

**Evaluation des résultats des laboratoires d'assistance médicale à la
procréation pratiquant l'insémination artificielle intra-utérine en France**

Rapport national des résultats 2022

Table des matières

I.	Contexte	- 3 -
II.	Méthode	- 4 -
III.	Résultats	- 6 -
1.	Taux d'accouchement par insémination	- 7 -
2.	Fréquence des accouchements multiples	- 10 -
	ANNEXE 1 : Description de l'activité d'AMP	- 14 -
	ANNEXE 2 : Liste de correspondance des numéros des laboratoires	- 16 -
	ANNEXE 3 : Facteur prédictif du taux d'accouchement	- 20 -

I. Contexte

Depuis 2005, l'Agence de la biomédecine a pour mission de suivre et d'évaluer les activités cliniques et biologiques d'assistance médicale à la procréation (AMP). La loi de 2011 prévoit que l'Agence publie régulièrement les résultats des activités d'AMP en tenant compte des caractéristiques de leur patientèle et en particulier de l'âge des femmes. Les laboratoires qui assurent la préparation de sperme en vue d'insémination envoient chaque année un rapport faisant le bilan de leur activité à l'Agence de la biomédecine, sous forme de données agrégées.

Ce rapport présente les résultats de l'analyse statistique portant sur l'évaluation des résultats des inséminations artificielles intra-utérines intraconjugales de l'année 2022 en France, en tenant compte des caractéristiques disponibles de leur patientèle dans leur rapport d'activité et du nombre de cycles effectués. La méthodologie a été élaborée en collaboration avec un groupe d'experts (cliniciens, biologistes, épidémiologistes) et validée par le groupe de travail « Stratégie AMP » au sein de l'Agence de la biomédecine.

L'analyse prend en compte le profil de la patientèle des laboratoires tel qu'il est restitué par les données agrégées. Ces résultats sont donc à interpréter avec prudence dans la mesure où les informations disponibles pour standardiser les résultats en tenant compte de l'hétérogénéité de la patientèle dans les laboratoires d'AMP sont limitées. Néanmoins ils constituent une première base de réflexion positionnant les laboratoires par rapport à la moyenne nationale.

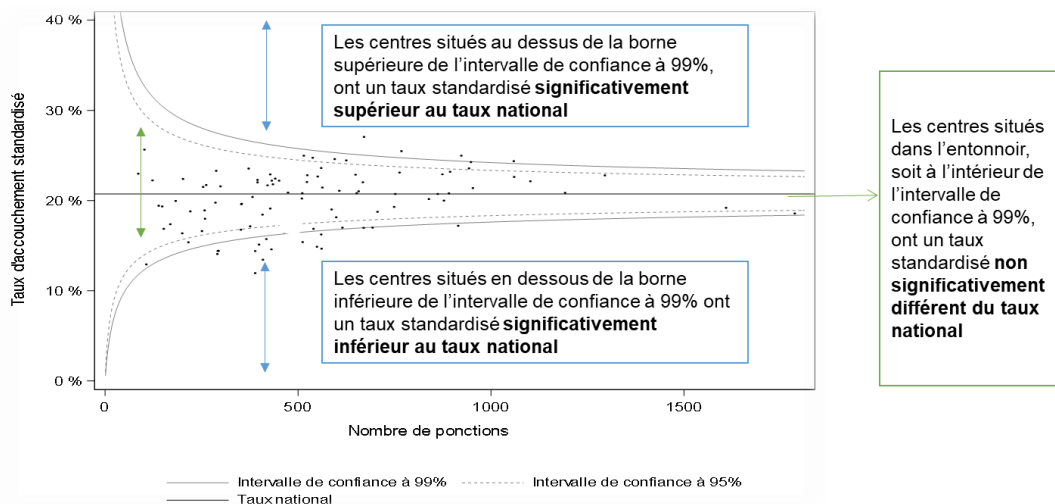
Un recueil de données individuelles est en cours de constitution, il devrait être disponible pour évaluer l'activité 2022. Les informations individuelles devraient permettre de réaliser des évaluations plus précises.

Cette évaluation a pour vocation d'aider les biologistes et les cliniciens qui prennent en charge l'activité d'insémination à s'inscrire dans une démarche d'amélioration des pratiques et, si besoin à améliorer leurs résultats.

II. Méthode

La méthode consiste à standardiser¹ les résultats des laboratoires sur les caractéristiques de la patientèle afin de les comparer ensuite à la moyenne nationale.

Les résultats sont présentés sous forme graphique : le « funnel plot », ou diagramme en entonnoir, représente l'intervalle de confiance autour de la moyenne nationale en fonction du volume d'activité. Les résultats standardisés des laboratoires qui se trouvent en dehors de l'intervalle de confiance sont considérés comme significativement différents de la moyenne nationale.



Les détails de la méthodologie utilisée pour cette évaluation sont décrits dans le protocole mis en ligne².

Aucun classement des laboratoires n'est produit.



Cette méthode ne permet pas de comparer les laboratoires entre eux puisque l'intervalle de confiance du taux d'accouchement de chaque laboratoire n'est pas estimé : deux laboratoires ayant des taux d'accouchement distincts ne seraient significativement différents que si leurs intervalles de confiance étaient disjoints. Les différences observées entre deux laboratoires peuvent être dues à des variations aléatoires, c'est-à-dire au hasard, et ces différences ne se reproduisent pas dans le temps.

Les indicateurs analysés

Deux indicateurs ont été retenus pour l'évaluation :

- **Le taux d'accouchement, rapporté au nombre de cycles d'insémination** : le nombre d'accouchements survenant après 22 semaines d'aménorrhée quel que soit le statut vital des enfants à la naissance, rapporté au nombre de cycles d'insémination réalisés en 2022.

- **La fréquence des accouchements multiples** : le nombre d'accouchements de deux enfants ou

¹ Soit définir les résultats des centres dans le cas où leur patientèle serait la même que celle observée au niveau national

² <https://www.agence-biomedecine.fr/Evaluations>

Évaluation des résultats des laboratoires d'inséminations

Données 2022

plus parmi l'ensemble des accouchements tels que définis ci-dessus.

Pour ces deux indicateurs, les cycles d'insémination effectués en 2022 avec spermatozoïdes du conjoint ou d'un donneur ont été inclus à l'exclusion des cycles d'insémination des laboratoires ayant eu un volume d'activité inférieur à 50 inséminations.

Les facteurs d'ajustement

Le facteur d'ajustement inclut dans la modélisation est l'âge des femmes à l'insémination et l'origine des spermatozoïdes. Ces facteurs ont été testés dans un modèle statistique d'analyse univarié et multivarié ([Annexe Erreur ! Signet non défini.](#)) afin d'estimer leurs effets prédictifs sur les taux d'accouchement. Les pondérations estimées par ce modèle ont été utilisées pour standardiser les taux d'accouchement des laboratoires de manière à les comparer à la moyenne nationale pour la caractéristique étudiée.

III. Résultats

Les résultats sont présentés de la façon suivante :

- [La première partie](#) présente le taux d'accouchement par insémination de 2022.

Cette partie se compose de funnel plots permettant de positionner le taux d'accouchement standardisé des laboratoires (standardisation issue de l'analyse multivariée détaillée en [annexe 3](#)) par rapport à la moyenne nationale.

Par souci de lisibilité des numéros des laboratoires, cinq figures ont été représentées (l'ensemble des laboratoires a été réparti en 5 groupes). La liste des correspondances entre le numéro du centre et son nom est donnée en [annexe 2](#).

Ces graphiques présentent le test statistique d'écart à la moyenne nationale par la méthode du « funnel plot ».

Interprétation des résultats :

- Si le taux d'accouchement standardisé d'un centre est **inférieur à la borne inférieure de l'intervalle de confiance à 99%**, cela indique que le taux d'accouchement du centre est **significativement inférieur au taux d'accouchement observé au niveau national** ;
- Inversement lorsque le taux d'accouchement standardisé est **supérieur à la borne supérieure**, le taux d'accouchement du centre est **significativement supérieur au taux observé au niveau national**.

L'intervalle de confiance à 99% a été retenu pour tenir compte des comparaisons multiples réalisées avec la moyenne nationale. L'intervalle de confiance à 95% est représenté à titre indicatif.

- [La deuxième partie](#) concerne l'analyse de la fréquence des accouchements multiples parmi les accouchements issus des inséminations réalisées en 2022.

Interprétation des résultats :

- Si le taux d'accouchement multiple d'un centre est **inférieur à la borne inférieure de l'intervalle de confiance à 99%**, cela indique que le taux d'accouchement multiple du centre est **significativement inférieur au taux d'accouchement multiple observé au niveau national** ;
- Inversement lorsqu'il est **supérieur à la borne supérieure**, le taux d'accouchement multiple du centre est **significativement supérieur au taux observé au niveau national**.

Les résultats ne sont pas standardisés. Les figures 6 à 10 présentent la fréquence des accouchements multiples observée au niveau national et dans les laboratoires.

- [L'annexe 1](#) est une description de l'activité 2022 des laboratoires et de leur patientèle.
- [L'annexe 2](#) donne la correspondance entre les centres et les numéros qui leurs sont attribués sur les graphiques.
- [L'annexe 3](#) présente les résultats des modèles d'analyse du taux d'accouchement par insémination.

1. Taux d'accouchement par insémination

A partir de l'âge des femmes et l'origine des spermatozoïdes pris en compte dans le modèle d'analyse, le nombre d'accouchements attendus dans les laboratoires et le taux d'accouchement standardisé ont été estimés. Ce taux standardisé **doit être comparé au taux national et à son intervalle de confiance à 99%** dans les figures 1 à 5.

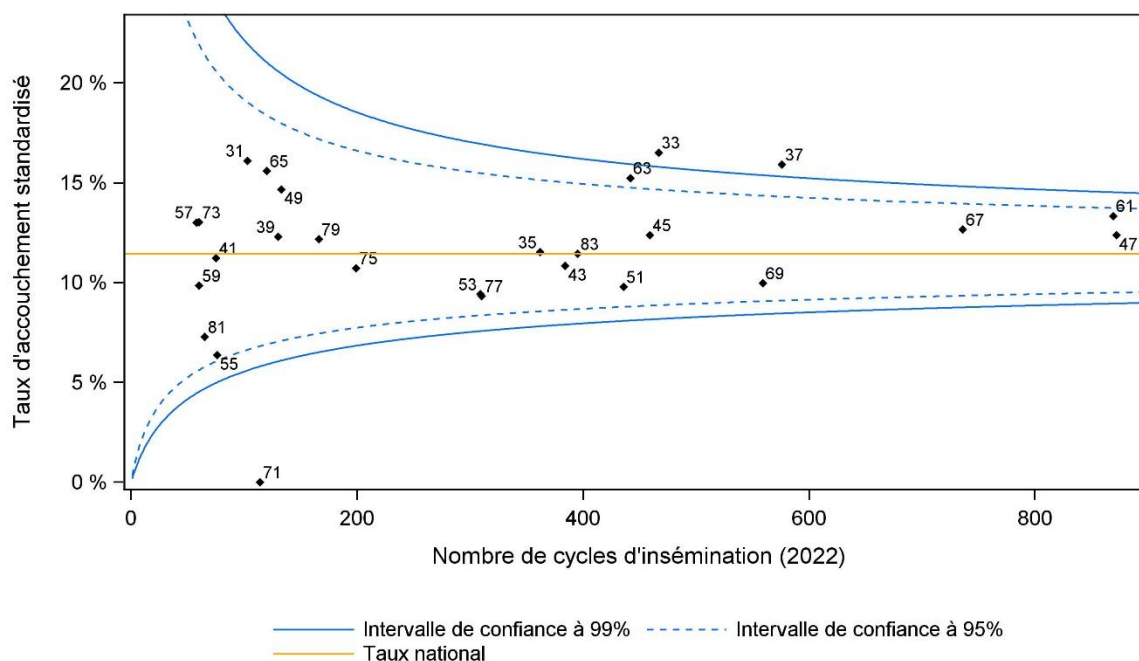
→ **Le taux national d'accouchement par insémination : 11,5%**

Un taux d'accouchement par cycle d'insémination **significativement différent de la moyenne nationale** (*laboratoires dont les résultats standardisés se trouvent en dehors de l'intervalle de confiance à 99%*) doit être interprété avec prudence dans la mesure où les informations disponibles pour tenir compte de la variabilité des profils de patientèle entre les laboratoires sont limitées dans ce modèle. **Cependant des résultats significativement inférieurs** à la moyenne nationale devraient d'ores et déjà conduire à rechercher les raisons permettant d'expliquer cet écart.

Cette méthode ne permet pas de comparer les centres entre eux³.

Figure 1. Taux standardisé d'accouchement par insémination : test statistique d'écart à la moyenne nationale, méthode du « funnel plot »

Par souci de lisibilité du graphique, les laboratoires ont été représentés sur 5 funnel plots

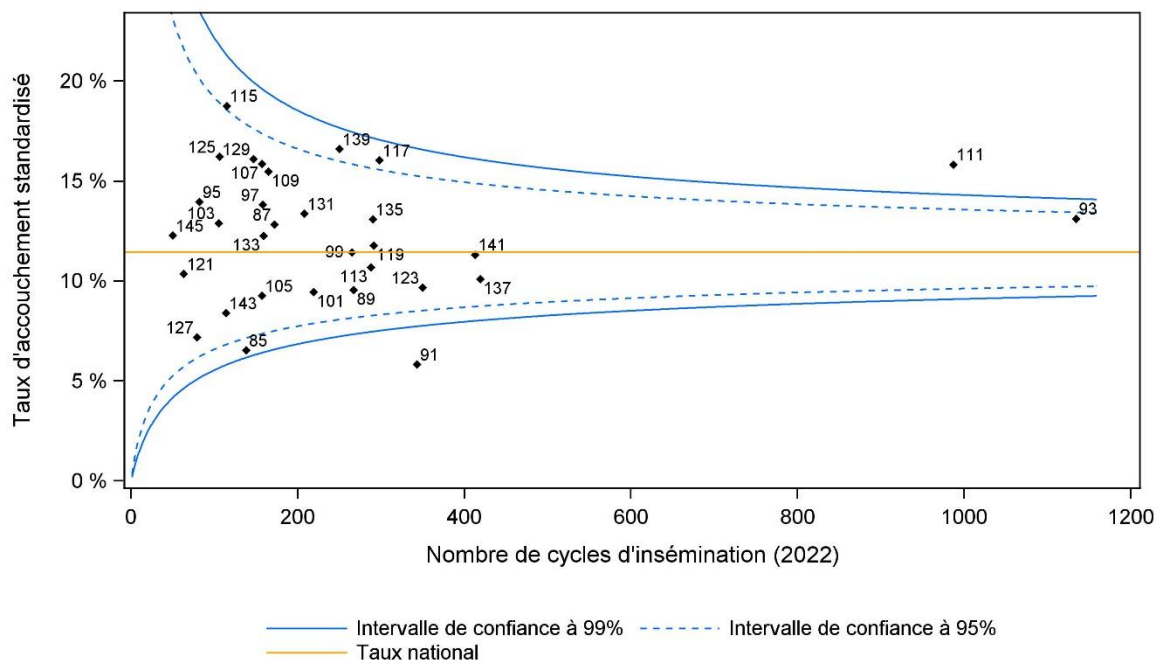


Cette méthode ne permet pas de comparer les centres entre eux, mais permet de comparer les résultats de chaque centre au taux national: les résultats des centres se trouvant en dehors de l'intervalle de confiance à 99% (hors de l'entonnoir) sont considérés comme étant significativement différents du taux national.

³ cf. chapitre « Méthode »

Figure 2. Taux standardisé d'accouchement par insémination : test statistique d'écart à la moyenne nationale, méthode du « funnel plot » (suite)

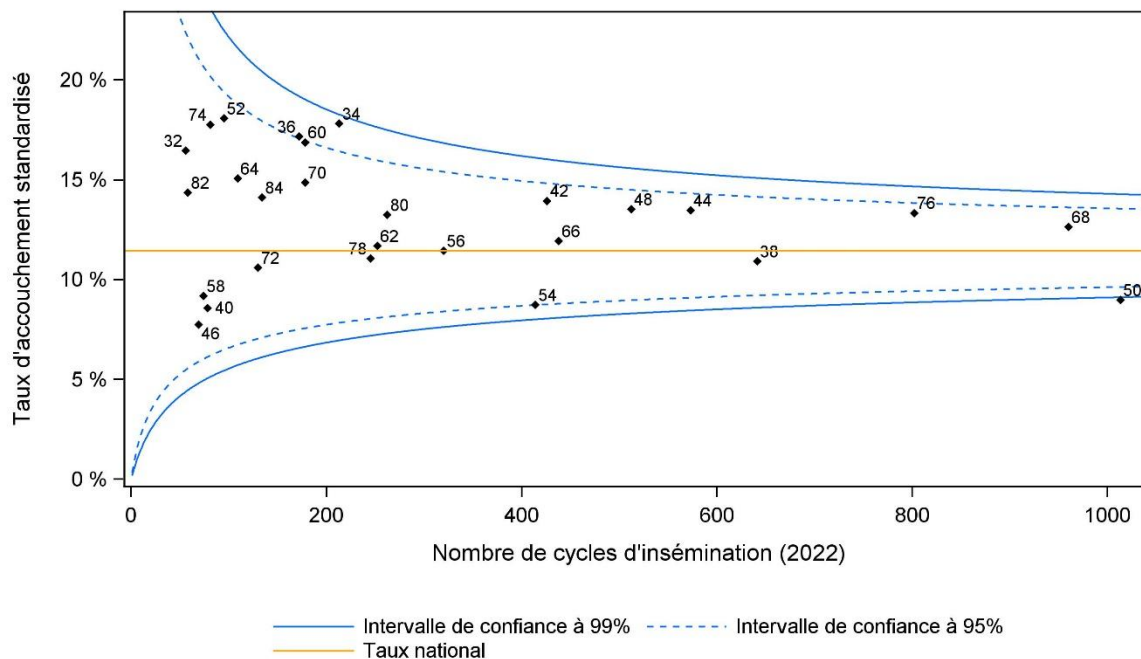
Par souci de lisibilité du graphique, les laboratoires ont été représentés sur 5 funnel plots



Cette méthode ne permet pas de comparer les centres entre eux, mais permet de comparer les résultats de chaque centre au taux national: les résultats des centres se trouvant en dehors de l'intervalle de confiance à 99% (hors de l'entonnoir) sont considérés comme étant significativement différents du taux national.

Figure 3. Taux standardisé d'accouchement par insémination : test statistique d'écart à la moyenne nationale, méthode du « funnel plot » (suite)

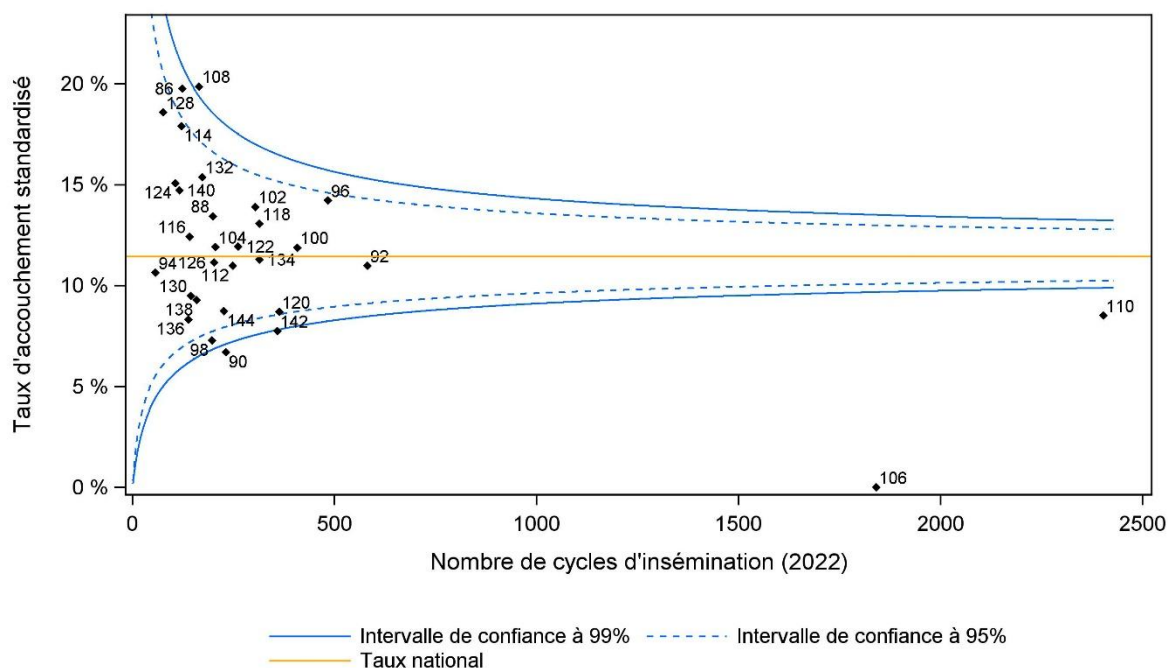
Par souci de lisibilité du graphique, les laboratoires ont été représentés sur 5 funnel plots



Cette méthode ne permet pas de comparer les centres entre eux, mais permet de comparer les résultats de chaque centre au taux national: les résultats des centres se trouvant en dehors de l'intervalle de confiance à 99% (hors de l'entonnoir) sont considérés comme étant significativement différents du taux national.

Figure 4. Taux standardisé d'accouchement par insémination : test statistique d'écart à la moyenne nationale, méthode du « funnel plot » (suite)

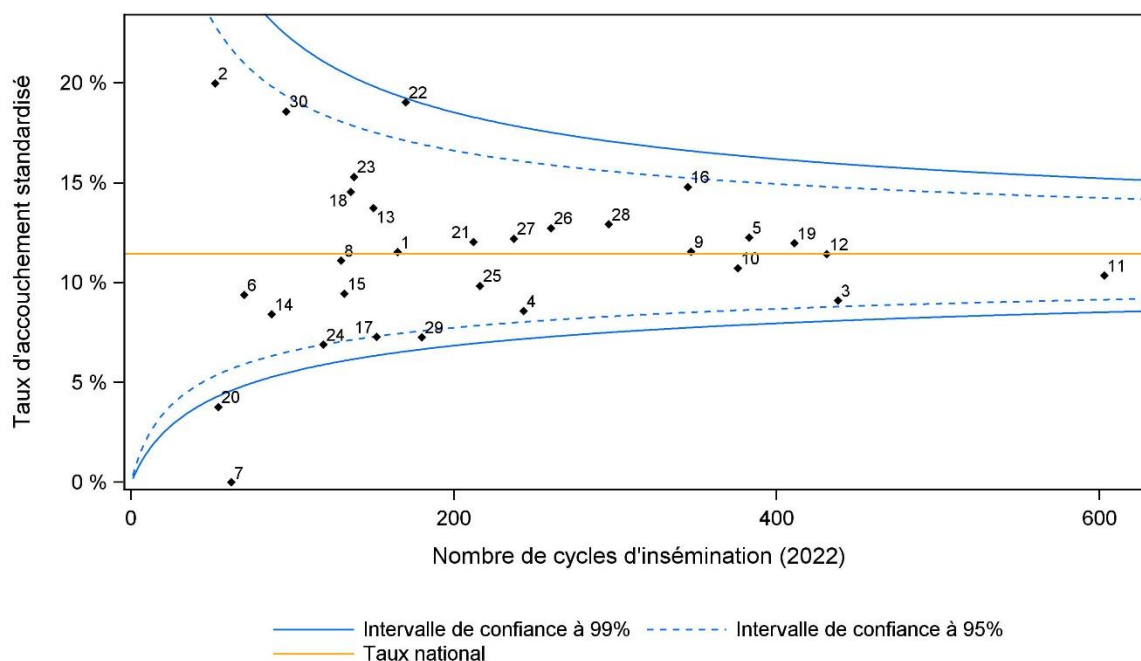
Par souci de lisibilité du graphique, les laboratoires ont été représentés sur 5 funnel plots



Cette méthode ne permet pas de comparer les centres entre eux, mais permet de comparer les résultats de chaque centre au taux national: les résultats des centres se trouvant en dehors de l'intervalle de confiance à 99% (hors de l'entonnoir) sont considérés comme étant significativement différents du taux national.

Figure 5. Taux standardisé d'accouchement par insémination : test statistique d'écart à la moyenne nationale, méthode du « funnel plot » (suite)

Par souci de lisibilité du graphique, les laboratoires ont été représentés sur 5 funnel plots



Cette méthode ne permet pas de comparer les centres entre eux, mais permet de comparer les résultats de chaque centre au taux national: les résultats des centres se trouvant en dehors de l'intervalle de confiance à 99% (hors de l'entonnoir) sont considérés comme étant significativement différents du taux national.

2. Fréquence des accouchements multiples

La fréquence des accouchements multiples parmi l'ensemble des accouchements est un indicateur qui permet de compléter l'interprétation des résultats précédents. Les grossesses multiples étant plus à risque de complications maternelles et fœtales, les recommandations de pratiques visent à limiter leur survenue. Cet indicateur n'a pas été standardisé sur des facteurs prédictifs d'ajustement. Le test graphique du funnel plot permet à chaque laboratoire de se situer par rapport à l'intervalle de confiance du taux national.

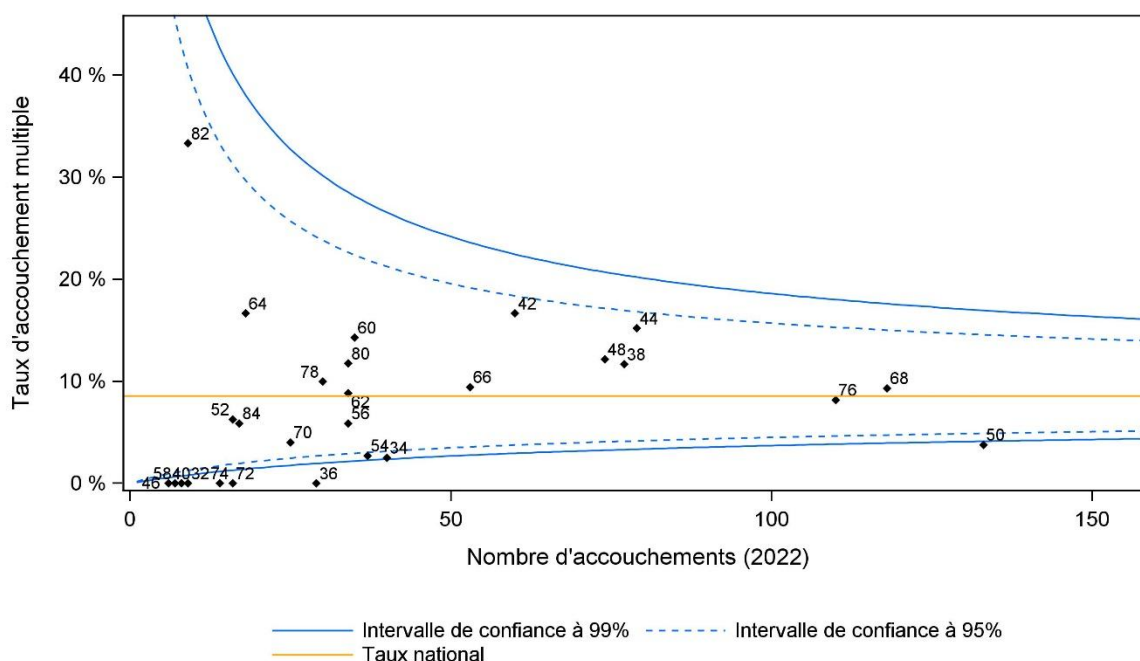
➔ **La fréquence nationale des accouchements multiples : 8,6%**

Comme précédemment, par souci de lisibilité, les laboratoires ont été représentés sur 5 funnel plots (figures 6 à 10).

Pour les laboratoires ayant eu peu d'accouchements, le funnel plot ne permet pas d'identifier les taux significativement supérieurs à la moyenne nationale. Par conséquent, les résultats présentés dans les figures 6 à 10 doivent être interprétés avec prudence, en tenant compte du nombre d'accouchements.

Figure 6. Fréquence des accouchements multiples : test statistique d'écart à la moyenne nationale, méthode du « funnel plot »

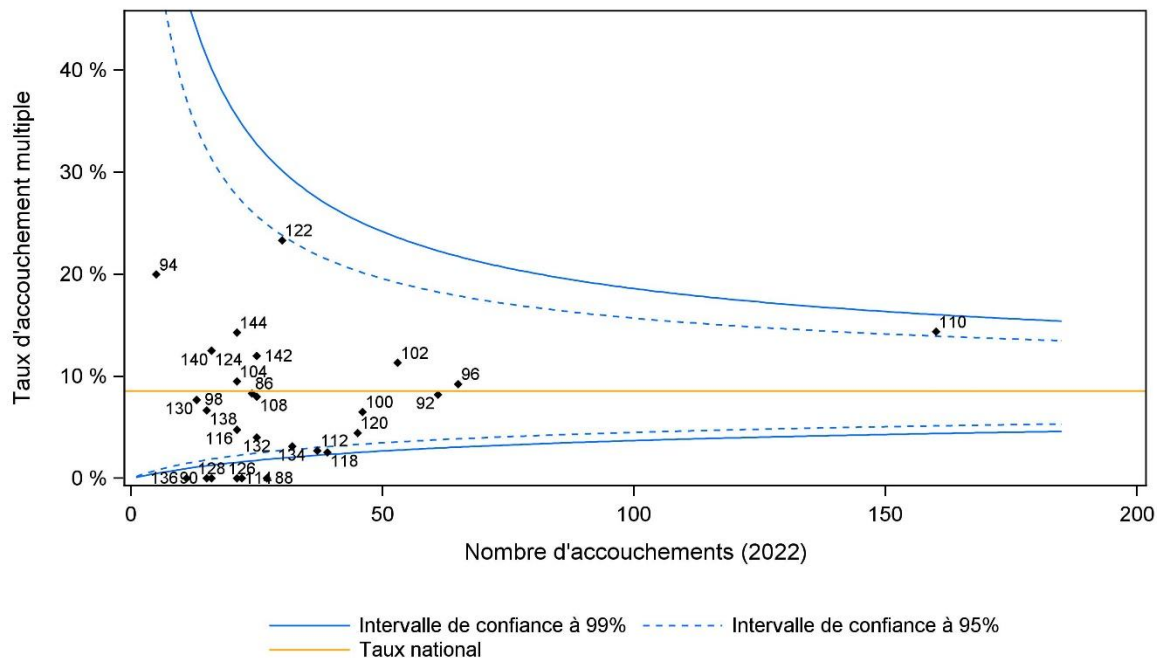
Par souci de lisibilité du graphique, les laboratoires ont été représentés sur 5 funnel plots



Cette méthode ne permet pas de comparer les centres entre eux, mais permet de comparer les résultats de chaque centre au taux national: les résultats des centres se trouvant en dehors de l'intervalle de confiance à 99% (hors de l'entonnoir) sont considérés comme étant significativement différents du taux national.

Figure 7. Fréquence des accouchements multiples : test statistique d'écart à la moyenne nationale, méthode du « funnel plot » (suite)

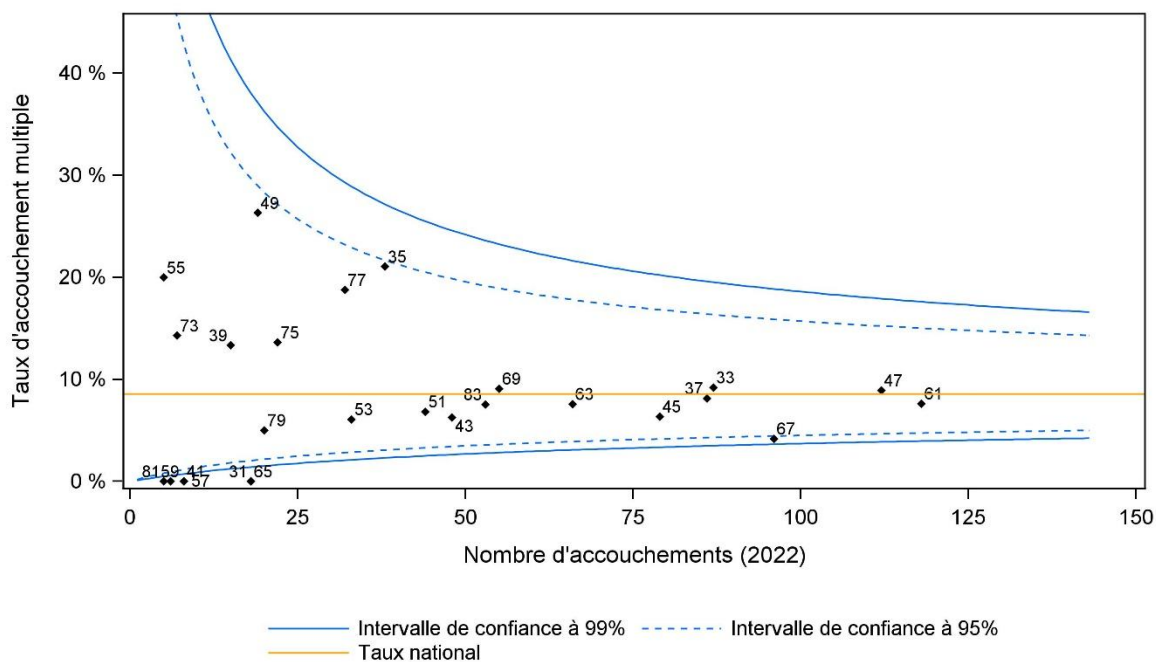
Par souci de lisibilité du graphique, les laboratoires ont été représentés sur 5 funnel plots



Cette méthode ne permet pas de comparer les centres entre eux, mais permet de comparer les résultats de chaque centre au taux national: les résultats des centres se trouvant en dehors de l'intervalle de confiance à 99% (hors de l'entonnoir) sont considérés comme étant significativement différents du taux national.

Figure 8. Fréquence des accouchements multiples : test statistique d'écart à la moyenne nationale, méthode du « funnel plot » (suite)

Par souci de lisibilité du graphique, les laboratoires ont été représentés sur 5 funnel plots



Cette méthode ne permet pas de comparer les centres entre eux, mais permet de comparer les résultats de chaque centre au taux national: les résultats des centres se trouvant en dehors de l'intervalle de confiance à 99% (hors de l'entonnoir) sont considérés comme étant significativement différents du taux national.

L'analyse des résultats au niveau national indique un laboratoire avec une fréquence d'accouchement multiple significativement supérieure à la moyenne nationale. L'objectif est de poursuivre et d'accentuer les efforts des équipes visant à réduire l'incidence des grossesses multiples.

ANNEXE 1 : Description de l'activité d'AMP

Cette annexe contient une description de l'activité nationale réalisée en 2022 par les laboratoires d'inséminations (145) inclus dans les analyses ; 27 laboratoires ayant effectué moins de 50 inséminations en 2022 n'ont pas été retenus dans les analyses.

Tableau 1. Description de l'activité en France

Activité d'AMP avec spermatozoïdes du conjoint (145 laboratoires – 42 357 cycles)					
	- Moyenne des laboratoires	IC 95% de la moyenne	Médiane	Minimum	Maximum
Age des femmes à l'insémination	.		.	.	.
% de cycles chez les femmes de 18 à 29 ans	25.3	[23.9 ; 26.7]	23.8	3.2	57.4
% de cycles chez les femmes de 30 à 34 ans	37.2	[36.2 ; 38.3]	36.4	16	60.5
% de cycles chez les femmes de 35 à 37 ans	18.3	[17.4 ; 19.2]	18.7	3.4	46
% de cycles chez les femmes de 38 à 39 ans	7.7	[7.2 ; 8.3]	7.6	0	20
% de cycles chez les femmes de 40 à 42 ans	9.6	[8.7 ; 10.6]	8.6	0	32.5
% de cycles chez les femmes de plus de 42 ans	1.8	[1.5 ; 2.2]	0.7	0	12.7
Cycles	.		.	.	.
Nombre de cycles d'insémination	259.0	[218.8 ; 299.1]	172.0	26	2393
Grossesses	.		.	.	.
% de grossesses échographiques par cycle d'insémination	13.5	[12.9 ; 14.0]	13.2	0	26.6
% de grossesses évolutives par cycle d'insémination	11.8	[11.2 ; 12.3]	11.7	0	25
Accouchements	.		.	.	.
% d'accouchement par cycle d'insémination	11.5	[11.0 ; 12.1]	11.5	0	25
% d'accouchement unique par accouchement	91.7	[90.6 ; 92.7]	92.1	60	100
% d'accouchement gémellaire par accouchement	8.1	[7.0 ; 9.1]	7.0	0	40
% d'accouchement triple ou plus par accouchement	0.2	[0.1 ; 0.4]	0.0	0	7.1
% Accouchements par classe d'âge	.		.	.	.
< 30 ans	14.6	[13.4 ; 15.8]	13.3	0	66.7
30 - 34 ans	13.6	[12.8 ; 14.3]	13.3	0	30.8
35 - 37 ans	10.8	[9.8 ; 11.7]	10.8	0	33.3
38 - 39 ans	10.0	[7.8 ; 12.1]	6.7	0	100
40 - 42 ans	4.2	[3.2 ; 5.1]	2.2	0	50
> 42 ans	3.8	[0.9 ; 6.7]	0.0	0	100

Activité d'AMP avec spermatozoïdes de donneur (92 laboratoires – 4 807 cycles)					
	Moyenne des laboratoires	95% de la moyenne	Médiane	Minimum	Maximum
Age des femmes à l'insémination	.		.	.	.
% de cycles chez les femmes de 18 à 29 ans	23.1	[19.4 ; 26.7]	18.2	0	100
% de cycles chez les femmes de 30 à 34 ans	40.7	[36.7 ; 44.8]	38.9	0	100
% de cycles chez les femmes de 35 à 37 ans	17.9	[14.9 ; 20.9]	18.1	0	100
% de cycles chez les femmes de 38 à 39 ans	10.9	[8.1 ; 13.6]	6.6	0	100
% de cycles chez les femmes de 40 à 42 ans	6.7	[4.9 ; 8.5]	0.3	0	50
% de cycles chez les femmes de plus de 42 ans	0.7	[0.2 ; 1.2]	0.0	0	17.6
Cycles	.		.	.	.
Nombre de cycles d'insémination	52.3	[32.5 ; 72.0]	18.5	1	987
Grossesses	.		.	.	.
% de grossesses échographiques par cycle d'insémination	22.9	[19.3 ; 26.5]	19.5	0	100
% de grossesses évolutives par cycle d'insémination	21.7	[18.1 ; 25.2]	18.2	0	100
Accouchements	.		.	.	.
% d'accouchement par cycle d'insémination	21.6	[18.0 ; 25.1]	18.2	0	100
% d'accouchement unique par accouchement	92.2	[88.9 ; 95.6]	100.0	0	100
% d'accouchement gémellaire par accouchement	7.8	[4.4 ; 11.1]	0.0	0	100
% d'accouchement triple ou plus par accouchement	0.0	[0.0 ; 0.0]	0.0	0	0
% Accouchements par classe d'âge	.		.	.	.
< 30 ans	30.8	[25.5 ; 36.1]	25.0	0	100
30 - 34 ans	22.0	[17.8 ; 26.2]	15.6	0	100
35 - 37 ans	14.6	[11.3 ; 18.0]	11.1	0	66.7
38 - 39 ans	16.3	[10.1 ; 22.6]	0.0	0	100
40 - 42 ans	6.9	[1.5 ; 12.2]	0.0	0	100
> 42 ans	1.3	[0.0 ; 3.7]	0.0	0	14.3

ANNEXE 2 : Liste de correspondance des numéros des laboratoires

La liste des laboratoires ci-dessous est donnée à partir de leurs coordonnées en 2024. Il est possible que depuis 2024 certains noms aient changé, que certains laboratoires aient fusionnés ou encore que d'autres n'existent plus.

Tableau 2. Liste des 145 laboratoires ayant eu une activité en 2022 et étant inclus dans l'analyse

Numéro du laboratoire sur le funnel plot	Numéro du laboratoire	Ville – Nom (structure clinique / structure biologique)
1	0102B	BOURG EN BRESSE - LBM BIOPTeam BRETIN_BOURG EN BRESSE
2	0601_0601	NICE - HOPITAL DE L'ARCHET_NICE / LBM HOPITAL DE L'ARCHET_NICE
3	0602_0608	NICE - CLINIQUE SAINT GEORGE_NICE / LBM EUROFINs LABAZUR SITE DURANTE_NICE
4	0610B	CANNES - LBM BIOESTEREL SITE REPUBLIQUE_CANNES
5	0701_0701	GUILHERAND GRANGES - CLINIQUE PASTEUR_GUILHERAND GRANGES / LBM CERBALLIANCE AUVERGNE RHONE ALPES
6	0801_0801	CHARLEVILLE MEZIERES - CHI NORD ARDENNES_CHARLEVILLE MEZIERES / LBM HOPITAL MANCHESTER_CHARLEVILLE MEZIE
7	1001B	TROYES - LBM DYNALAB_TROYES
8	1103B	NARBONNE - LBM MEDILAB 66_NARBONNE
9	1301_1301	MARSEILLE 5EME - APHM HOPITAL DE LA CONCEPTION_MARSEILLE / LBM HOPITAL DE LA CONCEPTION_MARSEILLE_5
10	1303_1303	MARSEILLE 8EME - HOPITAL SAINT JOSEPH MARSEILLE / LBM HOPITAL SAINT JOSEPH_MARSEILLE_8
11	1305_1305	MARSEILLE 6EME - CLINIQUE BOUCHARD_MARSEILLE_6 / LBM ALPHABIO SITE BOUCHARD_MARSEILLE_6
12	1306_1306	AIX EN PROVENCE - CH DU PAYS D'AIX_AIX EN PROVENCE / LBM LABIO SITE CH DU PAYS D AIX_AIX
13	1307B	AIX EN PROVENCE - LBM EUROFINs LABAZUR PROVENCE_AIX
14	1310B	AIX EN PROVENCE - LBM SYNLAB PROVENCE SITE CARDINAL_AIX
15	1312B	MARSEILLE 8EME - LBM CERBALLIANCE PROV/BARRAL_MARSEILLE
16	1401_1401	CAEN - CHU COTE DE NACRE_CAEN / CHU COTE DE NACRE_CAEN
17	1404B	CAEN - LBM DU PROGRES_CAEN
18	1602B	SOYAUX - LBM LABOFFICE_SOYAUX
19	1704_1704	PUILBOREAU - CLINIQUE DE L'ATLANTIQUE_PUILBOREAU / BIO 17_PUILBOREAU
20	1901B	BRIVE LA GAILLARDE - LBM BIOREZE BRIVE BERTHELOT
21	2001B	BASTIA - LBM VIALLE SITE DE LUPINO_BASTIA
22	2101_2101	DIJON - HOPITAL LE BOCAGE CHRU_DIJON / COMPL HOSPITALIER DU BOCAGE_DIJON
23	2103B	DIJON - LBM BC LAB DIJON BRUANT_DIJON
24	2402_2404	PERIGUEUX - POLYCLINIQUE FRANCHEVILLE_PERIGUEUX / LBM NOVABIO VESONE_PERIGUEUX
25	2502_2502	BESANCON - POLYCLINIQUE DE FRANCHE COMTE_BESANCON / LBM CBM25 BIOLOGIE DE LA REPRODUCTION
26	2503_2503	BESANCON - CHRU JEAN MINJOZ_BESANCON / CHRU JEAN MINJOZ_BESANCON
27	2801_2801	DREUX - CH DE DREUX HOPITAL V.JOUSSELIN_DREUX / CH DE DREUX HOPITAL V.JOUSSELIN_DREUX
28	2901_2901	BREST - CHU DE BREST HOPITAL MORVAN_BREST / CHU DE BREST HOPITAL MORVAN_BREST
29	2903_2903	BREST - POLYCLINIQUE DE KERAUDREN_BREST / LBM CERBALLIANCE TREMAUDAN_BREST
30	2904B	QUIMPER - LBM CHIC DE CORNOUAILLE_QUIMPER
31	3001_3001	NIMES - CHU DE NIMES HOPITALCAREMEAU_NIMES / CHU DE NIMES HOPITAL CAREMEAU_NIMES
32	3006B	NIMES - LBM LABOSUD NIMES SIGAL_NIMES
33	3101_3101	TOULOUSE - HOPITAUX MERE & ENFANTS_TOULOUSE / HOPITAUX MERE ET ENFANTS_TOULOUSE
34	3105_3105	QUINT FONSEGRIVES - CL CAPIO LA CROIX DU SUD_QUINT FONSEGRIV / LBM LABOSUD GARONNE_QUINT FONSEGRIVES
35	3106B	TOULOUSE - LBM CEDIBIO UNILABS RIVE GAUCHE_TOULOUSE

36	3107B	MURET - LBM CBM CL OCCITANIE_MURET
37	3302_3302	BRUGES - POLYCLINIQUE JEAN VILLAR_BRUGES / LBM EUROFINIS BIOFFICE JEAN VILLAR_BRUGES
38	3303_3303	BORDEAUX - CHU CENTRE ALIENOR D'AQUITAINE_BORDEAUX / CHU PELLEGRIN_BORDEAUX
39	3304B	LIBOURNE - LBM SYNLAB NOUVELLE AQUITAINE_LIBOURNE
40	3401_3401	MONTPELLIER - HOPITAL ARNAUD DE VILLENEUVE_MONTPELLIER / HOPITAL ARNAUD DE VILLENEUVE_MONTPELLIER
41	3403B	BEZIERS - LBM LABOSUD BEZIERS BITERR_BEZIERS
42	3404_3404	MONTPELLIER - POLYCLINIQUE ST ROCH_MONTPELLIER / LBM INOVIE LABOSUD
43	3501_3501	RENNES - CHRU DE RENNES HOPITAL SUD_RENNES / CHRU DE RENNES HOPITAL SUD_RENNES
44	3502_3502	RENNES - CLINIQUE DE LA SAGESSE_RENNES / LBM LBR SITE LA SAGESSE_RENNES
45	3701_3701	TOURS - CHRU DE TOURS HOPITAL BRETONNEAU_TOURS / CHRU DE TOURS HOPITAL BRETONNEAU_TOURS
46	3702_3702	CHAMBRAY LES TOURS - POLE SANTE LEONARD DE VINCI_CHAMBRAY LES TOURS / LBM LEONARD DE VINCI_CHAMBRAY LES TOURS
47	3802_3802	SAINT MARTIN D HERES - CLINIQUE BELLEDONNE_SAINT MARTIN D'HERES / LBM ORIADE PMA_SAINT MARTIN D'HERES
48	4201_4201	SAINT PRIEST EN JAREZ - CHU DE SAINT ETIENNE HOPITAL NORD / LBM CHU ST ETIENNE HOP NORD_ST PRIEST
49	4205_4205	ROANNE - CH DE ROANNE_ROANNE / LBM GLBM ROANNE/TANNERIES_ROANNE
50	4401_4401	NANTES - HOPITAL FEMME ENFANT ADOLESCENT_NANTES / CHU DE NANTES HOPITAL MERE ENFANT_NANTES
51	4402_4402	SAINT HERBLAIN - POLYCLINIQUE DE L'ATLANTIQUE_SAINT HERBL / LBM BIOLIANCE_SAINT HERBLAIN
52	4404_4404	NANTES - CLINIQUE BRETECHE VIAUD_NANTES / LBM BIOLANCE CLINIQUE BRETECHE_NANTES
53	4503_4503	ORLEANS - CHRO HOPITAL LA SOURCE / LBM CHRO HOPITAL LA SOURCE_ORLEANS
54	4901_4901	ANGERS - CHU D'ANGERS / LBM CHU D'ANGERS SITE LARREY_ANGERS
55	4902B	CHOLET - LBM XLABS LES SABLES_CHOLET
56	4903B	ANGERS - LBM LABOUEST BESSONNEAU 8_ANGERS
57	4904B	CHOLET - LBM LABORIZON BIORYLIS_CHOLET
58	5001_5001	CHERBOURG EN COTENTIN - POLYCLINIQUE DU COTENTIN / LBM DYNABIO EQUEURDREVILLE_CHERBOURG
59	5002B	COUTANCES - LBM SITE DE COUTANCES
60	5101_5101	REIMS - CHU DE REIMS HOPITAL MAISON BLANCHE / LBM AMERICAN MEMORIAL HOSPITAL CHU REIMS
61	5103_5104	BEZANNES - POLYCLINIQUE DE BEZANNES / LBM BIOXA BEZANNES
62	5401_5401	NANCY - CHRU NANCY MATERNITE / CHRU NANCY MATERNITE
63	5403_5403	NANCY - POLYCLINIQUE MAJORELLE / LBM ATOUTBIO_NANCY
64	5601_5602	LORIENT - CH BRETAGNE SUD / LBM BIOLOR SITE GUIGUEN_LORIENT
65	5605B	VANNES - LBM OCEALAB SITE TENENIO_VANNES
66	5707_5707	ARS LAQUENEXY - CHR DE MERCY / LBM ESPACEBIO SITE MERCY_ARS LAQUENEXY
67	5901_5901	LILLE - HOPITAL JEANNE DE FLANDRE / HOPITAL JEANNE DE FLANDRES
68	5902_5902	LILLE - HOPITAL PRIVE LE BOIS / CERBALLIANCE SITE HOP PRIVE LE BOIS
69	5910_5910	VALENCIENNES - CENTRE D'AMP DE LA POLYCLINIQUE DU PARC / LBM BIOPATH BIOGROUP_VALENCIENNES
70	6001_6001	SENLIS - GHPSO DE SENLIS / LBM BIOMAG_SENLIS
71	6002B	COMPIEGNE - LBM BIOCOME COMPIEGNE BERNARD_COMPIEGNE
72	6204_6204	SAINT MARTIN BOULOGNE - CENTRE AMP SITE CLINIQUE COTE D'OPALE / LBM BIOPATH_SAINT MARTIN BOULOGN
73	6206B	CALAIS - LABORATOIRE SYNLAB OPALE
74	6207B	HENIN BEAUMONT - LBM UNILABS BIOLOGIE HAUTS DE FRANCE
75	6208_6208	CALAIS - CH DE CALAIS / LBM CH CALAIS
76	6209B	LENS - LBM SYNLAB LENS
77	6301_6301	CLERMONT FERRAND - CHU ESTAING / LBM CHU ESTAING_CLERMONT FERRAND
78	6302_6302	BEAUMONT - CERES CLINIQUE LA CHATAIGNERAIE / LBM GEN BIO_BEAUMONT
79	6403_6403	PAU - POLYCLINIQUE DE NAVARRE / LBM BIOPYRENEES HAUTERIVE_PAU
80	6405_6405	BAYONNE - CAPIO CLINIQUE BELHARRA / LBM AX BIO OCEAN_BAYONNE

81	6501B	TARBES - LBM TOP BIO ORMEAU_TARBES
82	6602_6603	PERPIGNAN - CLINIQUE SAINT PIERRE / LBM LABO CENTRE JEAN GALLIA_PERPIGNAN
83	6701_6701	SCHILTIGHEIM - CMCO / LBM CMCO_SCHILTIGHEIM
84	6703B	STRASBOURG - LBM CAB SITE KLUMPP_STRASBOURG
85	6705B	STRASBOURG - LBM CAB SITE DES VOSGES_STRASBOURG
86	6706B	STRASBOURG - LBM DU BETHESDA SLEIDAN_STRASBOURG
87	6707B	HAGUENAU - LBM CENTRAL_HAGUENAU
88	6802_6802	MULHOUSE - FONDATION DU DIACONAT / LBM DU DIACONAT_MULHOUSE
89	6805B	MULHOUSE - LBM HOPITAL EMILE MULLER_MULHOUSE
90	6809B	COLMAR - LBM CAB SITE LENYS ALSACE_COLMAR
91	6901_6901	BRON - HOPITAL FEMME MERE ENFANT / LBM HOPITAL FEMME MERE ENFANT_BRON
92	6902_6902	ECULLY - CLINIQUE DU VAL D'OUEST VENDOME / LBM EUROFINS BIOMNIS_ECULLY
93	6904_6904	LYON 8E ARRONDISSEMENT - CLINIQUE NATECIA / LBM CERBALLIANCE AUVERGNE RHONE ALPES
94	6905B	LYON 2EME - LBM UNILIANS BIOGROUP REPUBLIQUE HOTEL D
95	6906B	VILLEFRANCHE SUR SAONE - LBM INGELS VIGNON_VILLEFRANCHE SUR SAONE
96	6907_6907	VILLEURBANNE - MEDIPOLE HOPITAL LYON VILLEURBANNE / LBM EUROFINS BIOMNIS_VILLEURBANNE
97	7201_7201	LE MANS - CLINIQUE DU TERTRE ROUGE / LBM LABOMAINES_LE MANS
98	7301B	CHAMBERY - LBM TERCINET_CHAMBERY
99	7403B	ANNECY - LBM SYNLAB PAYS DE SAVOIE_ANNECY
100	7405_7405	CONTAMINE SUR ARVE - CH ALPES LEMAN / LBM BIOGROUP ORIADE NOVIALE AMP74
101	7501_7501	PARIS 20EME - APHP HOPITAL TENON / LBM APHP HOPITAL TENON_PARIS 20
102	7503_7503	PARIS 14EME - GH COCHIN HOTEL DIEU BROCA / LBM GH COCHIN HOTEL DIEU BROCA_PARIS 14
103	7505_7505	PARIS 14EME - INSTITUT MUTUALISTE MONTSOURIS / LBM IM MONTSOURIS_PARIS 14
104	7507_7525	PARIS 12EME - HOPITAL DES DIACONESSES / LBM DROUOT DIACONESSE_PARIS 12
105	7509_7509	PARIS 18EME - APHP HOPITAL BICHAT CLAUDE BERNARD / LBM APHP HOP BICHAT C. BERNARD_PARIS 18
106	7516B	PARIS 9EME - LBM DROUOT SITE PPAL_PARIS 09
107	7516_7526	PARIS 12EME - HOPITAL PIERRE ROQUES "LES BLUETS" / LBM DROUOT BLUETS_PARIS 12
108	7519B	PARIS 14EME - LBM BPO BIOEPINE SITE DENFERT_PARIS 14
109	7522B	PARIS 15EME - LBM LA SCALA SITE VAUGIRARD_PARIS 15
110	7524B	PARIS 16EME - LBM EYLAU UNILABS SITE ST DIDIER_PARIS16
111	7528B	PARIS 16EME - LABORATOIRE CLEMENT SITE PARIS_PARIS 16
112	7601_7601	ROUEN - CHU DE ROUEN HOPITAL CHARLES NICOLLE / LBM CHU HOPITAL CHARLES NICOLLE_ROUEN
113	7602_7603	ROUEN - CLINIQUE MATHILDE ROUEN / LBM BIOSEINE SITE DE ROUEN_ROUEN
114	7604_7604	MONTIVILLIERS - GROUPE HOSPITALIER DU HAVRE / LBM HOPITAL JACQUES MONOD_LE HAVRE
115	7701B	BUSSY SAINT GEORGES - LBM SELAS BIO VSM SITE BUSSY ST GEORGES
116	7701_7702	MEAUX - CH DE MEAUX / LBM BIOFUTUR CH DE MEAUX
117	7801_7801	POISSY - CHI DE POISSY / SAINT GERMAIN EN LAYE / LBM CHI DE POISSY SAINT GERMAIN EN LAYE
118	7803_7803	LE CHESNAY ROCQUENCOURT - CMC PARLY II / LBM SELARL CENTRE BIO MED_LE CHESNAY
119	8003_8002	AMIENS - GROUPE SANTE VICTOR PAUCHET / LBM BIOAMIENS VALLEE DES VIGNES_AMIENS
120	8004_8004	AMIENS - CHU AMIENS SUD / LBM CHU AMIENS SUD_SALOUEL
121	8101B	CASTRES - LBM CERBALLIANCE OCCITANIE_CASTRES
122	8302_8305	TOULON - CLINIQUE SAINT MICHEL / LBM CERBALLIANCE COTE D'AZUR_TOULON
123	8402_8402	AVIGNON - POLYCLINIQUE URBAIN V / LBM BIOAXIOME_AVIGNON
124	8502_8502	LA ROCHE SUR YON - CENTRE AMP PROCREALIS / CENTRE AMP PROCREALIS
125	8601_8601	POITIERS - CHU DE POITIERS / LBM CHU DE POITIERS_POITIERS
126	8703_8703	LIMOGES - HOPITAL DE LA MERE ET DE L'ENFANT / LBM HOP DE LA MERE ET L'ENFANT_LIMOGES

127	8802_8802	EPINAL - POLYCLINIQUE LA LIGNE BLEUE / LBM ANALYSIS LEFAURE PETIT_EPINAL
128	9101_9101	CORBEIL ESSONNES - CH SUD FRANCILIEN_CORBEIL / LBM CH SUD FRANCILIEN_CORBEIL
129	9203_9203	SAINT CLOUD - CH DES QUATRE VILLES SITE ST CLOUD / LBM CH DES QUATRE VILLES_ST CLOUD
130	9209B	ANTONY - LBM SELAS CERBALLIANCE PARIS SUD_ANTONY
131	9211B	CLAMART - LBM BPO BIOEPINE SITE J. JAURES_CLAMART
132	9213_9213	SURESNES - HOPITAL FOCH / LBM HOPITAL FOCH_SURESNES
133	9301_9301	BONDY - APHP HOPITAL JEAN VERDIER / LBM APHP HOPITAL JEAN VERDIER_BONDY
134	9303_9303	LE BLANC MESNIL - HOPITAL PRIVE DE LA SEINE SAINT DENIS / LBM CLEMENT_LE BLANC MESNIL
135	9305_9305	BAGNOLET - CENTRE MEDICO CHIRURGICAL FLOREAL / LBM ZTP SITE FLOREAL_BAGNOLET
136	9402_9402	VITRY SUR SEINE - HOPITAL PRIVE DE VITRY SITE NORIETS / LBM BIO PATH_VITRY S/SEINE
137	9404_9404	CRETEIL - CHI DE CRETEIL / LBM BIOMEGA SITE CRETEIL_CRETEIL
138	9406B	THIAIS - LBM BPO BIOEPINE SITE BELLE EPINE_THIAIS
139	9407B	CHAMPIGNY SUR MARNE - LBM GUEVALT SITE SALENGRO61_CHAMPIGNY
140	9503B	ARGENTEUIL - LBM CH VICTOR DUPOUY_ARGENTEUIL
141	9506_9506	ERMONT - CAPIO CLINIQUE CLAUDE BERNARD / LBM SELAS EX SITE ERMONT_ERMONT
142	9704_9704	LE PORT - CLINIQUE JEANNE D'ARC / LBM CERBALLIANCE LA REUNION_LE PORT
143	9705_9705	LES ABYMES - CHU DE POINTE A PITRE ABYMES / LBM CHU POINTE A PITRE ABYMES CENTRE CA
144	9707_9707	SAINT PIERRE - GROUPE HOSPITALIER SUD REUNION / LBM GH SUD REUNION_SAINTE PIERRE
145	9710B	LES ABYMES - LBM SELARL SYNERGIBIO(ANABIO)_LES ABYMES

ANNEXE 3 : Facteur prédictif du taux d'accouchement

Dans cette analyse de l'activité nationale :

- 145 laboratoires ont été inclus,
- 27 laboratoires ont été exclus du fait d'un volume d'activité inférieur à 50 inséminations dans l'année.

Les odd's ratio (OR) ont été estimés avec un modèle logistique multivariée. Ils mesurent la variation du taux d'accouchement par rapport à un groupe de référence : par exemple, un OR ajusté de 1,2 signifie que la probabilité d'accouchement du groupe étudié est augmentée de 20% par rapport au groupe de référence

Par exemple,

Un OR de 1,2

Signifie que la probabilité d'accouchement du groupe étudié est augmentée de 20% par rapport au groupe de référence

Un OR de 0,8

Signifie que la probabilité d'accouchement du groupe étudié est diminuée de 20% par rapport au groupe de référence

L'âge des femmes à l'insémination et l'origine des spermatozoïdes inséminés ont été inclus dans la modélisation. Les résultats sont donnés dans le tableau suivant :

Tableau 3. Facteur prédictif du taux d'accouchement par insémination au niveau national

Variables	Modalité	ORa	IC à 95%	p-value
Age des femmes	<25 ans	1.176	[0.994-1.391]	<.0001
	25 à 26 ans	1.187	[1.028-1.370]	.
	27 à 28 ans	1.059	[0.937-1.196]	.
	29 à 30 ans	1.000	-	.
	31 à 32 ans	0.991	[0.891-1.102]	.
	33 à 34 ans	0.939	[0.843-1.046]	.
	35 à 36 ans	0.782	[0.696-0.878]	.
	37 à 38 ans	0.697	[0.614-0.791]	.
	39 à 40 ans	0.505	[0.433-0.588]	.
	41 à 42 ans	0.225	[0.182-0.278]	.
	>=43 ans	0.134	[0.086-0.211]	.
Origine des spermatozoïdes	Intraconjugale	0.611	[0.563-0.664]	<.0001
	Don de spermatozoïdes	1.000	-	.

ORa = odd's ratio ajusté

IC à 95% = intervalle de confiance à 95%

P-value = seuil de signification