

Estimation de l'effort de rupture et du risque de fracture osseux (fémur) dans le cas de maladies rares avec l'outil MEKANOS . Exemple de la dysplasie fibreuse des os**MEKADYS***Version 1.0 du 25/09/2025***Responsable du traitement réalisé dans le cadre de l'étude :**

Hospices Civils de Lyon
BP 2251
3 quai des Célestins,
69229 LYON cedex 02

Responsable scientifique HCL de l'étude :

Professeur Roland Chapurlat
Hôpital Edouard Herriot
Service de rhumatologie
5 place d'Arsonval, pavillon F
69003 Lyon
Tel : 04.72.11.74.82

Madame, Monsieur,

Dans le cadre de leur mission de Recherche dans le domaine de la Santé et dans l'intérêt public, les Hospices Civils de Lyon vous proposent de participer à une étude qui utilise vos données personnelles et vos données de santé.

Lisez attentivement cette note d'information avant de décider de participer à cette étude.

Posez toutes les questions qui vous sembleront utiles. Si vous le souhaitez, vous pouvez en discuter avec votre famille, vos amis ou votre médecin traitant avant de prendre votre décision.

Après avoir obtenu les réponses satisfaisantes à vos questions et disposé d'un délai suffisant de réflexion, vous pourrez alors décider si vous souhaitez participer ou non.

1. Objectif de l'étude et nature des données recueillies

Vous êtes suivi(e) par un médecin dans le Centre National de Référence des dysplasies fibreuses des os et syndrome de McCune-Albright (DF/SMA) dirigé par le Pr Roland Chapurlat à l'Hôpital E Herriot, pavillon F, service de rhumatologie à Lyon, pour une dysplasie fibreuse des os/ syndrome de McCune-Albright.

Dans le cadre de nos activités de recherche, nous souhaiterions réutiliser des données personnelles déjà existantes issues de votre dossier médical, et dont vous trouverez les sources ci-dessous, pour mener l'étude citée en objet de cette notice.

- **Les données cliniques** sont hébergées dans un Entrepôt de données de santé (EDS) sécurisé, mis en place par les Hospices Civils de Lyon, appelé « Easily Hybrid DF ». Cet entrepôt regroupe des informations issues d'examens cliniques et d'imageries médicales, dans le but de faciliter les recherches sur la dysplasie fibreuse et d'améliorer la prise en charge des patients atteints de cette maladie rare.
- **Les données d'imagerie médicale** (scanners) sont conservées dans votre dossier médical hospitalier. Elles seront analysées spécifiquement dans le cadre de cette recherche, en lien avec les données de l'EDS.

L'objectif de cette étude est de savoir si un outil informatique appelé MEKANOS peut être utilisé pour analyser la solidité des os chez des personnes atteintes de dysplasie fibreuse, une maladie qui rend les os plus fragiles, Cet

outil fonctionne à partir d'images de scanner des fémurs non calibrées (déjà réalisé dans le cadre de soin courant) et pourrait permettre d'estimer la résistance mécanique des os de patients atteint de dysplasie fibreuse.

En effet, il existe aujourd'hui des études sur la modélisation osseuse, mais aucune ne s'est intéressée à son application dans le cadre de la dysplasie fibreuse, ni au lien entre les résultats de simulation et le risque réel de fracture.

Les résultats de cette étude représentent une étape essentielle pour valider le développement de l'outil MEKANOS pour la prédiction de la résistance osseuse avec une maladie rare, la dysplasie fibreuse des os. Ils devraient également permettre d'établir un critère de risque de fracture spécifique lié aux lésions de dysplasie fibreuse et ainsi aider les médecins dans la prise en charge de patients présentant des lésions de dysplasie fibreuse des os.

Les données personnelles suivantes seront recueillies (disponibles dans votre dossier médical) :

- Données cliniques : âge, sexe, mois et année de naissance, poids et taille
- Données de Santé :
 - Forme de Dysplasie Fibreuse : monostotique ou polyostotique (présence d'une ou de plusieurs lésions de dysplasie osseuse)
 - Nombre de lésions osseuses / Localisation de la ou des lésions
 - Présence de Fracture(s) : oui/non
 - Si oui, Nombre de fractures / site / date / âge au moment de la fracture
 - Chirurgie osseuse : oui/non
 - Si oui, date et site de la chirurgie osseuse
 - Pose d'une prothèse oui/non
 - Si oui, siège et date de pose de la prothèse
- Données d'imagerie : Images de scanner du bassin, date de réalisation du scanner

2. Participation volontaire

Vous êtes libre d'accepter ou de refuser de participer à cette étude et d'interrompre votre participation à tout moment sans avoir à donner de raison (cf. paragraphe 5. Vos Droits). Cette décision n'aura aucune conséquence sur votre prise en charge thérapeutique et la qualité de vos soins ou sur votre relation avec le professionnel de santé qui vous suit.

Si vous décidez d'arrêter votre participation au cours de l'étude, il vous suffit d'en informer le professionnel de santé qui vous suit. Ce dernier vous transmettra toute nouvelle information concernant l'étude qui pourrait modifier votre décision de participer à celle-ci.

Si vous êtes d'accord pour cette réutilisation de vos données personnelles, vous n'avez aucune démarche à réaliser.

3. Protection des données

Toutes les données de cette étude seront confidentielles et votre identité sera protégée même lors de la publication des résultats. Elles seront couvertes par le secret médical et uniquement utilisées dans l'objectif fixé par l'étude.

Dans le cadre de cette recherche à laquelle les Hospices Civils de Lyon vous proposent de participer, un traitement informatique de vos données personnelles va être mis en œuvre pour permettre d'analyser les résultats de la recherche au regard de l'objectif de cette dernière. Le responsable du traitement des données est le gestionnaire de l'étude dont les coordonnées figurent sur la première page de ce document.

Ce traitement des données est conforme au Règlement Général européen sur la Protection des Données 2016/679 (RGPD) et à la loi du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés (Loi Informatique et liberté). Les données de l'étude seront conservées jusqu'à deux ans après la dernière publication des résultats ou, en cas d'absence de publication jusqu'au rapport final de l'étude, puis seront archivées conformément à la réglementation (au minimum pendant 15 ans après la fin de l'étude ou son arrêt anticipé).

Les résultats de l'étude pourront être communiqués à la communauté scientifique dans la presse, lors de séminaires et de congrès, et seront publiés sur un registre public des recherches, en garantissant la confidentialité absolue des données vous concernant, ainsi que votre anonymat.

4. Accès à mes données personnelles

Aucune donnée permettant de vous identifier directement à savoir votre nom, votre date de naissance en entier ou vos coordonnées ne sera collectée dans la base de données de cette étude.

Les données seront transmises à l'unité Inserm U1033 qui développe l'outil MEKANOS et aura accès à cette base de données pour la réalisation des simulations numériques.

Les seules personnes autorisées à consulter votre dossier médical sous sa forme nominative (c'est-à-dire directement identifiable) sont :

- Le professionnel de santé qui vous suit et l'équipe soignante ;
- Le personnel sous la responsabilité du professionnel de santé qui vous suit, chargés de saisir les données liées à l'étude ou assurer le contrôle des données.

Toutes ces personnes sont soumises au secret professionnel.

En acceptant de participer à cette étude, vous acceptez que vos données à caractère personnel soient traitées dans les conditions décrites ci-dessus.

Conformément au Code de la Santé Publique, vous pouvez également accéder directement ou par l'intermédiaire d'un médecin de votre choix à l'ensemble de vos données médicales. Ces droits s'exercent auprès du professionnel de santé qui vous suit dans le cadre de l'étude et qui connaît votre identité.

5. Vos droits

En application des dispositions de la loi informatique et libertés modifiée, ainsi que du RGPD, vous disposez à tout moment, d'un droit d'accès, de vérification, de correction, de portabilité (le cas échéant), d'effacement, de limitation et d'opposition au traitement et à la transmission des données vous concernant en en faisant la demande auprès du professionnel de santé qui vous suit dans le cadre de l'étude et qui connaît votre identité.

Vous disposez également du droit de définir des directives relatives au sort de vos données personnelles après votre décès, conformément aux dispositions de la loi Informatique et libertés. Ces directives précisent la manière dont vos droits d'accès, de rectification et d'opposition seront exercés après votre décès.

À noter que, le responsable de traitement peut, au titre des Articles 17.3.c et 17.3.d. du RGPD, refuser la demande d'effacement si celle-ci est susceptible de rendre impossible ou de compromettre gravement la réalisation des objectifs de l'étude. Ainsi, les données recueillies préalablement à votre opposition pourront ne pas être effacées et pourront continuer à être traitées dans les conditions prévues par l'étude.

À l'issue de l'étude, et si vous le souhaitez, vous pourrez être informé(e) par le professionnel de santé qui vous suit des résultats globaux de cette étude selon les dispositions du Code de la Santé Publique.

Par ailleurs, sauf opposition expresse de votre part adressée au professionnel de santé qui vous suit, vos données recueillies dans le cadre de cette étude pourront être transmises ailleurs dans le monde et réutilisées par des partenaires publics ou privés lors de recherches ultérieures exclusivement à des fins scientifiques. En cas de transfert de données à caractère personnel hors de l'Union Européenne et/ ou vers un pays ne garantissant pas un niveau de protection suffisant par rapport à l'Union Européenne ou à une organisation internationale, le responsable de traitement mettra en place des garanties appropriées pour ce transfert (Clauses Contractuelles Spécifiques).

Si vous avez des questions ou des réclamations au sujet du traitement de vos données au cours de cette étude, vous pouvez contacter le Délégué à la Protection des Données (DPO) des HCL par voie électronique :

dpo@chu-lyon.fr

Ou par courrier postal :

Hospices Civils de Lyon
Le délégué à la protection des données
Direction des Affaires Juridiques
BP 2251
3, quai des Célestins
69229 LYON Cedex 02

Si vous estimez, après avoir contacté le DPO, que vos droits sur vos données ne sont pas respectés, vous pouvez adresser une réclamation (plainte) à la CNIL : <https://www.cnil.fr/fr/webform/adresser-une-plainte>

6. Réutilisation de vos données pour d'autres projets de recherche

A l'issue de l'étude, nous souhaitons pouvoir réutiliser vos données conservés sous forme codée lors de recherches ultérieures conduites exclusivement à des fins scientifiques dans le domaine de la santé. L'information spécifique, conforme au RGPD, et le détail de ces recherches seront publiés sur le site internet des HCL (portail de transparence) : <https://recherche.chu-lyon.fr/recherche-medicale-sur-donnees>. Ce site est actualisé quotidiennement. L'affichage des projets sur la page du site vaut information et aucun courrier individuel complémentaire ne vous sera adressé. Vous pouvez vous opposer à cette réutilisation de vos données en informant le responsable scientifique dont les coordonnées figurent en en-tête puis à tout moment sur le portail de transparence des HCL. Vos données codées pourront servir à alimenter un entrepôt de données de santé (EDS) c'est-à-dire une importante base de données, qui sera utilisée pour réaliser plusieurs projets de recherche. A ce titre, les HCL se sont dotés d'un EDS dont le détail est communiqué sur le site internet du portail de transparence.

Vos données pourront également être anonymisées, c'est-à-dire qu'elles feront l'objet d'un traitement empêchant de vous identifier, directement ou indirectement, de manière définitive. Dans ce cas, ces données ne sont plus considérées comme des données personnelles et pourront être partagées plus largement avec la communauté scientifique. »

7. Réglementaire

Le Comité scientifique et éthique des HCL a émis un avis favorable à la réalisation de cette étude.

Le traitement de données à caractère personnel effectué pour cette étude entre dans le cadre de la « Méthodologie de Référence n°4 » (MR-004) de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) pour laquelle les HCL ont signé un engagement de conformité et respecte le RGPD.

8. Contact

Si vous avez des questions sur l'étude, vous pouvez à tout moment contacter le professionnel de santé qui vous suit dans le cadre de l'étude :

Nom / Prénom : Pr Roland CHAPURLAT.....

Adresse (service) : Hôpital Edouard Herriot

Service de Rhumatologie – Centre National de Référence de la Dysplasie Fibreuse des Os

5 place d'Arsonval, Pavillon F, 69003 LYON

Téléphone : 04 72 11 74 82.....

Merci d'avoir pris le temps de lire ce document et le cas échéant de participer à l'étude.

Cette notice d'information est remise et conservée par le participant.