

Dr R. Balocco Mattavelli

International Nonproprietary Name (INN)
Programme and Classification of Medical Products
Health Products Policy and Standards (HPS)
Access to Medicines and Health Products
Division (MHP)
World Health Organization (WHO)
CH 1211 GENEVA 27
SUISSE

Paris, le 28 novembre 2023

Contribution de Prescrire à la consultation de l'OMS sur la liste 129

Prescrire est un organisme indépendant d'information et de formation des soignants, financé en totalité par les abonnés, sans publicité ni subvention ni actionnaire.

De manière indépendante depuis 1981, puis avec le Collectif Europe et Médicament, et par la suite au sein de l'International Society of Drug Bulletins (ISDB), et de l'International Medication Safety Network (IMSN), Prescrire promeut l'usage systématique par les soignants et par les patients des dénominations communes internationales (DCI) des médicaments. Celles-ci ont pour objectif d'être plus informatives, plus sûres et plus claires que les noms commerciaux (1à6).

Renforcer la sécurité des DCI. En facilitant la reconnaissance des noms des substances, les grands principes de conception des DCI sont aussi ceux de la prévention des erreurs de noms de médicaments : standardisation, différenciation, facilitation de contrôles logiques et par redondance (7).

Cependant, il subsiste un certain risque de confusion entre les DCI, dû en partie à l'accroissement du nombre des DCI utilisées et au grand nombre de demandes de nouvelles DCI restant parfois inutilisées. Un rapport du Conseil de l'Europe, qui recommande l'usage de la DCI, incite à la participation active aux enquêtes publiques de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) relatives aux DCI proposées pour repérer d'éventuels risques de confusion en situations de soins (8). Participant à cette phase d'enquête, des membres de la Rédaction de Prescrire, dont des professionnels de santé hospitaliers et de premier recours, et aussi des enseignants en pharmacie et en médecine, et aussi des membres de l'IMSN, ont examiné la liste 129 des DCI proposées, publiée en août 2023 (a)(9).

Examen critique des DCI proposées. L'analyse de la liste 129 portant sur 214 DCI proposées et 3 amendements, a été fondée : sur le répertoire des segments-clés version 2018 et son addendum ; sur la consultation de la base de données des DCI et sur les listes OMS des pré-segments-clés, substances biologiques et radicaux ; sur la liste des projets de segments-clés proposés par le comité de nomenclature étatsunien (Usanc : United States Adopted Names Council) ; sur la consultation de bases de données sur les médicaments commercialisés en France permettant des interrogations par noms commerciaux ou par DCI, d'une base de données de référence sur les médicaments utilisés dans le monde entier ; ainsi que sur le dispositif de veille de Prescrire (10à18).

Prescrire
83 boulevard Voltaire
75558 PARIS CEDEX 11
FRANCE

Tél. : (33) (0)1 49 23 72 80

contact@prescrire.org

Site internet
Web site
www.prescrire.org

Relations Abonnés :

Abonnements
Subscription Department
Tél. : (33) (0)1 49 23 72 86
Fax : (33) (0)1 49 23 76 48
relationsabonnes@prescrire.org
international@prescrire.org

Formations Prescrire
Tél. : (33) (0)1 49 23 72 90
Fax : (33) (0)1 49 23 76 48
formations@prescrire.org

Association Mieux Prescrire

Organisme indépendant
de formation permanente
des soignants

Independent organisation
continuing education
for health professionals

Association loi de 1901
n° 86/4331 - JO 21/01/1987
(Statuts sur demande)
Org DPC n° 1358
Org FC 11 751 711 075
N° TVA : FR 48 340647619
SIRET 340 647 619 00014
Code NAF : 9499Z
RIB La Banque Postale Paris
BIC : PSST FRPPPAR
IBAN :
FR44 2004 1000 0100 6120 5H02 022



Le travail collectif de Prescrire a été organisé de manière à repérer des DCI ou des noms commerciaux de médicaments disponibles pouvant prêter à confusion avec les DCI proposées de la liste 129. Puis les participants ont évalué les conséquences cliniques potentielles d'une erreur éventuelle en indiquant leurs arguments pour chaque DCI. Ils ont aussi été invités à proposer des solutions pour réduire le risque de confusion ayant des conséquences cliniques.

Trois listes en une. Cette liste 129 en comprend trois, c'est-à-dire une liste principale que l'on pourrait qualifier de classique comprenant 205 DCI dont 3 amendements, et deux addenda de 18 DCI : Liste 129 – COVID-19 (édition spéciale), Liste 129 – COVID-19 (édition spéciale – ADDENDUM 1).

Les 6 DCI de la Liste 129 - COVID-19 (édition spéciale) : *andusoméran*, *pitozinaméran*, *raxtozinaméran*, *tégrenméran*, *upalsécovatéine*, *vintésoméran* ont déjà fait l'objet d'une analyse et d'une réponse de la part de Prescrire en juillet 2023 (parution anticipée 30 juin 2023) dans le délai requis de 15 jours.

Cette liste comprend de nombreux projets de segments-clés : **-afine** pour les inhibiteurs de la squalène monooxygénase, antifongiques ; **-ampator** pour les modulateurs des récepteurs de l'acide α -amino-3-hydroxy-5-méthyl-4-isoxazolepropionique (AMPA) ; **-capavir** pour les inhibiteurs de la capsid virale et de la nucléocapsid ; **-caprant** pour les antagonistes des récepteurs kappa-opioïdes (KOR) ; **-casérine** pour les agonistes des récepteurs de la sérotonine (principalement 5-HT₂) ; **-depsine** pour les dérivés de dépsipeptides ; **-dirsen** pour les oligonucléotides de commutation d'épissage, dystrophies musculaires ; **-gliatine** pour les activateurs de la glucokinase ; **-glipron** pour les agonistes du récepteur du peptide 1 de type glucagon (GLP1R) ; **-gratinib** pour les inhibiteurs des récepteurs du facteur de croissance des fibroblastes (FGFR) ; **-inapant** pour les inhibiteurs des protéines d'inhibition de l'apoptose (IAP) ; **-lintide** pour les dérivés et analogues de l'amyline ; **-mélagon** pour les agonistes non peptidiques des récepteurs de la mélanocortine ; **-ménib** pour les inhibiteurs de l'interaction avec la ménine ; **-nod** pour les donneurs de monoxyde d'azote (oxyde nitrique, NO) ; **-noflast** pour les inhibiteurs de la protéine de l'inflammasome NLRP3 ; **-nontrine** pour les inhibiteurs de la phosphodiesterase 9 (PDE9) ; **-pivat** pour les activateurs de la pyruvate kinase ; **-plam** pour les modulateurs de l'épissage du gène SMN2 (petites molécules) ; **-protafib** pour les inhibiteurs de la protéine tyrosine phosphatase (HPTP) ; **-rasib** pour les inhibiteurs de la protéine Ras ; **-trelvir** pour les inhibiteurs des protéases 3CL antivirales ; **-xian** pour les inhibiteurs du facteur XI de la coagulation sanguine.

Cette liste comporte aussi des projets de segments-clés proposés par le comité de nomenclature étatsunien (Usanc) : **-borole** pour les substances contenant du bore ; **-cap** pour les capsides virales ; **-ifan** pour les inhibiteurs du facteur inductible par l'hypoxie (HIF) ; **-piravir** pour les traitements de l'infection par le SRAS-CoV-2, inhibant la réplication de l'ARN viral ; **-potide** pour les peptides ayant des indications dans le cancer de la prostate.

Objections

Parmi les DCI proposées de la liste 129, nous avons identifié des risques suffisamment préoccupants pour formuler 7 objections concernant des substances conjuguées à des substances pharmacologiquement actives telles que des cytotoxiques : *bézétabart débotansine*, *izalontamab brengitécan*, *opelkibart elmanitine*, *sacituzumab tirumotécan*, *sigvotatug védotine*, *trastuzumab brengitécan*, *zélénectide pévédotine*.



Divers risques de confusion sont liés aux dénominations à deux termes désignant des substances conjuguées à des substances pharmacologiquement actives, notamment entre : une substance seule et une même substance conjuguée ; une même substance conjuguée à des fractions actives différentes ; des substances différentes conjuguées avec la même fraction active.

Sans développer une nouvelle fois nos arguments et exemples présentés dans nos contributions précédentes, nous espérons une révision ou du moins une amélioration de la dénomination des substances conjuguées à des substances pharmacologiquement actives permettant d'en signaler la toxicité ou les effets accrus (19).

Notre objection ne concerne pas d'autres DCI composées de deux termes, telles que *abéfolastat tésaroxétan*, *bimatoprost grénod*, *ucasaréotide dasaroxétan*, *zéléciment basivarsen*, *zéléciment rostudirsén* (pour les deux derniers, l'ordre dans lequel les deux termes ont été placés crée une incertitude quant à la fraction qui est pharmacologiquement active et celle qui a un rôle de ciblage). Nous ne disposons pas d'informations suffisantes concernant leur groupe substituant, en particulier leur propriété pharmacologique, mais nous en présumons une moindre toxicité par rapport à des substances cytotoxiques. Malgré la présence de segments-clés dans certaines dénominations, il est difficile d'évaluer correctement la gravité d'une confusion potentielle entre : une substance individuelle et la même substance conjuguée ; la même substance conjuguée à différents substituants ; des substances différentes conjuguées avec le même substituant. Ces incertitudes pourraient être levées si les dénominations des DCI proposées associées aux groupes substituants, aux contre-ions, aux adduits, etc., mentionnaient également leurs propriétés pharmacologiques.

Observations

Certaines DCI proposées font prévoir différentes causes d'erreurs médicamenteuses : par confusion avec un nom commercial ; par confusion avec d'autres DCI ou un segment-clé ; par confusion avec un préfixe signifiant en français ; par confusion avec des préfixes de fantaisie devenus élément de mémorisation ; en raison d'un pré-segment-clé possiblement incomplet ; en raison de DCI trop complexes ; par l'évocation d'une structure chimique par un préfixe.

Risques de confusion avec un nom commercial. Parmi les DCI proposées, certaines exposent à une confusion avec un nom commercial. En particulier les DCI *lixumistat*, *rapirosiran*, *uplarafénib*.

La DCI *lixumistat* est considérée proche du nom commercial LYXUMIA° ainsi qu'à sa DCI *lixisénatide*, en raison de leurs cinq premières lettres quasi identiques. Cette proximité peut entraîner une confusion, notamment lors de la sélection dans une liste informatique, particulièrement si la lettre "Y" est involontairement transformée en "I". La confusion peut également survenir lors de la communication orale, car en français, les sons "Y" et "I" sont phonétiquement identiques.

Il est difficile de distinguer clairement le nom commercial RAPISCAN° (*régadénoson*) de la DCI *rapirosiran*. Leurs préfixes de quatre lettres identiques, ainsi que le suffixe "iscan" similaire au segment clé **-siran**, créent une similitude notable. La modification du préfixe de la DCI *rapirosiran* est nécessaire pour prévenir une confusion entre les deux.

La DCI *uplarafénib* est considérée proche du nom commercial UPLIZNA° (*alirocumab*) en raison d'un début identique. Cette proximité expose à une confusion notamment lors d'une sélection dans une liste informatique.



Risques de confusion avec une autre DCI ou un segment-clé. Parmi les DCI proposées, certaines exposent à une confusion avec d'autres DCI (proposées ou recommandées) ou un segment-clé, en particulier les DCI : *bimatoprost grénod*, *clofutribène*, *envuretcel*, *évruleucel*, *firmonertinib*, *icalcaprant*, *mivelsiran*, *négalstobart*, *nelmastobart*, *pobrolitide*, *sutidiazine*, *tacaciclib*, *tagtociclib*, *uplarafénib*, *zaloganan*.

Le pré-segment-clé **-nod** présent dans la DCI *bimatoprost grénod* peut être confondu avec le segment-clé **-imod**, particulièrement lorsqu'il est précédé de la lettre "i". Une confusion entre "-inod" et **-imod** peut potentiellement induire les professionnels de la santé en erreur quant à la nature exacte de la substance. Heureusement fin 2023, seule la DCI *naproxcinod* (liste 95 des DCI proposées), non commercialisé à ce jour comporte cette association (20).

La DCI *clofutribène* est considérée comme étant proche de la DCI *clomifène* en raison d'un début identique et d'une phonétique proche en français. Cette proximité peut conduire à une confusion, notamment lors de la sélection dans une liste informatique ou lors d'une communication orale en français.

Les DCI *envuretcel* et *évruleucel* sont perçues comme semblables, une impression en partie induite par la présentation alphabétique des listes de DCI. Cependant une confusion entre ces deux DCI est possible.

La DCI *firmonertinib* a une similitude orthographique et phonétique notamment en français avec la DCI *mifanertinib* de la liste 128 des DCI proposées. Cette ressemblance est due à la présence d'un segment-clé identique et d'une silhouette similaire, ce qui pourrait entraîner une confusion, notamment par inversion des premières syllabes, particulièrement pour les personnes dyslexiques (21). Il a également été remarqué une similitude avec la DCI *osimertinib*.

La DCI *icalcaprant* a une forte ressemblance avec la DCI *milnacipran* en raison de similitudes orthographiques et phonétiques en français. De plus, une similitude a également été observée avec la DCI *icatibant*.

La DCI *mivelsiran* est considéré proche de la DCI *divésiran* en raison de la présence d'un segment-clé et d'une séquence de voyelles identiques. Une confusion entre ces deux DCI est possible.

Les DCI *négalstobart* et *nelmastobart* sont considérées comme étant très proches. La présentation alphabétique des listes de DCI peut accentuer cette impression de ressemblance, mais il est important de noter plusieurs éléments contribuant à cette proximité : la séquence de voyelles quasi similaire et le segment-clé identique **-sto-bart**. Une confusion entre ces DCI est possible voire probable en pratique de soins, surtout à l'oral. La DCI *benmelstobart* de la liste 128 des DCI proposées est également considérée comme étant très proche des DCI *négalstobart* et *nelmastobart*. Ces nombreuses similitudes questionnent quant à une éventuelle saturation de la nouvelle nomenclature des anticorps monoclonaux (21).

Le suffixe "-litide" de la DCI *pobrolitide*, qui contient le segment-clé **-tide**, est perçu comme étant presque identique au segment-clé **-ilide** ainsi qu'au au pré-segment-clé **-lintide**. De telles similitudes peuvent induire les professionnels de la santé en erreur quant à la nature exacte du *pobrolitide*.

La DCI *sutidiazine* est considéré comme trop proche de la DCI *sulfadiazine* sur le plan orthographique et phonétique en français. Cette ressemblance est due à la présence du suffixe "diazine-", qui indique la présence d'un noyau hétérocyclique aromatique à 6 atomes (4 C et 2 N), et à la présence de 9 lettres communes sur un total de 11. Une confusion entre ces deux DCI semble très probable.



Prescrire

Les préfixes des DCI *tacaciclib* et *tagtociclib* ne permettent pas une distinction suffisante pour éviter toute confusion entre elles surtout lors d'une sélection dans une liste informatique.

La DCI *uplarafénib* a un préfixe quasi identique ainsi qu'une séquence phonétique très proche de la DCI *upadacitinib*. Une confusion entre ces deux DCI semble probable, en particulier lors d'une communication orale en français.

La DCI proposée *zaloganan* est phonétiquement et orthographiquement similaire à la DCI *zaloglanstat* (liste 124 des DCI proposées), puisque les deux commencent par le préfixe "zalog-" et se terminent par des segments-clé similaires. Cette similitude peut créer de la confusion, dans un contexte de prescription et de dispensation, en particulier lorsque les professionnels de la santé travaillent avec une liste informatique de médicaments ou communiquent verbalement (22).

Un préfixe signifiant en français. Les DCI de variants isotopiques incorporant du deutérium ²H posent un problème, dans cette liste les DCI *deupsilocine* et *deunirmatrelvir*. En français, le préfixe "deu-" est entendu comme le chiffre "deux", un préfixe susceptible d'induire en erreur les soignants lors de communications orales car induisant la perception d'une quantité, surtout si coexistent des DCI comportant et ne comportant pas ce préfixe "deu-".

Des préfixes de fantaisie devenus éléments de mémorisation : source de confusion. De nombreuses DCI incluent des préfixes de fantaisie qui n'ont pas de signification intrinsèque. Pour les professionnels de la santé, certains de ces préfixes deviennent des repères mnémotechniques pour faciliter l'apprentissage et la mémorisation. Ils peuvent alors exposer à une confusion entre DCI ayant le même préfixe surtout lors d'une sélection dans une liste déroulante informatique ou lors d'une communication orale par association d'idées.

À cause de leurs préfixes identiques ou presque, la DCI *cabotamig* exposent à une erreur de sélection dans une liste déroulante informatique avec les DCI *cabozantinib*, *cabotéggravir* et *carboplatine*.

Les DCI *dorocubicel*, *doxorubicine* et *daunorubicine* sont considérées comme présentant une proximité orthographique et phonétique significative. Leurs préfixes sont quasiment identiques, et en français, leurs sonorités se ressemblent fortement.

Dans les DCI *émidurdar* et *émiluménib*, le préfixe de fantaisie "émi" est très proche du préfixe "hémi" en français qui signifie demi ou la moitié. 14 DCI commencent actuellement par "émi" dont une seule semble commercialisé l'*emicizumab*. Ce préfixe est parfois utilisé dans des noms commerciaux comme dans HEMI-DAONIL° ou HEMIGOXINE NATIVELLE°.

Un pré-segment-clé possiblement incomplet. La DCI française proposée *limantrafine*, semble contenir le pré-segment-clé **-afine**. Cependant, dans sa version anglaise *limantrafin*, ce pré-segment-clé semble être absent ou tronqué par l'omission de la dernière lettre. Cette omission n'est peut-être pas une erreur, car le médicament en question est censé être un agent antinéoplasique, alors que le pré-segment-clé **-afine** désigne des inhibiteurs de la monooxygénase du squalène, utilisés en tant qu'antifongiques.

Des DCI trop complexes pour être utilisables en pratique courante. Dans cette liste, les DCI de thérapie génique et génique à base de cellules : *brinrétigène vesgedparvovec*, *cémacabtagène anségedleucel*, *clémidsogène lanparvovec*, *dazagamglogène autogedtemcel*, *fencabtagène autoleucel*, *firicabtagène autoleucel*, *nimatpagène pariparvovec*, *pozétaldogène ormesparvovec*,



Prescrire

révizgamglogène autogedtemcel, *ribrécabtagène autoleucel* sont considérées comme excessivement complexes et souvent très similaires pour être utilisées facilement en pratique de soins. Bien que le programme de DCI entreprenne des efforts pour les simplifier, il est probable que les noms commerciaux continueront d'être privilégiés, car la sécurisation du circuit de ces médicaments repose principalement sur l'identitovigilance plutôt que sur leur DCI (23).

Évocation de structures chimiques par des préfixes ? La DCI *oximbomotide* comporte le préfixe "oxim" qui pourrait laisser penser que sa structure chimique comporte une oxime, imine particulière répondant à la structure générale $R_2C=NOH$ (avec $R =$ ou \neq de H) or il s'agit d'un peptide. Alors que dans certaines DCI comme *céfuroxime*, ou l'*iodure de pralidoxime* leur suffixe ne laisse pas de doute sur la présence d'une telle structure. Dans le cas de la DCI *oxiconazole*, cette particularité chimique semble être signifiée par le préfixe "oxi". L'utilisation du préfixe "oxim" dans *oximbomotide* peut donc potentiellement prêter à confusion quant à la nature chimique exacte de la substance.

En revanche, la DCI *davélizomib* présente dans sa structure chimique, un cycle azétidine, hétérocycle monoazoté saturé à quatre chaînons. Ce cycle présent dans les β -lactamines (pénicillines, céphalosporines, etc.) est indispensable à l'activité antibiotique de ces substances. Remplacer le préfixe de fantaisie "davéli" par "dazéti" permettrait de refléter cette particularité, avec "dazétizomib".

Ces remarques initiées par les participants montrent l'importance de maintenir une part minimale de terminologie chimique significative au sein des dénominations, et d'offrir ainsi une aide supplémentaire à la compréhension des effets potentiels des substances dénommées.

Amendements

La DCI *divésiran* qui remplace la DCI *manusiran* est considéré trop proche de la DCI *mivelsiran*, observation mentionnée précédemment.

Les corrections orthographiques d'une version linguistique des DCI *ganfeborolum* et *rademikibartum* sont bienvenues.

En somme

La liste 129 s'inscrit dans la continuité de la liste 128, démontrant une fois de plus la capacité du Programme des DCI de l'OMS à répondre rapidement aux besoins urgents de dénominations des substances utilisées dans la prévention ou le traitement de la maladie Covid-19, et à fournir ainsi aux professionnels de la santé un langage universel.

L'attribution de la DCI *démannose* au D-mannopyranose reflète clairement cette détermination à établir un langage universel, même pour des substances connues depuis longtemps, et qui peuvent s'avérer utiles en thérapeutique. Cette démarche contribue à harmoniser la communication au sein de la communauté médicale et à faciliter la compréhension des propriétés thérapeutiques de ces substances, qu'elles soient nouvelles ou anciennes.



Cependant, nous exprimons à nouveau notre préoccupation quant à l'absence de solution pour le problème de la dénomination des substances composées de deux entités pharmacologiques actives, principalement les anticorps monoclonaux conjugués à des cytotoxiques. Les conséquences d'une confusion dans ce contexte pourraient être gravissimes pour le patient.

**Synthèse élaborée collectivement par la Rédaction,
sans aucun conflit d'intérêts**

©Prescrire

a- L'élaboration de cette réponse est le fruit d'un travail collectif au sein de l'équipe Prescrire. Responsable du travail collectif et de la préparation de la réponse : *Éric Bel (pharmacien)*. Membres de l'équipe Prescrire participants à ce projet de réponse en particulier : *Élodie Artielle-Beaucamp (pharmacienne)* ; *Karine Begnaud (pharmacienne)* ; *Julie Bontemps (pharmacienne)* ; *Morgane Dejean (pharmacienne)* ; *Helen Genevier (traductrice)* ; *Sophie Ginolhac (pharmacienne)* ; *Christine Guilbaud (pharmacienne)* ; *Mélanie Hardy (pharmacienne)* ; *Laurence Le Quang Trieu (pharmacienne)* ; *Nadjat Loumi (pharmacologue)* ; *Florent Macé (pharmacien)* ; *Ève Parry (pharmacienne)* ; *Étienne Schmitt (pharmacien)*. Ont aussi apporté une contribution : le pôle pharmacie du Centre hospitalo-universitaire de Marseille et la Faculté de pharmacie de Marseille : *Christophe Curti et Pascal Rathelot (professeurs des universités - praticiens hospitaliers)* ; *Caroline Ducros et Nicolas Primas (maîtres de conférences des universités - praticiens hospitaliers)* ; *Edouard Lamy (maître de conférences - praticien attaché)* ; *Jérémy Barreau, Govind Kallee, Tiphaine Raingard (internes en pharmacie)*. Pour l'Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos (ISMP-España) : *Maria Jose Otéro Lopez (pharmacienne)*.

Références

- 1- Prescrire Rédaction "Prescrire et penser en DCI : une bonne pratique professionnelle" *Rev Prescrire* 2000 ; **20** (209) : 606-623.
- 2- Prescrire Rédaction "DCI : la priorité" *Rev Prescrire* 2005 ; **25** (265) : 641.
- 3- Prescrire Rédaction "Patients-soignants : priorité à la DCI".
Site www.prescrire.org/cahiers/dossierDciAccueil.php
- 4- International Society of Drug Bulletins (ISDB) "Special issue on INNs" *ISDB Newsletter* novembre 2006 ; **20** (3) : 27 pages.
- 5- International Medication Safety Network (IMSN) "Improving the safety of international non-proprietary names of medicines (INNs)" novembre 2011 ; 5 pages.
- 6- Prescrire Rédaction "Ordonnance : la dénomination commune internationale (DCI) au quotidien" *Rev Prescrire* 2012 ; **32** (346) : 586-591.
- 7- Prescrire Rédaction "Confusion entre noms commerciaux : entretenue par les agences du médicament" *Rev Prescrire* 2007 ; **27** (290) : 941-945.
- 8- Council of Europe - Expert Group on Safe Medication Practices "Creation of a better medication safety culture in Europe : building up safe medication practices" Version préliminaire du rapport mise en ligne le 19 mars 2007 : 257 pages.
- 9- "Dénominations communes internationales proposées : Liste 129" *WHO Drug Information* 2023 ; **37** (2) : 317-571.
- 10- WHO "The use of stems in the selection of International Nonproprietary Names (INN) for pharmaceutical substances" WHO/EMP/RHT/TSN/2018.1 + Addendum February 2023 ; 220+9 pages.
- 11- WHO "School of International Nonproprietary Names". Site [School of INN](http://www.who.int/schoolofinn)
- 12- WHO "Pre-stems: Suffixes used in the selection of INNs" February 2023 ; 8 pages.
- 13- WHO "International Nonproprietary Names (INN) for biological and biotechnological substances" Update 2022.02 ; 136 pages.
- 14- WHO "International Nonproprietary Names (INN) for pharmaceutical substances. Names for radicals, groups & others comprehensive list" Update 2015.1 ; 80 pages.



- 15- United States Adopted Names Council "USAN Stem List". Site www.ama-assn.org/about/united-states-adopted-names/united-states-adopted-names-approved-stems
- 16- ANSM Répertoire des Spécialités Pharmaceutiques. Site agence-prd.ansm.sante.fr/php/ecodex/
- 17- CNHIM "Base de données Thériaque". Site www.theriaque.org
- 18- Martindale: The Complete Drug Reference. Site about.medicinescomplete.com
- 19- Prescrire "Les réponses de Prescrire aux consultations de l'OMS sur les DCI proposées". Site www.prescrire.org
- 20- "Dénominations communes internationales proposées : Liste 95" *WHO Drug Information* 2006 ; 20 (2) : 115-162.
- 21- "Dénominations communes internationales proposées : Liste 128" *WHO Drug Information* 2022 ; 36 (4) : 929-1161.
- 22- "Dénominations communes internationales proposées : Liste 124" *WHO Drug Information* 2020 ; 34 (4) : 929-1102.
- 23- WHO "76th Consultation on International Nonproprietary Names for Pharmaceutical Substances" INN Working Doc. 23.568; June 2023.