

Diagnostic postnatal 2020

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 2021 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 - ACPA - ; techniques de séquençage à haut débit aussi appelées séquençage de nouvelle génération ou NGS).

Auvergne-Rhône-Alpes

Tableau POSTNATAL1. Activités de génétique postnatale déclarées par établissement dans la région Auvergne-Rhône-Alpes en 2020

Ancienne région	Ville	Etablissement	Service	Activité de cyto-génétique	Activité de génétique moléculaire
Auvergne	CLERMONT FERRAND	CENTRE LUTTE CONTRE LE CANCER J.PERRIN	Laboratoire de Biologie Médicale OncoGènAuvergne Unité d'Oncogénétique	Non	Oui
		HOPITAL ESTAING CHU63	Service de Cytogénétique médicale	Oui	Non
		HOPITAL GABRIEL MONTPIED CHU63	Service d'Histocompatibilité et d'Immunogénétique	Non	Oui autorisation limitée
			UF de Génétique Moléculaire	Non	Oui
		LBM GEN BIO CLERMONT FD GRAVANCHES	Service de génétique	Oui	Oui
Rhône Alpes	BRON	HOPITAL FEMME MERE ENFANT HCL	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 cardiogénétique Malformations cardiaques congénitales	Non	Non
			Laboratoire de cytogénétique constitutionnelle	Oui	Oui
			Service de pathologies endocriniennes rénales, musculaires et mucoviscidose	Non	Oui
			Service d'hématologie Biologique	Non	Oui autorisation limitée
			LBMMS Service Biochimie et Biologie Moléculaire	Non	Oui
			Pathologies Neurologiques Héritaires (UF 34427)	Non	Oui
			Laboratoire Cardiogénétique Troubles du rythme et cardiomyopathies	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

		HOPITAL NORD CHU38	Institut Cochin & Laboratoire d'Immunologie	Non	Non
			Unité fonctionnelle de génétique chromosomique	Oui	Non
			Centre Diagnostic et Recherche sur la Granulomatose Septique Chronique	Non	Oui
			UF de génétique de l'infertilité et DPI moléculaire	Non	Oui
			Laboratoire de Génétique Moléculaire: maladies héréditaires et oncologie	Non	Oui
			Laboratoire d'Hématologie Hémostase Hémolysé	Non	Oui autorisation limitée
LYON		CENTRE LEON BERARD	Laboratoire Mixte de Génétique Constitutionnelle des Cancers Fréquents CLB HCL	Non	Oui
		GCS AURAGEN HOPITAL EDOUARD HERRIOT	Laboratoire de biologie médicale multisite AURAGEN	Non	Oui
		LBM ALPIGENE	Laboratoire Alpigene	Oui	Oui
		LBM EUROFINIS BIOMNIS LYON 7	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	Service de génétique clinique chromosomique et moléculaire	Oui	Oui
			Laboratoire d'Hématologie	Non	Oui autorisation limitée

Tableau POSTNATAL2. Nombre de laboratoires de génétique postnatal selon le type d'activité pratiquée dans la région Auvergne-Rhône-Alpes et en France en 2020

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	60
Nombre de laboratoires ayant une activité de génétique moléculaire	4	23	27	188
- <i>activité non limitée</i>	3	17	20	124
- <i>activité limitée</i>	1	6	7	64

Tableau POSTNATAL3. Activité de cytogénétique postnatal par indication dans la région Auvergne-Rhône-Alpes et en France en 2020

Indication	Technique	Nombre d'analyses			
		Auvergne Rhône-Alpes			France
		Auvergne	Rhône Alpes	Région entière	-
Déficiences intellectuelles / malformations / anomalies du développement	Caryotype	103	853	956	9125
	FISH	99	228	327	4414
Troubles de la reproduction	Caryotype	1353	2106	3459	41583
	FISH	140	178	318	8089

Maladies cassantes	Caryotype	3	99	102	255
	FISH	0	0	0	0
Etudes familiales	Caryotype	65	492	557	4818
	FISH	72	184	256	2599
Don de gamète	Caryotype	39	113	152	1330
	FISH	0	2	2	44
Recherche d'une anomalie constitutionnelle suite à la réalisation d'un examen somatique	Caryotype	4	6	10	140
	FISH	4	0	4	40
Autre	Caryotype	23	10	33	1207
	FISH	14	0	14	399
Total	Caryotype	1590	3679	5269	58458
	FISH	329	592	921	15585

Tableau POSTNATAL4. Analyses pangénomiques postnatales par ACPA dans la région Auvergne-Rhône-Alpes et en France en 2020

Indication	Nombre de dossiers rendus			
	Auvergne Rhône-Alpes			France
	Auvergne	Rhône Alpes	Région entière	-
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages dans un cadre syndromique	86	562	648	4924
Malformations sans retard psychomoteur	104	208	312	2902
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages isolés	55	253	308	2914
Troubles envahissants du développement / Autisme / Épilepsie	51	253	304	3115
Caractérisation d'une anomalie découverte par caryotype ou par une autre technique	5	28	33	275
Fœtopathologie	63	556	619	1344
Études familiales	6	21	27	1539
Autres	15	83	98	1379
Total	385	1964	2349	18392

Tableau POSTNATAL5. Activité de génétique postnatale hors plateformes PFMG dans la région Auvergne-Rhône-Alpes et en France en 2020

Génétiq	Génétiq	Auvergne Rhône-Alpes			France
		Auvergne	Rhône Alpes	Région entière	-
Génétiq	Nombre d'individus testés	11708	128245	139953	414972
	Nombre de maladies différentes recherchées	167	1179	1216	3731
Pharmacogénétiq	Nombre d'individus testés	216	5600	5816	21548
	Nombre d'indications recherchées	2	12	12	31

Bourgogne-Franche-Comté

Tableau POSTNATAL1. Activités de génétique postnatale déclarées par établissement dans la région Bourgogne-Franche-Comté en 2020

Ancienne région	Ville	Etablissement	Service	Activité de cytogénétique	Activité de génétique moléculaire
Bourgogne	DIJON	CLCC GEORGES FRANCOIS LECLERC	Laboratoire de biologie moléculaire	Non	Oui autorisation limitée
		EFS BOURGOGNE FRANCHE COMTE (DIJON)	Laboratoire de Biologie Médicale d'ImmunoHématologie et d'Immunogénétique	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

Tableau POSTNATAL2. Nombre de laboratoires de génétique postnatal selon le type d'activité pratiquée dans la région Bourgogne-Franche-Comté et en France en 2020

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	60
Nombre de laboratoires ayant une activité de génétique moléculaire	3	2	5	188
- activité non limitée	1	1	2	124
- activité limitée	2	1	3	64

Tableau POSTNATAL3. Activité de cytogénétique postnatal par indication dans la région Bourgogne-Franche-Comté et en France en 2020

Indication		Nombre d'analyses			
		Bourgogne Franche-Comté			France
		Bourgogne	Franche Comté	Région entière	-
Déficiences intellectuelles / malformations / anomalies du développement	Caryotype	64	158	222	9125
	FISH	51	14	65	4414
Troubles de la reproduction	Caryotype	112	245	357	41583
	FISH	14	4	18	8089
Maladies cassantes	Caryotype	0	0	0	255
	FISH	0	0	0	0
Etudes familiales	Caryotype	26	33	59	4818
	FISH	58	12	70	2599
Don de gamète	Caryotype	28	9	37	1330
	FISH	0	0	0	44
Recherche d'une anomalie constitutionnelle suite à la	Caryotype	2	1	3	140

réalisation d'un examen somatique	FISH	0	1	1	40
Autre	Caryotype	3	59	62	1207
	FISH	0	8	8	399
Total	Caryotype	235	505	740	58458
	FISH	123	39	162	15585

Tableau POSTNATAL4. Analyses pangénomiques postnatales par ACPA dans la région Bourgogne-Franche-Comté et en France en 2020

Indication	Nombre de dossiers rendus			
	Bourgogne Franche-Comté			France
	Bourgogne	Franche Comté	Région entière	-
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages dans un cadre syndromique	67	28	95	4924
Malformations sans retard psychomoteur	30	85	115	2902
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages isolés	38	20	58	2914
Troubles envahissants du développement / Autisme / Épilepsie	28	157	185	3115
Caractérisation d'une anomalie découverte par caryotype ou par une autre technique	4	5	9	275
Fœtopathologie	76	0	76	1344
Études familiales	3	0	3	1539
Autres	0	16	16	1379
Total	246	311	557	18392

Tableau POSTNATAL5. Activité de génétique postnatale hors plateformes PFMG dans la région Bourgogne-Franche-Comté et en France en 2020

Génétique moléculaire postnatale		Bourgogne Franche-Comté			France
		Bourgogne	Franche Comté	Région entière	-
Génétique moléculaire	Nombre d'individus testés	4634	1006	5640	414972
	Nombre de maladies différentes recherchées	588	16	601	3731
Pharmacogénétique	Nombre d'individus testés	304	0	304	21548
	Nombre d'indications recherchées	3	0	3	31

Bretagne

Tableau POSTNATAL1. Activités de génétique postnatale déclarées par établissement dans la région Bretagne en 2020

Ville	Etablissement	Service	Activité de cytogénétique	Activité de génétique moléculaire
BREST	CHRU BREST SITE HOPITAL MORVAN	Laboratoire de génétique moléculaire et d'histocompatibilité	Non	Oui
		Génétique Chromosomique	Oui	Non
LORIENT	LBM BIOLOR SITE GUIGUEN LORIENT	Laboratoire BIOLOR	Non	Oui autorisation limitée
QUIMPER	CHIC QUIMPER	Laboratoire de Biochimie Biochimie moléculaire	Non	Oui
RENNES	CHRU RENNES SITE PONTCHAILLOU	Laboratoire de génétique moléculaire et génomique médicale	Non	Oui
		Service d'hématologie cellulaire hémostase bioclinique	Non	Oui autorisation limitée
		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 2020

Type d'activité	Nombre de laboratoires	
	Bretagne	France
Nombre de laboratoires ayant une activité de cytogénétique	2	60
Nombre de laboratoires ayant une activité de génétique moléculaire	6	188
- <i>activité non limitée</i>	3	124
- <i>activité limitée</i>	3	64

Tableau POSTNATAL3. Activité de cytogénétique postnatal par indication dans la région Bretagne et en France en 2020

Indication	Technique	Nombre d'analyses	
		Bretagne	France
Déficiences intellectuelles / malformations / anomalies du développement	Caryotype	247	9125
	FISH	103	4414
Troubles de la reproduction	Caryotype	400	41583
	FISH	48	8089
Maladies cassantes	Caryotype	3	255
	FISH	0	0
Etudes familiales	Caryotype	358	4818
	FISH	256	2599
Don de gamète	Caryotype	84	1330

	FISH	8	44
Recherche d'une anomalie constitutionnelle suite à la réalisation d'un examen somatique	Caryotype	4	140
	FISH	1	40
Autre	Caryotype	110	1207
	FISH	11	399
Total	Caryotype	1206	58458
	FISH	427	15585

Tableau POSTNATAL4. Analyses pangénomiques postnatales par ACPA dans la région Bretagne et en France en 2020

Indication	Nombre de dossiers rendus	
	Bretagne	France
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages dans un cadre syndromique	193	4924
Malformations sans retard psychomoteur	78	2902
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages isolés	147	2914
Troubles envahissants du développement / Autisme / Épilepsie	144	3115
Caractérisation d'une anomalie découverte par caryotype ou par une autre technique	14	275
Fœtopathologie	81	1344
Études familiales	33	1539
Autres	164	1379
Total	854	18392

Tableau POSTNATAL5. Activité de génétique postnatale hors plateformes PFMG dans la région Bretagne et en France en 2020

Génétique moléculaire postnatale		Bretagne	France
Génétique moléculaire	Nombre d'individus testés	7831	414972
	Nombre de maladies différentes recherchées	117	3731
Pharmacogénétique	Nombre d'individus testés	416	21548
	Nombre d'indications recherchées	8	31

Centre-Val de Loire

Tableau POSTNATAL1. Activités de génétique postnatale déclarées par établissement dans la région Centre-Val de Loire en 2020

Ville	Etablissement	Service	Activité de cytogénétique	Activité de génétique moléculaire
CHAMBRAY LES TOURS	CHRU TROUSSEAU CHAMBRAY	Laboratoire d'Hématologie Hémostase	Non	Oui autorisation limitée
	LBM L'ABO+ CHAMBRAY LEONARD DE VINCI	Laboratoire Arnaud Biolys Origet	Oui	Oui
ORLEANS	CHR ORLEANS HOPITAL DE LA SOURCE	Génétique Biopathologie	Oui	Oui
PANNES	LBM BPR ANALYSES SPECIALISEES PANNES	BPR Laboratoire Spécialisé	Non	Oui
TOURS	CHRU BRETONNEAU TOURS	Laboratoire 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 2020

Type d'activité	Nombre de laboratoires	
	Centre-Val de Loire	France
Nombre de laboratoires ayant une activité de cytogénétique	3	60
Nombre de laboratoires ayant une activité de génétique moléculaire	7	188
- activité non limitée	5	124
- activité limitée	2	64

Tableau POSTNATAL3. Activité de cytogénétique postnatal par indication dans la région Centre-Val de Loire et en France en 2020

Indication	Technique	Nombre d'analyses	
		Centre-Val de Loire	France
Déficiences intellectuelles / malformations / anomalies du développement	Caryotype	93	9125
	FISH	50	4414
Troubles de la reproduction	Caryotype	871	41583
	FISH	227	8089
Maladies cassantes	Caryotype	0	255
	FISH	0	0
Etudes familiales	Caryotype	62	4818
	FISH	21	2599
Don de gamète	Caryotype	53	1330

	FISH	1	44
Recherche d'une anomalie constitutionnelle suite à la réalisation d'un examen somatique	Caryotype	11	140
	FISH	1	40
Autre	Caryotype	31	1207
	FISH	21	399
Total	Caryotype	1121	58458
	FISH	321	15585

Tableau POSTNATAL4. Analyses pangénomiques postnatales par ACPA dans la région Centre-Val de Loire et en France en 2020

Indication	Nombre de dossiers rendus	
	Centre-Val de Loire	France
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages dans un cadre syndromique	82	4924
Malformations sans retard psychomoteur	20	2902
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages isolés	83	2914
Troubles envahissants du développement / Autisme / Épilepsie	47	3115
Caractérisation d'une anomalie découverte par caryotype ou par une autre technique	7	275
Fœtopathologie	6	1344
Études familiales	6	1539
Autres	7	1379
Total	258	18392

Tableau POSTNATAL5. Activité de génétique postnatale hors plateformes PFMG dans la région Centre-Val de Loire et en France en 2020

Génétique moléculaire postnatale		Centre-Val de Loire	France
Génétique moléculaire	Nombre d'individus testés	6001	414972
	Nombre de maladies différentes recherchées	347	3731
Pharmacogénétique	Nombre d'individus testés	673	21548
	Nombre d'indications recherchées	6	31

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 2020

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	Oui	
	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		
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		
	TROYES	CENTRE HOSPITALIER DE TROYES	Unité de génétique	Non	Non	
Unité de Génétique Moléculaire			Non	Oui autorisation limitée		
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"BIOMER" SITE BIOLAM ST DIE PL DEPO	LABORATOIRE BIOLAM BIOMER	Non	Oui autorisation limitée	
	VANDOEUVRE LES NANCY	CHRU NANCY HOPITAUX DE BRABOIS	Laboratoire de génétique médicale	Oui	Oui	
Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire			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 2020

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	60
Nombre de laboratoires ayant une activité de génétique moléculaire	5	4	6	15	188
- activité non limitée	3	1	5	9	124
- activité limitée	2	3	1	6	64

Tableau POSTNATAL3. Activité de cytogénétique postnatal par indication dans la région Grand Est et en France en 2020

Indication	Technique	Nombre d'analyses				
		Grand Est				France
		Alsace	Champagne Ardenne	Lorraine	Région entière	-
Déficiences intellectuelles / malformations / anomalies du développement	Caryotype	145	166	134	445	9125
	FISH	64	36	53	153	4414
Troubles de la reproduction	Caryotype	216	836	2427	3479	41583
	FISH	9	62	264	335	8089
Maladies cassantes	Caryotype	0	0	6	6	255
	FISH	0	0	0	0	0
Etudes familiales	Caryotype	106	134	145	385	4818
	FISH	48	19	61	128	2599
Don de gamète	Caryotype	43	17	22	82	1330
	FISH	0	0	0	0	44
Recherche d'une anomalie constitutionnelle suite à la réalisation d'un examen somatique	Caryotype	6	6	4	16	140
	FISH	3	0	2	5	40
Autre	Caryotype	3	12	103	118	1207
	FISH	0	0	4	4	399
Total	Caryotype	519	1171	2841	4531	58458
	FISH	124	117	384	625	15585

Tableau POSTNATAL4. Analyses pangénomiques postnatales par ACPA dans la région Grand Est et en France en 2020

Indication	Nombre de dossiers rendus				
	Grand Est				France
	Alsace	Champagne Ardenne	Lorraine	Région entière	-
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages dans un cadre syndromique	278	95	128	501	4924
Malformations sans retard psychomoteur	62	56	95	213	2902
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages isolés	55	81	72	208	2914
Troubles envahissants du développement / Autisme / Épilepsie	49	75	95	219	3115

Caractérisation d'une anomalie découverte par caryotype ou par une autre technique	12	12	38	62	275
Fœtopathologie	3	24	57	84	1344
Études familiales	0	0	12	12	1539
Autres	57	31	13	101	1379
Total	516	374	510	1400	18392

Tableau POSTNATAL5. Activité de génétique postnatale hors plateformes PFMG dans la région Grand Est et en France en 2020

		Grand Est				France
Génétique moléculaire postnatale		Alsace	Champagne Ardenne	Lorraine	Région entière	-
Génétique moléculaire	Nombre d'individus testés	5558	1525	22206	29289	414972
	Nombre de maladies différentes recherchées	851	29	640	1160	3731
Pharmacogénétique	Nombre d'individus testés	243	60	70	373	21548
	Nombre d'indications recherchées	4	3	1	5	31

Guadeloupe

Tableau POSTNATAL1. Activités de génétique postnatale déclarées par établissement dans la région Guadeloupe en 2020

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 2020

Type d'activité	Nombre de laboratoires	
	Guadeloupe	France
Nombre de laboratoires ayant une activité de cytogénétique	0	60
Nombre de laboratoires ayant une activité de génétique moléculaire	1	188
- activité non limitée	0	124
- activité limitée	1	64

Tableau POSTNATAL3. Activité de cytogénétique postnatal par indication dans la région Guadeloupe et en France en 2020

Indication	Technique	Nombre d'analyses
		France
Déficiences intellectuelles / malformations / anomalies du développement	Caryotype	9125
	FISH	4414
Troubles de la reproduction	Caryotype	41583
	FISH	8089
Maladies cassantes	Caryotype	255
	FISH	0
Etudes familiales	Caryotype	4818
	FISH	2599
Don de gamète	Caryotype	1330
	FISH	44
Recherche d'une anomalie constitutionnelle suite à la réalisation d'un examen somatique	Caryotype	140
	FISH	40
Autre	Caryotype	1207
	FISH	399
Total	Caryotype	58458
	FISH	15585

Tableau POSTNATAL4. Analyses pangénomiques postnatales par ACPA dans la région Guadeloupe et en France en 2020

Indication	Nombre de dossiers rendus	
	Guadeloupe	France

Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages dans un cadre syndromique	0	4924
Malformations sans retard psychomoteur	0	2902
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages isolés	0	2914
Troubles envahissants du développement / Autisme / Épilepsie	0	3115
Caractérisation d'une anomalie découverte par caryotype ou par une autre technique	0	275
Fœtopathologie	0	1344
Études familiales	0	1539
Autres	0	1379
Total	0	18392

Tableau POSTNATAL5. Activité de génétique postnatale hors plateformes PFMG dans la région Guadeloupe et en France en 2020

Génétique moléculaire postnatale		Guadeloupe	France
Génétique moléculaire	Nombre d'individus testés	182	414972
	Nombre de maladies différentes recherchées	11	3731
Pharmacogénétique	Nombre d'individus testés	0	21548
	Nombre d'indications recherchées	0	31

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 2020

Ancienne région	Ville	Etablissement	Service	Activité de cytogénétique	Activité de génétique moléculaire
Nord Pas-de-Calais	LENS	CH LENS	Pôle Laboratoires	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 Toxicologie et Génopathies UF	Non	Oui
			Service d'hématologie cellulaire	Non	Oui
			CLCC OSCAR LAMBRET LILLE	Unité d'Oncologie Moléculaire Humaine	Non
		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	
VALENCIENNES	CH VALENCIENNES	UF de Biologie Moléculaire	Non	Oui autorisation limitée	
Picardie	SALOUEL	CHU AMIENS SALOUEL	Laboratoire de Génétique Constitutionnelle	Oui	Oui
			Etablissement Français du Sang	Non	Oui autorisation limitée

Tableau POSTNATAL2. Nombre de laboratoires de génétique postnatal selon le type d'activité pratiquée dans la région Hauts-de-France et en France en 2020

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	60
Nombre de laboratoires ayant une activité de génétique moléculaire	10	2	12	188
- <i>activité non limitée</i>	7	1	8	124
- <i>activité limitée</i>	3	1	4	64

Tableau POSTNATAL3. Activité de cytogénétique postnatal par indication dans la région Hauts-de-France et en France en 2020

		Nombre d'analyses			
		Hauts-de-France			France
Indication	Technique	Nord Pas-de-Calais	Picardie	Région entière	-
Déficiences intellectuelles / malformations / anomalies du développement	Caryotype	444	18	462	9125
	FISH	287	56	343	4414
Troubles de la reproduction	Caryotype	845	184	1029	41583
	FISH	12	75	87	8089
Maladies cassantes	Caryotype	13	0	13	255
	FISH	0	0	0	0
Etudes familiales	Caryotype	156	31	187	4818
	FISH	283	21	304	2599
Don de gamète	Caryotype	99	22	121	1330
	FISH	0	3	3	44
Recherche d'une anomalie constitutionnelle suite à la réalisation d'un examen somatique	Caryotype	0	0	0	140
	FISH	0	0	0	40
Autre	Caryotype	29	5	34	1207
	FISH	19	0	19	399
Total	Caryotype	1586	260	1846	58458
	FISH	601	155	756	15585

Tableau POSTNATAL4. Analyses pangénomiques postnatales par ACPA dans la région Hauts-de-France et en France en 2020

		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		442	113	555	4924
Malformations sans retard psychomoteur		161	83	244	2902
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages isolés		350	115	465	2914
Troubles envahissants du développement / Autisme / Épilepsie		169	104	273	3115
Caractérisation d'une anomalie découverte par caryotype ou par une autre technique		24	1	25	275
Fœtopathologie		14	0	14	1344
Études familiales		33	13	46	1539
Autres		106	26	132	1379
Total		1299	455	1754	18392

Tableau POSTNATAL5. Activité de génétique postnatale hors plateformes PFMG dans la région Hauts-de-France et en France en 2020

		Hauts-de-France			France
		Nord Pas-de-Calais	Picardie	Région entière	-
Génétique moléculaire postnatale					
Génétique moléculaire	Nombre d'individus testés	18523	2231	20754	414972
	Nombre de maladies différentes recherchées	751	32	770	3731
Pharmacogénétique	Nombre d'individus testés	1025	23	1048	21548

	Nombre d'indications recherchées	15	1	15	31
--	----------------------------------	----	---	----	----

Ile-de-France

Tableau POSTNATAL1. Activités de génétique postnatale déclarées par établissement dans la région Ile-de-France en 2020

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, et 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
		Service d'Histologie	Non	Non
IVRY SUR SEINE	LBM EUROFINIS BIOMNIS IVRY	CORELABSPE	Non	Non
LE BLANC MESNIL	LBM"LABORATOIRE CLEMENT" SITE PRINCIPA	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 SEQOIA SITE BROUSSAIS	Laboratoire de biologie médicale multisite 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 TENON APHP	Laboratoire d'Hémostase et de Thrombose	Non	Oui autorisation limitée
HU EST PARISIEN SITE TROUSSEAU APHP	Service Explorations fonctionnelles Endocriniennes	Non	Oui
	Service d'Hématologie biologique	Non	Oui autorisation limitée
	UF de Génétique chromosomique	Oui	Non
	U.F Génétique Moléculaire	Non	Oui
	Laboratoire de Neurogénétique Moléculaire	Non	Oui
	U.F. de Génétique Moléculaire	Non	Oui
HU NECKER ENFANTS MALADES APHP	Laboratoire d'hématologie générale	Non	Non
	Service de Génétique Moléculaire	Non	Oui
	Centre d'Etudes des Déficits Immunitaires (CEDI)	Non	Oui
	Biochimie Métabolomique et Protéomique	Non	Oui
	Service d'Histologie Embryologie Cytogénétique	Oui	Oui
HU PARIS CENTRE SITE COCHIN APHP	Laboratoire de Cytogénétique Constitutionnelle pré et postnatale	Oui	Non
	Service d'hématologie biologique	Non	Oui autorisation limitée
	Service de génétique et biologie moléculaires	Non	Oui
HU PARIS NORD SITE BICHAT APHP	Département de Génétique	Non	Oui
HU PARIS OUEST SITE G POMPIDOU APHP	Laboratoire d'Immunologie biologique	Non	Oui
	Service de génétique	Non	Oui
	UF Pharmacogénétique et Oncologie Moléculaire	Non	Oui
	Service d'hématologie biologique	Non	Oui autorisation limitée
HU PITIE SALPETRIERE APHP	Département de Génétique UF d'Oncogénétique et Angiogénétique Moléculaire	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 moléculaire et cellulaire	Non	Oui
		UF génétique de l'obésité et des dyslipidémies	Non	Oui
		UF de Neurogénétique Moléculaire et Cellulaire	Non	Oui
	HU ROBERT DEBRE APHP	Service de Biochimie Hormonologie	Non	Oui
		UF de Cytogénétique	Oui	Non
		Laboratoire de Pharmacologie Pédiatrique et Pharmacogénétique	Non	Oui
		Service d'Hématologie biologique	Oui	Oui
		Service d'Immunologie Biologique	Non	Oui autorisation limitée
		UF de Génétique Moléculaire	Non	Oui
	HU SAINT LOUIS SITE LARIBOISIÈRE APHP	Service de Génétique Moléculaire Neuro vasculaire	Non	Oui
		UF de Biochimie spécialisée et de Génétique Moléculaire	Non	Oui
		Service d'hématologie biologique	Non	Oui
	HU SAINT LOUIS SITE SAINT LOUIS APHP	Laboratoire d'immunologie et d'histocompatibilité	Non	Oui autorisation limitée
		Département Génomique des Tumeurs Solides	Non	Oui
		Laboratoire d'hématologie	Oui	Oui
	LBM EUROFINIS BIOMNIS PARIS BOULARD	Département de cytogénétique	Oui	Non
POISSY	CHI POISSY ST GERMAIN SITE DE POISSY	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	CLCC 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 2020

Type d'activité	Nombre de laboratoires	
	Ile-de-France	France
Nombre de laboratoires ayant une activité de cytogénétique	15	60
Nombre de laboratoires ayant une activité de génétique moléculaire	61	188
- activité non limitée	45	124
- activité limitée	16	64

Tableau POSTNATAL3. Activité de cytogénétique postnatal par indication dans la région Ile-de-France et en France en 2020

Indication	Technique	Nombre d'analyses	
		Ile-de-France	France

Déficiences intellectuelles / malformations / anomalies du développement	Caryotype	4700	9125
	FISH	2527	4414
Troubles de la reproduction	Caryotype	26156	41583
	FISH	6725	8089
Maladies cassantes	Caryotype	103	255
	FISH	0	0
Etudes familiales	Caryotype	1894	4818
	FISH	990	2599
Don de gamète	Caryotype	390	1330
	FISH	26	44
Recherche d'une anomalie constitutionnelle suite à la réalisation d'un examen somatique	Caryotype	10	140
	FISH	3	40
Autre	Caryotype	450	1207
	FISH	206	399
Total	Caryotype	33703	58458
	FISH	10477	15585

Tableau POSTNATAL4. Analyses pangénomiques postnatales par ACPA dans la région Ile-de-France et en France en 2020

Indication	Nombre de dossiers rendus	
	Ile-de-France	France
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages dans un cadre syndromique	1357	4924
Malformations sans retard psychomoteur	985	2902
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages isolés	793	2914
Troubles envahissants du développement / Autisme / Épilepsie	1308	3115
Caractérisation d'une anomalie découverte par caryotype ou par une autre technique	68	275
Fœtopathologie	218	1344
Études familiales	1060	1539
Autres	527	1379
Total	6316	18392

Tableau POSTNATAL5. Activité de génétique postnatale hors plateformes PFMG dans la région Ile-de-France et en France en 2020

Génétique moléculaire postnatale		Ile-de-France	France
Génétique moléculaire	Nombre d'individus testés	140037	414972
	Nombre de maladies différentes recherchées	2571	3731
Pharmacogénétique	Nombre d'individus testés	6018	21548
	Nombre d'indications recherchées	22	31

La Réunion

Tableau POSTNATAL1. Activités de génétique postnatale déclarées par établissement dans la région La Réunion en 2020

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 2020

Type d'activité	Nombre de laboratoires	
	La Réunion	France
Nombre de laboratoires ayant une activité de cytogénétique	1	60
Nombre de laboratoires ayant une activité de génétique moléculaire	1	188
- <i>activité non limitée</i>	1	124
- <i>activité limitée</i>	0	64

Tableau POSTNATAL3. Activité de cytogénétique postnatal par indication dans la région La Réunion et en France en 2020

Indication	Technique	Nombre d'analyses
		France
Déficiences intellectuelles / malformations / anomalies du développement	Caryotype	9125
	FISH	4414
Troubles de la reproduction	Caryotype	41583
	FISH	8089
Maladies cassantes	Caryotype	255
	FISH	0
Etudes familiales	Caryotype	4818
	FISH	2599
Don de gamète	Caryotype	1330
	FISH	44
Recherche d'une anomalie constitutionnelle suite à la réalisation d'un examen somatique	Caryotype	140
	FISH	40
Autre	Caryotype	1207
	FISH	399
Total	Caryotype	58458
	FISH	15585

Tableau POSTNATAL4. Analyses pangénomiques postnatales par ACPA dans la région La Réunion et en France en 2020

Indication	Nombre de dossiers rendus	
	La Réunion	France

Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages dans un cadre syndromique	0	4924
Malformations sans retard psychomoteur	0	2902
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages isolés	0	2914
Troubles envahissants du développement / Autisme / Épilepsie	0	3115
Caractérisation d'une anomalie découverte par caryotype ou par une autre technique	0	275
Fœtopathologie	0	1344
Études familiales	0	1539
Autres	0	1379
Total	0	18392

Tableau POSTNATAL5. Activité de génétique postnatale hors plateformes PFMG dans la région La Réunion et en France en 2020

Génétique moléculaire postnatale		France
Génétique moléculaire	Nombre d'individus testés	414972
	Nombre de maladies différentes recherchées	3731
Pharmacogénétique	Nombre d'individus testés	21548
	Nombre d'indications recherchées	31

Martinique

Tableau POSTNATAL1. Activités de génétique postnatale déclarées par établissement dans la région Martinique en 2020

Ville	Etablissement	Service	Activité de cyto-génétique	Activité de génétique moléculaire
FORT DE FRANCE	LBM BIOLAB F DE F (ROY CAMILLE LABEL)	BIOLAB Martinique 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 2020

Type d'activité	Nombre de laboratoires	
	Martinique	France
Nombre de laboratoires ayant une activité de cytogénétique	1	60
Nombre de laboratoires ayant une activité de génétique moléculaire	0	188
- <i>activité non limitée</i>	0	124
- <i>activité limitée</i>	0	64

Tableau POSTNATAL3. Activité de cytogénétique postnatal par indication dans la région Martinique et en France en 2020

Indication	Technique	Nombre d'analyses	
		Martinique	France
Déficiences intellectuelles / malformations / anomalies du développement	Caryotype	28	9125
	FISH	11	4414
Troubles de la reproduction	Caryotype	27	41583
	FISH	0	8089
Maladies cassantes	Caryotype	0	255
	FISH	0	0
Etudes familiales	Caryotype	12	4818
	FISH	1	2599
Don de gamète	Caryotype	0	1330
	FISH	0	44
Recherche d'une anomalie constitutionnelle suite à la réalisation d'un examen somatique	Caryotype	0	140
	FISH	0	40
Autre	Caryotype	0	1207
	FISH	0	399
Total	Caryotype	67	58458
	FISH	12	15585

Tableau POSTNATAL4. Analyses pangénomiques postnatales par ACPA dans la région Martinique et en France en 2020

Indication	Nombre de dossiers rendus	
	Martinique	France
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages dans un cadre syndromique	0	4924

Malformations sans retard psychomoteur	0	2902
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages isolés	0	2914
Troubles envahissants du développement / Autisme / Épilepsie	0	3115
Caractérisation d'une anomalie découverte par caryotype ou par une autre technique	0	275
Fœtopathologie	0	1344
Études familiales	0	1539
Autres	0	1379
Total	0	18392

Tableau POSTNATAL5. Activité de génétique postnatale hors plateformes PFMG dans la région Martinique et en France en 2020

Génétique moléculaire postnatale		France
Génétique moléculaire	Nombre d'individus testés	414972
	Nombre de maladies différentes recherchées	3731
Pharmacogénétique	Nombre d'individus testés	21548
	Nombre d'indications recherchées	31

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 2020

Ancienne région	Ville	Etablissement	Service	Activité de cytogénétique	Activité de génétique moléculaire
Basse Normandie	CAEN	CHR GEORGES CLEMENCEAU CAEN	Laboratoire de cytogénétique	Oui	Non
			Laboratoire de génétique moléculaire	Non	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	EVREUX	SITE EVREUX ST PIERRE	Laboratoire de cytogénétique	Non	Non
	ROUEN	HOPITAL CHARLES NICOLLE CHU ROUEN	Laboratoire de Pharmacologie Toxicologie, Pharmacogénétique	Non	Oui autorisation limitée
			Laboratoire d'Hématologie	Non	Oui autorisation limitée
			Laboratoire de génétique moléculaire	Non	Oui
			Laboratoire de Biochimie Métabolique	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 2020

	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	60
Nombre de laboratoires ayant une activité de génétique moléculaire	4	4	8	188
- activité non limitée	4	2	6	124
- activité limitée	0	2	2	64

Tableau POSTNATAL3. Activité de cytogénétique postnatal par indication dans la région Normandie et en France en 2020

		Nombre d'analyses			
		Normandie			France
Indication	Technique	Basse Normandie	Haute Normandie	Région entière	-
Déficiences intellectuelles / malformations / anomalies du développement	Caryotype	83	260	343	9125
	FISH	36	135	171	4414
Troubles de la reproduction	Caryotype	203	129	332	41583
	FISH	35	68	103	8089

Maladies cassantes	Caryotype	0	0	0	255
	FISH	0	0	0	0
Etudes familiales	Caryotype	85	148	233	4818
	FISH	37	100	137	2599
Don de gamète	Caryotype	48	14	62	1330
	FISH	0	1	1	44
Recherche d'une anomalie constitutionnelle suite à la réalisation d'un examen somatique	Caryotype	2	0	2	140
	FISH	0	0	0	40
Autre	Caryotype	42	22	64	1207
	FISH	10	15	25	399
Total	Caryotype	463	573	1036	58458
	FISH	118	319	437	15585

Tableau POSTNATAL4. Analyses pangénomiques postnatales par ACPA dans la région Normandie et en France en 2020

Indication	Nombre de dossiers rendus			
	Normandie			France
	Basse Normandie	Haute Normandie	Région entière	-
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages dans un cadre syndromique	60	225	285	4924
Malformations sans retard psychomoteur	190	74	264	2902
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages isolés	142	80	222	2914
Troubles envahissants du développement / Autisme / Épilepsie	82	73	155	3115
Caractérisation d'une anomalie découverte par caryotype ou par une autre technique	2	4	6	275
Fœtopathologie	10	16	26	1344
Études familiales	136	0	136	1539
Autres	0	0	0	1379
Total	622	472	1094	18392

Tableau POSTNATAL5. Activité de génétique postnatale hors plateformes PFMG dans la région Normandie et en France en 2020

Génétiq ue moléculaire postnatale		Normandie			France
		Basse Normandie	Haute Normandie	Région entière	-
Génétiq ue moléculaire	Nombre d'individus testés	6164	4676	10840	414972
	Nombre de maladies différentes recherchées	91	1558	1628	3731
Pharmacogénétiq ue	Nombre d'individus testés	70	389	459	21548
	Nombre d'indications recherchées	2	10	10	31

Nouvelle-Aquitaine

Tableau POSTNATAL1. Activités de génétique postnatale déclarées par établissement dans la région Nouvelle-Aquitaine en 2020

Ancienne région	Ville	Etablissement	Service	Activité de cytogénétique	Activité de génétique moléculaire
Aquitaine	BORDEAUX	GROUPE HOSPITALIER PELLEGRIN CHU	Biochimie Plateau technique de Biologie Moléculaire	Non	Oui
			Laboratoire de génétique moléculaire	Non	Oui
			Unité de Cytogénétique	Oui	Non
			Unité fonctionnelle d'histologie moléculaire	Non	Oui
			Laboratoire d'immunologie et immunogénétique	Non	Oui autorisation limitée
			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	Service de biochimie et de génétique moléculaire	Non	Oui
			Service de pharmacologie, toxicologie et pharmacovigilance	Non	Non
			Laboratoire HLA	Non	Oui autorisation limitée
			Service de Pharmacologie, Toxicologie et Pharmacovigilance	Non	Oui autorisation limitée
			Laboratoire d'hématologie	Non	Oui autorisation limitée
		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 2020

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	60
Nombre de laboratoires ayant une activité de génétique moléculaire	6	5	2	13	188
- activité non limitée	4	2	1	7	124

- activité limitée	2	3	1	6	64
--------------------	---	---	---	---	----

Tableau POSTNATAL3. Activité de cytogénétique postnatal par indication dans la région Nouvelle-Aquitaine et en France en 2020

		Nombre d'analyses				
		Nouvelle Aquitaine				France
Indication	Technique	Aquitaine	Limousin	Poitou Charentes	Région entière	-
Déficiences intellectuelles / malformations / anomalies du développement	Caryotype	104	193	81	378	9125
	FISH	33	81	3	117	4414
Troubles de la reproduction	Caryotype	117	114	128	359	41583
	FISH	2	5	0	7	8089
Maladies cassantes	Caryotype	4	0	0	4	255
	FISH	0	0	0	0	0
Etudes familiales	Caryotype	151	37	40	228	4818
	FISH	95	39	9	143	2599
Don de gamète	Caryotype	69	0	0	69	1330
	FISH	1	0	0	1	44
Recherche d'une anomalie constitutionnelle suite à la réalisation d'un examen somatique	Caryotype	0	2	0	2	140
	FISH	0	1	0	1	40
Autre	Caryotype	0	3	0	3	1207
	FISH	0	0	0	0	399
Total	Caryotype	445	349	249	1043	58458
	FISH	131	126	12	269	15585

Tableau POSTNATAL4. Analyses pangénomiques postnatales par ACPA dans la région Nouvelle-Aquitaine et en France en 2020

		Nombre de dossiers rendus				
		Nouvelle Aquitaine				France
Indication		Aquitaine	Limousin	Poitou Charentes	Région entière	-
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages dans un cadre syndromique		129	51	153	333	4924
Malformations sans retard psychomoteur		90	87	53	230	2902
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages isolés		117	45	101	263	2914
Troubles envahissants du développement / Autisme / Épilepsie		108	26	54	188	3115
Caractérisation d'une anomalie découverte par caryotype ou par une autre technique		7	1	2	10	275
Fœtopathologie		45	3	7	55	1344
Études familiales		15	22	0	37	1539
Autres		73	11	29	113	1379
Total		584	246	399	1229	18392

Tableau POSTNATAL5. Activité de génétique postnatale hors plateformes PFMG dans la région Nouvelle-Aquitaine et en France en 2020

	Nouvelle Aquitaine	France
--	--------------------	--------

Génétique moléculaire postnatale		Aquitaine	Limousin	Poitou Charentes	Région entière	-
Génétique moléculaire	Nombre d'individus testés	6321	1870	3601	11792	414972
	Nombre de maladies différentes recherchées	248	138	317	600	3731
Pharmacogénétique	Nombre d'individus testés	398	383	347	1128	21548
	Nombre d'indications recherchées	5	6	4	7	31

Occitanie

Tableau POSTNATAL1. Activités de génétique postnatale déclarées par établissement dans la région Occitanie en 2020

Ancienne région	Ville	Etablissement	Service	Activité de cyto-génétique	Activité de génétique moléculaire
Languedoc Roussillon	MONTPELLIER	HOPITAL ARNAUD DE VILLENEUVE CHU MPT	Unité de Génétique Chromosomique	Oui	Non
			Laboratoire de génétique moléculaire	Non	Oui
			Laboratoire de Biologie des Tumeurs Solides	Non	Oui autorisation limitée
			Laboratoire de génétique des maladies rares et autoinflammatoires	Non	Oui
		HOPITAL LAPEYRONIE CHU MONTPELLIER	Laboratoire de Génétique Moléculaire	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	Laboratoire de biochimie et biologie moléculaire	Non	Oui
			Unité de Génétique Médicale et Cytogénétique	Oui	Oui
			Laboratoire d'hématologie	Non	Oui autorisation limitée
Midi Pyrénées	QUINT FONSEGRIVES	LBM LABOSUD GARONNE CL LA CROIX DU SUD	Labosud Garonne	Oui	Non
	TOULOUSE	HOPITAL DE RANGUEIL CHU TOULOUSE	Laboratoire d'Immunologie Secteur Histocompatibilité	Non	Oui autorisation limitée
		HOPITAL PURPAN CHU TLSE	Service de génétique médicale	Oui	Oui
			Laboratoire de Biochimie SBMGC1	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 2020

Type d'activité	Nombre de laboratoires			
	Occitanie			France
	Languedoc Roussillon	Midi Pyrénées	Région entière	-
Nombre de laboratoires ayant une activité de cytogénétique	3	2	5	60
Nombre de laboratoires ayant une activité de génétique moléculaire	8	4	12	188

- activité non limitée	6	3	9	124
- activité limitée	2	1	3	64

Tableau POSTNATAL3. Activité de cytogénétique postnatal par indication dans la région Occitanie et en France en 2020

		Nombre d'analyses			
		Occitanie			France
Indication	Technique	Languedoc Roussillon	Midi Pyrénées	Région entière	-
Déficiences intellectuelles / malformations / anomalies du développement	Caryotype	273	198	471	9125
	FISH	102	85	187	4414
Troubles de la reproduction	Caryotype	2073	633	2706	41583
	FISH	25	14	39	8089
Maladies cassantes	Caryotype	4	0	4	255
	FISH	0	0	0	0
Etudes familiales	Caryotype	324	115	439	4818
	FISH	81	28	109	2599
Don de gamète	Caryotype	26	14	40	1330
	FISH	0	1	1	44
Recherche d'une anomalie constitutionnelle suite à la réalisation d'un examen somatique	Caryotype	63	0	63	140
	FISH	22	0	22	40
Autre	Caryotype	119	23	142	1207
	FISH	18	1	19	399
Total	Caryotype	2882	983	3865	58458
	FISH	248	129	377	15585

Tableau POSTNATAL4. Analyses pangénomiques postnatales par ACPA dans la région Occitanie et en France en 2020

		Nombre de dossiers rendus			
		Occitanie			France
Indication		Languedoc Roussillon	Midi Pyrénées	Région entière	-
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages dans un cadre syndromique		163	150	313	4924
Malformations sans retard psychomoteur		95	70	165	2902
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages isolés		73	62	135	2914
Troubles envahissants du développement / Autisme / Épilepsie		60	72	132	3115
Caractérisation d'une anomalie découverte par caryotype ou par une autre technique		9	8	17	275
Fœtopathologie		32	8	40	1344
Études familiales		88	35	123	1539
Autres		80	31	111	1379
Total		600	436	1036	18392

Tableau POSTNATAL5. Activité de génétique postnatale hors plateformes PFMG dans la région Occitanie et en France en 2020

		Occitanie	France
--	--	-----------	--------

Génétique moléculaire postnatale		Languedoc Roussillon	Midi Pyrénées	Région entière	-
Génétique moléculaire	Nombre d'individus testés	6940	4935	11875	414972
	Nombre de maladies différentes recherchées	642	151	759	3731
Pharmacogénétique	Nombre d'individus testés	218	344	562	21548
	Nombre d'indications recherchées	8	5	10	31

Pays de la Loire

Tableau POSTNATAL1. Activités de génétique postnatale déclarées par établissement dans la région Pays de la Loire en 2020

Ville	Etablissement	Service	Activité de cytogénétique	Activité de génétique moléculaire
ANGERS	CHU D' ANGERS :SITE LARREY	Plateau de Biologie et Médecine Moléculaire	Non	Oui
		Service de génétique	Oui	Non
	EFS CENTRE PAYS DE LA LOIRE ANGERS	Laboratoire d'histocompatibilité et d'immunogénétique	Non	Oui autorisation limitée
	ICO SITE PAUL PAPIN	Oncopharmacologie et Pharmacogénétique	Non	Oui autorisation limitée
LE MANS	CENTRE HOSPITALIER DU MANS	Laboratoire de génétique médicale et cytogénétique	Non	Non
		Laboratoire de biologie moléculaire	Non	Non
NANTES	CHU DE NANTES :SITE HOTEL DIEU HME	Laboratoire de génétique moléculaire	Non	Oui
		Laboratoire de génétique chromosomique	Oui	Oui
		Service d'immunologie	Non	Oui autorisation limitée
		Service d'Hématologie Biologique	Non	Oui
	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 2020

Type d'activité	Nombre de laboratoires	
	Pays de la Loire	France
Nombre de laboratoires ayant une activité de cytogénétique	3	60
Nombre de laboratoires ayant une activité de génétique moléculaire	9	188
- activité non limitée	5	124
- activité limitée	4	64

Tableau POSTNATAL3. Activité de cytogénétique postnatal par indication dans la région Pays de la Loire et en France en 2020

Indication	Technique	Nombre d'analyses	
		Pays de la Loire	France
Déficiences intellectuelles / malformations / anomalies du développement	Caryotype	287	9125

	FISH	143	4414
Troubles de la reproduction	Caryotype	1865	41583
	FISH	117	8089
Maladies cassantes	Caryotype	3	255
	FISH	0	0
Etudes familiales	Caryotype	218	4818
	FISH	55	2599
Don de gamète	Caryotype	173	1330
	FISH	0	44
Recherche d'une anomalie constitutionnelle suite à la réalisation d'un examen somatique	Caryotype	16	140
	FISH	2	40
Autre	Caryotype	66	1207
	FISH	3	399
Total	Caryotype	2628	58458
	FISH	320	15585

Tableau POSTNATAL4. Analyses pangénomiques postnatales par ACPA dans la région Pays de la Loire et en France en 2020

Indication	Nombre de dossiers rendus	
	Pays de la Loire	France
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages dans un cadre syndromique	290	4924
Malformations sans retard psychomoteur	154	2902
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages isolés	184	2914
Troubles envahissants du développement / Autisme / Épilepsie	105	3115
Caractérisation d'une anomalie découverte par caryotype ou par une autre technique	16	275
Fœtopathologie	96	1344
Études familiales	11	1539
Autres	85	1379
Total	941	18392

Tableau POSTNATAL5. Activité de génétique postnatale hors plateformes PFMG dans la région Pays de la Loire et en France en 2020

Génétique moléculaire postnatale		Pays de la Loire	France
Génétique moléculaire	Nombre d'individus testés	16730	414972
	Nombre de maladies différentes recherchées	626	3731
Pharmacogénétique	Nombre d'individus testés	4197	21548
	Nombre d'indications recherchées	7	31

Provence-Alpes-Côte d'Azur

Tableau POSTNATAL1. Activités de génétique postnatale déclarées par établissement dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur en 2020

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
		Laboratoire de Cytogénétique Oncologique	Non	Non
	APHM HOPITAL LA TIMONE ENFANTS	Laboratoire de génétique moléculaire	Non	Oui
		Laboratoire de Génétique Chromosomique UF 5831	Oui	Non
	EFS PACA CORSE SITE MARSEILLE BAILLE	Laboratoire d'immunogénétique et d'histocompatibilité	Non	Oui autorisation limitée
	HOPITAL SAINT JOSEPH	Laboratoire de cytogénétique	Non	Non
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 SAINTE 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 2020

Type d'activité	Nombre de laboratoires	
	Provence-Alpes-Côte d'Azur	France
Nombre de laboratoires ayant une activité de cytogénétique	3	60
Nombre de laboratoires ayant une activité de génétique moléculaire	11	188
- <i>activité non limitée</i>	4	124
- <i>activité limitée</i>	7	64

Tableau POSTNATAL3. Activité de cytogénétique postnatal par indication dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur et en France en 2020

Indication	Technique	Nombre d'analyses	
		Provence Alpes Côte d'Azur	France
Déficiences intellectuelles / malformations / anomalies du développement	Caryotype	493	9125
	FISH	217	4414
Troubles de la reproduction	Caryotype	543	41583
	FISH	65	8089
Maladies cassantes	Caryotype	17	255
	FISH	0	0
Etudes familiales	Caryotype	186	4818
	FISH	129	2599
Don de gamète	Caryotype	67	1330
	FISH	1	44
Recherche d'une anomalie constitutionnelle suite à la réalisation d'un examen somatique	Caryotype	3	140
	FISH	0	40
Autre	Caryotype	94	1207
	FISH	69	399
Total	Caryotype	1403	58458
	FISH	481	15585

Tableau POSTNATAL4. Analyses pangénomiques postnatales par ACPA dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur et en France en 2020

Indication	Nombre de dossiers rendus	
	Provence Alpes Côte d'Azur	France
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages dans un cadre syndromique	272	4924
Malformations sans retard psychomoteur	122	2902
Déficience intellectuelle ou trouble des apprentissages isolés	48	2914
Troubles envahissants du développement / Autisme / Épilepsie	55	3115
Caractérisation d'une anomalie découverte par caryotype ou par une autre technique	8	275
Fœtopathologie	29	1344
Études familiales	45	1539
Autres	25	1379
Total	604	18392

Tableau POSTNATAL5. Activité de génétique postnatale hors plateformes PFMG dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur et en France en 2020

Génétique moléculaire postnatale		Provence Alpes Côte d'Azur	France
Génétique moléculaire	Nombre d'individus testés	14048	414972
	Nombre de maladies différentes recherchées	756	3731

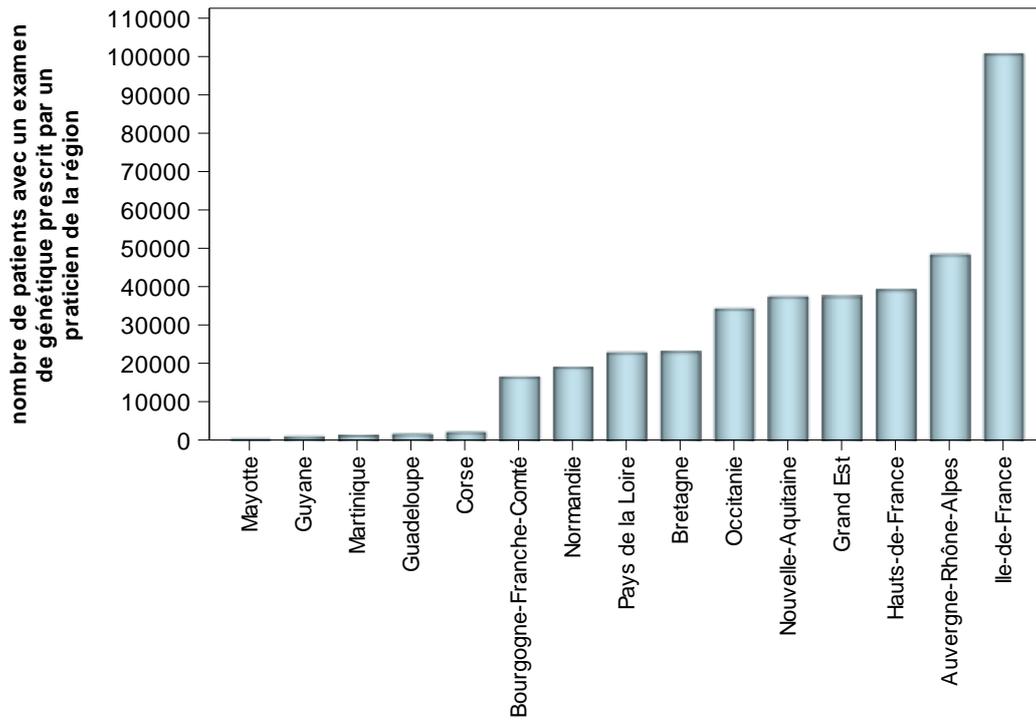
Pharmacogénétique	Nombre d'individus testés	554	21548
	Nombre d'indications recherchées	9	31

Accès aux examens de génétique par région d'exercice du prescripteur

Figure POSTNATAL1. Répartition géographique des laboratoires de cytogénétique et de génétique moléculaire postnatale ayant déclaré une activité en 2020

Figure POSTNATAL2. Activité en génétique postnatale : Nombre de patients ayant eu un examen de génétique prescrit par un praticien de la région en 2020

Régions administratives à partir de 2016



Régions administratives avant 2016

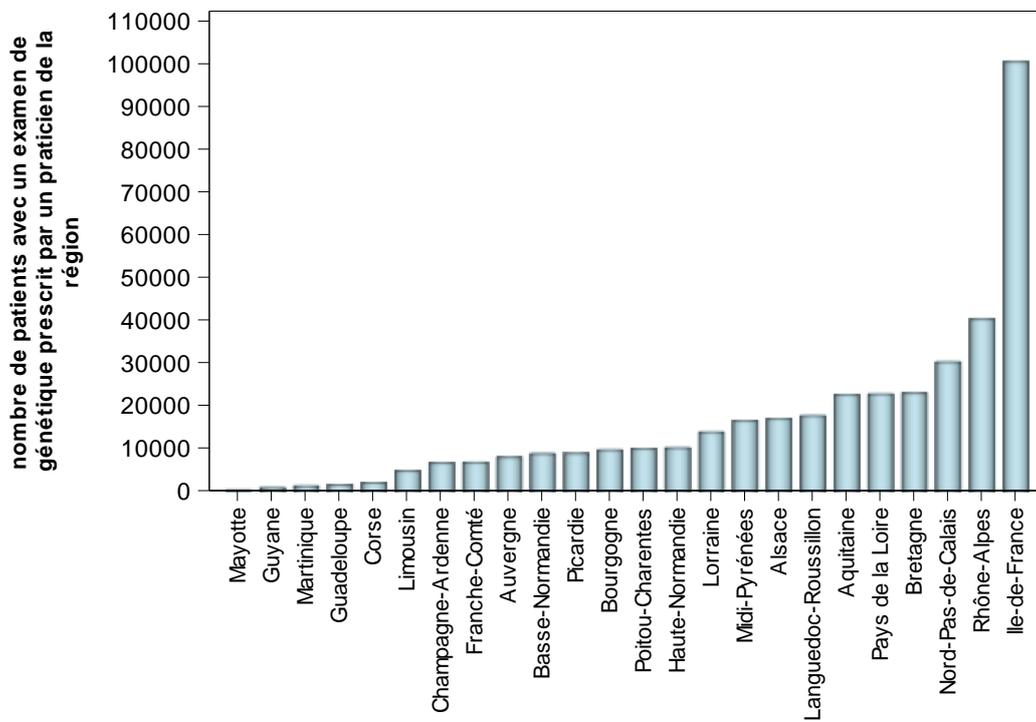
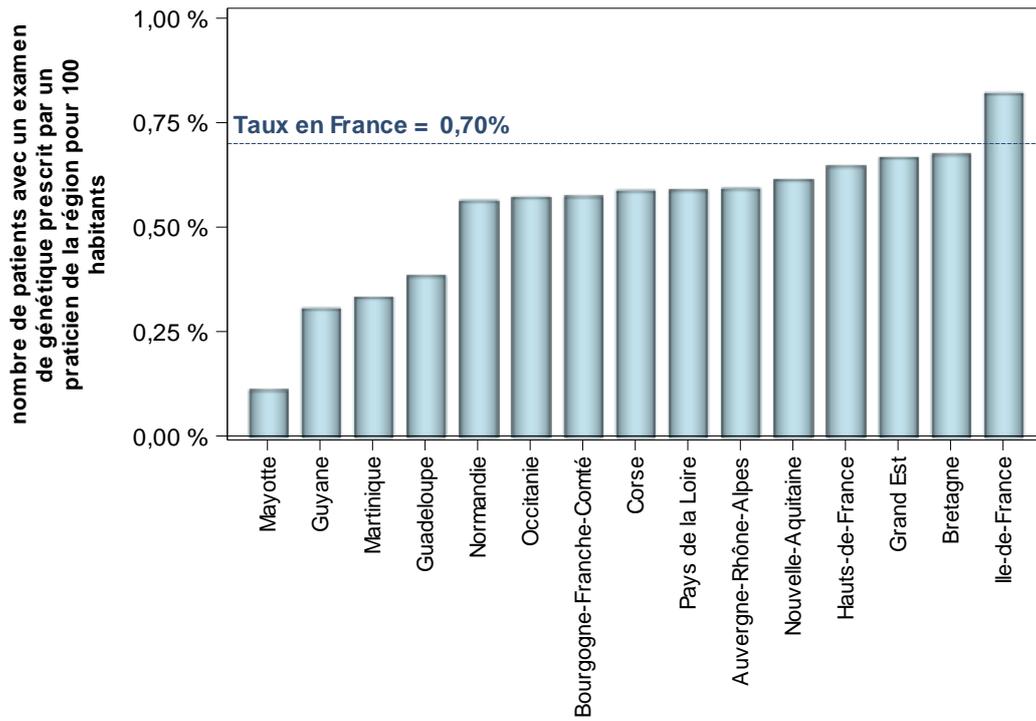


Figure POSTNATAL3. Accès en génétique postnatale : proportion de patients ayant eu un examen de génétique prescrit par un praticien de la région pour 100 habitants en 2020

Régions administratives à partir de 2016



Régions administratives avant 2016

