboxylique,

(85) acide 1-(4-{5-[6-éthoxy-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl]}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}-3-méthylphényl)pipéridine-4-carboxylique,

30

(86) acide 3-[(2S)-4-(5-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(éthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}](méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-2-(méthoxyméthyl)pipérazin-1-yl]propanoïque,

5 (87) acide 1-(5-{7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}](méthyl)amino)-5-[6-propyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipéridine-4-carboxylique,

(88) acide 3-[4-(5-{5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}](méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipérazin-1-yl]propanoïque,

10 (89) acide 3-[4-(5-{5-[6-éthoxy-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}](méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipérazin-1-yl]propanoïque,

15 (90) acide 3-[4-(5-{5-[4-fluoro-3-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}](méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipérazin-1-yl]propanoïque,

(91) acide 3-[4-(5-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[(3-méthoxy-2,2-diméthylpropyl)(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipérazin-1-yl]propanoïque,

20 (92) acide 3-[4-(4-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[(3-méthoxy-2,2-diméthylpropyl)(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl)pipérazin-1-yl]propanoïque,

(93) acide 3-[(2S)-4-(5-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[(3-méthoxy-2,2-diméthylpropyl)(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-2-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

25 (94) acide {[1-(5-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[(3-méthoxy-2,2-diméthylpropyl)(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipéridin-4-yl]oxy}acétique,

30 (95) acide {[1-(5-{5-[6-éthoxy-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}](méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipéridin-4-yl]oxy}acétique,

(96) acide 3-[4-(5-{5-[5,6-bis(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}](méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl]pipérazin-1-yl]propanoïque,

5 (97) acide 3-[4-(5-{5-[2-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}](méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl]pipérazin-1-yl]propanoïque,

(98) acide 3-[4-(4-{5-[4-fluoro-3-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}](méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl]pipérazin-1-yl]propanoïque,

10 (99) acide 3-[4-(5-{5-[6-éthoxy-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-(3-méthoxy-2,2-diméthylpropyl)(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl]pipérazin-1-yl]propanoïque,

(100) acide 3-[(2S)-4-(5-{5-[6-éthoxy-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-(3-méthoxy-2,2-diméthylpropyl)(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-2-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

15 (101) acide 3-[4-(5-{5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}](méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl]pipérazin-1-yl]butanoïque,

(102) acide 3-[4-(4-{5-[2-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}](méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl]pipérazin-1-yl]propanoïque,

(103) acide 3-[4-(4-{5-[5,6-bis(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}](méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl]pipérazin-1-yl]propanoïque,

25 (104) acide 3-[(2S)-4-(5-{5-[2-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}](méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-2-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

(105) acide 3-[(2S)-4-(5-{5-[5,6-bis(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}](méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-2-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

30

(106) acide [1-(5-{5-[5,6-bis(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipéridin-4-yl]oxy}acétique,

5 (107) acide 3-[4-(4-{5-[6-éthoxy-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[(3-méthoxy-2,2-diméthylpropyl)(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl)pipérazin-1-yl]propanoïque,

(108) acide 3-[(2S)-4-(5-{5-[4-fluoro-3-(trifluorométhyl)phényl]-7-[(3-méthoxy-2,2-diméthylpropyl)(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-2-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

10 (109) acide 3-[(2S)-4-(5-{5-[4-fluoro-3-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-2-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

15 (110) acide {[1-(5-{5-[4-fluoro-3-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipéridin-4-yl]oxy}acétique,

(111) acide 3-[(3R)-4-(5-{5-[5,6-bis(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-3-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

20 (112) acide 2,2-difluoro-3-[[1-(5-{5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipéridin-4-yl]amino}propanoïque,

(113) acide {[[(3S,4R)-1-(5-{5-[2-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-3-fluoropipéridin-4-yl]amino}acétique,

25 (114) acide 3-[4-(5-{5-[2-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipérazin-1-yl]butanoïque,

30 (115) acide 3-[(3R)-4-(5-{5-[6-éthoxy-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-3-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

(116) acide {[1-(5-{5-[6-éthoxy-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[(3-méthoxy-2,2-diméthylpropyl)(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipéridin-4-yl]oxy}acétique,

5 (117) acide 3-[(3R)-4-(5-{5-[4-fluoro-3-(trifluorométhyl)phényl]-7-[1[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}](méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-3-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

(118) acide {[(3S,4R)-1-(5-{5-[2-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}](méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-3-fluoropipéridin-4-yl](méthyl)amino}acétique,

10 (119) acide 3-[4-(5-{7-[[1-(butoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}](méthyl)amino)-5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipérazin-1-yl]propanoïque,

(120) acide 3-[(2R,6S)-4-(5-{5-[2-éthoxy-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[(3-méthoxy-2,2-diméthylpropyl)(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-2,6-diméthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

(121) acide 3-[(2R,6S)-4-(5-{5-[3,5-bis(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}](méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-2,6-diméthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

20 (122) acide {[1-(5-{5-[2-éthoxy-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}](méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipéridin-4-yl]oxy}acétique,

(123) acide 3-[(2R)-4-(5-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}](méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-2-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

(124) acide 3-[(3R)-4-(5-{5-[4-fluoro-3-(trifluorométhyl)phényl]-7-[(3-méthoxy-2,2-diméthylpropyl)(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-3-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

30 (125) acide {[1-(5-{5-[2-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}](méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipéridin-4-yl]oxy}acétique,

(126) acide 3-[(3R)-4-(5-{5-[2-éthoxy-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-
[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-
2-yl}pyrazin-2-yl)-3-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

5 (127) acide 3-[(3R)-4-(5-{5-[2-éthoxy-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-
[(3-méthoxy-2,2-diméthylpropyl)(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-
yl}pyrazin-2-yl)-3-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

(128) acide 3-[(3R)-4-(5-{5-[2-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-
7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-
b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-3-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

10 (129) acide 3-[(3R)-4-(5-{5-[2-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-
7-[(3-méthoxy-2,2-diméthylpropyl)(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-
yl}pyrazin-2-yl)-3-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

(130) acide 3-[(2R)-4-(5-{5-[2-éthoxy-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-
[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-
15 2-yl}pyrazin-2-yl)-2-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

(131) acide 3-[(2R)-4-(5-{5-[2-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-
7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-
b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-2-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

20 (132) acide 3-[(2R)-4-(5-{5-[2-éthoxy-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-
[(3-méthoxy-2,2-diméthylpropyl)(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-
yl}pyrazin-2-yl)-2-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

(133) acide 3-[(2R)-4-(5-{5-[2-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-
7-[(3-méthoxy-2,2-diméthylpropyl)(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-
yl}pyrazin-2-yl)-2-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

25 (134) acide [(3R)-4-(5-{5-[6-éthoxy-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[(3-
méthoxy-2,2-diméthylpropyl)(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-
yl}pyrazin-2-yl)-3-méthylpipérazin-1-yl]acétique,

30 (135) acide 3-[(2R,6S)-4-(5-{5-[6-éthoxy-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-
[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-
2-yl}pyrazin-2-yl)-2,6-diméthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

- (136) acide {[(1R,3R,5S)-8-(5-{5-[6-éthoxy-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl} (méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-8-azabicyclo[3.2.1]octan-3-yl]oxy } acétique,
- (137) acide {[(1R,3R,5S)-8-(5-{5-[2-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl} (méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-8-azabicyclo[3.2.1]octan-3-yl]oxy } acétique,
- (138) acide [4-(5-{5-[2-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl} (méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipérazin-1-sulfonyl] acétique,
- 10 (139) acide [(3R)-4-(5-{5-[2-éthoxy-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[(3-méthoxy-2,2-diméthylpropyl)(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-3-méthylpipérazin-1-yl]acétique,
- (140) acide [(3R)-4-(5-{5-[4-fluoro-3-(trifluorométhyl)phényl]-7-[(3-méthoxy-2,2-diméthylpropyl)(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-3-méthylpipérazin-1-yl]acétique,
- 15 (141) acide [(3R)-4-(5-{5-[4-fluoro-3-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl} (méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-3-méthylpipérazin-1-yl]acétique,
- (142) acide [(3R)-4-(5-{5-[4-fluoro-3-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl} (méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-3-méthylpipérazin-1-yl]acétique,
- 20 (143) acide 3-[(2R)-4-(5-{5-[2-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl} (méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-2-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,
- 25 (144) acide 3-[(2R,6S)-4-(5-{5-[2-éthoxy-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl} (méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-2,6-diméthylpipérazin-1-yl]propanoïque,
- (145) acide {[1-(5-{5-[2-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl} (méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-3,3-diméthylpipéridin-4-yl]oxy } acétique,
- 30

(146) acide 1-(4-{5-[6-cyano-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl]}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl)pipéridine-4-carboxylique,

5 (147) acide 3-[(2R)-4-(5-{5-[6-éthoxy-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl]}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-2-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

(148) acide [(3R)-4-(5-{5-[6-éthoxy-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl]}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-3-méthylpipérazin-1-yl]acétique,

10 (149) acide {[1-(5-{5-[2-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclohexyl]méthyl]}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipéridin-4-yl]oxy}acétique,

(150) acide {[1-(5-{5-[2-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl]}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-4-méthylpipéridin-4-yl]oxy}acétique,

(151) acide {[1-(1R,3R,5S)-8-(5-{5-[2-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclohexyl]méthyl]}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-8-azabicyclo[3.2.1]octan-3-yl]oxy}acétique,

20 (152) acide {[1-(5-{5-[6-éthoxy-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl]}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-4-méthylpipéridin-4-yl]oxy}acétique,

(153) acide 1-(4-{5-[2-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclohexyl]méthyl]}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl)pipéridine-4-carboxylique,

25 (154) acide 3-[(3R)-4-(5-{5-[2-éthoxy-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl]}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-3-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

(155) acide 3-[(2R)-4-(5-{5-[2-éthoxy-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl]}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-2-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

30

(156) acide 3-[4-(5-{5-[2-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-
[1-(méthoxyméthyl)cyclohexyl]méthyl})(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-
2-yl}pyrazin-2-yl)pipérazin-1-yl]propanoïque,

5 (157) acide 1-(5-{5-[4-cyclopropyl-3-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(
méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl})(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-
yl}pyrazin-2-yl)pipéridine-4-carboxylique,

(158) acide 1-(4-{5-[4-cyclopropyl-3-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(
méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl})(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-
yl}phényl)pipéridine-4-carboxylique,

10 (159) acide {[1-(5-{5-[5-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(
méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl})(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-
yl}pyrazin-2-yl)pipéridin-4-yl]oxy}acétique,

(160) acide 3-[(3R)-4-(5-{5-[5-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-
7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl})(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-
15 b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-3-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

(161) acide {[1-(1R,3S,5S)-8-(5-{5-[2-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-
4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclohexyl]méthyl})(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-
b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-8-azabicyclo[3.2.1]octan-3-yl]oxy}acétique,

20 (162) acide 3-[4-(5-{5-[2-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-
[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl})(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-
2-yl}pyrazin-2-yl)-2,2-diméthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

(163) acide 3-[(3R)-4-(5-{5-[2-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-
7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl})(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-
b]pyridin-2-yl}pyridin-2-yl)-3-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

25 (164) acide [(3R)-4-(5-{5-[2-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-
[[1-(méthoxyméthyl)cyclohexyl]méthyl})(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-
2-yl}pyrazin-2-yl)-3-méthylpipérazin-1-yl]acétique,

30 (165) acide [(3R)-4-(5-{5-[2-éthoxy-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(
méthoxyméthyl)cyclohexyl]méthyl})(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-
yl}pyrazin-2-yl)-3-méthylpipérazin-1-yl]acétique,

(166) acide 3-[4-(5-{5-[2-éthoxy-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl)pyrazin-2-yl)-2,2-diméthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

5 (167) acide 3-[(2R,6S)-4-(5-{5-[2-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclohexyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl)pyrazin-2-yl)-2,6-diméthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

(168) acide {[1-(5-{5-[2-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclohexyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl)pyrazin-2-yl)-3,3-diméthylpipéridin-4-yl]oxy}acétique,

10 (169) acide 3-[(3R)-4-(5-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-(éthyl{1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl)pyrazin-2-yl)-3-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

(170) acide {[1-(1R,3S,5S)-8-(5-{5-[2-éthoxy-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl)pyrazin-2-yl)-8-azabicyclo[3.2.1]octan-3-yl]oxy}acétique,

15 (171) acide 1-(5-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclohexyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl)pyrazin-2-yl)pipéridine-4-carboxylique,

(172) acide {[1-(5-{5-[2-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl)pyrazin-2-yl)pipéridin-4-yl]sulfanyl}acétique,

20 (173) acide {[1-(5-{5-[2-éthoxy-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl)pyrazin-2-yl)pipéridin-4-yl]sulfanyl}acétique,

25 (174) acide [4-(4-{5-[2-éthoxy-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl)phénoxy)pipéridin-1-yl]acétique,

(175) acide [4-(4-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl)phénoxy)pipéridin-1-yl]acétique,

30

- (176) acide 3-[4-(4-{5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phénoxy)pipéridin-1-yl]propanoïque,
- (177) acide [4-(3-chloro-4-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phénoxy)pipéridin-1-yl]acétique,
- (178) acide 3-[4-(4-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phénoxy)pipéridin-1-yl]propanoïque,
- (179) acide 3-[(1R,3S,5S)-3-(4-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phénoxy)-8-azabicyclo[3.2.1]octan-8-yl]propanoïque,
- (180) acide [4-(4-{5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl)pipérazin-1-yl]acétique,
- (181) acide 1-(4-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl)pipéridine-4-carboxylique,
- (182) acide 1-(4-{5-[3,5-bis(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl)pipéridine-4-carboxylique,
- (183) acide 1-(4-{5-[2-éthoxy-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl)pipéridine-4-carboxylique,
- (184) acide 1-(4-{5-[2-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[(3-méthoxy-2,2-diméthylpropyl)(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl)pipéridine-4-carboxylique,
- (185) acide 1-(4-{5-[2-éthoxy-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[(3-méthoxy-2,2-diméthylpropyl)(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl)pipéridine-4-carboxylique,

- (186) acide {1-[(4-{5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl)méthyl]pipéridin-4-yl}acétique,
- (187) acide 3-[4-(5-{5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyridin-2-yl)-4-hydroxypipéridin-1-yl]propanoïque,
- (188) acide 3-[4-(5-{5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-7-[(3-méthoxy-2,2-diméthylpropyl)(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipérazin-1-yl]propanoïque,
- 10 (189) acide 3-[4-(6-{5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclohexyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyridin-3-yl)pipérazin-1-yl]propanoïque,
- (190) acide 3-[4-(5-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-
- 15 2-yl}pyrazin-2-yl)pipérazin-1-yl]propanoïque,
- (191) acide 3-[4-(4-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl)pipérazin-1-yl]propanoïque,
- (192) acide 3-[4-(4-{5-[6-éthoxy-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclohexyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-
- 20 2-yl}phényl)pipérazin-1-yl]propanoïque,
- (193) acide 3-[4-(4-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclohexyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-
- 2-yl}phényl)pipérazin-1-yl]propanoïque,
- 25 (194) acide 3-[4-(5-{5-[3,5-bis(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipérazin-1-yl]propanoïque,
- (195) acide 3-[4-(5-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-
- 30 2-yl}pyrazin-2-yl)pipérazin-1-yl]propanoïque,

(196) acide 3-[(2S)-4-(5-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-2-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

5 (197) acide 3-[(3S)-4-(5-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-3-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

(198) acide [(3R)-4-(5-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclohexyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-3-méthylpipérazin-1-yl]acétique,

10 (199) acide [(3R)-4-(5-{5-[2-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-3-méthylpipérazin-1-yl]acétique,

(200) acide [(3R)-4-(5-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-3-méthylpipérazin-1-yl]acétique,

15 (201) acide 3-[4-(5-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl)-3-fluoropyridin-2-yl]pipérazin-1-yl]propanoïque,

(202) acide [(3R)-4-(5-{5-[6-éthoxy-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-3-méthylpipérazin-1-yl]acétique,

(203) acide [(3R)-4-(5-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(éthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-3-méthylpipérazin-1-yl]acétique,

25 (204) acide 1-(4-{5-[4-éthoxy-3-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl)pipéridine-4-carboxylique,

(205) acide 1-(4-{5-[5-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclohexyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl)pipéridine-4-carboxylique,

30

(206) acide 3-[(3R)-4-(4-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclohexyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl)-3-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

5 (207) acide 3-[(3R)-4-(4-{5-[2-éthoxy-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclohexyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl)-3-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

(208) acide 3-[(3R)-4-(5-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl)-3-fluoropyridin-2-yl)-3-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

10 (209) 5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-N-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl]-N-méthyl-2-(5-{4-[(1H-tétrazol-5-yl)méthyl]pipérazin-1-yl}pyrazin-2-yl)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-7-amine,

(210) 5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-N-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl]-N-méthyl-2-(5-{4-[2-(1H-tétrazol-5-yl)éthyl]pipérazin-1-yl}pyrazin-2-yl)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-7-amine,

(211) N-{2-[4-(5-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipérazin-1-yl]éthyl} sulfonate-amide,

20 (212) acide 3-[4-(4-{5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}phényl)pipéridin-1-yl]propanoïque, et

(213) acide [4-(4-{5-[3-fluoro-5-(trifluorométhyl)phényl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}benzoyl)pipérazin-1-yl]acétique.

25

7. Composé azabenzimidazole selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, lequel composé est l'un quelconque des (1) à (12) suivants, ou un sel pharmaceutiquement acceptable de celui-ci, ou un solvate de celui-ci :

30 (1) acide 1-(5-{5-[2-éthoxy-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[(3-méthoxy-2,2-diméthylpropyl)(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipéridine-4-carboxylique,

(2) acide 1-(5-{5-[2-éthoxy-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl]}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipéridine-4-carboxylique,

5 (3) acide 1-(5-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(éthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl]}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipéridine-4-carboxylique,

(4) acide {[1-(5-{5-[2-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl]}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipéridin-4-yl]oxy}acétique,

10 (5) acide 3-[4-(5-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclohexyl]méthyl]}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipérazin-1-yl]propanoïque,

(6) acide 3-[(3R)-4-(5-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclohexyl]]méthyl]}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-3-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

(7) acide 3-[(2S)-4-(5-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclohexyl]]méthyl]}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-2-(méthoxyméthyl)pipérazin-1-yl]propanoïque,

20 (8) acide 1-(5-{5-[2-éthoxy-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclobutyl]méthyl]}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)pipéridine-4-carboxylique,

(9) acide 3-[(3R)-4-(5-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(éthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl]}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-3-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque,

25 (10) acide {[1-(1R,3R,5S)-8-(5-{5-[2-éthoxy-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl]}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-8-azabicyclo[3.2.1]octan-3-yl]oxy}acétique,

30 (11) acide 3-[(3R)-4-(5-{5-[2-cyclopropyl-6-(trifluorométhyl)pyridin-4-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclohexyl]]méthyl]}(méthyl)amino)-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-3-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque, et

(12) acide 3-[(3R)-4-(5-{5-[6-cyclopropyl-5-(trifluorométhyl)pyridin-3-yl]-7-[[1-(méthoxyméthyl)cyclopentyl]méthyl}(méthyl)amino]-1H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}pyrazin-2-yl)-3-méthylpipérazin-1-yl]propanoïque.

5 8. Composition pharmaceutique comprenant, en tant que principe actif, le composé azabenzimidazole selon l'une quelconque des revendications 1 à 7 ou un sel pharmaceutiquement acceptable de celui-ci ou un solvate de celui-ci.

10 9. Composé azabenzimidazole selon l'une quelconque des revendications 1 à 7 ou un sel pharmaceutiquement acceptable de celui-ci ou un solvate de celui-ci, pour une utilisation en tant que modulateur allostérique positif du récepteur muscarinique M3 (M3 PAM).

15 10. Agent prophylactique ou thérapeutique pour une utilisation dans des troubles du vidage et/ou du stockage dans le cadre d'une maladie de la vessie/de l'urètre, d'un glaucome ou d'un diabète, dans lequel le récepteur M3 est impliqué, comprenant, en tant que principe actif, le composé azabenzimidazole selon l'une quelconque des revendications 1 à 7 ou un sel pharmaceutiquement acceptable de celui-ci ou un solvate de celui-ci.

20

25 11. Agent prophylactique ou thérapeutique pour une utilisation selon la revendication 10, dans lequel les troubles du visage et/ou du stockage dans le cadre d'une maladie de la vessie/de l'urètre dans laquelle le récepteur M3 est impliqué sont dus à une vessie hypoactive, une vessie hypotonique, une vessie acontractile, une sous-activité du détrusor, une vessie neurogénique, une insuffisance de la relaxation urétrale, ou une dyssynergie du sphincter urétral externe-détrusor.