JUIN 2021

Jérôme Lejeune pionnier de la **découverte de la trisomie 21**

Toute une vie consacrée au soin de ses patients et à la recherche d'un traitement

FONDATION Jérôme Lejeune
chercher, soigner, défendre

SOMMAIRE

Introduction **3**

I. Résumé - Principaux points de la controverse **4**

II. Questions/Réponse **5**

A. Qui a découvert la cause de la trisomie 21 en fin de compte ? 5

B. Marthe Gautier a-t-elle, comme elle l'affirme, été la 1ère à compter 47 chromosomes ? 5

C. Est-ce que Lejeune a « séquestré » les préparations de Gautier ? Et donc volé la découverte à Gautier ? 6

D. Est-ce que Marthe Gautier, comme elle l'affirme, ne connaissait pas Lejeune avant la découverte ? Travaillait-elle seule ? Les rapports entre les membres de l'équipe étaient-ils distants ou tendus ? 6

E. Lejeune n'était-il qu'un simple stagiaire à l'époque, et inférieur en hiérarchie à Marthe Gautier ? Est-ce que Gautier a le rôle moteur dans la découverte qu'elle décrit ? 7

F. Est-ce que Lejeune est ce personnage à la carrière « jusque-là peu brillante » et opportuniste que Marthe Gautier décrit ? Est-ce qu'il a publié « en toute hâte » le premier article sur la découverte pour doubler les autres équipes de recherche internationale ? 8

G. Lejeune s'est-il attribué la découverte ? A-t-il reçu tous les honneurs par la suite pour son rôle dans cette découverte, et notamment le prix Kennedy sans en partager la récompense ? 8

H. Pourquoi cette polémique arrive-t-elle maintenant ? 8

III. Réponse de la Fondation à l'avis du comité d'éthique de l'INSERM (septembre 2014) **9**

IV. Focus : La technique ne fait pas la découverte **10**

V. Mythes et réalité : la véritable chronologie **10**

Introduction

Le 26 janvier 1959, puis le 16 mars 1959, deux communications à l'Académie des sciences, établissant la présence de 47 chromosomes chez les enfants dits mongoliens, ont été publiées sous les signatures Lejeune, Gautier, Turpin, et dans cet ordre indiquant que le premier est le découvreur, que le dernier est le responsable de l'équipe et qu'entre les deux figure le contributeur à la découverte.

Pendant 50 ans, il ne s'est rien passé. Mais, depuis 2009, la mémoire de Jérôme Lejeune a été attaquée par Marthe Gautier, née en 1925, seule survivante de l'équipe, qui prétend aujourd'hui avoir découvert toute seule la trisomie 21. Jérôme Lejeune aurait été un usurpateur et Marthe Gautier aurait été spoliée.

Certaines de ces affirmations ont été reprises par un avis du comité d'éthique de l'INSERM rendu public le 14 septembre 2014. Il affirmait que la part de Jérôme Lejeune « avait peu de chance d'avoir été prépondérante » et cantonnait son apport uniquement à la valorisation de la découverte.

Face à ces accusations et à ce dénigrement du rôle de Jérôme Lejeune, la Fondation Jérôme Lejeune avait décidé de réagir. En 2009 elle s'était tue, constatant que les déclarations personnelles de Marthe Gautier ne connaissaient qu'une diffusion limitée. Néanmoins, en février 2014, quand elle a appris que Marthe Gautier s'apprêtait à intervenir sur la découverte de la trisomie 21 devant les Assises de génétique humaine et médicale à Bordeaux, la Fondation avait décidé de faire enregistrer ses propos par voie d'huissier, en vertu d'une autorisation accordée par la justice, afin de défendre la réputation de Jérôme Lejeune si ce dernier venait à être diffamé. L'intuition de la Fondation était juste. Cet avis du comité d'éthique de l'INSERM a réécrit l'histoire de la découverte à la suite de Marthe Gautier. La Fondation a donc été amenée à communiquer plusieurs éléments et documents de nature à éclairer une controverse qui n'a pas grand-chose de scientifique.

C'est à Jérôme Lejeune, et non à Marthe Gautier, que le Pr Raymond Turpin, leur chef de service à Trousseau, a demandé de signer en premier la publication princeps de janvier 1959, désignant ainsi lui- même, aux yeux de l'histoire, celui qui resterait le découvreur de la cause du mongolisme. Et c'est d'ailleurs Jérôme Lejeune qui, à la suite de cette découverte, consacrera sa vie à recevoir en consultation les patients porteurs de trisomie 21, à chercher un traitement pour les soigner et à défendre leur vie, si précieuse à ses yeux.

Jérôme Lejeune, reconnu à juste titre par la communauté scientifique internationale pour son rôle majeur dans la découverte, n'a pour sa part cessé de saluer la contribution de Marthe Gautier. Dans les échanges épistolaires entre les deux collègues, il n'y a nulle trace de polémique, au contraire.

Le reste est une relecture d'un passé repeint aux couleurs des idéologies contemporaines pour créer et alimenter une pseudo polémique. Marthe Gautier, comme les jeunes femmes scientifiques de l'époque, aurait été victime d'un machisme mandarinal de la part de Lejeune. L'argument est ridicule puisque Lejeune était le cadet de Marthe Gautier et qu'il n'était pas le chef de service.

I. RÉSUMÉ - PRINCIPAUX POINTS DE LA CONTROVERSE

En 2009, à l'occasion du 50ème anniversaire de la découverte de la trisomie 21, le Docteur Marthe Gautier a fait des déclarations polémiques dans un article de Médecine/Sciences (Volume 25, Numéro 3, Mars 2009), contestant le rôle du Professeur Lejeune. Elle y déclare en substance :

- qu'elle fut la première à décompter 47 chromosomes, et qu'elle le fit toute seule,
- qu'« un nouveau venu », « stagiaire » du nom de Lejeune, lui a alors tout bonnement volé la découverte,
- que Lejeune s'est attribué la découverte et a ainsi récolté toute la gloire par lasuite.

Ces déclarations furent répétées dans d'autres interviews (dont la principale à Randy Engel le 6 mars 2013), avec des variantes, et reprises au début 2014 sans qu'aucun article n'offre de preuves objectives ou apporte des témoignages pour étayer la thèse de Marthe Gautier.

Pour autant, les faits et documents d'archives font état d'une tout autre réalité :

- **La découverte fût le fruit d'un long et patient processus de recherche collective** sur la trisomie 21. Elle ne fait pas exception à la règle selon laquelle les premières hypothèses ont dû être testées et confirmées des mois durant.
- **Des notes manuscrites dans le carnet d'analyse en mai 1958 montrent que Jérôme Lejeune fut le premier à dénombrer 47 chromosomes** et qu'il était le moteur de l'équipe, sans lequel les travaux n'avançaient guère.
- **Jérôme Lejeune** honora publiquement chaque membre de l'équipe de Turpin, Marthe Gautier y compris (mais pas seulement), notamment lors de sa leçon inaugurale de 1965. La correspondance entre Lejeune et Gautier montre qu'ils avaient ensemble une relation de travail active et confiante. Celle-ci dura au moins jusqu'en 1962, trois ans après la publication de la découverte (Lejeune, Gautier et Turpin).

Compte tenu de ces faits, les accusations de Marthe Gautier apparaissent infondées et posent de nombreuses questions sans réponse. Notamment :

- **Marthe Gautier prend la parole 50 ans après la découverte de 1959** et après la mort de tous les autres protagonistes (dont Jérôme Lejeune, il y a plus de 25 ans) – et sans qu'aucune remise en question n'ait été émise avant. Pourquoi cela ?
- **Il n'y a aucune preuve soutenant les accusations contre Lejeune.** Seul document avancé par Marthe Gautier : un courrier que lui a envoyé Lejeune à l'automne 1958 louant ses préparations de techniques cellulaires. Lejeune le refera lors de sa leçon inaugurale, ce qui est tout à son honneur. Reconnaître le travail de Marthe Gautier ne signifie pas lui attribuer la découverte.
- **Depuis 2009, les accusations changent de nature et de ton au fur et à mesure des déclarations de Marthe Gautier. On y relève de nombreuses incohérences.**

II. Questions/Réponses

A. Qui a découvert la cause de la trisomie 21 en fin de compte ?

- La découverte de la cause de la trisomie 21 fût d'abord le résultat d'un long travail d'équipe, patient et progressif, incluant Marthe Gautier. Marthe Gautier affirme pourtant qu'elle a découvert la cause « seule, avec ses laborantines », ce qu'elle contredit aussitôt en avouant qu'elle n'avait pas le matériel nécessaire pour prouver « sa découverte » (voir questions suivantes).

- Jérôme Lejeune a clairement eu le rôle moteur et celui de coordinateur des recherches, sous l'impulsion du chef de laboratoire Raymond Turpin. Il a bien identifié à la date du 22 mai 1958, pour la première fois, un patient « mongolien » qui avait un chromosome surnuméraire.

- Des notes du carnet de laboratoire, tenu au jour le jour par Jérôme Lejeune à partir du 10 juillet 1957, indiquent très précisément à la date du 22 mai 1958, qu'il fait le décompte de ce caryotype de 47 chromosomes. En décembre 1958, il identifie deux nouveaux cas de 47 chromosomes liés au mongolisme qui confirment la première observation.

Références :

- Couverture du carnet de laboratoire tenu par Jérôme Lejeune (Annexe 1) : https://www.flickr.com/photos/125139824@N04/14335829151/

- Page du carnet de laboratoire qui indique les premières observations datées (Annexe 2) : https://www.flickr.com/photos/125139824@N04/15164085700/

B. Marthe Gautier a-t-elle, comme elle l'affirme, été la première à compter 47 chromosomes ?

Tout d'abord, les dates citées par Marthe Gautier pour justifier sa version et expliquer comment elle aurait compté en premier 47 chromosomes sont confuses ou postérieures aux propres observations de Jérôme Lejeune :

Ensuite les déclarations de Marthe Gautier d'avoir pu « réussir seule avec (s)es laborantines (…) à mettre en évidence une anomalie » sont contradictoires. Il est impossible que Marthe Gautier ait pu établir le comptage des chromosomes toute seule. Elle le dit elle-même dans ses différentes déclarations, puisqu'elle affirme que « Le chromosome supplémentaire est petit, le labo n'a pas de photomicroscope qui permettrait d'attester de sa présence et d'établir le caryotype » puis avoue ensuite que, sans photo, il est impossible d'attester de la présence d'un chromosome supplémentaire…

Références :

- Les articles qui montrent les accusations imprécises, changeantes et contradictoires de Marthe Gautier sur ce point :

  https://www.medecinesciences.org/fr/articles/medsci/full_html/2009/04/medsci2009253p311/medsci2009253p311.html

  http://www.newengelpublishing.com/randy-engel-interview-with-marthe-gautier-french-translation/

- Page du carnet de laboratoire qui indique les premières observations datées (Annexe 2) : https://www.flickr.com/photos/125139824@N04/15164085700/

- Lettre de Raymond Turpin à Jérôme Lejeune du 27/10/1958 (Annexe 3) : https://www.flickr.com/photos/125139824@N04/15351427675/

C. Est-ce que Jérôme Lejeune a « séquestré » les préparations de Gautier ? Et donc volé la découverte à Marthe Gautier ?

- Comme indiqué ci-dessous, la correspondance entre Gautier et Lejeune dans les mois et années qui suivirent la « séquestration » témoignent d'une collaboration étroite, cordiale et efficace entre eux. On voit mal comment cela aurait été possible après une séquestration et un supposé silence de Jérôme Lejeune.

- Par ailleurs, si Marthe Gautier avait eu le rôle prépondérant, pourquoi n'a-t-elle pas lancé la publication sans attendre le retour de voyage de Lejeune à l'automne 1958 ? L'argument de la photo ne tient pas puisqu'elle n'avait pas besoin de la photo pour publier. La publication ne comprend pas de photo et de toute façon qu'est-ce qui l'empêchait de refaire la photo ?

Références :

- Page du carnet de laboratoire qui indique les premières observations datées (Annexe 2) : https://www.flickr.com/photos/125139824@N04/15164085700/

- Lettre de Marthe Gautier à Lejeune du 20/10/1958 démontrant leur étroite collaboration (Annexe 4) : https://www.flickr.com/photos/125139824@N04/15164660018/

D. Est-ce que Marthe Gautier, comme elle l'affirme, ne connaissait pas Jérôme Lejeune avant la découverte ? Travaillait-elle seule ? Les rapports entre les membres de l'équipe étaient-ils distants ou tendus ?

Au contraire, les archives montrent un travail d'équipe travaillant en bonne entente et de façon complémentaire tout au long du processus.

- Une lettre de Marthe Gautier de juin 1957 discrédite ses propres accusations : elle n'aurait pas connu Jérôme Lejeune, « un nouveau venu », avant son travail de culture cellulaire qu'elle a commencé en juillet 1957. Elle débute pourtant sa lettre par « Cher ami, très heureuse d'avoir de vos nouvelles », et le tient au courant de leurs travaux.

- Marthe Gautier travaillait en collaboration avec l'équipe et en particulier avec Jérôme Lejeune. Elle entretient une correspondance régulière avec lui dès que celui-ci voyage (au moins trois lettres en témoignent) entre 1957 et 1958.

- Les relations professionnelles de confiance entre Lejeune et Gautier durent au moins encore trois années après la première publication sur la découverte. Dans sa correspondance à sa femme, Jérôme Lejeune cite Marthe Gautier régulièrement et en des termes positifs qui prouvent que leur collaboration est bonne et continue. Dans une lettre datée du 12 juillet 1962, Lejeune écrit « Gautier qui était arrivée s'est montrée absolument charmante (…) Elle a promis d'aider ».

- Le contenu de tous les courriers montre clairement une collaboration cordiale et active, et non distante et tendue, même au fil du temps. Marthe Gautier débute toutes ses lettres à Jérôme Lejeune par « Cher ami » et lui demande même dans sa lettre du 20/10/1958 : « Piquez tous les tuyaux que vous pouvez quant aux cultures de tissus et tous les tirés à part que l'on donne au hasard de vos visites.

Références :

- Lettre de Marthe Gautier à Lejeune du 20/10/1958 démontrant leur étroite collaboration (Annexe 4) : https://www.flickr.com/photos/125139824@N04/15164660018/

- Lettre de Raymond Turpin à Jérôme Lejeune du 27/10/1958 (Annexe 3) : https://www.flickr.com/photos/125139824@N04/15351427675/

- Lettre de Lejeune à Gautier du 5/11/1958 montrée par Gautier dans son article : http://www.medecinesciences.org/articles/medsci/full_html/2009/04/medsci2009253p311/medsci2009253p311.html

- Lettres de Lejeune à sa femme Birthe du 2/7/1961, 16/7/1962 et du 30/7/1962.

E. Lejeune n'était-il qu'un simple stagiaire à l'époque, et inférieur en hiérarchie à Marthe Gautier ? Est-ce que Gautier a le rôle moteur dans la découverte qu'elle décrit ?

- Le docteur Lejeune n'était pas un stagiaire de recherche en 1958, contrairement à l'affirmation de Marthe Gautier, mais chargé de recherche (au CNRS), ce qui signifie dans la hiérarchie universitaire française, deux grades supérieurs et les responsabilités qui y sont attachées.

  Lorsque Marthe Gautier entre dans l'équipe, Jérôme Lejeune a déjà une place importante dans l'équipe du Pr Turpin qu'il gardera tout au long de la période de la découverte. Celui-ci l'envoie à l'ONU dès 1957 et aux USA en 1958 pour « défendre la position de la génétique française » au prestigieux congrès scientifique de Montréal. Il lui confie la rédaction d'articles et surtout la rédaction du livre sur les chromosomes, et enfin il le soutient dans le projet de création de l'Institut de Progénèse… Marthe Gautier, qui est cardiologue à temps partiel dans le service du Pr. Turpin, n'est citée dans aucun de ces 'dossiers' (tandis que Marie-Odile Rethoré, autre membre de l'équipe l'est, ce qui nous incite à penser que Turpin aurait également cité Marthe Gautier si elle avait collaboré).

- Lejeune a un rôle moteur dans l'équipe. Pour preuve : lorsqu'il est en voyage, Marthe Gautier elle-même avoue que le travail n'avance pas. Les notes du laboratoire, celles de Lejeune dans son journal, les multiples correspondances de l'équipe et ainsi que les échanges privés pointent vers Jérôme Lejeune comme le personnage central vers qui convergent les rapports et de qui partent les hypothèses de recherche.

  A l'inverse, une multitude de courriers font comprendre que Marthe Gautier n'est pas le personnage central qu'elle déclare être et Jérôme Lejeune n'est pas ce jeune « stagiaire », « nouveau venu au laboratoire » qu'elle décrit. Bien qu'ayant initié une culture de cellules cardiaques en juin 1957, Marthe Gautier est une personne peu présente car elle a d'autres activités hospitalières en cardiologie : « Je n'ai pas vu Mademoiselle Gautier (assistante à Bicêtre) car elle ne doit venir que l'après-midi. »

Références :

- Synthèse datée des titres et des postes de recherche de J. Lejeune dans une publication officielle (Annexe 5) : https://www.flickr.com/photos/125139824@N04/14152627809/
- Correspondance de Raymond Turpin à Jérôme Lejeune du 29/6/57, 5/9/1958, 12/10/1958, 20/10/1958 etc.
- Correspondance de Jérôme Lejeune avec sa femme et son journal personnel, notamment du 16/1/1959 (Annexe 6) : https://www.flickr.com/photos/125139824@N04/15351221892/

F. Est-ce que Jérôme Lejeune est ce personnage à la carrière « jusque-là peu brillante » et opportuniste que Marthe Gautier décrit ? Est-ce qu'il a publié « en toute hâte » le premier article sur la découverte pour doubler les autres équipes de recherche internationale ?

- L'intérêt et l'expertise du professeur Lejeune, en particulier pour la génétique, contestés par Marthe Gautier, sont prouvés très tôt et ne seront jamais démentis. Ceci rejette au loin les accusations d'opportunisme. **De 1952 à 1958, Jérôme Lejeune a publié 24 articles scientifiques spécifiquement sur le «mongolisme», à l'inverse de Marthe Gautier, qui en 1958, n'avait encore rien publié sur le sujet.** En 1957, Jérôme Lejeune est nommé expert français près le Comité scientifique des Nations unies, sur les effets des radiations atomique (section génétique).

  Jérôme Lejeune rappelle souvent dans son journal personnel que son but est de découvrir la cause de la maladie pour pouvoir espérer en trouver le traitement et, un jour, soigner ses chers patients à qui il témoigne tant de déférence. Dans ses notes du 16 janvier 1959, juste avant la publication du premier article, il dit : « Ce n'est pas tout de leur découvrir un chromosome aberrant, il faudrait aussi savoir ce qu'« il » fait ! (…) Rendre un mongolien capable d'être nommé Professeur à la Faculté de Médecine de Paris ! Voilà le rêve de mon existence. »

- Jérôme Lejeune est conscient de l'importance de l'observation mais reste prudent et applique scrupuleusement une démarche scientifique. Il veut avoir au moins trois cas évidents d'observations de 47 chromosomes avant de publier, ce qu'il obtient en décembre 1958 comme son journal en témoigne. Il doit aussi convaincre le professeur Turpin, resté dubitatif même après la première publication.

Références :

- Titres et travaux scientifiques de Jérôme Lejeune, 1972, l'Expansion Française
- Journal personnel de Lejeune le 16 janvier 1959 et le 7 mars 1959 (Annexe 6) : https://www.flickr.com/photos/125139824@N04/15351221892/

G. Lejeune s'est-il attribué la découverte ? A-t-il reçu tous les honneurs par la suite pour son rôle dans cette découverte, et notamment le prix Kennedy sans en partager la récompense ?

- Jérôme Lejeune, comme le montre son journal et ses déclarations publiques, ne s'est jamais attribué la découverte lui-même. On la lui a attribuée : le Pr Turpin, en lui demandant de signer en premier la publication princeps, reconnaît de fait le rôle majeur de Jérôme Lejeune dans la découverte. Mais celui-ci ne manque pas une occasion de remercier ou d'honorer ses collaborateurs. Dans une lettre du 5 novembre 1958, il remercie Marthe Gautier pour ses « excellentes préparations » alors que Turpin le félicite lui pour ce travail (lettre de Turpin à Lejeune datée du 27/10/1958). Lors de sa leçon inaugurale à la première chaire de génétique fondamentale de l'Académie de Médecine de Paris en 1965, il cite et honore longuement chacun des membres de l'équipe. Il salue sa « chère Marthe Gautier » et reconnait sa contribution unique à la découverte, citant son « habileté » et sa « ténacité » pendant « deux années d'échecs et de demi-succès ».

- En 1962, Jérôme Lejeune reçoit le prix Kennedy pour l'ensemble de ses travaux et pas uniquement pour son rôle dans la découverte. Cette remise intervient suite à la suite d'une enquête que l'équipe de la Fondation Kennedy en visite à Paris a réalisée auprès de ses collègues en son absence puisqu'il était à l'étranger. La lettre de la Fondation Kennedy annonce que Lejeune reçu 8,333 Dollars (environ 6 000 €) pour son usage personnel et 25,000 Dollars (environ 18 300 €) comme « subvention exclusive d'un programme de recherche ».

Références :

- Lettre de Lejeune à Gautier du 5/11/1958 montrée dans l'article de Marthe Gautier : http://www.medecinesciences.org/articles/medsci/full_html/2009/04/medsci2009253p311/F2.html
- Extrait de la leçon inaugurale de Jérôme Lejeune le 10 mars 1965 saluant Marthe Gautier (Annexe 7) : https://www.flickr.com/photos/125139824@N04/14335819821/
- Transcription de la lettre annonçant la remise du Prix Kennedy à Lejeune datée du 4/12/1962

H. Quelles sont les raisons de cette polémique ?

- En 2009, à l'occasion du 50ème anniversaire de la découverte, Marthe Gautier émet des accusations pour la première fois dans un article de Médecine/Sciences. Elle dit bien avoir été « encouragée » par des amies, notamment le Professeur Simone Gilgenkrantz.

- On sait que Simone Gilgenkrantz a été parmi les premières à s'opposer à Jérôme Lejeune, qui refusait le diagnostic prénatal conduisant à l'élimination des enfants porteurs de trisomie 21. Simone Gilgenkrantz écrit dans l'un de ses ouvrages que la génétique française a raté le Prix Nobel à cause des positions de Jérôme Lejeune.

- Il est aujourd'hui une idée répandue que dans le domaine scientifique, les femmes auraient été brimées et cantonnées à un rôle subalterne. Il s'agit d'une relecture anachronique et injuste dans le cas précis du professeur Lejeune et de Marthe Gauthier.

  On est donc en droit de se demander, malgré les évidences, si des motivations non scientifiques mais d'ordre politique ne sont pas venues provoquer – et biaiser – les accusations de Marthe Gautier et sa relecture de l'histoire.

Références :

- Interview de Marthe Gautier dans laquelle elle remercie ses amis de l'avoir encouragée : http://www.newengelpublishing.com/randy-engel-interview-with-marthe-gautier-french-translation/

III. Réponse de la Fondation à l'avis du comité d'éthique de l'INSERM (septembre 2014)

« L'avis du comité d'éthique de l'INSERM sur la découverte de la trisomie 21 appelle les observations suivantes de la part de la Fondation Jérôme Lejeune.

Un manque de mémoire ou de gratitude

Comme en témoignent les écrits et prises de parole publiques de l'époque, Jérôme Lejeune a toujours reconnu et salué le rôle de Marthe Gautier dans la découverte de la trisomie 21, qui est celui de l'apport d'une technique américaine de culture de tissus cellulaires. En oubliant cet hommage, qui ne s'est jamais démenti, Mme Gautier fait preuve de manque de mémoire ou de gratitude. Mais l'apport de la technique de culture cellulaire ne constitue pas l'essence de la découverte. Le découvreur est celui qui est parti d'une hypothèse, l'a vérifiée, y a cru et a porté le projet.

Des contre-vérités

Contrairement à ce que soutient aussi Marthe Gautier, Jérôme Lejeune ne s'est jamais attribué la découverte lui- même. C'est le Professeur Raymond Turpin, chef du service dans lequel travaillait Gautier et Lejeune, qui a reconnu Jérôme Lejeune comme le découvreur de la trisomie 21. En effet, comme le montre son carnet d'analyse de laboratoire, à la date du 22 mai 1958, Jérôme Lejeune a été le premier à décompter les 47 chromosomes et à établir scientifiquement, pour la première fois, un lien entre une anomalie chromosomique et un retard mental. Mme Gautier, qui n'était pas généticienne, ne s'intéressait pas au mongolisme et n'avait rien publié sur le sujet, ne pouvait pas établir seule ce rapprochement. Au contraire, Lejeune, en charge de la consultation des patients qu'on appelait alors « mongoliens » avait déjà publié plusieurs articles sur le mongolisme, il était déjà chargé de recherche au CNRS. Il n'était pas cet inconnu que décrit Mme Gautier.

Un parti pris

Le fait que le comité d'éthique de l'INSERM ne tienne pas compte de faits établis et documentés, mais préfère s'en rapporter à la relecture et aux souvenirs de Mme Gautier, 20 ans après la mort de Jérôme Lejeune, doit nous interpeller. La saisine de l'INSERM et le texte de son comité d'éthique laissent transparaître deux explications :

- La volonté de mettre en avant la discrimination sexiste dont auraient fait l'objet les jeunes femmes scientifiques dans le secteur de la recherche de la part des « mandarins » dans les années 1960, ce qui est un contresens chronologique puisque Jérôme Lejeune avait 33 ans à l'époque de la découverte, était donc plus jeune que Mme Gautier, et n'était pas le chef de service ;

- la volonté de porter atteinte à la réputation d'un scientifique français, de renommée internationale, qui a consacré une partie de sa vie à la défense de la vie humaine menacée par l'avortement (et qui, pour cette raison, a fait perdre à l'équipe la possibilité d'obtenir le prix Nobel). »

IV. Focus : La technique ne fait pas la découverte

Il faut relire l'article de Marthe Gautier qui fonde l'avis du comité d'éthique de l'INSERM: elle donne des pages de détails sur la façon de faire une culture de cellules. Elle n'écrit rien sur l'étude du mongolisme, le pourquoi de la recherche sur les chromosomes, les conséquences de cette découverte. Il s'agit d'un élément technique apporté à la réflexion menée par Raymond Turpin et Jérôme Lejeune. Tout le monde est d'accord sur ce point. Jérôme Lejeune n'a jamais manqué une occasion de remercier ou d'honorer l'ensemble de ses collaborateurs dont Marthe Gautier. Il a toujours associé Raymond Turpin et Marthe Gautier à la communication de la découverte.

Mais l'apport de la technique de culture cellulaire ne constitue pas l'essence de la découverte. L'avis indique que « Marthe Gautier constatera les 47 chromosomes ». « Constater » ne signifie pas découvrir la cause du mongolisme. Une analogie peut contribuer à faire comprendre ce qui se joue : s'agissant de la découverte de l'Amérique : est-ce Christophe Colomb qui a vu le premier le rivage de l'Amérique ? N'est-ce pas un matelot ? Mais le découvreur, celui que l'Histoire retient, est celui qui est parti d'une hypothèse, l'a vérifiée, y a cru et a porté le projet. Il faut distinguer l'apport d'une technique et le rôle principal. Sur ces deux points, il n'y a aucune hésitation.

V. Mythes et réalité : la véritable chronologie

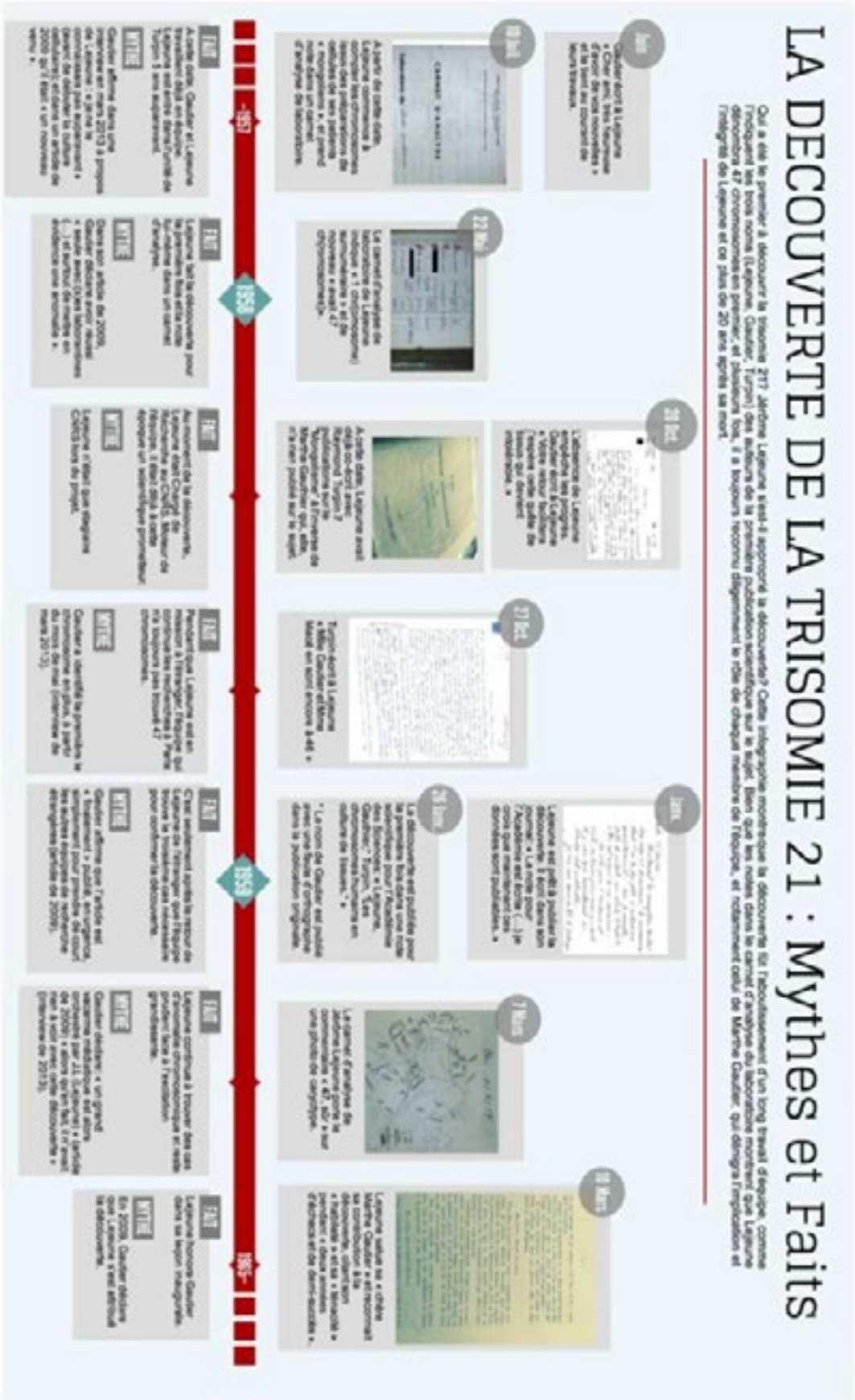
L'objectif du document de la page suivante est d'illustrer sous forme de frise la chronologie de la découverte telle qu'elle s'est déroulée, en mettant en miroir une sélection d'éléments historiques étayés par des documents d'archives (courrier, notes de laboratoire, archives universitaires, etc.) et certaines accusations portées par Marthe Gautier.

Les visuels disponibles:

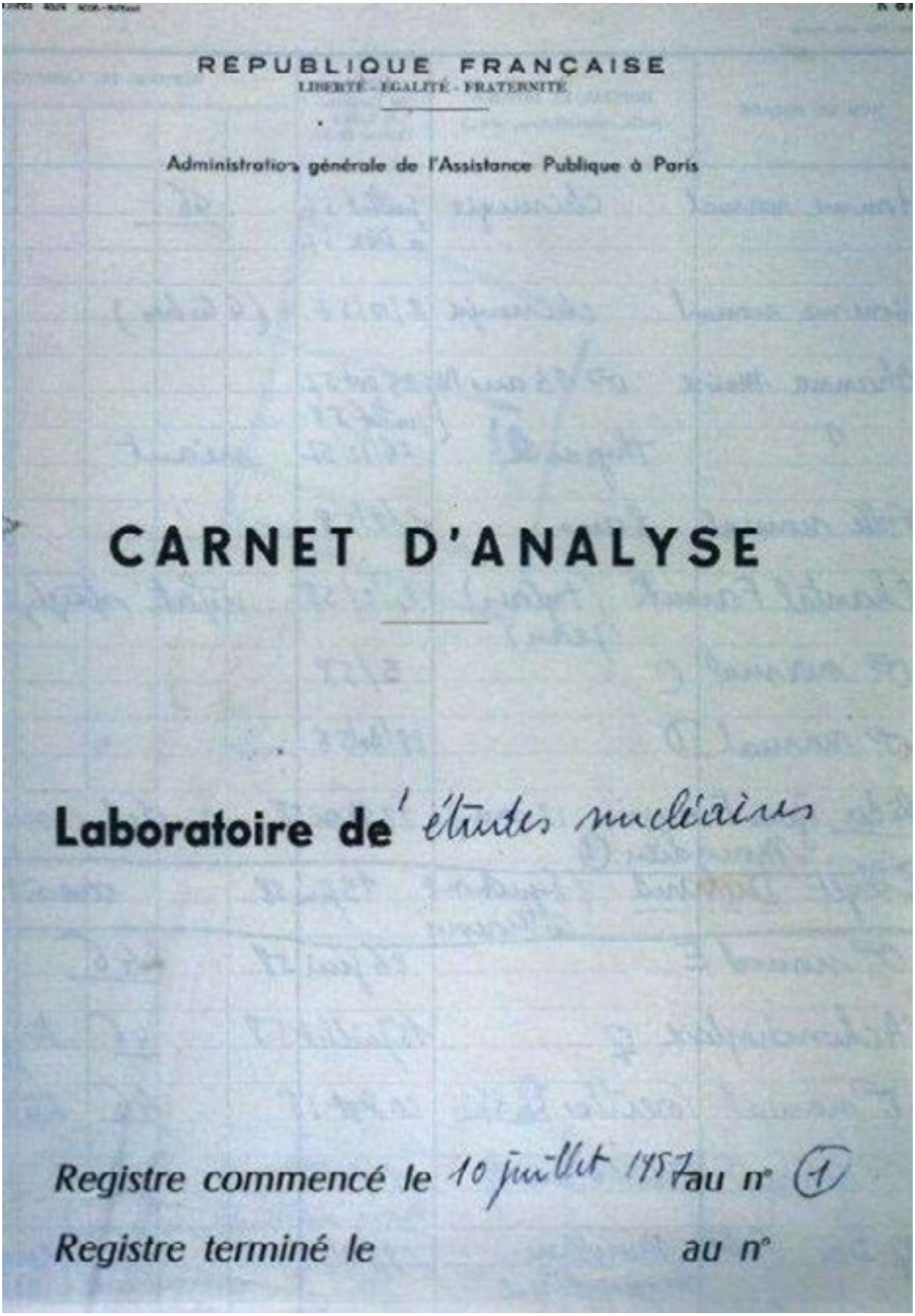
- Le **graphique « La Découverte de la Trisomie 21: Mythes et Faits »** copié en image ci-dessous et disponible en PDF, avec des liens cliquables vers les extrait de documents d'archives.

- **Les visuels d'archives** cités dans le graphique ci-dessous, visibles en ligne, en série ou un par un, sur l'album (FlickR) : https://www.flickr.com/photos/125139824@N04/

Annexes


LA DECOUVERTE DE LA TRISOMIE 21 : Mythes et Faits
Qui a été le premier à découvrir la trisomie 21? Jérôme Lejeune a-t-il approché la découverte? Cette infographie montre que la découverte fut l'aboutissement d'un long travail d'équipe, comme l'indiquent les trois noms (Lejeune, Gautier, Turpin) des auteurs de la première publication scientifique sur le sujet. Bien que les notes dans le carnet d'analyse du laboratoire montrent que Lejeune dénombra 47 chromosomes en premier, et plusieurs fois, il a toujours reconnu diligemment le rôle de chaque membre de l'équipe, et notamment celui de Marthe Gautier, qui dénigra l'implication et l'intégrité de Lejeune et ce plus de 20 ans après sa mort.
Juin
Gautier écrit à Lejeune « Cher ami, très heureuse d'avoir de vos nouvelles » et le tient au courant de leurs travaux.
10 juin
Lejeune commence à compiler les chromosomes issus des préparations de cellules de ses patients « mongoliens », et prend note dans un carnet d'analyse du laboratoire.
22 déc.
Le carnet d'analyse de laboratoire de Lejeune indique « 1 chromosome supplémentaire » et « 47 chromosomes ».
28 déc.
Lejeune et Gautier engagèrent les progrès. Gautier écrit à Lejeune « Votre retour bouleversa beaucoup de choses dans mon laboratoire. »
A cette date, Lejeune avait déjà co-écrit avec Raymond Turpin 2 "Mongoloïdes" & 3 fois de Marthe Gautier qui, elle, n'a rien publié sur le sujet.
27 déc.
Turpin écrit à Lejeune « Mlle Gautier et Mme Marcel en sont encore à 46 »
Janv.
Lejeune est prêt à publier la découverte. Il écrit dans son journal : « La note pour l'Académie est écrite (...) Je crois que maintenant ces données sont publiables. »
24 janv.
La découverte est publiée pour la première fois dans une note scientifique pour l'Académie des Sciences, par Lejeune, Gautier, Turpin, "Les chromosomes humains en nulle de trisomie."
* La note de Gautier est publiée avec une faute d'orthographe dans la publication originale.
7 fév.
Le carnet d'analyse de laboratoire Lejeune porte la commentaire « 47, XX+ » sur une photo de caryotype.
10 fév.
Lejeune valide sa « chère Marthe Gautier » et renonce à la découverte, citation « hospitalité » et sa « fécondité » produisent « deux enfants d'richesse et des demi-succès ».
-1957
1958
1959
1965-
FAIT
A cette date, Gautier et Lejeune travaillent déjà en équipe. Lejeune est entré dans l'unité de Turpin 5 ans auparavant.
WIKI
Gautier affirme dans une interview en mars 2013 « propos de Lejeune : « Je me le connaissais pas Kaplan/Lejeune » devant de découvrir la cultura cellulaire et dans un article de 2000 qu'il était « un nouveau venu ».
FAIT
Lejeune fait la découverte pour la première fois et la note sur un carnet d'analyse.
WIKI
Dans son article de 2009, Gautier déclare avoir « travaillé avec (Lejeune) (...) et surtout de mettre en évidence une anomalie ».
FAIT
Au moment de la découverte, Lejeune était Chef de Service de Pédiatrie, Gautier Chef de Laboratoire de Pédiatrie, Turpin Chef de Service d'Anatomie et Cytologie Pathologique, il était déjà à cette époque un scientifique prominent.
WIKI
Lejeune n'était que stagiaire (CMO) hors du projet.
FAIT
Pendant que Lejeune est en mission à l'étranger, l'équipe qui continue les recherches à Paris n'a toujours pas trouvé 47 chromosomes.
WIKI
Gautier a identifié la première le chromosome en plus, à partir du mois de mai (interview de mars 2013).
FAIT
Chez seulement après le retour de Lejeune du "mission" que l'équipe trouve la "solution" qui résoudra pour confirmer la découverte.
WIKI
Gautier affirme que l'article est « finalement » publié en urgence, seulement pour prendre de court les équipes espagnoles et anglaises (article de 2009).
FAIT
Lejeune continue à trouver des cas d'anomalie chromosomique et reste produire leur à l'excision gradiaire.
WIKI
Gautier déclare : « un grand vacarme médiatique est alors déclenché par J.L. Lejeune » (article de 2009) « alors qu'en fait, il n'a rien eut à voir avec cette découverte » (interview de 2013).
FAIT
Lejeune honore Gautier dans un leçon inaugurale.
WIKI
En 2009, Gautier déclare que Lejeune s'est attribué la découverte.

Annexe 1 : Couverture du carnet de laboratoire tenu par Lejeune



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
LIBERTÉ - ÉGALITÉ - FRATERNITÉ

Administration générale de l'Assistance Publique à Paris

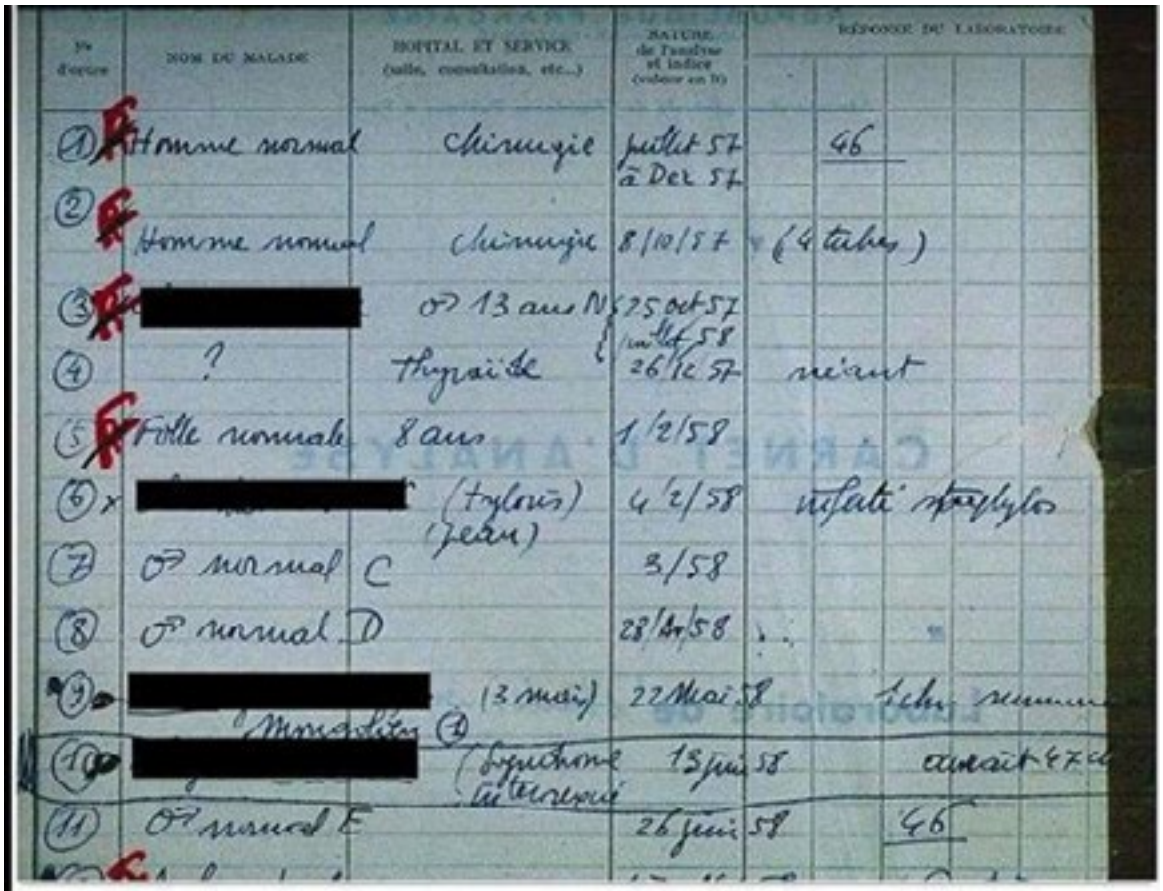
CARNET D'ANALYSE

Laboratoire de l'études nucléaires

Registre commencé le 10 juillet 1957 au n° 1

Registre terminé le au n°

Annexe 2 : Page du carnet de laboratoire qui indique les premières observations datées



N° d'ordre	NOM DU MALADE	HOPITAL ET SERVICE (salle, consultation, etc...)	NATURE de l'analyse et index (valeur en B)	REPONSE DU LABORATOIRE
1	*Homme normal*	*Chirurgie*	*Juillet 57 à Déc. 57*	*46*
2	*Homme normal*	*Chirurgie*	*8/10/57*	*(4 tubes)*
3	(Nom flouté)*	(Symbole mâle) *13 ans N*	*25 Oct. 57 Juillet 58*	
4	?	*Thyroïde*	*26/12/1957*	*Néant*
5	*Fille normale*	*8 ans*	*1/2/58*	
6	(Nom flouté)*	(transcription impossible)** (peau)	4/2/58	(transcription impossible)**
7	(Symbole femelle) *normal C*		*3/58*	
8	(Symbole mâle) *normal D*		*28/Av/58*	
9	**(Nom flouté)*** ***Mongolien 1***	***(3 mois)***	***22 mai 58***	***1 Chr. surnuméraire***
10	**(Nom flouté)***	***(Syndrome intersexué)***	***13 Juin 58***	***Avait 47 chr.***
11	(Symbole mâle) normal E		*26 juin 58*	*46*

[page1/2]

27-10-58 **L58Turpin1**

5 **S**

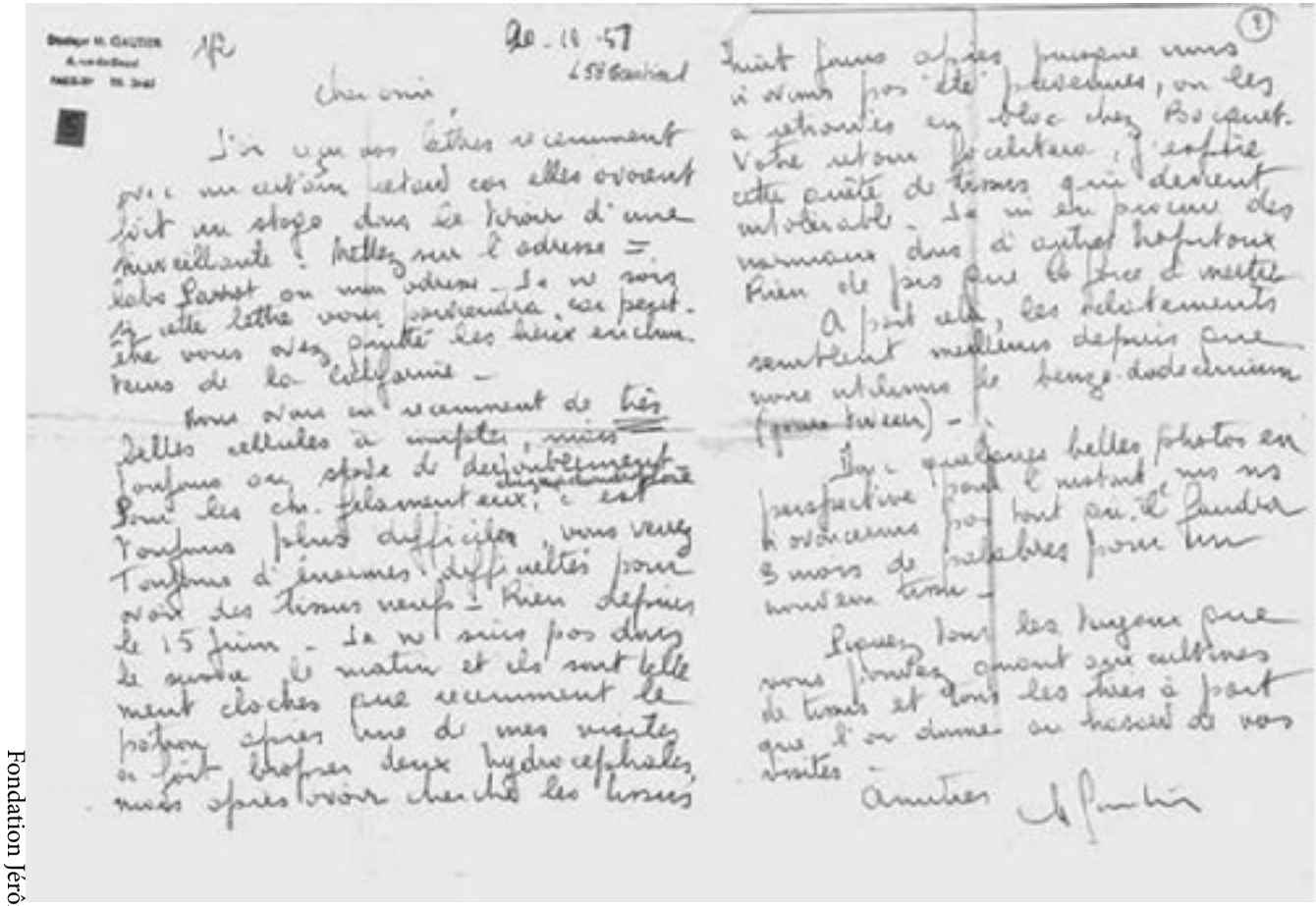
Mon cher ami,

A l'instant je reçois votre lettre du 22. L'article de Xvitsky et Kimball ne m'a pas échappé, et sur place vous êtes mieux placé pour répondre aux auteurs que nous le serons ici, à votre retour. En outre une riposte prompte est toujours préférable. Si vous êtes en mesure de contre attaquer, n'hésitez pas ; si vous jugez plus sage de reconsidérer vos documents ou d'étudier des faits nouveaux, attendez ; d'ailleurs une argumentation immédiate peut fort bien annoncer des résultats ultérieurs complémentaires. Pour ne pas avoir l'air de vous désolidariser il faut que nous trois nous restions associés. Envoyez-moi alors votre projet ; je le verrai avec Mlle Réthoré.

Deux visiteurs venus me trouver, Cordero Ferreira (pédiatre de Lisbonne) et J. Mohr d'Oslo ont été émerveillés par vos préparations chromosomiques. **Mlle Gautier et Mme Massé en sont toujours à 46.** Deux jumelles de 10 mois, cornitiales, (électro encéphalo identiques) vont nous donner un nouveau matériel.

Quand cette lettre vous parviendra vous n'aurez plus qu'un mois 'à tirer'. Je

Annexe 4 : lettres de Gautier à Lejeune de juin 1957, et du 20/10/1958



Docteur M. GAUTIER
6 rue de Douai
PARIS IXe

20-10-58

Cher ami,

J'ai reçu vos lettres récemment avec un certain retard car elles avaient fait un stage dans le tiroir d'une surveillante ; Mettez sur l'adresse + labo Parrot ou mon adresse. Je ne sais si cette lettre vous parviendra, car peut-être vous avez quitté les lieux enchanteurs de la Californie.

Nous avons eu récemment de très belles cellules à compter, mais toujours au stade de développement chez un achondroplase. Pour les chr. Filamenteux, c'est toujours plus difficile, vous verrez. Toujours d'énormes difficultés pour avoir des tissus neufs. Rien depuis le 15 juin. Je ne suis pas dans le service le matin et ils sont tellement cloches que récemment le patron après un de mes visites a fait (illisible) deux hydrocéphales, mais après avoir cherché le tissus

[page 2]

huit jours après puisque nous n'avons pas été prévenues, on les a retrouvés en bloc chez Biocquet. Votre retour facilitera j'espère cette quête de tissus qui devient intolérable. Je m'en procure des normaux dans d'autres hôpitaux. Rien de pis que la force à inertie.

A part cela, les éclatements semblent meilleurs depuis que nous utilisons le benzo-dodecinium (genre tween).

Donc quelques belles photos en perspective pour l'instant mais nous n'avancerons pas tant qu'il faudra 3 mois de palabres pour un nouveau tissu.

Fiquez tous les tuyaux que vous pouvez quant aux cultures de tissus et tous les tirés à part que l'on donne au hasard de vos visites.
Amitiés.

M. Gautier
(signature manuscrite)

Annexe 5 : synthèse datée des titres et des postes de recherche de J. Lejeune dans une publication officielle

TITRES UNIVERSITAIRES

Faculté de Médecine de Paris.
Thèse de Doctorat, juin 1951.

Faculté des Sciences de Paris.
Certificat de Génétique, 1954.
Certificat de Biochimie, 1955.
Thèse de Doctorat ès Sciences Naturelles, 1960.

Professeur de Génétique Fondamentale, 1964.
Faculté de Médecine Necker-Enfants Malades.

TITRES HOSPITALIERS

Biologiste des Hôpitaux. Chef de service à l'Hôpital des Enfants - Malades.
Laboratoire et consultation de Génétique fondamentale, 1964.

FONCTIONS DE RECHERCHE

Centre National de la Recherche Scientifique

Stagiaire de Recherche,		1952-1954
Attaché	—	1954-1956
Chargé	—	1956-1959
Maître	—	1959-1962
Directeur	—	1963-1964

— Membre de la Commission de Pathologie expérimentale. Pharmacodynamie et Thérapeutique expérimentale (1960-1968).
— Membre du Comité Consultatif de la Recherche Scientifique et Technique (1965-1968).
— Membre du Conseil Scientifique de l'INSERM depuis 1969.
— Membre du Conseil Scientifique de la Fondation pour la Recherche Médicale Française (1965-1969).
— Membre du Conseil Scientifique de l'Institut Pasteur (1967-1968).
— Directeur exécutif de l'Institut de Progénèse, 1968.

3

Annexe 6 : correspondance de J. Lejeune avec sa femme et son journal personnel, notamment du 16/1/1959

et ridicule, quel piège tu nous tends sans cesse, et quelle prudence il faudrait pour ne jamais s laisser prendre !

Vendredi 16 janvier 59

Décidément les mongoliens semblent bien avoir 47 chromosomes, le surnuméraire étant l'un des plus petits à centromère quasi terminal ; hier de nouvelles photos et surtout une cellule tétraploïde à 94 ont achevé de me convaincre.

La note pour l'académie est écrite, en termes précis mais prudents et je crois que maintenant ces données sont publiables.

Je me suis remis en tête de fabriquer des chromosomes géants avec du jus filtré de chironomes. Il y a bien peu d'espoir d'un résultat positif, mais une découverte de ce genre, la polyténie in vitro, serait assez amusante. Surtout cela permettrait

se sent soulagé. Si tu consens à le dire, il n'y a plus qu'à l'enregistrer.

Jacques et toi représentez ici les deux aînés recevant leur jeune émule. Et je tiens à te dire que c'est un très profond plaisir que cet appel de noms, voulu par l'usage, soit véritablement le rappel d'une amitié.

Je voudrais maintenant me tourner vers notre troisième collègue, qui, bien que portant robe, ne siège point en cette délégation.

Ma Chère Marthe Gautier,

Vous étiez la seule d'entre nous à connaître les techniques de cultures cellulaires. Ensemble nous avons commencé de lire le caryotype humain. Si je rappelle ces premières années de tâtonnements, en 1957 et 1958, c'est pour dire que ces deux années d'échecs et de demi-succès n'ont été couronnées enfin que grâce à votre habileté et à votre tenacité.

Cardiologue d'enfants réputé, malgré toutes vos occupations vous n'avez point abandonné l'équipe, et nous nous retrouvons encore chaque lundi pour discuter de la semaine passée et prévoir la semaine à venir. C'est avec grand plaisir que je vous dis du fond du cœur ma très affectueuse gratitude.

Nos deux collègues plus jeunes animent le laboratoire, l'un de la fougue de son intelligence et l'autre de la perspicacité de son dévouement.

Ma Chère Marie-Odile Rethoré,

Vous l'avez deviné, le dévouement c'est vous et la per-