

**NOTE DE
CADRAGE**

Structuration de la posologie des médicaments

Validée par le Collège le 3 octobre 2024

Date de la saisine : 16 juin 2023
et direction générale de la Santé (DGS)**Demandeur** : Délégation au numérique en santé (DNS)**Service(s)** : Mission numérique en santé (MNS)**Personne(s) chargée(s) du projet** : Mirojane Mohammad, Philippe Zimmermann, Julie Marc, Corinne Collignon

1. Présentation et périmètre

1.1. Demande

Dans leur saisine du 16 juin 2023, la délégation ministérielle du numérique en santé (DNS) et la direction générale de la santé (DGS) ont formulé une demande de structuration de la posologie des médicaments qui favorise la qualité et la sécurité des soins aux différentes étapes du circuit du médicament informatisé, et notamment dans le cadre de l'ordonnance numérique.

1.2. Contexte

Circuit du médicament

En France, le « circuit du médicament » est le terme habituellement utilisé pour désigner le processus qui accompagne les différentes étapes de la prise en charge médicamenteuse des patients en établissement sanitaire^{1,2}, médico-social³ ou à domicile⁴. Il comporte trois grandes phases : la prescription, la dispensation et l'administration des médicaments. A celles-ci s'ajoutent souvent des phases plus

¹ [Le circuit du médicament à l'hôpital, IGAS, mai 2011.](#)

² [Outils de sécurisation et d'auto-évaluation de l'administration des médicaments, HAS, mai 2013.](#)

³ [Automatisation de la prise en charge médicamenteuse dans les établissements sanitaires et médico-sociaux avec pharmacie à usage intérieur, Omedit Ile de France, mai 2019.](#)

⁴ [Le risque médicamenteux au domicile, HAS, juin 2019.](#)

« logistiques », notamment la fabrication des préparations (magistrales ou hospitalières), ou la préparation des doses à administrer en pharmacie ou en secteur de soins.

Depuis plusieurs décennies, le circuit du médicament s'est largement informatisé⁵ et automatisé⁶ que ce soit à l'hôpital, en ville ou dans le secteur médico-social. Néanmoins, ces transformations n'ont pas été construites dans un processus global d'optimisation du circuit du médicament et n'ont pas non plus été synchronisées entre la ville et l'hôpital, ni entre le secteur sanitaire et le secteur médico-social. Parallèlement, aucune norme informatique de référence n'a permis de décrire une posologie structurée, c'est-à-dire une organisation des informations posologiques de façon à pouvoir être traitées automatiquement et efficacement par un logiciel, dans les outils numériques des professionnels de santé. C'est ainsi que de nombreux outils numériques utilisés ou en développement sur le circuit du médicament coexistent et sont utilisés sans être interopérables sur les données relatives à la prescription médicamenteuse, en particulier la posologie.

Ordonnance numérique

Parmi les initiatives d'envergure d'informatisation du circuit du médicament, l'ordonnance numérique est portée en France par la Caisse nationale de l'assurance maladie (CNAM). Elle consiste à dématérialiser le circuit des prescriptions médicamenteuses en ville notamment, entre les médecins et les pharmaciens⁷.

Elle entrera en vigueur au plus tard le 31 décembre 2024⁸, et sera donc obligatoire pour les professionnels mentionnés aux articles [L. 4071-1](#) et [L. 4071-2](#) du code de la santé publique.

Parmi les avantages attendus, l'ordonnance numérique devrait améliorer la lutte contre la fraude, simplifier l'accès du patient aux ordonnances numériques déposées dans Mon espace santé, renforcer la lutte contre la iatrogénie en fiabilisant les prescriptions par l'utilisation systématique de logiciel d'aide à la prescription (LAP), faciliter pour le médecin le suivi de l'exécution des ordonnances et des médicaments effectivement délivrés par le pharmacien.

Le processus de l'ordonnance numérique tel que défini à ce jour est le suivant : rédigée à partir du LAP du médecin, l'ordonnance numérique est automatiquement déposée dans une base de données sécurisée, hébergée en France et administrée par l'Assurance Maladie. Même si les données de l'ordonnance numérique sont saisies de manière structurée au sein du LAP, certaines d'entre elles sont colligées de manière non structurée au sein de la base de données de l'assurance maladie. Plus précisément, l'ordonnance numérique, dans son format actuel, ne permet pas la transmission d'une posologie structurée des médicaments du LAP vers le logiciel d'aide à la dispensation (LAD), via la base de données. En effet, la posologie apparaît sous forme textuelle dans un champ de 1 000 caractères. Le pharmacien peut alors récupérer les données de la prescription via son LAD, grâce à la lecture du QR code figurant sur l'ordonnance. Les données récupérées par le pharmacien en matière de posologie sont donc non structurées, ce qui impose une ressaisie systématique. Cette obligation de ressaisie introduit un risque d'erreur.

⁵ [Informatisation du circuit du médicament, ANAP, 2010.](#)

⁶ [Robots et automates : embarquez vers la logistique de demain, ANAP, juillet 2024.](#)

⁷ [Site Ameli, qu'est-ce que l'ordonnance numérique ?](#) Site consulté le 25 juillet 2025.

⁸ [Décret n° 2023-1222 du 20 décembre 2023 relatif à la prescription électronique.](#)

1.3. Enjeux

La **structuration de la posologie** vise 2 enjeux majeurs :

- Sécuriser les prescriptions médicamenteuses en standardisant leur rédaction et en fiabilisant leur transmission dans les outils numériques (logiciel des professionnels de santé, automate de distribution des médicaments, application, armoires informatisées de médicaments, etc...). En particulier, la posologie d'une prescription électronique transmise doit pouvoir être comprise sans erreur et sans ambiguïté, par rapport à la prescription initiale, par tous les outils métiers des différents acteurs.
- Limiter les ressaisies entre différents systèmes d'information. Ces ressaisies, fastidieuses et sources d'erreur, peuvent intervenir dans différentes phases du circuit du médicament (prescription, dispensation, administration des médicaments avec substitution si nécessaire) mais aussi à l'occasion d'activités « périphériques » (traçabilité, mise en partage pour la coordination des soins, reconstitution des stocks, etc.).

Le besoin de structuration des posologies est avéré pour toutes les étapes du circuit du médicament. Dans le contexte actuel de déploiement de l'ordonnance numérique, la HAS propose de travailler sur le recueil des besoins métier dans le champ de la prescription. Ce travail permettra l'identification des éléments unitaires syntaxiques d'expression d'une posologie et de la disposition de ces derniers. Il s'agit là d'une première étape d'un plus vaste travail dont les répercussions pourront s'étendre au-delà du champ de la prescription.

1.4. Cibles

Ce travail est destiné à être utilisé par l'agence du numérique en santé (ANS), la CNAM et les éditeurs (de logiciel ou d'outil numérique susceptible de recevoir ou de transmettre une posologie structurée de médicaments). L'ANS élaborera sur la base de ce travail des standards destinés aux éditeurs.

In fine, il vise tous les acteurs du système de soin, y compris ceux qui utilisent les logiciels pour prescrire, dispenser ou administrer des médicaments.

1.5. Objectifs

L'objectif de ce travail est de proposer un référentiel d'expressions posologiques structurées de médicaments que devra couvrir notamment l'ordonnance numérique portée par la CNAM.

Cette démarche est un prérequis indispensable afin que l'ANS puisse instruire et identifier la ou les normes informatiques de référence en termes de transmission de données posologiques structurées. Cette étape précèdera la mise en application fonctionnelle de posologies structurées via l'ergonomie des logiciels.

1.6. Délimitation du thème / questions à traiter

Le périmètre du travail concernera la transmission de la posologie structurée d'une prescription médicalement rédigée depuis un LAP vers un LAD, c'est-à-dire l'expression syntaxique de la posologie qui va permettre sa transmission entre plusieurs professionnels à partir de leurs logiciels métiers. L'analyse de la transmission vers un outil d'aide à l'administration des médicaments sera également étudiée.

Ne seront pas dans le champ d'analyse de ce travail :

- Les échanges avec les robots/automates ou avec les dispositifs médicaux d'administration (automates de dispensation ou de préparation, dispositif médical d'administration connecté, etc.) en raison du besoin d'exigences spécifiques, et compte tenu du fait que des travaux de normalisation à l'échelle internationale sont attendus. Sur ce volet spécifique, d'autres travaux pourront venir compléter ultérieurement.
- L'expression de la posologie au sein des sources de connaissance sur lesquelles les professionnels de santé s'appuient, que sont principalement les résumés des caractéristiques du produit (RCP) et les publications scientifiques décrivant les essais thérapeutiques des médicaments. Dans ces ressources documentaires, l'expression de la posologie qui y figure n'est soumise à aucun formalisme de structuration qui en faciliterait un usage numérique. Très probablement, il conviendra de mener à son terme les travaux sur le choix des normes syntaxiques dans les formats d'échange avant d'étudier ce champ spécifique.
- La réflexion sur les fonctions d'aide à la prescription permettant la saisie unitaire des données qui constituent la posologie. Là encore, il s'agit d'un champ de travail qu'il conviendra d'étudier lorsque le choix des normes syntaxiques dans les formats d'échange sera fixé.

2. Modalités de réalisation

- ☒ HAS
- ☐ Label
- ☐ Partenariat

2.1. Méthode de travail envisagée et actions en pratique pour la conduite du projet

Pour élaborer ce référentiel d'expressions posologiques, la MNS conduira les étapes suivantes :

- ➔ Recherche et analyse de la littérature internationale pour relever notamment les expériences de projet de prescription électronique, avec une focalisation sur les problématiques rencontrées avec posologies structurées ;
- ➔ Recherche et identification des normes informatiques d'échange de posologies structurées.
- ➔ Recueil et analyse des expressions posologiques à partir d'ordonnances ;
- ➔ Identification des éléments unitaires syntaxiques d'expression d'une posologie ;
- ➔ Recueil des besoins métier pour chaque élément de posologie auprès des professionnels impliqués dans le circuit du médicament (experts).

2.2. Composition qualitative des groupes

La HAS s'appuiera sur un groupe de travail pour réaliser ce projet. Elle convoquera également un groupe technique composé de parties prenantes en complément des membres du groupe de travail. Ce groupe technique sera mobilisé en tant que de besoin au cours des travaux et dans tous les cas avant finalisation, afin d'apporter des éléments techniques essentiels pour la conduite des travaux.

Compte tenu de leur destination, ces travaux seront conduits en lien avec l'ANS.

Groupe de travail

Composition

- ➔ Professionnels de santé susceptibles d'élaborer ou de consulter une prescription électronique (généraliste, pédiatre, gériatre, infirmier, pharmacien, etc...) exerçant en ville et en établissement
- ➔ Experts sur la modélisation du médicament (universitaires, institutionnels...)

Groupe technique (groupe mixte regroupant les utilisateurs de solutions numériques et industriels)

Composition

- ➔ Fédérations d'éditeurs d'outils numériques et d'éditeurs de base de données sur le médicament (BdM)
- ➔ Spécialistes en interopérabilité (Interop' Santé, ...)

Echanges en tant que de besoin avec les institutions concernées, notamment :

- ➔ DNS
- ➔ CNAM
- ➔ ANSM

2.3. Productions prévues

Référentiel d'expressions posologiques structurées

3. Calendrier prévisionnel des productions

- ➔ Date de validation du collège : S2 2025