



**MHC – FINN Partners**  
**Marie-Hélène Coste**  
**Marie-helene.coste@finnpartners.com**  
**06 20 89 49 03**

**Véronique Simon-Cluzel**  
**Veronique.simon-cluzel@finnpartners.com**  
**06 68 86 32 30**



[www.audipog.net](http://www.audipog.net)

 [@audipog](https://twitter.com/audipog)

# Audipog

*quarante ans d'expertise partagée  
au service de de la santé périnatale*

*Mieux suivre les grossesses, les accouchements puis la santé des nouveau-nés, homogénéiser les pratiques... Depuis quarante ans, gynécologues-obstétriciens, sages-femmes, anesthésistes, pédiatres et autres professionnels intéressés par la périnatalité (secrétaires médicales, informaticiens, épidémiologistes, etc.), rassemblés au sein de l'association Audipog, travaillent, dans l'ombre, à améliorer la santé périnatale, en facilitant le recueil et le partage de données en santé, qui permettent d'évaluer en continu les pratiques médicales et de les comparer. L'Audipog œuvre aussi à l'amélioration de la prise en charge des femmes, des nouveau-nés et des enfants en développant des outils à destination des professionnels et en leur proposant des méthodes d'évaluation de leurs pratiques.*

Le taux de césariennes a-t-il diminué ? Les maisons de naissance offrent-elles un niveau de sécurité suffisant ? Où en est l'accouchement à domicile en France ? Peut-on diagnostiquer avant qu'ils ne naissent, les bébés de plus de 4,5 kilos, dont le surpoids alerte sur un risque de diabète - de la mère et de l'enfant - et peut compliquer l'accouchement ? Tous ces sujets ont fait l'objet d'articles de presse, se faisant le relais d'études ou de rapports. Dévoilés et/ou commentés par des sociétés savantes (CNGOF, Collège national des sages-femmes) ou des organismes de recherche (CNRS, Inserm) tous ces travaux se fondaient sur des données, élaborées et collectées avec le soutien d'Audipog. Si tous les articles la mentionnaient, peu de lecteurs ont sans doute retenu le nom de cette association de loi 1901 présidée par le Dr Catherine Crenn-Hebert, gynécologue-obstétricienne à l'hôpital Louis-Mourier à Colombes (AP-HP). Une organisation méconnue du grand public, mais reconnue au niveau national et international, pour le travail de fond qu'elle mène depuis 40 ans, dans l'ombre, au bénéfice de la santé périnatale.

Son nom, acronyme d'Association des Utilisateurs de Dossiers Informatisés en Pédiatrie Obstétrique et Gynécologie ne dit pas grand-chose de la mission d'intérêt général qui a motivé sa création et qu'elle assure depuis avec ses membres, tous professionnels de la santé périnatale, en s'auto-finançant. « *Notre priorité*, explique le Dr Françoise Vendittelli, gynécologue-obstétricienne au CHU de Clermont-Ferrand et présidente du conseil scientifique d'Audipog est *d'améliorer la qualité de la prise en charge des usagers* » : améliorer la santé des femmes, leur suivi pendant la grossesse, l'accouchement et les suites de couche, ainsi que la santé de leurs enfants à naître et juste nés. Si l'accompagnement des femmes et des bébés, dans ce parcours sur lequel veillent plusieurs professionnels de santé (gynécologues, obstétriciens, sages-femmes, anesthésistes, pédiatres, réanimateurs en néonatalogie), ne se révèle pas toujours homogène, c'est parce les pratiques diffèrent, d'une région, d'une équipe ou d'une maternité à l'autre. Difficile d'améliorer ce qui peut ou doit l'être dans la façon dont se déroulent le suivi de grossesse, les accouchements et le suivi post-partum ici et là, si l'on ne dispose d'aucune données objectives, recueillies par tous les acteurs de soins de façon systématique et cohérente. Lorsqu'Audipog a été créée en 1980, il n'existait aucun thermomètre qui permettait d'évaluer les pratiques et leur influence sur la santé périnatale. Les grandes enquêtes nationales menées à la demande des pouvoirs publics pour apprécier régulièrement où en est la santé des mères et des nourrissons en France n'ont été lancées qu'à partir de 1995. Menées à la demande des pouvoirs publics, par des organismes publics, elles livrent tous les 3 à 6 ans une photographie de la périnatalité, à partir des données (médicales et relatives à l'accouchement, mais aussi les caractéristiques démographiques et sociales) fournies par toutes les maternités une semaine donnée et des entretiens avec les mères ayant accouché durant cette période. Si ces enquêtes renseignent sur l'évolution périodique des indicateurs de santé périnatale, elles n'en permettent pas une surveillance annuelle.

## **Un projet novateur**

L'idée maîtresse d'Audipog est de pouvoir surveiller la santé périnatale en continu, en donnant les outils aux équipes des maternités et réseaux de santé en périnatalité pour estimer - et amender si besoin - leurs indicateurs de pratiques et de résultats. Une vision novatrice, que l'on doit à un pionnier aussi charismatique que doté, selon ses partenaires de la première heure, « *d'une bonne dose d'utopie* » : le professeur Claude Sureau, président honoraire de l'Académie de médecine, décédé le 25 octobre 2020. Médecin chercheur de renommée internationale en gynécologie-obstétrique, spécialiste de la physiologie périnatale, il était en 1980 chef de service de la Maternité Baudelocque à l'hôpital Cochin-Port Royal. « *Une star de la spécialité* » résume le Dr Bernard Maria, interne dans le service du Pr Sureau en 1974 avant de mener toute sa carrière à la tête du service de gynécologie-obstétrique du CHI de Villeneuve-Saint-Georges (94). « *A une époque où l'obstétrique avançait à grand pas, il voulait que l'on puisse disposer d'une base de données, comme les Etats-Unis en avaient déjà pour de nombreuses spécialités à l'époque* » se souvient le Dr Marc-Alain Rozan, gynécologue-obstétricien. Aujourd'hui retraité et vice-président d'Audipog, il a participé à ses balbutiements, consacrant sa thèse de médecine au thème dont s'emparait justement l'association naissante : « *peut-on informatiser le dossier médical en gynécologie obstétrique ?* »

Le Pr Sureau en était persuadé, croyant à l'informatique appliquée avant que les PC ne se répandent dans les entreprises, les services hospitaliers puis les bureaux individuels. Alors qu'il participait à un groupe de travail réuni par le comité consultatif pour l'informatique médicale au ministère de la santé, « *il avait déjà perçu qu'une forme d'organisation des données périnatales pouvait avoir un double intérêt : à la fois pour le suivi individuel des grossesses et en épidémiologie, au bénéfice de la santé publique* » explique le Dr Bernard Maria, qui a présidé Audipog entre 2005 et 2010. « *Son intuition en 1980, était qu'il fallait compléter la réflexion qui se menait au ministère sur le développement de l'informatisation des maternités, par la création d'une association professionnelle. La data n'a d'intérêt que si l'on peut s'en servir : pour cela, il faut que les données soient bien rangées et de manière standardisée. Il a peu à peu rassemblé quelques grands patrons de gynécologie-obstétrique convaincus* » par cette idée moderne de travailler, entre praticiens de terrain, à structurer un dossier périnatal informatisé qui leur soit utile : comportant les mêmes items à renseigner, à dates fixes, tout au long de la grossesse et de l'accouchement. Age de la mère, grossesse gémellaire, type d'accouchement, motif de césarienne, devenir de l'enfant...Au lieu de remplir des dossiers papier au fil des consultations, chacune à sa manière, toutes les équipes volontaires le renseigneraient de la même façon. Elles pourraient ensuite conserver ces données et les partager.

### **Une banque de données nationales fiables**

« Audipog a été créée par des professionnels qui croyaient à la fois au travail en réseau et aux nouvelles technologies qui le permettraient », résume le Pr Pierre Marès, gynécologue au Chu de Nîmes et membre du conseil d'administration d'Audipog. « Les événements de suivi d'une grossesse et de l'accouchement étant relativement stéréotypés, avec des éléments clefs chiffrés (âge, taille, poids de la mère, datation de la grossesse, sérologies de la rubéole, surveillance de la croissance utérine...), et se déroulant dans un temps relativement bref et limité se prêtent facilement à une transcription informatique », détaille le Dr Maria. L'informatisation des établissements n'était pas encore lancée et l'informatique, « avec ses fiches comme des billets d'avion dont il fallait remplir les cases au crayon noir » se souvient le Dr Rozan, loin de son ergonomie actuelle. « Nous sommes partis sur du volontariat, en s'appuyant sur les jeunes étudiants hospitaliers pour remplir les fiches informatisées. Petit à petit, les services de maternité qui croyaient au développement de l'informatique et à l'épidémiologie se sont mis à Audipog, l'association collationnant les données pour pouvoir en faire une synthèse nationale. » Cette démarche a été l'élément déclencheur « d'une vraie transformation de nos pratiques, une révolution des mentalités du monde périnatal » juge le Pr Marès. Même ceux qui avaient critiqué Audipog se sont mis à faire un travail similaire. On est sortis d'une conception où chacun gardait jalousement ses résultats par peur d'être critiqué, au partage d'informations. »

En 1994, Audipog a constitué, avec l'aval de la CNIL, un réseau Sentinelle, avec des maternités volontaires, publiques, ou privées, de toutes les régions de France. Qu'elles utilisent ou non un dossier obstétrical informatisé (avec ou sans les spécifications qu'Audipog élabore pour les industriels développant des dossiers informatisés), elles saisissent et transmettent les données portant sur le recrutement des patients, les pratiques médicales et les résultats, en termes de santé, qui permettent de surveiller année après année les indicateurs de santé périnatale. Des indicateurs qui se sont étoffés au fil des ans : « chaque année, en assemblée générale, explique le Pr Pierre Marès, on reprendait tous les paramètres du dossier périnatal, pour y intégrer au fur et à mesure ceux qui apparaissaient pertinents au suivi gynéco-obstétrical et à son amélioration » : sérologie maternelle HIV, consommation de tabac et d'alcool, datation de l'âge gestationnel issue de l'échographie à 12 semaines... « Au fil des années, le dossier, qui au départ se concentrait exclusivement sur la grossesse et l'accouchement, poursuit le Dr Bernard Maria, a intégré des items de surveillance des nouveau-nés, puis des renseignements sur le suivi gynécologique, les IVG ».

Le nombre de maternités participant à la base de données Audipog peut varier selon les années, les changements à la tête du service ou les fusions de maternités, mais « entre 1994 et 2016, recense le Dr Vendittelli, 256 maternités ont contribué au réseau Sentinelle ce qui représente 1 051 785 accouchements ». La participation étant volontaire, et variable, les données transmises pour les accouchements  $\geq$  22 semaines d'aménorrhée, sont ensuite standardisées, pour tenir compte de la diversité des établissements, de la région, du statut (public ou privé), du type de maternité (niveau I à III), afin de constituer une base d'indicateurs nationaux, fiables et représentatifs des 517 maternités françaises. Cette banque commune centralisée est accessible depuis 1999 sur un site internet. « Elle constitue la plus grande base de données périnatales nationales, à usage des autorités et des chercheurs » souligne le Dr Maria.

## ***S'évaluer ensemble, pour améliorer la prise en charge***

L'intérêt de la démarche initiée par Audipog « est que chaque service peut bénéficier d'un rapport annuel d'activité » explique le Dr Vendittelli. Chaque année, les maternités qui participent au Réseau sentinelle Audipog et y exportent leurs données annuelles reçoivent un tableau de bord qui leur permet de comparer les résultats de l'année écoulée à la précédente et à l'ensemble des participants. Un état des lieux qui se révèle utile aux maternités, dans le cadre de leur certification par la HAS des audits réalisés par les assureurs des hôpitaux et pour la validation, à titre individuel, de l'obligation du Développement professionnel permanent. Bernard Maria souligne que le dossier périnatal structuré, informatisé et partagé se révèle surtout un fantastique outil d'autoévaluation/amélioration des pratiques d'un service de maternité ou d'un réseau périnatal. Pouvoir « *sortir en trois clics un bilan détaillé de son activité* » permet de mesurer immédiatement le nombre d'amniocentèses, de naissances prématurées, d'hémorragies de la délivrance ou d'accouchements déclenchés (et pour quelle raison). Ou le nombre d'épisiotomies qui ont été pratiquées : observer si le taux augmente ou diminue par rapport aux années précédentes, le comparer en direct sur le site internet d'Audipog au taux d'épisiotomies pratiquées par d'autres maternités qui collaborent au Réseau Sentinelle et/ou vérifier s'il correspond aux recommandations de pratique clinique (RPC). Et si ce n'est pas le cas, de rechercher pourquoi, pour pouvoir agir. « *Dans tous les services équipés de ce système informatique, on a pu évaluer après quelques années que la recommandation de pratiquer moins d'épisiotomies, très largement demandée par les patientes, a porté ses fruits.* » observe le Dr Bernard Maria. Le Dr Marc-Alain Rozan, a lui-même expérimenté cette démarche structurée à la maternité de l'hôpital de la Roseraie d'Aubervilliers (93), où il exerçait. Un établissement privé, parmi les premiers informatisés, une fois les réticences des praticiens libéraux qui y exerçaient-habitués à travailler chacun à sa façon- vaincues et les sages-femmes formées à devoir désormais saisir en temps réel tout ce qui survenait en salle de naissance. Grâce au tableau de bord, et aux indicateurs fournis par Audipog, « *nous avons constaté à un moment que notre taux de césariennes était élevé, beaucoup plus important que dans d'autres maternités. J'ai donc demandé un audit pour savoir pourquoi.* » Un examen approfondi des données (âge, origine géographique, situation familiale, médicale, antécédents...) a permis de pointer que les grossesses à risque de ce secteur de Seine-Saint-Denis nécessitaient d'être mieux suivies, avant d'arriver en salle de travail.

Le système d'informations périnatales structuré et partagé permet enfin d'évaluer les pratiques d'un point de vue épidémiologique : de mesurer l'efficacité d'un examen ou d'un nouvel acte médical et d'évaluer rigoureusement « *s'ils correspondent à une nécessité* » explique le Pr Pierre Marès. *Cela nous a notamment permis d'évaluer la façon dont les équipes dépistaient le diabète gestationnel.* »

Un dossier structuré permet d'homogénéiser les pratiques et est très pédagogique pour les futurs professionnels de la périnatalité.

## Une expertise reconnue

« Audipog a structuré un fantastique outil, qui aurait pu être plus développé encore » regrette le Pr Pierre Marès. Mais la codification informatique des actes médicaux, mise en place par l'Etat, d'abord via le programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI) en 1996, puis la tarification à l'acte (T2A), déployée à partir de 2004, « a essentiellement été pensée pour faire de la facturation », souligne le Dr Bernard Maria. Des outils dont le but principal est de répartir les ressources et budgets en fonction de l'activité ainsi mesurée des établissements et services. L'informatisation hospitalière s'est en outre faite en ordre dispersé à partir des années 1990, généralisée sans standardisation nationale, aboutissant à une multiplicité de systèmes parfois sans interopérabilité. Néanmoins, « à partir des spécifications structurées par Audipog à destination des éditeurs de dossier informatisé, explique le Dr Maria, nous avons pu intégrer des règles du jeu pour que l'ensemble soit cohérent » : qu'un logiciel puisse, sans exiger d'acrobaties pour son utilisateur, intégrer à la fois les données nécessaires à la facturation, à la mesure d'activité utile aux gestionnaires et celles utiles aux praticiens.

En collaboration avec le Collège national des gynécologues-obstétriciens français (CNGOF), Audipog a ainsi rédigé en 1998 un cahier des charges pour les logiciels en périnatalité. Objectif : réunir l'ensemble des spécificités que doit présenter un logiciel de gestion des dossiers médicaux en périnatalité, en gynécologie et en orthogénie, pour saisir et valider les informations, analyser les données et surveiller les pratiques. « Nous ne sommes pas vendeurs de logiciels, précise le Dr Françoise Vendittelli. Mais nous sommes des spécialistes qui pouvons expliquer aux éditeurs (et aux professionnels souhaitant acheter ou développer un dossier informatisé) ce qu'ils doivent y intégrer et comment le structurer, pour que le codage de telle donnée, l'accouchement par exemple, puisse à la fois servir pour le PMSI, la lettre de sortie de la patiente et soit exploitable par les professionnels et la base de données Audipog. » Pour les éditeurs qui proposent leur logiciel aux établissements, le label Audipog atteste ainsi qu'il intègre toutes les spécifications préconisées par les experts de périnatalité. Comme le dossier périnatal n'intéresse plus seulement un service mais des réseaux de périnatalité, qui se sont constitués à partir de 1998, et que les différents acteurs santé doivent pouvoir communiquer autour du patient, l'Audipog et le CNGOF ont, dès 1999, développé le système d'information communiquant France-Perinat.

« L'association étant une structure technique assez pointue, elle ne peut pas être sur le devant de la scène, mais doit être considérée comme une cellule de recherche et développement » explique le Pr Marès. Si « le ministère de la santé n'a pas souhaité lui confier le recueil national des données périnatales » regrette le Dr Bernard Maria, l'expertise d'Audipog est néanmoins aujourd'hui largement reconnue, aussi bien par les instances publiques que les chercheurs, en France et au niveau international. « La participation à une base de données a été reconnue comme méthode agréé d'évaluation des pratiques professionnelles par la Haute autorité de santé (HAS) en 2008. Nous participons à la relecture de nombreux documents nationaux de recommandation. Nous avons notamment contribué au guide de la HAS, sur la qualité et la sécurité dans les secteurs de naissance en 2014, à l'élaboration de référentiels métiers, à la directive qualité du contenu des consultations de gynécologie » énumère le Dr Vendittelli. Audipog a passé des conventions de partenariat avec un grand nombre de sociétés savantes : le Collège national des gynécologues-obstétriciens français (CNGOF), le collège national des sages-femmes de France (CNSF), la Société Française de médecine périnatale (SFMP) et le club des anesthésistes réanimateurs en obstétrique (CARO).

Dès lors qu'ils répondent à l'objet qu'elle s'est fixé - santé de la femme et des nouveaux nés - l'association apporte son soutien (scientifique ou logistique) à de nombreux projets de recherche épidémiologiques et publications scientifiques promues par Audipog ou menées en partenariat avec d'autres organismes de recherche (CNRS, INSERM). Conformément à l'un de ses objectifs, le réseau Sentinelles permet de mettre en place des études multicentriques, à la demande d'un ou plusieurs de ses membres. La banque commune de données, alimentée par le réseau Sentinelle, est une mine de données fiables, qui peut notamment permettre à des chercheurs de constituer un groupe contrôle dans leurs études. C'est ainsi par exemple qu'Audipog a contribué au rapport évaluant la qualité des soins prodigués en maisons de naissance, en 2018-2019. En permettant aux chercheurs de comparer les données recueillies en maisons de naissance à celles, issues de la base du Réseau Sentinelle, de femmes ayant accouché en maternité « classique » après une grossesse à bas risque.

## Des outils au service des soignants

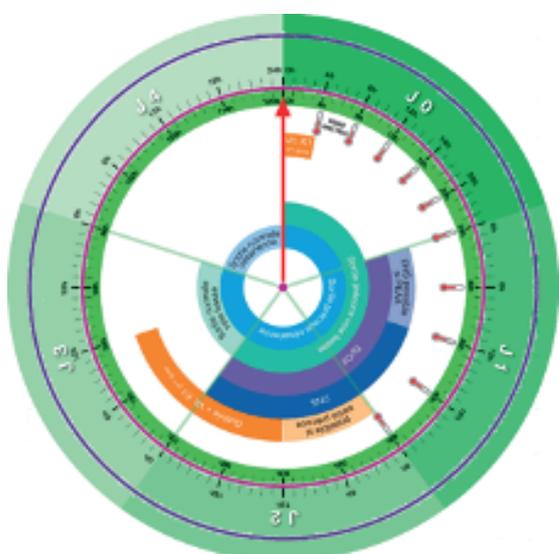
Soucieuse de promouvoir la qualité des soins et l'homogénéité des pratiques, Audipog a également développé plusieurs outils, aujourd'hui disponibles en application mobile, au service des professionnels de la santé de la femme et du petit enfant.

Les Courbes de croissance néonatale. Identifier les enfants qui présentent une anomalie de croissance in utero demeure un problème. Difficile à apprécier entre ceux que l'on pourrait simplement juger comme constitutionnellement « petits » et ceux qui souffrent d'un réel retard de croissance. A partir d'un échantillon de 50 000 naissances (et 97 712 grossesses menées entre 1999 et 2001) provenant de sa base de données, Audipog a développé une modélisation \*du poids et de la taille de naissance, qui prend en compte l'âge gestationnel, le sexe, le rang de naissance, la taille et le poids de la mère. Elle permet de calculer une limite individuelle de poids ou de taille, en dessous de laquelle l'enfant doit être considéré comme ayant subi une restriction de croissance fœtale (en taille ou en poids). L'association met gratuitement à disposition des professionnels de santé une application mobile qui reprend ces travaux et permet pendant le suivi de grossesse d'obtenir les courbes néonatales, standard, ou individualisées.

(\*Mamelle N, Cochet V, Claris O. Definition of fetal growth restriction according to constitutional growth potential. Biol Neonate 2001 ; 80:277-285)

**La roulette des bébés.** En 2014, la HAS publiait des recommandations sur les conditions et l'organisation de retour à domicile des mères et enfants à bas risque après l'accouchement. Elles impliquent désormais de compter les durées de séjour en heures. Durant ce court séjour, un certain nombre d'éléments du suivi du nouveau-né (dépistage de la surdité néonatale, mesure de l'oxymétrie de pouls pour dépister les cardiopathies, administration de vitamine K1, suivi des éventuels ictères) doivent être précisément planifiés et interprétés en référence aux heures de vie de l'enfant. Pour être optimal, ce suivi post-natal exige donc une planification serrée. Pour y aider, Elisabeth Broc, sage-femme à Annecy a imaginé un outil, soutenu, travaillé et validé par des groupes de travail du réseau périnatal des deux Savoies (RP2S) : la roulette des bébés, présentée au congrès de la SFMP en 2017 et saluée par le prix Audipog Nicole Mamelle en 2017 (encadré ci-dessous). Le RP2S et les équipes techniques d'Audipog ont ensuite travaillé ensemble à la construction et la diffusion de cette roulette, désormais non seulement disponible en version papier mais également développée en une application mobile, téléchargeable sur smartphone.

## La roulette des bébés



← Retour sur le site AUDIPOG

RP2S | AUDIPOG

### La Roulette des bébés

Date & heure : 20/03/2019 10:25

Mode d'accouchement :  Vivifère  Césarienne

Risque infectieux :  Oui  Non

Valider

Cet outil a été imaginé par l'Inec, membre du Centre Hospitalier Annecy-Savoie. Elaboré par le Réseau périnatal des 2 Savoies avec la collaboration des équipes techniques Audipog.

[En savoir plus](#)

Naissance : 20/03/2019 à 10:25 | Âge : 27 heures | Risque infectieux : Il y a 3h, prochain dans 3h

Vitamine K1 1<sup>re</sup> dose | Ris 2y a 3h heures | 0h - 3h

SpO2 | Mesure 45 heures | 24h - 72h

DNS (Dépistage néonatal de surdité) | Dans 5 heures | Peut être avancé entre 24 et 36 heures si P&AA | 24h - 72h

Guêtrine + Vitamine K 2<sup>e</sup> dose | Dans 33 heures | 0h - 04h



### *Hommage à Nicole Mamelle*

Docteur Es-Sciences, épidémiologiste, Nicole Mamelle fit sa carrière à l'INSERM où elle fut directrice de recherche. Dès les années 70 elle s'intéresse à l'obstétrique et conduit des travaux sur des sujets comme la souffrance fœtale ou encore les relations entre les poids et tailles néonataux et maternels. Elle ne quittera plus le domaine de la périnatalité même si elle a aussi conduit des travaux sur le dépistage du cancer du sein et sur l'intérêt du régime méditerranéen dans la prévention du risque cardio-vasculaire.

Elle a su rendre l'épidémiologie accessible aux professionnels de la périnatalité. Elle a concrétisé aussi l'organisation de structures innovantes, pour répondre bien avant l'heure aux besoins d'évaluation. Elle est en effet à l'origine du réseau Sentinelle. Elue présidente d'Audipog en 1994, elle permet alors l'accès en ligne à sa banque de données et a légué un précieux héritage aux professionnels de la périnatalité.