Université de Bourgogne

UFR des Sciences de Santé

ÉCOLE DE SAGES-FEMMES

ANNÉE 2017

ORGANISATION DES TRANSFERTS IN UTERO SELON VINGT RÉSEAUX DE SANTÉ PÉRINATALS EN FRANCE MÉTROPOLITAINE

MÉMOIRE

Présenté

À l'UFR des Sciences de Santé de Dijon
ECOLE DE SAGES-FEMMES

Et soutenu publiquement

Pour obtenir le Diplôme d'ÉTAT de SAGE-FEMME

Par Amandine Dufour

Née le 28 février 1993

A Châtillon sur Seine

ANNÉE 2017

ORGANISATION DES TRANSFERTS IN UTERO SELON VINGT RÉSEAUX DE SANTÉ PÉRINATALS EN FRANCE MÉTROPOLITAINE

MÉMOIRE

Présenté

À l'UFR des Sciences de Santé de Dijon
ECOLE DE SAGES-FEMMES

Et soutenu publiquement

Pour obtenir le Diplôme d'ÉTAT de SAGE-FEMME

Par	Amandine Dufour
Née le	28 février 1993
A	Châtillon sur Seine

Remerciements

Je souhaite vivement remercier mon directeur de mémoire, Adrien Roussot, d'avoir accepté d'encadrer une étudiante sage-femme, de m'avoir dirigée, accompagnée et soutenue dans ce travail qui représente pour moi l'aboutissement de mes études de sage-femme. Merci pour son accueil chaleureux, sa disponibilité, ses conseils et ses remarques toujours pertinentes et ses encouragements inlassables dont j'avais grandement besoin.

Je remercie le professeur Catherine Quantin pour m'avoir accueillie dans son équipe de recherche et m'avoir confiée aux mains d'Adrien Roussot.

Je remercie également Madame Evelyne Combier d'avoir suivi mon travail de près et de m'avoir aidée à apporter une direction à mon mémoire.

Je remercie les coordinateurs des réseaux périnatals pour leur contribution à cette étude et l'intérêt porté à notre travail.
J'aimerais remercier la Fédération Française des Réseaux de Santé Périnatals (FFRSP) et plus particulièrement Mme Mulin pour sa collaboration à notre étude.

Un long parcours précède la remise de ce mémoire et c'est pour cette raison que je souhaite remercier les professeurs qui m'ont accompagnée depuis le lycée. En particulier Valérie, Richard et M. Kchikech pour m'avoir soutenue dans mon choix d'entrer en première année de médecine. Merci d'avoir eu confiance en mon projet de devenir sage-femme, et de m'avoir donné cette confiance. Un grand merci à M. Kchikech pour m'avoir aidée à rattraper mon retard lors de cette première année difficile.
Je remercie également l'école de sages-femmes et ses enseignantes ainsi que tous les intervenants extérieurs et la directrice, Mme Charvolin.

Je souhaite enfin remercier mes proches, mes amis présents et passés, pour m'avoir soutenu et supportée toutes ces années.
L'école de sage-femme m'a permis de rencontrer des personnes merveilleuses. Je suis reconnaissante d'avoir intégré la promotion de sage-femme 2013 me permettant de rencontrer celles qui sont devenues des amies. Je les remercie d'avoir toujours répondu présentes et de m'avoir écoutée, même quand je parlais trop.
Et je remercie plus particulièrement Charles, d'être présent à mes côtés tous les jours, même quand ils sont difficiles et de faire en sorte de les rendre plus doux.

Table des matières

1. Introduction 1

2. Matériels et méthode 5

2.1 Etat de l'art : recherches bibliographiques et recensement des réseaux 5

2.2 Collaboration avec la FFRSP 5

2.3 Questionnaire de recensement des consignes 6

2.4 Cartographie des RSP 7

3. Résultats : réponses des réseaux 8

3.1 Les réseaux périnatals 9

3.1.1 Réseau Périnatal Alpes Isère (RPAI) 10

3.1.2 Réseau périnatal AURORE (Région Rhône-Alpes) 11

3.1.3 Réseau périnatal « Bien Naître en Ille-et-Vilaine » 12

3.1.4 Réseau périnatal de Bourgogne (RPB) 14

3.1.5 Réseau Périnatal Bretagne Occidentale – Finistère (RPBO) 16

3.1.6 Réseau périnatal Centre - Val de Loire 17

3.1.7 Réseau Périnatal de Champagne Ardennes (RPCA) 19

3.1.8 Réseau Périnatal des Deux Savoie (RP2S) 20

3.1.9 Réseau périnatal ELENA (Loire – Nord Ardèche) 21

3.1.10 Réseau Périnatal de Franche-Comté (RPFC) 23

3.1.11 Réseau périnatal MATERMIP : Midi–Pyrénées 24

3.1.12 Réseau périnatal Naître en Alsace 26

3.1.13 Réseau périnatal OMBREL (Organisation Mamans Bébés de la Région Lilloise) 27

3.1.14 Réseau périnatal PAULINE (Réseau Périnatal de l'Audomarois et du Littoral de la Naissance et de l'Enfant) 28

3.1.15 Réseau périnatal de Picardie 29

3.1.16 Réseau « Sécurité Naissances – Naître ensemble » des Pays de Loire 30

3.1.17 Maternités en Yvelines et Périnatalité Active (MYPA) 31

3.1.18 Réseau périnatal Naître dans l'Est Francilien (NEF) 32

3.1.19 Réseau Périnatif Sud 32

3.1.20 Réseau Périnatal du Val de Marne (RPVM) 33

3.2 L'offre de soin des réseaux périnatals 35

3.3 Seuils d'âge gestationnel et type de maternités 37
3.3.1 Maternités de type I 40
3.3.2 Maternités de type II 40
3.3.3 Maternités de type III 41
4. Discussion : une grande hétérogénéité d'organisations 43
4.1 Les recommandations de la HAS 43
4.2 Variabilités intra réseaux 44
4.3 Assise territoriale des réseaux 45
4.4 Collaboration inter-réseaux 45
5. Conclusion 47

Liste des cartes

Carte 1: réseaux périnatals ayant participé à l'enquête 9

Carte 2 : limites territoriales du réseau périnatal RPAI 10

Carte 3 : limites territoriales du réseau périnatal AURORE 11

Carte 4 : limites territoriales du réseau « Bien Naître en Ile et Vilaine » 12

Carte 5 : limites territoriales du RPB 14

Carte 6 : limites territoriales du RPBO 16

Carte 7 : limites territoriales du réseau périnatal Centre – Val de Loire 17

Carte 8 : limites territoriales du RPCA 19

Carte 9 : limites territoriales du RP2S 20

Carte 10 : limites territoriales du réseau périnatal ELENA 21

Carte 11 : limites territoriales du RPFC 23

Carte 12 : limites territoriales du réseau périnatal MATERMIP 24

Carte 13 : limites territoriales du réseau périnatal Naître en Alsace et du réseau périnatal lorrain 26

Carte 14 : limites territoriales des réseaux périnatals OMBREL et PAULINE 27

Carte 15 : limites territoriales du réseau périnatal de Picardie 29

Carte 16 : limites territoriales du réseau « Sécurité Naissances – Naître ensemble » des Pays de la Loire 30

Carte 17 : limites territoriales des réseaux périnatals ayant participé à l'étude en Ile de France 31

Carte 18 : les maternités de la Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne 33

Liste des figures

Figure 1 : nombre de maternités des réseaux périnatals selon leur type. 35

Figure 2 : âges gestationnels pris en charge par les maternités selon leur niveau et recommandations de la HAS. 39

Figure 3 : application des recommandations HAS par les réseaux périnatals 41

Figure 4 : seuil de réanimation des nouveaux nés (en SA) selon les réseaux périnatals..... 41

Liste des annexes

Annexe 1 : Réseaux périnatals en France, carte de la FFRSP……49

Annexe 2 : Réseaux périnatals en Ile de France, carte de la FFRSP……..50

Annexe 3 : Convention entre la FFDRS et l'équipe du Professeur Quantin (Service Biostatistiques et Information Médicale du CHU de Dijon)……...51

Annexe 4 : Questionnaire de recensement des consignes de TIU des RSP…….……..54

1. Introduction

Selon le bilan démographique établi par l'Insee en 2016, environ 800 000 bébés naissent chaque année en France (1). Ces naissances sont réparties sur 536 maternités en métropole (2).

Selon les décrets n° 98-899 (3) et n° 98-900 (4) du 9 octobre 1998, les maternités françaises sont classées en 3 niveaux. Ces trois niveaux sont définis « principalement sur la base des capacités d'accueil pédiatrique » (5). Les niveaux de maternité sont stratifiés en fonction de la prise en charge des nouveau-nés. En effet, les maternités de niveau I, qui représentent 49% des maternités (2), accueillent les naissances à terme c'est-à-dire à partir de 37 semaines d'aménorrhées (SA). Elles prennent en charge les accouchements dits « à bas risque » ainsi que le suivi de grossesse et la prise en charge des urgences obstétricales (5). Les maternités de niveau II représentent 39% des maternités (2), elles disposent d'un service de néonatalogie permettant la prise en charge des naissance entre 32 et 36 SA + 6J et/ou des nouveaux nés pesant entre 1 500 et 2 500g. Si la maternité est dotée d'un service de soins intensifs en néonatalogie, l'établissement devient une maternité de niveau IIB (5). Si ce n'est pas le cas, c'est une maternité de niveau IIA. Les maternités de niveau III (12% des maternités (2)) disposent des capacités d'accueil les plus importantes. Elles sont dotées d'un service de réanimation néonatale permettant la prise en charge des naissances avant 32 SA. Ces maternités sont également pourvues d'un service d'hospitalisation des grossesses à risque maternel et/ou fœtal (5).

La Haute Autorité de Santé (HAS) a édicté des recommandations de suivi et d'orientation des femmes enceintes en fonction des situations à risque identifiées (6). Deux types de suivi et deux procédures d'orientation sont définis par accords professionnels. Le suivi A concerne les grossesses sans situation à risque ou à faible risque et peut être assuré par une sage-femme ou un médecin, selon le choix de la patiente. Un avis A1 est un conseil de prise en charge : « l'avis d'un gynécologue-obstétricien et/ou d'un autre spécialiste est conseillé ». Un avis A2 entraine une orientation nécessaire vers un gynécologue obstétricien ou un autre spécialiste. Ces avis peuvent maintenir la grossesse dans un suivi de type A ou déboucher sur un suivi de type B qui doit être assuré par un gynécologue-obstétricien.

Au-delà du suivi des femmes enceintes par le corps médical, le choix de la maternité d'accouchement ne se résume pas seulement à des critères médicaux. C'est un choix (7) qui peut être influencé par des facteurs individuels : l'âge, la parité, l'éducation, les antécédents obstétricaux mais aussi par des facteurs environnementaux : le niveau socio-économique de l'entourage (8), l'offre de soins ambulatoire et prénatale à proximité ainsi que sa réputation et la distance des maternités par rapport au domicile (9) (10). Ces nombreux facteurs influencent le choix de la maternité d'accouchement, ce qui explique que 52,3% des femmes dont la grossesse est *a priori* à bas risque, accouchent dans des maternités de niveau II ou III (11).

Par ailleurs, les maternités sont organisées au sein de réseaux de santé périnatale (RSP). Les RSP peuvent être définis comme « un ensemble organisé de plusieurs personnes physiques et morales dispersées dans une zone territoriale donnée, de compétences différentes et complémentaires, agissant pour un objectif commun selon des normes et des valeurs partagées, sur la base d'une coopération volontaire pour améliorer la prise en charge d'une communauté de malades » (12). Expérimentés dans plusieurs régions de façons non officielle, les RSP sont officialisés en 1998 (12). Même si ce n'est pas obligatoire, la plupart des maternités françaises sont adhérentes de l'un des 36 réseaux existant en France métropolitaine, dont sept en Ile-de-France. L'objectif initial de ces réseaux est « d'orienter les femmes enceintes en fonction de leur niveau de risque obstétrical vers les structures disposant de l'environnement pédiatrique et maternel nécessaire » (11). A cet objectif initial s'ajoute 3 objectifs secondaires : « diminuer la mortalité et la morbidité maternelle et infantile, diminuer l'incidence de la prématurité et diminuer l'incidence du handicap chez les enfants » (13),(14).

Enfin, le rôle des réseaux périnatals s'est accru dans le contexte de restructuration de l'offre de soins périnatale dans les années 2000. Suite au décret n°98-899 du 9 octobre 1998 (3), la fermeture de certaines maternités réalisant moins de 300 accouchements par an et la création des centres périnatals de proximité (CPP), les RSP ont vu leurs missions renforcées dans la coordination des professionnels et des établissements.

Les Transferts In Utero (TIU) sont ainsi une des raisons qui ont poussé à l'émergence des réseaux périnatals en France. Le TIU est défini par la HAS comme « le transfert d'une femme enceinte d'une maternité vers une autre ». Il est indiqué lorsqu'il existe une inadéquation entre le déroulement de la grossesse, tant d'un point de vu maternel que fœtal, et le niveau de la maternité où se déroule le suivi initial (15).

En effet, une étude menée en 1985 sur toutes les naissances prématurées à Paris et dans les départements de la petite couronne a mis en évidence que les enfants nés dans une maternité ne disposant pas d'un service de réanimation (outborn) présentent plus de risque de ne pas survivre que ceux nés dans une maternité disposant de ce type de service (inborn) (16). Le transfert en anténatal vers une maternité avec l'équipement nécessaire à la prise en charge de la grossesse et de l'accouchement a participé grandement à abaisser les taux de morbi-mortalité (17). Cette notion était déjà évoquée par une étude de 1985, à l'époque ou la viabilité était définis par l'OMS à 28 SA et 1000g . Sa pratique s'est accentuée au cours des années et au fil des études démontrant la nécessité d'un transfert vers une maternité de niveau adapté. Ainsi, pour les grossesses âgées de moins de 33 SA ou une estimation du poids fœtal (EPF) inférieure à 1 500g, le taux de TIU était de 15% en 1991 puis de 54% en 1996 (16).
Selon l'enquête périnatale de 2010, les TIU concernent 1,6% des femmes enceintes. Suite à l'instauration de l'organisation actuelle des maternités en 1998, le taux de TIU a fortement augmenté entre 1998 et 2003. Son évolution est stable depuis 2003 (18).

Des recommandations de bonne pratique définissent à l'échelle nationale les conditions de transfert in utéro. Ces recommandations sont édictées par la HAS (19).

Les contre-indications maternelles au TIU sont:

- Les patientes à haut risque d'accouchement en cours de transport : l'accouchement dans un vecteur de transport augmente les risques maternels et néonatals ;

- Une Hypertension Artérielle (HTA) gravidique sévère non contrôlée ou compliquée par une pathologie comportant un risque de décompensation maternelle en cours de transport, hématome sous capsulaire hépatique, éclampsie, œdème aigu pulmonaire ;
- Une instabilité persistante d'une fonction vitale maternelle ;
- Une hémorragie massive dans un contexte de placenta prævia, ou accreta suspecté.

L'extraction immédiate de l'enfant est recommandée si elle est susceptible d'améliorer un pronostic maternel gravissime avant un transfert maternel éventuel pour une prise en charge spécialisée, ou si la naissance de l'enfant est nécessaire pour optimiser ses chances de survie.

Les contre-indications fœtales au TIU sont :

- Des anomalies du rythme cardiaque fœtal nécessitant une extraction imminente ;
- Une suspicion d'hématome rétroplacentaire ;
- Une rupture de vasa prævia (hémorragie de Benckiser).

Les TIU ont pour objectif d'organiser la naissance de l'enfant dans une structure équipée des moyens nécessaires à la prise en charge des prématurés. La HAS a établi des recommandations de TIU en fonction de l'âge gestationnel (AG) et de l'estimation du poids fœtale (EPF) pour que le transfert et l'accouchement aient lieu dans une maternité adaptée.

Les fœtus de moins de 32 SA ou 1500g, requièrent un TIU dans une maternité de type III. Pour les grossesses entre 32 SA et 32 SA + 6 jours, il est recommandé d'effectuer le TIU en maternité de niveau IIB ou III, selon l'estimation du poids fœtal (EPF), l'AG et les pathologies surajoutées. Dans le cas de grossesses entre 34 et 35 SA + 6 jours, il est conseillé de transférer ces patientes au minimum dans une maternité de niveau IIA, en l'absence de pathologie surajoutée.

Cependant, la HAS note que ces recommandations « peuvent varier en fonction des conditions spécifiques de chaque maternité selon les protocoles et les conventions établies de son réseau périnatal » (20). En effet, parce qu'ils s'adaptent à la localisation de l'offre de soins disponible dans le périmètre qu'ils couvrent et aux pratiques locales des professionnels, les réseaux ont parfois adapté ces recommandations. Par exemple, les consignes du réseau périnatal de Bourgogne stipulent qu'un transfert en niveau IIB peut être effectué dès 31 SA, quand la HAS préconise un transfert en IIB à partir de 32 SA. La répartition de l'offre de soins et des territoires de compétence des réseaux périnatals jouent un rôle important dans l'organisation des TIU. Les frontières des réseaux ne coïncident pas toujours avec les frontières administratives régionales ou départementales, ce qui peut interroger sur les distances à parcourir entre les établissements et sur leur collaboration.

A notre connaissance, il n'existe pas de thésaurus ou de recensement exhaustif de ces recommandations ou consignes appliquées à l'échelle locale, c'est pourquoi il nous semblait nécessaire d'en effectuer un état des lieux, afin de mieux comprendre comment s'organisent les TIU dans les différents réseaux, en accord ou non avec les recommandations de la HAS et dans ce dernier cas, pourquoi.

La HAS note bien que ses recommandations peuvent faire l'objet d'adaptation à l'échelle locale et l'exemple de la Bourgogne indique que les recommandations de la HAS ont

évolué avant de devenir des consignes de bonne pratique médicale pour les professionnels de cette région.

Nous pouvons donc faire l'hypothèse suivante : il existe des différences entre les consignes de TIU régionales et nationales ;

Notre **objectif principal** était de recenser puis décrire les consignes régionales de transferts *in utero* en vigueur dans les différents réseaux de santé périnatale de métropole afin d'identifier les possibles variations locales par rapport aux recommandations nationales émises par la HAS.

Nos **objectifs secondaires** étaient de :

- identifier les facteurs influençant ces disparités (localisation de l'offre, organisation des réseaux…) ;
- décrire les périmètres géographiques de compétence de chaque réseau (respect des frontières administratives ou non) ;

2. Matériels et méthode

2.1 Etat de l'art : recherches bibliographiques et recensement des réseaux

Dans un premier temps, nous avons recherché des informations sur l'organisation des maternités en France ainsi que sur la mise en place des RSP. Nous avons ensuite recensé les recommandations édictées par la HAS relatives au suivi des femmes enceintes, avec les déterminants de variations de ces recommandations. Nous avons par la suite recensé les recommandations nationales de TIU et de prise en charge des grossesses en fonction des niveaux de maternités.

Ces investigations ont pu mettre en évidence que la HAS a édicté des recommandations nationales et qu'à notre connaissance, aucun document ne recense les pratiques relatives aux TIU appliquées dans chaque réseau périnatal.

Un recensement des réseaux a été fait par l'intermédiaire de deux cartes éditées par la Fédération Française des Réseaux de Santé Périnatale (FFRSP) disponible sur son site internet[1]. Ces deux cartes, disponibles en annexes 1 et 2, représentent les RSP en France et ceux en Ile de France.

Le site internet de chaque réseau a été visité afin de recenser des informations sur les RSP.

2.2 Collaboration avec la FFRSP

Notre analyse a bénéficié du soutien de la Fédération Française des Réseaux de Santé Périnatale. La collaboration s'est effectuée avec le Dr Mulin, médecin coordinateur du réseau périnatal de Franche Comté et présidente de la FFRSP. Le protocole de notre étude lui a été transmis ainsi qu'un rétroplanning afin de décrire avec précision notre étude.

Une convention a été établie entre la FFRSP et l'équipe du Professeur Quantin (Service Biostatistiques et Information Médicale du CHU de Dijon) définissant les engagements respectifs de chacune des parties (cf. Annexe 3). La FFRSP devait prendre contact avec chaque RSP de France métropolitaine afin de leur présenter notre projet, leur transmettre le protocole de l'étude et la convention. La FFRSP nous a transmis la liste des coordinateurs de chaque réseau afin de leur envoyer le questionnaire relatif à notre étude. La convention signée entre le CHU de Dijon et la FFRSP stipulait que les résultats de l'enquête ne devaient être utilisés qu'aux seules fins de la recherche définie par le protocole de l'étude communiqué à la FFRSP et aux RSP.et que les données recueillies restaient la propriété des RSP.

[1] Téléchargeables à cette adresse : *http://www.ffrsp.fr/module-Contenus-viewpub-tid-2-pid-32.html*

2.3 Questionnaire de recensement des consignes

Un questionnaire a été utilisé pour recenser et recueillir les recommandations de TIU. Les informations obtenues sont des données déclaratives fournies par les coordinateurs des réseaux

La première partie du questionnaire s'intéressait à l'organisation du réseau périnatal contacté et à son cadre géographique : le nombre de maternités et leur niveau, les limites territoriales du réseau, l'origine des fuites et attractions des patientes vers ou depuis d'autres régions.

Les CPP n'accueillant des accouchements que de façon inopinée, ils n'ont pas été intégrés à l'étude.

Nous avons considéré un périmètre administratif régional comme celui en vigueur depuis la délimitation des anciennes régions défini par la loi n°72-619 du 5 juillet 1972 portant création et organisation des régions.

La deuxième partie du questionnaire concernait les TIU. Les questions portaient sur les seuils d'âge gestationnel (AG) limites de prise en charge dans les différentes maternités du RSP interrogé en fonction de leur niveau. Seules les consignes de TIU pour des grossesses uniques ont été étudiées. Une question interrogeait sur l'AG à partir duquel les TIU sont acceptés et les nouveau-nés réanimés.

Les âges gestationnels étaient exprimées en semaines d'aménorrhées (SA).

Les seuils correspondaient à des âges gestationnels exprimés en semaines d'aménorrhées révolues. Par exemple, le seuil minimum de prise en charge en maternité de niveau IIB est 32SA à 32SA+ 6 jours selon les recommandations de la HAS, ce qui correspond à un seuil de 32 SA dans l'exploitation de nos résultats.

Une question portait sur l'existence de consignes particulières de codage PMSI (Programme de Médicalisation des Systèmes d'information) des TIU au sein du réseau. Et sur l'existence d'une base de données relative aux TIU au sein du réseau, autre que celle du PMSI de l'établissement. La dernière question portait sur la modification des procédures de transfert suite à une modification de l'offre de soins dans le réseau depuis 2012. Chaque question laissait la place à des commentaires éventuels de la part des répondants.

Après le premier courriel de contact envoyé par la FFRSP aux coordinateurs de chaque réseau, le questionnaire leur a été communiqué par courriel. Les coordinateurs avaient la possibilité de répondre à ce questionnaire par retour de mail ou par entretien téléphonique. Une première relance a été effectuée environ un mois après le premier envoi puis une seconde trois semaines plus tard. Sur les trente–six réseaux de France métropolitaine, nous avons obtenu vingt retours de questionnaires.

Deux RSP nous ont contactés par téléphone afin d'obtenir des informations supplémentaires.

Cette étude porte sur des informations déclaratives fournies par les réseaux.

Le recueil et l'exploitation des informations fournies par les réseaux répondants ont été effectués dans un tableur Excel.

2.4 Cartographie des RSP

Les limites territoriales de chaque RSP ayant répondu au questionnaire, ainsi que leur offre de soins, ont été cartographiés à partir des réponses fournies par les coordinateurs. Les cartes ont été réalisées par Adrien Roussot, géographe dans le Département d'Information Médicale (DIM) du CHU de Dijon et intégrées dans la partie résultats.

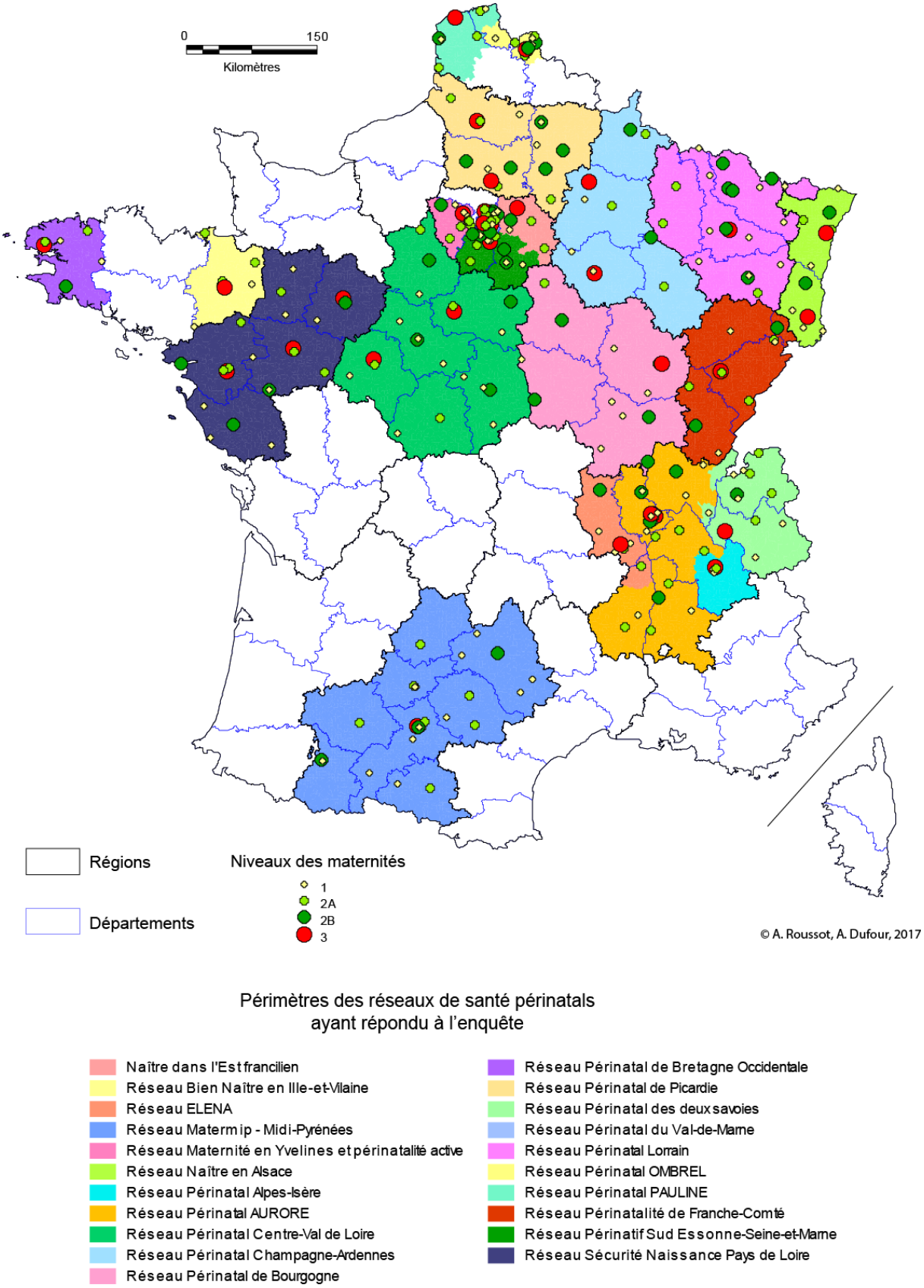
3. Résultats : réponses des réseaux

Notre questionnaire a été transmis à l'ensemble des 36 RSP de France métropolitaine. Nous avons obtenu un retour de questionnaires de la part de 20 RSP (cf. Carte 1). Notre travail est une étude descriptive transversale à partir d'une enquête portant sur un échantillon de 20 réseaux.

Nous avons également été contactés par un Territoire d'Outre-Mer (TOM) afin de participer à l'étude mais notre travail portait uniquement sur les réseaux de France métropolitaine.

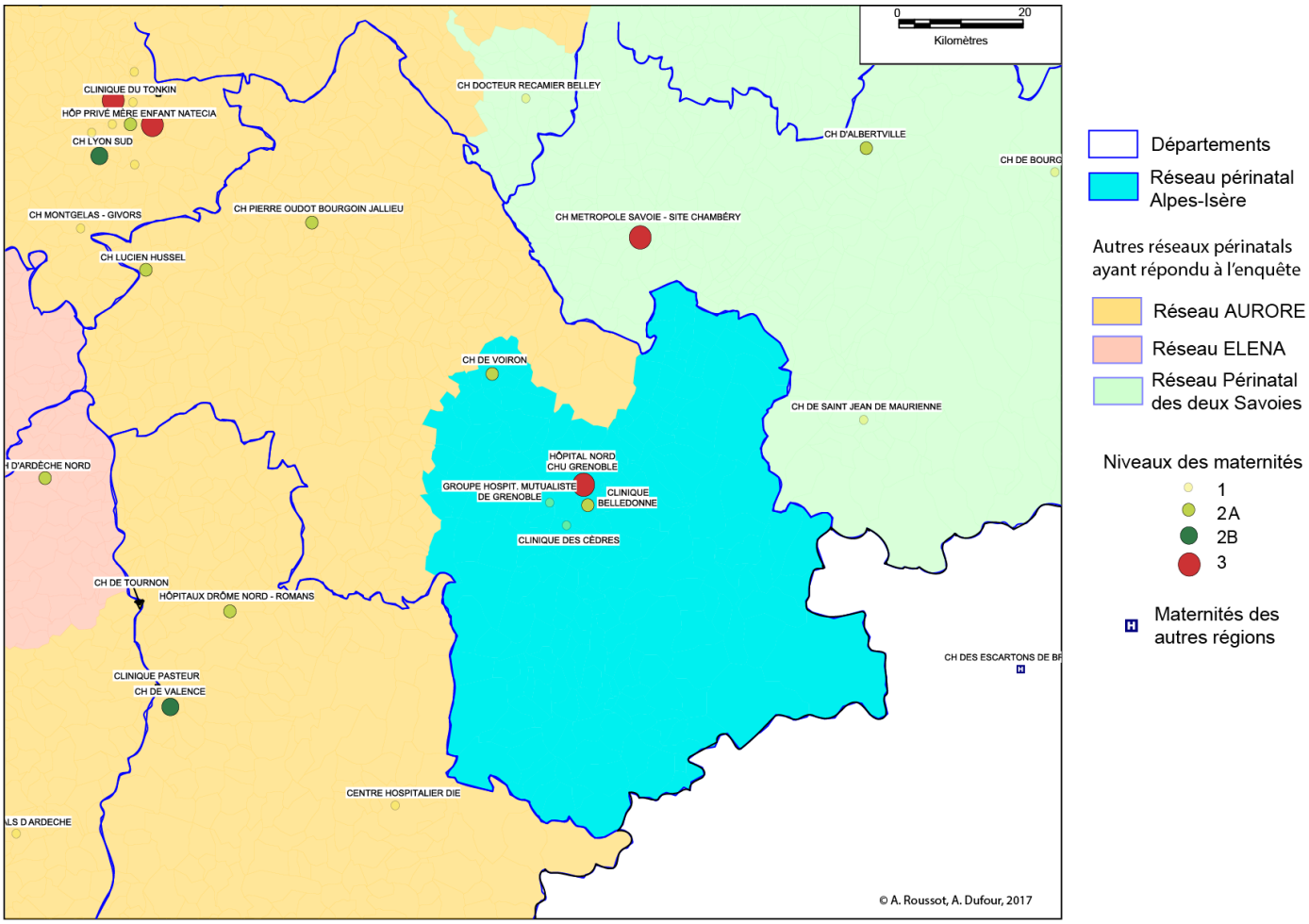
Un autre réseau nous a également contactés afin de nous informer de la révision actuelle de leur protocole de TIU et donc de leur impossibilité pour l'instant à nous transmettre leurs consignes. Un autre réseau nous a contactés, s'excusant de ne pouvoir participer à l'étude pour des raisons administratives. Enfin, un réseau nous a communiqué ses réponses au questionnaire à la fin de la période de rédaction de cette étude. Le réseau a été cartographié mais ses résultats n'ont pas pu être pris en compte dans l'analyse.

3.1 Les réseaux périnatals



Carte 1: réseaux périnatals ayant participé à l'enquête

3.1.1 Réseau Périnatal Alpes Isère (RPAI)



Carte 2 : limites territoriales du réseau périnatal RPAI

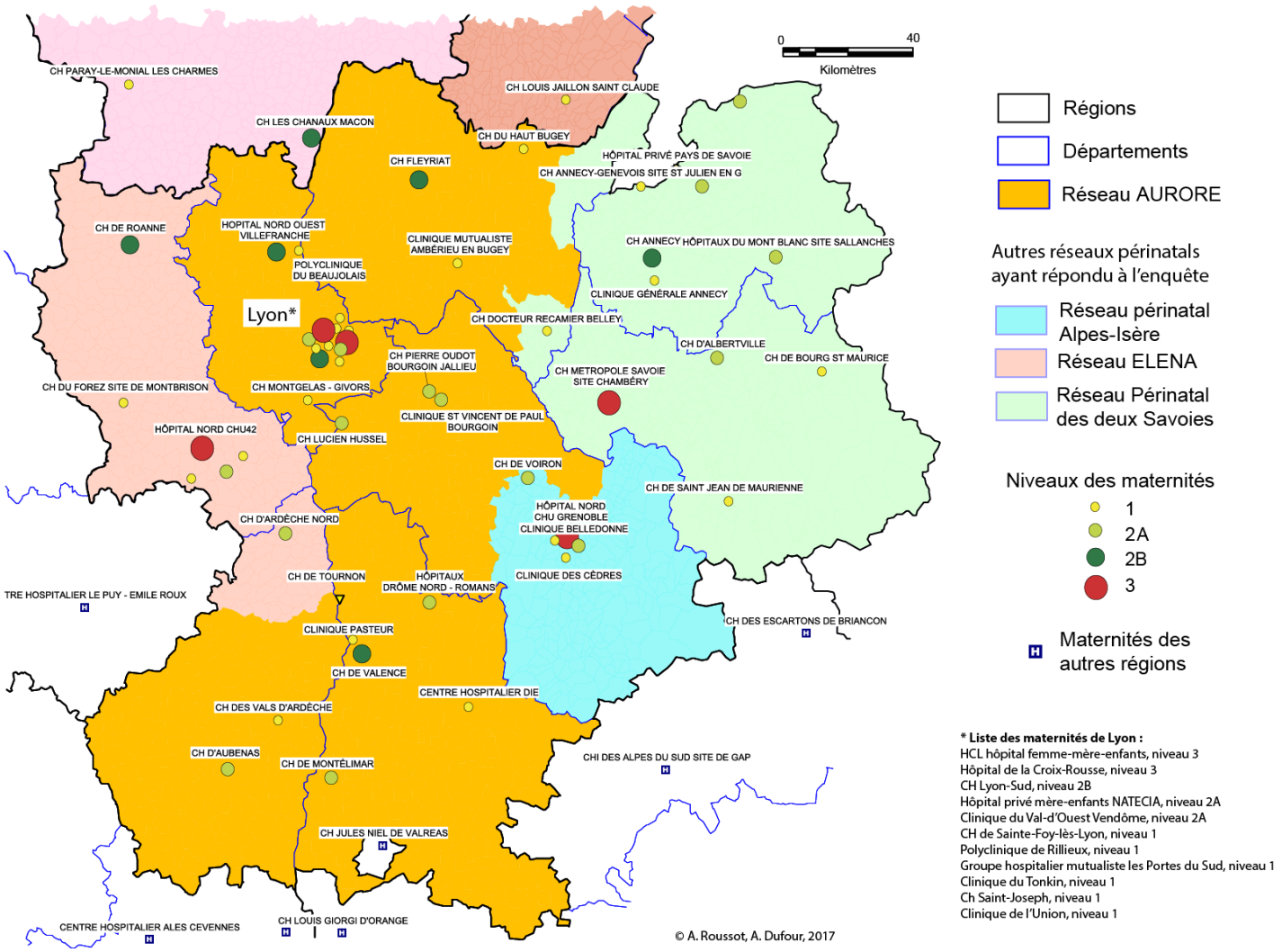
Le RPAI est composé de 5 maternités : 2 maternités de type I, 2 de type IIA et 1 de type III qui est le CHU de Grenoble. Les maternités de ce réseau sont localisées dans l'agglomération grenobloise, sauf celle du CH de Voiron plus au nord. Il s'étend sur le sud du département de l'Isère (ancien secteur sanitaire 4 de ce département) en région Auvergne Rhône-Alpes (cf. Carte 2). Ses réseaux limitrophes sont le réseau périnatal AURORE, des Deux-Savoie et le réseau Méditerranée PACA-Corse. Des fuites sont observées de manière exceptionnelles vers le réseau Aurore (Lyon - cardio) ou RP2S pour cause de saturation ou de prise en charge spécifique. En 2015, on recense 19 demandes de transfert périnatal extra-réseau (soit 8% des TIU et transferts néonatals). De manière habituelle, le RPAI enregistre une attraction des patientes depuis les réseaux limitrophes: CH Valence, CH Romans Drôme Nord et CH Bourgoin (RSP AURORE), CH Gap et CH Briançon (RSP Méditerrané PACA – Corse), CH Chambéry (RP2S).

En 2015 on recense 84 demandes de transferts périnatals extra-réseau (soit 34% des TIU et transferts néonatals).

Les maternités de type I accueillent les patientes à partir de 35 SA, celles de type IIA à partir de 32 SA, et celle de type III reçoit les transferts à partir de 23 SA, selon le contexte

(corticothérapie faite, souhait parental). Les données relatives aux transferts sont colligées par la Cellule Régionale des Transferts Périnatals de la région Rhône-Alpes (CRTPRA). Il n'y a plus de base de données PMSI permettant de colliger les transferts depuis que les établissements ne transfèrent plus leur base au RPAI pour l'analyse qualitative des données périnatales.

3.1.2 Réseau périnatal AURORE (Région Rhône-Alpes)

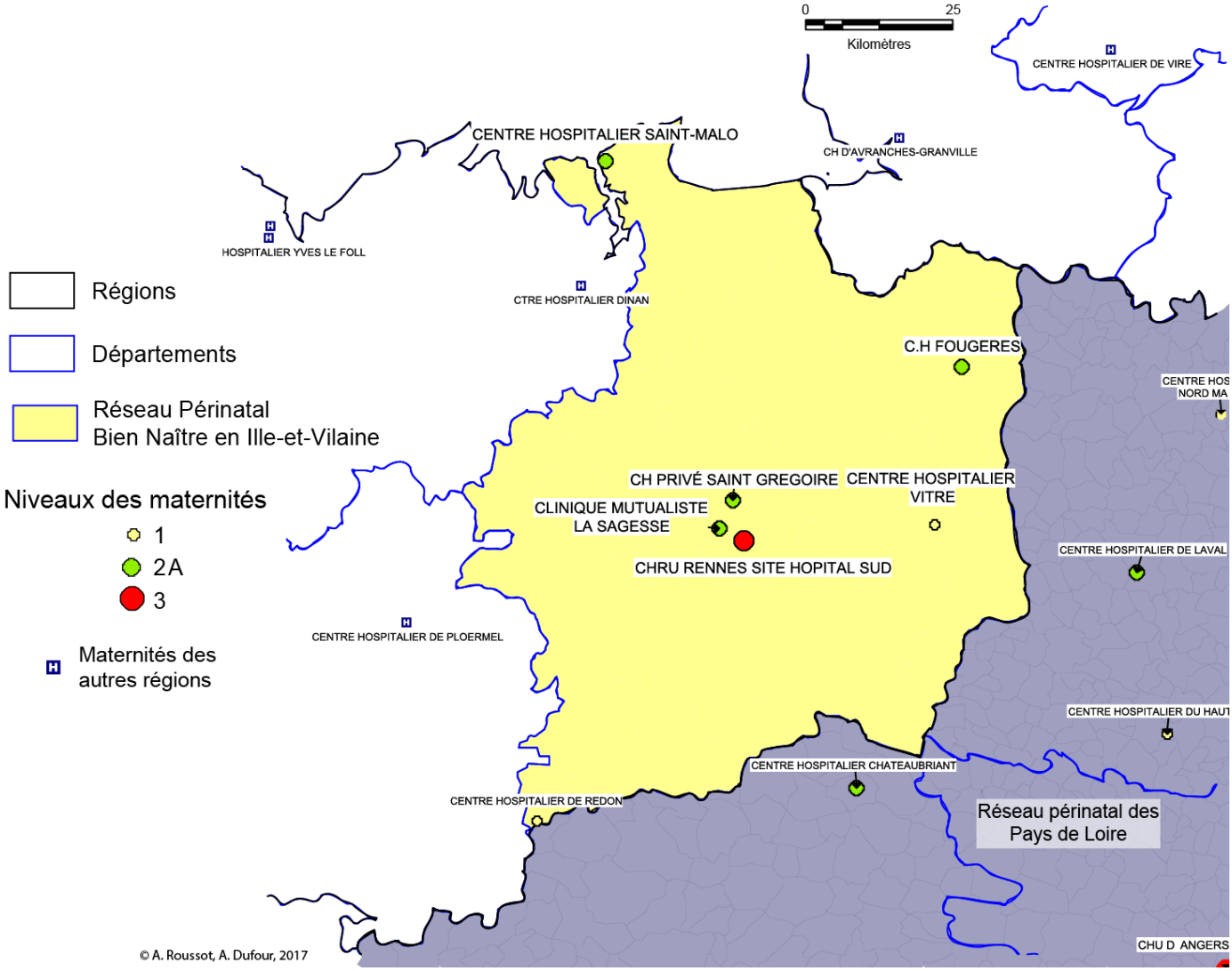


Carte 3 : limites territoriales du réseau périnatal AURORE

Le réseau périnatal AURORE s'étend du nord au sud de la région Rhône-Alpes, sur les départements de l'Ain, l'Ardèche, la Drome, l'Isère et le Rhône (cf. Carte 3). Il regroupe 27 maternités, 13 de type I, 8 de type IIA, 4 de type IIB et 2 de type III situées toutes les deux à Lyon : l'Hôpital de la Croix Rousse et l'Hôpital Femme Mère Enfant. La métropole lyonnaise est celle qui regroupe le plus de maternités. On observe que les territoires de l'ouest de l'Ardèche et de l'est de la Drôme sont moins dotés en maternités que ceux de la vallée du

Rhône. Les réseaux limitrophes du réseau périnatal AURORE sont ceux de Bourgogne, de Franche-Comté, des Deux-Savoie, le réseau périnatal Alpes-Isère, le réseau Méditerranée PACA-Corse, le réseau Naître et Grandir en Languedoc-Roussillon, le réseau de santé périnatal d'Auvergne et le réseau périnatal ELENA. Des fuites depuis les maternités frontalières de l'Ain vers Genève sont observées. Concernant les attractions, certaines patientes proviennent des RSP limitrophes pour tout ce qui concerne la chirurgie pédiatrique.
Les maternités de type I accueillent les patientes à partir de 36 SA, celles de type IIA à partir de 33 SA, celles de type IIB à partir de 30 SA et celles de types III acceptent les transferts et réaniment les nouveau-nés à partir de 24 SA. Les TIU sont enregistrés par la Cellule Régionale des Transferts Périnatals de la région Rhône-Alpes (CRTPRA).

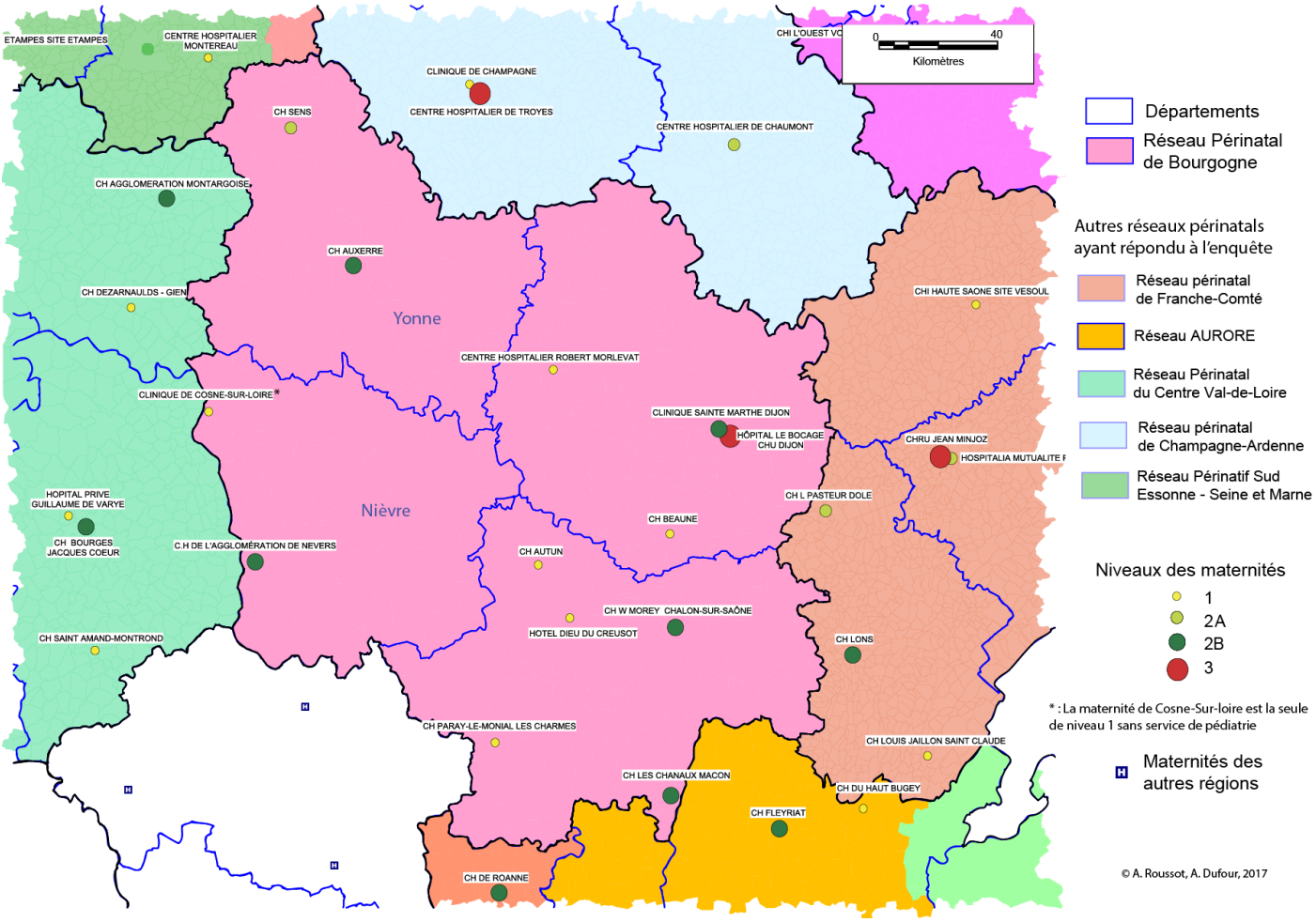
3.1.3 Réseau périnatal « Bien Naître en Ille-et-Vilaine »



Carte 4 : limites territoriales du réseau « Bien Naître en Ile et Vilaine »

Le RSP « Bien Naître en Ile et Vilaine » s'étend sur le département de l'Ille-et-Vilaine (cf. Carte 4). Il a pour réseaux limitrophes le réseau de périnatalité de Basse-Normandie, le réseau Sécurité Naissance – Naître ensemble, le réseau Périnat 56 et le réseau périnatal ADEPAFIN. Il comprend 7 maternités : 1 de type I, 5 de type IIA et 1 de type III. Il n'y a pas de maternité de type IIB dans ce réseau. Les maternités se concentrent au centre du département, à Rennes, à l'est à Vitré et Fougères et au nord sur le littoral à Saint-Malo. Des patientes prises en charge dans des établissements de ce réseau proviennent du CH de Laval appartenant au RSP des Pays de la Loire à destination du CHU de Rennes, mouvements liés à une organisation historique et culturelle. Il n'y a pas de fuites renseignées.
La maternité de type I accueille les patientes à partir de 36 SA, celles de type IIA à partir de 33 SA, et celle de types III prend en charge les grossesses à partir de 24 SA et les TIU sont accepté à partir de 25 SA. Un référentiel réseau a été mis en place : « Qui fait quoi ? » retraçant les prises en charge maternelle et néonatale de chaque maternité du réseau. Ce RSP est doté d'une base de données sur les naissances et les transferts renseignée localement au sein du réseau, différente de celle du PMSI.

3.1.4 Réseau périnatal de Bourgogne (RPB)



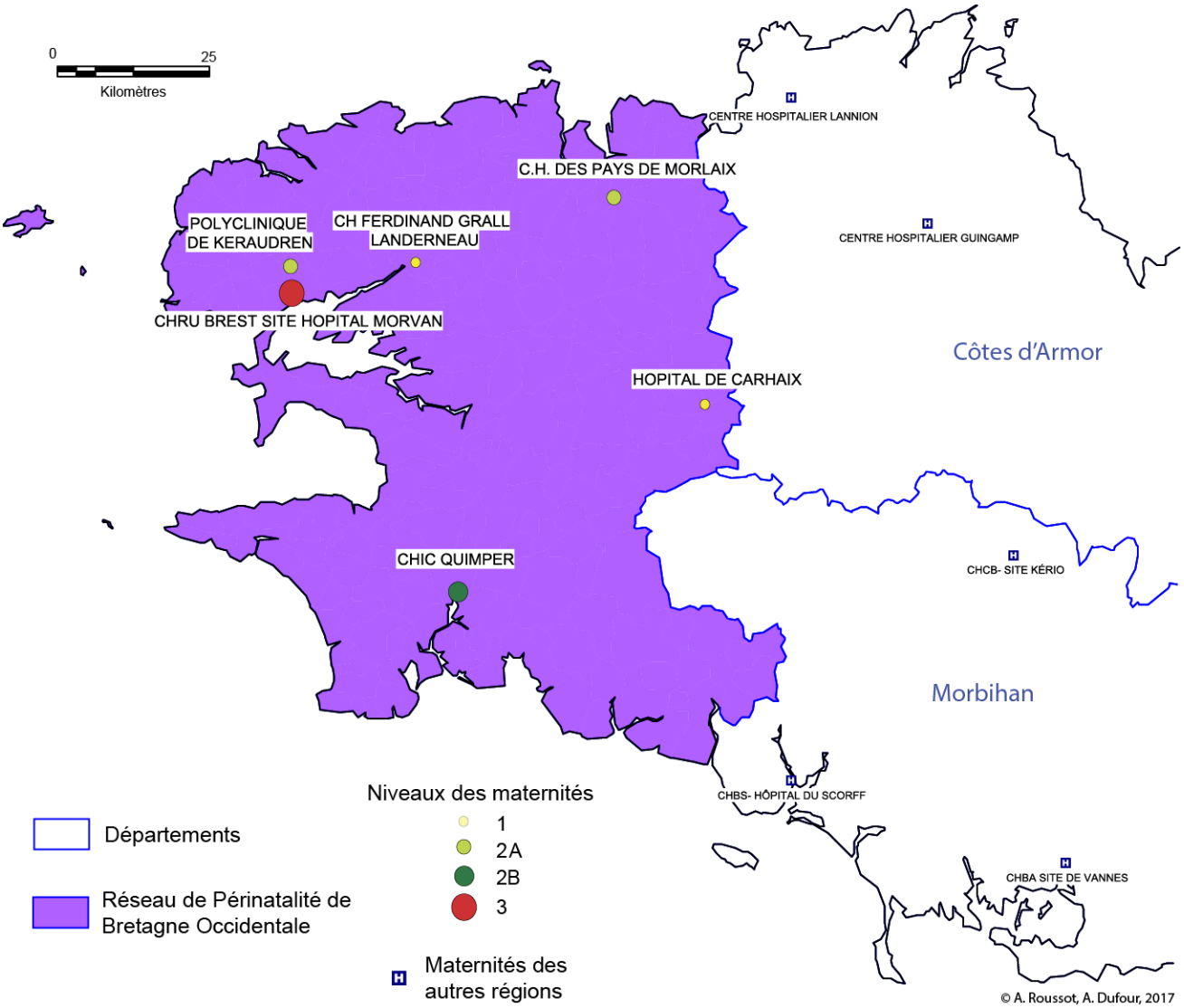
Carte 5 : limites territoriales du RPB

Le RPB regroupe les 4 départements de la région Bourgogne (cf. Carte 5). Il partage des frontières avec le réseau Naître dans l'Est Francilien, Périnatif Sud, le réseau périnatal de Champagne-Ardenne, de Franche-Comte, AURORE, ELENA, le réseau de santé périnatal d'Auvergne et le réseau Périnat Centre. Il est composé de 6 maternités de type I, 1 de type IIA, 5 de type IIB et 1 de type III située à Dijon. On remarque que certains territoires sont éloignés des établissements, notamment dans une grande partie du département de la Nièvre et au sud de l'Yonne. Pour ce réseau, les maternités de type I avec service pédiatrique sont distinguées des maternités sans. Ainsi, une maternité au sein du RPB est qualifiée de niveau I sans service de pédiatrie, celle de la clinique de Cosne-sur-Loire dans le département de la Nièvre. Des fuites sont observées en direction de la région parisienne (RSP Périnatif Sud et NEF) depuis Sens, lyonnaise (RSP AURORE) depuis Mâcon et auvergnate (RSP d'Auvergne) depuis Decize. Des patientes proviennent de l'Ain (RSP AURORE), du Cher (RSP Périnat Centre) et de la Haute Marne (RPCA).

Les patientes sont dirigées vers les maternités de niveau I à partir de 37 SA. Le RSP de Bourgogne est le seul doté d'un niveau I pédiatrie où les patientes sont reçues dès 35 SA ou

avec un PFE supérieur à 1 800g. La maternité de niveau IIA accueille les patientes à partir de 32 SA et celles de niveau IIB à partir de 31 SA. C'est à partir de 24 SA et 4 jours que les TIU sont acceptés et les nouveau-nés réanimés en maternité de niveau III. Le RPB est doté d'un codage PMSI spécifique aux TIU ainsi que d'un système d'enregistrement de ces derniers.

3.1.5 Réseau Périnatal Bretagne Occidentale – Finistère (RPBO)

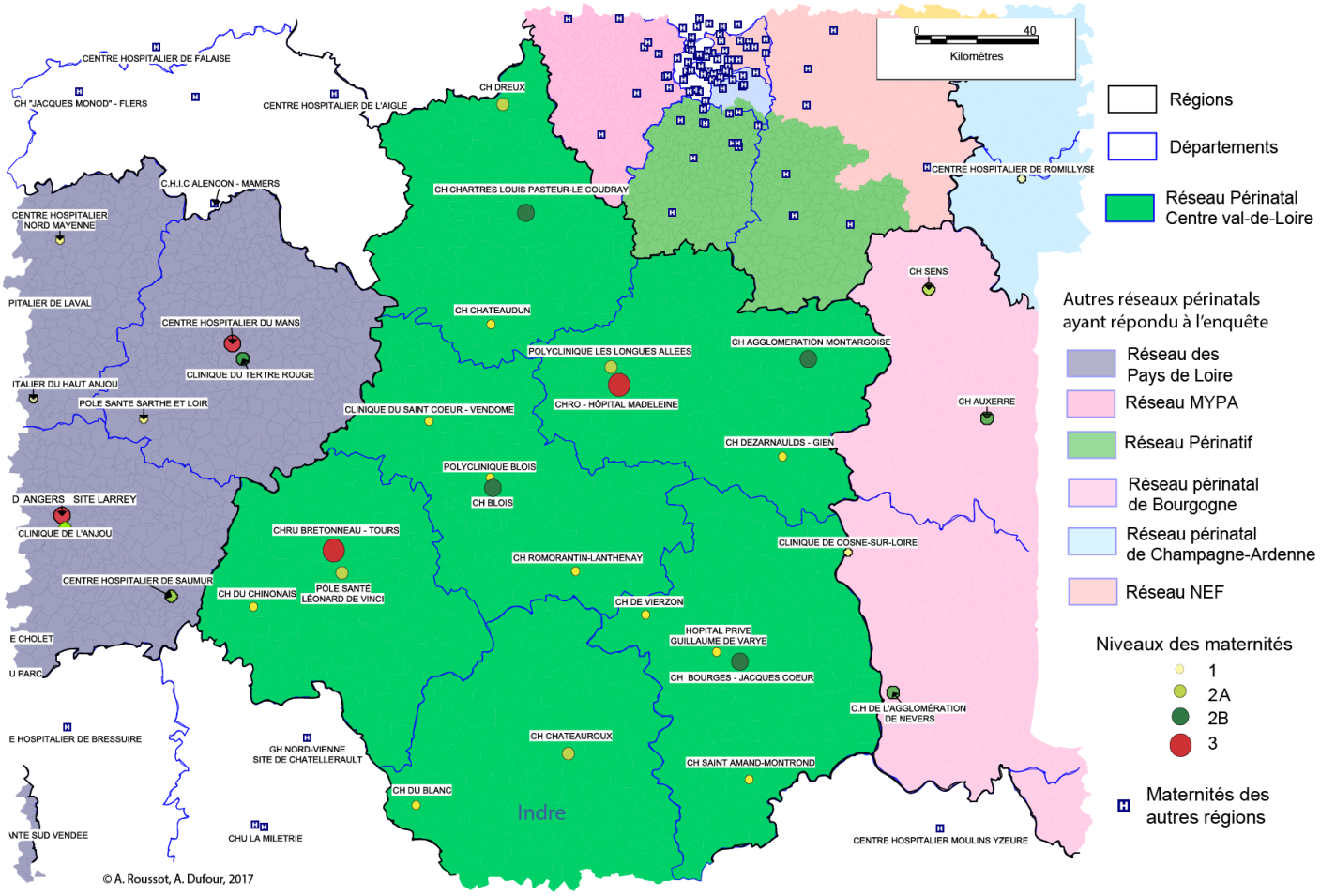


Carte 6 : limites territoriales du RPBO

Les frontières du RPBO sont celles du département du Finistère, en région Bretagne (cf. Carte 6). Il correspond aux anciens territoires de santé 1 et 2 et aux nouveaux territoires de démocratie sanitaire Brest - Carhaix - Morlaix - Quimper - Douarnenez - Pont l'Abbé. Le RPBO est composé de 6 maternités, 2 de type 1, 2 de type IIA, 1 de type IIB et 1 de type III qui est l'Hôpital Morvan à Brest. Le RPBO partage ses frontières avec deux RSP, le réseau périnatal ADEPAFIN et le réseau Périnat 56. Ce réseau n'enregistre pas de fuite de patientes mais relève une petite attraction vers la maternité de Quimper au moment de la fermeture de la clinique privée du Ter (RSP Périnat 56) et de l'ouverture des sorties précoces et des suivis à domicile de l'Hôpital de Lorient (RSP Périnat 56). La sage-femme coordinatrice du réseau note que la fuite ne s'est pas maintenue dans le temps. On note également une faible attraction (moins de 10 patientes / an) de la maternité de type 3 de Brest pour les transferts in utero, et pour les enfants hospitalisés en réanimation, en fonction des places disponibles en réanimation néonatale.

Les maternités de niveau I accueillent les patientes à partir de 36 SA, celles de niveau IIA à partir de 34 SA, celle de niveau IIB à partir de 32 SA et celle de niveau III à partir de 24 SA, si l'enfant ne présente pas de pathologie associée. Les TIU sont enregistrés et recueillis à la main sur Excel, tout comme les transferts post-natals.
Il y a eu une forte modification de l'offre de soins au sein de ce réseau ces dernières années : à Quimper, la maternité de la clinique Saint-Michel et Sainte Anne (type I) a fermé en 2013. Dans le même temps, la maternité du centre hospitalier de Quimper a été agrandie. En 2015, la maternité de la clinique Pasteur à Brest a également fermé, entrainant un report d'activité sur la polyclinique de Keraudren et sur la maternité du CHU de Brest. La maternité de Carhaix dans le centre du département est maintenue malgré son faible nombre de naissances (275 en 2014, source : base nationale PMSI-MCO).

3.1.6 Réseau périnatal Centre - Val de Loire



Carte 7 : limites territoriales du réseau périnatal Centre – Val de Loire

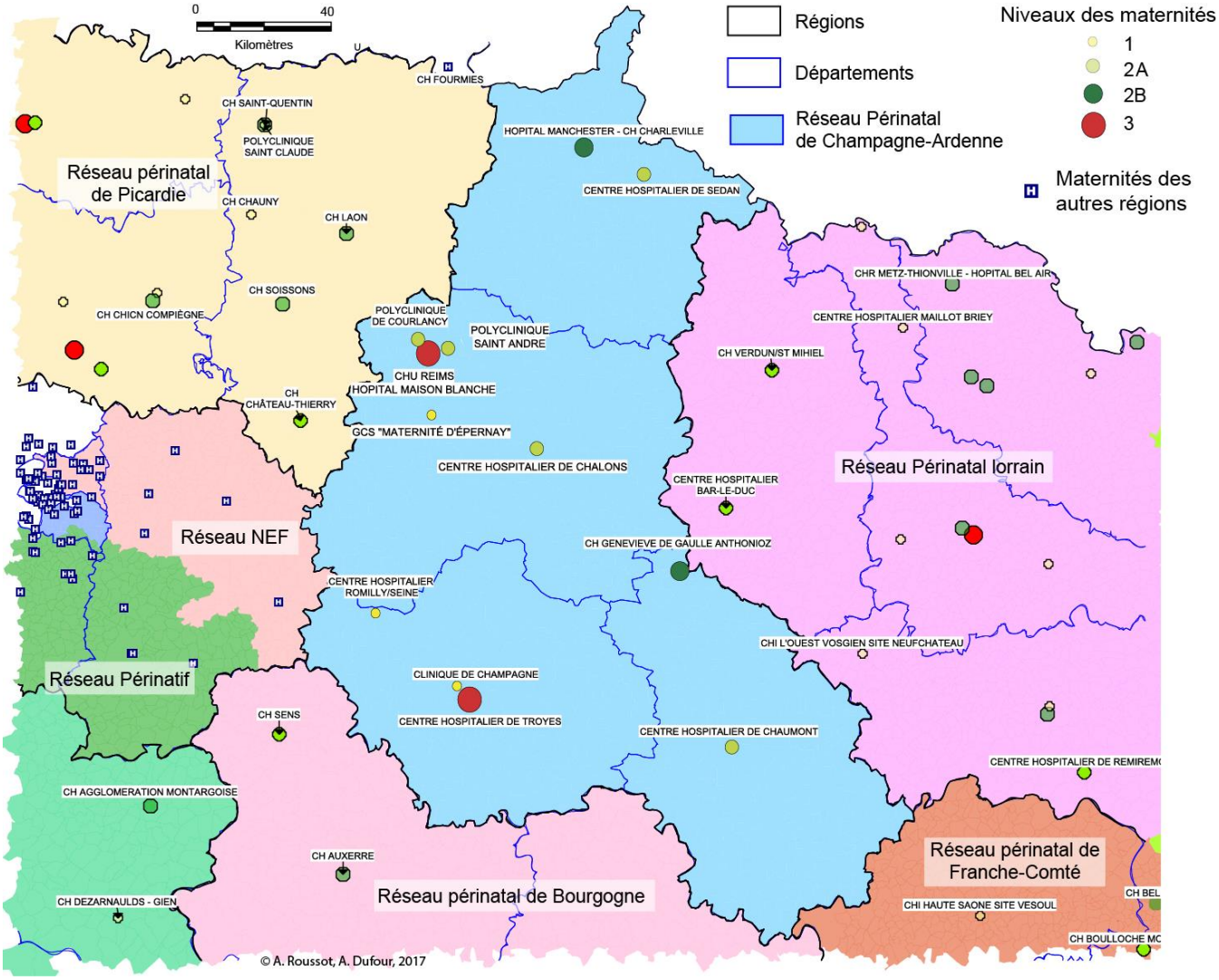
Le réseau périnatal Centre - Val de Loire s'étend sur l'ensemble de la région Centre (cf. Carte 7). Il est composé de 20 maternités : 10 de type I, 4 de type IIA, 4 de type IIB et 2 de type III : l'Hôpital Porte Madeleine à Orléans et l'Hôpital Bretonneau à Tours. On

remarque que le département de l'Indre, au sud, ne compte que deux maternités, une de type I et une de type IIA. Le réseau partage des frontières avec le réseau Maternité en Yvelines et Périnatalité Active (MYPA), Périnatif Sud, le réseau périnatal de Bourgogne, le réseau de sante périnatal d'Auvergne, le réseau Périnatlim, le réseau périnatal de Poitou-Charentes, le réseau Sécurité Naissance – Naître ensemble et les réseaux périnatals de Basse et Haute Normandie. Des patientes se dirigent vers des maternités d'autres réseaux : Poissy (réseau MYPA), Evry et Etampes (Périnatif Sud), Clamart (Périnat 92), Montluçon et Clermont Ferrand (RSP d'Auvergne), Le Mans (RSP Pays de la Loire), Limoges (réseau Périnatlim), Poitiers (réseau périnatal de Poitou Charentes). Le réseau Centre-Val de Loire attire également des patientes pour les cardiopathies et la neurochirurgie pédiatrique, en provenance de Niort (RSP de Poitou Charentes), Le Mans et Poitiers (RSP Pays de Loire).

Il existe au sein de ce réseau une grande hétérogénéité selon les établissements : 2 maternités de type I accueillent les patientes à partir de 35 SA, les autres à partir de 36 SA, 3 maternités de type IIA acceptent les prises en charge dès 33 SA et 1 à partir de 35 SA ; 1 maternité de type IIB accepte les prises en charge à partir de 31 SA, les autres à partir de 32 SA. Les maternités de type III acceptent et réaniment les nouveau-né à partir de 24 SA pour l'une, 25 SA pour l'autre. Le réseau a été marqué par la fermeture de la maternité de Pithiviers (type I) en juin 2016.

En cas de TIU, le RSP a institué un codage spécifique sur le PMSI, la sortie des mères est codée 7. Les données relatives au TIU sont centralisées PMSI dans l'UREH : Unité Régionale d'Epidémiologie Hospitalière.

3.1.7 Réseau Périnatal de Champagne Ardennes (RPCA)

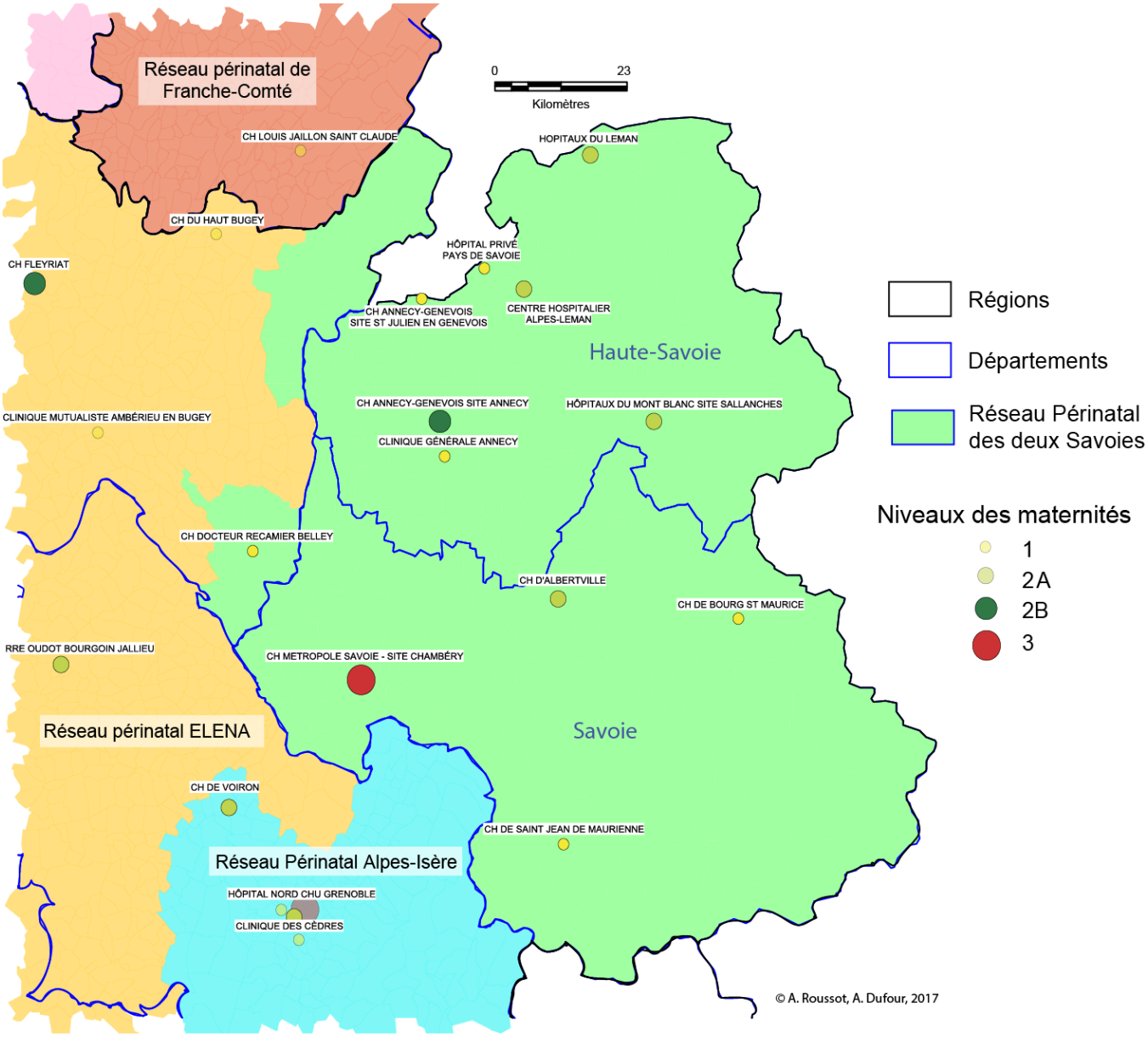


Carte 8 : limites territoriales du RPCA

Le RPCA regroupe 3 maternités de type I, 5 de type IIA, 2 de type IIB et 2 de type III. Il s'étend sur l'ensemble de la région Champagne-Ardenne (cf. Carte 8). Les réseaux limitrophes du RPCA sont le réseau périnatal de Picardie, le réseau Naître dans l'Est Francilien, le réseau périnatal de Bourgogne, de Franche-Comte et le réseau périnatal Lorrain. Les maternités de niveau III sont le CHU de Reims et le CH de Troyes. Des fuites sont observées depuis la Haute Marne (Chaumont, Langres et Saint Dizier) vers les CHU de Dijon (RSP de Bourgogne) et Nancy (RSP Lorrain). Des patientes proviennent de l'Aisne, RSP de Picardie (Laon, Château Thierry et Soissons) à destination des CHU, et depuis l'Yonne, RSP de Bourgogne (Sens) et la Seine-et-Marne (Provins) vers le centre hospitalier de Troyes.
Les maternités de niveau I accueillent les patientes à partir de 36 SA et un PFE supérieur à 2 200g. Les maternités de niveau IIA prennent en charge les grossesses à partir de 34 SA et un PFE supérieur à 1 800g. Exception faite pour la maternité de Saint André qui accueille les patientes à partir de 35 SA et un PFE supérieur à 2 000g. Les patientes sont orientées en

niveau IIB à partir de 32 SA et un poids fœtal estimé supérieur à 1 500g. Les maternités de niveau III acceptent les TIU et réaniment les nouveaux nés à partir de 24 SA.

3.1.8 Réseau Périnatal des Deux Savoie (RP2S)

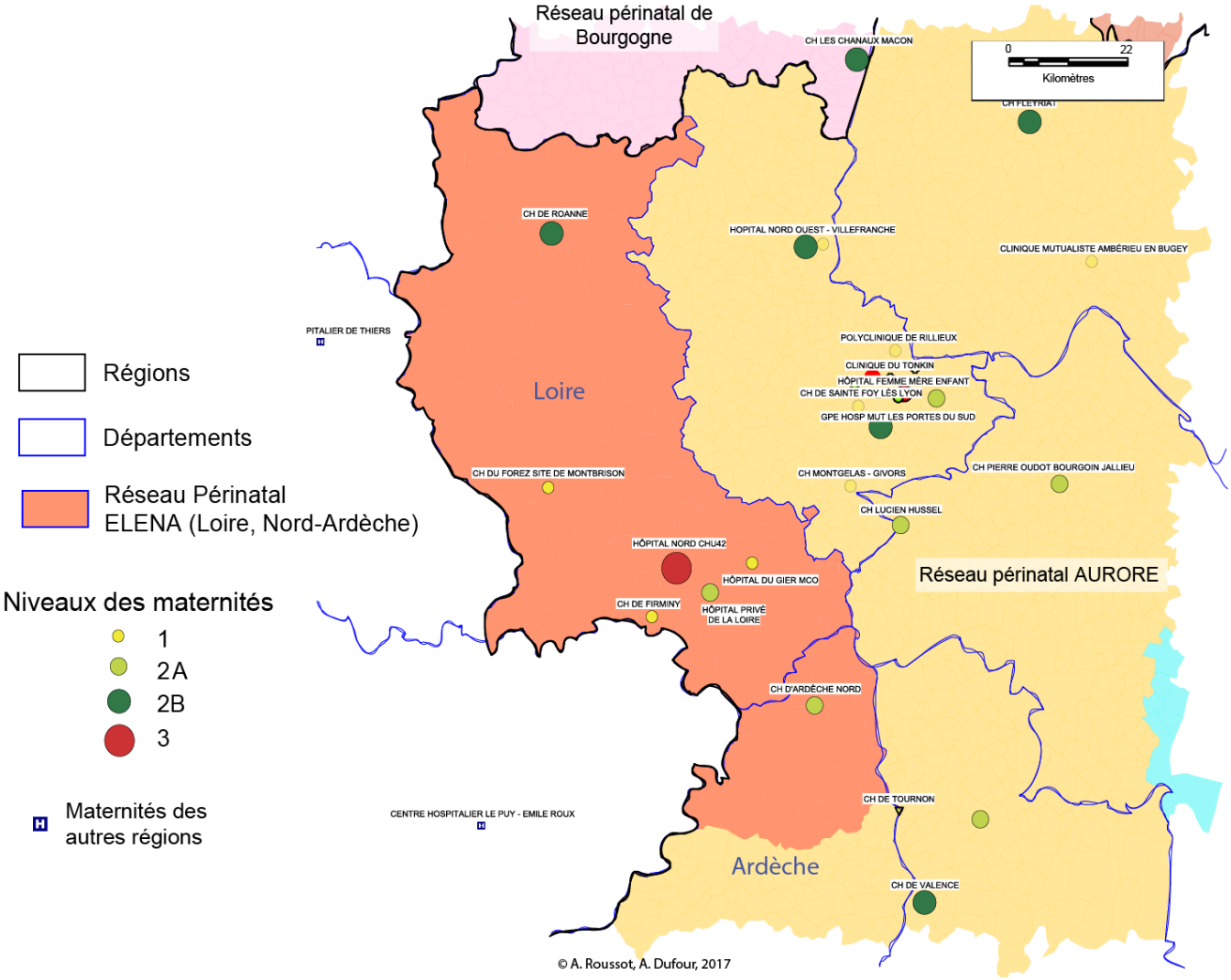


Carte 9 : limites territoriales du RP2S

Le RP2S est composé de 12 maternités, 6 de type I, 4 de type IIA, 1 de type IIB et 1 de type III située à Chambéry. Le réseau s'étend sur les départements de la Savoie et la Haute-Savoie, ainsi que sur une partie de l'Ain : le pays de Gex au nord-est de l'Ain et le bassin de Belley au sud-est (cf. Carte 9). Il partage des frontières avec le réseau périnatal AURORE, Alpes-Isère et le réseau Méditerranée PACA-Corse. Des fuites de patientes sont observées vers le canton de Genève, elles sont en diminution du fait de nouvelles règles de prise en charge des travailleurs frontaliers par l'assurance maladie. La maternité de niveau III accueille

les patientes quand il y a un manque de place dans les maternités de type III des RSP ELENA et AURORE. Les maternités du réseau accueillent également des usagers vacanciers lorsque c'est nécessaire.
Les maternités de niveau I prennent en charge les patientes à partir de 36 SA, celles de niveau IIA à partir de 32 SA pour les grossesses uniques (33 SA pour les multiples). En niveau IIB, les patientes sont prises en charges à partir de 31 SA. Le type IIB s'est récemment réorganisé avec une double garde pédiatrique et la mise en place d'une ligne de garde avec un néonatologue permettant la prise en charge des TIU dès 30 SA. En niveau III les transferts sont acceptés et les nouveau-nés réanimés à partir de 24 SA.
Tous les TIU sont renseignés dans une base de données de la Cellule Régionale des Transferts Périnatals de la région Rhône-Alpes (CRTPRA).

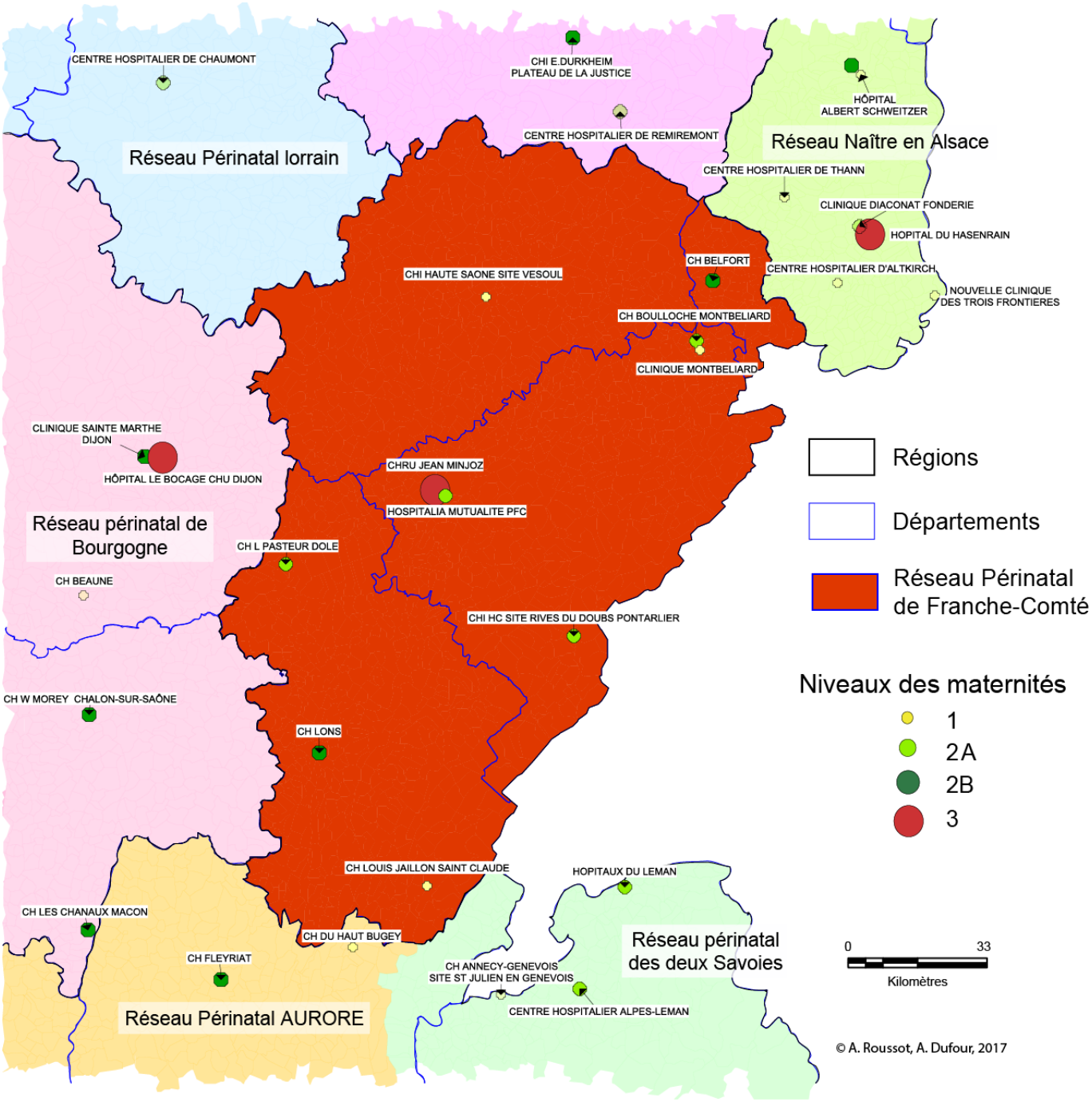
3.1.9 Réseau périnatal ELENA (Loire – Nord Ardèche)



Carte 10 : limites territoriales du réseau périnatal ELENA

Le réseau périnatal ELENA regroupe 5 maternités ; 1 de type I, 2 de type IIA, 1 de type IIB et 1 de type III. Il s'étend sur le département de la Loire et le Nord de l'Ardèche. Ses réseaux limitrophes sont le réseau périnatal de Bourgogne, AURORE, et d'Auvergne (cf. Carte 10). Des fuites de patientes ont été observées vers les maternités de type III du Rhône à partir des CH de Roanne et du CH d'Ardèche-Nord. Le CHU de Saint-Etienne attire des patientes du CH d'Emile Roux du Puy en Velay (RSP d'Auvergne).
La maternité de niveau I prend en charge les grossesses à partir de 35 SA, celles de niveau IIA à partir de 32 SA, celle de niveau IIB à partir de 30 SA et celle de niveau III à partir de 24 SA, âge gestationnel auquel le RSP accepte les TIU et réanime les nouveaux nés.
Une base de données reçue annuellement par la Cellule Régionale des Transferts Périnatals de la région Rhône-Alpes (CRTPRA) enregistre les TIU. Ces données sont comparées au recueil construit par le DIM du CHU de Saint Etienne.

3.1.10 Réseau Périnatal de Franche-Comté (RPFC)

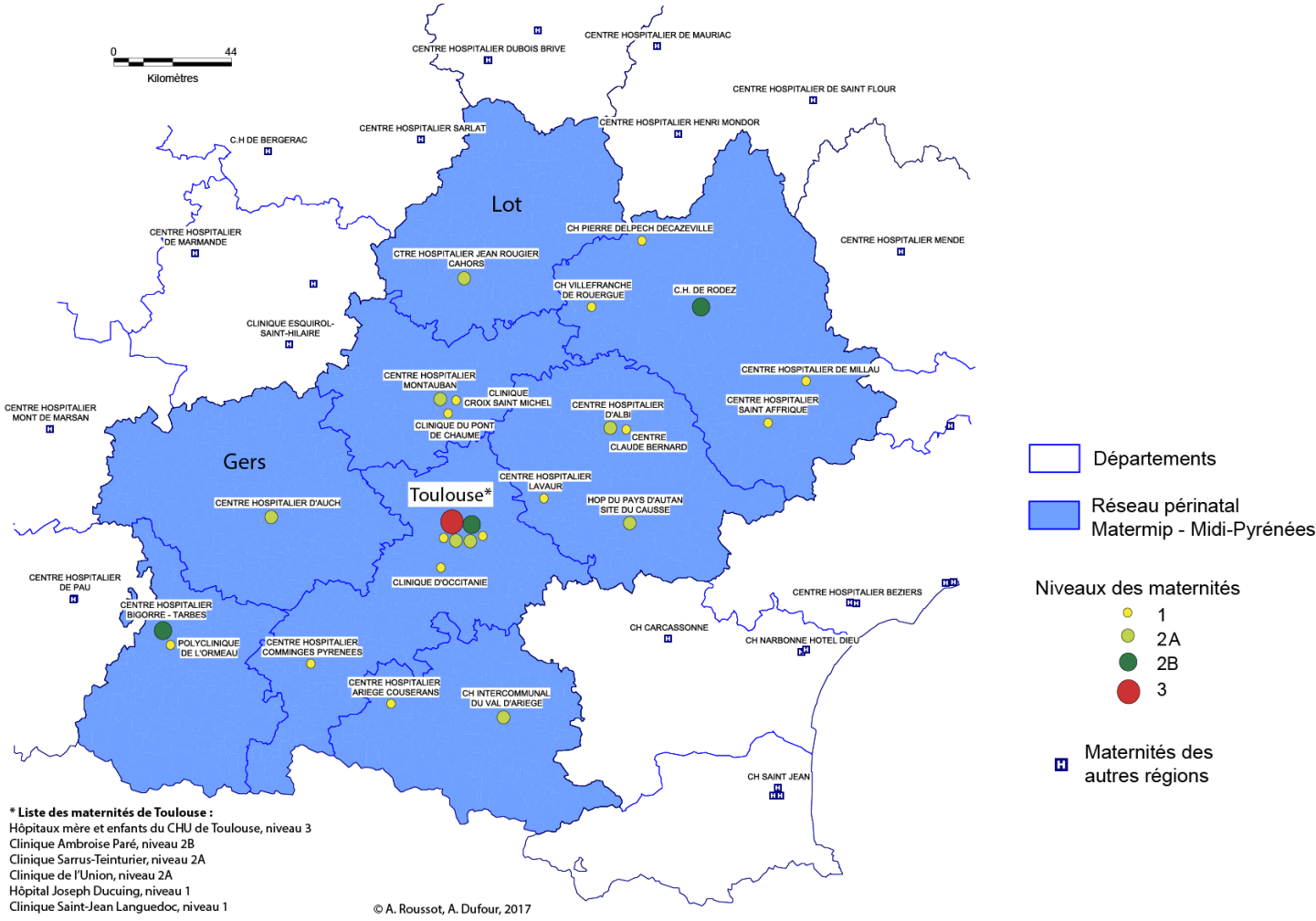


Carte 11 : limites territoriales du RPFC

Le RPFC est composé de 9 maternités ; 1 de type I, 5 de type de IIA, 2 de type IIB et 1 de type III. Il s'étend sur la région Franche-Comté (cf. Carte 11). Ses réseaux limitrophes sont le réseau Naître en Alsace, le réseau périnatal Lorrain, de Champagne-Ardenne, de Bourgogne et le réseau périnatal AURORE. La maternité de niveau III est le CH de l'Hôpital Saint Jacques à Besançon. Une carte représentant le solde migratoire des accouchements en 2012 nous a été transmis. Les fuites étaient au nombre de 491, vers les départements limitrophes, majoritairement vers les Vosges et le RSP Lorrain (228). Les attractions, elles

aussi depuis des départements limitrophes étaient au nombre de 410, réparties entre la Saône et Loire et la Côte d'Or, appartenant au RSP de la Bourgogne.
La maternité de niveau I prend en charge les grossesses à partir de 35 SA, celles de niveau IIA à partir de 34 SA, celles de niveau IIB à partir de 32 SA et celle de niveau III à partir de 24 SA, âge gestationnel auquel le RSP de Franche-Comté accepte les TIU et réanime les nouveaux nés.
Les TIU de toute la région sont enregistrés depuis 2006 : motif, origine, modalités du TIU, devenir de la patiente, état du nouveau-né à la naissance.

3.1.11 Réseau périnatal MATERMIP : Midi–Pyrénées

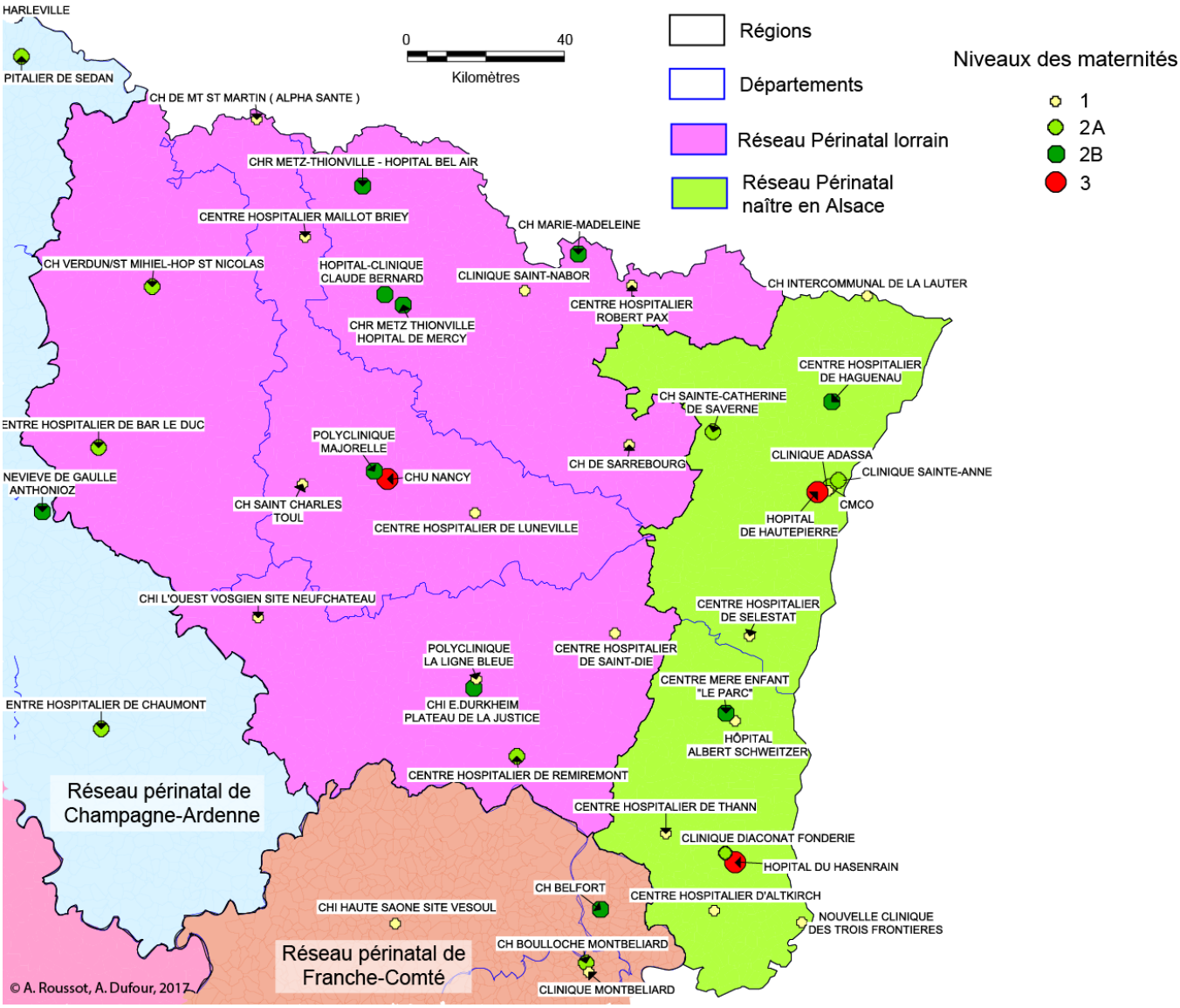


Carte 12 : limites territoriales du réseau périnatal MATERMIP

Le réseau MATERMIP regroupe 26 maternités : 15 de type I, 7 de type IIA, 3 de type IIB et 1 de type III située à Toulouse. Il s'étend sur la région Midi-Pyrénées (cf. Carte 12) et a établis des collaborations renforcées avec des établissements d'autres régions mais proches géographiquement (Carcassonne : RSP Naître et grandir en Languedoc Roussillon, Agen : réseau périnatal d'Aquitaine). On remarque par ailleurs que deux départements, le Gers et le

Lot n'ont chacun qu'une maternité, située dans leur préfecture régionale. Quatre réseaux lui sont limitrophes : le réseau Périnat Aquitaine, le réseau Périnatlim, le réseau de santé périnatal d'Auvergne et le réseau Naître et grandir en Languedoc-Roussillon. Des fuites sont observées aux frontières des départements, par proximité géographique, tout comme des arrivées de patientes. Les maternités de niveau I prennent en charge les patientes à partir de 35 SA mais certains type 1 prennent en charge dès 34-35 SA, d'autres 36SA. Celles de niveau IIA à partir de 32 SA, tout comme celles de niveau IIB, avec un PFE supérieur à 1 500g. Les maternités de niveau III s'occupent des patientes dès 25 SA, même si ces prises en charge dépendent du contexte, de l'indication du transfert, du PFE, de la clinique ou de la structure adressante. Un recueil exhaustif des TIU vers le type III est effectué dans une base Access. Les procédures ont été réactualisées dans le cadre des recommandations de bonne pratique émises par la HAS en novembre 2012. Un travail régional sur les protocoles et procédures de transferts a également été réalisé avec la mise en place de fiches de transmission standardisées, check-list avant transfert et fiches de consentement maternel.

3.1.12 Réseau périnatal Naître en Alsace



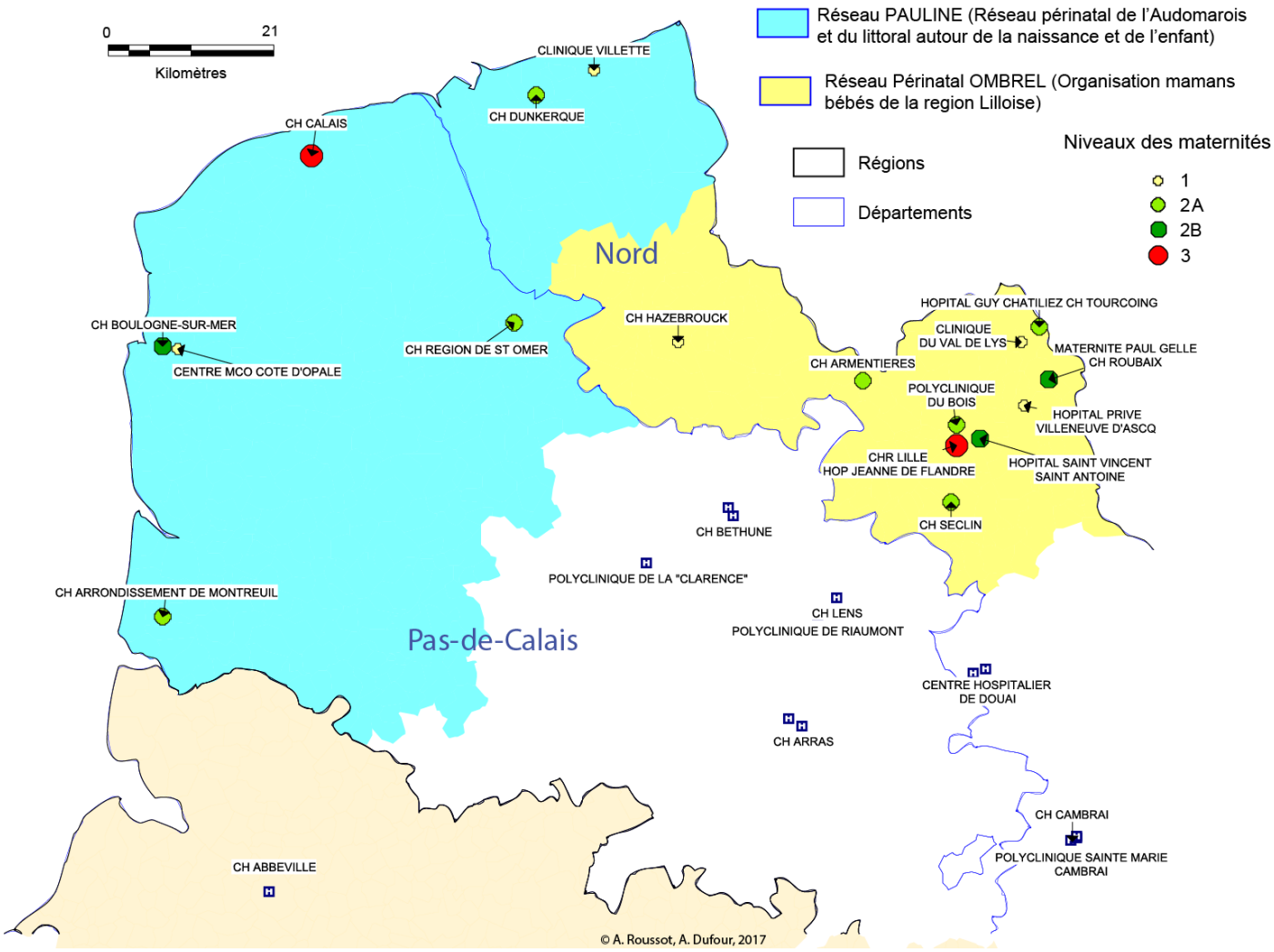
Carte 13 : limites territoriales du réseau périnatal Naître en Alsace et du réseau périnatal lorrain

Le réseau périnatal Naître en Alsace regroupe 15 maternités, 7 de type I, 4 de type IIA, 2 de type IIB et 2 de type III. Le réseau s'étend sur la région Alsace (cf. Carte 13). Il a pour réseaux limitrophes le réseau périnatal Lorrain et celui de Franche Comte. Les maternités de niveau III sont celles du CH Hasenrain à Mulhouse et de l'hôpital de Hautepierre à Strasbourg. 58 % des fuites de patientes sont à destination du RSP Lorrain, 10% vers le RSP de Franche Comté et 32% vers d'autres RSP. Concernant les attractions du réseau, les patientes proviennent d'autre RSP : 66 % du RSP Lorrain, 15 % du RSP de Franche Comté, 11% d'autres RSP et 4% proviennent d'Allemagne.

Les maternités de niveau I prennent en charge les grossesses à partir de 36 SA et un PFE supérieur ou égal à 2 200g. Les maternités de niveau IIA accueillent les grossesses à partir de 34 SA et un PFE supérieur ou égal à 1 600g ou à partir de 33 SA et un PFE supérieur ou égal à 1 400g s'il s'agit d'une grossesse unique avec une corticothérapie anténatale complète sans

suspicion de chorioamniotite. Les maternités de niveau IIB prennent en charge les grossesses à partir de 32 SA et un PFE supérieur ou égal à 1 200 g ou à partir de 30 SA et un PFE supérieur ou égal à 1 000 g s'il s'agit d'une grossesse unique avec une corticothérapie anténatale complète sans suspicion de chorioamniotite. Les maternités de niveau III accueillent les grossesses à partir de 23 SA en l'absence de Retard de Croissance Intra-Utérin (RCIU) sévère. Les modalités de TIU ont été réécrites en juin 2015.

3.1.13 Réseau périnatal OMBREL (Organisation Mamans Bébés de la Région Lilloise)



Carte 14 : limites territoriales des réseaux périnatals OMBREL et PAULINE

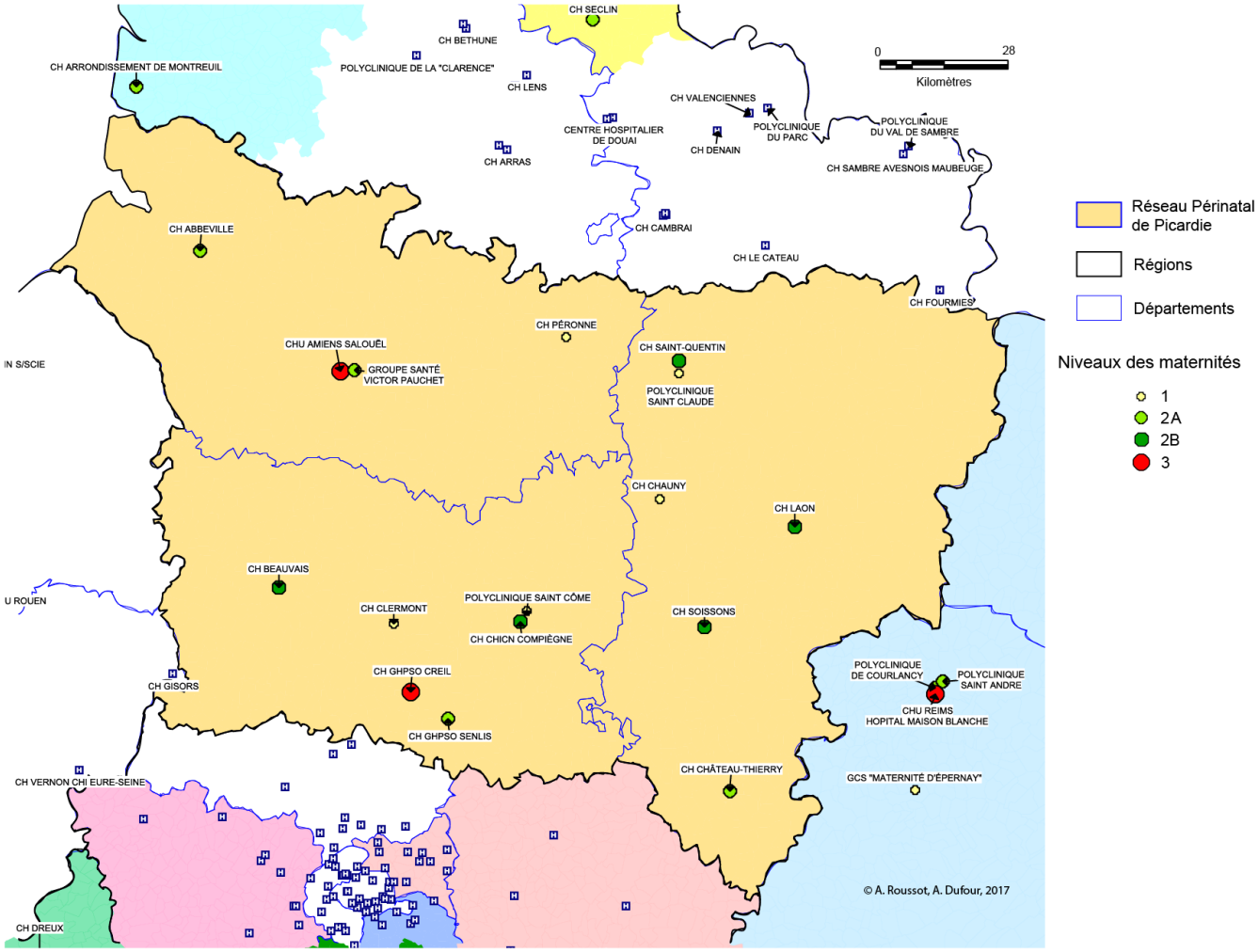
Le RSP OMBREL s'étend sur le bassin de vie Lille Métropole dans le Nord – Pas de Calais (cf. Carte 14). Il est composé de 3 maternités de type I, 5 maternités de type IIA, 2 maternités de type IIB et d'1 maternité de type III, la maternité Jeanne de Flandres à Lille. Ses réseaux limitrophes sont le réseau PAULINE, Bien naître en Artois et le réseau périnatal Hainaut. Très peu de fuites de patientes sont observées. La maternité de type III est un recours

régional en matière de soins périnatals et de réanimation adultes et exerce donc une attraction sur l'ensemble de la région.
Les maternités de type I accueillent les patientes à partir de 35 SA, celles de type IIA à partir de 33 SA, celles de type IIB à partir de 30 SA et un PFE supérieur à 1 000g. Les patientes peuvent être orientées en niveau IIB dès 29 SA si l'EPF est supérieure à 1 000g avec une corticothérapie efficace. La maternité de type III reçoit les transferts à partir de 24 SA. Des fiches de transferts sont renseignées par les établissements et sont fournies au réseau OMBREL qui en fait l'évaluation.

3.1.14 Réseau périnatal PAULINE (Réseau Périnatal de l'Audomarois et du Littoral de la Naissance et de l'Enfant)

Le réseau périnatal PAULINE est doté de 7 maternités, 2 de type I, 3 de type IIA, 1 de type IIB et 1 de type III qui est le CH de Calais (cf. Carte 14). Il s'étend sur les territoires de santé 59 et 62 (littoral – audomarois). Les maternités sont implantées dans les villes côtières ou littorales et à Saint-Omer mais peu dans le centre du département du Pas-de-Calais. Ses réseaux limitrophes sont le réseau périnatal de Picardie, OMBREL et Bien Naître en Artois. Les maternités de type I prennent en charge les grossesses à partir de 36 SA, celles de type IIA à partir de 34 SA, celle de type IIB à partir de 32 SA et celle de type III à partir de 24 SA, âge gestationnel à partir duquel le réseau accepte les TIU et réanime les nouveau-nés. Une fiche TIU est réalisée à chaque transfert, remplie par la maternité d'origine et la maternité de prise en charge avec le devenir de la grossesse et du nouveau-né.

3.1.15 Réseau périnatal de Picardie



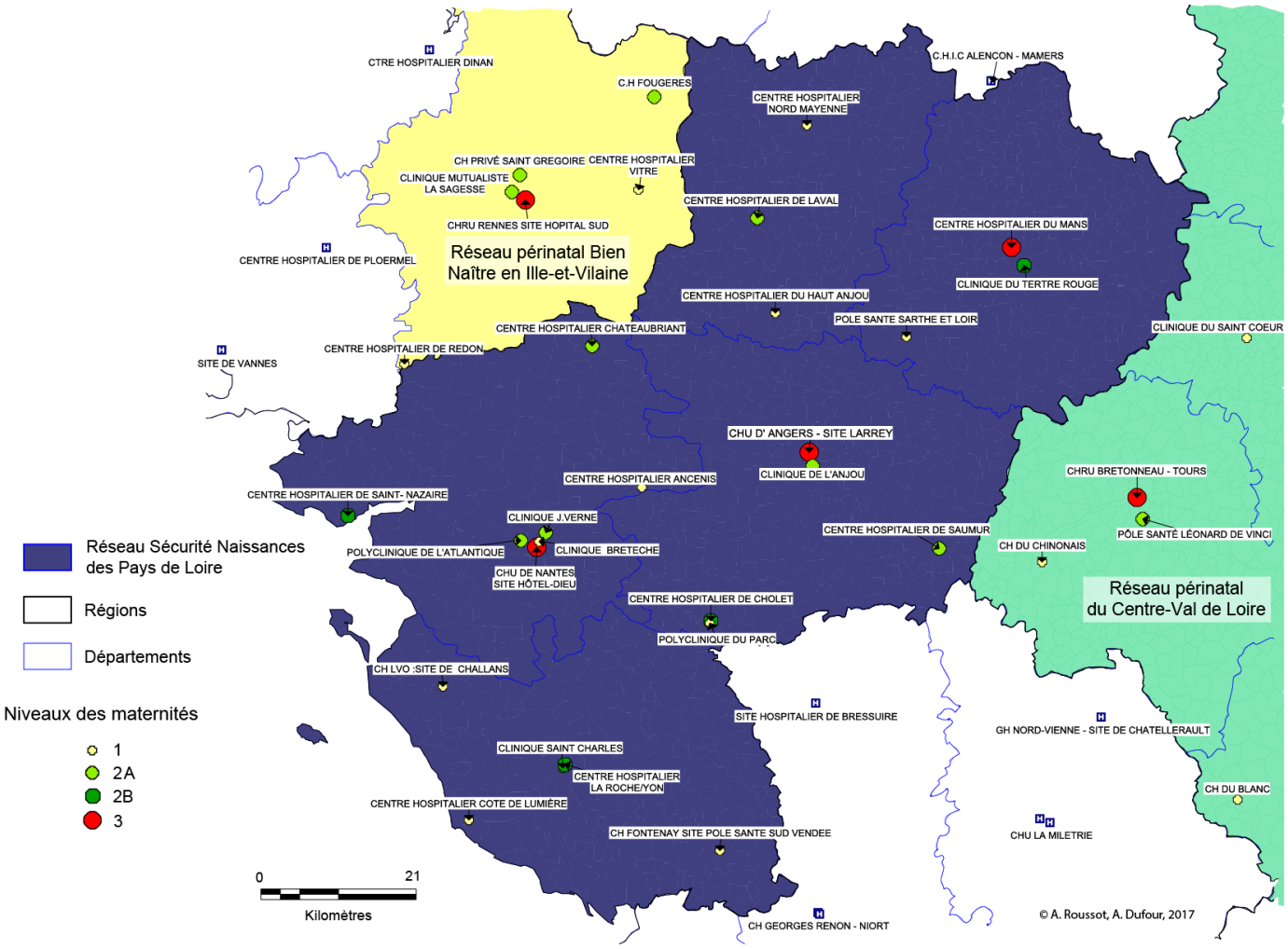
Carte 15 : limites territoriales du réseau périnatal de Picardie

Le réseau périnatal de Picardie regroupe, sur le territoire de la région Picardie, 16 maternités, 5 de type I, 4 de type IIA, 5 de type IIB et 2 de type III : le CHU d'Amiens et le Groupement Hospitalier Public du Sud de l'Oise situé à Creil (cf. Carte 15). Ses réseaux limitrophes sont le réseau PAULINE, Bien naître en Artois, le réseau périnatal Hainaut, de Champagne-Ardenne, le réseau Naître dans l'Est Francilien, le réseau de périnatalité du Val-d'Oise et le réseau périnatal en région Haute-Normandie. Dans le sud du département de l'Oise, des patientes se tournent vers la région parisienne et le réseau périnatal du Val d'Oise. De même, dans l'est du département de l'Aisne où les patientes rejoignent le CHU de Reims et la clinique de Courlancy, appartenant au RPCA. Des arrivées de patientes sont également notées mais il n'y a pas de précision sur l'origine de ces attractions.

Les maternités de type I prennent en charge les grossesses à partir de 35 SA, celles de type IIA à partir de 34 SA s'il s'agit d'une grossesse unique (35 SA s'il s'agit d'une grossesse gémellaire) ; celles de type IIB à partir de 32 SA s'il s'agit d'une grossesse unique (33 SA si c'est une grossesse gémellaire). Les maternités de niveau III accueillent et réaniment les

nouveau-nés à partir de 24 SA. Les TIU sont encadrés par un système de conventionnement entre les établissements du réseau.

3.1.16 Réseau « Sécurité Naissances – Naître ensemble » des Pays de Loire



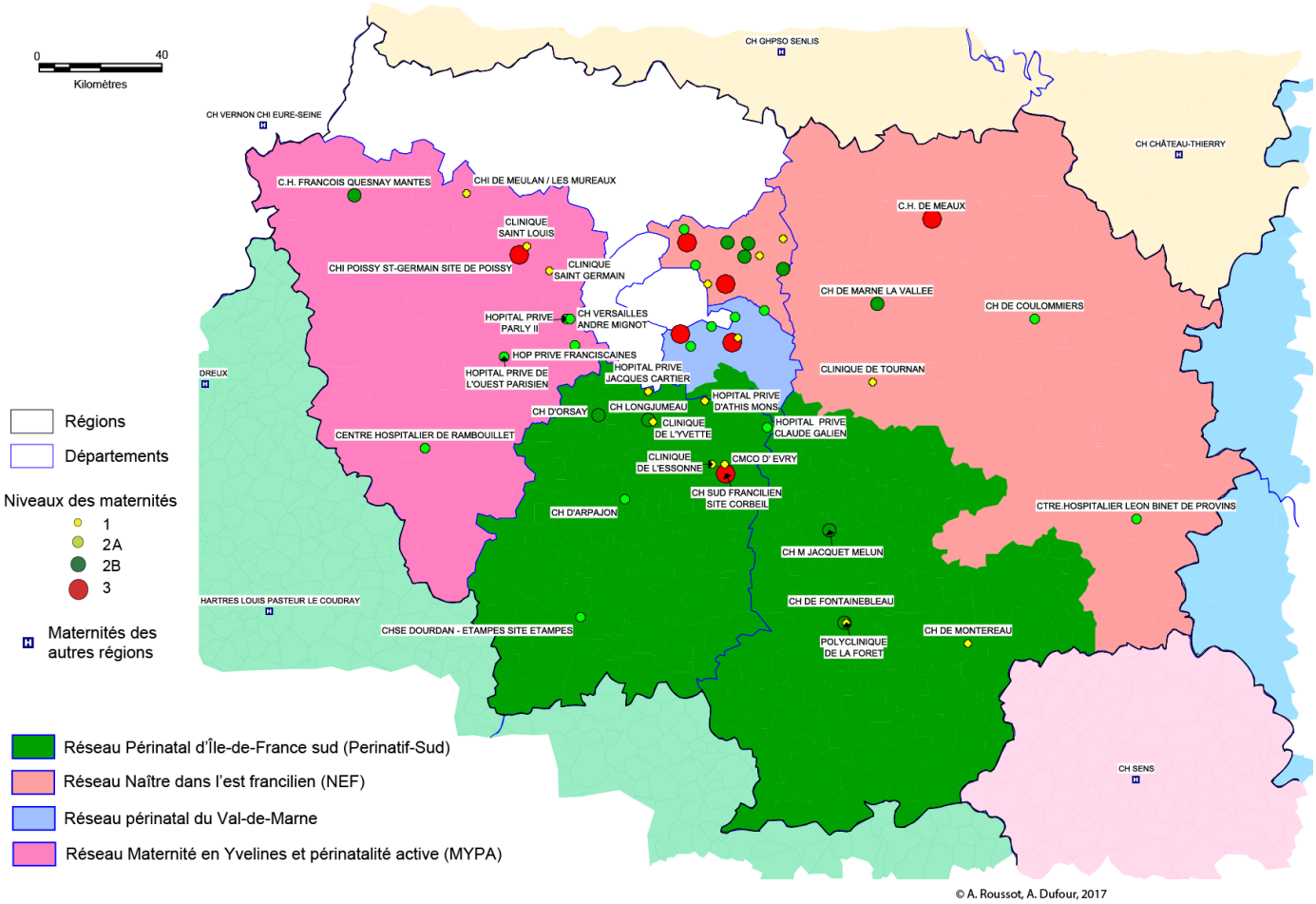
Carte 16 : limites territoriales du réseau « Sécurité Naissances – Naître ensemble » des Pays de la Loire.

Le RSP des Pays de Loire est comporte 23 maternités, 10 de type I, 5 de type IIA, 5 de type IIB et 3 de type III situées à Nantes, Angers et Le Mans. Il s'étend sur la région des Pays de Loire (cf. Carte 16). Il partage des frontières avec le réseau Périnat 56 – Morbihan, le réseau Bien naître en Ille et Vilaine, le réseau de périnatalité de Basse – Normandie, le réseau Périnat Centre et le réseau périnatal de Poitou – Charente. On ne connait pas le volume de fuites ou d'arrivées de patientes enregistré pour ce réseau.

Les maternités de niveau I prennent en charge les grossesses à partir de 36 SA et un PFE supérieur ou égal à 2 000g, celles de niveau IIA à partir de 34 SA et un PFE supérieur ou égal à 1 600g, celles de niveau IIB à partir de 32 SA et un PFE supérieur ou égal à 1 200g et celle de niveau III à partir de 24 SA, âge gestationnel auquel le RSP des Pays de la Loire accepte les TIU et réanime les nouveaux nés. Il n'y a cependant pas de consensus entre les 3

maternités de type III pour le seuil de réanimation néonatale. Globalement, les prématurés ne sont jamais réanimés avant 24 SA. Ce seuil est plutôt de 25 SA selon les centres.
Il existe pour ce réseau une cellule d'orientation des transferts (existe sur 2 sites) qui enregistre les transferts pour lesquels elle est contactée. Les transferts entre types I et II ou IIA/ IIB ne passent cependant pas tous par la cellule. Par exemple à Cholet entre la polyclinique du Parc (type I) et le CH de Cholet (IIB) ; à la Roche sur Yon entre la clinique St Charles (type I) et le CH de la Roche sur Yon (IIB) ; au Mans entre la clinique du Tertre Rouge (IIB) et le CH du Mans (III).

3.1.17 Maternités en Yvelines et Périnatalité Active (MYPA)



Carte 17 : limites territoriales des réseaux périnatals ayant participé à l'étude en Ile de France

Le réseau MYPA s'étend sur le département des Yvelines (cf. Carte 17). Il comporte 10 maternités : 3 de type I, 5 de type IIA, 1 de type IIB et 1 de type III, le CH Poissy Saint-Germain-en-Laye. La carte 17 montre que pour l'ensemble des réseaux franciliens, la localisation des maternités est plus dense en proche périphérie de Paris, plus diffuse lorsqu'on s'en éloigne. Il partage ses frontières avec le réseau de périnatalité du Val-d'Oise, le réseau

Périnat 92, le réseau Périnatif Sud, le réseau périnatal en région Haute-Normandie et le réseau Périnat Centre. Des fuites sont observées vers les maternités des départements limitrophes, ainsi que dans les maternités de typologie adaptée des autres départements lorsqu'il y a un manque de place en cas de TIU pour pathologie. Ce principe est également appliqué pour les attractions de patientes.
Les maternités de niveau I prennent en charge les grossesses à partir de 35 SA et un PFE supérieur à 2 200g. Les maternités de niveau IIA accueillent les patientes à partir de 33 SA et un PFE supérieur à 1 700g. La maternité de niveau IIB prend en charge les grossesses à partir de 32 SA et un PFE supérieur à 1 500g. La maternité de niveau III accueille les patientes et accepte les TIU à partir de 23 SA. Depuis 2008, les TIU sont enregistrés et tracés dans les 10 maternités du réseau périnatal MYPA. L'offre de soins dans le réseau a été modifiée depuis 2012 : passage d'une maternité de type I en type IIA en 2013, diminution du nombre de lits de soins intensifs de la maternité IIB depuis 2015 et prise en charge active des nouveau-nés dès 23 SA depuis 2016.

3.1.18 Réseau périnatal Naître dans l'Est Francilien (NEF)

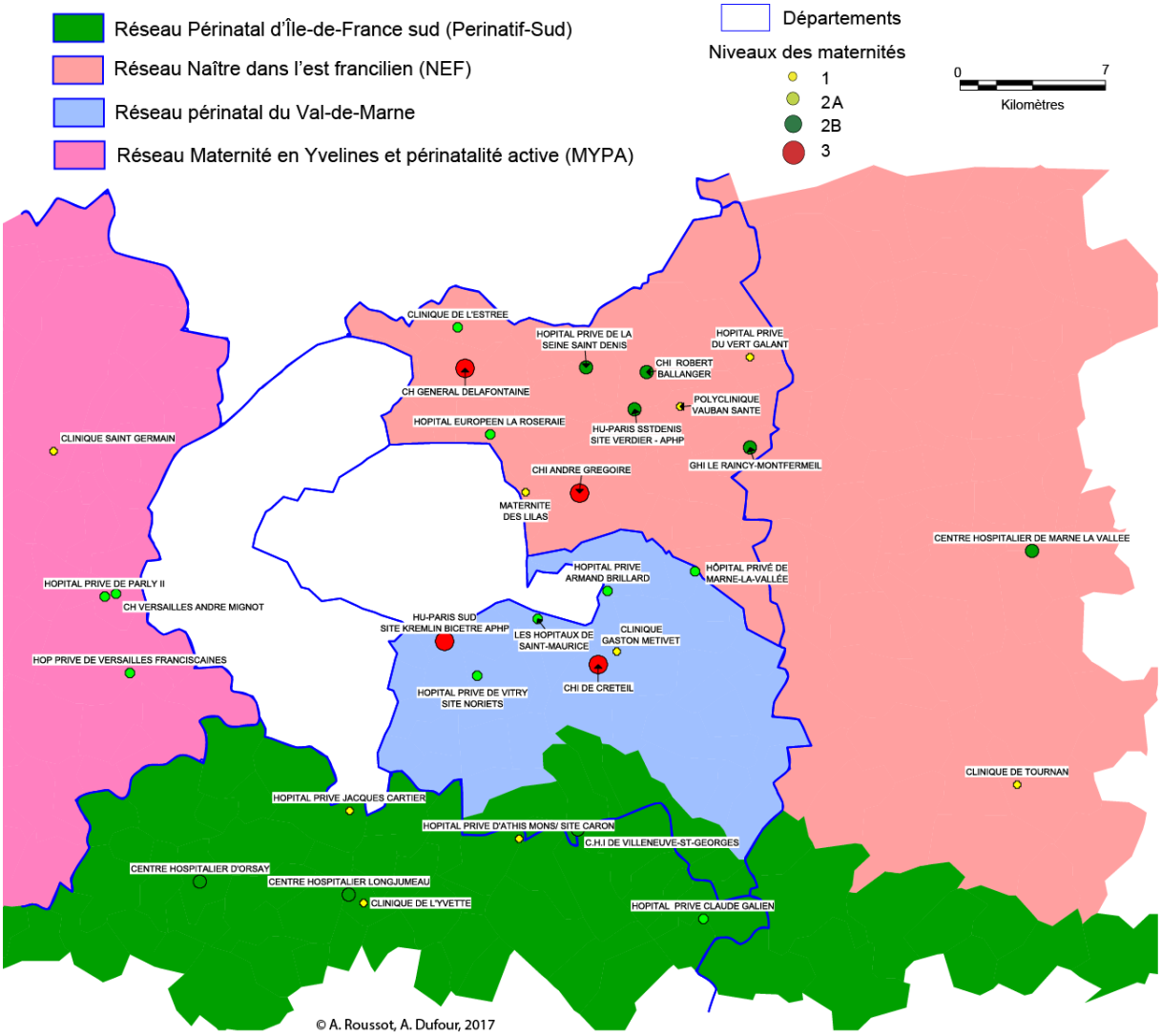
Le réseau périnatal NEF comporte 13 maternités ; 1 de type I, 4 de type IIA, 5 de type IIB et 3 de type III située à Meaux, Montreuil et Saint Denis. Il s'étend sur 2 départements d'Ile de France : la Seine-Saint-Denis et le nord de la Seine et Marne (cf. Carte 17, Carte 18). Il partage des frontières avec le réseau périnatal Parisien, du Val d'Oise, le réseau Périnat 92, le réseau périnatal du Val de Marne, le réseau périnatal de Picardie, de Champagne-Ardenne et de Bourgogne. Des fuites ont été observées depuis la Seine-Saint-Denis vers les maternités parisiennes.
La maternité de niveau I prend en charge les grossesses à partir de 36 SA, celles de niveau IIA à partir de 33 SA, celles de niveau IIB à partir de 32 SA et celles de niveau III à partir de 24 SA, âge gestationnel auquel le RSP accepte les TIU et réanime les nouveaux nés.
Le RSP de l'Est Francilien est l'un des trois réseaux pilotes en Ile de France pour le déploiement d'Hygie TIU en 2016 sur toute la région Ile de France. Cet outil a pour objectif de transmettre les informations de la prise en charge des patientes et de visualiser les flux de transfert, ainsi que différentes statistiques (nombre, terme, motif, issue…).

3.1.19 Réseau Périnatif Sud

Ce RSP d'Ile de France regroupe 11 maternités réparties sur l'Essonne, le sud de la Seine et Marne et le sud du Val de Marne (cf. Carte 17). Il est composé de 5 maternités de type I, 3 de type IIA, 2 de type IIB et 1 de type III qui est le Centre Hospitalier Sud Francilien à Corbeil-Essonnes. Ses réseaux limitrophes sont le réseau MYPA, Périnat 92, le réseau périnatal du Val-de-Marne, le réseau NEF, Périnat Centre, le réseau périnatal de Champagne-

Ardenne et de Bourgogne. Des fuites et des arrivées sont retrouvées avec 17% des femmes domiciliées qui accouchent hors réseau et 6,8% qui proviennent de zones hors réseau.
Les maternités de niveau I prennent en charge les grossesses à partir de 36 SA et un PFE supérieur à 2 000g. Les maternités de niveau IIA accueillent les patientes à partir de 34 SA et un PFE supérieur à 1 800g. Les maternités de niveau IIB prennent en charge les grossesses à partir de 32 SA et un PFE supérieur ou égal à 1 500g. La maternité de niveau III accueille les patientes et accepte les TIU à partir de 24 SA. Une modification du protocole de transfert entre établissements du réseau en vue du renouvellement des autorisations d'obstétrique a eu lieu en janvier 2016.

3.1.20 Réseau Périnatal du Val de Marne (RPVM)



Carte 18 : les maternités de la Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne

Le RPVM est localisé sur le département du Val de Marne et est composé de 7 maternités, 1 de type I, 4 de type IIA et 2 de type III (cf. Carte 18). Ses réseaux limitrophes sont le réseau Naître dans l'Est Francilien, Périnatif Sud, Périnat 92 et le réseau périnatal Parisien. Ce réseau a 2 maternités de type III : l'Hôpital Bicêtre à Ivry-sur-Seine et le Centre Hospitalier Intercommunal de Créteil. Des fuites de patientes ont été observées vers des maternités de Paris intra-muros et pas d'arrivées renseignées. La maternité de type I accueille les patientes à partir de 36 SA, celles de type IIA à partir de 32 SA et celles de types III reçoivent les transferts à partir de 24 SA. Une analyse de toutes les données PMSI de l'Ile de France est effectuée par l'équipe périnat ARS Ile de France avec également le déploiement d'un outil régional de recensement pour les TIU.

3.2 L'offre de soin des réseaux périnatals

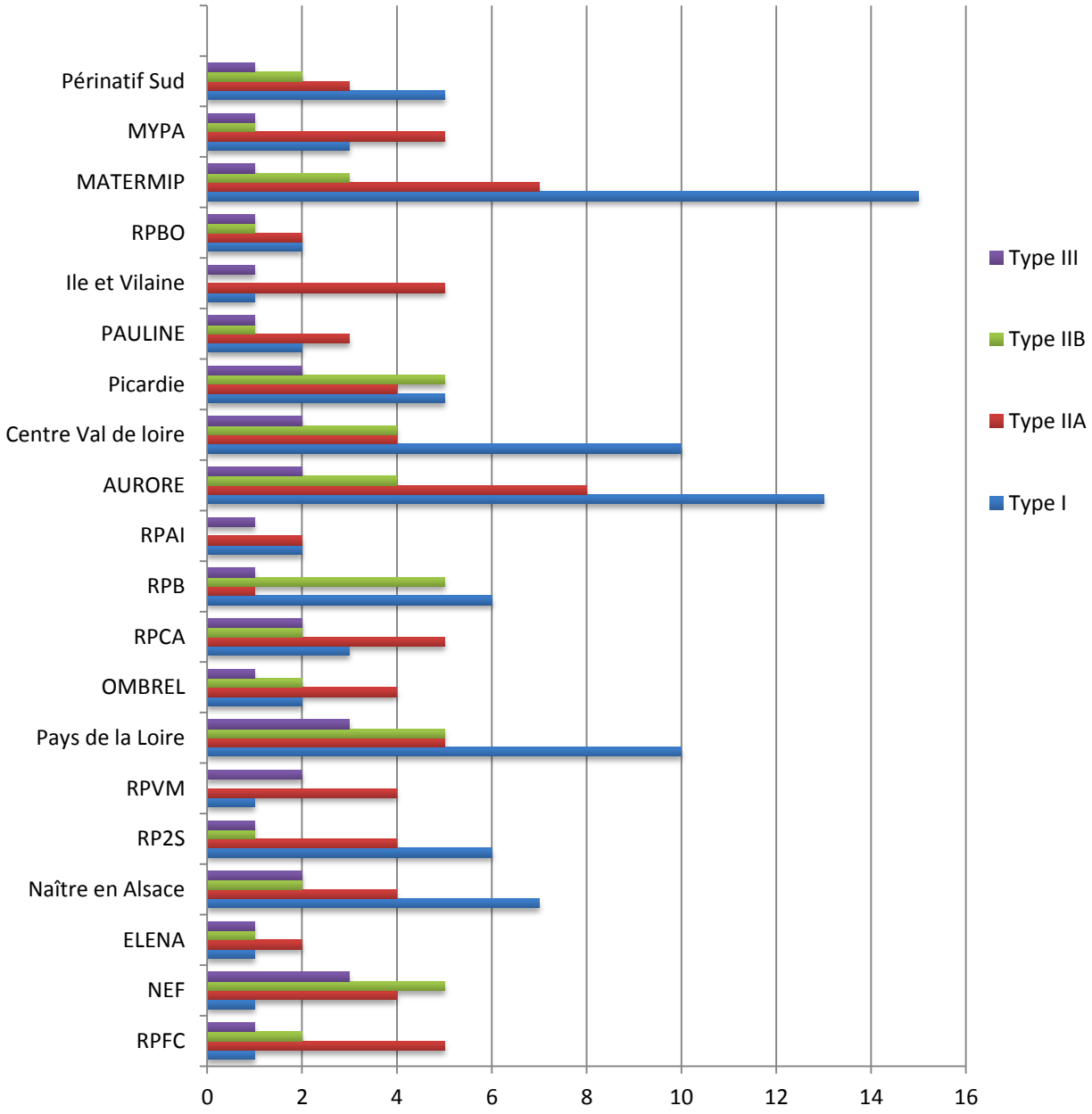


Figure 1 : nombre de maternités des réseaux périnatals selon leur type.

Le réseau périnatal AURORE regroupe le plus de maternités avec 27 maternités au total, suivi par le réseau MATERMIP avec 26 maternités puis le réseau périnatal des Pays de la Loire avec 23 maternités (cf. Figure 1).

Le RPAI et le réseau ELENA possèdent le moins de maternités avec 5 chacun, ainsi que le RPBO avec 6 maternités.

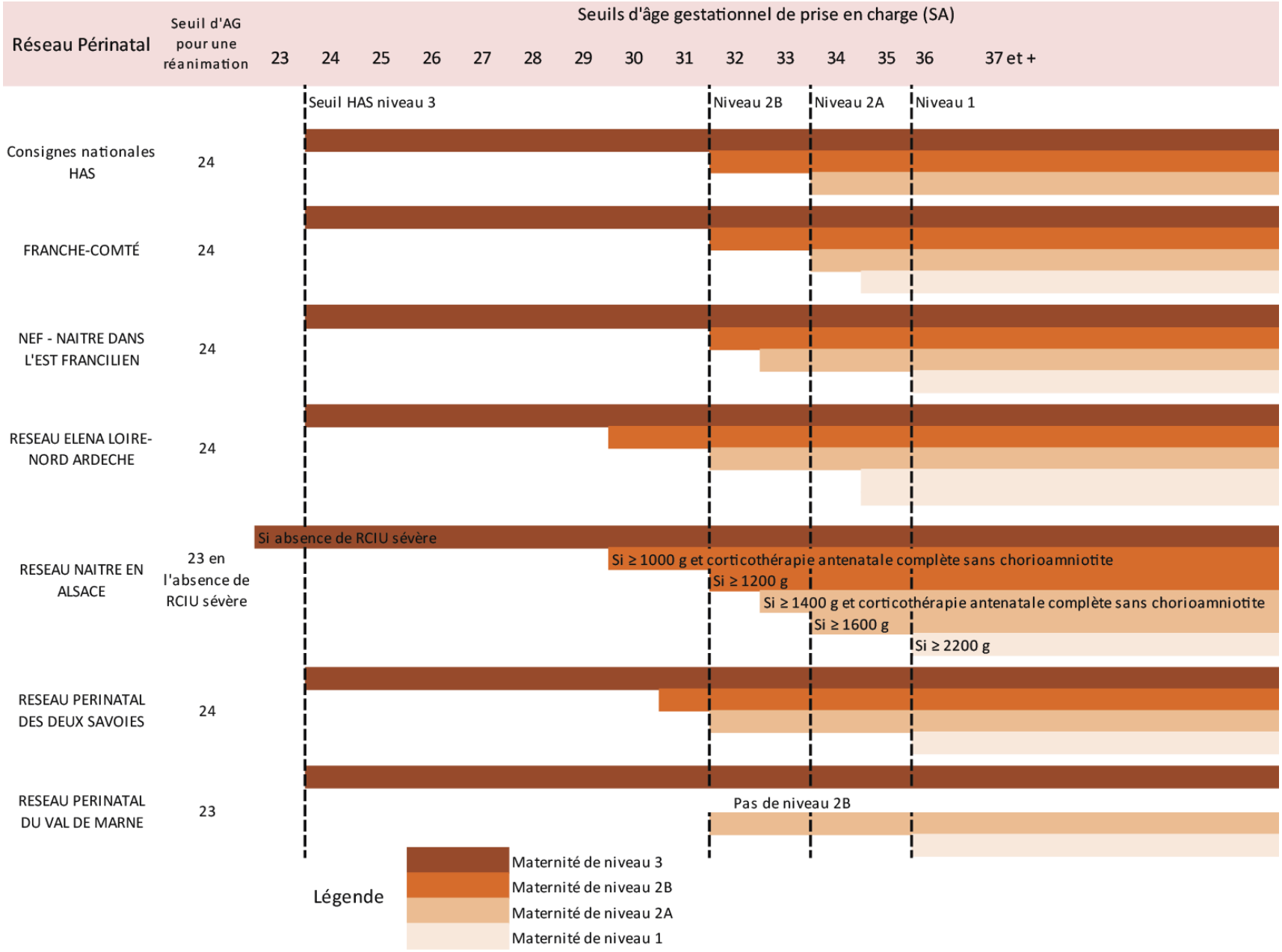
Les réseaux regroupant le plus grand nombre de maternités sont également les réseaux les plus étendus, que ce soit sur une vaste région (Midi-Pyrénées pour le réseau MATERMIP) ou sur un vaste territoire multirégional (réseau AURORE).

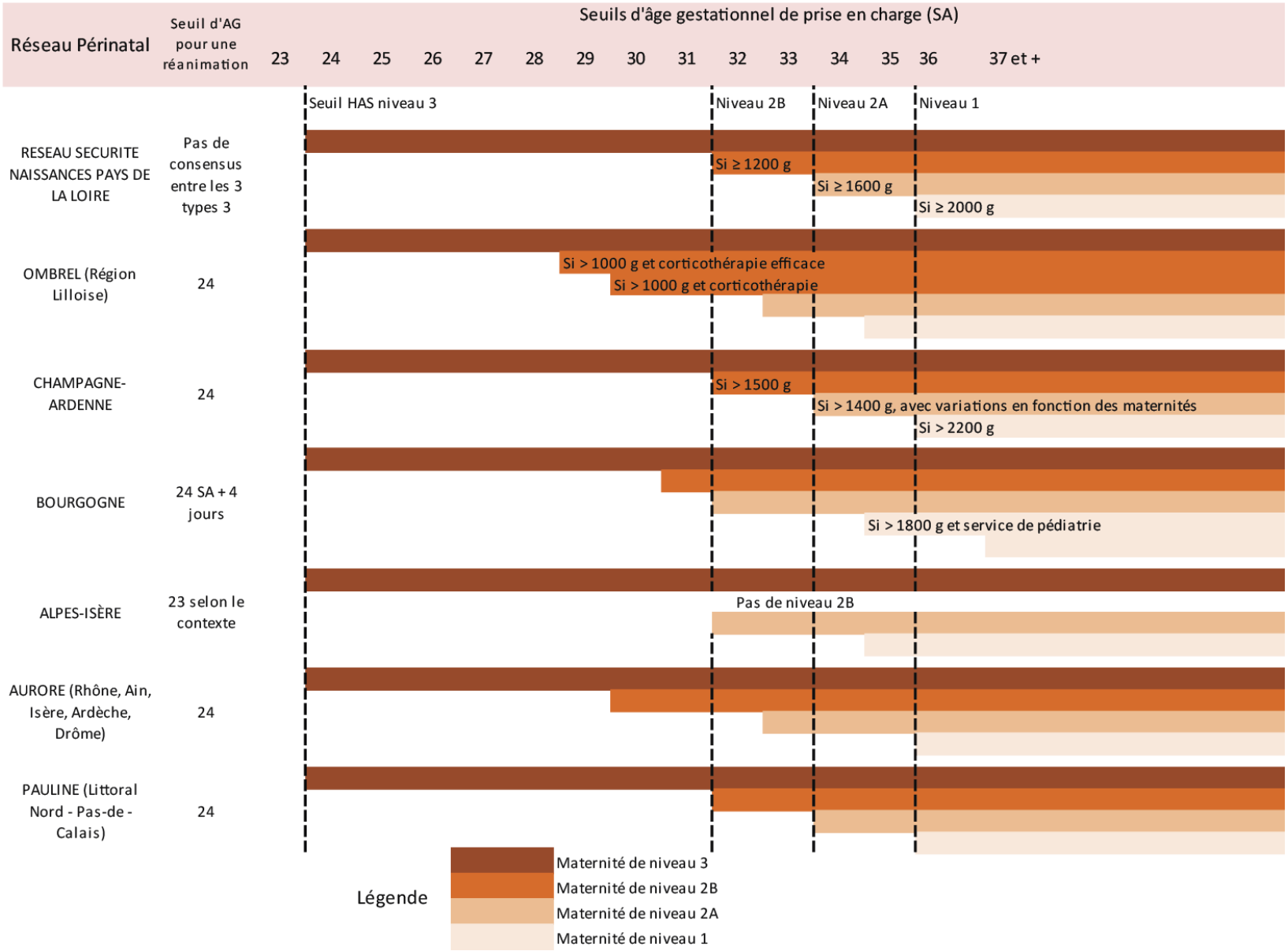
Les RSP MATERMIP et AURORE comportent le plus de maternités de type I avec respectivement 15, 13 maternités ainsi que les réseaux Pays de la Loire et Centre Val de Loire qui en possèdent 10. Le RPFC, le réseau NEF, le réseau ELENA, le RPVM, le réseau d'Ile et Vilaine et le réseau OMBREL n'en possède qu'une.
Le RPB possède 1 seule maternité de type IIA tandis que le RSP AURORE en possède le plus avec 8 maternités, suivi par le réseau MATERMIP qui en a 7.

Le RPVM, le RPAI et le RSP d'Ile et Vilaine n'ont pas de maternités de type IIB. Le réseau NEF, celui des Pays de la Loire, le RPB et le réseau périnatal de Picardie comptent le plus de maternités de type IIB avec 5 maternités chacun.

La majorité des RSP contient une maternité de type III. Le réseau Naitre en Alsace, le RPVM, le RPCA, le réseau AURORE et le réseau périnatal de Picardie et du Centre Val de Loire en possèdent 2. Le réseau NEF et le réseau périnatal des Pays de la Loire en comptent 3.

3.3 Seuils d'âge gestationnel et type de maternités




Réseau Périnatal
Seuil d'AG pour une réanimation
Seuils d'âge gestationnel de prise en charge (SA)
23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 et +
Seuil HAS niveau 3
Niveau 2B
Niveau 2A
Niveau 1
RESEAU SECURITE NAISSANCES PAYS DE LA LOIRE
Pas de consensus entre les 3 types 3
Si ≥ 1200 g
Si ≥ 1600 g
Si ≥ 2000 g
OMBREL (Région Lilloise)
24
Si > 1000 g et corticothérapie efficace
Si > 1000 g et corticothérapie
CHAMPAGNE-ARDENNE
24
Si > 1500 g
Si > 1400 g, avec variations en fonction des maternités
Si > 2200 g
BOURGOGNE
24 SA + 4 jours
Si > 1800 g et service de pédiatrie
ALPES-ISÈRE
23 selon le contexte
Pas de niveau 2B
AURORE (Rhône, Ain, Isère, Ardèche, Drôme)
24
PAULINE (Littoral Nord - Pas-de - Calais)
24
Légende
Maternité de niveau 3
Maternité de niveau 2B
Maternité de niveau 2A
Maternité de niveau 1

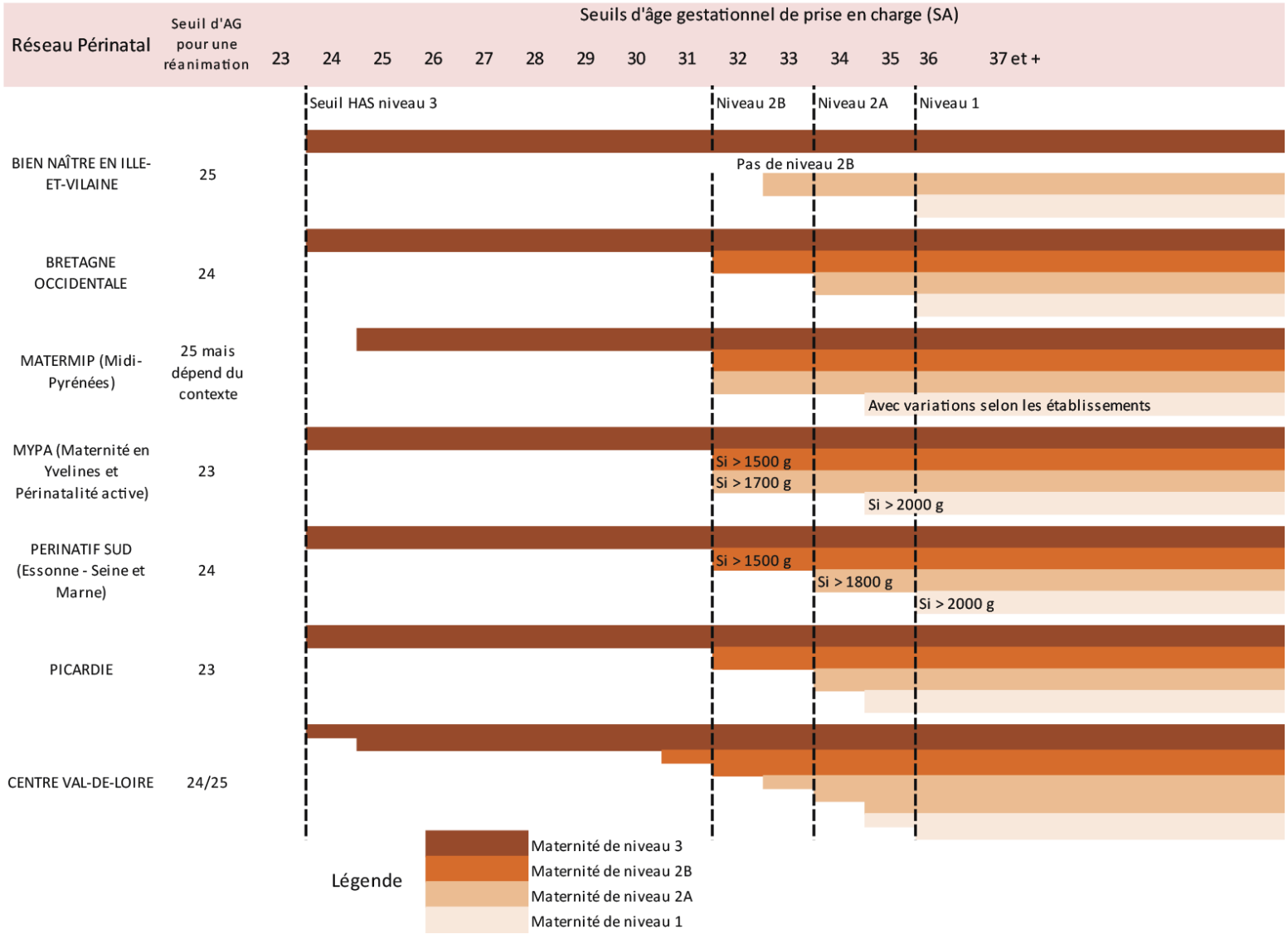


Figure 2 : âges gestationnels pris en charge par les maternités selon leur niveau et recommandations de la HAS.

La Figure 2 présente les résultats obtenus pour tous les RSP ayant répondu à l'enquête. Pour chaque RSP, le diagramme présente les seuils d'AG limites de prise en charge des nouveau-nés et donc d'acceptation des TIU dans les différents niveaux de maternités. Les barres verticales en pointillés symbolisent pour chaque niveau de maternité les recommandations de la HAS, à savoir 24 SA pour les types III ; 32 SA pour les types IIB ; 34 SA pour les types IIA ; 36 SA pour les types I.

3.3.1 Maternités de type I

D'après les données déclaratives obtenues par les réseaux, 65% des RSP appliquent la recommandation de 36 SA pour les maternités de type I.

3.3.2 Maternités de type II

La HAS recommande une prise en charge en maternité de niveau IIA entre 34 SA et 35 SA + 6 jours. 35% des RSP appliquent les recommandations de la HAS. Les RSP sont 65% à choisir d'appliquer d'autres protocoles, avec une prise en charge des grossesses de la part des maternités de niveau IIA à partir de 33 SA pour 30% et dès 32 SA pour 35%.

Sur les 20 réseaux périnatals interrogés, 3 ne possèdent pas de maternité de niveau IIB.
Sur les 17 autres réseaux, 11 (64%) appliquent les recommandations de la HAS qui sont une prise en charge à partir de 32 SA pour les maternités de niveau IIB. Pour 6 (35%) RSP les recommandations ne sont pas appliquées et permettent une prise en charge à partir de 31 SA pour 2 maternités (12%), dès 30 SA pour 3 (17%) autres maternités et 1 (6%) d'entre elles accepte un TIU en niveau IIB dès 29 SA si une CTC efficace a été effectuée avec une EPF supérieure à 1000g.
Parmi ces réseaux, 3 ne possèdent pas de maternité de type IIB. 100% des RSP qui ne sont pas dotés de maternité de niveau IIB acceptent un TIU en maternité de niveau IIA avant les recommandations de la HAS c'est-à-dire 34 SA. Cette proportion s'élève à 53% quand les RSP comptent des maternités de niveau IIB au sein de leur réseau. Un test du Chi ^{2} à 1 degrés de liberté avec un risque alpha = 0,05 a été réalisé afin de vérifier s'il existe une différence significative entre les réseaux n'ayant pas de maternité de niveau IIB et celles en possédant. L'hypothèse nulle a été rejetée. Les RSP n'ayant pas de maternité de niveau IIB accueillent significativement plus les grossesses en niveau IIA avant 34 SA.

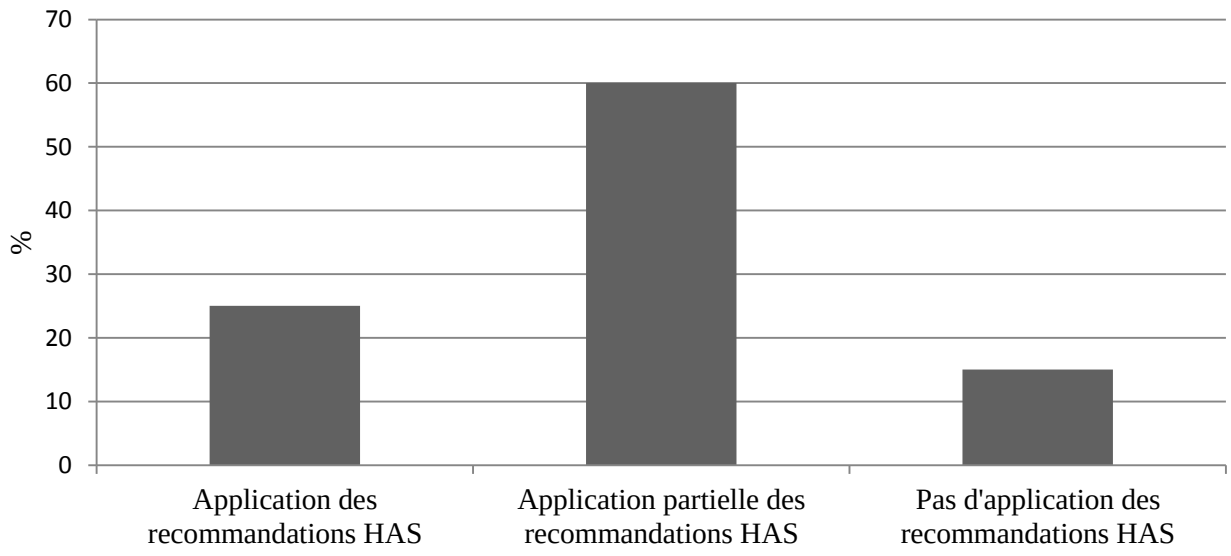


Figure 3 : application des recommandations HAS par les réseaux périnatals

La Figure 3 montre que les RSP sont 25% à appliquer les consignes HAS, c'est-à-dire à prendre les termes de 34 et 32 SA pour les maternités de type IIA et IIB ainsi que celui de 36 SA pour les maternités de type I. Les recommandations de la HAS portent sur les maternités de niveau I, IIA et IIB. 60% des réseaux appliquent partiellement les recommandations HAS. C'est-à-dire qu'un seul des trois niveaux de maternité n'applique pas l'AG de prise en charge recommandé par la HAS. Enfin, 15% des réseaux appliquent des consignes différentes de celles de la HAS pour tous les niveaux de maternités.

3.3.3 Maternités de type III

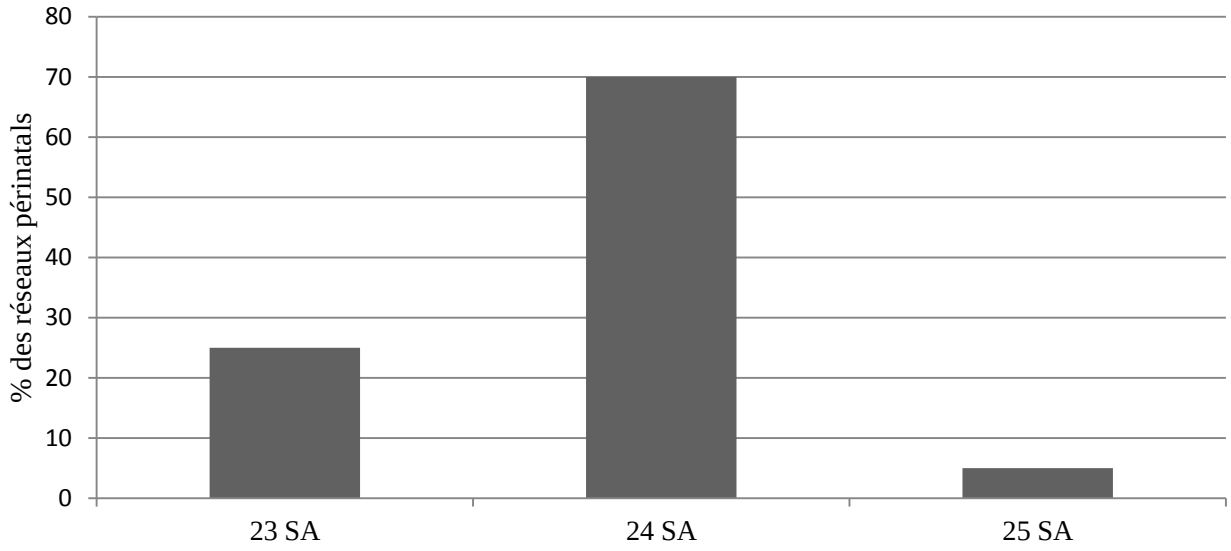


Figure 4 : seuil de réanimation des nouveaux nés (en SA) selon les réseaux périnatals

Les réseaux sont 70% à choisir l'AG de 24 SA comme seuil d'acceptation des TIU et de réanimation des nouveau-nés (cf. Figure 4).
Les nouveau-nés sont réanimés dès 23 SA pour 25% des réseaux périnatals, selon le contexte.
L'AG gestationnel de 25 SA est retenu pour 5% des réseaux.

4. Discussion : une grande hétérogénéité d'organisations

4.1 Les recommandations de la HAS

Il n'a pas été retrouvé de recommandation HAS concernant l'âge gestationnel de prise en charge des maternités de type I. Une possible naissance avant l'AG de 35 SA + 6 jours requiert, selon la HAS, au minimum un TIU en maternité de type IIA. Au-delà de 36 SA, il n'y a pas de recommandations particulière de la HAS. L'on peut supposer qu'à partir de 36 SA, l'accouchement peut avoir lieu en maternité de niveau I, en l'absence de pathologies maternelles ou fœtales.

En ce qui concerne les maternités de niveau II, on note que 2 réseaux possédant une maternité de niveau IIB avec un AG seuil de 32 SA appliquent également cette limite pour les maternités de niveau IIA, avec une distinction de poids pour l'un des réseaux. On peut alors se demander en quoi les maternités de types IIA et IIB de ces réseaux sont différentes et pourquoi certaines sont de niveau IIA et d'autres de niveau IIB ? C'est sur la présence ou non d'un service de soins intensif en néonatalogie que se fait la classification en niveau IIA ou IIB. Ces maternités accueillant les patientes à partir du même terme, quelles sont les services, équipements et professionnels à leur disposition et comment s'organisent-ils ?

Les maternités de niveau III sont en capacité de prendre en charge toutes les grossesses. Elles sont développées afin de faire face aux pathologies maternelles et fœtales mais elles accueillent également les patientes ne manifestant aucune pathologie.
La HAS ne donne pas de recommandation précise quant à l'âge gestationnel de réanimation des nouveau-nés. Elle laisse à l'appréciation des réseaux périnatals la prise en charge de ces nouveau-nés. Néanmoins, elle préconise une réflexion sur la nécessité d'une corticothérapie (CTC) et d'un TIU pour les AG les plus faibles, 23, 24 et 25 SA (20). Les RSP interrogés prennent en charge les grossesses à partir de 23, 24 ou 25 SA selon les réseaux.
Ces AG se rapprochent du seuil de viabilité défini par l'OMS. Pour l'OMS, le fœtus est déclaré à l'Etat civil à partir de 22 SA ou 500g. Cette limite a évolué au fil des années. En 1975, le seuil de viabilité était définis à 28 SA et 1000g. C'est en 1993 que l'OMS a recommandé une inscription à l'Etat civil des nouveau-nés à partir de 22 SA ou 500g (21). Cependant, avec le même seuil de viabilité qu'en 2006, l'Académie Nationale de Médecine recommandait une prise en charge des nouveau-nés à partir de 25 SA (22). Cette limite a été repoussée au fil des années grâce aux progrès de la médecine et les équipes médicales peuvent aujourd'hui réanimer et maintenir en vie des nouveau-nés prématurés à des AG de plus en plus bas (23).

Dans certains pays d'Europe, les professionnels ont définis une limite commune appliquée de façon nationale. En Suisse, les professionnels recommandent une prise en charge active à partir de 26 SA. Une prise en charge avant ce terme peut avoir lieu au cas par cas dans des situations bien étudiées. Aux Pays Bas, sauf situation particulière, le seuil de réanimation des nouveau-nés est situé à 25 SA (23).

Dans notre questionnaire, les EPF n'ont pas été demandées pour définir les limites de prise en charge des différents niveaux de maternité. En plus des AG, certains réseaux nous ont transmis ces limites de poids. Ces informations ne sont donc pas traitables puisque nous ne les avons que pour quelques réseaux. Nous aurions dû ajouter une question concernant les poids de prise en charge mais le temps ne nous aurait pas permis de traiter ces données. De plus, selon le Professeur Pierre Henry Jarreau, l'AG est mieux corrélé à la viabilité que le poids de naissance et que les seuils devraient être exprimés uniquement en AG (23).
De même, les AG de prise en charge pour les grossesses multiples n'ont pas été demandés mais fournis par certains réseaux. L'étude des TIU pour les grossesses multiples mériterait de futures analyses mais ne peut être traité de la même façon ni même comparé aux recommandations pour les prises en charge de grossesses uniques, sujet de ce mémoire.

4.2 Variabilités intra réseaux

Avec cette étude, on remarque une forte hétérogénéité des recommandations entre les différents RSP. On note également qu'il existe parfois des disparités entre établissements pourtant de même niveau au sein de certains RSP. Par exemple, en ce qui concerne l'AG seuil de réanimation, il n'existe pas de consensus entre les 3 maternités de type III du réseau périnatal des Pays de la Loire. Globalement, les maternités ne réaniment pas les nouveau-nés avant 24 SA.

Pour le RSP Centre Val de Loire, il existe de nombreuses disparités quant aux AG pris en charge par les maternités. Les maternités de type I accueillent les grossesses à partir de 36 SA excepté une maternité qui les prend en charge dès 35 SA. Pour les maternités de type IIA, c'est à partir de 33 SA sauf pour une maternité pour laquelle l'AG de 35 SA est appliqué. Tout comme l'une des maternités de type I. Les maternités de type IIB prennent en charge les patientes à partir de 32 SA sauf pour une maternité qui applique l'AG de 31 SA. Une disparité existe également pour l'AG de réanimation, qui est de 24 SA pour une maternité de type III et 25 SA pour l'autre.
Le réseau Centre Val de Loire est l'un des plus vastes territoires des réseaux ayant répondu. Il possède également le 4ème plus grand nombre de maternités. Les disparités observées grâce aux données fournies par le réseau peuvent soulever une question, celle de la possibilité de séparer le réseau afin d'harmoniser les pratiques au sein de nouveaux réseaux, plus petits ?
Par exemple, la Bretagne regroupe quatre RSP sur le territoire que représente l'ancienne région administrative. Chaque réseau départemental possède ses propres protocoles. Un autre

exemple est celui du réseau périnatal des Pays de la Loire, s'étendant sur une surface comparable à celle du réseau Centre Val de Loire et ayant plus de maternités, qui a harmonisé ses pratiques sur l'ensemble des maternités.

4.3 Assise territoriale des réseaux

Les RSP sont tous définis sur des territoires plus ou moins importants avec des formes très hétérogènes. Les réseaux Périnat Centre et celui des Pays de la Loire sont par exemple, parmi les réseaux les plus étendus. A l'inverse, le réseau OMBREL, ELENA et le RPAI sont les plus petits en termes de superficie (sans compter les RSP d'Ile de France).
Ils ont plus ou moins de maternités, et de niveaux différents. Le RSP AURORE compte 27 maternités contre 5 pour le réseau ELENA et le RPAI.
Le découpage des réseaux périnatals suit également une délimitation qui leur est propre. Parmi les réseaux ayant répondu au questionnaire, les limites administratives des anciennes régions délimitent 8 (40 %) RSP. Pour 4 (20 %) réseaux, ce sont les limites des départements qui cadrent leur périmètre. 8 (40 %) réseaux ne sont pas découpés selon les limites administratives des départements ou des régions. Parmi eux, le réseau périnatal NEF, ELENA, AURORE et Périnatif Sud s'étendent sur un ou plusieurs départements complets plus une partie d'un autre département. Un RSP est localisé sur une partie d'un département (RPAI) et un autre centré sur un bassin de vie (OMBREL). On voit donc que les réseaux périnatals ne suivent pas forcément les limites administratives, il est d'ailleurs parfois difficile d'apprécier leur délimitation exacte sur les territoires. La cartographie présentée dans cette étude s'est appuyée sur les limites communiquées par les coordinateurs des réseaux et sur les informations disponibles sur les sites internet des réseaux, lorsqu'elles étaient disponibles.
De même, l'appréciation des fuites et attractions de chaque réseau est limitée par le fait que cette étude repose sur des données déclaratives. Ce point mériterait une analyse plus fine, à partir des données médico-administratives hospitalières par exemple.

4.4 Collaboration inter-réseaux

De cette étude ressort également une collaboration entre les réseaux renseignée par certains RSP.
En Ile de France, c'est la Cellule Régionale de Transfert In Utero localisée à l'Hôpital Antoine Béclère de Clamart qui organise les transferts en Ile de France. Actuellement, en plus de cette cellule, 3 réseaux périnatals, le réseau NEF, le réseau périnatal du Val-d'Oise et le réseau Périnatif Sud participent au déploiement de l'outil Hygie TIU avec pour objectif de le généraliser à tous les RSP d'Ile de France.
En région Rhône Alpes, les TIU sont organisés par la Cellule Régionale de Transferts Périnataux en Rhône-Alpes (CRTPRA) sur les territoires représentés par le réseau ELENA, le RP2S, le RPAI et le réseau AURORE.

L'intérêt de cette cellule de transfert regroupant plusieurs réseaux est de pouvoir transférer les patientes au sein même de leur réseau d'appartenance mais aussi entre les réseaux quand les capacités d'accueil des niveaux requis sont dépassées dans leur réseau. Cette organisation est propre à certains réseaux et ne concerne pas une large étendue de territoire. Mais les cellules de transferts pourraient être développées afin de favoriser la collaboration entre les réseaux et ainsi améliorer, optimiser les TIU. Ces cellules pourraient correspondre à la nouvelle délimitation des régions administratives, recouvrant des territoires bien plus vastes que les réseaux ou les anciennes régions.

5. Conclusion

L'intérêt des TIU n'est plus à démontrer. Ils ont d'une part, permis de faire naître les nouveaux nés dans des maternités adaptées à la prise en charge qu'ils nécessitaient et ainsi diminuer les taux de mortalité et morbidité maternelle et infantile, objectif initial à la création des RSP. Et d'autre part, ils ont poussé à la mise en place de ces réseaux de santé périnatals.

Afin d'organiser ces transferts sur le territoire national, la HAS a édicté des recommandations en novembre 2012. En interrogeant les coordinateurs des RSP, cette étude a permis de mettre en évidence qu'il existe des variations entre les recommandations de transferts *in utero* de la HAS et les consignes de chaque réseau. En effet, ¼ des réseaux applique les recommandations de la HAS pour tous les niveaux de maternité tandis que 15% d'entre eux utilisent des AG différents pour chaque niveau. C'est pour les maternités de niveau IIA que les réseaux ont le plus adapté les recommandations de la HAS. En effet, ils sont seulement 35% à appliquer les recommandations de la HAS pour les maternités de niveau IIA contre 65% pour les maternités de niveau I et 64% pour les maternités de niveau IIB lorsque les réseaux en possèdent au moins une. Lorsque les réseaux sont dépourvus de maternité de niveau IIB, ils prennent en charge les grossesses significativement plus tôt en maternité de niveau IIA. De plus, nous avons relevé une hétérogénéité des consignes au sein même de certains réseaux. Ces résultats portent sur 20 RSP de France métropolitaine, la poursuite de ce travail aboutira à un recensement exhaustif des consignes de TIU pour l'ensemble des réseaux.

A travers cette étude, nous avons constaté que l'EPF avait une place importante non seulement dans la définition de la viabilité pour l'OMS mais aussi dans les recommandations édictées par la HAS. Cependant, selon certaines études l'AG est un meilleur reflet de la vitalité fœtale que le poids de naissance. Le travail réalisé pourrait être approfondi en s'intéressant à l'EPF et les seuils appliqués par les réseaux selon les niveaux des maternités. Il serait également intéressant de mener une étude de plus grande ampleur afin de savoir qui de l'AG ou de l'EPF est le mieux représentatif de la vitalité fœtale.

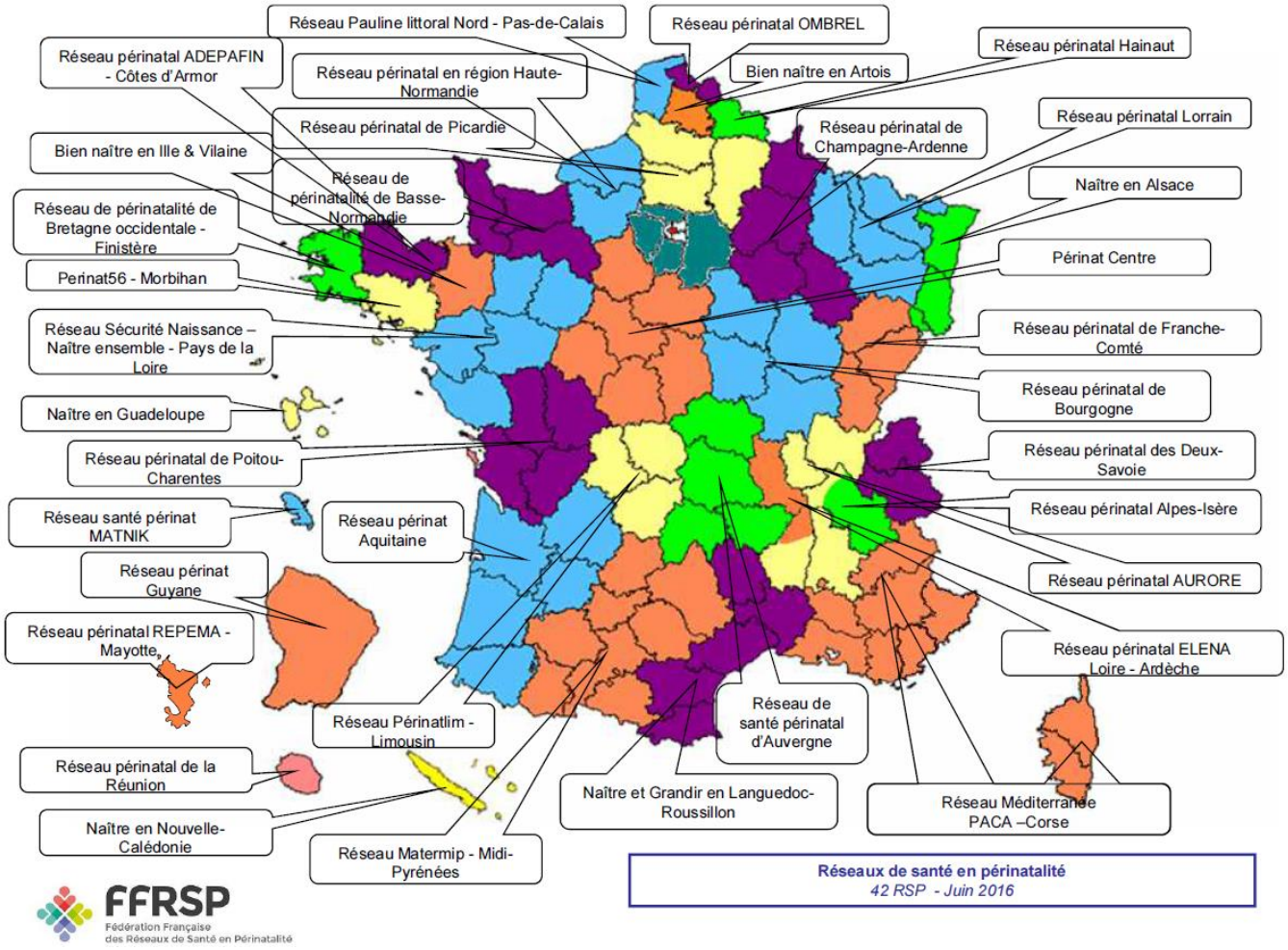
Glossaire

Abréviations	Libellé
AG	Age Gestationnel
CH	Centre Hospitalier
CHU	Centre Hospitalier Universitaire
CTC	Corticothérapie
DIM	Département d'Information Médicale
EPF	Estimation de Poids Fœtal
FFRSP	Fédération Française des Réseaux de Santé en Périnatalité
HAS	Haute Autorité de Santé
HTA	Hypertension Artérielle
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques
MYPA	Maternités en Yvelines et Périnatalité Active
NEF	Naître dans l'Est Francilien
PFE	Poids Fœtal Estimé
PMSI	Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information.
RPAI	Réseau Périnatal Alpes Isère
RPB	Réseau Périnatal de Bourgogne
RPBO	Réseau Périnatal Bretagne Occidentale - Finistère
RPCA	Réseau Périnatal de Champagne Ardennes
RP2S	Réseau Périnatal des Deux Savoie

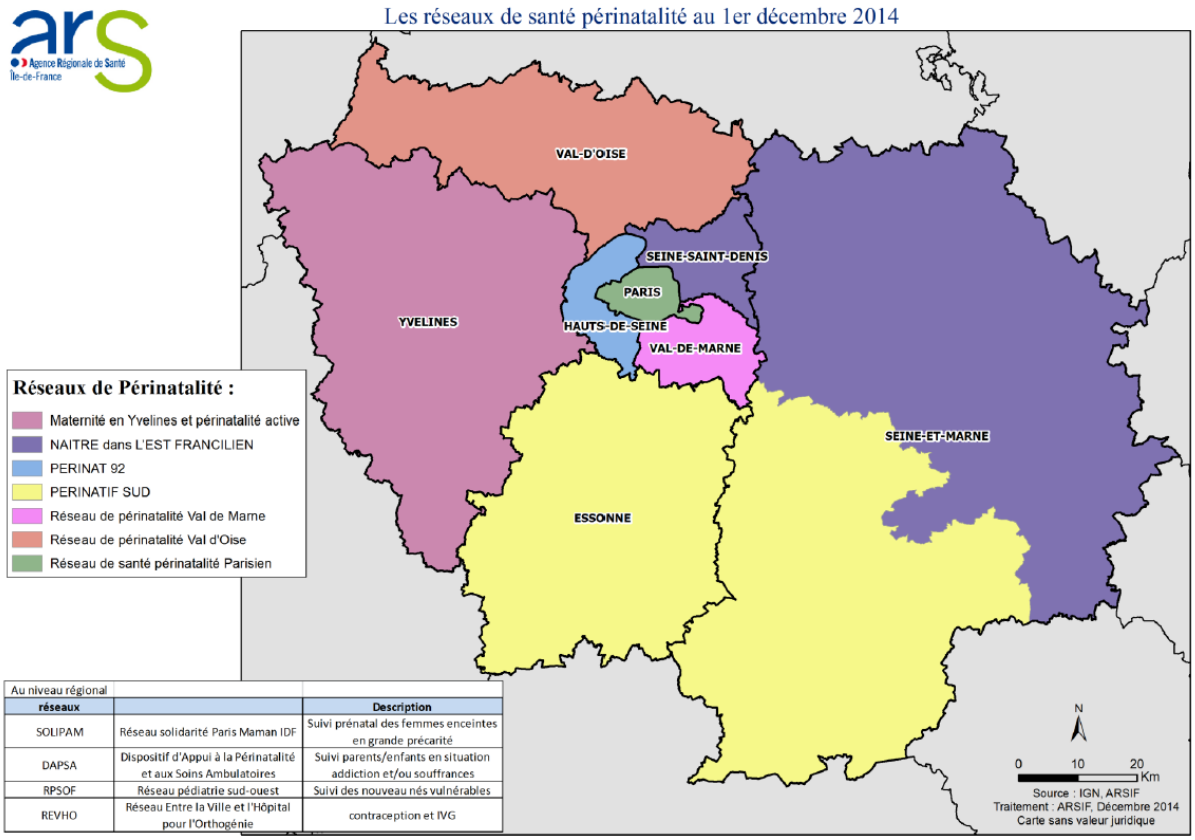
RPFC	Réseau Périnatal de Franche Comté
RSP	Réseau de Santé Périnatal
RPVM	Réseau Périnatal du Val de Marne
SA	Semaines d'Aménorrhées
TIU	Transfert In Utéro

Annexes

Annexe 1 : Réseaux périnatals en France, carte de la FFRSP.



Annexe 2 : Réseaux périnatals en Ile de France, carte de la FFRSP.



Au niveau régional

réseaux		Description
SOLIPAM	Réseau solidarité Paris Maman IDF	Suivi prénatal des femmes enceintes en grande précarité
DAPSA	Dispositif d'Appui à la Périnatalité et aux Soins Ambulatoires	Suivi parents/enfants en situation addiction et/ou souffrances
RPSOF	Réseau pédiatrie sud-ouest	Suivi des nouveau nés vulnérables
REVHO	Réseau Entre la Ville et l'Hôpital pour l'Orthogénie	contraception et IVG

Annexe 3 : Convention entre la FFDRS et l'équipe du Professeur Quantin (Service Biostatistiques et Information Médicale du CHU de Dijon)

Convention entre Le CHU Dijon-Bourgogne et la Fédération Française des Réseaux de Santé en Périnatalité

Contractants :

Le Centre Hospitalier Universitaire de Dijon-Bourgogne

Etablissement public de santé

1 boulevard Jeanne d'Arc 21079 Dijon cedex, France

Représenté par sa directrice générale, Madame Elisabeth BEAU

Et la

Fédération Française des Réseaux de Santé en Périnatalité (FFRSP)

Article 1 : objet de la convention et engagements des contractants

1. Présentation de l'étude

Dans le cadre d'un projet de recherche TANGO intitulé « L'offre territoriale de soins hospitaliers en France métropolitaine : de la prise en charge hospitalière des grossesses pathologiques à celle des nourrissons de moins d'1an - Analyse des bases nationales du PMSI pour les hospitalisations se rapportant aux naissances 2012 - 2015 » financé par l'INSERM ('Institut national de la santé et de la recherche médicale), l'équipe de recherche du Professeur Catherine Quantin, coordinatrice scientifique du projet, mène une analyse géographique et épidémiologique des facteurs de non-respect des consignes nationales et régionales de transfert des parturientes lorsque celles-ci n'ont pas accouché dans une maternité de niveau adapté. Cette analyse s'appuie sur la base nationale du PMSI. Cette convention établit une collaboration entre la Fédération Française des Réseaux de Santé en Périnatalité et l'équipe du Professeur Quantin (Service Biostatistiques et Information Médicale du Chu de Dijon) pour recenser l'ensemble des consignes locales de transfert des patientes en vigueur dans les réseaux de santé périnatale.

2. Engagements respectifs des contractants

La Fédération Française des Réseaux de Santé en Périnatalité s'engage à :

- contacter les différents réseaux de santé périnatale et leur expliquer la démarche de l'étude menée par le Pr Catherine Quantin. ;
- encourager la communication des consignes de transfert des réseaux au Pr Catherine Quantin ;
- faciliter la prise de contact entre les réseaux et l'équipe de recherche du Pr Catherine Quantin

Le CHU de Dijon-Bourgogne par l'intermédiaire du Pr Catherine Quantin s'engage à :

- recueillir les consignes locales de transfert et leurs éventuelles consignes spécifiques de codage PMSI en vigueur dans les réseaux souhaitant participer à l'enquête dans le cadre d'entretiens réalisés par mail ou téléphone ;
- n'utiliser les résultats de l'enquête qu'aux seules fins de recherche définies par le protocole d'étude communiqués à la FFRSP et aux réseaux ;
- communiquer à la FFRSP et aux réseaux l'ensemble des informations recueillies dans le cadre de cette collaboration;
- mentionner le soutien apporté dans le cadre de la présente convention par la FFRSP et les réseaux régionaux lors des communications ou productions d'articles relatives à la réalisation du projet.
- S'assurer que les fichiers de données recueillies dans le cadre de cette collaboration restent la propriété des réseaux, ils ne pourront être cédés à un autre organisme sans l'accord de la FFRSP ;

Article 2 : présentation des modalités de collaboration

La FFRSP a en charge la première prise de contact avec les réseaux de santé périnatale, l'appui à la démarche du projet mené par le Pr Catherine Quantin.
Le service du Pr Catherine Quantin devra réaliser le travail de recensement et de description des différentes consignes de transfert communiquées par les réseaux participant à l'enquête.
La communication des consignes et de toute autre information se fera par voie électronique et/ou par le biais d'entretiens téléphonique.
A la fin du travail de recherche, les résultats seront transmis à la FFRSP qui pourra demander dans les quinze jours après leur réception, les corrections qui lui semblent nécessaires. La FFRSP pourra décider des modalités de leur valorisation et de leur partage (site Internet de FFRSP ou autre), tout en faisant état de la collaboration avec le service de bio statistiques et information médicale du Pr Catherine Quantin.

Article 3 : période de validité de la collaboration définie par la convention

La présente convention est conclue pour une durée de un an à compter de sa signature.

Article 4 : modalités particulières et poursuite ou de fin de collaboration

Un avenant peut être établi entre Les parties à la fin du contrat de collaboration.
La FFRSP pourra se prévaloir du droit de procéder à toute vérification qui lui paraîtrait utile pour constater le respect des obligations précitées par le collaborateur.
La présente Convention peut également être dénoncée pour tout autre motif, à tout moment par l'une des parties qui en avertit l'autre par lettre recommandée avec accusé de réception, avec un préavis de 60 (soixante) jours.

Annexe 3 : Convention entre la FFDRS et le CHU de Dijon

Convention éditée en deux exemplaires. La convention prend effet le jour de sa signature par les parties.

Fait à Dijon, le…….. en 2 exemplaires originaux.

Faire précéder la signature de la mention « lu et approuvé »

La Fédération Française des Réseaux de Santé en Périnatalité (FFRSP)	*Le CHU de Dijon Bourgogne*

Annexe 4 : Questionnaire de recensement des consignes de TIU des RSP

Organisation des Transferts In Utéro (TIU) selon les réseaux périnatals en France métropolitaine

Ce questionnaire a pour objectif de recenser les consignes de transfert in utéro en vigueur dans les réseaux périnataux en France métropolitaine afin d'établir un état des lieux de la régionalisation des recommandations de bonne pratique édictées par la HAS.

Nom du réseau périnatal :
……

Nom et fonction de la personne remplissant le questionnaire :
…….....
……...

Contact (mail, téléphone):
…….……...
……..……..

Partie I : Organisation du réseau périnatal

Question 1 :
Combien de maternités appartiennent au réseau ?

Type I	
Type IIA	
Type IIB	
Type III	

Question 2 :
Quelles sont les limites territoriales du réseau ?

☐ Périmètre régional, préciser le nom de la région :
……
……
……
……
……

☐ Périmètre départemental, préciser le nom des départements :
……
……
……
……
……

☐ Autre périmètre, préciser les limites du réseau :

……..……..
……
……

Question 3 :
Le réseau est-il marqué par des fuites ou des attractions de parturientes vers ou depuis d'autres régions ? *Merci de renseigner les champs en italique*

☐ Fuites depuis *bassin de naissance* vers *nom(s) de la/des maternités concernée(s)*

Commentaires éventuels :
……
……
……
……
…….....

☐ Attractions depuis *bassin de naissance* vers *nom(s) de la/des maternités du réseau*

Commentaires éventuels :
……
……
……
……
……

Partie II : Les Transferts in utero (TIU)

Question 4 :
Quels sont les limites d'âge gestationnel de prise en charge selon le niveau des maternités du réseau périnatal (grisez les cases correspondantes) ?

	Niveau I	Niveau IIA	Niveau IIB	Niveau III
24 SA				
30 SA				
31 SA				
32 SA				
33 SA				
34 SA				
35 SA				
36 SA				
37 SA				

Commentaires éventuels :
……
……
……
……

Question 5 :
A partir de quel âge gestationnel les transferts in utero sont-ils acceptés et pris en charge pour une réanimation néonatale ?

22 SA	
23 SA	
24 SA	
25 SA	
26 SA	

Question 6 :
Y a-t-il des consignes particulières relatives au codage PMSI des transferts au sein du réseau ?

☐ Oui
☐ Non

Commentaires éventuels :
……
……
……
Y a-t-il une base de données renseignée localement au sein du réseau, autre que celle du PMSI de l'établissement ?

Annexe 4 : Questionnaire de recensement des consignes de TIU des RSP

☐ Oui
☐ Non

Commentaires éventuels :
……
……
……

Question 7 :
Y-a-t-il eu une modification des procédures de transfert suite à une modification de l'offre de soins dans le réseau (fermeture d'établissement, nouvelle offre de soins…) depuis 2012 ?

☐ Oui

Type de modification et motif:
……...
.....……
……
……
……
……
……
……
……

☐ Non

Commentaires éventuels :
……
……
……
……
……
…….....
.....
.....
.....

Autres commentaires ou remarques :
……
……
……

MERCI POUR VOS REPONSE

Bibliographie

1 : Institut national de la statistique et des études économiques. Tableau de l'économie française. Insee références. Mars 2016 ; édition 2016 : 33-34.

2 : Haute autorité de Santé. Qualité et sécurité des soins liés à la naissance. Certification des établissements de santé. Saint Denis la Plaine: HAS ; 2014.

3 : France. Code la Santé Publique. Décret n°98-899 du 9 octobre 1998 modifiant le titre Ier du livre VII du code de la santé publique et relatif aux établissements de santé publics et privés pratiquant l'obstétrique, la néonatologie ou la réanimation néonatale. JORF n° 235 du 10 octobre 1998, p. 15343.

4 : France. Code de la Santé Publique. Décret no 98-900 du 9 octobre 1998 relatif aux conditions techniques de fonctionnement auxquelles doivent satisfaire les établissements de santé pour être autorisés à pratiquer les activités d'obstétrique, de néonatologie ou de réanimation néonatale et modifiant le code de la santé publique. JORF n°235 du 10 octobre 1998, p. 15344.

5 : Fabrice Pierre. Les maternités au sein du réseau périnatal : organisation actuelle et enjeu à venir. adsp. Décembre 2007 – Mars 2008 (61-62) : 53-57.

6 : Haute Autorité de Santé. Suivi et orientation des femmes enceintes en fonction des situations à risque identifiées. Recommandations professionnelles. Saint Denis la Plaine : HAS ; 2016.

7 : Combier E, Zeitlin J, de Courcel N, Vasseur S, Lalouf A, Amat-Roze JM, et al. Choosing where to deliver: decision criteria among women with low-risk pregnancies in France. Social Science & Medicine. 2004 juin; 58(11): 2279-89.

8 : Zeitlin J, Combier E, Levaillant M, Lasbeur L, Pilkington H, Charreire H, et al. Neighbourhood socio-economic characteristics and the risk of preterm birth for migrant and non-migrant women: a study in a French district. Paediatric and Perinatal Epidemiology. 2011 juillet 1; 25(4): 347-56.

9 : Pilkington H, Blondel B, Papiernik E, Cuttini M, Charreire H, Maier RF, et al. Distribution of maternity units and spatial access to specialised care for women delivering before 32 weeks of gestation in Europe. Health & Place. 2010 mai; 16(3): 531-8.

10 : Pilkington H, Blondel B, Drewniak N, Zeitlin J. Choice in maternity care: associations with unit supply, geographic accessibility and user characteristics. Int J Health Geogr. 2012 août 20; 11:35.

11 : Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. Le réseau des maternités entre 1996 et 2000. Etudes et résultats. 2003 mars ; (225).

12 : Gouyon-Cornet B, Quantin C, Sagot P, Gouyon J-B. Mise en place et évaluation des réseaux de soins périnatals : expériences françaises et étrangères. Santé, Société et Solidarité. 2004; 3(1): 129-36.

13 : 7ème journée régionales des réseaux de santé en périnatalité. Présentation du cahier des charges. 2001 novembre 8. Agence Régionale de Santé en Ile de France. Daniel A-G.

14 : France. Ministère des affaires sociales, de la santé et des droits des femmes. Circulaire DHOS/O1/O3/CNAMTS n° 2006-151 du 30 mars 2006 relative au cahier des charges national des réseaux de santé en périnatalité.

15 : Haute Autorité de Santé. Femmes enceintes ayant une complication au cours de leur grossesse : transferts en urgence entre les établissements de santé. Recommandations de bonnes pratiques. Saint Denis la Plaine : HAS ; 2012.

16 : Dehan M, Vodovar M, Goujard J, Crost M, Rougeot M, Gautier JP, et al. Future of premature infants of less than 33 weeks gestational age: results of an inquiry undertaken in 1985 in the Paris region. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris). 1990; 19(1): 25-35.

17 : Vaast P, Puech F. Sécurité des transferts *in utero* d'indication fœtale. J Gynecol Obstet Reprod (Paris). 2001.

18 : Ministère du travail, de l'emploi et de la santé, Institut national de la santé et de la recherche médicale, Direction Générale de la Santé, Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques, Unité de Recherche Epidémiologique en Santé périnatale et Santé des Femmes et des Enfants. Enquête périnatale 2010, les naissances en 2010 et leur évolution depuis 2003. 2011 mai.

19 : Haute Autorité de Santé. Femmes enceintes ayant une complication au cours de leur grossesse : transferts en urgence entre les établissements de santé. Critères d'indications de transfert maternel. Synthèse de la recommandation de bonne pratique. Saint Denis la Plaine : HAS ; 2012.

20 : Haute Autorité de Santé. Femmes enceintes ayant une complication au cours deleur grossesse : transferts en urgence entre les établissements de santéCritères d'indications de transfert pédiatrique. Synthèse de la recommandation de bonne pratique. Saint Denis la Plaine : HAS ; 2012.

21 : Maria B. 24ème journée nationale du Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français, 2000, Paris. Prématurité extrême (< 28 SA): mortalité et morbidité. Lilles, Truffert

P, Ego A, Subtil D ; 30/11/2010. (Extrait des mises à jour en gynécologie obstétrique tome XXIV).

22 : Académie Nationale de Médecine, Salle B et Sureau C. Le prématuré de moins de 28 semaines, sa réanimation et son avenir. Bull. Acad. Natle Méd. 2006 juin 20 ; 190(6) : 1261-1274.

23 : Jarreau P-H. Néonatalogie et réanimation. Laennec. 2012 janvier 1; Tome 57(4): 8-21.