

Diagnostic postnatal 2021

Sommaire

Principes généraux	2
Répartition géographique	2
Auvergne-Rhône-Alpes	5
Bourgogne-Franche-Comté.....	8
Bretagne	10
Centre-Val de Loire	12
Corse	14
Grand Est.....	15
Guadeloupe	18
Guyane	19
Hauts-de-France.....	20
Ile-de-France	22
La Réunion	26
Martinique	28
Mayotte	29
Normandie	30
Nouvelle-Aquitaine	32
Occitanie.....	34
Pays de la Loire.....	36
Provence-Alpes-Côte d'Azur.....	38

Activité régionale

Principes généraux

Dans le cadre de la mise en œuvre du décret du 4 avril 2008 relatif à l'activité de génétique, l'Agence de la biomédecine a pu recueillir au niveau national les données des laboratoires ayant une activité de diagnostic postnatal de génétique constitutionnelle. Les données de génétique postnatale correspondent à l'activité 2022 des laboratoires. Elles ont été recueillies de manière spécifique en coopération avec Orphanet.

Il est important de noter qu'une activité de génétique, et particulièrement de génétique moléculaire, s'évalue au niveau national et non au niveau régional. En effet, cette activité de technicité importante porte sur des maladies rares voire extrêmement rares. Seule une organisation en réseau au minimum national permet de centraliser les cas et peut garantir une expertise suffisante des laboratoires.

Un examen de génétique postnatale consiste à analyser les caractéristiques génétiques héritées ou acquises à un stade précoce du développement prénatal. Cette analyse a pour objet (Article R. 1131-1 du code de la santé publique) :

- soit de poser, de confirmer ou d'infirmer le diagnostic d'une maladie à caractère génétique chez une personne ;
- soit de rechercher les caractéristiques d'un ou plusieurs gènes susceptibles d'être à l'origine du développement d'une maladie chez une personne ou les membres de sa famille potentiellement concernés ;
- soit d'adapter la prise en charge médicale d'une personne selon ses caractéristiques génétiques.

Les examens de génétique somatique et les examens réalisés dans le cadre du don (notamment analyses HLA dans le cadre de la greffe) sont en dehors du champ de la loi de bioéthique et donc de ce rapport annuel d'activité.

Différentes techniques permettent d'analyser les caractéristiques génétiques. Si l'anomalie génétique est visible au niveau du chromosome, les techniques utilisées seront le plus souvent des techniques de cytogénétique (caryotype) y compris de cytogénétique moléculaire (FISH). Si l'anomalie se situe au niveau de la molécule d'ADN, du gène, une technique de génétique moléculaire sera plutôt employée. Cette frontière autrefois franche entre cytogénétique et génétique moléculaire tend à disparaître avec l'apparition de techniques qui permettent d'appréhender des remaniements chromosomiques au niveau moléculaire (analyse chromosomique par puce à ADN ou ACPA ; techniques de séquençage de nouvelle génération ou NGS).

Répartition géographique

Figure POSTNATAL1. Répartition géographique des laboratoires de cytogénétique et de génétique moléculaire postnatale ayant déclaré une activité en 2021

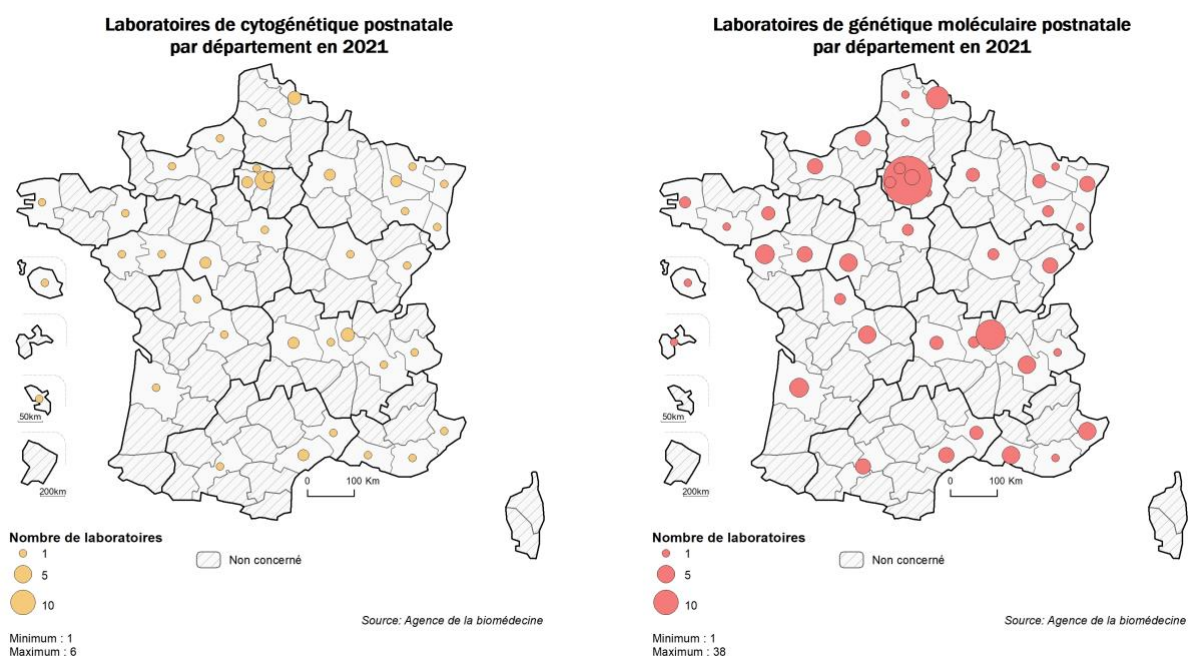
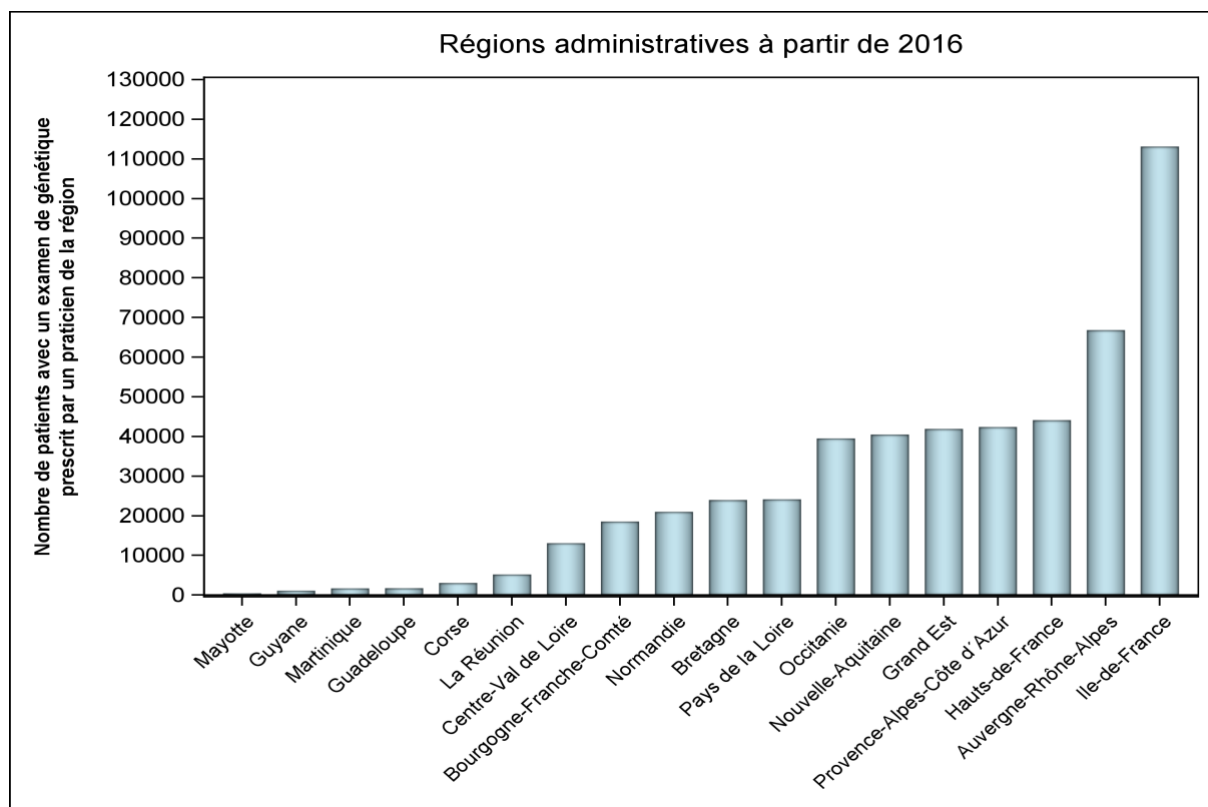
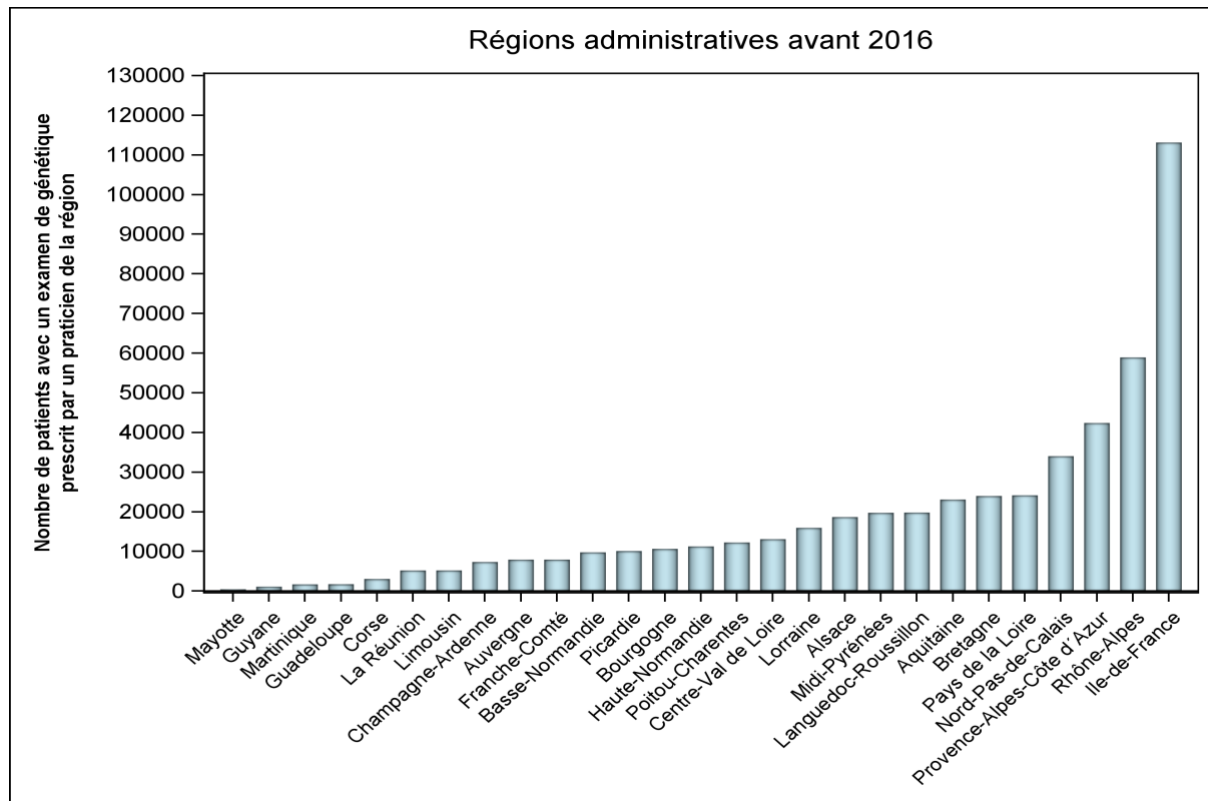


Figure POSTNATAL2. Répartition par origine géographique des prescripteurs : nombre de patients ayant eu un examen de génétique réalisé en 2021⁽¹⁾

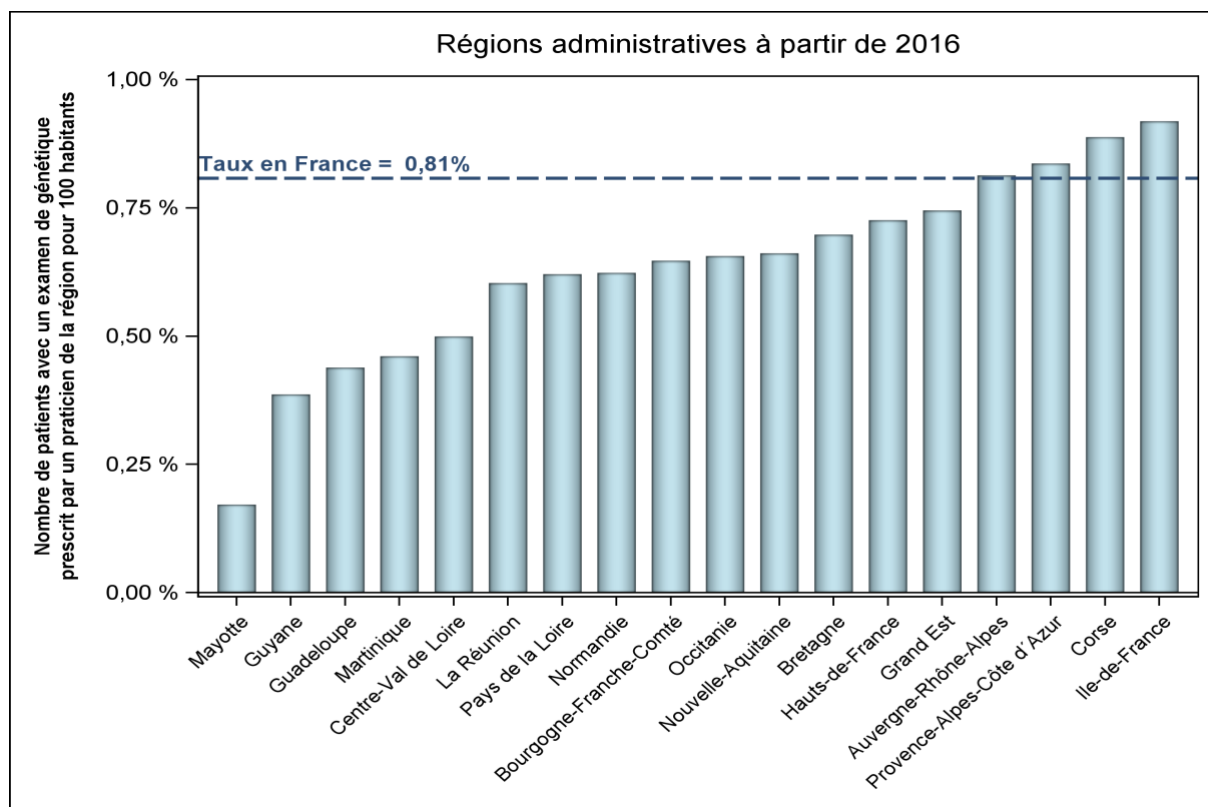


(1) En 2021, 11 laboratoires ont été dans l'impossibilité de transmettre leur activité détaillée par région.

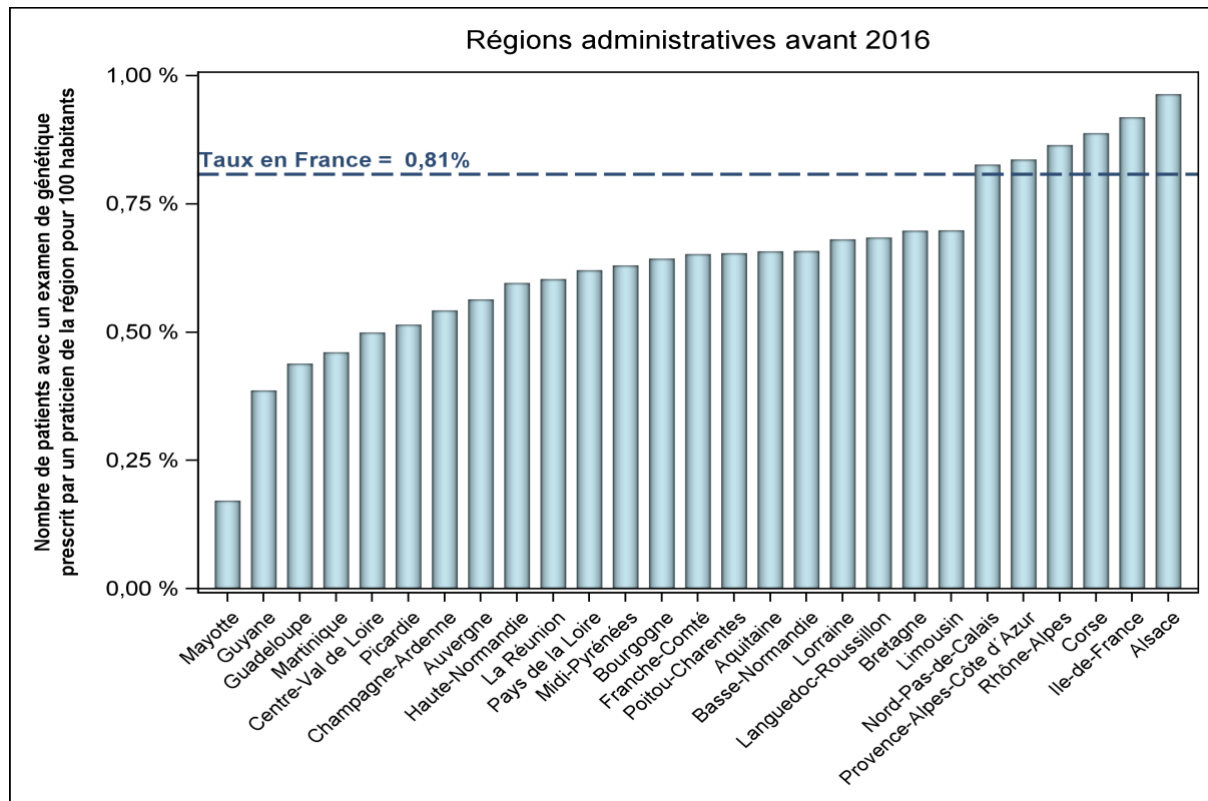


(1) En 2021, 11 laboratoires ont été dans l'impossibilité de transmettre leur activité détaillée par région.

Figure POSTNATAL3. Répartition par origine géographique des prescripteurs : proportion d'examen génétiques réalisés pour 100 habitants en 2021⁽¹⁾



(1) En 2021, 11 laboratoires ont été dans l'impossibilité de transmettre leur activité détaillée par région.



(1) En 2021, 11 laboratoires ont été dans l'impossibilité de transmettre leur activité détaillée par région.

Auvergne-Rhône-Alpes

Tableau POSTNATAL1. Activités de génétique postnatale déclarées par établissement dans la région Auvergne-Rhône-Alpes en 2021

Ancienne région	Ville	Etablissement	Service	Activité de cyto-génétique	Activité de génétique moléculaire
Auvergne	CLERMONT FERRAND	CLCC J.PERRIN	Laboratoire OncoGènAuvergne - Unité d'Oncogénétique	Non	Oui
		HOPITAL ESTAING CHU63	Service de cytogénétique médicale	Oui	Non
		HOPITAL GABRIEL MONTPIED CHU63	UF de Génétique Moléculaire	Non	Oui
		LBM GEN BIO GRAVANCHES	Service de génétique	Oui	Oui
Rhône Alpes	BRON	HOPITAL FEMME MERE ENFANT HCL	Laboratoire Cardiogénétique Troubles du rythme et cardiomyopathies	Non	Oui
			Service de Biochimie et de Biologie Moléculaire UF Dyslipidémies	Non	Oui
			Unité Médicale de Génétique des Cancers et des Maladies Multifactorielles	Non	Oui
			Biochimie des pathologies érythrocytaires	Non	Oui
			Laboratoire de cytogénétique constitutionnelle	Oui	Oui
			Service Biochimie et Biologie Moléculaire Pathologies endocriniennes rénales, musculaires et mucoviscidose	Non	Oui
			LBMMS Service Biochimie et Biologie Moléculaire	Non	Oui
			Service d'hématologie Biologique	Non	Oui autorisation limitée
			Pathologies Neurologiques Héréditaires	Non	Oui
	CHAMBERY	CHMS CHAMBERY NH	UF de Génétique chromosomique	Oui	Non
			Laboratoire de biologie médicale	Non	Oui autorisation limitée
	DECINES CHARPIEU	EFS AURA SIEGE REGIONAL	Laboratoire d'histocompatibilité	Non	Oui autorisation limitée
	LA TRONCHE	EFS AURA LA TRONCHE	Laboratoire d'histocompatibilité	Non	Oui autorisation limitée
			UF de génétique de l'infertilité et DPI moléculaire	Non	Oui
			Unité fonctionnelle de génétique chromosomique	Oui	Non
			Centre Diagnostic et Recherche sur la Granulomatose Septique Chronique	Non	Oui
			Laboratoire Hématologie Hémostase Hémostase	Non	Oui autorisation limitée
			Laboratoire de Génétique Moléculaire: maladies héréditaires et oncologie	Non	Oui

	LYON	CENTRE LEON BERARD	Laboratoire Mixte de Génétique Constitutionnelle des Cancers	Non	Oui
		GCS AURAGEN HOPITAL EDOUARD HERRIOT	Laboratoire de biologie médicale multisite AURAGEN	Non	Oui
		LBM ALPIGENE	Laboratoire Alpigene	Oui	Oui
		LBM EUROFINIS	Eurofins Biomnis	Oui	Oui
	PIERRE BENITE	HOPITAL LYON SUD HCL	Service de biochimie et biologie moléculaire	Non	Oui
	SAINT PRIEST EN JAREZ	HOPITAL NORD CHU42	Laboratoire d'Hématologie	Non	Oui autorisation limitée
			Service de génétique clinique chromosomique et moléculaire	Oui	Oui

Tableau POSTNATAL2. Nombre de laboratoires de génétique postnatal selon le type d'activité pratiquée dans la région Auvergne-Rhône-Alpes et en France en 2021

Type d'activité	Nombre de laboratoires			
	Auvergne Rhône-Alpes			France
	Auvergne	Rhône Alpes	Région entière	-
Nombre de laboratoires ayant une activité de cytogénétique	2	6	8	59
Nombre de laboratoires ayant une activité de génétique moléculaire	3	23	26	183
- activité non limitée	3	17	20	125
- activité limitée	0	6	6	58

Tableau POSTNATAL3. Activité de cytogénétique postnatal par indication dans la région Auvergne-Rhône-Alpes et en France en 2021

		Nombre d'analyses			
		Auvergne Rhône-Alpes			France
		Auvergne	Rhône Alpes	Région entière	-
Déficiences intellectuelles / malformations / anomalies du développement	Caryotype	316	1090	1406	10426
	FISH	168	396	564	5274
Troubles de la reproduction	Caryotype	2587	2606	5193	53740
	FISH	340	312	652	9465
Maladies cassantes	Caryotype	6	137	143	300
	FISH	0	2	2	4
Etudes familiales	Caryotype	189	659	848	5325
	FISH	69	236	305	3017
Don de gamète	Caryotype	112	152	264	2003
	FISH	4	10	14	75
Recherche d'une anomalie constitutionnelle suite à la réalisation d'un examen somatique	Caryotype	1	29	30	194
	FISH	1	13	14	90
Autre	Caryotype	74	29	103	1412
	FISH	16	1	17	539
Total	Caryotype	3285	4702	7987	73400
	FISH	598	970	1568	18464

Tableau POSTNATAL4. Analyses pangénomiques postnatales par ACPA dans la région Auvergne-Rhône-Alpes et en France en 2021

		Nombre de dossiers rendus			
		Auvergne Rhône-Alpes			France
Indication		Auvergne	Rhône Alpes	Région entière	-
Déficiência intellectuelle ou trouble des apprentissages dans un cadre syndromique		115	624	739	5348
Malformations sans retard psychomoteur		117	287	404	3066
Déficiência intellectuelle ou trouble des apprentissages isolés		85	429	514	3719
Troubles envahissants du développement / Autisme / Épilepsie		86	396	482	4060
Caractérisation d'une anomalie découverte par caryotype ou par une autre technique		5	30	35	234
Fœtopathologie		84	533	617	1437
Études familiales		0	39	39	1871
Autres		45	38	83	1654
Total		537	2376	2913	21389

Tableau POSTNATAL5. Activité de génétique moléculaire postnatale hors plateformes PFMG dans la région Auvergne-Rhône-Alpes et en France en 2021

		Auvergne Rhône-Alpes			France
Génétique moléculaire postnatale		Auvergne	Rhône Alpes	Région entière	-
Génétique moléculaire	Nombre d'individus testés	17530	141806	159336	465589
	Nombre de maladies différentes recherchées	155	1175	1208	3731
Pharmacogénétique	Nombre d'individus testés	77	3702	3779	18966
	Nombre d'indications recherchées	1	14	14	37

Bourgogne-Franche-Comté

Tableau POSTNATAL1. Activités de génétique postnatale déclarées par établissement dans la région Bourgogne-Franche-Comté en 2021

Ancienne région	Ville	Etablissement	Service	Activité de cyto-génétique	Activité de génétique moléculaire
Bourgogne	DIJON	CLCC GEORGES FRANCOIS LECLERC	Laboratoire de biologie moléculaire	Non	Oui autorisation limitée
		POLE DE BIOLOGIE CHU DIJON	Laboratoire de génétique chromosomique et moléculaire	Oui	Oui
Franche Comté	BESANCON	CHRU JEAN MINJOZ	Cytogénétique et génétique moléculaire	Oui	Oui
		EFS BFC LBM IHG MULTISITE	Laboratoire d'Hématologie et d'Immunologie Régional	Non	Oui autorisation limitée
			Laboratoire de Biologie Médicale d'ImmunoHématologie et d'Immunogénétique	Non	Oui autorisation limitée
			Laboratoire de biologie médicale d'immunohématologie et d'immunogénétique	Non	Oui autorisation limitée

Tableau POSTNATAL2. Nombre de laboratoires de génétique postnatal selon le type d'activité pratiquée dans la région Bourgogne-Franche-Comté et en France en 2021

Type d'activité	Nombre de laboratoires			
	Bourgogne Franche-Comté			France
	Bourgogne	Franche Comté	Région entière	-
Nombre de laboratoires ayant une activité de cytogénétique	1	1	2	59
Nombre de laboratoires ayant une activité de génétique moléculaire	2	4	6	183
- activité non limitée	1	1	2	125
- activité limitée	1	3	4	58

Tableau POSTNATAL3. Activité de cytogénétique postnatal par indication dans la région Bourgogne-Franche-Comté et en France en 2021

		Nombre d'analyses			
		Bourgogne Franche-Comté			France
Indication	Technique	Bourgogne	Franche Comté	Région entière	-
Déficiences intellectuelles / malformations / anomalies du développement	Caryotype	68	166	234	10426
	FISH	53	11	64	5274
Troubles de la reproduction	Caryotype	90	285	375	53740
	FISH	13	3	16	9465
Maladies cassantes	Caryotype	0	0	0	300
	FISH	0	0	0	4
Etudes familiales	Caryotype	38	59	97	5325
	FISH	38	28	66	3017

		Nombre d'analyses			
		Bourgogne Franche-Comté			France
Indication	Technique	Bourgogne	Franche Comté	Région entière	-
Don de gamète	Caryotype	46	25	71	2003
	FISH	3	0	3	75
Recherche d'une anomalie constitutionnelle suite à la réalisation d'un examen somatique	Caryotype	1	1	2	194
	FISH	1	0	1	90
Autre	Caryotype	3	48	51	1412
	FISH	0	8	8	539
Total	Caryotype	246	584	830	73400
	FISH	108	50	158	18464

Tableau POSTNATAL4. Analyses pangénomiques postnatales par ACPA dans la région Bourgogne-Franche-Comté et en France en 2021

		Nombre de dossiers rendus			
		Bourgogne Franche-Comté			France
Indication		Bourgogne	Franche Comté	Région entière	-
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages dans un cadre syndromique		110	15	125	5348
Malformations sans retard psychomoteur		31	34	65	3066
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages isolés		37	10	47	3719
Troubles envahissants du développement / Autisme / Épilepsie		52	114	166	4060
Caractérisation d'une anomalie découverte par caryotype ou par une autre technique		7	3	10	234
Fœtopathologie		3	1	4	1437
Études familiales		26	4	30	1871
Autres		3	10	13	1654
Total		269	191	460	21389

Tableau POSTNATAL5. Activité de génétique moléculaire postnatale hors plateformes PFMG dans la région Bourgogne-Franche-Comté et en France en 2021

		Bourgogne Franche-Comté			France
Génétique moléculaire postnatale		Bourgogne	Franche Comté	Région entière	-
Génétique moléculaire	Nombre d'individus testés	4083	1926	6009	465589
	Nombre de maladies différentes recherchées	549	49	590	3731
Pharmacogénétique	Nombre d'individus testés	306	129	435	18966
	Nombre d'indications recherchées	2	2	4	37

Bretagne

Tableau POSTNATAL1. Activités de génétique postnatale déclarées par établissement dans la région Bretagne en 2021

Ville	Etablissement	Service	Activité de cyto-génétique	Activité de génétique moléculaire
BREST	CHRU BREST SITE HOPITAL MORVAN	Génétique Chromosomique	Oui	Non
		Laboratoire de génétique moléculaire et d'histocompatibilité	Non	Oui
LORIENT	LBM BIOLOR SITE GUIGUEN	Laboratoire BIOLOR	Non	Oui autorisation limitée
QUIMPER	CHIC QUIMPER	Laboratoire de Biochimie - Biochimie moléculaire	Non	Oui
RENNES	CHRU RENNES SITE PONTCHAILLOU	Service d'hématologie cellulaire, hémostase bioclinique	Non	Oui autorisation limitée
		Laboratoire de génétique moléculaire et médicale	Non	Oui
		Service de Cytogénétique et Biologie Cellulaire	Oui	Non
	EFS BRETAGNE RENNES	Laboratoire de Biologie Médicale	Non	Oui autorisation limitée

Tableau POSTNATAL2. Nombre de laboratoires de génétique postnatal selon le type d'activité pratiquée dans la région Bretagne et en France en 2021

Type d'activité	Nombre de laboratoires	
	Bretagne	France
Nombre de laboratoires ayant une activité de cytogénétique	2	59
Nombre de laboratoires ayant une activité de génétique moléculaire	6	183
- activité non limitée	3	125
- activité limitée	3	58

Tableau POSTNATAL3. Activité de cytogénétique postnatal par indication dans la région Bretagne et en France en 2021

Indication	Technique	Nombre d'analyses	
		Bretagne	France
Déficiences intellectuelles / malformations / anomalies du développement	Caryotype	228	10426
	FISH	101	5274
Troubles de la reproduction	Caryotype	345	53740
	FISH	30	9465
Maladies cassantes	Caryotype	10	300
	FISH	0	4
Etudes familiales	Caryotype	283	5325
	FISH	192	3017
Don de gamète	Caryotype	132	2003
	FISH	5	75
Recherche d'une anomalie constitutionnelle suite à la réalisation d'un examen somatique	Caryotype	9	194
	FISH	5	90
Autre	Caryotype	108	1412
	FISH	5	539
Total	Caryotype	1115	73400
	FISH	338	18464

Tableau POSTNATAL4. Analyses pangénomiques postnatales par ACPA dans la région Bretagne et en France en 2021

Indication	Nombre de dossiers rendus	
	Bretagne	France
Déficiência intellectuelle ou trouble des apprentissages dans un cadre syndromique	164	5348
Malformations sans retard psychomoteur	78	3066
Déficiência intellectuelle ou trouble des apprentissages isolés	230	3719
Troubles envahissants du développement / Autisme / Épilepsie	146	4060
Caractérisation d'une anomalie découverte par caryotype ou par une autre technique	9	234
Fœtopathologie	71	1437
Études familiales	26	1871
Autres	158	1654
Total	882	21389

Tableau POSTNATAL5. Activité de génétique moléculaire postnatale hors plateformes PFMG dans la région Bretagne et en France en 2021

Génétique moléculaire postnatale		Bretagne	France
Génétique moléculaire	Nombre d'individus testés	9077	465589
	Nombre de maladies différentes recherchées	844	3731
Pharmacogénétique	Nombre d'individus testés	421	18966
	Nombre d'indications recherchées	8	37

Centre-Val de Loire

Tableau POSTNATAL1. Activités de génétique postnatale déclarées par établissement dans la région Centre-Val de Loire en 2021

Ville	Etablissement	Service	Activité de cyto-génétique	Activité de génétique moléculaire
CHAMBRAY LES TOURS	CHRU TROUSSEAU CHAMBRAY	Laboratoire Hématologie Hémostase	Non	Oui autorisation limitée
	LBM L'ABO+	LABORIZON CENTRE	Oui	Oui
ORLEANS	HOPITAL DE LA SOURCE	Génétique Biopathologie	Oui	Oui
PANNES	LBM BPR	BPR Laboratoire Spécialisé	Non	Oui
TOURS	CHRU BRETONNEAU TOURS	Service de Cytogénétique Constitutionnelle	Oui	Non
		Service de biochimie et biologie moléculaire	Non	Oui
		Laboratoire de Génétique Moléculaire et INSERM U1253	Non	Oui
	EFS CENTRE PDL SITE TOURS BRETONNEAU	Laboratoire d'histocompatibilité	Non	Oui autorisation limitée

Tableau POSTNATAL2. Nombre de laboratoires de génétique postnatal selon le type d'activité pratiquée dans la région Centre-Val de Loire et en France en 2021

Type d'activité	Nombre de laboratoires	
	Centre-Val de Loire	France
Nombre de laboratoires ayant une activité de cytogénétique	3	59
Nombre de laboratoires ayant une activité de génétique moléculaire	7	183
- activité non limitée	5	125
- activité limitée	2	58

Tableau POSTNATAL3. Activité de cytogénétique postnatal par indication dans la région Centre-Val de Loire et en France en 2021

Indication	Technique	Nombre d'analyses	
		Centre-Val de Loire	France
Déficiences intellectuelles / malformations / anomalies du développement	Caryotype	44	10426
	FISH	23	5274
Troubles de la reproduction	Caryotype	1078	53740
	FISH	313	9465
Maladies cassantes	Caryotype	0	300
	FISH	0	4
Etudes familiales	Caryotype	70	5325
	FISH	28	3017
Don de gamète	Caryotype	115	2003
	FISH	2	75
Recherche d'une anomalie constitutionnelle suite à la réalisation d'un examen somatique	Caryotype	0	194
	FISH	0	90
Autre	Caryotype	47	1412
	FISH	26	539
Total	Caryotype	1354	73400
	FISH	392	18464

Tableau POSTNATAL4. Analyses pangénomiques postnatales par ACPA dans la région Centre-Val de Loire et en France en 2021

	Nombre de dossiers rendus	
Indication	Centre-Val de Loire	France
Déficiência intellectuelle ou trouble des apprentissages dans un cadre syndromique	79	5348
Malformations sans retard psychomoteur	21	3066
Déficiência intellectuelle ou trouble des apprentissages isolés	102	3719
Troubles envahissants du développement / Autisme / Épilepsie	107	4060
Caractérisation d'une anomalie découverte par caryotype ou par une autre technique	2	234
Fœtopathologie	8	1437
Études familiales	98	1871
Autres	36	1654
Total	453	21389

Tableau POSTNATAL5. Activité de génétique moléculaire postnatale hors plateformes PFMG dans la région Centre-Val de Loire et en France en 2021

Génétique moléculaire postnatale		Centre-Val de Loire	France
Génétique moléculaire	Nombre d'individus testés	7127	465589
	Nombre de maladies différentes recherchées	668	3731
Pharmacogénétique	Nombre d'individus testés	670	18966
	Nombre d'indications recherchées	7	37

Corse

Aucun laboratoire de la région Corse n'est autorisé pour une activité de diagnostic génétique postnatal. Les tableaux de génétique postnatale ne sont donc pas produits.

Grand Est

Tableau POSTNATAL1. Activités de génétique postnatale déclarées par établissement dans la région Grand Est en 2021

Ancienne région	Ville	Etablissement	Service	Activité de cyto-génétique	Activité de génétique moléculaire
Alsace	COLMAR	HOPITAL LOUIS PASTEUR	Laboratoire de microbiologie et biologie moléculaire	Non	Non
	MULHOUSE	HOPITAL EMILE MULLER	Service de génétique	Oui	Oui autorisation limitée
	STRASBOURG	EFS GRAND EST STRASBOURG	Laboratoire d'histocompatibilité	Non	Oui autorisation limitée
		HOPITAL CIVIL / NOUVEL HOPITAL CIVIL	Laboratoire de diagnostic génétique	Non	Oui
			Laboratoires de diagnostic génétique Unité de cytogénétique chromosomique et moléculaire	Oui	Non
		HOPITAL DE HAUTEPIERRE	Laboratoire de biochimie et biologie moléculaire	Non	Oui
		LBM SCHUH	Laboratoire Schuh, Secteur de génétique	Non	Oui
Champagne Ardenne	REIMS	HOPITAL MAISON BLANCHE CHU REIMS	Laboratoire de Génétique, Hématologie et Immunologie	Oui	Oui
		HOPITAL ROBERT DEBRE CHU REIMS	Laboratoire d'immunologie	Non	Oui autorisation limitée
			Pôle de biologie territoriale (laboratoire d'hématologie)	Non	Oui autorisation limitée
		LBM BIOXA CHATILLONS	Service de cytogénétique	Oui	Non
Lorraine	ARS LAQUENEXY	HOPITAL DE MERCY CHR METZ THIONVILLE	Laboratoire de biologie médicale	Oui	Oui
	EPINAL	LBM ANALYSIS LEFAURE PETIT EPINAL BELL	Laboratoire Analysis	Oui	Oui
	NANCY	LBM"LABORATOIRE ATOUTBIO" STANISLAS NA	Service génétique	Oui	Oui
	SAINT DIE DES VOSGES	LBM BIOGROUP LORRAINE ST DIE SITE BIOL	LABORATOIRE BIOLAM BIOGROUP LORRAINE	Non	Oui autorisation limitée
	VANDOEUVRE LES NANCY	CHRU NANCY HOPITAUX DE BRABOIS	Laboratoire de génétique médicale	Oui	Oui
			Laboratoire de Biochimie, Biologie Moléculaire, Nutrition et Métabolisme	Non	Oui

Tableau POSTNATAL2. Nombre de laboratoires de génétique postnatal selon le type d'activité pratiquée dans la région Grand Est et en France en 2021

Type d'activité	Nombre de laboratoires				
	Grand Est				France
	Alsace	Champagne Ardenne	Lorraine	Région entière	-
Nombre de laboratoires ayant une activité de cytogénétique	2	2	4	8	59
Nombre de laboratoires ayant une activité de génétique moléculaire	5	3	6	14	183
- activité non limitée	3	1	5	9	125
- activité limitée	2	2	1	5	58

Tableau POSTNATAL3. Activité de cytogénétique postnatal par indication dans la région Grand Est et en France en 2021

		Nombre d'analyses				
		Grand Est				France
Indication	Technique	Alsace	Champagne Ardenne	Lorraine	Région entière	-
Déficiences intellectuelles / malformations / anomalies du développement	Caryotype	227	174	113	514	10426
	FISH	128	53	40	221	5274
Troubles de la reproduction	Caryotype	360	1261	3205	4826	53740
	FISH	12	135	325	472	9465
Maladies cassantes	Caryotype	0	0	9	9	300
	FISH	0	0	0	0	4
Etudes familiales	Caryotype	180	133	116	429	5325
	FISH	91	43	59	193	3017
Don de gamète	Caryotype	82	5	37	124	2003
	FISH	0	0	5	5	75
Recherche d'une anomalie constitutionnelle suite à la réalisation d'un examen somatique	Caryotype	9	25	4	38	194
	FISH	5	4	4	13	90
Autre	Caryotype	3	2	81	86	1412
	FISH	1	0	10	11	539
Total	Caryotype	861	1600	3565	6026	73400
	FISH	237	235	443	915	18464

Tableau POSTNATAL4. Analyses pangénomiques postnatales par ACPA dans la région Grand Est et en France en 2021

Indication	Nombre de dossiers rendus				
	Grand Est				France
	Alsace	Champagne Ardenne	Lorraine	Région entière	-
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages dans un cadre syndromique	315	74	101	490	5348
Malformations sans retard psychomoteur	77	54	98	229	3066
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages isolés	71	56	49	176	3719
Troubles envahissants du développement / Autisme / Épilepsie	81	65	106	252	4060
Caractérisation d'une anomalie découverte par caryotype ou par une autre technique	0	6	7	13	234

	Nombre de dossiers rendus				
	Grand Est				France
Indication	Alsace	Champagne Ardenne	Lorraine	Région entière	-
Fœtopathologie	4	27	43	74	1437
Études familiales	3	1	1	5	1871
Autres	0	15	33	48	1654
Total	551	298	438	1287	21389

Tableau POSTNATAL5. Activité de génétique moléculaire postnatale hors plateformes PFMG dans la région Grand Est et en France en 2021

		Grand Est				France
Génétique moléculaire postnatale		Alsace	Champagne Ardenne	Lorraine	Région entière	-
Génétique moléculaire	Nombre d'individus testés	5578	1363	28461	35402	465589
	Nombre de maladies différentes recherchées	878	22	692	1213	3731
Pharmacogénétique	Nombre d'individus testés	319	105	68	492	18966
	Nombre d'indications recherchées	4	2	1	4	37

Guadeloupe

Tableau POSTNATAL1. Activités de génétique postnatale déclarées par établissement dans la région Guadeloupe en 2021

Ville	Etablissement	Service	Activité de cyto-génétique	Activité de génétique moléculaire
LES ABYMES	C.H.U. DE POINTE A PITRE/ABYMES	Laboratoire de génétique moléculaire	Non	Oui autorisation limitée

Tableau POSTNATAL2. Nombre de laboratoires de génétique postnatal selon le type d'activité pratiquée dans la région Guadeloupe et en France en 2021

Type d'activité	Nombre de laboratoires	
	Guadeloupe	France
Nombre de laboratoires ayant une activité de cytogénétique	0	59
Nombre de laboratoires ayant une activité de génétique moléculaire	1	183
- activité non limitée	0	125
- activité limitée	1	58

Tableau POSTNATAL3. Activité de cytogénétique postnatal par indication dans la région Guadeloupe et en France en 2021

Indication	Nombre d'analyses	
	Technique	France
Déficiences intellectuelles / malformations / anomalies du développement	Caryotype	10426
	FISH	5274
Troubles de la reproduction	Caryotype	53740
	FISH	9465
Maladies cassantes	Caryotype	300
	FISH	4
Etudes familiales	Caryotype	5325
	FISH	3017
Don de gamète	Caryotype	2003
	FISH	75
Recherche d'une anomalie constitutionnelle suite à la réalisation d'un examen somatique	Caryotype	194
	FISH	90
Autre	Caryotype	1412
	FISH	539
Total	Caryotype	73400
	FISH	18464

Tableau POSTNATAL4. Analyses pangénomiques postnatales par ACPA non réalisées dans la région Guadeloupe

Tableau POSTNATAL5. Activité de génétique moléculaire postnatale hors plateformes PFMG dans la région Guadeloupe et en France en 2021

Génétique moléculaire postnatale		Guadeloupe	France
Génétique moléculaire	Nombre d'individus testés	303	465589
	Nombre de maladies différentes recherchées	15	3731
Pharmacogénétique	Nombre d'individus testés	0	18966
	Nombre d'indications recherchées	0	37

Guyane

Aucun laboratoire de la région Guyane n'est autorisé pour une activité de diagnostic génétique postnatal. Les tableaux de génétique postnatale ne sont donc pas produits.

Hauts-de-France

Tableau POSTNATAL1. Activités de génétique postnatale déclarées par établissement dans la région Hauts-de-France en 2021

Ancienne région	Ville	Etablissement	Service	Activité de cyto-génétique	Activité de génétique moléculaire
Nord Pas-de-Calais	LENS	CH LENS	Laboratoire du CH Lens	Non	Oui autorisation limitée
	LILLE	CENTRE DE BIOLOGIE PATHOLOGIE	Service Hormonologie Métabolisme Nutrition Oncologie	Non	Oui
			PBPG Pôle de Biologie Pathologie génétique	Oui	Oui
			Service d'Hémostase Transfusion	Non	Oui
			Service d'hématologie cellulaire	Non	Oui
			Service Toxicologie et Génopathies UF	Non	Oui
		CLCC OSCAR LAMBRET LILLE	Unité d'Oncologie Moléculaire Humaine	Non	Oui autorisation limitée
		EFS NORD DE FRANCE LILLE BELFORT	UF Histocompatibilité HLA	Non	Oui
		HOP JEANNE DE FLANDRE CHR LILLE	Laboratoire de génétique médicale	Oui	Oui
		HOPITAL SAINT VINCENT SAINT ANTOINE	Centre de Génétique Chromosomique	Oui	Non
Picardie	SALOUEL	CHU AMIENS SALOUEL	Laboratoire de Génétique Constitutionnelle	Oui	Oui

Tableau POSTNATAL2. Nombre de laboratoires de génétique postnatal selon le type d'activité pratiquée dans la région Hauts-de-France et en France en 2021

Type d'activité	Nombre de laboratoires			
	Hauts-de-France			France
	Nord Pas-de-Calais	Picardie	Région entière	-
Nombre de laboratoires ayant une activité de cytogénétique	3	1	4	59
Nombre de laboratoires ayant une activité de génétique moléculaire	9	1	10	183
- activité non limitée	7	1	8	125
- activité limitée	2	0	2	58

Tableau POSTNATAL3. Activité de cytogénétique postnatal par indication dans la région Hauts-de-France et en France en 2021

		Nombre d'analyses			
		Hauts-de-France			France
Indication	Technique	Nord Pas-de-Calais	Picardie	Région entière	-
Déficiences intellectuelles / malformations / anomalies du développement	Caryotype	343	22	365	10426
	FISH	248	71	319	5274
Troubles de la reproduction	Caryotype	934	264	1198	53740
	FISH	20	89	109	9465
Maladies cassantes	Caryotype	23	0	23	300
	FISH	0	0	0	4
Etudes familiales	Caryotype	116	58	174	5325
	FISH	209	32	241	3017
Don de gamète	Caryotype	112	28	140	2003
	FISH	0	2	2	75
Recherche d'une anomalie constitutionnelle suite à la réalisation d'un examen somatique	Caryotype	2	0	2	194
	FISH	0	0	0	90
Autre	Caryotype	45	18	63	1412
	FISH	43	15	58	539
Total	Caryotype	1575	390	1965	73400
	FISH	520	209	729	18464

Tableau POSTNATAL4. Analyses pangénomiques postnatales par ACPA dans la région Hauts-de-France et en France en 2021

		Nombre de dossiers rendus			
		Hauts-de-France			France
Indication		Nord Pas-de-Calais	Picardie	Région entière	-
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages dans un cadre syndromique		370	103	473	5348
Malformations sans retard psychomoteur		223	87	310	3066
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages isolés		563	100	663	3719
Troubles envahissants du développement / Autisme / Épilepsie		191	93	284	4060
Caractérisation d'une anomalie découverte par caryotype ou par une autre technique		22	2	24	234
Fœtopathologie		22	0	22	1437
Études familiales		66	11	77	1871
Autres		78	36	114	1654
Total		1535	432	1967	21389

Tableau POSTNATAL5. Activité de génétique moléculaire postnatale hors plateformes PFMG dans la région Hauts-de-France et en France en 2021

		Hauts-de-France			France
Génétique moléculaire postnatale		Nord Pas-de-Calais	Picardie	Région entière	-
Génétique moléculaire	Nombre d'individus testés	17715	2115	19830	465589
	Nombre de maladies différentes recherchées	738	66	785	3731
Pharmacogénétique	Nombre d'individus testés	1385	0	1385	18966
	Nombre d'indications recherchées	18	0	18	37

Ile-de-France

Tableau POSTNATAL1. Activités de génétique postnatale déclarées par établissement dans la région Ile-de-France en 2021

Ville	Etablissement	Service	Activité de cyto-génétique	Activité de génétique moléculaire
ARGENTEUIL	CH VICTOR DUPOUY	Laboratoire de biologie médicale	Non	Oui autorisation limitée
AULNAY SOUS BOIS	CHI ROBERT BALLANGER	Service de Biologie médicale	Non	Oui autorisation limitée
BOBIGNY	HU PARIS SITE AVICENNE APHP	Laboratoire de biochimie et biologie moléculaire	Non	Oui
BONDY	HU PARIS SITE JEAN VERDIER APHP	Laboratoire de cytogénétique et biologie de la reproduction et CECOS	Oui	Non
BOULOGNE BILLANCOURT	HU OUEST SITE AMBROISE PARE APHP	Laboratoire de Biochimie et de Génétique Moléculaire	Non	Oui
CLAMART	HU PARIS SUD SITE ANTOINE BECLERE APHP	Laboratoire de génétique moléculaire	Non	Oui
		Lipodystrophies, adaptations métaboliques et hormonales, vieillissement	Non	Oui
		Unité de cytogénomique	Oui	Non
CORBEIL ESSONNES	CH SUD FRANCILIEN SITE JEAN JAURES	Laboratoire de biologie	Non	Oui autorisation limitée
CRETEIL	HU HENRI MONDOR SITE HENRI MONDOR APHP	Laboratoire d'Hémostase	Non	Oui autorisation limitée
		Laboratoire de Génétique Moléculaire	Non	Oui
IVRY SUR SEINE	LBM EUROFINIS BIOMNIS IVRY	CORELABSPE	Non	Non
LE BLANC MESNIL	LBM "LABORATOIRE CLEMENT"	Laboratoire d'analyses médicales Clément	Oui	Oui autorisation limitée
LE CHESNAY	CH DE VERSAILLES SITE ANDRE MIGNOT	Laboratoire de génétique constitutionnelle prénatale et postnatale	Oui	Oui
LE KREMLIN BICETRE	HU PARIS SUD SITE KREMLIN BICETRE APHP	Laboratoire de biochimie	Non	Oui
		Laboratoire de génétique moléculaire, pharmacogénétique et hormonologie	Non	Oui
		Service Hématologie Biologique	Non	Oui
MEAUX	CH DE MEAUX SITE SAINT FARON	UF de biologie et génétique moléculaires	Non	Oui autorisation limitée
MONTFERMEIL	GHI LE RAINCY MONTFERMEIL	Laboratoire de Biologie Médicale	Non	Oui autorisation limitée
NEUILLY SUR SEINE	LBM EYLAU UNILABS SITE ROULE	Service de génétique	Oui	Non
PARIS	CLCC INSTITUT CURIE	Service de Génétique	Non	Oui
	GCS LBM SEQUOIA SITE BROUSSAIS	Laboratoire de biologie médicale multisites SeqOIA	Non	Oui
	GH PARIS SITE SAINT JOSEPH	Laboratoire de Biologie médicale	Non	Oui

	HU EST PARISIEN SITE ST ANTOINE APHP	Laboratoire Commun de biologie et Génétique moléculaires	Non	Oui
	HU EST PARISIEN SITE TROUSSEAU APHP	Endocrinologie Moléculaire	Non	Oui
		Service d'Hématologie biologique	Non	Oui autorisation limitée
		UF de Génétique chromosomique	Oui	Oui autorisation limitée
		U.F Génétique Moléculaire	Non	Oui
		Laboratoire de neurogénétique moléculaire	Non	Oui
		U.F. de Génétique Moléculaire	Non	Oui
	HU NECKER ENFANTS MALADES APHP	Service histologie, embryologie, cytogénétique	Oui	Non
		Service de Génétique Moléculaire	Non	Oui
		Centre d'Etudes des Déficits Immunitaires	Non	Oui
		Biochimie Métabolomique et Protéomique	Non	Oui
	HU PARIS CENTRE SITE COCHIN APHP	Service de Médecine Génomique des Maladies de Système et d'Organe	Non	Oui
		Laboratoire de Cytogénétique Constitutionnelle pré et postnatale	Oui	Non
		Service d'hématologie biologique	Non	Oui autorisation limitée
	HU PARIS NORD SITE BICHAT APHP	Département de Génétique	Non	Oui
	HU PARIS OUEST SITE G POMPIDOU APHP	LBM des HU Paris Ouest	Non	Oui autorisation limitée
		Laboratoire d'Immunologie biologique	Non	Oui
		Service de génétique	Non	Oui
		Oncogénétique somatique, Théranostique et Pharmacogénétique	Non	Oui
	HU PITIE SALPETRIERE APHP	Département de Génétique Médicale	Non	Oui
		UF de Génétique des Maladies Constitutionnelles de l'Hémostase	Non	Oui autorisation limitée
		UF de génomique du développement	Non	Oui
		UF d'Histocompatibilité et Immunogénétique	Non	Oui autorisation limitée
		UF Métabogénétique et Neutrogénétique	Non	Oui
		UF de cardiogénétique et myogénétique	Non	Oui
		UF génétique de l'obésité et des dyslipidémies	Non	Oui
		UF de Neurogénétique Moléculaire	Non	Oui
	HU ROBERT DEBRE APHP	Service de Biochimie Hormonologie	Non	Oui
		UF de Cytogénétique	Oui	Non
		Service d'Hématologie biologique	Oui	Oui
		Service d'Immunologie Biologique	Non	Oui autorisation limitée
		UF de Génétique Moléculaire	Non	Oui
		Service d'hématologie biologique	Non	Oui

	HU SAINT LOUIS SITE LARIBOISIERE APHP	Service de Génétique Moléculaire Neurovasculaire	Non	Oui
		Service de Biochimie	Non	Oui
	HU SAINT LOUIS SITE SAINT LOUIS APHP	Laboratoire d'hématologie	Oui	Oui
		Laboratoire d'immunologie et d'histocompatibilité	Non	Oui autorisation limitée
		Service de Génomique des Tumeurs et Pharmacologie	Non	Oui
	LBM EUROFINIS BIOMNIS	Département de cytogénétique	Oui	Non
POISSY	CHI POISSY ST GERMAIN	Service de biologie médicale	Oui	Oui
SAINT MANDE	HIA BEGIN	Fédération de Biologie médicale	Non	Oui
SAINT OUEN L'AUMONE	LBM SELAFA CERBA SITE SAINT OUEN	LABORATOIRE CERBA	Oui	Oui
SURESNES	HOPITAL FOCH	GCS de biologie médicale Foch IHFB	Non	Oui autorisation limitée
VILLEJUIF	INSTITUT GUSTAVE ROUSSY	Secteur de génétique constitutionnelle	Oui	Oui

Tableau POSTNATAL2. Nombre de laboratoires de génétique postnatal selon le type d'activité pratiquée dans la région Ile-de-France et en France en 2021

Type d'activité	Nombre de laboratoires	
	Ile-de-France	France
Nombre de laboratoires ayant une activité de cytogénétique	15	59
Nombre de laboratoires ayant une activité de génétique moléculaire	59	183
- activité non limitée	43	125
- activité limitée	16	58

Tableau POSTNATAL3. Activité de cytogénétique postnatal par indication dans la région Ile-de-France et en France en 2021

Indication	Technique	Nombre d'analyses	
		Ile-de-France	France
Déficiences intellectuelles / malformations / anomalies du développement	Caryotype	5489	10426
	FISH	3071	5274
Troubles de la reproduction	Caryotype	33895	53740
	FISH	7587	9465
Maladies cassantes	Caryotype	72	300
	FISH	1	4
Etudes familiales	Caryotype	2052	5325
	FISH	1214	3017
Don de gamète	Caryotype	528	2003
	FISH	35	75
Recherche d'une anomalie constitutionnelle suite à la réalisation d'un examen somatique	Caryotype	6	194
	FISH	3	90
Autre	Caryotype	701	1412
	FISH	306	539
Total	Caryotype	42743	73400
	FISH	12217	18464

Tableau POSTNATAL4. Analyses pangénomiques postnatales par ACPA dans la région Ile-de-France et en France en 2021

Indication	Nombre de dossiers rendus	
	Ile-de-France	France
Déficiência intellectuelle ou trouble des apprentissages dans un cadre syndromique	1505	5348
Malformations sans retard psychomoteur	1048	3066
Déficiência intellectuelle ou trouble des apprentissages isolés	1083	3719
Troubles envahissants du développement / Autisme / Épilepsie	1762	4060
Caractérisation d'une anomalie découverte par caryotype ou par une autre technique	61	234
Fœtopathologie	397	1437
Études familiales	1338	1871
Autres	553	1654
Total	7747	21389

Tableau POSTNATAL5. Activité de génétique moléculaire postnatale hors plateformes PFMG dans la région Ile-de-France et en France en 2021

Génétique moléculaire postnatale		Ile-de-France	France
Génétique moléculaire	Nombre d'individus testés	155033	465589
	Nombre de maladies différentes recherchées	2988	3731
Pharmacogénétique	Nombre d'individus testés	6229	18966
	Nombre d'indications recherchées	22	37

La Réunion

Tableau POSTNATAL1. Activités de génétique postnatale déclarées par établissement dans la région La Réunion en 2021

Ville	Etablissement	Service	Activité de cyto-génétique	Activité de génétique moléculaire
SAINT DENIS	CHU SITE FELIX GUYON (SAINT DENIS)	Service de Génétique	Oui	Oui

Tableau POSTNATAL2. Nombre de laboratoires de génétique postnatal selon le type d'activité pratiquée dans la région La Réunion et en France en 2021

Type d'activité	Nombre de laboratoires	
	La Réunion	France
Nombre de laboratoires ayant une activité de cytogénétique	1	59
Nombre de laboratoires ayant une activité de génétique moléculaire	1	183
- activité non limitée	1	125
- activité limitée	0	58

Tableau POSTNATAL3. Activité de cytogénétique postnatal par indication dans la région La Réunion et en France en 2021

Indication	Technique	Nombre d'analyses	
		La Réunion	France
Déficiences intellectuelles / malformations / anomalies du développement	Caryotype	182	10426
	FISH	102	5274
Troubles de la reproduction	Caryotype	106	53740
	FISH	8	9465
Maladies cassantes	Caryotype	0	300
	FISH	0	4
Etudes familiales	Caryotype	60	5325
	FISH	60	3017
Don de gamète	Caryotype	2	2003
	FISH	0	75
Recherche d'une anomalie constitutionnelle suite à la réalisation d'un examen somatique	Caryotype	0	194
	FISH	0	90
Autre	Caryotype	9	1412
	FISH	2	539
Total	Caryotype	359	73400
	FISH	172	18464

Tableau POSTNATAL4. Analyses pangénomiques postnatales par ACPA dans la région La Réunion et en France en 2021

Indication	Nombre de dossiers rendus	
	La Réunion	France
Déficiência intellectuelle ou trouble des apprentissages dans un cadre syndromique	148	5348
Malformations sans retard psychomoteur	49	3066
Déficiência intellectuelle ou trouble des apprentissages isolés	56	3719
Troubles envahissants du développement / Autisme / Épilepsie	76	4060
Caractérisation d'une anomalie découverte par caryotype ou par une autre technique	3	234
Fœtopathologie	17	1437
Études familiales	0	1871
Autres	79	1654
Total	428	21389

Tableau POSTNATAL5. Activité de génétique moléculaire postnatale hors plateformes PFMG dans la région La Réunion et en France en 2021

Génétique moléculaire postnatale		La Réunion	France
Génétique moléculaire	Nombre d'individus testés	103	465589
	Nombre de maladies différentes recherchées	5	3731
Pharmacogénétique	Nombre d'individus testés	0	18966
	Nombre d'indications recherchées	0	37

Martinique

Tableau POSTNATAL1. Activités de génétique postnatale déclarées par établissement dans la région Martinique en 2021

Ville	Etablissement	Service	Activité de cyto-génétique	Activité de génétique moléculaire
FORT DE FRANCE	LBM BIOLAB ROY CAMILLE LABEL	Laboratoire de Biologie médicale et de cytogénétique	Oui	Non

Tableau POSTNATAL2. Nombre de laboratoires de génétique postnatal selon le type d'activité pratiquée dans la région Martinique et en France en 2021

Type d'activité	Nombre de laboratoires	
	Martinique	France
Nombre de laboratoires ayant une activité de cytogénétique	1	59
Nombre de laboratoires ayant une activité de génétique moléculaire	0	183
- activité non limitée	0	125
- activité limitée	0	58

Tableau POSTNATAL3. Activité de cytogénétique postnatal par indication dans la région Martinique et en France en 2021

Indication	Technique	Nombre d'analyses	
		Martinique	France
Déficiences intellectuelles / malformations / anomalies du développement	Caryotype	38	10426
	FISH	3	5274
Troubles de la reproduction	Caryotype	34	53740
	FISH	0	9465
Maladies cassantes	Caryotype	0	300
	FISH	0	4
Etudes familiales	Caryotype	13	5325
	FISH	2	3017
Don de gamète	Caryotype	0	2003
	FISH	0	75
Recherche d'une anomalie constitutionnelle suite à la réalisation d'un examen somatique	Caryotype	0	194
	FISH	0	90
Autre	Caryotype	0	1412
	FISH	0	539
Total	Caryotype	85	73400
	FISH	5	18464

Tableau POSTNATAL4. Analyses pangénomiques postnatales par ACPA dans la région Martinique et en France en 2021 : pas d'activité dans la région Martinique

Tableau POSTNATAL5. Activité de génétique moléculaire postnatale hors plateformes PFMG dans la région Martinique et en France en 2021 : pas d'activité dans la région Martinique

Mayotte

Aucun laboratoire de la région Mayotte n'est autorisé pour une activité de diagnostic génétique postnatal. Les tableaux de génétique postnatale ne sont donc pas produits.

Normandie

Tableau POSTNATAL1. Activités de génétique postnatale déclarées par établissement dans la région Normandie en 2021

Ancienne région	Ville	Etablissement	Service	Activité de cyto-génétique	Activité de génétique moléculaire
Basse Normandie	CAEN	CHR GEORGES CLEMENCEAU CAEN	Laboratoire de génétique	Oui	Oui
		CHU COTE DE NACRE CAEN	Laboratoire d'hématologie biologique	Non	Oui
			Service de biochimie	Non	Oui
		CRLCC FRANCOIS BACLESSE CAEN	Laboratoire de biologie et de génétique du cancer	Non	Oui
Haute Normandie	ROUEN	HOPITAL CHARLES NICOLLE CHU ROUEN	Laboratoire de Biochimie Métabolique	Non	Oui
			Laboratoire de Pharmacologie Toxicologie, Pharmacogénétique	Non	Oui autorisation limitée
			Laboratoire d'Hématologie	Non	Oui
			Laboratoire de génétique moléculaire	Non	Oui
			Laboratoire de Cytogénétique	Oui	Non

Tableau POSTNATAL2. Nombre de laboratoires de génétique postnatal selon le type d'activité pratiquée dans la région Normandie et en France en 2021

	Nombre de laboratoires			
	Normandie			France
Type d'activité	Basse Normandie	Haute Normandie	Région entière	-
Nombre de laboratoires ayant une activité de cytogénétique	1	1	2	59
Nombre de laboratoires ayant une activité de génétique moléculaire	4	4	8	183
- activité non limitée	4	3	7	125
- activité limitée	0	1	1	58

Tableau POSTNATAL3. Activité de cytogénétique postnatal par indication dans la région Normandie et en France en 2021

		Nombre d'analyses			
		Normandie			France
Indication	Technique	Basse Normandie	Haute Normandie	Région entière	-
Déficiences intellectuelles / malformations / anomalies du développement	Caryotype	109	238	347	10426
	FISH	11	152	163	5274
Troubles de la reproduction	Caryotype	238	166	404	53740
	FISH	9	101	110	9465
Maladies cassantes	Caryotype	0	0	0	300
	FISH	0	0	0	4
Etudes familiales	Caryotype	83	156	239	5325
	FISH	7	125	132	3017
Don de gamète	Caryotype	52	52	104	2003
	FISH	1	3	4	75

		Nombre d'analyses			
		Normandie			France
Indication	Technique	Basse Normandie	Haute Normandie	Région entière	-
Recherche d'une anomalie constitutionnelle suite à la réalisation d'un examen somatique	Caryotype	0	0	0	194
	FISH	0	0	0	90
Autre	Caryotype	8	14	22	1412
	FISH	0	8	8	539
Total	Caryotype	490	626	1116	73400
	FISH	28	389	417	18464

Tableau POSTNATAL4. Analyses pangénomiques postnatales par ACPA dans la région Normandie et en France en 2021

		Nombre de dossiers rendus			
		Normandie			France
Indication		Basse Normandie	Haute Normandie	Région entière	-
Déficiência intellectuelle ou trouble des apprentissages dans un cadre syndromique		61	214	275	5348
Malformations sans retard psychomoteur		119	67	186	3066
Déficiência intellectuelle ou trouble des apprentissages isolés		124	86	210	3719
Troubles envahissants du développement / Autisme / Épilepsie		85	94	179	4060
Caractérisation d'une anomalie découverte par caryotype ou par une autre technique		3	2	5	234
Fœtopathologie		10	12	22	1437
Études familiales		121	0	121	1871
Autres		1	0	1	1654
Total		524	475	999	21389

Tableau POSTNATAL5. Activité de génétique moléculaire postnatale hors plateformes PFMG dans la région Normandie et en France en 2021

		Normandie			France
Génétique moléculaire postnatale		Basse Normandie	Haute Normandie	Région entière	-
Génétique moléculaire	Nombre d'individus testés	6391	5130	11521	465589
	Nombre de maladies différentes recherchées	67	504	559	3731
Pharmacogénétique	Nombre d'individus testés	99	407	506	18966
	Nombre d'indications recherchées	1	6	6	37

Nouvelle-Aquitaine

Tableau POSTNATAL1. Activités de génétique postnatale déclarées par établissement dans la région Nouvelle-Aquitaine en 2021

Ancienne région	Ville	Etablissement	Service	Activité de cyto-génétique	Activité de génétique moléculaire
Aquitaine	BORDEAUX	GROUPE HOSPITALIER PELLEGRIN CHU	Laboratoire de génétique moléculaire	Non	Oui
			Unité fonctionnelle d'histologie moléculaire	Non	Oui
			Laboratoire d'immunologie et immunogénétique	Non	Oui autorisation limitée
			Unité de Cytogénétique	Oui	Non
			Biochimie Plateau technique de Biologie Moléculaire	Non	Oui
			Laboratoire d'hématologie	Non	Oui autorisation limitée
		INSTITUT BERGONIE	Unité d'Oncogénétique Laboratoire de génétique moléculaire	Non	Oui
Limousin	LIMOGES	C H U DUPUYTREN LIMOGES	Laboratoire HLA	Non	Oui autorisation limitée
			Service de Pharmacologie, Toxicologie et Pharmacovigilance	Non	Oui autorisation limitée
			Laboratoire d'hématologie	Non	Oui autorisation limitée
			Service de biochimie et de génétique moléculaire	Non	Oui
		HOPITAL DE LA MERE ET DE L'ENFANT	Laboratoire de cytogénétique	Oui	Oui
Poitou Charentes	POITIERS	CHU LA MILETRIE	Laboratoire de génétique Biologique	Oui	Oui
		EFS NOUVELLE AQUITAINE POITIERS	Laboratoire d'histocompatibilité et d'immunogénétique	Non	Oui autorisation limitée

Tableau POSTNATAL2. Nombre de laboratoires de génétique postnatal selon le type d'activité pratiquée dans la région Nouvelle-Aquitaine et en France en 2021

Type d'activité	Nombre de laboratoires				
	Nouvelle Aquitaine				France
	Aquitaine	Limousin	Poitou Charentes	Région entière	-
Nombre de laboratoires ayant une activité de cytogénétique	1	1	1	3	59
Nombre de laboratoires ayant une activité de génétique moléculaire	6	5	2	13	183
- activité non limitée	4	2	1	7	125
- activité limitée	2	3	1	6	58

Tableau POSTNATAL3. Activité de cytogénétique postnatal par indication dans la région Nouvelle-Aquitaine et en France en 2021

		Nombre d'analyses				
		Nouvelle Aquitaine				France
Indication	Technique	Aquitaine	Limousin	Poitou Charentes	Région entière	-
Déficiences intellectuelles / malformations / anomalies du développement	Caryotype	85	222	99	406	10426
	FISH	23	80	3	106	5274
Troubles de la reproduction	Caryotype	133	110	180	423	53740
	FISH	2	3	1	6	9465
Maladies cassantes	Caryotype	12	0	0	12	300
	FISH	0	0	0	0	4
Etudes familiales	Caryotype	189	31	43	263	5325
	FISH	119	32	4	155	3017
Don de gamète	Caryotype	115	0	2	117	2003
	FISH	0	0	0	0	75
Recherche d'une anomalie constitutionnelle suite à la réalisation d'un examen somatique	Caryotype	0	2	0	2	194
	FISH	0	2	0	2	90
Autre	Caryotype	0	15	0	15	1412
	FISH	0	6	0	6	539
Total	Caryotype	534	380	324	1238	73400
	FISH	144	123	8	275	18464

Tableau POSTNATAL4. Analyses pangénomiques postnatales par ACPA dans la région Nouvelle-Aquitaine et en France en 2021

		Nombre de dossiers rendus				
		Nouvelle Aquitaine				France
Indication		Aquitaine	Limousin	Poitou Charentes	Région entière	-
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages dans un cadre syndromique		127	83	215	425	5348
Malformations sans retard psychomoteur		87	66	32	185	3066
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages isolés		121	54	49	224	3719
Troubles envahissants du développement / Autisme / Épilepsie		118	20	39	177	4060
Caractérisation d'une anomalie découverte par caryotype ou par une autre technique		12	5	6	23	234
Fœtopathologie		59	0	7	66	1437
Études familiales		9	8	1	18	1871
Autres		89	22	47	158	1654
Total		622	258	396	1276	21389

Tableau POSTNATAL5. Activité de génétique moléculaire postnatale hors plateformes PFMG dans la région Nouvelle-Aquitaine et en France en 2021

		Nouvelle Aquitaine				France
Génétique moléculaire postnatale		Aquitaine	Limousin	Poitou Charentes	Région entière	-
Génétique moléculaire	Nombre d'individus testés	6140	2345	4676	13161	465589
	Nombre de maladies différentes recherchées	322	142	1158	1469	3731
Pharmacogénétique	Nombre d'individus testés	338	404	419	1161	18966
	Nombre d'indications recherchées	5	9	4	10	37

Occitanie

Tableau POSTNATAL1. Activités de génétique postnatale déclarées par établissement dans la région Occitanie en 2021

Ancienne région	Ville	Etablissement	Service	Activité de cyto-génétique	Activité de génétique moléculaire
Languedoc Roussillon	MONTPELLIER	HOPITAL ARNAUD DE VILLENEUVE CHU MPT	Laboratoire de Biologie des Tumeurs Solides	Non	Oui autorisation limitée
			Unité de Génétique Chromosomique	Oui	Non
			Laboratoire de génétique moléculaire	Non	Oui
			Laboratoire de génétique des maladies rares et autoinflammatoires	Non	Oui
		HOPITAL ST ELOI CHU MONTPELLIER	Département d'Hématologie biologique	Non	Oui
		LBM LABOSUD MONTPELLIER BRINGUIER	Laboratoire d'analyses médicales	Oui	Non
	NIMES	CHU NIMES CAREMEAU	Unité de Génétique Médicale et Cytogénétique	Oui	Oui
			Laboratoire d'hématologie	Non	Oui autorisation limitée
			Laboratoire de Biochimie et Biologie Moléculaire	Non	Oui
Midi Pyrénées	TOULOUSE	HOPITAL PURPAN CHU TLSE	Laboratoire HLA Histocompatibilité	Non	Oui
			Service de génétique médicale	Oui	Oui
			Laboratoire de Biochimie	Non	Oui
		INSTITUT CLAUDIUS REGAUD	Laboratoire d'oncogénétique	Non	Oui

Tableau POSTNATAL2. Nombre de laboratoires de génétique postnatal selon le type d'activité pratiquée dans la région Occitanie et en France en 2021

Type d'activité	Nombre de laboratoires			
	Occitanie			France
	Languedoc Roussillon	Midi Pyrénées	Région entière	-
Nombre de laboratoires ayant une activité de cytogénétique	3	1	4	59
Nombre de laboratoires ayant une activité de génétique moléculaire	7	4	11	183
- activité non limitée	5	4	9	125
- activité limitée	2	0	2	58

Tableau POSTNATAL3. Activité de cytogénétique postnatal par indication dans la région Occitanie et en France en 2021

		Nombre d'analyses			
		Occitanie			France
Indication	Technique	Languedoc Roussillon	Midi Pyrénées	Région entière	-
Déficiences intellectuelles / malformations / anomalies du développement	Caryotype	340	19	359	10426
	FISH	130	39	169	5274
Troubles de la reproduction	Caryotype	2997	0	2997	53740
	FISH	24	0	24	9465
Maladies cassantes	Caryotype	6	0	6	300
	FISH	0	0	0	4
Etudes familiales	Caryotype	301	23	324	5325
	FISH	91	65	156	3017
Don de gamète	Caryotype	23	0	23	2003
	FISH	0	0	0	75
Recherche d'une anomalie constitutionnelle suite à la réalisation d'un examen somatique	Caryotype	95	0	95	194
	FISH	52	0	52	90
Autre	Caryotype	35	0	35	1412
	FISH	8	0	8	539
Total	Caryotype	3797	42	3839	73400
	FISH	305	104	409	18464

Tableau POSTNATAL4. Analyses pangénomiques postnatales par ACPA dans la région Occitanie et en France en 2021

		Nombre de dossiers rendus			
		Occitanie			France
Indication		Languedoc Roussillon	Midi Pyrénées	Région entière	-
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages dans un cadre syndromique		265	193	458	5348
Malformations sans retard psychomoteur		134	63	197	3066
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages isolés		81	56	137	3719
Troubles envahissants du développement / Autisme / Épilepsie		104	148	252	4060
Caractérisation d'une anomalie découverte par caryotype ou par une autre technique		10	12	22	234
Fœtopathologie		29	19	48	1437
Études familiales		41	25	66	1871
Autres		53	93	146	1654
Total		717	609	1326	21389

Tableau POSTNATAL5. Activité de génétique moléculaire postnatale hors plateformes PFMG dans la région Occitanie et en France en 2021

		Occitanie			France
Génétique moléculaire postnatale		Languedoc Roussillon	Midi Pyrénées	Région entière	-
Génétique moléculaire	Nombre d'individus testés	8978	5987	14965	465589
	Nombre de maladies différentes recherchées	680	339	955	3731
Pharmacogénétique	Nombre d'individus testés	202	509	711	18966
	Nombre d'indications recherchées	8	5	10	37

Pays de la Loire

Tableau POSTNATAL1. Activités de génétique postnatale déclarées par établissement dans la région Pays de la Loire en 2021

Ville	Etablissement	Service	Activité de cyto-génétique	Activité de génétique moléculaire
ANGERS	CHU D' ANGERS :SITE LARREY	Plateau de Biologie et Médecine Moléculaire	Non	Oui
		Service de génétique	Oui	Oui
	EFS CENTRE PAYS DE LA LOIRE ANGERS	Laboratoire d'histocompatibilité et d'immunogénétique	Non	Oui autorisation limitée
	ICO SITE PAUL PAPIN	Département de biologie médicale et biologie des essais cliniques	Non	Oui autorisation limitée
NANTES	CHU DE NANTES :SITE HOTEL DIEU HME	Laboratoire de génétique moléculaire	Non	Oui
		Laboratoire de génétique chromosomique	Oui	Oui
		Service d'Hématologie Biologique	Non	Oui
		Service d'immunologie	Non	Oui autorisation limitée
	EFS CENTRE PAYS DE LA LOIRE NANTES	Laboratoire d'histocompatibilité et d'immunogénétique	Non	Oui autorisation limitée
SAINT HERBLAIN	LBM CYTOGEN	Laboratoire de cytogénétique	Oui	Oui

Tableau POSTNATAL2. Nombre de laboratoires de génétique postnatal selon le type d'activité pratiquée dans la région Pays de la Loire et en France en 2021

Type d'activité	Nombre de laboratoires	
	Pays de la Loire	France
Nombre de laboratoires ayant une activité de cytogénétique	3	59
Nombre de laboratoires ayant une activité de génétique moléculaire	10	183
- activité non limitée	6	125
- activité limitée	4	58

Tableau POSTNATAL3. Activité de cytogénétique postnatal par indication dans la région Pays de la Loire et en France en 2021

Indication	Technique	Nombre d'analyses	
		Pays de la Loire	France
Déficiences intellectuelles / malformations / anomalies du développement	Caryotype	235	10426
	FISH	129	5274
Troubles de la reproduction	Caryotype	2223	53740
	FISH	70	9465
Maladies cassantes	Caryotype	1	300
	FISH	0	4

		Nombre d'analyses	
Indication	Technique	Pays de la Loire	France
Etudes familiales	Caryotype	242	5325
	FISH	151	3017
Don de gamète	Caryotype	290	2003
	FISH	3	75
Recherche d'une anomalie constitutionnelle suite à la réalisation d'un examen somatique	Caryotype	7	194
	FISH	0	90
Autre	Caryotype	90	1412
	FISH	6	539
Total	Caryotype	3088	73400
	FISH	359	18464

Tableau POSTNATAL4. Analyses pangénomiques postnatales par ACPA dans la région Pays de la Loire et en France en 2021

		Nombre de dossiers rendus	
Indication		Pays de la Loire	France
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages dans un cadre syndromique		262	5348
Malformations sans retard psychomoteur		141	3066
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages isolés		200	3719
Troubles envahissants du développement / Autisme / Épilepsie		100	4060
Caractérisation d'une anomalie découverte par caryotype ou par une autre technique		22	234
Fœtopathologie		56	1437
Études familiales		11	1871
Autres		226	1654
Total		1018	21389

Tableau POSTNATAL5. Activité de génétique moléculaire postnatale hors plateformes PFMG dans la région Pays de la Loire et en France en 2021

Génétique moléculaire postnatale		Pays de la Loire	France
Génétique moléculaire	Nombre d'individus testés	17909	465589
	Nombre de maladies différentes recherchées	443	3731
Pharmacogénétique	Nombre d'individus testés	2513	18966
	Nombre d'indications recherchées	8	37

Provence-Alpes-Côte d'Azur

Tableau POSTNATAL1. Activités de génétique postnatale déclarées par établissement dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur en 2021

Ville	Etablissement	Service	Activité de cyto-génétique	Activité de génétique moléculaire
MARSEILLE	APHM HOPITAL DE LA CONCEPTION	Laboratoire de biologie moléculaire	Non	Oui
	APHM HOPITAL LA TIMONE	Service d'Hématologie Biologique	Non	Oui autorisation limitée
	APHM HOPITAL LA TIMONE ENFANTS	Laboratoire de Génétique Chromosomique	Oui	Non
		Laboratoire de génétique moléculaire	Non	Oui
	EFS PACA CORSE SITE MARSEILLE BAILLE	Laboratoire d'immunogénétique et d'histocompatibilité	Non	Oui
	INSTITUT PAOLI CALMETTES	Laboratoire d'Oncogénétique Moléculaire	Non	Oui
NICE	CHU DE NICE HOPITAL DE L'ARCHET	Laboratoire de génétique chromosomique et génétique moléculaire	Oui	Oui
		Laboratoire d'Immunologie	Non	Oui autorisation limitée
	CHU DE NICE HOPITAL PASTEUR	Laboratoire d'Hématologie secteur de biologie moléculaire en hémostase	Non	Oui autorisation limitée
		Laboratoire de biochimie	Non	Oui autorisation limitée
	LABM DU CENTRE ANTOINE LACASSAGNE	Laboratoire d'Oncopharmacologie	Non	Oui autorisation limitée
TOULON	CHITS CH STEINTE MUSSE	Service de Génétique Médicale Consultations et Laboratoire de cytogénétique	Oui	Non
		Laboratoire de Biologie Médicale	Non	Oui autorisation limitée

Tableau POSTNATAL2. Nombre de laboratoires de génétique postnatal selon le type d'activité pratiquée dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur et en France en 2021

Type d'activité	Nombre de laboratoires	
	Provence-Alpes-Côte d'Azur	France
Nombre de laboratoires ayant une activité de cytogénétique	3	59
Nombre de laboratoires ayant une activité de génétique moléculaire	11	183
- activité non limitée	5	125
- activité limitée	6	58

Tableau POSTNATAL3. Activité de cytogénétique postnatal par indication dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur et en France en 2021

		Nombre d'analyses	
Indication	Technique	Provence Alpes Côte d'Azur	France
Déficiences intellectuelles / malformations / anomalies du développement	Caryotype	579	10426
	FISH	239	5274
Troubles de la reproduction	Caryotype	643	53740
	FISH	68	9465
Maladies cassantes	Caryotype	24	300
	FISH	1	4
Etudes familiales	Caryotype	231	5325
	FISH	122	3017
Don de gamète	Caryotype	93	2003
	FISH	2	75
Recherche d'une anomalie constitutionnelle suite à la réalisation d'un examen somatique	Caryotype	3	194
	FISH	0	90
Autre	Caryotype	82	1412
	FISH	78	539
Total	Caryotype	1655	73400
	FISH	510	18464

Tableau POSTNATAL4. Analyses pangénomiques postnatales par ACPA dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur et en France en 2021

		Nombre de dossiers rendus	
Indication		Provence Alpes Côte d'Azur	France
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages dans un cadre syndromique		205	5348
Malformations sans retard psychomoteur		153	3066
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages isolés		77	3719
Troubles envahissants du développement / Autisme / Épilepsie		77	4060
Caractérisation d'une anomalie découverte par caryotype ou par une autre technique		5	234
Fœtopathologie		35	1437
Études familiales		42	1871
Autres		39	1654
Total		633	21389

Tableau POSTNATAL5. Activité de génétique moléculaire postnatale hors plateformes PFMG dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur et en France en 2021

Génétique moléculaire postnatale		Provence Alpes Côte d'Azur	France
Génétique moléculaire	Nombre d'individus testés	15813	465589
	Nombre de maladies différentes recherchées	792	3731
Pharmacogénétique	Nombre d'individus testés	664	18966
	Nombre d'indications recherchées	11	37