



BNDMR

Banque Nationale de Données
Maladies Rares



Orientations Stratégiques de la Banque Nationale de Données Maladies Rares (BNDMR) 2019

11 avril 2019

Sommaire

Sommaire	2
Glossaire	3
Introduction	4
1. Contexte.....	4
2. Objectifs.....	4
Axe n°1 : BaMaRa	5
1. Evolutions de BaMaRa.....	5
1.1. <i>Maintenance corrective et évolutive</i>	5
1.2. <i>Modules d'informatique décisionnelle et d'administration</i>	5
1.3. <i>Mise à jour des référentiels</i>	5
1.4. <i>Evolutions techniques</i>	5
2. Audit de sécurité.....	6
Axe n°2 : Interopérabilité	6
1. Suivi de l'Appel à Projets interopérabilité.....	6
2. Connecteur – Cadre d'interopérabilité.....	6
3. Interopérabilité avec d'autres bases de données.....	7
Axe n°3 : Déploiement de BaMaRa	7
1. Prérequis : Migration des données de CEMARA.....	7
1.1. <i>Correction des données de CEMARA et migration vers BaMaRa</i>	7
1.2. <i>Formation des référents filières</i>	8
2. Méthodologie de déploiement et calendrier.....	8
2.1. <i>Méthodologie de déploiement</i>	8
2.2. <i>Calendrier</i>	8
Axe n°4 : La Banque Nationale de Données Maladies Rares	8
1. Demande d'autorisation à la CNIL.....	8
2. Développements techniques.....	8
3. Signatures de convention.....	9
4. Traitement de données.....	9
Axe n°5 : Communication en France et en Europe	9
1. En France.....	9
2. En Europe.....	9
2.1. <i>RD Code</i>	10
2.2. <i>EJP Rare Diseases</i>	10
2.3. <i>ERN et CPMS</i>	10
Axe n°6 : appariement BNDMR - SNDS	10
Axe n°7 : Valorisation des données	11
Axe n°8 : PNMR 3	11
1. Recueil complémentaire Fœtopathologie.....	11
2. Pré-pilote sur l'errance et l'impasse diagnostique avec la filière Filnemus.....	12

3. Groupes de travail du plan.....	12
Axe n°9 : Gouvernance (CoSci / CoPil).....	12
Annexe – budget et ressources humaines	13
1. Budget.....	13
2. Ressources humaines	13

Glossaire

AP-HP	Assistance Publique – Hôpitaux de Paris
CHU	Centre Hospitalier Universitaire
CNIL	Commission Nationale de l’Informatique et des Libertés
CO BNDMR	Cellule Opérationnelle BNDMR
CoSci	Comité Scientifique BNDMR
CoPil	Comité de Pilotage BNDMR
DGOS	Direction Générale de l’Offre de Soins
DGS	Direction Générale de la Santé
FSMR	Filière de Santé Maladies Rares
MR	Maladies rares
PNMR	Plan National Maladies Rares
RGPD	Règlement Général sur la Protection des Données
SDM	Set de Données Minimum
SI	Système d’information
SNDS	Système National de Données de Santé

Introduction

1. Contexte

La création d'une banque nationale de données maladies rares est l'un des objectifs prioritaires des plans nationaux maladies rares. Lancé il y a 5 ans, le projet a avancé sur des sujets indispensables à la mise en place de cette banque de données pérenne et interopérable, au niveau national et international. Le projet a pris de l'envergure en 2013 avec le recrutement d'une équipe de développeurs, et la création du Set de Données Minimum maladies rares (SDM) constituant les premières étapes en vue de la BNDMR. En 2015, la DGOS a confié la maîtrise d'œuvre du projet à l'AP-HP dont les modalités ont été fixées dans une convention cadre.

Le présent document, reflétant les orientations stratégiques de la BNDMR est destiné à l'ensemble des parties prenantes afin de leur permettre de suivre les travaux de mise en place de la BNDMR. Il indique les priorités de l'année 2019 et les délais de réalisation envisagés. Ceux-ci restent des orientations, et peuvent être amenés à évoluer en fonction des circonstances au cours de l'année.

Ce document est à lire conjointement au rapport annuel public 2018 et aux autres documents d'information disponibles sur le site bndmr.fr qui décrivent plus en détails le contexte et les briques existantes du projet.

2. Objectifs

Les objectifs suivants constitueront, en synthèse, le cœur de l'action de la Cellule Opérationnelle BNDMR en 2019 :

- **Déploiement de BaMaRa** : après avoir dépassé les 50% de sites maladies rares déployés, les déploiements continueront selon le rythme affiché sur notre site internet bndmr.fr. Ce rythme est défini conjointement avec les établissements. BaMaRa remplacera définitivement CEMARA d'ici la fin de l'année
- **Interopérabilité** : c'est d'ici la fin de l'année que les établissements retenus dans l'appel à projet du ministère disposeront du mode « connecté » (saisie des données directement dans les DPI)
- **BNDMR** : cette année, la CNIL répondra sur la demande d'autorisation de l'entrepôt, et ce dernier sera mis en production. La campagne de signature de conventions inter-hospitalières sera lancée dès autorisation par la CNIL, et les données seront progressivement chargées. Le premier rapport public BNDMR sera rédigé sur les données présentes à fin décembre
- **PNMR3** : le projet pilote sur l'errance et l'impasse diagnostique, mené avec la filière FILNEMUS, sera conduit tout au long de l'année 2019, et ses conclusions seront rendues en fin d'année, en vue de son déploiement à toutes les filières maladies rares. Le service d'un recueil complémentaire sur la fœtopathologie sera ouvert
- **Valorisation des données** : quatre articles scientifiques seront préparés en vue d'une soumission à des comités de lecture de revues scientifiques ; plusieurs

présentations seront effectuées lors de journées annuelles de filières ou de centres maladies rares ; plusieurs recensements de cas, typiquement dans le cadre d'études de faisabilité en vue d'inclusion dans un protocole de recherche, seront conduites ; enfin, un dossier de candidature sera soumis pour un PREPS

- **Appariement avec le SNDS** : cet appariement suppose la présence du NIR dans BaMaRa, chantier que la CO BNDMR conduira en lien avec les institutions proposant des services en ce sens. Les démarches réglementaires seront par ailleurs initiées (rédaction du protocole scientifique, du rapport d'analyse d'impact – PIA –, du dossier de demande d'autorisation incluant le schéma d'appariement)

Axe n°1 : BaMaRa

1. Evolutions de BaMaRa

1.1. Maintenance corrective et évolutive

Suite aux retours des utilisateurs recueillis au fil de l'eau (et à mesure que ces utilisateurs se font de plus en plus nombreux), des évolutions sont réalisées régulièrement afin d'assurer la maintenance de l'application dans le temps et l'amélioration de l'expérience utilisateur. Les résultats de l'enquête de satisfaction seront pris en compte pour prioriser les améliorations.

1.2. Modules d'informatique décisionnelle et d'administration

BaMaRa dispose actuellement de modules permettant aux utilisateurs d'exploiter et d'analyser les données de leurs patients de manière autonome. Ces modules seront complétés par des possibilités d'extraction de rapports sur la qualité des données et de rapports statistiques sur différents périmètres (le site, l'hôpital) et PIRAMIG.

1.3. Mise à jour des référentiels

Tous les référentiels de BaMaRa seront mis à jour une fois en 2019, de manière conforme aux préconisations du groupe de travail Européen RD-Action. Un document relatif à l'industrialisation de l'utilisation des référentiels sur le long terme (incluant la méthodologie de mise à jour des référentiels chaque année) sera produit et partagé notamment avec les établissements disposant de la fiche maladies rares.

1.4. Evolutions techniques

Les briques techniques sur lesquelles repose l'application correspondent aux choix réalisés lors du lancement de BaMaRa. Avec le temps, le rôle de certaines de ces briques s'est accru, tandis que l'importance d'autres a diminué. Ainsi, d'éventuels changements de technologie seront considérés pendant l'année, et mis en œuvre en fonction de leur pertinence.

2. Audit de sécurité

Les exigences en matière de sécurité sont importantes dans le domaine des systèmes d'information de santé. Dans ce cadre, la BNDMR consolide en permanence l'application BaMaRa et les audits suivants seront réalisés en 2019 :

- Analyse d'impact (PIA, tel que requis par le RGPD)
- Analyse de vulnérabilités
- Test d'intrusion
- Homologation de sécurité

Les évolutions nécessaires seront apportées pour assurer un très haut niveau de sécurité de BaMaRa .

Axe n°2 : Interopérabilité

1. Suivi de l'Appel à Projets interopérabilité

La DGOS a lancé un appel à projets (AAP) incitatif à destination des CH(U) pour l'implémentation de la fiche maladies rares dans leur Dossiers Patient Informatisés (DPI) ainsi que le transfert de ces données dans BaMaRa dans le respect du cadre d'interopérabilité national des systèmes d'information en santé (CI-SIS) publié par l'ASIP-Santé.

18 établissements ont été retenus par le ministère, et ont engagé les travaux d'interopérabilité requis avec des cibles à atteindre en 2019.

La CO BNDMR se tient à la disposition des établissements concernés afin d'accompagner ces projets, conjointement avec les éditeurs de logiciels.

2. Connecteur – Cadre d'interopérabilité

Le volet maladies rares du CI-SIS définit les règles et les exigences nationales auxquelles la fiche « maladies rares » doit répondre. Il fixe ainsi le contenu (champs de la fiche maladies rares, terminologies associées permettant un langage commun à l'échelle nationale...) et les modalités techniques pour le partage et l'échange des données (transport des flux, sécurité et confidentialité). La mise à jour de ce « volet SDM-MR » a ainsi été publiée par l'ASIP-Santé en février 2019.

Les établissements retenus dans l'AAP produiront des fichiers conforme à ce volet, contenant pour un patient donné l'intégralité du set de données minimum, et les adresseront à la CO BNDMR. Cette dernière développe le module qui lira les fichiers reçus des établissements et chargera les données dans leur instance BaMaRa.

3. Interopérabilité avec d'autres bases de données

En 2019, la CO BNDMR finalisera la reprise de la base de données e-DBAI (Dermatoses Bulleuses Auto-Immunes).

Les autres travaux d'interopérabilité avec d'autres bases de données pourraient être conduits, en fonction de la charge de travail de la CO BNDMR et des décisions prises par les instances de gouvernance de la BNDMR.

Axe n° 3 : Déploiement de BaMaRa

1. Prérequis : Migration des données de CEMARA

1.1. Correction des données de CEMARA et migration vers BaMaRa

Un contrôle qualité des données de CEMARA est effectué régulièrement par la cellule opérationnelle BNDMR. La data manager de l'équipe identifie les dossiers qui nécessitent d'être corrigés pour être intégrés au sein de l'application BaMaRa. Sans action, ces dossiers ne peuvent pas être migrés dans BaMaRa et les données risquent d'être perdues.

Depuis 2018, une procédure impliquant les chargés de mission des filières en charge des bases de données a été engagée. La CO BNDMR joue un rôle de coordination. Elle est responsable de la mise à disposition des fichiers de corrections aux chargés de mission des filières qui s'occupent de faire le lien avec les centres maladies rares et les utilisateurs pour qu'ils fassent les corrections correspondantes (champs obligatoires manquants, contrôle de cohérence ...). Les filières ont ainsi la responsabilité d'encourager et d'accompagner ce processus. Cela a permis de réduire le nombre d'interlocuteurs pour la cellule opérationnelle et d'assurer un traitement des corrections plus efficace.

Par ailleurs, l'équipe de la BNDMR assure une mission d'identitovigilance. Ainsi les équipes de soins et utilisateurs de CEMARA sont contactés individuellement par notre data manager (e-mail et téléphone) et notifiés des dossiers potentiellement en doublons au sein d'un hôpital ou d'un service, mais présentant des différences (noms égaux mais sexes différents, noms proches...).

En 2019, dans le cadre du déploiement généralisé de BaMaRa, les demandes aux utilisateurs vont s'intensifier afin de permettre la migration des données et assurer la correction des dossiers avant chaque déploiement d'hôpital. Pour chaque établissement, une date butoir de correction des données de CEMARA sera fournie. Les délais proposés prendront en compte la charge de travail correspondante, et viendront préciser le calendrier de déploiement. Au-delà de cette date, les dossiers non corrigés ne seront pas migrés automatiquement dans BaMaRa et devront donc être ressaisis manuellement par les équipes du centre.

1.2. Formation des référents filières

L'équipe opérationnelle de la BNDMR continuera à assurer des formations directes des référents bases de données des filières à BaMaRa (et par extension au principe de recueil dans les DPI des fiches maladies rares) afin de permettre une meilleure appropriation de l'outil. Une première session de formation sera organisée en février 2019.

Les référents bases de données seront en charge de la formation des utilisateurs mais aussi des autres chargé(e)s de mission de la filière le cas échéant.

2. Méthodologie de déploiement et calendrier

2.1. Méthodologie de déploiement

Le déploiement est effectué par établissement. L'ouverture des accès à BaMaRa se fait ainsi de manière simultanée sur tous les sites de toutes les filières maladies rares au sein de l'établissement.

2.2. Calendrier

Un calendrier de déploiement est élaboré en prenant en compte le retour et la signature des conventions, la charge de travail nécessaire pour la correction et la migration des données CEMARA.

Ce calendrier est construit en concertation avec les établissements partenaires après leur signature de la convention BaMaRa. Il est disponible en ligne sur le site internet bndmr.fr.

Axe n ° 4 : La Banque Nationale de Données Maladies Rares

1. Demande d'autorisation à la CNIL

La demande d'autorisation de constitution de l'entrepôt national maladies rares à caractère d'intérêt public a été déposée auprès de la CNIL en janvier 2019. L'autorisation est donc attendue pour le premier semestre 2019.

2. Développements techniques

L'architecture technique a été strictement définie, ce qui est un pré-requis pour déposer le dossier à la CNIL. Si cette architecture est susceptible d'évoluer du fait des retours du régulateur, l'infrastructure informatique a d'ores et déjà été commandée afin de préparer la mise en production. Elle repose sur les technologies innovantes Kubernetes et Docker, qui facilitent les mises en production, et ont une forte capacité de mise à l'échelle (« scalability »), permettant de faire face à des périodes de calculs nombreux et complexes.

Les développements informatiques se feront au premier semestre 2019.

Sous réserve d'autorisation de la CNIL, la qualification puis la mise en production de la BNDMR sont prévues pour mi 2019.

3. Signatures de convention

A réception de l'autorisation de la CNIL, une campagne de signature des conventions inter-hospitalières correspondantes sera lancée. En effet, afin que les données soient intégrées dans la BNDMR, il convient de cadrer les responsabilités, droits et modalités de traitement des données pour chaque partie impliquée. La convention cadrant ces modalités sera validée par le comité de pilotage avant transmission aux établissements partenaires pour signature. La signature d'un grand nombre de conventions inter-hospitalières est un chantier en soi. La cellule opérationnelle BNDMR bénéficiera pour ce faire de l'expérience acquise lors de la signature des conventions inter-hospitalières relatives à BaMaRa. Le même processus sera répliqué pour les conventions BNDMR.

4. Traitement de données

La cible de publication du premier rapport public de la BNDMR est fixée au premier trimestre 2020, sur les données présentes dans la BNDMR au 31 décembre 2019.

Axe n° 5 : Communication en France et en Europe

1. En France

La CO BNDMR participera à une majorité des journées nationales de FSMR, ainsi qu'à certaines journées nationales de CRM. La communication sera en outre continuellement assurée par le site internet bndmr.fr, qui promeut notamment les tutoriels et guides utilisateurs.

La CO BNDMR participe également à des congrès sur les maladies rares, où elle expose ses avancées. Cette année, elle soumettra un abstract au congrès Rare 2019.

2. En Europe

La France, premier pays à s'être doté d'un Plan National Maladies Rares, a historiquement servi de modèle pour la définition des politiques publiques européennes en matière de maladies rares. La structuration française en filières maladies rares dont sont fortement inspirés les ERNs (European Reference Network), ou le set de données minimum maladies rares proposé récemment au niveau européen reprenant en grande partie les travaux français constituent quelques exemples.

Aujourd'hui, la France semble être un des pays les plus avancés dans la création d'une base nationale dédiée à l'étude de l'épidémiologie des maladies rares. La BNDMR pourrait ainsi devenir la référence au niveau Européen.

2.1. RD Code

Dans la continuité de RD-ACTION, la CO BNDMR participera en tant qu'expert à la nouvelle action commune de la commission européenne, RD CODE. Ce projet a pour objectif d'implémenter la nomenclature ORPHA dans 4 états membres (Espagne (6 régions ciblées), Malte, République Tchèque, Roumanie) suivant les recommandations émises dans le précédent projet RD-ACTION. La BNDMR assurera un rôle de leader sur le programme de travail relatif au codage des patients sans diagnostics, en lien avec son expertise au niveau national.

La réunion de lancement du projet s'est tenue le 4 février à Luxembourg.

2.2. EJP Rare Diseases

Les travaux de l'EJP RD, qui vont en s'accéléralant, consisteront notamment à recenser et rendre interopérable les bases de données existantes en Europe. Plusieurs groupes de travail ont ainsi été constitués. La CO BNDMR contribuera à ces groupes de travail. En outre, le Comité Scientifique de la BNDMR, et sa présidence, relayeront les propositions de la BNDMR sur ce sujet.

2.3. ERN et CPMS

Le CPMS est la base de données utilisée par les ERN, afin d'échanger sur des cas complexes requérant l'expertise de spécialistes issus de différents pays de l'Union Européenne.

La BNDMR a répondu fin 2018 à un call ERN (CEF TELECOM 2018) avec l'ERN ITHACA: « Connecting Europe facility in the field of trans-european telecommunication networks », où il est proposé d'enrichir le set de données de CPMS pour inclure 100% du SDM et permettre un chargement des données au format CDA. Le résultat est attendu début 2019 et permettrait à la CO BNDMR de travailler à l'interopérabilité entre BaMaRa et le CPMS.

Axe n°6 : appariement BNDMR - SNDS

Comme démontré par la littérature scientifique, l'exploitation du SNDS à des fins de santé publique sur les maladies rares est rendue difficile, voire parfois impossible, du fait de l'absence de codage spécifique des diagnostics maladies rares au sein du SNDS.

Ainsi, l'appariement entre la BNDMR et le SNDS est un objectif qui a présidé à celui de la création de la BNDMR elle-même : pouvoir conduire des études de santé publique de grande envergure sur la cohorte entière des patients atteints de maladies rares (vus dans le réseau expert labellisé).

Dans ce cadre, en 2019, la BNDMR travaillera conjointement avec la CNAV et la CNAM, afin de mettre sur pied une solution technique d'appariement. Un dossier sera par ailleurs soumis

à l'INDS, au CEREES et la CNIL afin de solliciter l'autorisation pour un tel appariement. Enfin, et sous réserve d'une telle autorisation, de premiers indicateurs de pilotage de l'offre de soins découlant de cet appariement seront produits au premier trimestre 2020 sur la base des données présentes dans la BNDMR au 31 décembre 2019.

Axe n°7 : Valorisation des données

Le Comité Scientifique de la BNDMR est régulièrement sollicité pour des demandes de traitement de données sur la base CEMARA. La CO BNDMR continuera d'assister à de telles analyses statistiques en 2019.

Avec la constitution de l'entrepôt BNDMR, d'autres demandes d'exploitation de données seront traitées par le Comité Scientifique de la BNDMR, et la CO BNDMR accompagnera ses demandes et le traitement de ces données le cas échéant.

La valorisation des données de la BNDMR est une priorité pour la CO BNDMR.

En 2019, la CO BNDMR va collaborer avec plusieurs filières dans le cadre d'études longitudinales. Le PNMR3, et en particulier l'axe sur l'errance et l'impasse diagnostique, conduira à plusieurs analyses de données cette année. Les associations de patients jouent un rôle déterminant en sollicitant les médecins experts afin que ceux-ci portent d'ambitieux projets d'analyse. Les universitaires, notamment dans le secteur de la data science, nous sollicitent également. Un outil d'alerte sur des niveaux anormaux d'incidence de certaines pathologies sera développé dans ce cadre. Enfin, plusieurs entreprises du secteur pharmaceutiques ont récemment transmis à la CO BNDMR des projets de collaboration ou des demandes d'analyse que la BNDMR rendra possible.

Axe n°8 : PNMR 3

Le PNMR 3 confie de nouvelles responsabilités à la BNDMR. Parmi ces différents chantiers, la BNDMR engagera dès 2019 les actions suivantes :

1. Recueil complémentaire Fœtopathologie

Le PNMR 3 souhaite davantage « structurer les activités de fœtopathologie », et lutter contre l'impasse diagnostique. C'est à ces deux problématiques que la Société Française de Fœtopathologie en lien avec la CO BNDMR, souhaite s'adresser en développant un recueil complémentaire spécifique à la fœtopathologie, au sein de l'application BaMaRa. Comme pour les items du SDM, ce recueil complémentaire intégrera la BNDMR, afin de permettre des études de recherche à l'échelle nationale.

En 2019, ce recueil complémentaire sera mis en production, et les fœtopathologistes seront formés à la saisie.

2. Pré-pilote sur l'errance et l'impasse diagnostique avec la filière Filnemus

Le plan prévoit également la constitution d'une collecte de données sur les patients sans diagnostics, qui a vocation à être un outil opérationnel permettant non seulement le recensement de ces cas mais aussi de « gagner » des diagnostics (par exemple via la mise en place d'outils décisionnels incitant à recontacter des patients sans diagnostics pour lesquels de nouvelles explorations sont disponibles, ou encore en croisant des données de patients vus dans différents sites).

Un projet pré-pilote associant 3 sites coordonnateurs de la filière des maladies neuromusculaires (FILNEMUS) et la BNDMR, a ainsi été déposé et accepté par le groupe de travail PNMR3. Ce pilote consistera en la création de 2 recueils complémentaires développés dans BaMaRa, et leur complétion pour 750 patients (soit 250 par centre investigateur) n'ayant pas de diagnostic confirmé. Trois catégories d'items complémentaires seront recueillies : une description poussée du phénotype, la sévérité (score cliniques), et les explorations faites ou restant à faire.

La BNDMR réalisera l'analyse statistique des données pour la filière. Elle produira un rapport relatif au traitement des données collectées et à leur valorisation ainsi qu'un rapport sur la possibilité et la pertinence de l'étendue du pré-pilote aux autres filières MR

Un groupe de travail inter-filière sera constitué dès le premier semestre 2019 pour préparer la suite de cette action phare du PNMR.

3. Groupes de travail du plan

Tout au long de l'année, la CO BNDMR contribuera aux groupes de travail du PNMR 3 sur les sujets relatifs aux bases de données et à l'interopérabilité.

Axe n°9 : Gouvernance (CoSci / CoPil)

Comme chaque année, un Comité Scientifique et un Comité de Pilotage seront réunis une fois par trimestre, et fixeront les grandes orientations du projet.

Le CoSci travaillera sur les aspects scientifiques et notamment les traitements de données en cours et à venir, ainsi que sur le volet scientifique des sujets prospectifs (comme les nouveaux projets liés au PNMR 3).

Le CoPil validera les choix opérationnels effectués par la CO BNDMR afin de produire les résultats attendus selon les différents axes de travail prévus.

Annexe – budget et ressources humaines

1. Budget

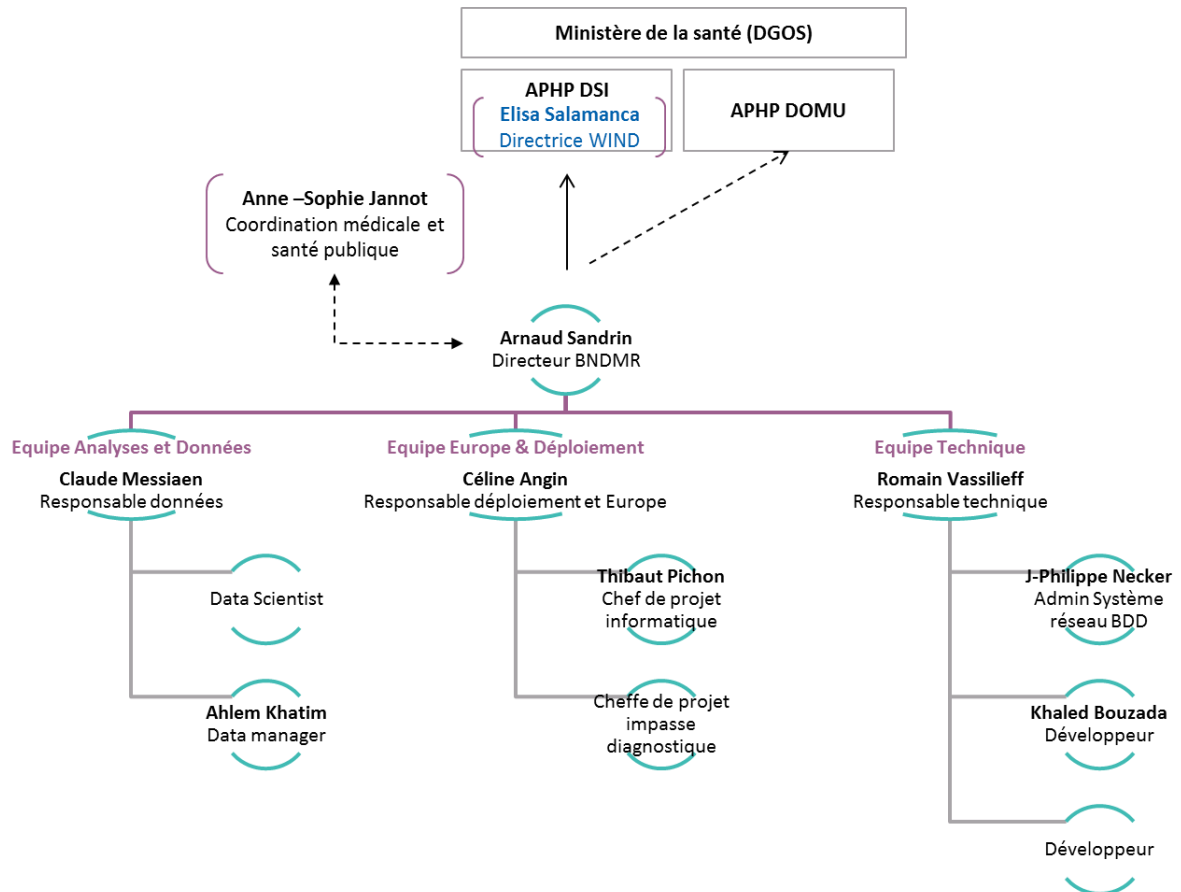
Le budget à fin 2018 est décrit dans le rapport annuel. Ce budget est en outre complété en 2019 de 144.000 € reçus pour financer le recueil complémentaire sur la fœtopathologie et 100.000 € au titre du projet pilote sur l'errance et l'impasse diagnostique.

La projection ci-dessous pour l'année 2019, tenant compte des prévisions de personnel et de recours à des prestations externes, est la suivante.

	2018	2019
ETP moyen sur l'année	7,80	10,50
TOTAL TITRE 1 – PERSONNEL	448 173 €	627 442 €
TOTAL TITRES 2 et 3 - CHARGES D'EXPLOITATION	178 347 €	259 283 €
TOTAL TITRE 4 - AMTs, PROVs, FIN, EXC	0 €	0 €
TOTAL CHARGES avant frais de structure	626 520 €	886 726 €
Frais de structure (% des charges de personnel)	7%	7%
Frais de structure	31 372 €	62 071 €
Total Charges	670 376 €	948 796 €
MIG versée	605 690 €	605 690 €
Revenus exceptionnels		244 000 €
PCA N-1	204 265 €	139 579 €
Total Recettes	809 955 €	989 269 €
Résultat net	139 579 €	40 472 €

2. Ressources humaines

L'équipe telle que décrite dans le rapport annuel 2018 sera renforcée par le recrutement d'un ETP dévolu à travailler spécifiquement sur le projet PNMR 3 relatif à l'errance et l'impasse diagnostique.



La CO BNDMR fera en outre appel à des prestataires externes tant au titre de l'accompagnement sur le développement de la BNDMR et de l'interopérabilité de BaMaRa que sur les projets relatifs à la fœtopathologie et à l'errance et l'impasse diagnostique.