

Premier bilan de l'application de la feuille de route du numérique : des promesses tenues pour le secteur de la santé ?

Cécile LE GAL FONTES

Professeure, université de Montpellier, LICeM

Résumé

L'heure est au bilan de la première feuille de route du numérique déployée par la délégation au numérique en santé (DNS) depuis sa création en 2019. Cette dernière affichait une ambition considérable de rattraper le retard technologique accusé par la France ces dernières décennies et de mettre en place les fondations essentielles à un virage numérique en santé de grande ampleur.

Dans un contexte de soutien financier massif des pouvoirs publics et d'ambition de souveraineté européenne dans le domaine du numérique en santé, des dispositifs fondamentaux ont d'ores et déjà été mis en place témoignant d'une dynamique vertueuse à mettre au crédit de cette nouvelle délégation du numérique en santé qui a déployé avec énergie et réussite un bilan intermédiaire remarquable, même si certaines difficultés doivent être relevées et faire l'objet de toutes les attentions de la nouvelle équipe.

Mots-clés

Numérique en santé – Feuille de route du numérique – Délégation du numérique en santé – Health Data Hub – Mon espace santé

Abstract

It is time to take stock of the first digital roadmap deployed by the Digital Health Delegation (DNS) since its creation in 2019. The latter had a considerable ambition to catch up with the technological gap experienced by France in recent decades and to lay the foundations essential for a large-scale digital shift in health.

In a context of massive financial support from public authorities and ambition for European sovereignty in the field of digital health, fundamental measures have already been put in place testifying to a virtuous dynamic. This dynamic is to the credit of the young delegation of digital health which has deployed with energy and success a remarkable interim assessment, even if some difficulties must be noted and be the subject of all the attention of the new team.

Keywords

Digital Health – Digital roadmap – Digital Health Delegation – Health Data Hub – My Health Space

Sommaire

INTRODUCTION

I. LE CHANTIER DU NUMÉRIQUE EN SANTÉ :

UN CHANTIER PRIORITAIRE EN FRANCE ET DANS L'UE

A. Une nouvelle ambition numérique pour la France

B. Une ambition soutenue par l'Union européenne

II. LE CHANTIER DU NUMÉRIQUE EN SANTÉ À L'HEURE DU PREMIER BILAN

A. La mise en place d'une nouvelle gouvernance du numérique en santé

B. Des succès d'étapes prometteurs

CONCLUSION

INTRODUCTION

Alors que les pouvoirs publics se sont désormais saisis du grand chantier du numérique en santé, le plaçant en tête de leurs priorités gouvernementales afin de moderniser notre système de santé et apporter notamment des réponses à la désertification médicale en cours, il peut être réalisé un premier bilan de l'application de la feuille de route du numérique sur la période 2019-2022 et évaluer le déroulement voire l'achèvement de certains projets numériques à l'aune des besoins du secteur de la santé¹.

En effet de nombreuses mesures décidées par les pouvoirs publics dans le cadre du déploiement de la feuille de route du numérique depuis 2019 impactent désormais l'exercice des professionnels de santé, qu'il s'agisse de l'utilisation des nouveaux outils numériques professionnels (tels l'e-CPS ou la prescription électronique) ou qu'il s'agisse encore des nouvelles modalités d'exercice et d'accompagnement des patients avec la télésanté ou l'utilisation des DM connectés par les professionnels de santé eux-mêmes ou par leurs patients.

Bien que tardif, en comparaison avec d'autres pays européens ayant saisi au plus tôt les opportunités digitales applicables dans le secteur sanitaire, les pouvoirs publics affichent désormais un soutien prioritaire et financé pour faire du chantier du numérique en santé un chantier essentiel, aussi bien en France (I-A) qu'au niveau européen (I-B), pivot dans la stratégie nationale de santé et piloté par la délégation

1. À l'occasion du départ de Dominique Pon et Laura Létourneau qui ont piloté la délégation au numérique en santé (DNS) depuis sa création en 2019, un bilan de la feuille de route numérique a été présenté le 23 juin 2022 lors du 7^e Conseil du numérique en santé (CNS), avec un retour sur les actions relatives à l'intensification de la sécurité et de l'interopérabilité des systèmes d'information (SI) et sur le déploiement des services socles et plateformes.

du numérique en santé, entièrement dédiée au développement des chantiers numériques dans le secteur de la santé (II-A). La mise en route des premières missions et l'achèvement des premiers chantiers, tels la mise en place de l'INS ou de « Mon espace santé », nous permettent déjà de dresser un premier bilan des actions engagées et d'évaluer les promesses tenues et les perspectives encore souhaitables (II-B).

I. LE CHANTIER DU NUMÉRIQUE EN SANTÉ : UN CHANTIER PRIORITAIRE EN FRANCE ET DANS L'UE

La France ne figure pas parmi les pays pionniers en matière d'innovation digitale et a considérablement tardé à mettre en place un véritable cadre juridique couvrant les ramifications de l'e-santé² avant d'instaurer une véritable politique publique du numérique en santé, notamment matérialisée par les premiers axes de la feuille de route stratégique 2020-2022. Cette dynamique actuelle s'inscrit dans les promesses et les engagements de l'action européenne.

A. Une nouvelle ambition numérique pour la France

Même si on retrouve les prémices de l'intention de dématérialiser le soin dès la loi HPST de 2009³ qui consacrait la télémédecine⁴ et commençait ses expérimentations notamment en réponse aux problèmes d'accès aux soins que la France connaissait déjà, le lancement d'une véritable politique du numérique en santé, structurée et financée, est bien plus tardive.

Les premières initiatives publiques se sont principalement manifestées afin d'optimiser les systèmes d'information hospitaliers. Notons par exemple que dès 2011, la direction générale de l'offre de soins (DGOS) lançait le programme « Hôpital numérique » afin de développer et de moderniser les systèmes d'information hospitaliers pour la période 2012-2017, puis en 2014 mettait en place le programme « Territoire de soins numérique » (TSN) dans le cadre des investissements d'avenir et recevait, à ce titre, le soutien de l'État à hauteur de 80 millions d'euros afin de moderniser le système de soins.

Mais au-delà des politiques transitoires de soutien au numérique concernant principalement le développement de l'équipement des systèmes informatiques hospitaliers, il faut attendre la première stratégie nationale de santé⁵ pour intégrer résolument

2. Cf. notamment, Rapport Pon, Coury de 2019 sur la e-santé en France faisant état de résultats insuffisants en matière de numérisation du secteur de santé (faible coordination entre professionnels à cause de services numériques non interopérables, patient spectateur n'ayant pas la main sur ses propres données, un secteur médico-social non informatisé, une innovation balbutiante...).
3. Loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires, *JORF* 22 juillet 2009.
4. Dans son article 78.
5. Lancée en septembre 2013 par Marisol Touraine, la stratégie nationale de santé (SNS) est destinée à définir le cadre de l'action publique en matière de santé et réduire les inégalités de santé et d'accès au système de soins.

les ambitions numériques au cœur des politiques gouvernementales, en augurant déjà des intentions de développer certains chantiers jugés prioritaires en e-santé⁶. La traduction de cette première stratégie dans la loi de modernisation de santé de 2016⁷ introduisant le renforcement de plusieurs thématiques telles que la démocratie sanitaire, une meilleure intégration du parcours patient et l'amélioration de la prévention, illustre l'accélération de la mutation digitale de notre système de santé, l'e-santé apparaissant alors comme l'une des réponses à la prise en compte de ces thématiques. Ainsi, et par exemple, l'article 47 de la loi de 2016 organisait un accès conditionné aux données de santé afin de faciliter les programmes de recherches à travers la création d'un système national des données de santé (SNDS) sous la responsabilité de la CNAM et l'arbitrage de la CNIL⁸.

Mais c'est véritablement en 2018 avec la création de la délégation ministérielle au numérique en santé (DNS) et l'application de la feuille de route numérique du plan « Ma santé 2022 », déjà en partie traduite dans les mesures de la loi 2019 relative à l'organisation et à la transformation du système de santé⁹ que l'ambition gouvernementale s'accélère consacrant la totalité du titre III des mesures de la loi de 2019 à la volonté de développer l'ambition numérique en santé¹⁰, tant pour doter chaque usager d'un espace numérique de santé (articles 44 à 52), que pour prévoir la valorisation des données cliniques (articles 41 à 43) ou encore pour déployer pleinement la télémédecine et les télésoins (articles 53 à 55). C'est ainsi qu'à côté de la télémédecine seule initialement définie à l'article L. 6316-1 du Code de la santé publique, la loi du 24 juillet 2019 consacrait alors, dans un second temps, l'activité de télésoin¹¹ au profit des pharmaciens¹² et des auxiliaires médicaux, les deux étant regroupées sous l'appellation de télésanté¹³.

6. La e-santé recouvre un champ large. Cf. notamment, VAN DEN BRINK (H.), LE GAL FONTES (C.), « Les nouvelles technologies en santé : une opportunité à saisir pour la pharmacie d'officine », *Revue Générale de Droit médical, Panorama de Droit pharmaceutique 2021*, LEH Édition, 2021, n° 8, janvier 2022.

7. Loi n° 2016-41 du 26 janvier 2016 dite de « modernisation de notre système de santé », *JORF* 27 janvier 2016.

8. En prévoyant un accès libre aux données considérées comme non susceptibles de permettre une identification des personnes ; et un accès sous conditions aux données « anonymisées » mais présentant malgré tout un risque d'identification sous couvert d'une autorisation de la CNIL et pour des motifs précis tels que la réalisation d'études ou d'évaluations.

9. Loi n° 2019-774 du 24 juillet 2019 relative à l'organisation et à la transformation du système de santé, *JORF* 26 juillet 2019.

10. Titre III : « Développer l'ambition numérique en santé » (articles 41 à 55).

11. Le télésoin est une forme de pratique de soins à distance utilisant les technologies de l'information et de la communication. Il met en rapport un patient avec un ou plusieurs pharmaciens ou auxiliaires médicaux, dans l'exercice de leurs compétences (C. santé publ., art. L. 6316-2).

12. Le télésoin a notamment vocation à s'appliquer aux missions conventionnelles qu'exercent les pharmaciens d'officine (entretiens pharmaceutiques pour les patients asthmatiques non contrôlés et les patients sous anticoagulants oraux, bilans partagés de médication pour les personnes âgées...).

13. Notons que les actes de télémédecine et de télésoin ont connu une progression exponentielle pendant l'épidémie de Covid, bénéficiant d'un remboursement transitoire à 100 % par l'assurance maladie (pour les professionnels ayant une convention avec l'assurance maladie), par voie de vidéotransmission et dans certains cas par téléphone et qu'ils continuent de faire l'objet de nombreuses mesures de soutien. À titre d'exemple, le projet de loi de financement de la sécurité sociale (PLFSS) pour 2023 consacre encore la part grandissante de la télémédecine et propose notamment l'agrément des sociétés de télémédecine.

Notons qu'en parallèle des grandes lois Santé sus-citées, d'autres initiatives législatives ou plans de grande ampleur ont participé à l'installation du numérique au cœur des actions gouvernementales. En effet, le président de la République a lancé en mars 2018 un plan « Intelligence Artificielle » qui témoigne également de la récente intention de soutenir massivement le développement de ces nouveaux dispositifs algorithmiques en santé, avec pour objectif déclaré de faire de la France un leader dans ce domaine¹⁴.

D'autres lois de vocation plus générale renvoient également, de façon transverse, au déploiement du numérique en santé avec notamment la loi ASAP du 7 décembre 2020¹⁵ qui, outre l'assouplissement des conditions de création d'un site de vente en ligne des médicaments¹⁶, prévoit encore des mécanismes d'élargissement du recours au dossier pharmaceutique (DP) dont le principe de sa création automatique, sauf opposition du patient, depuis le 1^{er} janvier 2022 ; ou encore l'obligation de l'alimenter à l'hôpital lorsque les systèmes d'information en santé le permettent. Notons par ailleurs l'influence plus ancienne de la loi pour une République numérique du 7 octobre 2016¹⁷ qui prévoyait les conditions d'un internet accessible au plus grand nombre à travers l'accélération de la couverture du territoire en très haut débit et en téléphonie mobile, ainsi qu'un ensemble de mesures pour un meilleur accès des personnes handicapées aux services en ligne, en plus de la création d'un droit au maintien de la connexion internet en cas d'impayé pour les foyers en difficulté. Cette loi majeure pour l'informatique renforçait, ce faisant, l'arsenal déjà installé par la loi pour la confiance dans l'économie numérique de 2004¹⁸ afin d'améliorer la fiabilité de l'accès à internet et aux services digitaux pour une part élargie de la population.

Enfin cette ambition assumée de faire de la France un champion du numérique en santé s'est accompagnée d'un financement massif associé au déploiement digital, qui s'est notamment matérialisé récemment par l'enveloppe consacrée au numérique dans le Ségur de la santé à hauteur de 2 milliards d'euros¹⁹ pour le partage fluide et sécurisé des données de santé avec des financements directs aux éditeurs et des financements visant à compléter la modernisation des systèmes de santé hospitaliers²⁰. Ainsi, et à titre d'illustration, le programme SUN-ES pour « Ségur usage numérique en établissements de santé » visait à doter l'accompagnement des établissements sani-

14. Rappelons que l'IA bénéficie d'une définition élaborée par le Parlement européen soulignant la « possibilité pour une machine de reproduire des comportements liés aux humains, tels que le raisonnement, la planification et la créativité », Parlement européen, *IA. Définition et utilisation*, 2020.

15. Loi n° 2020-1525 du 7 décembre 2020 d'accélération et de simplification de l'action publique, *JORF* 8 décembre 2020.

16. Transformant le régime d'autorisation du site par l'ARS compétente en simple régime déclaratif.

17. Loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique, *JORF* 8 octobre 2016.

18. Loi n° 2004-575 du 21 juin 2004 pour la confiance dans l'économie numérique, *JORF* 22 juin 2004.

19. Le programme Ségur numérique, qui se déploie depuis 2021 et jusqu'en 2023 prévoit en effet 2 milliards d'euros destinés à accélérer la mise à jour logicielle.

20. Notons en parallèle que le PLFSS 2018 avait prévu également de mobiliser 100 millions d'euros pour accélérer la transformation numérique des établissements de santé. Cette enveloppe s'inscrivait dans le cadre du grand plan d'investissement 2018-2022 mis en place par le gouvernement.

taires, quels que soient leur statut, leur taille et leur activité, d'une enveloppe budgétaire de 210 milliards d'euros afin d'assurer un plus grand niveau de maturité de leur système d'information, nécessaire pour une meilleure prise en charge des patients grâce au partage sécurisé de leurs données²¹.

Depuis, les financements n'ont cessé de se multiplier, en témoigne l'adoption du CSIS 2021 – Plan Innovation Santé 2030 qui vise explicitement à faire de la France un leader en santé numérique (avec 650 milliards d'euros supplémentaires) afin de financer notamment le passage à la médecine 5 P²² grâce au numérique, ce dernier financement s'inscrivant résolument dans la stratégie d'accélération « Santé numérique » (SASN) récemment empruntée par le Gouvernement en octobre 2021 et consistant plus spécifiquement en un programme interministériel²³ fondé sur une volonté d'évaluation continue des résultats intermédiaires des actions (avec des indicateurs quantitatifs et qualitatifs) afin de mesurer en continu l'impact concret des actions entreprises.

Rappelons également que dans le cadre du projet de loi de financement de la sécurité sociale (PLFSS) pour 2023, les députés ont adopté plusieurs amendements en faveur d'un renforcement du cadre d'interopérabilité et de sécurité des services numériques en santé témoignant de la priorité de ce chantier²⁴.

Les amendements actuellement proposés révisent en effet les articles L. 1470-5 à L. 1470-6 du Code de la santé publique, qui définissent le cadre d'interopérabilité et de sécurité des services numériques en santé, instauré par l'article 44 de la loi « Ma santé 2022 » du 24 juillet 2019, et revu par ordonnance en mai 2021. Ces amendements se fondent sur l'idée d'étendre et renforcer les mécanismes de vérification de conformité, de prévoir une mesure générale de conditionnement de la prise en charge par l'assurance maladie de tout outil numérique au respect des référentiels et d'ajouter des sanctions en cas de non-respect²⁵, augurant de ce fait la mise en place

21. À la suite du programme HOP'EN pour « Hôpital numérique ouvert sur son environnement » introduit dans le cadre de l'action 19 « soutien à l'évolution des systèmes d'information hospitaliers » en application de la feuille de route « Accélérer le virage numérique » de 2019, s'inscrivant lui-même dans le cadre du grand plan d'investissement (GPI) 2018-2022, et de son initiative 23 : accélérer la transition numérique du système de santé et son volet « numériser les hôpitaux et leur environnement ».
22. 5 P pour préventive, personnalisée, prédictive, participative, et basée sur les preuves.
23. Impliquant diverses directions concernées par le numérique en Santé (à savoir le ministère chargé des Solidarités et de la Santé, le ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique, le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, et le secrétariat général pour l'Investissement en charge de France 2030).
24. La commission des affaires sociales de l'Assemblée nationale a examiné le texte entre le 10 et le 12 octobre et adopté 67 amendements. Le Gouvernement a engagé sa responsabilité sur le projet de loi en application de l'article 49.3 de la Constitution le 20 octobre 2022 sur la 3^e partie du projet de loi puis le 27 octobre 2022 sur la 4^e partie du projet de loi. Le texte est considéré comme adopté par l'Assemblée nationale depuis le 31 octobre 2022 (T.A. n° 25) et par le Sénat depuis le 15 novembre 2022 (T.A. n° 18).
25. Le principe de sanctions financières (éventuellement sous astreinte) en cas de non-respect de ces référentiels, à l'égard des éditeurs de services numériques en santé, pourrait atteindre un maximum de 1 % du chiffre d'affaires (hors taxes) réalisé en France dans la limite d'un million d'euros.

d'une procédure d'évaluation et de certification pour la conformité d'un système d'information ou d'un service ou outil numérique en santé au regard des référentiels d'interopérabilité et de sécurité.

L'objectif serait également de permettre de conditionner la prise en charge par l'assurance maladie des outils numériques à la production d'un certificat de conformité à un ou plusieurs référentiels de l'Agence du numérique en santé (ANS) et de peser dès lors financièrement sur l'efficacité des dispositifs.

L'ambition numérique française apparaît de ce fait fortement soutenue et financée par les pouvoirs publics.

B. Une ambition soutenue par l'Union européenne

Enfin soulignons la même volonté européenne d'encourager le virage numérique de la santé dans un contexte de sécurisation des échanges de données illustré par l'adoption du règlement général sur la protection des données²⁶ (RGPD) dont l'ambition²⁷ se poursuit aujourd'hui avec les discussions relatives au projet de règlement pour l'espace européen des données de santé (ou EHDS pour *European Health Data Space*)²⁸ afin d'optimiser l'encadrement de l'utilisation des données de santé au sein de l'Union au service de la continuité des soins ou encore des activités de recherche et d'innovation.

En effet, si la protection des données dispose désormais, à l'échelle européenne, d'un cadre réglementaire propice à la protection des données sensibles dont font partie les données de santé, depuis l'adoption du RGPD, il convenait de poursuivre cet effort d'encadrement afin d'accéder à une optimisation de l'utilisation possible de ces données, notamment en matière de recherche ou de suivi des patients. Ainsi demain, les futurs projets d'innovation pourront réaliser des recherches avec un catalogue de données européen et bénéficier d'une autorisation d'accès unique au lieu d'appliquer des dispositifs nationaux disparates. De la même manière, un cadre d'interopérabilité européen obligatoire sera également exigé dès la mise en œuvre du règlement sur l'espace européen de données de santé afin d'assurer une coordination des systèmes et une réutilisation efficiente des données de santé.

Notons à ce titre que le projet de règlement prévoit la participation obligatoire des États membres à *MyHealth@EU* (EHDS1) et à *HealthData@EU* (EHDS2), les deux volets correspondant au parcours de soins et à la réutilisation des données et, que la France fait partie des précurseurs en la matière²⁹ et, qu'elle s'apprête aussi, avec

26. Règlement UE 2016/679 du Parlement européen et du Conseil relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données.

27. Les principaux objectifs du RGPD étaient d'accroître à la fois la protection des personnes concernées par un traitement de leurs données à caractère personnel et la responsabilisation des acteurs de ce traitement.

28. Commission européenne, projet de règlement pour l'espace européen des données de santé (ou EHDS pour *European Health Data Space*), 3 mai 2022.

29. En effet, la France fait partie des 8 premiers pays qui ont rejoint *MyHealth@EU*, le volet « parcours de soins » du futur espace européen de données de santé.

le *Health Data Hub*, à piloter la réutilisation des données en prenant la tête d'un consortium de pays, d'agences européennes et de structures.

Soulignons au niveau européen l'implication particulière de la Commission européenne qui s'est beaucoup investie sur le thème du développement du numérique en santé, au-delà du seul thème de l'utilisation des données de santé³⁰, façonnant une stratégie numérique globale dès 2020³¹ se traduisant notamment, en mars 2021, par l'adoption d'un plan d'action pour encourager la « transformation des soins et de la santé dans le marché unique numérique »³² ou encore de recommandations visant à encadrer l'usage de l'intelligence artificielle (IA) en février 2020³³, ayant précédé une proposition de directive relative à la responsabilité extra contractuelle en matière d'IA³⁴ avant de publier le 21 avril 2021 un projet de règlement établissant des règles harmonisées concernant l'IA³⁵ qui inaugure une forme inédite de réglementation combinant droit, normes, éthique³⁶ et « *compliance* », insistant ce faisant sur l'intention de renforcer la souveraineté numérique des États membre en matière d'intelligence numérique.

Ainsi la volonté de construire une Europe souveraine en numérique en santé apparaît désormais comme projet politique prioritaire que la France entend bien porter à la suite de la dynamique vertueuse désormais engagée au niveau national par les pouvoirs publics³⁷ et qui se fonde notamment tant sur une nouvelle gouvernance en santé numérique beaucoup plus participative que sur les premiers succès établis dans le cadre de la feuille de route du numérique.

II. LE CHANTIER DU NUMÉRIQUE EN SANTÉ À L'HEURE DU PREMIER BILAN

Annoncée par la ministre chargée de la Santé le 25 avril 2019, la feuille de route du numérique en santé présentait les 5 grandes orientations du virage numérique en santé que le

30. Communication de la Commission, *Une stratégie européenne pour les données*, COM (2020) 66 final.
31. Cf. Communication de la Commission, *Façonner l'avenir numérique de l'Europe*, COM (2020).
32. Commission européenne, *Plan d'action pour encourager la « transformation des soins et de la santé dans le marché unique numérique »*, mars 2021.
33. Commission européenne, *Livre blanc sur l'intelligence artificielle. Une approche européenne axée sur l'excellence et la confiance*, COM (2020) 65 final, 19 février 2020 ; cf. notamment, *Dalloz actualité*, 28 févr. 2020, obs. C. Crichton.
34. Suivie par le Parlement européen qui a adopté trois résolutions le 20 octobre 2020 contenant de nouvelles recommandations à la Commission dont la résolution sur un régime de responsabilité civile pour l'intelligence artificielle (Résolution du Parlement européen du 20 octobre 2020 contenant des recommandations à la Commission sur un régime de responsabilité civile pour l'intelligence artificielle, 2020/2014 (INL), à l'origine d'une proposition de directive relative à l'adaptation des règles en matière de responsabilité civile extracontractuelle au domaine de l'intelligence artificielle, Commission européenne, COM (2022) 496 final, 28 septembre 2022).
35. Commission européenne, *Artificial Intelligence Act*, COM(2021) 206 final, 21 avr. 2021.
36. Sur ce thème, cf. notamment, LÉMY (Godefroy), « Éthique et droit de l'intelligence artificielle, Osmose ou symbiose ? », *Recueil Dalloz 2020*, p. 231 ; Commission européenne, *Lignes directrices pour une IA digne de confiance*, B-1049, 8 avril 2019.
37. Bien sûr, la France est également investie au niveau international et participe à des groupes dédiés au numérique en santé tant au sein du G7, du G20, de l'OCDE, que de l'OMS.

Gouvernement ambitionnait de déployer dans « Ma Santé 2022 » et dont la première intention était de renforcer foncièrement la gouvernance du numérique en santé.

À l'heure du premier bilan de cette feuille de route qui prévoyait d'engager rapidement différentes actions relatives à l'intensification de la sécurité et de l'interopérabilité des systèmes d'information et au déploiement des services socles et plateformes, plusieurs succès peuvent d'ores et déjà être relevés même si d'autres chantiers demeurent à parfaire.

A. La mise en place d'une nouvelle gouvernance du numérique en santé

La création de la délégation du numérique en santé (DNS) en avril 2019 apparaît comme l'acte fondateur d'une volonté politique de nommer un chef d'orchestre capable d'impulser un calendrier soutenu de réformes numériques tout en étant capable d'associer à ces projets tous les acteurs publics de la e-santé mais également les associations de patients, les professionnels et établissements du sanitaire et du médico-social, les industriels...

En effet, et c'est peut être l'une des premières explications du succès d'étape que connaît l'application de la feuille de route en matière de gouvernance, de nombreuses d'actions ont été entamées dans l'idée d'associer tous les acteurs (publics et privés) de l'e-santé, dans des réflexions communes de concertation et surtout de co-construction de projets : des tours de France des régions³⁸, les Conseils du numérique en santé (CNS)³⁹, les comités des parties prenantes (citoyens, industriels, structure, professionnels de santé...), l'organisation des ateliers citoyens sont autant d'exemples d'initiatives impulsées par la DNS afin d'instituer une dynamique commune et une même ambition de réussir collectivement un chantier numérique reposant sur l'intérêt et l'investissement de chaque partie prenante.

L'exemple des Conseils du numérique en santé (CNS) illustre particulièrement la portée participative de la nouvelle gouvernance. En effet, mis en place dès juin 2019, ces Conseils permettent de rendre compte des avancées récentes sur l'ensemble des actions et de fédérer l'écosystème du numérique en santé. Prévus à une fréquence de 2 par an, ils réunissent publiquement les représentants de la DNS et les différentes parties prenantes afin de rendre compte des avancées des projets et de sonder les attentes du terrain. Vecteurs de transparence et de transversalité, ils permettent également de synchroniser les participations de chacun et d'induire des sources d'amélioration voire d'incubation de nouveaux projets grâce aux interactions suscitées lors de ces réunions. D'ailleurs le prochain CNS du 14 décembre 2022 permettra de présenter et d'affiner la prochaine feuille de route du numérique en santé en procédant à des ajustements en aval, comme cela avait été fait en 2019, pour la mise en place de la première⁴⁰.

38. 4 tours de France des régions depuis le 1^{er}, en septembre 2019.

39. 7 Conseils ont été tenus à ce jour.

40. Hela Ghariani et Raphaël Beaufret ont été missionnés mi-septembre par le cabinet du ministre de la Santé et de la Prévention, François Braun, pour préparer le lancement de la prochaine feuille de route 2023-2027.

En outre, les CNS abritent en leur sein des groupes de travail (GT) permettant de réfléchir sur des pistes numériques non encore formalisées dans les actions de la feuille de route afin de déterminer les futures orientations de la politique du numérique⁴¹, groupes de travail qui ont déjà œuvré sur des chantiers ambitieux et prioritaires.

Ainsi le GT formation a récemment posé la base des compétences numériques en santé qui vont être rendues obligatoires en formation initiale des professionnels de santé, dans le cadre de l'adoption d'un référentiel socle et transversal en santé numérique afin de doter toutes les UFR Santé d'un programme commun de formation initiale adapté aux enjeux du numérique en santé⁴². Le résultat de ce travail coordonné par le CNS se concrétise par un projet d'arrêté qui a vu le jour en novembre 2022⁴³ et qui illustre la portée pragmatique de la participation de ce groupe de travail.

Un autre sujet ayant réuni jusqu'à 11 sous-groupes de travail concerne l'éthique du numérique, sujet complexe et riche qui est finalement devenu une action à part entière de la feuille de route.

Le travail accompli par ce groupe de travail a, là aussi, permis l'adoption de référentiels éthiques spécifiques tant pour les applications de santé, que pour les systèmes d'information hospitaliers (SIH), ou encore les logiciels métiers de ville ou les systèmes d'information des établissements sociaux et médico-sociaux qui sont venus de ce fait enrichir la doctrine du numérique en santé, en permettant de mettre à disposition des concepteurs d'outils des normes techniques opposables. Soulignons également la participation majeure de ce groupe à la formalisation des principes éthiques européens pour le numérique en santé qui ont été immédiatement intégrés dans le projet de règlement sur l'espace européen de données de santé et témoignent de la désormais prépondérance française en matière de propositions numériques à l'échelle européenne.

L'évolution de la stratégie gouvernementale pour le numérique en santé illustre encore la voie participative qui s'est désormais imposée dans cet écosystème afin de tenir compte des besoins exprimés par le terrain. En effet, la récente stratégie d'accélération « Santé numérique » (SASN) lancée en octobre 2021 est le résultat d'une large réflexion et co-construction avec l'ensemble des parties prenantes qui s'est traduite par une consultation publique menée en deux étapes et à deux échelles : une première phase d'enquête en ligne de grande envergure auprès de l'écosystème national ayant permis de réunir plusieurs centaines de réponses ; et dans un second temps, l'organisation ciblée d'entretiens spécifiques et qualitatifs avec une cinquantaine de structures ou

41. Nous pouvons citer notamment le GT fracture numérique, le GT évaluation des bénéfices de la e-santé, le GT développement économique en France et à l'international des entreprises françaises (filiale de la e-santé), plusieurs GT consacrés au médico-social...

42. Un référentiel de compétences socle et transversal a été conçu autour de 5 domaines clés : données de santé, cybersécurité, communication, outils du numérique et télésanté. Ce référentiel est en cours d'intégration dans les maquettes de formation initiale et représente 28 heures pour 2 crédits ECTS.

43. Arrêté du 10 novembre 2022 relatif à la formation socle au numérique en santé des étudiants en santé, JO 11 novembre 2022.

associations représentant l'ensemble des parties prenantes qui s'est déroulée courant avril et mai 2021. À la suite de sa conception, un tour de France 2022 de la SASN a été de même organisé sur l'ensemble du territoire métropolitain et en Outre-Mer⁴⁴ afin de diffuser à l'échelle nationale les objectifs actualisés et, encore une fois, alimenter la dynamique participative de la feuille de route en fédérant l'écosystème.

Notons que l'action de la DNS s'appuie sur une agence spécialisée, entièrement dédiée aux projets numériques et dont le fonctionnement repose sur les mêmes intentions pragmatiques et territoriales. Il s'agit de l'ANS (Agence du numérique en santé) qui a remplacé l'ASIP Santé en décembre 2019 et s'est immédiatement positionnée comme le bras armé de la DNS afin de mener à bien les chantiers numériques. L'intégration des territoires à la gouvernance de l'ANS⁴⁵ témoigne d'une volonté d'adhésion collective à l'échelle des territoires tandis que le programme d'accompagnement « *Transform 2024* »⁴⁶ ainsi que le « Plan stratégique à moyen terme »⁴⁷ de l'ANS entérinent sa transformation en agence transversale et opérationnelle destinée à garantir son efficacité et son agilité, au plus près des besoins du terrain⁴⁸.

Ajoutons par ailleurs que le poids politique de la DNS est consacré par le rattachement direct qu'elle entretient avec le ministre de la Santé⁴⁹ et dont il a été d'ores et déjà prévu le renforcement structurel afin de privilégier l'efficacité de ses interactions avec les organismes publics nationaux et régionaux impliqués dans le numérique en santé d'ici la fin de l'année 2022⁵⁰.

Du fait de cette gouvernance inédite et participative, plusieurs succès d'étapes sont à féliciter à l'heure du premier bilan d'application de la feuille de route en santé numérique même si ces réussites n'obèrent pas pour autant la permanence de contraintes techniques susceptibles de constituer des freins aux ambitions affichées notamment d'efficacité de « Mon espace santé » ou encore en termes de cybersécurité.

B. Des succès d'étapes prometteurs

À l'issue de ce premier bilan, force est de constater que plusieurs applications et services adressés aux professionnels et aux patients ont été mis en place ou sont en voie de l'être. La modernisation des identifications et recensement des professionnels de santé et usagers figurait comme l'un des chantiers prioritaires afin d'assurer l'ef-

44. Avec 9 dates déjà programmées entre février et juin 2022

45. Dès avril 2021.

46. Septembre 2020 : plan « *Transform 2024* » de l'ANS.

47. Mars 2022 : adoption du Plan stratégique à moyen terme à 3 ans de l'ANS.

48. Le déménagement de l'Agence à Parisanté Campus témoigne de cette même volonté.

49. Contrairement à la précédente DSSIS qui restait logée dans le Secrétariat général des ministères sociaux

50. Une mission IGAS a en effet été diligentée en avril 2022 pour « proposer les modalités d'un positionnement renforcé [de la DNS] dans l'organisation structurelle du ministère de la santé permettant notamment une plus grande mutualisation [...] et les modalités d'interactions avec les organismes publics nationaux et régionaux impliqués dans le numérique en santé » d'ici septembre 2022.

ficiences des dispositifs et la confiance des acteurs. Le déploiement de services socles indispensables pour assurer les fondements de la réforme numérique du système e-santé représentait également une ambition préliminaire de grande envergure.

Rappelons en premier lieu que la feuille de route du numérique en santé ambitionnait de mettre en place une notion d'État plateforme susceptible de mettre à disposition des acteurs (professionnels, industriels, acteurs de la société civile, etc.), des règles (interopérabilité, sécurité, éthique), des services socles, et des référentiels techniques constituant une doctrine du numérique en santé permettant à l'ensemble des acteurs de savoir comment inscrire leurs actions ou services numériques dans le cadre légal.

À ce titre, l'État a pu déjà rendre opposable les référentiels prioritaires dans le cadre prévu par la loi, comme le référentiel sur l'identité nationale de santé en 2021.

En effet, la mise en place de l'identité nationale de santé (INS) est obligatoire depuis le 1^{er} janvier 2021⁵¹ avec l'ambition de permettre l'identification exclusive des usagers, conformément aux modalités établies par le référentiel « Identifiant national de santé »⁵².

Notons que cette INS se fonde sur l'idée d'imposer une seule identité unique et pérenne pour l'utilisateur afin de garantir une reconnaissance fiable de cet usager par l'ensemble des acteurs de santé.

Désormais, les articles R. 1111-8-1 à R. 1111-8-7 du Code de la santé publique prévoient explicitement que le numéro d'inscription au répertoire national d'identification des personnes physiques (dit « NIR » ou « INR », qui correspond au numéro de sécurité sociale pour les ouvrants-droits, c'est-à-dire la très grande majorité des personnes majeures⁵³) constitue la base de l'identifiant national dans les champs de la santé et du médico-social⁵⁴. Néanmoins, et pour favoriser l'identification, l'INR est enrichi de 5 traits d'identité pour constituer l'INS (nom et prénoms de naissance, sexe, date et lieu de naissance) issus des bases de référence de l'état civil.

Relevons que cette INS doit être « qualifiée » pour pouvoir être utilisée, c'est dire qu'elle doit cumuler deux conditions emportant sa reconnaissance officielle.

51. Cf. art. 90 de la loi n° 2020-1525 du 7 décembre 2020 d'accélération et de simplification de l'action publique, *JORF* n°0296 du 8 décembre 2020 ; décret n° 2019-1036 du 8 octobre 2019 modifiant le décret n° 2017-412 du 27 mars 2017 relatif à l'utilisation du numéro d'inscription au répertoire national d'identification des personnes physiques comme identifiant national de santé et les articles R. 1111-8-1 à R. 1111-8-7 du Code de la santé publique, *JORF* n°0236 du 10 octobre 2019.

52. Arrêté du 24 décembre 2019 portant approbation du référentiel « Identifiant national de santé », dans sa version 1.0, modifié par l'arrêté du 27 mai 2021 portant approbation des modifications apportées au référentiel « Identifiant national de santé », *JORF* n°0131 du 8 juin 2021.

53. Notons que le NIR n'est qualifié de matricule INS que lorsqu'il est utilisé pour référencer des données de santé à des fins de prise en charge sanitaire ou de suivi médico-social.

54. Article L. 1111-8-1-I. du CSP : « Le numéro d'inscription au répertoire national d'identification des personnes physiques est utilisé comme identifiant de santé des personnes pour leur prise en charge à des fins sanitaires et médicosociales, dans les conditions prévues à l'article L. 1110-4. »

D'une part, l'INS doit être « récupérée » auprès des bases nationales de référence RNIPP (INSEE), SNGI (CNAV) et RFI (CNAM)), toutes trois synchronisées entre elles ou être vérifiée par rapport à ces bases, en utilisant le téléservice INSi mis en œuvre par la CNAM. D'autre part, l'identité de l'utilisateur doit ensuite être « validée » conformément aux nouvelles procédures d'identitovigilance mises en place dans les structures en conformité avec le référentiel national d'identitovigilance (vérification d'une pièce d'identité à haut niveau de garantie ou identification électronique à niveau de garantie substantiel)⁵⁵.

Aux côtés de l'INS, d'autres sources d'identification ou de recensement des professionnels de santé cette fois-ci, ont également évolué (ou sont prêts à le faire) conformément aux nouveaux requis numériques.

C'est notamment le cas du répertoire partagé des professionnels de santé (RPPS) qui recense les professionnels de santé en exercice⁵⁶, et qui s'apprête à une évolution numérique grâce à la publication d'un nouvel arrêté RPPS fin 2022 qui permettra de prévoir la modernisation de l'accès aux données publiques avec des interfaces de programmation (API) au format HL7 FHIR permettant de simplifier l'enregistrement des professionnels.

De la même manière, le fichier national des établissements sanitaires et sociaux (Finess) connaît d'ores et déjà des évolutions numériques afin d'optimiser l'identification et le recensement des établissements de soins⁵⁷, à l'identique du répertoire de l'offre et des ressources (ROR) en santé et dans le domaine de l'accompagnement médico-social qui est le référentiel qui recense l'ensemble des offres des structures sanitaires et médico-sociales et intègre un suivi dynamique de la disponibilité des lits hospitaliers⁵⁸. Sa construction est en cours et son ouverture est prévue pour début 2023.

Quant à l'identification individuelle des professionnels de santé, relevons que la généralisation de l'e-CPS (carte professionnelle de santé dématérialisée) et celle de Pro Santé Connect nécessaires à l'identification sécurisée des professionnels sont désormais réalisées et que ces outils sont pleinement opérationnels et bien accueillis par les professionnels. En effet, la délégation relevait déjà en juin 2022 plus

55. Le référentiel national d'identitovigilance (RNIV), conçu par des experts du réseau des référents régionaux en identitovigilance (3RIV) sous l'égide du ministère des Solidarités et de la Santé, a pour objet de préciser les règles et recommandations de bonne pratique à respecter par tous les acteurs de santé pour la création ou la modification d'une identité numérique (identification primaire) et pour attribuer cette identité au bon usager à toutes les étapes de sa prise en charge (identification secondaire). Cf. arrêté du 27 mai 2021 portant approbation des modifications apportées au référentiel « Identifiant national de santé », *JORF* n° 0131 du 8 juin 2021.

56. Il s'agit d'un répertoire unique de référence permettant d'identifier les professionnels de santé. Il rassemble et publie les informations des professionnels de santé, sur la base d'un numéro RPPS attribué au professionnel toute sa vie

57. Actuellement, environ 100 000 établissements géographiques sont référencés dans le Finess, dont 40 % de structures médico-sociales et 10 % de structures du social.

58. 90 % des établissements sanitaires ont décrit leur offre de santé dans le ROR.

de 7 millions d'authentifications en moyenne par mois pour Pro Santé Connect et 300 000 e-CPS actives chez les professionnels libéraux, 40 % d'adoption de la e-CPS, en particulier chez les pharmaciens (74 %) et les infirmiers (56 %), 130 services numériques déjà compatibles, contre moins de 50 en début d'année 2021⁵⁹.

Quant à l'identification numérique des patients *via* l'application mobile carte Vitale⁶⁰, cette dernière est engagée dans un stade expérimental depuis 2019, et produit d'ores et déjà des résultats intermédiaires intéressants auprès d'un panel d'assurés restreint des caisses primaires d'assurance maladie (CPAM) du Rhône et des Alpes-Maritimes et des caisses de la Mutualité sociale agricole (MSA) Ain-Rhône et Provence-Azur. L'échéance d'une généralisation en 2023 devrait vraisemblablement être tenue au regard du peu de problèmes techniques rencontrés jusqu'alors dans le déploiement de l'outil.

Enfin, relevons l'accélération du déploiement de services socles indispensables pour assurer les fondements de la réforme numérique du système e-santé. Citons seulement l'accès au dossier médical partagé (DMP) et la mise en place des messageries sécurisées de santé (MSSanté) pour les professionnels et les citoyens, deux outils qui figurent désormais dans l'espace numérique de santé (« Mon espace santé »)⁶¹, généralisé en février 2022 et dont l'application mobile « Mon espace santé » est également disponible depuis mai 2022. Cet outil comporte néanmoins encore plusieurs étapes de développement jusqu'à la fin de l'année 2023 afin de s'inscrire dans une dynamique vertueuse dédiée à la construction du « carnet de santé numérique », enfin susceptible de sortir le DMP de l'impasse chronique dans laquelle les pouvoirs publics s'étaient enlisés cette dernière décennie...⁶²

Si la DNS communique aisément sur le basculement rapide des messageries privées vers les MSSanté, avec « plus de 10 millions de messages échangés chaque mois » *via* MSSanté (contre environ 2 millions début 2020) et de « plus de 550 000 boîtes aux lettres ouvertes chez les professionnels », soit deux fois plus que début 2020, d'autres freins à l'appréhension de cet outil socle majeur sont néanmoins à regretter à l'heure actuelle.

En premier lieu, concernant l'adhésion inégalitaire entre les professionnels de santé, il peut être en effet souligné que dix mois après son lancement, les premiers chiffres d'adhésion relatifs à l'utilisation de « Mon espace santé »⁶³ par les patients et les professionnels

59. ZIRAR (Wassinia), « Feuille de route numérique : les actions pour la sécurité, l'interopérabilité des SI et le déploiement de services socles et plateformes », *TIC SANTE*, 27 juin 2022.

60. En remplacement de la carte physique encore utilisée par les usagers pour assurer le remboursement de leurs frais de santé.

61. Cf. décret permettant la mise en œuvre de l'espace numérique de santé (ENS, aussi appelé « Mon espace santé »), *JO* 7 août 2021. « Mon espace santé » a fait d'abord l'objet d'une expérimentation depuis août 2021 dans trois départements : Haute-Garonne, Somme et Loire-Atlantique avant une généralisation prévue en février 2022. Cf. article L. 1111-13 du Code de la santé publique : « le dossier médical partagé mentionné à l'article L. 1111-14 est intégré à l'espace numérique de santé dont il constitue l'une des composantes ».

62. Cf. notamment MONZIOLS (G.), « Le Dossier Médical Partagé face aux logiciels et applications mobiles du secteur privé », *RGDM 2018*, LEH Édition, Bordeaux.

63. 6 400 000 d'assurés disposent d'un profil sur « Mon espace santé » ; 42 % d'entre eux ont complété leur

de santé traduisent une disproportion selon la catégorie des professionnels. En effet, si les hospitaliers et les biologistes ont su rapidement s'en emparer, les professionnels de santé de ville sont plus rétifs à utiliser cet outil qui n'est donc pas encore massivement alimenté, ce qui ressuscite le spectre de l'échec du précédent dispositif du DMP...

En outre, il peut être regretté également le grand retard dans l'adoption du décret entérinant l'ouverture automatique du DP et son raccordement au DMP, fortement attendus par la profession pharmaceutique⁶⁴ et qui apparaît dès lors, et inévitablement, comme un serpent de mer propre à entraver l'alimentation efficiente des espaces numériques de santé, préjudiciable à la cohérence d'ensemble du dispositif... En effet, il apparaît désormais indispensable que ces outils soient suffisamment déployés et partagés au sein de « Mon espace santé » et bien sûr que le DP⁶⁵ alimente le DMP de façon optimale. La Cour des comptes ne dit pas autre chose lorsqu'elle préconise un élargissement de la couverture du DP, de son utilisation, notamment en établissements de santé, et de son articulation avec le DMP et l'ENS⁶⁶, tout comme la CNIL...⁶⁷

Quant au développement de l'e-prescription, la France souffre d'un grand retard⁶⁸ difficile à rattraper, et souligné dernièrement par la Cour des comptes dans son rapport annuel sur l'application des lois de financement de la Sécurité sociale⁶⁹ alors que ce dispositif demeure fortement attendu par les professionnels de santé afin de dématérialiser le circuit de la prescription entre les médecins et les professionnels de santé prescrits, de favoriser la coordination des soins et diminuer le risque de falsification des ordonnances. Service socle de la feuille de route du numérique en santé, la e-prescription sera déployée au travers d'un nouveau service proposé aux professionnels de santé sous le nom d'« ordonnance numérique » directement accessible à partir des logiciels métiers référencés Ségur et devrait être généralisée à la fin de l'année 2024⁷⁰ du fait des succès rencontrés dans le cadre des expérimentations⁷¹. Il s'avère désormais urgent de rattraper le mouvement et entériner cette évolution nécessaire trop longtemps attendue.

profil médical ; 540 000 téléchargements de l'application mobile au 1^{er} novembre 2022 ;
cf. <https://esante.gouv.fr/strategie-nationale/mon-espace-sante> (consulté le 1^{er} novembre 2022).

64. Rappelons qu'un décret en CE après avis CNIL devait préciser les modalités de mise en œuvre de l'article 91 de la loi du 7 décembre 2020 prévoyait que le dossier pharmaceutique (DP) n'était plus créé sur consentement du patient mais ouvert automatiquement, « sauf opposition du bénéficiaire ou de son représentant légal » et fixait le 1^{er} janvier 2022 comme date d'application du nouveau dispositif. À ce jour, le décret n'est toujours pas paru.
65. Outil massivement utilisé par les pharmaciens et les patients. 99,9 % d'officines raccordées ; 41 millions de DP actifs au premier trimestre 2022. Cf. CNOP, chiffres du premier trimestre 2022.
66. Cf. tome 2 du rapport annuel de la Cour des comptes, février 2020 : « Le numérique au service de la transformation de l'action publique ».
67. La CNIL recommande en effet de procéder au plus vite au versement des données du DP dans le DMP, notamment pour permettre d'accéder directement à son contenu. Cf. délibération CNIL de la séance plénière du 5 mai 2022.
68. Cinq à dix ans de retard en termes de e-prescription par rapport à ses voisins européens.
69. Cour des comptes, « Rapport sur l'application des lois de financement de sécurité sociale », octobre 2021.
70. L'obligation de la e-prescription a été reportée à 2024 par l'ordonnance du 18 novembre 2020.
71. Depuis juillet 2019, une expérimentation de prescription dématérialisée est notamment menée dans le

Enfin, il reste à déplorer les affres du déploiement du *Health Data Hub* (HDH), créé en décembre 2019 dans le sillage de la loi de 2019 relative à l'organisation et la transformation du système de santé⁷², dont l'hébergement chez Microsoft Azure a généré plusieurs polémiques préjudiciables à l'image et à la souveraineté du programme général. Certes il apparaît désormais que le groupement d'intérêt public (GIP) s'apprêterait à quitter l'hébergeur américain pour rejoindre un cloud souverain européen plus en phase avec les préoccupations de protection de données personnelles affichées sur notre continent⁷³ ; il n'en reste pas moins que cette erreur de positionnement initial s'avère quelque peu préjudiciable aux ambitions affichées en termes d'indépendance et de souveraineté et retarde considérablement le calendrier inaugural⁷⁴.

Notons tout de même qu'afin d'optimiser la migration prochaine vers un nouveau dispositif de cloud souverain, le HDH participe activement aux travaux nationaux et se prépare à une mise en œuvre effective à l'horizon 2025, à défaut de la migration initialement attendue avant la fin de l'année 2022...

CONCLUSION

La première feuille de route du numérique affichait une ambition considérable ancrée dans la volonté de rattraper le retard technologique accusé par la France ces dernières décennies et de mettre en place les fondations essentielles à un virage numérique en santé de grande ampleur.

Dans un contexte de soutien financier massif des pouvoirs publics et d'ambition de souveraineté européenne dans le domaine du numérique en santé, des dispositifs fondamentaux ont d'ores et déjà été mis en place témoignant d'une dynamique vertueuse à mettre au crédit de la jeune délégation du numérique en santé qui a déployé avec énergie et réussite un bilan intermédiaire remarquable, même si certaines difficultés ont été relevées et devront faire l'objet de toutes les attentions de la nouvelle équipe. Il est néanmoins probable désormais que la nouvelle feuille de route qui sera prochainement engagée délimite des axes dédiés à la prévention, l'accès aux soins ou l'amélioration de la qualité de la prise en charge, ce qui devrait faire l'objet d'une prochaine annonce par la DNS à la suite de la consultation en cours avec l'écosystème qui témoigne encore de ce nouveau modèle de gouvernance participative, consacrée par le premier bilan.

Maine-et-Loire, la Saône-et-Loire et le Val-de-Marne. La DNS a relevé près de 400 000 prescriptions réalisées en 2021, « soit le double de l'année précédente ».

72. Art. 41 de la loi n° 2019-774 du 24 juillet 2019 relative à l'organisation et à la transformation du système de santé, *JORF* n° 0172 du 26 juillet 2019.

73. Qui s'inscrirait dans le cadre plus général de l'espace européen des données de santé.

74. Cf. notamment PICARD (A.), « Health Data Hub : l'hébergement par Microsoft ne sera pas remis en jeu "avant la présidentielle" », *Le Monde*, 20 janvier 2022.