



**MINISTÈRE  
DES SOLIDARITÉS  
ET DE LA SANTÉ**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# Feuille de route de la politique à mener en matière de données, d'algorithmes et de codes sources au sein du ministère des solidarités et de la santé

---

Septembre 2021



## Sommaire

Préface.....	5
Avant-propos et synthèse des mesures.....	7
1. Enjeux : améliorer l'action publique grâce à la donnée.....	9
1.1. Améliorer l'efficacité de l'action publique .....	9
1.2. Favoriser la transparence et stimuler la démocratie .....	11
1.3. Favoriser la création de valeur économique et proposer des ressources pour l'innovation.....	12
1.4. Enjeux et spécificités.....	14
2. Faciliter et valoriser l'ouverture, le partage et l'exploitation des données.....	17
2.1. Produire et mettre en qualité les données pour les rendre utiles .....	17
2.2. Ouvrir les données publiques .....	19
2.3. Partager les données entre acteurs habilités.....	20
2.4. Exploiter les données .....	23
2.5. Codes sources .....	25
2.6. Algorithmes publics .....	27
3. Développer le capital humain : acculturation et gestion des compétences .....	29
3.1. Acculturer à tous les niveaux de l'organisation .....	29
3.2. Former les agents .....	30
3.3. Recruter et proposer des trajectoires attractives .....	31
3.4. Animer des communautés au sein des administrations .....	32
4. Mobiliser et évaluer : gouvernance et pilotage.....	35
4.1. S'appuyer sur l'Administrateur ministériel des données.....	35
4.2. Assurer la mobilisation au sein du ministère et développer les synergies.....	36
4.3. Assurer la bonne gouvernance et le pilotage de la feuille de route .....	37
4.4. Entretenir le dialogue avec les communautés de réutilisateurs et écosystèmes .....	39
Remerciements .....	41
Annexes .....	43
1) Synthèse des actions, échéances et programme de travail.....	43



## Préface

À la suite de la remise du rapport Bothorel, le Gouvernement s'est engagé dans un renforcement de la politique publique de la donnée, qui vise à exploiter, ouvrir et faire circuler les données, les algorithmes et les codes sources publics au profit des usagers, des chercheurs, des innovateurs et de l'ensemble des citoyens. Cette « feuille de route » décline l'ambition gouvernementale au sein de la sphère Solidarités-Santé.

### **La donnée est un sujet stratégique pour le MSS**

La donnée est au cœur de l'activité du secteur solidarités et santé. Il faut pouvoir tenir compte des situations et des parcours individuels pour optimiser le service rendu au citoyen, évaluer la pertinence et l'efficacité de nos politiques en matière sanitaire et sociale, préfigurer les transformations à accomplir et simuler leurs effets. L'accès à la donnée est aussi un enjeu primordial pour la recherche : identification de facteurs de risque de maladies, suivi de l'efficacité des traitements, surveillance des agents pathogènes, déterminants des parcours d'entrée et de sortie de la précarité, etc.

La crise sanitaire que nous affrontons depuis le début de 2020 a montré l'importance que revêt la donnée dans la gestion opérationnelle de crise, mais aussi la nécessité que celle-ci soit mise à disposition de tous de manière transparente et lisible. C'est un enjeu pour renforcer la confiance entre les pouvoirs publics et les citoyens. C'est un enjeu démocratique.

### **Renforcer la politique de partage de la donnée dans la sphère Solidarités-Santé**

Il s'agit en premier lieu d'accélérer le partage et l'exploitation des données pour améliorer le service au public et la prise de décision publique.

Le Ministère des solidarités et de la santé est chargé de mettre en place des politiques impactant directement et fortement les individus (protection et aide sociales, prestations de soins, etc.).

Or les différents services rendus aux citoyens sont souvent gérés en silo, chacun par une entité spécifique. L'objectif est bien de parvenir à proposer à chaque citoyen le bouquet de services le plus complet et adapté à sa situation, et un accès facilité et le plus immédiat possible. En outre, pour permettre la meilleure prise de décision publique, il faut aussi disposer d'une vision globale de la façon dont les divers services et aides interagissent et se complètent.

Pour cela, le développement des échanges de données entre les services et les opérateurs est crucial : c'est en améliorant la circulation de la donnée entre directions, agences, caisses et opérateurs qu'il sera possible d'offrir un meilleur service au bénéfice de l'utilisateur. Le partage et la circulation des données sont aussi un prérequis pour évaluer correctement les politiques publiques.

Il s'agit en second lieu de conforter la confiance et de développer les interactions avec l'ensemble des acteurs, au-delà de l'État et de la sphère publique.

Le Ministère des solidarités et de la santé est conscient des enjeux et des possibilités qu'offre la mise à disposition des bases en open data. Cette dynamique d'ouverture contraint à un travail important de conception, de production, de documentation et de mise en qualité continue des données. Elle doit bien sûr être menée de façon à garantir le droit des personnes ; c'est tout particulièrement crucial dans le domaine de la santé et des politiques sociales. À la condition que ces conditions remplies, l'open data offre des capacités à la société civile, au monde de la recherche et au secteur privé pour proposer des services

complémentaires de celles offertes par la puissance publique, fondées sur des expertises, des compétences et des approches différentes. Il faut savoir saisir ces opportunités.

### **La feuille de route du MSS permettra de fédérer les énergies**

L'ensemble des acteurs du domaine de la santé et des solidarités s'inscrit depuis longtemps dans cette démarche d'ouverture. La publication en open data des indicateurs COVID par Santé publique France en est un exemple emblématique, mais les exemples sont nombreux : la base de données publique Transparence – Santé, la plateforme Cafdata d'*open data* de la CNAF, le partage des données de la CNAM dans le cadre du SNDS, la mise en place d'un entrepôt de données de santé (le « Heath Data Hub ») ainsi que la diffusion de nombreuses bases de données sociales via la Centre d'accès sécurisé ou données (CASD) pour la recherche, etc.

La feuille de route du MSS viendra renforcer et systématiser cette démarche. Elle décline pour ce faire un bouquet d'actions dans quatre directions complémentaires : l'amélioration de l'action publique grâce à la donnée ; la facilitation et la valorisation de l'ouverture, du partage et de l'exploitation des données ; le développement du capital humain ; l'évolution de la gouvernance et du pilotage des actions orientées data.

En tirant partie des actions déjà menées ou en cours, fédérons les énergies et mettons en place la transversalité qui permettra de mettre en cohérence les démarches, afin de mieux partager les données et les projets.

## Avant-propos et synthèse des mesures

Conformément à la circulaire n°6264/SG du 27 avril 2021 relative à la politique publique de la donnée, des algorithmes et des codes sources, ce document décrit la feuille de route de la politique à mener en matière de données, d'algorithmes et de codes sources au sein du ministère des solidarités et de la santé. Ancrée sur la vision et les objectifs du Cadre interministériel d'administration de la donnée, cette feuille de route a pour but de présenter un ensemble de dispositions et d'actions concrètes et ambitieuses visant à consolider une stratégie collective de la donnée au sein de la sphère Solidarités-Santé.

Cette sphère se compose d'acteurs de natures, de tailles et de missions variées : agences, autorités, caisses, délégations, directions, établissements, instituts, opérateurs, etc. Agissant à l'échelle des territoires ou à l'échelle nationale, chaque acteur joue un rôle particulier mais indispensable en termes de production ou de gestion de « données, codes sources, algorithmes ».

Il est à ce propos important de souligner que les acteurs de cette sphère ont d'ores et déjà lancé et accompli de nombreuses réalisations dans ce domaine, voire déjà mis en place localement des stratégies dédiées. Ces résultats ont largement alimenté et inspiré les propositions de cette feuille de route : l'enjeu clé consiste à fédérer les énergies et mettre en place la transversalité qui permettra de mettre en cohérence les démarches, de mieux partager les données et les projets et de mieux communiquer entre partenaires.

Par soucis de clarté, il semble utile de rappeler que les « données » dont il est question dans cette feuille de route revêtent des natures variées : données administratives ; données recueillies directement auprès de patients et d'usagers ou de professionnels du secteur ; données de santé figurant dans des dossiers médicaux ; données générées par des objets connectés ou applications mobiles ; données de contexte, socio-économiques, géographiques, environnementales ; etc. Pour la plupart, ces données sont directement ou indirectement identifiantes, ce qui implique qu'elles exigent le recueil du consentement des personnes et le recours à des systèmes d'information sécurisés. Les « codes sources », quant à eux, correspondent aux instructions composant les traitements informatiques, programmes ou logiciels développés par les équipes dans le cadre de leurs missions. Pour finir, les « algorithmes » se définissent comme « un ensemble de règles opératoires dont l'application permet de résoudre un problème ». Selon cette définition, un algorithme peut donc exister indépendamment d'un traitement informatique et d'un code source.

La feuille de route aborde l'ensemble des problématiques selon 4 thèmes complémentaires : l'amélioration de l'action publique grâce à la donnée ; la facilitation et la valorisation de l'ouverture, du partage et de l'exploitation des données ; le développement du capital humain ; l'évolution de la gouvernance et du pilotage des actions orientées *data*.

Elle propose un ensemble de 40 actions dont les 10 plus emblématiques sont synthétisées ici : Formaliser un « Plan d'ouverture » collectif pour prioriser les actions de publication de données et de codes sources ; Définir un plan de communication externe pour mettre en visibilité les actions ; Lancer une démarche de catalogage détaillé des données pour stimuler les opportunités de partage ; Identifier ou mettre en place une plateforme open data sectorielle MSS pour simplifier l'accès à l'ensemble des données ouvertes ; Lancer une dynamique de groupes de travail transversaux et mettre en place et animer des réseaux pour encourager le dialogue entre les agents et favoriser l'échange d'expériences, mettre en place une équipe AMDAC multi-compétence pour conseiller et accompagner les équipes et finalement, mettre en place l'ensemble des comités nécessaires au pilotage de la stratégie et des actions.





## 1. Enjeux : améliorer l'action publique grâce à la donnée

### 1.1. Améliorer l'efficacité de l'action publique

Au sein de la sphère Solidarités-Santé, les données sont perçues comme un levier majeur pour améliorer l'efficacité de l'action publique selon 3 axes complémentaires.

#### **La donnée pour renforcer les capacités de pilotage et de prise de décision**

La systématisation de l'usage de la donnée pour le pilotage stratégique, liée à la généralisation d'outils d'informatique décisionnelle et de modèle de simulation ou de projection au sein des directions et opérateurs du ministère offre la possibilité de mieux comprendre, interpréter et suivre les phénomènes et de mieux préparer et mesurer la réalisation des politiques publiques.

Face à des systèmes et environnements complexes, le recours à des approches de modélisation prédictive et de simulation offre la possibilité d'extrapoler les phénomènes dans le but d'anticiper et de mieux programmer l'action publique. En particulier, certains champs d'action du ministère ne peuvent se piloter que de façon prospective (la retraite étant l'exemple le plus paradigmatique) et la préparation des réformes s'appuie donc de façon quasi systématique sur des simulations obtenues à partir de modèles basés sur les données (évaluation *ex ante*). D'un autre côté, le regard rétrospectif est aussi souvent utile pour rationaliser l'action publique (évaluation *ex post*). Les données sont là aussi indispensables pour mesurer l'impact et évaluer quantitativement le résultat des actions.

Ces approches décisionnelles et prévisionnelles portent sur des domaines complexes (comportement sanitaire, etc.). Pour limiter les risques d'erreurs d'interprétations, la mobilisation de l'expertise métier déjà présente au sein de la sphère Solidarités-Santé est indispensable.

#### Exemples :

- Échanges de données pour mise en place de tableaux de bord (ARS ministère)
- Indicateurs d'alerte et de surveillance épidémiologique et sanitaire (SpF)
- Études de pharmaco-épidémiologie pour éclairer les pouvoirs publics dans la prise de décision (Groupement d'Intérêt Scientifique EPI-PHARE pour ANSM et CNAM)
- Outil d'aide à la décision pour la priorisation des signalements de pharmacovigilance (ANSM)
- Outil décisionnel pour la connaissance des besoins, de l'offre et équité de traitement (CNSA)
- Outil décisionnel pour améliorer le pilotage et l'évaluation (CNAF)
- Outil décisionnel pour la micro simulation des carrières et droits à retraite en projection : Modèle PRISME (CNAV)
- Outil décisionnel Portail des signalements, projet de l'AMI IA (DGS/ANS)
- Outils d'évaluation : Modèle Trajectoire, Autonomix, Ines, Omar-Ines, Livia, etc. (DREES)

#### **Le développement du partage de données entre acteurs pour simplifier l'expérience des usagers**

Suivant la démarche « Dites-le nous une fois », le renforcement des échanges de données administratives entre les acteurs de la sphère Solidarités Santé permettra de simplifier les relations avec les publics et réduire le nombre de sollicitations des usagers. Reposant sur la mise en place d'API, interfaces de programmation d'applications, cette dynamique facilitera également le développement des pratiques d'identification par France Connect pour simplifier l'accès des services en ligne à leurs utilisateurs.

Le partage de ces données autorisera également de nouvelles formes d'exploitation offerte par les approches de la science des données, comme par exemple la détection automatique d'utilisateurs en situation de non recours à des aides ou services. Ces nouvelles approches ouvrent la voie à un rôle davantage proactif de l'administration.

Fort de ces données, concernant les caisses en particulier, il sera possible d'optimiser le temps d'instruction de certains dossiers en prétraitant les demandes de prestations ou de droits, dans le respect des dispositions sur la transparence des algorithmes de la loi pour une République Numérique.

Exemples :

- Programme « HOP'EN », plan d'action national des systèmes d'information hospitaliers apportant une vision centrée sur les usages et un partage des informations institutionnelles
- Création de bases inter-régimes de retraite (RGCU, annuaire, EIRR) dans le cadre du GIP Union Retraite
- Partenariat CNAF CNAM avec le portail api.gouv.fr
- Base Filoué - Fichier localisé des enfants usagers d'établissement d'accueil du jeune enfant (CNAF)
- Généralisation de l'identifiant FINESS dans les données du secteur social (DSN) pour disposer automatiquement d'informations sur les salariés de leur secteur par établissement
- Mécanisme France Connect « fournisseur de données du P1 »
- Store de l'espace numérique de santé

### La qualité de la donnée comme vecteur d'efficacité et de confiance

La mise en place de procédures de fiabilisation des données, dès la saisie et au fil de leur traitement dans les systèmes, permettra de renforcer la relation de confiance entre l'administration et les bénéficiaires.

Exemples :

- Démarche de fiabilisation des données CNAV, en partenariat avec l'ACOSS
- Démarche de fiabilisation des données ARS-CNSA (SEPPIA)
- Contrôles de cohérence CNAF

**Action<sup>1</sup> [A111-21S2C]** : Promouvoir les trois axes stratégiques (*piloter et décider ; partager pour simplifier ; assurer la qualité pour gagner la confiance*) comme piliers de la stratégie *data* du Ministère des Solidarités et de la Santé : identifier les projets alignés sur cette stratégie pour suivre l'atteinte des objectifs et favoriser les retours/échanges d'expérience, en particulier par le biais de rencontres en bilatérale avec l'ensemble des acteurs.

**Action [A112-22S1C]** : Généraliser dans les plans stratégiques de l'ensemble des directions et opérateurs (COP, COG, COM, etc.) la mise en place de projets alignés sur les axes stratégiques de la feuille de route de la politique à mener en matière de données, d'algorithmes

---

<sup>1</sup> Les actions sont référencées et numérotées tout au long du document avec le format [A01-AASnC] :  
- « A » pour action ;  
- « 01 » : numéro de l'action ;  
- « AASn » : échéance de l'action : AA = année (ex :22 pour 2022) et Sn = Semestre (ex : S1) ;  
- C : la présence de la lettre C indique que l'action sera à réaliser en continu suite à son initialisation.

et de codes sources et à cette occasion, échanger sur les moyens et ressources qui y sont affectés.

## 1.2. Favoriser la transparence et stimuler la démocratie

Parfaitement aligné avec la politique de la donnée du gouvernement, le Ministère des Solidarités et de la Santé cherche à développer la transparence de ses actions en conduisant des actions régulières de mise à disposition de données, algorithmes et codes sources.

De manière globale, l'ensemble des travaux entrepris dans le cadre de cette feuille de route respecteront le cadre réglementaire en vigueur (HDS, PGSSI-MCAS, RGS, RGPD, etc.) afin d'assurer le respect des droits des personnes, compte tenu des enjeux particuliers liés aux données de santé.

### **Formalisation et communication d'une stratégie collective d'ouverture et de mise à disposition des données et codes sources**

L'élaboration, avec l'ensemble des acteurs du ministère (directions, opérateurs, caisses, établissements, agences, ARS, etc.), d'un « plan d'ouverture » formalisera l'engagement collectif des directions et des opérateurs pour la mise à disposition de données en *open data*, la mise en place d'outils ouverts de visualisation de données et la publication de codes sources. Ce plan d'ouverture comportera deux parties : une première partie proposant une démarche pour détecter les éléments candidats à l'ouverture et pour en évaluer la pertinence (par exemple, selon les enjeux de transparence, selon le potentiel de réutilisabilité, selon les besoins exprimés par la société civile, etc.) afin de faciliter la remontée d'information et la priorisation ; une seconde partie proposant le palmarès des bases de données et codes sources prioritaires à publier, parmi celles et ceux qui ne le sont pas encore. Ce document, par nature public, sera révisé régulièrement et fera l'objet d'un suivi par le comité de pilotage AMDAC présenté au paragraphe 4.3.

En complément de ce plan d'ouverture, un ensemble de guides et de ressources pédagogiques sera consolidé et diffusé au sein du ministère pour encourager et sécuriser les démarches d'ouverture.

Par ailleurs, la donnée ouverte ne doit pas être réservée aux spécialistes et il conviendra de veiller à apporter, au-delà des données, les éléments de contexte et les explications nécessaires à la bonne compréhension des informations. La mise en place de dispositifs ou d'outils d'exploration interactive ou de visualisation de données est une manière efficace de faciliter cette appropriation des données par le plus grand nombre. Le développement de ces pratiques suppose d'expérimenter des approches variées. La création d'applications spécifiques d'exploration de données, la conception de *data visualisation* ou encore les approches de journalisme de données doivent se poursuivre et se rationaliser. Ces démarches pourront s'accompagner de rencontres entre producteurs de données et réutilisateurs (citoyens, journalistes, etc.).

#### Exemples :

- Suivi des engagement CITP d'ouverture des données, codes sources et API publics
- Base de données publique Transparence - Santé
- Applications et portail *open data* en ligne via le site web de la DREES (Cartographie des indicateurs, Projection et besoins des populations âgées dépendantes entre 2015 et 2050, Application des dépenses de santé et des restes à charge, etc.)
- Ouverture des codes sources de la base DREES : base RAC à venir pour l'analyse des dépenses et des restes à charge sur le SNDS, Modèle INES de simulation des barèmes socio-fiscaux, etc.

- Projet DataMed de l'ANSM
- ScanSanté, la plateforme de restitution des données des établissements de santé de l'ATIH
- ScanCovid, l'outil de visualisation interactif des données hospitalières Covid de l'ATIH
- Plateforme GEODES de Santé Publique France
- Données sur la vaccination de la CNAM
- Supervision de l'ouverture des codes sources de TousAntiCovid
- Ouverture des codes sources de la CNAF : Projet ISAJE d'affectation des places en crèches (CNAF), modèle de micro simulation MYRIADE pour l'évaluation des politiques sociales, système de gestion des prestations légales (familiales et sociales) CRISTAL, etc.

### Une stratégie de communication globale pour mettre en visibilité les résultats

Compte tenu du grand nombre et de la variété d'acteurs de la sphère Solidarités – Santé, il paraît utile de relayer l'ensemble des initiatives d'ouverture (issues des directions, des opérateurs, etc.) pour mieux les mettre en visibilité et les faire connaître, en particulier au grand public. Une stratégie double, fondée sur la mise en place d'outils numériques dédiés pour cette communication, mais aussi sur le recours aux plateformes sociales existantes (par exemple, de type réseaux sociaux professionnels) semble nécessaire pour toucher les différents publics ciblés. Selon les sujets, cette stratégie pourra se décliner dans une logique événementielle et pourra s'appuyer sur les réseaux de communication de la DINUM pour porter le plus largement possible. En parallèle du flux d'informations transmis par les acteurs Solidarités – Santé vers les publics, des moyens pour capter leurs besoins et leurs contributions seront mis en place (par exemple, formulaire ou enquête en ligne pour identifier des ressources à publier, etc.).

**Action [A121-22S1]** : Formaliser un « Plan d'ouverture » collectif, à l'échelle de tous les acteurs de la sphère Solidarités-Santé, pour formaliser l'engagement de publication en *open data* et *open source* de données et de codes sources.

**Action [A122-22S2C]** : Encourager les expérimentations de différents modes de diffusions (*dataviz*, *data journalism*, etc.) et favoriser les retours d'expériences sur cette thématique.

**Action [A123-22S2]** : Définir un plan de communication externe pour mettre en visibilité les initiatives d'ouverture (base en *open data*, code en *open source*, mais aussi hackathon, événements, etc.) réalisées au sein de la sphère Solidarités-Santé sur le web (e.g. via un site spécifique ou via des relais sur des sites existants) et dans les médias (e.g. relais presse, etc.) et développer une présence sur les réseaux sociaux professionnels (e.g. LinkedIn).

### 1.3. Favoriser la création de valeur économique et proposer des ressources pour l'innovation

Les données de la sphère Solidarités-Santé forment un terreau particulièrement propice à l'innovation au bénéfice direct des citoyens que ce soit à l'échelle individuelle en tant qu'utilisateur (par exemple, mise en place de services innovants) ou à l'échelle collective (par exemple, avancée scientifique dans le domaine santé).

## Une stratégie d'interopérabilité et d'API pour faciliter la mise en place de nouveaux services

Piloté par la Délégation du Numérique en Santé, le développement d'un « bouquet de services numériques aux professionnels de santé » est une des actions phare de la Feuille de route du numérique en santé (action 16). L'objectif est de constituer un catalogue de services accessibles à partir des logiciels métiers (via des API), mais aussi un portail web incluant une interface utilisateur et proposant un ensemble minimal de services « clés en main ».

À cette fin, la mise en place de capacités d'interopérabilité dès la conception initiale de nouveaux SI (aussi bien pour les fonctions en entrée sur les référentiels socles que sur les fonctions en sortie pour diffuser les informations) pourra faciliter cette démarche. Cette approche pourra également se renforcer par la création de partenariats avec la démarche *api.gouv.fr* et la mise en compatibilité avec le système France Connect, tous deux supportés par la DINUM.

### Exemples :

- Partenariat CNAF et *api.gouv.fr* pour la mise en place d'une API donnant : Quotient familial (QF) du mois précédent pour la famille ; Composition familiale : liste des parents et des enfants de la famille (avec nom, prénoms, date de naissance) ; Adresse structurée détenue par la CAF

## Les données fédérées comme socle pour l'innovation

Lancée en 2020, la plateforme des données de santé (appelée également « Health Data Hub ») a pour mission de rassembler les données du système national des données de santé (SNDS) dans un même schéma d'urbanisation sécurisé avec l'objectif de pouvoir les analyser à grande échelle dans le cadre d'études, de recherche ou d'évaluations dont les retombées bénéficient à la société. La CNAM met également à disposition un portail pour accéder à une grande partie des données du SNDS. L'ATIH met à disposition les données hospitalières du PMSI.

Le CASD, Centre d'accès sécurisé aux données, est également un dispositif d'exposition des données confidentielles du ministère à la communauté scientifique. Le CASD est le support privilégié pour le partage des données du ministère sur les secteurs social et médico-social. La plateforme Quetelet Progedo Diffusion permet aussi une mise à disposition simplifiée aux chercheurs de bases à faible risque de réidentification.

Autour des bases de données du SNDS, des dynamiques d'appels à projet et appels à manifestations d'intérêt ont été expérimentées pour encourager la structuration de projets pour les entités publiques ou privées. Ces initiatives de la plateforme des données de santé font partie intégrante de sa mission de promotion de l'innovation telle que prévue par l'article 41 de la loi Organisation et Transformation du Système de Santé.

Par ailleurs, dans le cadre du comité stratégique des données de santé qui sera très prochainement mis en place sous la présidence du Ministre, le SNDS s'élargira à d'autres données existant au sein du ministère (SI CoVid notamment) ou dans son périmètre (données des entrepôts des établissements de santé, cohortes de l'Inserm, etc.).

Les données du système national des données de santé sont accessibles aux acteurs publics comme privés, sous réserve d'une autorisation de la CNIL et du respect des finalités du SNDS, notamment l'intérêt public des travaux menés. Elles ont donc vocation à contribuer largement à l'innovation en santé aussi bien réalisée par des grands organismes de recherche publics que par des start-up ou des laboratoires pharmaceutiques déjà bien établis.

En complément de ces bases contenant généralement des données individuelles sensibles, la mise en ligne en *open data* de nouveaux jeux de données, soutenue par la dynamique du plan d'ouverture décrit au chapitre 1.2, viendra étoffer l'offre de ressources immédiatement et simplement accessibles. Bien que souvent agrégées ou anonymisées, ces données ouvertes gardent néanmoins un potentiel très important de réexploitation en faveur de l'innovation.

Exemples :

- Détail des projets partenariaux soutenus par le Health Data Hub en ligne sur <https://www.health-data-hub.fr/projets>. Ces projets s'inscrivent dans une logique d'innovation ouverte en partageant en *open source* des éléments de documentation ou des programmes de préparation de données

### **Le développement d'une politique d'innovation fondée sur la donnée**

Dans le domaine de la santé, depuis 2004, l'État et les industries de santé signent un Contrat Stratégique des Industries de Santé (CSIS) dans le but d'établir un dialogue entre l'État et les industriels sur les moyens de maintenir et renforcer l'attractivité de la France dans le secteur de la santé. La préparation du 9eme CSIS, couvrant la période 2021-2023, travaille sur des axes stratégiques en faveur de l'innovation et du numérique capables de structurer une politique d'innovation pour le domaine de la santé, et dont les dispositions pourraient être étendues au domaine social.

Parmi les dispositifs favorisant l'innovation, l'ensemble des événements spécialisés comme les Hackathons, les Datathons, les colloques thématiques, etc. qui permettent de rassembler et de fédérer les acteurs clés des écosystèmes (au sein du ministère ou en dehors) sont également des temps forts structurant la politique d'innovation grâce à la donnée.

Exemples :

- Hackathon Diabète de la CNAM
- Hackathon Covid de Santé publique France / DNS
- Hackathon du Labretraite de la CNAV
- Hackathon sur les erreurs médicamenteuses de l'ANSM
- Les *data challenges* du Health Data Hub

**Action [A131-22S2]** : Encourager et renforcer le développement d'un « bouquet de services numériques aux professionnels de santé ».

**Action [A132-22S2]** : Encourager et renforcer les démarches de collaborations autour des jeux de données d'intérêt général du ministère (notamment le SNDS), en étudiant l'opportunité et la faisabilité de créer une cellule de *data scientists* mandatée pour répondre aux besoins d'innovation portés par les directions opérationnelles du ministère.

**Action [A133-22S1C]** : Encourager et renforcer l'organisation et/ou la participation à des événements orientés innovation pour tous les acteurs de la sphère Solidarités Santé.

#### 1.4. Enjeux et spécificités

Les données de la sphère Solidarités-Santé sont particulières car elles peuvent décrire des informations extrêmement sensibles à propos de la santé, des difficultés sociales ou des revenus des citoyens.



## La protection des données : un enjeu crucial

Le système National des Données de Santé (SNDS) a pour finalité la mise à disposition d'un ensemble de données de santé afin de favoriser les études, recherches ou évaluation présentant un caractère d'intérêt public. Constitué de données personnelles de santé, les traitements de données qui en sont issues doivent être strictement encadrés afin de protéger les libertés et droits fondamentaux des personnes. Il est ainsi essentiel de faire évoluer le référentiel de sécurité afin de s'adapter à l'évolution des menaces.

Les données sur la situation sociale, les prestations ou les revenus des personnes sont également confidentielles et ne peuvent être ouvertes que dans un cadre sécurisé.

Les délégués à la protection des données personnels (DPD), mis en place dans le contexte du Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD), ont pour mission d'accompagner leur organisme dans la mise en conformité avec la Loi Informatique et Libertés et le RGPD. Les DPD sont les garants du respect de la protection des données personnelles. Compte tenu de leur rôle, ils seront associés à la démarche AMDAC.

Exemple :

- Explications accessibles au plus grand nombre des modalités de protection des données du Health Data Hub

## De nouveaux enjeux éthiques à l'heure de l'intelligence artificielle et des données massives

Bien que le partage et les approches innovantes d'exploitation des données se présentent comme des axes stratégiques forts pour le ministère des solidarités et de la santé, il paraît primordial de trouver le juste équilibre entre une vision trop protectrice conduisant à une sous-exploitation des données, limitant les travaux conduits dans l'intérêt général, et une vision trop ouverte conduisant à un partage trop large et insuffisamment contrôlé, susceptible de miner la confiance des citoyens et de mettre en danger les droits fondamentaux des personnes. L'ensemble des acteurs concernés doit être sensibilisé à ces questions pour assurer que la gestion des données respecte les principes éthiques à toutes les étapes, surtout lorsqu'il s'agit de projets utilisant des approches d'intelligence artificielle.

Exemple :

- « Rencontres Éthiques » organisées dans toutes les régions par l'ANS
- Mise en place du Comité Stratégique des données de santé
- Consultation du CCNE sur ces sujets
- Consultation des comités d'éthique, de dialogue ou d'interface des agences sanitaires sur ces sujets

**Action [A141-22S1] :** Discuter de manière collégiale et en présence de représentants des usagers des règles d'accès aux données de santé au sein du Comité Stratégique des données de santé et faire évoluer le référentiel de sécurité du SNDS au regard des nouveaux textes juridiques et des nouvelles menaces de cyber sécurité.

**Action [A142-22S1C] :** Promouvoir et encourager les démarches liées à l'éthique et aux données.

**Action [A143-21S2C] :** Promouvoir et encourager les démarches visant à vulgariser les enjeux des données de santé et les modalités de leur protection dans le but de mieux éclairer le débat public.

**Action [A144-22S1C]** : Généraliser la participation des Délégués à la Protection des Données des différents organismes dans la mise en œuvre des déclinaisons locales de la feuille de route ministérielle et plus particulièrement sur les aspects de partage de données.



## 2. Faciliter et valoriser l'ouverture, le partage et l'exploitation des données

### 2.1. Produire et mettre en qualité les données pour les rendre utiles

Située en amont des problématiques d'ouverture, de partage ou d'exploitation des données, la question de la production des données est cruciale, car elle constitue la première étape du cycle de vie de la donnée et conditionne la levée des freins relatifs aussi bien à la disponibilité, à la qualité et l'interopérabilité des données que ceux liés aux aspects juridico-réglementaires.

#### **Collecter et croiser les données pour répondre aux besoins d'observation, d'expertise, d'analyse et de gestion**

Parmi l'ensemble des problématiques de la sphère Solidarités-Santé, il arrive parfois que les acteurs en charge soient confrontés *ab initio* à un manque de connaissances sur des phénomènes nouveaux (par exemple, nombre de patients Covid ou de personnes vaccinées Covid, etc.). Être en mesure de mettre en place de nouveaux SI ou bases de données et d'organiser l'ensemble des dispositifs de collecte et remontées d'informations sont deux facultés indispensables pour assurer la capacité de comprendre les phénomènes et alimenter les décideurs. Généralement demandeuses de moyens importants, ces campagnes de collecte d'informations irriguent l'ensemble des dispositifs *data*, ce qui suppose un travail de développement et de maintenance en continu.

La gestion de la qualité des données, dès leur collecte et tout au long de leur cycle de vie, implique de faire évoluer les façons de faire ou de s'organiser. La dématérialisation et l'automatisation du recueil des données sont des leviers très forts pour améliorer la qualité dès la collecte, au plus près des producteurs. Ces évolutions peuvent être facilitées s'ils sont accompagnés de manière adéquate. Le recours à des démarches d'acculturation et l'animation de réseaux autour de chaque source influenceront positivement la qualité des données.

Par ailleurs, afin de permettre certains traitements ou analyse, il est souvent nécessaire de produire de nouveaux jeux de données à plus forte valeur en croisant plusieurs données sources issues de producteurs différents. Cet enjeu est particulièrement important dans le champ Solidarités-Santé du fait qu'une multiplicité d'acteurs (caisses de sécurité sociale, départements, etc.) interviennent de façon parallèle et complémentaire auprès des mêmes bénéficiaires. La maîtrise des approches d'apurement et d'appariement, tant dans ses aspects techniques que juridiques, est dans ce cas indispensable pour rendre possible et garantir la pertinence des croisements. Développer la maîtrise de ces approches est un prérequis pour assurer la confiance des réutilisateurs dans la donnée ainsi produite. De même, la question de l'interopérabilité est également cruciale pour pouvoir croiser des données issues de différents systèmes. Le déploiement de référentiels (NIR, FINESS, ...) et d'outils visant à faciliter et sécuriser les appariements de données (n° de pseudonymisation du SNDS, code statistique non signifiant au sein du service statistique publique) sont des facteurs essentiels pour assurer la réalisation de ces croisements. Ces bases croisées pouvant contenir des informations sensibles, leur protection comme le respect des droits des personnes qui y sont référencées seront de première importance.

#### Exemples :

- SI APA centralisé de la CNSA
- Projet RI-autonomie de la DREES
- Consolidation de données sur les emplois dans le périmètre de l'offre de soins
- Participation des usagers à la collecte des données de santé : étude Vivre-Covid19 lancée par France Assos Santé en mai 2020

- Le Health Data Hub, la CNAM et la CNAV travaillent sur l'industrialisation des méthodes d'appariement pour les données de santé pour le bénéfice de la communauté

### **Clarifier la définition des objets de santé et de solidarité et l'usage des référentiels**

Dans la continuité des travaux menés par l'ANS de tenir à jour la Nomenclature des Objets de Santé et les Modèles des Objets de Santé, il s'agira de partager la sémantique des objets, dans une logique de dictionnaire, pour contribuer à une standardisation des concepts et interopérabilité, et *in fine*, de meilleure réutilisation des données. Une attention particulière devra également être apportée à la clarification des données pivots, partagées et ouvertes, facilitant les croisements et au développement de l'usage des identifiants uniques fournis par les référentiels sectoriels (par exemple, immatriculation FINESS pour un établissement de santé, etc.).

Exemples :

- Ateliers « sémantiques » du référentiel FINESS visant à clarifier la notion « d'établissement »
- Centre de gestion des terminologies de santé (CGTS) de l'ANS
- Serveur multi-terminologies (SMT) de l'ANS
- Harmonisation des données sur les médicaments : nomenclature IR\_PHA\_R du SNDS, openMedic de la CNAM, base BDPM, Thesorimed, ClubInterpharmaceutique, ANS, DataMed de l'ANSM, application Médicaments et Dispositifs médicaux en sus dans les établissements de santé de l'ATIH, etc.
- Treize acteurs français de la sphère Santé (dont l'AP-HP, AP-HM, etc.) contribuent à la diffusion et à la mise en œuvre du modèle de données international OMOP-CDM (Observational Medical Outcomes Partnership - Common Data Model)

### **Renforcer les capacités de pré/post traitement des données pour permettre et faciliter ouverture, partage et exploitation**

Afin de mettre en place des dynamiques vertueuses entre producteurs et réutilisateurs de données, il convient d'identifier au plus tôt les enjeux en termes de sensibilité et de qualité des données. Il conviendra de développer l'expertise sur les méthodes de fiabilisation des données, mais aussi de mettre en place des étapes et circuits de vérification et de mise en qualité, en développant les échanges entre producteurs et réutilisateurs. Ces éléments contribueront à simplifier la labellisation ou la certification des productions (par exemple, labellisation ASP pour les statistiques publiques).

En parallèle, il conviendra de renforcer l'expertise sur les différentes méthodes permettant de mettre en conformité les données selon les objectifs d'ouvertures et de partage. Développer la maîtrise des approches d'anonymisation, de pseudonymisation, d'agrégation ou de minimisation est un prérequis pour fluidifier l'ensemble du cycle de vie de la donnée, y compris les étapes d'exploitation, de partage ou d'ouverture.

**Action [A211-22S2C] :** Organiser les échanges et structurer la discussion pour assurer la bonne réalisation des appariements sur les jeux de données d'intérêt général du secteur (par exemple, lorsqu'il est nécessaire de produire un nouveau jeu de données par croisement).

**Action [A212-22S1C] :** Encourager et soutenir les actions en faveur de l'interopérabilité : exploitation de référentiels, standardisation de l'information, des formats ou des modèles de données, usage de données pivots, etc.

**Action [A213-22S2C]** : Encourager et soutenir les démarches de dématérialisation et d'automatisation des collectes de données.

L'action **[A423-22S1]** contribue à ce thème (Élaboration par des groupes de travail transversaux d'une série de guides méthodologiques de référence sur les approches de préparation des données spécifiques au domaine Solidarité-Santé (anonymisation, pseudonymisation, minimisation, apurement, appariement, fiabilisation, etc.).

L'action **[A312-22S1C]** contribue à ce thème (Dynamique d'acculturation sur les enjeux de qualité de la donnée, etc.).

L'action **[A341-22S1C]** contribue à ce thème (Animation de réseaux transversaux spécifiques pour faciliter les échanges autour de la qualité de chaque source de données).

L'action **[A112-23S1]** contribue à ce thème (Discussion des projets de dématérialisation dans le cadre des échanges sur les COP, COG, COM, etc.)

L'action **[A411-21S2]** contribue à ce thème (Conseils de l'équipe AMDAC pour l'identification de financements accessibles pour la réalisation de projets *data* : appels à projets, plans gouvernementaux, etc.)

## 2.2. Ouvrir les données publiques

Conformément à sa volonté de favoriser la transparence et d'encourager l'ouverture des données et des algorithmes, le ministère des solidarités et de la santé souhaite adosser sa stratégie d'ouverture en *open data* et *open source* à des outils opérationnels simplifiant la découverte et la compréhension des éléments mis à disposition.

### **Construire le catalogue en ligne des données ouvertes de la sphère Solidarité-Santé, plateforme socle pour l'ouverture des données**

Face à la multitude des moyens et des canaux utilisés pour la mise à disposition de données en *open data*, la mise en place d'une interface d'exposition centralisée assurera le suivi des jeux de données publiés en *open data* à l'échelle du ministère. Chaque entité sera habilitée à contribuer à ce catalogue en ligne pour, *a minima*, référencer par une notice chaque jeu de données ouvert (fournissant la description des données et le lien vers la ressource en ligne), voire charger et référencer ses données sur l'outil. Une attention particulière sera apportée pour évaluer la qualité des données partagées afin de documenter la fiabilité des informations pour les potentiels réutilisateurs. Ce portail *open data* sectoriel sera à terme la porte d'entrée des communautés de réutilisateurs. La synchronisation des informations avec plateforme d'*open data* animée par Etalab (data.gouv.fr) sera assurée.

### **Accompagner les producteurs de données dans leurs projets d'ouverture en *open data***

Préparer un jeu de données en vue de sa mise à disposition en *open data* suppose de connaître un ensemble d'éléments aussi bien techniques (choix du format, démarche d'anonymisation des données, évaluation de la qualité, pertinence statistique, etc.), métiers (documenter, clarifier la sémantique, significativité des résultats, etc.) que juridiques (choix d'une licence libre, etc.). Pour favoriser l'ouverture des données, la mise en place d'une capacité de conseil et d'appui sur des projets spécifiques (en priorité, ceux identifiés dans le *plan d'ouverture* décrit au chapitre 1.2) est un moyen efficace pour accompagner et monter en compétence les producteurs de données. L'ensemble de ces conseils seront diffusés largement sous formes de guides de référence pour diffuser les meilleures pratiques (usage des métadonnées de description, méthodes de mise en qualité des données, etc.).

**Action [A221-22S1]** : Après analyse du besoin de mutualisation sur l'hébergement de données exposées en *open data* dans le but de faciliter la lisibilité et l'accès aux données, identifier ou mettre en place une plateforme *open data* sectorielle MSS, utile à la fois comme catalogue unifié des données ouvertes, comme outil d'exposition de données ouvertes mais également comme socle pour la mesure des indicateurs de suivi de la politique *open data*.

L'action [A411-21S2] contribue à ce thème (Développement autour de l'AMDAC d'une équipe multi-compétence (technique, juridique, métier) mandatée pour conseiller et assister les projets d'ouverture de données en *open data*).

L'action [A423-22S1] contribue à ce thème (Animation de groupes de travail sur les différentes problématiques liées à l'ouverture des données (procédure d'ouvertures, modalités de publication, etc.) dans l'objectif de produire des éléments de doctrines utiles à l'ensemble de l'écosystème).

### 2.3. Partager les données entre acteurs habilités

Le développement du partage de données entre acteurs habilités est un des trois enjeux stratégiques pour le ministère des solidarités et de la santé. Ce partage doit s'effectuer dans le respect des principes fondamentaux de l'éthique et des droits des personnes. Le développement du partage entre acteurs habilités sert deux dynamiques distinctes : une dynamique opérationnelle d'une part, visant à améliorer l'action publique dans la sphère solidarité-santé, et une dynamique de recherche et d'expertise d'autre part, visant à l'amélioration de connaissances et des moyens d'évaluation.

#### **Partager les données entre les acteurs habilités au sein du ministère et de ses opérateurs, de la sphère publique, du monde académique et du monde économique, y compris acteurs privés**

Pour appuyer les politiques publiques, un grand nombre des acteurs de la sphère Solidarités Santé contribuent à remonter et à consolider des données pour alimenter des bases de données ou systèmes d'informations de référence. Ces dispositifs sont aujourd'hui indispensables pour comprendre les phénomènes et suivre les politiques publiques. Certaines bases de référence ne sont cependant pas encore accessibles. Le développement de l'accès à ces bases de référence devra se faire en partenariat avec les producteurs de données (conseil départementaux, ministère du travail, de l'emploi et de l'insertion, laboratoires, médecins, établissements de santé, ordres, etc.).

Dans le domaine de la santé, le *Health Data Hub* revêt un positionnement stratégique pour le partage de données de santé, en tant qu'infrastructure officielle destinée à faciliter le partage des données de santé issues de sources très variées afin de favoriser la recherche et l'innovation. Le renforcement de la dynamique de constitution et de mise à disposition de nouvelles sources de données (Entrepôts de Données de Santé (EDS) hospitalières, etc.) viendra conforter ce positionnement au bénéfice de l'ensemble des utilisateurs habilités.

Dans le domaine des politiques sociales, de nombreux systèmes d'informations gérés par des acteurs tels que les directions, les services déconcentrés du ministère, mais aussi par les caisses de Sécurité sociale et les Conseils Départementaux produisent et remontent des données. Bien que celles-ci soient déjà utilisées aujourd'hui, en particulier pour produire des statistiques, elles se révèlent insuffisamment exploitées et partagées. La perspective de consolider l'ensemble des données agrégées dans un entrepôt centralisé et ouvert semblerait

pertinente pour permettre un accès large et simplifié aux données locales et nationales portant sur les différents champs de l'action sociale : protection de l'enfance, politique familiale, retraite, insertion, handicap et grand âge. Cet entrepôt ouvert pourrait devenir le socle d'outils répondant à différentes problématiques (par exemple, aide à la décision pour les conseils départementaux, accès à la donnée pour des chercheurs, infographies pour le grand public, etc.). Il serait intéressant de valider la faisabilité, l'intérêt et l'adhésion des acteurs autour de cet entrepôt de données sociales agrégées.

Le CASD, Centre d'accès sécurisé aux données, est un autre levier de partage entre acteurs habilités pour les données du domaine des politiques sociales qui ne peuvent être ouvertes que dans un cadre sécurisé. À l'interface entre les producteurs déposants de données et leurs utilisateurs, le CASD propose en effet un équipement garantissant un accès hautement sécurisé aux données qui lui sont confiées.

Au-delà des données recueillies dans le cadre des actions de service ou de soin, d'autres données primaires peuvent contribuer, par croisement, à la création de nouvelles informations intéressantes. La détection de nouvelles sources de données ou *hub* d'intérêt au sein de la sphère publique (par exemple, le projet de hub *Green data for Health* du MTES qui hébergera des données environnementales ou les données sur la traçabilité du tabac dont dispose la DGDDI du MEFR, avec l'objectif de les relier aux données de santé) pourra se voir facilitée par les relations avec les autres AMDAC. De la même manière, l'identification et l'accès à des bases de données détenues par des opérateurs privés présentant un intérêt potentiellement fort pour le ministère (par exemple, données de rendez-vous détenues par les plateformes de réservations médicales, etc.) pourront être simplifiés.

Dans une dimension interministérielle, la poursuite de la dynamique de partage des données de la sphère Solidarités-Santé vers d'autres administrations, en particulier par le biais d'API référencées sur le service public [api.gouv](https://api.gouv.fr), contribue à l'objectif de simplification des démarches administratives. Cette circulation de données est nécessaire pour la mise en œuvre effective du « dites-le nous une fois », évitant ainsi aux usagers de fournir à chaque demande des informations déjà connues de l'administration.

#### Exemples :

- Projet Badiane de la DREES
- Données détaillées du Covid
- Données décrivant les parcours de soins (domaine sanitaire et médico-social ; lien entre médecine de ville et hôpital) à étudier avec DREES, DGOS, DGCS, ATIH, CNAM, HAS, SpF, etc.
- Consolidation et actualisation des référentiels de l'offre de soins
- Données nécessaires pour la gestion de crise
- Données sur l'accessibilité aux soins, avec un focus territorial
- Mise à disposition par le Health Data Hub de données synthétiques ou d'échantillons *open data* pour faciliter l'exploration et l'appréhension par les utilisateurs potentiels des données personnelles de santé au préalable de leur demande d'autorisation CNIL
- API Indemnités Journalières et API de droits à l'Assurance Maladie de la CNAM

### **Cataloguer et décrire les données pour dynamiser les synergies de partage**

La mise en place d'une démarche de catalogage de données du ministère des solidarités et de la santé permettra d'établir un répertoire complet et facile d'accès des données partageables. La liste des métadonnées attendues pour décrire les jeux de données devra indiquer la localisation des données, leur signification exacte, la sensibilité des données



(RGPD), les conditions et modalités d'accès, les éléments de protection à prendre en compte, les informations de gouvernance, des informations sur la qualité des données, etc. Ces informations stratégiques seront renseignées dans un outil spécialisé en veillant tant que possible à aligner les métadonnées avec celles retenues pour d'autres démarches de catalogage à l'échelle interministérielle afin d'assurer l'interopérabilité des catalogues. Une approche pragmatique sera poursuivie pour augmenter de manière progressive le périmètre référencé (par exemple en commençant par les référentiels) afin de maîtriser la charge de travail de catalogage et assurer la valeur apportée par le catalogue produit.

Exemples :

- Portail épidémiologie France : Plateforme de données de santé Aviesan
- Dictionnaire des données et documentation collaborative du SNDS pour le catalogage des données du Health Data Hub
- Catalogue des données sur les thématiques Santé et social du CASD
- Dictionnaire des données de la DSS sur le champ sécurité sociale
- Dictionnaire interactif des données PMSI de l'ATIH
- Site des ressources documentaires de l'ATIH

### **Consolider un catalogue des indicateurs de la sphère Solidarités Santé**

Dans la sphère Solidarités Santé, en plus des données, de nombreux indicateurs sont produits pour assurer le suivi et la gestion des politiques publiques. Il y a un enjeu important à cartographier ces indicateurs pour les rationaliser et informer les utilisateurs de leur existence de manière centralisée. Ce projet a été entrepris, mais nécessite une mise à jour constante et l'implication large de toutes les parties prenantes pour fiabiliser et rationaliser les informations présentées.

Une première version du catalogue est disponible en ligne sur le champ santé. Sous réserve des moyens nécessaires, cette application sera mise à jour et un comité stratégique des indicateurs de santé sera créé afin d'identifier les besoins des acteurs et d'éviter les redondances tant en termes d'indicateurs produits que d'outils de mise à disposition.

### **Simplifier la dynamique d'échanges entre opérateurs, établissements, et services déconcentrés du ministère**

Afin de fluidifier les demandes d'échanges de données au sein du ministère, la mise en place d'un circuit centralisé et outillé de gestion des demandes de partage proposera un suivi et un accompagnement pour faciliter la mise en relation des acteurs, la réalisation des démarches juridiques puis la mise en place de l'ensemble des dispositions nécessaires (accords de réutilisation, conventions de partage, etc.). Ce circuit de « *request for data* » interne suppose d'une part la mise en place d'une capacité d'instruction des demandes et de suivi des retombées des partages, mais également la mise en place d'un outil de gestion des demandes et d'un environnement documentaire pour renforcer la maîtrise d'ensemble des partages (gestion et archivage centralisé des accords, informations sur la qualité des flux, etc.). Une fois en place, ce dispositif pourra servir de passerelle interministérielle pour faciliter le partage de données au sein de la sphère publique. Afin de permettre l'instruction des demandes, la cellule opérationnelle AMDAC pilotera, à chaque sollicitation, une étude d'opportunité et de faisabilité. Cette étude permettra de formaliser les besoins précis et les finalités envisagées, dans une logique de « cas d'usage ».

## Opérationnaliser la stratégie d'interopérabilité et d'API pour favoriser le désilotage

Au-delà des enjeux stratégiques, il est nécessaire de fournir aux équipes un cadre technique de référence pour guider l'implémentation des systèmes et solutions de partage de données en assurant le cadre d'interopérabilité. L'ANS propose à cette fin la « Doctrine technique du numérique en santé » dont il convient de faire la publicité.

Exemples :

- Portail de l'ANS sur l'interopérabilité
- Cadre « API Sécu » destiné à mettre en cohérence les échanges de l'ensemble des données de sécurité sociale pour faciliter les interactions entre la sphère sociale et l'extérieur

**Action [A231-23S1] :** Poursuivre l'acquisition ou la consolidation de bases de données agrégées de référence utiles pour l'action publique, en particulier avec l'exploration de la faisabilité d'un entrepôt de données sociales agrégées.

**Action [A232-22S1C] :** Lancer une démarche de catalogage détaillé des données, au-delà des données ouvertes, en alignant la démarche avec celles d'autres ministères afin de favoriser l'interopérabilité et l'homogénéité des catalogues.

**Action [A233-22S2C] :** Mettre en place, outiller et développer un service centralisé de facilitation des demandes de partage de données entre acteurs du ministère, voire à l'échelle de la sphère publique.

**Action [A234-22S2] :** Étudier l'opportunité et la faisabilité juridique de l'accès à des données privées d'intérêt général, en conformité avec les règlements en vigueur.

**Action [A235-22S1C] :** Promouvoir le Cadre d'Interopérabilité des Systèmes d'Information de Santé (CI-SIS) piloté par l'ANS.

### 2.4. Exploiter les données

L'exploitation des données est d'ores et déjà structurée au sein de la sphère Solidarités-Santé et plusieurs acteurs sont dotés d'équipes dédiées aux compétences variées (statisticiens, *data scientist*, *data analysts*, *data engineers*, etc.) pour résoudre les problématiques liées à l'analyse et au traitement des données. Pourtant, force est de constater que certains gisements de données restent sous exploités et que d'autres pourraient tirer parti de nouvelles approches d'exploitation.

#### Développer les synergies autour des projets mettant en œuvre des analyses prédictives, des micro simulations ou de la science des données

Concernant les données de santé, le *Health Data Hub* est l'un des outils privilégiés pour développer les approches innovantes des traitements des données, notamment dans le domaine de l'Intelligence Artificielle en santé. Cette infrastructure doit faciliter en effet le déroulement de projets innovants issus des communautés de statisticiens, des communautés de chercheurs, des industriels ou encore des entreprises innovantes. Les collaborations et partenariats avec des acteurs externes permettent de profiter d'une expertise complémentaire enrichissante.

Au sein des directions et opérateurs, deux phénomènes sont à l'œuvre : d'une part la mise en place de structures de type *labs* ou *datalabs*, qui permet de créer des conditions favorables à

l'exploration des données et à la mise en œuvre d'approches innovantes de traitement et d'autre part la constitution d'équipes de *data science* mandatées pour résoudre des problèmes métiers spécifiques en utilisant la science des données ou d'autres méthodes innovantes d'exploitation de la donnée (traitement du langage naturel, etc.). Ces méthodes présentant parfois des points communs, ces équipes auraient intérêt à mieux se connaître et à bénéficier de retours d'expérience pour développer la fertilisation croisée autour des questions de simulation, prédiction, ciblage, etc. par exemple via l'animation d'un réseau spécifique.

Exemples :

- Labsanté de la DREES
- Direction DATA de SpF
- Structures spécifiques de types Groupement d'Intérêt Scientifique pour mettre en place des approches spécifiques d'analyse des données (études de pharmaco-épidémiologie par le GIS Epi-Phare)
- Dynamique d'appels à projets du Health Data Hub : « comment améliorer les diagnostics avec l'intelligence artificielle » ; « Données et technologies associées, appliquées à la santé », etc.

### **Développer la synergie autour des outils décisionnels et de visualisation de données**

Conformément à l'axe stratégique visant à utiliser la donnée pour renforcer les capacités de pilotage et de prise de décision, il conviendra de soutenir la mise en place de dispositifs d'informatique décisionnel et de *dataviz* au sein de l'ensemble des acteurs du ministère et de faciliter le partage d'expérience et la mise en visibilité des initiatives afin de stimuler les réalisations dans ce domaine, par exemple via l'animation d'un réseau spécifique sur ce thème et par la mise en œuvre de l'offre de service de la DINUM visant à aider les décideurs publics à prendre des décisions grâce aux données.

Exemple :

- Stratégie décisionnelle ARS
- Stratégie *data centric* DGCS

### **Accompagner les acteurs dans leurs initiatives d'exploitation de données**

Les administrations ont la possibilité d'obtenir des cofinancements pour leurs projets numériques auprès de différents guichets publics ou privés (par exemple, France Relance) ou de profiter de dispositifs d'accompagnements (par exemple, le programme de la DINUM des entrepreneurs d'intérêt généraux). Ces opportunités sont de bons leviers pour lancer des expérimentations d'exploitations innovantes des données afin de mieux en appréhender la difficulté et les bénéfices potentiels. Ces appels à projet sont souvent concurrentiels et les équipes désireuses d'y répondre tireront profit d'une relecture et d'un regard externe avant de déposer leur dossier. Un dispositif d'accompagnement et de conseil à la réponse à appel à projet participera à augmenter les chances de réussite des candidats.

Par ailleurs, face au développement d'offres de plateformes pouvant supporter l'exploitation et le traitement de tous types de données (qu'il s'agisse de plateformes de la sphère du ministère comme les infrastructures de l'AP-HP ou de la CNAM, de plateforme issues de la sphère publique comme l'offre SSP Cloud Onyxia de l'INSEE ou comme les clouds de la DGFIP ou du MTES ou qu'il s'agisse de plateformes privées comme le cloud « Bleu »), il paraît également utile de mettre en place un dispositif d'accompagnement pour orienter et conseiller les équipes dans leur recherches d'infrastructures d'exploitation des données, en particulier



vers les offres labellisés « cloud de confiance » conformément à la stratégie nationale pour le Cloud.

Pour finir, face aux freins que peuvent représenter le traitement et l'analyse de données complexes (données de santé, données médico-administratives, données sociales etc.), le rôle des équipes de la DREES (LabSanté, sous-direction de l'observation des politiques de de solidarité) pourrait être renforcé, sous réserve de moyens appropriés, pour appuyer l'ensemble du ministère sur ses exploitations (par exemple, gestion et suivi de la crise sanitaire).

**Action [A241-21S2C]** : Maintenir une dynamique de lancement d'appels à projet et appels à manifestation d'intérêt.

**Action [A242-21S2]** : Étudier la faisabilité d'un renforcement du rôle de la DREES en appui à l'ensemble du ministère sur ses exploitations de données pour la prise de décision publique (par exemple, gestion et suivi de la crise sanitaire).

L'action **[A341-22S1C]** contribue à ce thème (mise en place et animation de réseaux spécifiques aux différentes approches d'exploitation de la donnée (réseau de *data scientists*, réseau de statisticiens etc.), afin de favoriser le partage d'expérience et la fertilisation croisée).

L'action **[A411-21S2]** contribue à ce thème (offre de conseil aux équipes lors de réponses à des appels à projet à connotation *data* ou lors de choix d'infrastructure de traitement de données).

## 2.5. Codes sources

Une dynamique d'ouverture des codes sources existe au sein de la sphère Solidarité Santé. Ces initiatives montrent d'une part que ce type de démarche est réalisable et servent de modèle d'action, et constitue d'autre part une source intéressante de partage d'expérience. Cependant, au-delà de ces initiatives, l'objectif à terme est de consolider une stratégie proactive d'ouverture logicielle.

### **Sensibiliser l'ensemble des acteurs sur l'enjeu et les particularités de l'*open source***

Conformément à la Loi pour une République Numérique du 7 octobre 2016, les codes sources sont des documents administratifs communicables et réutilisables. Les codes sources sont également régis par le droit d'auteur spécifique du logiciel prévu au code de la propriété intellectuelle. Par ailleurs, les codes sources sont des éléments techniques dont l'élaboration et la gestion nécessitent généralement des outils et des processus spécifiques. Ce contexte juridique et technique impose une série de contraintes à prendre en compte lorsqu'il s'agit de préparer l'ouverture d'un code source produit par l'administration (identifier les contributions des auteurs, choisir une licence libre parmi celles prévues par la loi pour une République numérique, maîtriser le degré d'ouverture, choisir la plateforme de diffusion, anticiper les modalités d'intégration d'éventuelles contributions externes, penser le code pour qu'il soit réutilisable dans d'autres contextes, etc.). Cette réflexion est également à mener pour les codes associés à des publications scientifiques. Chaque projet d'ouverture étant unique, il convient de diffuser le plus largement possible les bonnes pratiques sur ces différentes thématiques. Cela mettra l'ensemble des acteurs en capacité de mieux évaluer leur existant en matière de code source et ainsi de mieux planifier les projets d'ouverture en contribuant à l'élaboration du plan d'ouverture proposé au paragraphe 1.2.

## **Mettre en place et référencer les « dépôts » de codes sources publiés ou publiables**

Que cela soit pour la gestion interne ou le partage interne de codes sources (logique d'*inner source*) ou que cela soit pour l'ouverture de codes sources au public (logique d'*open source*), plusieurs acteurs de la sphère Solidarités-Santé sont aujourd'hui équipés d'outils dédiés pour le suivi de version des codes. Ces outils garantissent la traçabilité et l'archivage de toutes les contributions. Ils proposent également des fonctionnalités utiles aux développeurs (automatisation du lancement des tests, construction automatique du logiciel, etc.) ainsi que des fonctionnalités collaboratives pour simplifier les échanges entre développeurs. Il paraît aujourd'hui indispensable de généraliser la mise en œuvre de tels outils pour la publication des codes sources sous licence libre. Cependant, l'essor d'un nombre important de plateformes pourrait nuire à la capacité de trouver rapidement la bonne plateforme et les bons codes sources. Un effort devra donc être réalisé sur la mise en visibilité des dispositifs de partages de code sources déjà mis en place et à venir.

## **Au-delà de l'ouverture des données, accompagner également à l'ouverture des codes sources**

Compte tenu des spécificités liées à l'ouverture des codes sources, proposer un accompagnement, à l'image de ce qui est proposé en matière d'accompagnement des équipes à l'ouverture des données, semble nécessaire pour offrir un appui aux équipes impliquées dans des projets de publication de codes. Il s'agira en particulier de conseiller les équipes sur les différents points à analyser précisément pour chaque projet de publication de codes sources (nature des codes à publier, étude sur les droits d'auteur des codes sources, choix de la licence de diffusion, analyse de la protection des données, etc.). Cet accompagnement sera fléché en priorité en soutien aux projets de publications de codes identifiés dans le plan d'ouverture proposé au paragraphe 1.2.

## **Soutenir et valoriser les agents et les structures qui contribuent à des projets logiciels libres**

La question de l'ouverture des codes sources est étroitement liée à la question de la contribution à des codes sources déjà ouverts par d'autres. Il semble intéressant de soutenir et de valoriser les agents et les structures qui décident de contribuer régulièrement ou épisodiquement à des projets logiciels libres, conformément à la politique portée par la DINUM en faveur du renforcement de l'usage des logiciels libres dans l'administration (catalogue SILL, etc.).

**Action [A251-22S1C]** : Répertorier l'ensemble des dépôts de codes sources publics ouverts par l'ensemble des acteurs du ministère pour les faire remonter vers la plateforme code.gouv.fr et accompagner dans le choix ou la mise en place d'une plateforme dédiée à l'ouverture pour les acteurs qui n'en seraient pas munis.

L'action **[A121-21S2C]** contribue à ce thème (formalisation du *plan d'ouverture* visant à identifier, à l'échelle de l'ensemble de la sphère Solidarités-Santé, les codes sources à publier en priorité).

L'action **[A313-22S1C]** contribue à ce thème (identification des ressources pertinentes : guides de référence, réseaux existants, etc.).

L'action [A341-22S1C] contribue à ce thème (animation de réseaux spécifiques à l'*open source* : réseau des contributeurs à des projets logiciels libres, etc.).

L'action [A411-21S2] contribue à ce thème (rôle de conseil de la mission AMDAC, chargée de s'approprier, consolider et partager les guides de bonnes pratiques sur l'*open source* en général et sur l'ouverture des codes sources de l'administration en particulier et mandatée pour accompagner les équipes dans leurs projets d'ouvertures de codes sources).

## 2.6. Algorithmes publics

Conscient des enjeux associés à l'usage des algorithmes lorsqu'ils interviennent dans un processus de prise de décision, le ministère des solidarités et de la santé souhaite mettre en place les dispositions lui permettant d'assurer les principes de redevabilité et de transparence prévus par la loi.

### **Inventorier et mettre en conformité les principaux traitements algorithmiques impliqués dans la prise de décision**

La première étape consiste à bien identifier, au sein de l'existant, les traitements devant faire l'objet des dispositions particulières de redevabilité et de transparence prévues par la loi. Cette démarche d'identification des algorithmes suppose généralement une réflexion simultanée sur les données (utiles en entrée et en sortie) mais aussi sur les processus métiers (fonctionnement des traitements). À l'issue de ce travail d'inventaire, il est alors possible de prioriser les algorithmes devant faire l'objet de mesures particulières (par exemple, mentionner explicitement que la décision repose sur un algorithme, fournir une information générale en décrivant la manière dont un calcul automatique est réalisé, proposer une simulation de calcul permettant de comprendre les paramètres impactant sur l'issue de la décision, etc.).

Exemple :

- Algorithmes de la cartographie des pathologies de la CNAM
- Algorithmes sur les réhospitalisations (RH3, RH7 et RH30) de l'ATIH

**Action [A261-22S1C] :** Proposer puis mettre en œuvre une démarche permettant d'identifier les algorithmes impliqués dans la prise de décision afin de simplifier la priorisation des actions de mise en conformité lorsque nécessaire.



### 3. Développer le capital humain : acculturation et gestion des compétences

#### 3.1. Acculturer à tous les niveaux de l'organisation

Le développement d'une « culture de la donnée » suffisante pour permettre les interactions au sein de la sphère Solidarités-Santé et avec les partenaires sur les sujets *data* est une priorité. Il s'agit à la fois de démystifier les sujets (« Qu'est-ce que l'IA ? », « Que sont l'*open data* et l'*open source* ? », « Qu'est-ce qu'une *Dataviz* ? », etc.) et de faire en sorte que chacun puisse mieux réaliser ce que l'on peut obtenir ou non des données dont on dispose.

#### L'AMDAC comme pilier de la stratégie d'acculturation

L'AMDAC veillera à ce que les projets et actions phares en lien avec les données puissent faire l'objet d'une présentation à l'attention de l'ensemble des acteurs du secteur :

- Généralisation de la présentation des travaux phares de la présente feuille de route ou de projets *data* significatifs via des webinaires ouverts ;
- Mise en place de webconférences pour ouvrir des actions locales déjà existantes d'acculturation à un public plus large ;
- Généralisation d'actions de sensibilisation aux enjeux juridiques liés aux données (secrets, RGPD, etc.).

L'AMDAC s'attachera également à animer un cycle d'événements récurrents :

- Mise en place annuelle d'une journée de la donnée : événement global intégrant l'ensemble des acteurs de la sphère Solidarités-Santé, ouvert aux partenaires, permettant de mettre en avant les travaux *data* inspirants
- Restitution des travaux des groupes de travail AMDAC mis en place dans le cadre la stratégie *data* (cf 4.2)

Les thématiques prioritaires d'acculturation seront définies collectivement par le comité de pilotage AMDAC (cf 4.3) afin d'assurer la bonne priorisation des actions.

Pour finir, l'ensemble des acteurs seront encouragés à participer aux événements *data* organisés par les autres ministères.

#### Une déclinaison des dispositifs d'acculturation au plus près des enjeux spécifiques

L'AMDAC s'appuiera sur le réseau des directions, établissements et opérateurs pour développer la mise en place de démarches locales, spécifiques et instanciées aux enjeux particuliers. La logique de « groupes d'utilisateurs » autour de SI spécifiques (par exemple, SNDS, FINESSE, PMSI, ScanSanté, etc.) n'est pas systématique et doit être amplifiée pour renforcer les réseaux d'utilisateurs et assurer la transmission d'informations et de bonnes pratiques. Des modalités variées seront explorées pour profiter de la richesse des différents dispositifs possibles. Par exemple, la mise en place d'ateliers coopératifs de traitement ou de valorisation de données permettra de favoriser les rencontres entre agents aux profils complémentaires (métiers, profils *data*, juristes, décideurs, etc.) dans un contexte propice à la créativité et à la découverte.

#### L'identification des ressources existantes et l'outillage des moyens de diffusion pour développer une acculturation à la demande

De nombreux vecteurs peuvent contribuer à la démarche d'acculturation (présentations en ligne, vidéos pédagogiques en ligne, interventions en présentiel, documents ou guides de référence, réseaux ou communautés thématiques, etc.). Afin de faciliter l'accès au plus grand nombre de ces dispositifs d'acculturation, il convient d'abord d'en faire un inventaire pour

identifier les ressources existantes les plus pertinentes et pour les présenter de façon agrégée et lisible (par exemple, liste des vidéos pédagogiques recommandées par l'AMDAC, etc.). Pour les ressources à produire, les modalités d'accès seront étudiées pour équilibrer physique et numérique. La mise en place de plateformes numériques spécialisées (outil de webinaire pour les interventions en temps réel, vidéothèque pour accéder à la rediffusion des événements ou à des vidéos pédagogiques) facilitera un fonctionnement à la demande.

**Action [A311-21S2] :** Définir les sujets prioritaires et le programme AMDAC d'animation d'événements et de dispositifs d'acculturation portés par l'AMDAC et son équipe.

**Action [A312-22S1C] :** Encourager et suivre la mise en place de dispositifs d'acculturation au sein des directions et opérateurs (par exemple, sur le modèle des « cafés de la stat. » de la DREES) et en élargir le public le plus possible, notamment pour les événements digitaux.

**Action [A313-22S1C] :** Réaliser un inventaire des ressources contribuant à l'acculturation disponibles au sein de la sphère publique et au-delà (vidéos pédagogiques, réseaux à l'image du réseau *BlueHats* animé par la DINUM, guides et articles de référence, etc.) et alimenter des plateformes numériques dédiées à l'acculturation pour les ressources produites par les acteurs du ministère des solidarités et de la santé.

### 3.2. Former les agents

Les problématiques liées aux données ont la particularité d'être pour partie génériques et transversales (par exemple, qu'est-ce que le *Big Data* ou l'*IA* ?) mais aussi pour partie spécifiques (par exemple, quelle protection pour les données de santé ?). Si l'offre de formation sur les sujets génériques est aujourd'hui riche et structurée, elle se fait plus rare sur les sujets spécifiques.

#### **Un catalogue de formation enrichi pour guider les agents vers l'offre existante**

Un travail d'identification de modules de formation sur des sujets numériques périphériques à la question des données (*Big Data*, *Cloud*, Intelligence Artificielle, Business Analytics - Self BI et *Dataviz*, Blockchain, Internet des Objets et 5G, informatique quantique, méthodes de conception innovantes *Design Thinking* et UX, méthodes agiles, etc.) sera entrepris afin de proposer un nouveau « *pack data* » au sein du catalogue de formation, décliné en deux parcours différents selon qu'il s'adresse à l'ensemble des agents (formations opérationnelles) ou aux managers (formations stratégiques). Cette réflexion pourra se mener en co-construction avec la DNUM et la DRH du Secrétariat Général des Ministères chargés des affaires sociales (SGMAS). Ce travail pourra servir de socle de référence pour les services Ressources Humaines des opérateurs et établissements de la sphère Solidarités-Santé afin de faire évoluer leur offre de formation.

#### **Mise en place de formations sectorielles spécifiques**

Selon les besoins particuliers remontés par l'ensemble des agents, il sera possible de créer des modules de formation sur mesure (par exemple, sur des problématiques liées à l'appariement des données de santé, à la compréhension du contexte réglementaire et du référentiel de sécurité SNDS, formation à l'exploitation efficiente de données ouvertes : SAE, etc.). Ces modules sur mesure pourront être mis à disposition de l'ensemble des acteurs de la sphère Solidarités-Santé.

Exemples :

- Formations d'initiation aux données du SNDS menées conjointement par la CNAM et le HDH
- Organisation par le Health Data Hub, l'Association Française Informatique Médicale (AIM) et les Instituts Interdisciplinaires d'Intelligence Artificielle (3IA), d'une série « d'écoles d'hiver » sur l'IA et la santé (*AI 4 Health School*)

**Action [A321-22S2]** : Contribuer à l'enrichissement du catalogue de formation en développant l'offre autour des problématiques liées aux données et recenser, au sein de l'ensemble des acteurs, les besoins de formation spécifiques, « hors catalogue », pour élaborer une offre spécifique complémentaire.

L'action **[A423-22S1]** contribue à ce thème (Élaboration par des groupes de travail transversaux d'une série de contenus pédagogiques sectoriels spécifiques)

### 3.3. Recruter et proposer des trajectoires attractives

Produire, préparer, croiser, exploiter, analyser ou visualiser des données nécessite des compétences particulières. De nouveaux types de métiers et de nouveaux profils voient aujourd'hui le jour. Qu'ils s'agissent d'ingénieurs de la donnée, de *data analysts*, de *data scientists*, etc., ces profils sont souvent sous forte tension. Il est cependant indispensable d'être en capacité d'attirer les talents qui pourront accélérer l'ensemble de la dynamique *data* de la sphère Solidarités-Santé.

#### **Encourager le recours aux entrepreneurs d'intérêt général**

Pour renforcer et accélérer la montée en compétence des équipes projets, il paraît opportun d'attirer de l'extérieur des personnes aux compétences pointues. Le programme EIG, piloté par la DINUM, propose de recruter des personnes pour 10 mois, chargés de résoudre, par leurs compétences numériques d'exception et grâce aux données, des défis d'intérêt général au sein des ministères. Pour tirer profit de ce programme, il faut au préalable identifier et concevoir des projets attractifs, aussi bien par l'intérêt métier que par l'environnement d'accueil proposés.

Exemple :

- EIG du LabSanté de la DREES
- Projet EIG « Suivi de la MAssé Salariale à l'Hôpital » (SMASH) porté par la DREES en collaboration avec la DGOS et la DSS qui doit démarrer en septembre 2021
- Projet EIG « DataMed », outil de partage et visualisation des données ANSM sur le médicament avec les patients et les professionnels de santé
- Projet EIG « GDRSanté », outil d'aide à la décision pour la priorisation des situations sensibles et à risque des dossiers entrants

#### **Promouvoir une marque employeur orientée profils « data »**

La donnée a une place très importante au sein de la sphère Solidarités-Santé et les productions et résultats obtenus font des directions, opérateurs et établissements du ministère des acteurs visibles et influents de l'écosystème *data*. Dans l'objectif de recruter plus facilement des spécialistes des sujets liés aux données (*data analysts*, *data scientists*, *data engineers*, *data designers*, etc.), il serait souhaitable de fortifier la marque employeur sur ces sujets. Cela pourra se faire en valorisant davantage les agents contribuant aux projets *data*



(par exemple, par le biais de la publication de témoignages de collaborateurs, par un positionnement plus affirmé sur les réseaux sociaux professionnels, etc.), en mettant en visibilité les projets ayant une forte composante *data* et en tissant des partenariats attractifs pour le recrutement (par exemple, partenariats avec le monde académique, etc.).

**Action [A331-22S2C]** : Développer la « marque employeur » en faveur des profils *data*.

L'action [A411-21S2] contribue à ce thème (fonction de conseil et d'accompagnement de l'équipe AMDAC pour soutenir les démarches de proposition de sujets en réponse aux appels EIG).

### 3.4. Animer des communautés au sein des administrations

Pour soutenir et alimenter les démarches d'acculturation et de formation, les modes de fonctionnement en réseau et en communauté sont des leviers particulièrement intéressants, surtout s'ils peuvent être supportés par des outils numériques adaptés.

#### **La mise en place de réseaux comme première étape vers la constitution de communautés**

Sur des sujets spécifiques, par exemple lorsqu'il s'agit de favoriser l'exploitation des données ou d'entretenir le dialogue avec les communautés ou la société civile, mettre en relation les personnes porteuses de ce type d'actions ou de projets est un excellent moyen de stimuler le partage d'expérience et la fertilisation croisée. Le fonctionnement en réseau, animé sous l'impulsion de l'AMDAC, garantit la mise en place d'une dynamique qui pourra se pérenniser et s'autonomiser dans le temps, en prenant la forme d'une communauté particulière.

L'animation de ces réseaux proposera à la fois une approche descendante (présentation de résultats phares ou éléments de politiques marquants, etc.) pour favoriser le partage d'informations mais également une approche ascendante (travail en atelier pour faire émerger des problématiques à traiter en groupes de travail transversaux, des « cas d'usage » pertinents à développer ou des propositions d'actions pour la feuille de route de la stratégie *data*) pour alimenter le comité de pilotage.

Exemple :

- Le réseau REDSIAM, formé depuis 2012, a pour but de favoriser le partage d'expérience et l'interaction entre équipes concernant les algorithmes visant à repérer des cas de maladies spécifiques dans le SNDS, dans le but global de mieux utiliser les données du SNDS.
- Le réseau de référents « données sociales » composé de correspondants au sein des DSI de tous les principaux acteurs (DGCS, CNSA, CNAF, etc.) a pour but de mettre en lumière les enjeux d'urbanisation de données pour éviter la redondance des collectes et améliorer la connaissance collective des données déjà disponibles.

#### **Encourager la participation à des réseaux ou communautés externes, entre autre pour dynamiser la veille thématique**

L'écosystème d'acteurs est déjà structuré autour de la question des données (réseau *open data* animé par la DINUM, réseau des statisticiens animé par l'INSEE, etc.). Au-delà de la sphère Solidarité-Santé, la participation des agents à ce type de réseaux ou communauté déjà



existantes permet de faire rayonner le ministère tout en ouvrant des perspectives aux participants sur ces écosystèmes de plus grande envergure.

La participation à ces réseaux externes sera également une opportunité de réaliser une veille thématique qui pourra ensuite être rediffusée vers les réseaux propres à la sphère Solidarité-Santé. Cela sera particulièrement essentiel sur les sujets liés à l'exploitation des données (évolutions en *Big Data*, IA, *sentiment analysis*, *deep learning*, *machine learning*, etc.).

### **Opérationnaliser la stratégie de réseaux en observant une cohérence sectorielle et en offrant des outils supports**

La mise en place d'un outil numérique collaboratif pourra favoriser le fonctionnement asynchrone et à distance des réseaux, augmentant ainsi les possibilités d'interaction des participants au-delà des temps formels d'animation. Selon leurs besoins spécifiques, les groupes d'acteurs qui le désirent pourront accéder à des moyens de structurer leur fonctionnement collectif, laissant ainsi la place à l'émergence de nouveaux réseaux (par exemple, réseau des « caisses », réseau des responsables d'infrastructure *big data*, etc.).

**Action [A341-22S1C]** : Mettre en place et animer des réseaux afin de favoriser le partage d'expérience et la fertilisation croisée sur les sujets prioritaires (par exemple ; sur les différentes approches d'exploitation de la donnée : réseau de *data scientists*, réseau de statisticiens, liens avec les décideurs publics, sur les différentes approches de dialogue avec les communautés ou la société civile, etc.).

**Action [A342-22S2]** : Établir une stratégie de communication interne (à l'échelle du secteur Solidarités-Santé) et mettre en place un outillage adapté (par exemple, outils collaboratif orienté réseaux, newsletter, etc.) permettant de structurer les échanges des réseaux et d'assurer la circulation des informations (rediffusion d'informations du secteur, rediffusion d'un travail de veille, rediffusion des résultats et productions de groupe de travail, diffusion des guides de bonne pratique, rediffusion des actualités et événements des réseaux et communautés *data* externes, etc.).



## 4. Mobiliser et évaluer : gouvernance et pilotage

### 4.1. S'appuyer sur l'Administrateur ministériel des données

Afin de faciliter les relations de l'AMDAC avec l'ensemble des acteurs de la sphère Solidarités-Santé (opérateurs, établissements, caisses, etc.), il paraît essentiel de bien définir son rôle et d'expliquer clairement ses prérogatives et son périmètre d'action.

#### Définir les missions précises de l'AMDAC et ses priorités

La fonction d'administrateur ministériel des données se décline en 4 actions clés :

- Élaborer la stratégie de politique de la donnée du ministère
- Être le point d'entrée privilégié du ministère sur les sujets de données, algorithmes et codes sources
- Animer et coordonner les parties prenantes impliquées dans les projets de la feuille de route
- Organiser l'animation des écosystèmes de réutilisateurs des données et codes-sources et des éventuels contributeurs, afin d'identifier les jeux de données à forte valeur ajoutée, de définir d'éventuels standards et d'alimenter le partage

L'ensemble de ces actions ont pour objectif de soutenir et de faciliter les projets autour de la donnée et des algorithmes au sein de la sphère Solidarités-santé et de créer des synergies, tout en mettant de la cohérence dans les actions.

Ces actions se déclineront en priorité selon les thèmes prioritaires suivants :

- Piloter l'amélioration de la gouvernance de la donnée en veillant à l'alignement de chacun des acteurs avec les préconisations en matière d'organisation de la présente feuille de route ;
- Faciliter les relations avec le monde académique et le monde économique dans les logiques de recherche scientifique et de développement d'entreprises innovantes sur les domaines santé et social ;
- Soutenir le renforcement des capacités de gestion opérationnelle, i) à la fois pour les contextes de situation de crise (accès et mise en qualité de données et référentiels clés), ii) en développant le partage de données entre entités habilités et iii) grâce à la meilleure exploitation des données (décisionnel, dataviz, emploi de techniques avancées de *data science* et de simulation, etc. ;
- Contribuer au développement et à la fédération du tissu économique autour de la stratégie numérique en santé (ANS, DNS) ;
- Animer l'ensemble des dispositifs (réseau, groupes de travail, etc.) pour généraliser une « culture de la donnée » suffisante pour permettre les interactions au sein du ministère et avec les partenaires sur les sujets *data*.

#### Renforcer la mission AMDAC par la mise en place d'une cellule opérationnelle

Plusieurs actions de la présente feuille de route nécessitent une capacité de travail centralisée pour assurer les fonctions d'accompagnement (accompagnement à l'ouverture de données en *open data* ou de codes sources en *open source*, etc.), d'animation (animation de réseaux, gestion des plateformes et outils, pilotage de groupes de travail, etc.) et de conseil (aides aux équipes envisageant des réponses à appels à projet ayant une composante *data*, conseils pour la sélection d'infrastructures pour traiter et exploiter les données, identification ou élaboration de guides de bonnes pratiques, etc.). La constitution d'une petite cellule opérationnelle AMDAC, composée de quelques personnes de la DREES et d'autres acteurs du ministère (directions, opérateurs, caisses, etc.), permettra de démultiplier la capacité

d'action de l'AMDAC et de garantir la bonne atteinte des objectifs de la feuille de route. Un fonctionnement en mode agile avec suffisamment d'autonomie et d'indépendance favorisera la capacité à monter et tester rapidement les dispositifs ou actions de la feuille de route et à évaluer leurs bénéfices.

**Action [A411-21S2] :** Mettre en place une équipe multi-compétence (technique, juridique, métier) incarnant la fonction AMDAC et consolidation du mandat fonctionnel de l'AMDAC et de l'équipe ainsi que son intégration dans l'écosystème du ministère dans un rôle d'animation, d'accompagnement et de conseil.

#### 4.2. Assurer la mobilisation au sein du ministère et développer les synergies

La mise en œuvre de la feuille de route suppose l'alignement de toutes les parties prenantes impliquées par les actions. Cela ne peut se réaliser qu'à condition d'organiser la gouvernance de la donnée au sein de la sphère Solidarités-Santé.

##### **Définir les rôles clés dans un principe de subsidiarité**

L'administrateur ministériel aura besoin d'interlocuteurs de premiers rangs au sein de chacune des structures. Cela conduit à standardiser le rôle de ces interlocuteurs en mettant en place :

- Un rôle d'Administrateur Directionnel des Données, Algorithmes et Codes sources (ADDAC) au sein de chacune des directions. Cet ADDAC sera le porteur de la stratégie *data* à l'échelle de sa direction et des opérateurs sous sa tutelle. Il sera le relais des actions d'animation et de promotion lancées par l'AMDAC ;
- Un rôle de Référent Données au sein de chacun des opérateurs, établissement et entité. Ce Référent Données aura la responsabilité de relayer et d'animer la stratégie *data* au sein de sa structure.

La définition et la standardisation de ces rôles restera à affiner au fil des besoins remontés et des enjeux.

##### **Animer l'ensemble des rôles clés**

La constitution de ce tissu d'Administrateurs Directionnels de Données et de référents données forme un premier cercle d'interlocuteurs en interactions directes avec l'AMDAC et sa cellule opérationnelle. L'AMDAC réunira ces acteurs de façon régulière (cf comité de pilotage trimestriel au paragraphe 4.3) afin de favoriser l'alignement de tous les acteurs sur la stratégie *data*. De manière indépendante et pour les mêmes fins, les ADDAC seront encouragés à organiser des réunions avec les Référents Données de leurs opérateurs sous tutelle.

##### **Faciliter la déclinaison opérationnelle de la politique ministérielle en plan d'actions ou feuille de route propres à chaque acteur**

Afin de contribuer de manière concrète aux différentes dispositions présentées au sein de cette feuille de route ministérielle, il semble utile que chacun des opérateurs, établissements et directions de la sphère Solidarités-Santé puisse décliner opérationnellement les différentes actions, en fonction de ses propres priorités stratégiques et problématiques. Cette déclinaison pourra se matérialiser par la mise en place de feuilles de route ou de stratégies *data* locales. La cellule opérationnelle de la mission AMDAC pourra être sollicitée pour accompagner les acteurs dans ces travaux de déclinaison opérationnelle et pour assurer l'alignement des actions.

##### **Exemple :**

- Feuille de route de la stratégie données 2021-2024 de la HAS
- Schéma Stratégique des Systèmes d'Information (SSSI) de la Sécurité sociale

## **Mettre en place une dynamique de groupes de travail transversaux pour faire émerger et guider les synergies**

Au fur et à mesure du développement de la maturité collective des sujets autour des données, de nouvelles problématiques vont émerger. Afin d'apporter des éléments de réponse fiables et communs, des groupes de travail experts seront lancés. Les thèmes seront arbitrés par le comité de pilotage de la stratégie *data* mais pourront être éligibles parmi une grande variété de sujets (élaboration d'éléments de doctrines, production d'états de l'art, participation à la standardisation de flux d'échange de données, instruction de problématiques spécifiques de déontologie ou de réglementation, élaboration d'éléments d'organisation, etc.). Composés de personnes potentiellement issues de l'ensemble des acteurs du ministère, ces groupes de travail apporteront un soin particulier à produire des livrables opérationnels et applicables par l'ensemble de la communauté. Pour s'en assurer, ils pourront être appuyés par des cabinets de conseil afin de faciliter, accélérer et sécuriser la rédaction de ces livrables. Les livrables seront mis à disposition de l'ensemble des acteurs de la sphère Solidarités-Sociale sur les outils de diffusion d'information de la mission AMDAC.

**Action [A421-21S2]** : Définition exacte des missions des acteurs de la gouvernance de la politique *data* (fiche mission d'un ADDAC, fiche mission d'un référent donnée, etc.), constitution d'un réseau d'Administrateurs Directionnels de Données et de Référents Données et lancement d'un cycle de réunions régulières.

**Action [A422-22S1C]** : Accompagnement de la déclinaison opérationnelle de la feuille de route ministérielle auprès des acteurs de la sphère Solidarités-Santé.

**Action [A423-22S1]** : Lancement de la dynamique des groupes de travail transversaux en sollicitant des participants au sein de la communauté Solidarités-Santé, après identification collective des sujets prioritaires (premières propositions : doctrine d'emploi des infrastructures de traitement de données types cloud privés ou publics, approches de préparation des données spécifiques au domaine Solidarité-Santé : anonymisation, pseudonymisation, minimisation, appurement, appariement, fiabilisation, etc.).

L'action **[A342-22S2]** contribue à ce thème (stratégie de communication interne et outils destinés à regrouper les productions des groupes de travail et à pointer vers l'ensemble des ressources pertinentes pour la stratégie *data*).

L'action **[A411-21S2]** contribue à ce thème (offre de conseil de l'équipe multi-compétence AMDAC pour aider à l'élaboration des déclinaisons locales de la feuille de route ministérielle).

### **4.3. Assurer la bonne gouvernance et le pilotage de la feuille de route**

Pour piloter efficacement l'ensemble des actions et dispositifs de la présente feuille de route, des organes de gouvernance spécifiques seront créés.

#### **Un comité de pilotage trimestriel pour faciliter le suivi de la feuille de route**

Présidé par l'AMDAC et composé des ADDAC, des Référents Données et d'experts issus de structures clés, le comité de pilotage verra son ordre du jour adapté selon le rythme suivant :

- Tous les 3 mois : Retours et partages d'expériences sur les réalisations phares, présentation des résultats des GT, présentation des axes de la stratégie *data*, etc. ;
- Tous les 6 mois : Suivi des actions de la présente feuille de route, suivi des indicateurs (nombre de jeux de données ouverts, d'algorithmes publiés, de conventions de partenariat ou de partage de données passées, nombre de réponse à des appels à projet *data*, etc.) ;
- Tous les 12 mois : Bilan global des actions de la feuille de route et propositions d'évolutions et de mises à jour de la stratégie *data* (visées pour avis par le comité consultatif puis soumises à l'arbitrage du comité stratégique).

La cellule opérationnelle de la mission AMDAC joue le rôle du bureau de ce comité de pilotage, anime le réseau de ses membres et coordonne l'instruction des dossiers.

Un référent RGPD pourra être associé à ce comité.

Compte tenu du périmètre et du mandat du comité stratégique des données de santé, un lien fonctionnel particulier sera organisé entre ces deux structures pour garantir l'alignement et la synergie des stratégies.

### **Un comité stratégique pour garantir la cohérence de la stratégie et pour assurer le portage des actions au meilleur niveau**

Compte tenu des enjeux associés aux données et à la nature transversale des actions de cette feuille de route, il semble essentiel de réunir les directeurs d'administration centrale du ministère et les représentants de ses principaux acteurs afin de rendre compte et d'échanger sur les résultats de la politique en matière de données, d'algorithmes et de codes sources et d'établir les priorités stratégiques. Ce comité stratégique se réunira de façon annuelle. Il permettra d'une part de bien aligner la politique générale et les différentes politiques existant au sein de chacune des structures et assurera d'autre part que les actions de cette feuille de route seront portées au bon niveau. Un référent éthique et un référent RGPD pourront être associés à ce comité.

### **Un comité consultatif pour apporter un regard extérieur à la stratégie *data***

Afin d'alimenter les réflexions et les échanges sur les orientations stratégiques et les actions et dispositifs prévus par la feuille de route de la stratégie *data*, un comité consultatif composé de personnalités qualifiées (par exemple d'autres AMDAC ; DINUM ; experts ; représentants de la société civile organisée, etc.) sera mis en place et sera consulté une fois par an par le comité de pilotage AMDAC. Les conclusions et recommandations d'orientations seront présentées au comité stratégique pour arbitrage.

**Action [A431-21S2]** : Constitution et mise en place d'un comité de pilotage *data* trimestriel constitué de l'ensemble des Administrateurs Directeurs des Données et Référents Données de l'ensemble des acteurs du ministère (DG, opérateurs, caisses, ARS, etc.).

**Action [A432-21S2]** : Constitution d'un comité stratégique *data*, réuni annuellement et constitué des directeurs d'administration centrale du ministère et de représentants de ses principaux acteurs.

**Action [A433-22S1]** : Constitution d'un comité consultatif réuni annuellement, composé de personnalités qualifiées.

#### 4.4. Entretenir le dialogue avec les communautés de réutilisateurs et écosystèmes

Le ministère des solidarités et de la santé cherche à mettre en place des canaux de dialogue adaptés à différents publics cibles. Parmi les écosystèmes et publics cibles, une place importante est donnée à la société civile. L'écosystème de l'ensemble des acteurs de la donnée au sein de la sphère publique, dans une dimension interministérielle de la politique de la donnée, est également une cible identifiée pour alimenter la dynamique d'ensemble.

##### **Entretenir des dispositifs de dialogue pérennes**

Que ce soit par le biais des différents *labs* de l'écosystème ou par le biais de missions ou services spécialisés, de nombreux acteurs de la sphère Solidarités-Santé sont habitués à animer et organiser le dialogue avec la société civile ou avec des communautés spécifiques. Ces approches sont très utiles mais parfois compliquées. Il convient de les entretenir et de les développer.

Exemple :

- Expertises ouvertes de l'ANSES
- Démarches de consultation / concertations de Santé publique France
- Labsanté de la DREES

##### **Mettre en place des capacités de dialogue spécifiques en fonction des besoins**

La cellule opérationnelle de la mission AMDAC pourra ponctuellement jouer le rôle d'animateur de certaines communautés en attendant de structurer des dispositifs pérennes. Les bonnes pratiques de ce « *community management* » seront formalisées afin de faciliter le développement de ces rôles de « *community manager* » au sein de l'ensemble du ministère.

Selon les sujets (par exemple, accompagner les réutilisateurs de données ouvertes avec l'appui des producteurs de données, etc.), des groupes de travail transversaux pourront être lancés pour définir au mieux l'ensemble des dispositifs et des modalités à mettre en place pour favoriser et organiser le dialogue. Par ailleurs, chacun des livrables produits par les groupes de travail pourra faire l'objet d'actions de promotions les plus ouvertes possibles afin de maximiser leurs retombées. Dans la même dynamique, des événements spécifiques (par exemple, des hackathons, des colloques, etc.) pourront être organisés pour amorcer et structurer le dialogue avec des publics particuliers.

Exemples :

- Hackathons et « *data challenges* »
- Colloques et « *meet up* »
- Groupe d'utilisateurs de données par thématique, par exemple le groupe d'études « analyses quantitatives sur l'hébergement social et les sans-domiciles »
- Travaux de la « direction citoyenne » du Health Data Hub

##### **Développer les savoir-faire et favoriser le retour d'expérience autour des initiatives de dialogue**

Les directions ou opérateurs les plus avancés sur ces thématiques pourront partager leur expérience d'organisation de *labs*, de hackathons, de challenges *data* ou d'autres modalités de dialogue avec des communautés particulières ou avec la société civile. Cela favorisera le développement plus large de ce type d'initiatives et contribuera à lever les freins à la mise en place de ces démarches.

**Action [A441-22S2C]** : Promouvoir et encourager le développement de structures ou organisations assurant un dialogue pérenne avec leurs communautés respectives (labs, etc.).

L'action **[A341-22S1C]** contribue à ce thème (Mise en place et animation de réseaux spécifiques aux différentes approches de dialogue avec les communautés ou la société civile afin de favoriser le partage d'expérience et la fertilisation croisée).

L'action **[A423-22S1]** continue à ce thème (Pilotage d'un groupe de travail transversal dédié à cette thématique)



## Remerciements

L'élaboration de cette feuille de route n'aurait pas pu se faire sans les échanges, les contributions et la relecture bienveillante de l'ensemble des acteurs sollicités :

Philippe Amaral (DGCS), Christophe Andreoletti (DGOS), Patrick Aubert (DREES), Muriel Barlet (DREES), Raphaël Beaufret (DNS), Lorien Benda (HDH), Mehdi Benkebil (ANSM), Arnaud Bonnard (DREES), Pascale Breuil (CNAV), Hélène Brisset (DNUM), Geneviève Chêne (Santé publique France), Philippe Chiesa (DGOS), Stéphanie Combes (HDH), Jocelyn Cutty (DSS), Julie Djiriguan (DREES), Rosemary Dray-Spira (ANSM), Elisabeth Fery-Lemonnier (DREES), François Godineau (DSS), Lucie Gonzalez (DREES), Vincent Gaillot (DNUM), Guillaume George (CNAF), Bastien Guerry (DINUM), Philippe Guilbert (DGS), Morgane Guillemot (SGMCAS), Gilles Hebbrecht (DGOS), Mathilde Hoang (DINUM), Laëtitia Huiart (Santé Publique France), Housseyni Holla (ATIH), Pierre-Alain Jachiet (HAS), Marie-Anne Jacquet (Santé publique France), Katia Julienne (DGOS), Martine Laborde-Chiocchia (DGOS), Cécile Lambert (DGOS), Virginie Lasserre (DGCS), Caroline Le Gloan (DGOS), Yann Le Strat (Santé publique France), Matthieu Leclercq (DGOS), Olivier Léon (DREES), Fabrice Lengart (DREES), Achille Lerpinière (DGS), Laurent Lestrée (DREES), Laura Letourneau (DNS), Patrick Maison (ANSM), Alima Marie-Malikite (Santé publique France), Gérald Maubuleau (DGCS), Vincent Mazauric (CNAF), Céline Mounier (ANSM), Javier Nicolau (DREES), Lucile Ollier (DREES), Sandrine Pautot (DGOS), Alise Peyrot (DNUM/SCN-SIM-ARS), Hélène Poirier (ANSM), Catherine Pollak (DREES), Thierry Prost (ATIH), Christelle Ratignier-Carbonneil (ANSM), Guillaume Renaud (ANSM), Arnaud Rozan (CNAF), Sophie Sergent-Decherf (Cabinet), Romain Talès (DINUM), Marie-Odile Thévenon (DGOS), Florence Thibault (CNAF), Xavier Vitry (DNUM/SCN-SIM-ARS), Franck Von Lennep (DSS)



## Annexes

### 1) Synthèse des actions, échéances et programme de travail

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des actions à mener dans le cadre de la feuille de route de la politique en matière de données, d'algorithmes et de codes sources.

Les échéances des actions sont construites sur le schéma « AASn » : AA = année (ex :22 pour 2022) et Sn = Semestre (ex : S1). La présence de la lettre C après l'échéance indique que l'action sera à réaliser en continu suite à son initialisation.

Les colonnes 21S2 à 23S2 décrivent le programme de travail via deux couleurs différentes : le vert indique que l'action s'exécute (étapes de cadrage, d'instruction et de livraison des résultats) ; le jaune indique que l'action va se poursuivre selon les modalités définies pendant la phase initiale.

N°	Description de l'action	Échéances	Programme de travail				
			21S2	22S1	22S2	23S1	23S2
111	Promouvoir les trois axes stratégiques ( <i>piloter et décider ; partager pour simplifier ; assurer la qualité pour gagner la confiance</i> ) comme piliers de la stratégie <i>data</i> du Ministère des Solidarités et de la Santé : identifier les projets alignés sur cette stratégie pour suivre l'atteinte des objectifs et favoriser les retours/échanges d'expérience, en particulier par le biais de rencontres en bilatérale avec l'ensemble des acteurs.	21S2C	Vert	Jaune	Jaune	Jaune	Jaune
112	Généraliser dans les plans stratégiques de l'ensemble des directions et opérateurs (COP, COG, COM, etc.) la mise en place de projets alignés sur les axes stratégiques de la feuille de route de la politique à mener en matière de données, d'algorithmes et de codes sources.	22S1C	Vert	Vert	Jaune	Jaune	Jaune
121	Formaliser un « Plan d'ouverture » collectif, à l'échelle de tous les acteurs de la sphère Solidarités-Santé, pour formaliser l'engagement de publication en <i>open data</i> et <i>open source</i> de données et de codes sources.	22S1	Vert	Vert	Blanc	Blanc	Blanc
122	Encourager les expérimentations de différents modes de diffusions ( <i>dataviz, data journalism, etc.</i> ) et favoriser les retours d'expériences sur cette thématique.	22S2C	Blanc	Blanc	Vert	Jaune	Jaune
123	Définir un plan de communication externe pour mettre en visibilité les initiatives d'ouverture (base en <i>open data</i> , code en <i>open source</i> , mais aussi hackathon, événements, etc.) réalisées au sein de la sphère Solidarités-Santé sur le web (e.g. via un site spécifique ou via des relais sur des sites existants) et dans les médias (e.g. relais presse, etc.) et développer une présence sur les réseaux sociaux professionnels (e.g. LinkedIn).	22S2	Vert	Vert	Vert	Blanc	Blanc
131	Encourager et renforcer le développement d'un « bouquet de services numériques aux professionnels de santé ».	22S2	Blanc	Blanc	Vert	Blanc	Blanc

132	Encourager et renforcer les démarches de collaborations autour des jeux de données d'intérêt général du ministère (notamment le SNDS), en étudiant l'opportunité et la faisabilité de créer une cellule de <i>data scientists</i> mandatée pour répondre aux besoins d'innovation portés par les directions opérationnelles du ministère.	22S2				
133	Encourager et renforcer l'organisation et/ou la participation à des événements orientés innovation pour tous les acteurs de la sphère Solidarités Santé.	22S1C				
141	Discuter de manière collégiale et en présence de représentants des usagers des règles d'accès aux données de santé au sein du Comité Stratégique des données de santé et faire évoluer le référentiel de sécurité du SNDS au regard des nouveaux textes juridiques et des nouvelles menaces de cyber sécurité.	22S1				
142	Promouvoir et encourager les démarches liées à l'éthique et aux données.	22S1C				
143	Promouvoir et encourager les démarches visant à vulgariser les enjeux des données de santé et les modalités de leur protection dans le but de mieux éclairer le débat public	21S2C				
144	Généraliser la participation des Délégués à la Protection des Données des différents organismes dans la mise en œuvre des déclinaisons locales de la feuille de route ministérielle et plus particulièrement sur les aspects de partage de données.	22S1C				
211	Organiser les échanges et structurer la discussion pour assurer la bonne réalisation des appariements sur les jeux de données d'intérêt général du secteur (par exemple, lorsqu'il est nécessaire de produire un nouveau jeu de données par croisement).	22S2C				
212	Encourager et soutenir les actions en faveur de l'interopérabilité : exploitation de référentiels, standardisation de l'information, des formats ou des modèles de données, usage de données pivots, etc.	22S1C				
213	Encourager et soutenir les démarches de dématérialisation et d'automatisation des collectes de données	22S2C				
221	Après analyse du besoin de mutualisation sur l'hébergement de données exposées en <i>open data</i> dans le but de faciliter la lisibilité et l'accès aux données, identifier ou mettre en place une plateforme <i>open data</i> sectorielle MSS, utile à la fois comme catalogue unifié des données ouvertes, comme outil d'exposition de données ouvertes mais également comme socle pour la mesure des indicateurs de suivi de la politique <i>open data</i> .	22S1				
231	Poursuivre l'acquisition ou la consolidation de bases de données agrégées de référence utiles pour l'action publique, en particulier avec l'exploration de la faisabilité d'un entrepôt de données sociales agrégées.	23S1				

232	Lancer une démarche de catalogage détaillé des données, au-delà des données ouvertes, en alignant la démarche avec celles d'autres ministères afin de favoriser l'interopérabilité et l'homogénéité des catalogues.	22S1C						
233	Mettre en place, outiller et développer un service centralisé de facilitation des demandes de partage de données entre acteurs du ministère, voire à l'échelle de la sphère publique.	22S2C						
234	Étudier l'opportunité et la faisabilité juridique de l'accès à des données privées d'intérêt général, en conformité avec les règlements en vigueur.	22S2						
235	Promouvoir le Cadre d'Interopérabilité des Systèmes d'Information de Santé (CI-SIS) piloté par l'ANS.	22S1C						
241	Maintenir une dynamique de lancement d'appels à projet et appels à manifestation d'intérêt.	21S2C						
242	Étudier la faisabilité d'un renforcement du rôle de la DREES en appui à l'ensemble du ministère sur ses exploitations de données pour la prise de décision publique (par exemple, gestion et suivi de la crise sanitaire).	21S2						
251	Répertorier l'ensemble des dépôts de codes sources publics ouverts par l'ensemble des acteurs du ministère pour les faire remonter vers la plateforme code.gouv.fr et accompagner dans le choix ou la mise en place d'une plateforme dédiée à l'ouverture pour les acteurs qui n'en seraient pas munis.	22S1C						
261	Proposer puis mettre en œuvre une démarche permettant d'identifier les algorithmes impliqués dans la prise de décision afin de simplifier la priorisation des actions de mise en conformité lorsque nécessaire.	22S1C						
311	Définir les sujets prioritaires et le programme AMDAC d'animation d'événements et de dispositifs d'acculturation portés par l'AMDAC et son équipe.	21S2						
312	Encourager et suivre la mise en place de dispositifs d'acculturation au sein des directions et opérateurs (par exemple, sur le modèle des « cafés de la stat. » de la DREES) et en élargir le public le plus possible, notamment pour les événements digitaux.	22S1C						
313	Réaliser un inventaire des ressources contribuant à l'acculturation disponibles au sein de la sphère publique et au-delà (vidéos pédagogiques, réseaux à l'image du réseau <i>BlueHats</i> animé par la DINUM, guides et articles de référence, etc.) et alimenter des plateformes numériques dédiées à l'acculturation pour les ressources produites par les acteurs du ministère des solidarités et de la santé.	22S1C						
321	Contribuer à l'enrichissement du catalogue de formation en développant l'offre autour des problématiques liées aux données et recenser, au sein de l'ensemble des acteurs, les besoins de formation spécifiques, « hors catalogue », pour élaborer une offre spécifique complémentaire.	22S2						
331	Développer la « marque employeur » en faveur des profils <i>data</i> .	22S2C						

341	Mettre en place et animer des réseaux afin de favoriser le partage d'expérience et la fertilisation croisée sur les sujets prioritaires (par exemple ; sur les différentes approches d'exploitation de la donnée : réseau de <i>data scientists</i> , réseau de statisticiens, liens avec les décideurs publics, sur les différentes approches de dialogue avec les communautés ou la société civile, etc.).	22S1C				
342	Établir une stratégie de communication interne (à l'échelle du secteur Solidarités-Santé) et mettre en place un outillage adapté (par exemple, outils collaboratif orienté réseaux, newsletter, etc.) permettant de structurer les échanges des réseaux et d'assurer la circulation des informations (rediffusion d'informations du secteur, rediffusion d'un travail de veille, rediffusion des résultats et productions de groupe de travail, diffusion des guides de bonne pratique, rediffusion des actualités et événements des réseaux et communautés <i>data</i> externes, etc.).	22S2				
411	Mettre en place une équipe multi-compétence (technique, juridique, métier) incarnant la fonction AMDAC et consolidation du mandat fonctionnel de l'AMDAC et de l'équipe ainsi que son intégration dans l'écosystème du ministère dans un rôle d'animation, d'accompagnement et de conseil.	21S2				
421	Définition exacte des missions des acteurs de la gouvernance de la politique <i>data</i> (fiche mission d'un ADDAC, fiche mission d'un référent donnée, etc.), constitution d'un réseau d'Administrateurs Directionnels de Données et de Référents Données et lancement d'un cycle de réunions régulières.	21S2				
422	Accompagnement de la déclinaison opérationnelle de la feuille de route ministérielle auprès des acteurs de la sphère Solidarités-Santé.	22S1C				
423	Lancement de la dynamique des groupes de travail transversaux en sollicitant des participants au sein de la communauté Solidarités-Santé, après identification collective des sujets prioritaires (premières propositions : doctrine d'emploi des infrastructures de traitement de données types cloud privés ou publics, approches de préparation des données spécifiques au domaine Solidarité-Santé : anonymisation, pseudonymisation, minimisation, apurement, appariement, fiabilisation, etc.).	22S1				
431	Constitution et mise en place d'un comité de pilotage <i>data</i> trimestriel constitué de l'ensemble des Administrateurs Directeurs des Données et Référents Données de l'ensemble des acteurs du ministère (DG, opérateurs, caisses, ARS, etc.).	21S2				
432	Constitution d'un comité stratégique <i>data</i> , réuni annuellement et constitué des directeurs d'administration centrale du ministère et de représentants de ses principaux acteurs.	21S2				
433	Constitution d'un comité consultatif réuni annuellement, composé de personnalités qualifiées.	22S1				
441	Promouvoir et encourager le développement de structures ou organisations assurant un dialogue pérenne avec leurs communautés respectives (labs, etc.).	22S2C				