



HAL
open science

DOLIPAR : étude prospective interventionnelle évaluant la mise en place d'un site internet à visée parentale afin d'améliorer l'observance thérapeutique des antalgiques en post opératoire de chirurgies ambulatoires pédiatriques

Jules Friard

► **To cite this version:**

Jules Friard. DOLIPAR : étude prospective interventionnelle évaluant la mise en place d'un site internet à visée parentale afin d'améliorer l'observance thérapeutique des antalgiques en post opératoire de chirurgies ambulatoires pédiatriques. Médecine humaine et pathologie. 2023. dumas-04329309

HAL Id: dumas-04329309

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04329309v1>

Submitted on 7 Dec 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITÉ DE ROUEN NORMANDIE
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE ROUEN

ANNÉE 2022-2023

N°

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Jules FRIARD

Né le 08 Juin 1994 à Mont Saint Aignan

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT

LE MERCREDI 04 OCTOBRE 2023

**DOLIPAR : étude prospective interventionnelle évaluant la mise en
place d'un site internet à visée parentale afin d'améliorer
l'observance thérapeutique des antalgiques en post opératoire de
chirurgies ambulatoires pédiatriques**

PRESIDENT DE JURY : **Monsieur le Professeur Vincent COMPERE**

DIRECTEUR DE THÈSE : **Madame le Docteur Violaine BARANGER**

MEMBRES DU JURY :

Madame le Professeur Agnès LIARD-ZMUDA

Monsieur le Docteur Jean SELIM

ANNEE UNIVERSITAIRE 2022 - 2023

U.F.R. SANTÉ DE ROUEN

DOYEN : **Professeur Benoît VEBER**

ASSESEURS : **Professeur Loïc FAVENNEC**
Professeur Agnès LIARD
Professeur Guillaume SAVOYE

I - MEDECINE

PROFESSEURS DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS

Mr Frédéric ANSELME	HCN	Cardiologie
Mme Gisèle APTER	Havre	Pédopsychiatrie
Mme Isabelle AUQUIT AUCKBUR	HCN	Chirurgie plastique
Mr Jean-Marc BASTE	HCN	Chirurgie Thoracique
Mr Fabrice BAUER	HCN	Cardiologie
Mme Soumeya BEKRI	HCN	Biochimie et biologie moléculaire
Mr Ygal BENHAMOU	HCN	Médecine interne
Mr Jacques BENICHOU	HCN	Bio statistiques et informatique médicale
Mr Emmanuel BESNIER	HCN	Anesthésiologie - Réanimation
Mr Olivier BOYER	UFR	Immunologie
Mme Valérie BRIDOUX HUYBRECHTS	HCN	Chirurgie Digestive
Mme Sophie CANDON	HCN	Immunologie
Mr François CARON	HCN	Maladies infectieuses et tropicales
Mr Philippe CHASSAGNE	HCN	Médecine interne (gériatrie)
Mr Florian CLATOT	CB	Cancérologie – Radiothérapie
Mr Moïse COEFFIER	HCN	Nutrition
Mr Vincent COMPERE	HCN	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale
Mr Jean-Nicolas CORNU	HCN	Urologie
Mr Antoine CUVELIER	HB	Pneumologie

Mr Jean-Nicolas DACHER	HCN	Radiologie et imagerie médicale
Mr Stéfan DARMONI	HCN	Informatique médicale et techniques de communication
Mr Pierre DECHELOTTE	HCN	Nutrition
Mr Stéphane DERREY	HCN	Neurochirurgie
Mr Frédéric DI FIORE	CHB	Cancérologie
Mr Fabien DOGUET (<i>disponibilité</i>)	HCN	Chirurgie Cardio Vasculaire
Mr Jean DOUCET	SJ	Thérapeutique - Médecine interne et gériatrie
Mr Bernard DUBRAY	CHB	Radiothérapie
Mr Frank DUJARDIN	HCN	Chirurgie orthopédique - Traumatologique
Mr Fabrice DUPARC	HCN	Anatomie - Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mr Eric DURAND	HCN	Cardiologie
Mme Hélène ELTCHANINOFF	HCN	Cardiologie
Mr Manuel ETIENNE	HCN	Maladies infectieuses et tropicales
Mr Jean François GEHANNO	HCN	Médecine et santé au travail
Mr Emmanuel GERARDIN	HCN	Imagerie médicale
Mme Priscille GERARDIN	HCN	Pédopsychiatrie
M. Guillaume GOURCEROL	HCN	Physiologie
Mr Dominique GUERROT	HCN	Néphrologie
Mme Julie GUEUDRY	HCN	Ophtalmologie
Mr Olivier GUILLIN	HCN	Psychiatrie Adultes
Mr Florian GUISIER	HCN	Pneumologie
Mr Claude HOUDAYER	HCN	Génétique
Mr Fabrice JARDIN	CHB	Hématologie
Mr Luc-Marie JOLY	HCN	Médecine d'urgence
Mr Pascal JOLY	HCN	Dermato – Vénérologie
Mme Bouchra LAMIA	Havre	Pneumologie
Mr Vincent LAUDENBACH	HCN	Anesthésie et réanimation chirurgicale
Mr Hervé LEFEBVRE	HB	Endocrinologie et maladies métaboliques
Mr Thierry LEQUERRE	HCN	Rhumatologie
Mme Anne-Marie LEROI	HCN	Physiologie
Mr Hervé LEVESQUE	HCN	Médecine interne
Mme Agnès LIARD-ZMUDA	HCN	Chirurgie Infantile
Mr Pierre Yves LITZLER	HCN	Chirurgie cardiaque
M. David MALTETE	HCN	Neurologie
Mr Christophe MARGUET	HCN	Pédiatrie
Mme Isabelle MARIE	HCN	Médecine interne

Mr Jean-Paul MARIE	HCN	Oto-rhino-laryngologie
Mr Stéphane MARRET	HCN	Pédiatrie
Mme Véronique MERLE (<i>disponibilité</i>)	HCN	Epidémiologie
Mr Pierre MICHEL	HCN	Hépatogastro-entérologie
M. Benoit MISSET (<i>détachement</i>)	HCN	Réanimation Médicale
Mr Marc MURAINÉ	HCN	Ophthalmologie
Mr Gaël NICOLAS	UFR	Génétique
Mr Christian PFISTER	HCN	Urologie
Mr Jean-Christophe PLANTIER	HCN	Bactériologie - Virologie
Mr Didier PLISSONNIER	HCN	Chirurgie vasculaire
Mr Gaëtan PREVOST	HCN	Endocrinologie
Mr Jean-Christophe RICHARD (<i>détachement</i>)	HCN	Réanimation médicale - Médecine d'urgence
Mr Vincent RICHARD	UFR	Pharmacologie
Mme Nathalie RIVES	HCN	Biologie du développement et de la reproduction
Mr Horace ROMAN (<i>détachement</i>)	HCN	Gynécologie - Obstétrique
Mr Jean-Christophe SABOURIN	HCN	Anatomie – Pathologie
Mr Mathieu SALAUN	HCN	Pneumologie
Mr Guillaume SAVOYE	HCN	Hépatogastro-entérologie
Mme Céline SAVOYE-COLLET	HCN	Imagerie médicale
Mme Pascale SCHNEIDER	HCN	Pédiatrie
Mr Lilian SCHWARZ	HCN	Chirurgie Viscérale et Digestive
Mr Michel SCOTTE	HCN	Chirurgie digestive
Mme Fabienne TAMION	HCN	Réanimation médicale
Mr Luc THIBERVILLE	HCN	Pneumologie
Mr Sébastien	CB	Radiothérapie
M. Gilles TOURNEL	HCN	Médecine Légale
Mr Olivier TROST	HCN	Anatomie -Chirurgie Maxillo-Faciale
Mr Jean-Jacques TUECH	HCN	Chirurgie digestive
Mr Benoît VEBER	HCN	Anesthésiologie - Réanimation chirurgicale
Mr Pierre VERA	CHB	Biophysique et traitement de l'image
Mr Eric VERIN	Les Herbiers	Médecine Physique et de Réadaptation
Mr Eric VERSPYCK	HCN	Gynécologie obstétrique
Mr Olivier VITTECOQ	HCN	Rhumatologie
Mr David WALLON	HCN	Neurologie
Mme Marie-Laure WELTER	HCN	Physiologie

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS

Mme Najate ACHAMRAH	HCN	Nutrition
Mme Elodie ALESSANDRI-GRADT	HCN	Virologie
Mr Kévin ALEXANDRE	HCN	Maladies Infectieuses et Tropicales
Mme Noëlle BARBIER-FREBOURG	HCN	Bactériologie – Virologie
Mme Carole BRASSE LAGNEL	HCN	Biochimie
Mr Gérard BUCHONNET	HCN	Hématologie
Mme Mireille CASTANET	HCN	Pédiatrie
Mr Damien COSTA	HCN	Parasitologie
Mr Pierre DECAZES	CB	Médecine Nucléaire
Mr Maxime FONTANILLES	GHH	Oncologie Médicale
M. Vianney GILARD	HCN	Neurochirurgie
Mr Serge JACQUOT	UFR	Immunologie
Mr Joël LADNER	HCN	Epidémiologie, économie de la santé
Mr Jean-Baptiste LATOUCHE	UFR	Biologie cellulaire
M. Florent MARGUET	HCN	Histologie
Mme Chloé MELCHIOR	HCN	Hépatogastro-entérologie
M. Sébastien MIRANDA	HCN	Médecine Vasculaire
Mr Thomas MOUREZ (<i>détachement</i>)	HCN	Virologie
Mme Muriel QUILLARD	HCN	Biochimie et biologie moléculaire
Mme Laëtitia ROLLIN	HCN	Médecine du Travail
Mme Pascale SAUGIER-VEBER	HCN	Génétique
M. Abdellah TEBANI	HCN	Biochimie et Biologie Moléculaire
Mme Anne-Claire TOBENAS-DUJARDIN	HCN	Anatomie
Mr Julien WILS	HCN	Pharmacologie

PROFESSEUR AGREGE OU CERTIFIE

Mme Noémie MARIE	UFR	Communication
Mr Thierry WABLE	UFR	Communication
Mme Mélanie AUVRAY-HAMEL	UFR	Anglais
Mme Cécile POTTIER-LE GUELLEC	UFR	Anglais

II - PHARMACIE

PROFESSEURS DES UNIVERSITES

Mr Jérémy BELLIEN (PU-PH)	Pharmacologie
Mr Thierry BESSON	Chimie Thérapeutique
Mr Jean COSTENTIN (Professeur émérite)	Pharmacologie
Mme Isabelle DUBUS	Biochimie
Mr Abdelhakim EL OMRI	Pharmacognosie
Mr François ESTOUR	Chimie Organique
Mr Loïc FAVENNEC (PU-PH)	Parasitologie
Mr Jean Pierre GOULLE (Professeur émérite)	Toxicologie
Mme Christelle MONTEIL	Toxicologie
Mme Martine PESTEL-CARON (PU-PH)	Microbiologie
Mr Rémi VARIN (PU-PH)	Pharmacie clinique
Mr Jean-Marie VAUGEOIS	Pharmacologie
Mr Philippe VERITE	Chimie analytique

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

Mme Margueritta AL ZALLOUHA	Toxicologie
Mme Cécile BARBOT	Chimie Générale et Minérale
Mr Frédéric BOUNOURE	Pharmacie Galénique
Mr Thomas CASTANHEIRO MATIAS	Chimie Organique
Mr Abdeslam CHAGRAOUI	Physiologie
Mme Camille CHARBONNIER (LE CLEZIO) (MCU-PH)	Statistiques
Mme Elizabeth CHOSSON	Botanique
Mme Marie Catherine CONCE-CHEMTOB	Législation pharmaceutique et économie de la santé
Mme Cécile CORBIERE	Biochimie
Mme Sandrine DAHYOT	Bactériologie
Mme Nathalie DOURMAP	Pharmacologie
Mme Isabelle DUBUC	Pharmacologie
Mr Gilles GARGALA (MCU-PH)	Parasitologie
Mme Nejla EL GHARBI-HAMZA	Chimie analytique
Mr Chervin HASSEL	Virologie
Mme Maryline LECOINTRE	Physiologie
Mme Hong LU	Biologie

Mme Marine MALLETER	Biologie Cellulaire
M. Jérémie MARTINET (MCU-PH)	Immunologie
M. Romy RAZAKANDRAINIBÉ	Parasitologie
Mme Tiphaine ROGEZ-FLORENT	Chimie analytique
Mr Mohamed SKIBA	Pharmacie galénique
Mme Malika SKIBA	Pharmacie galénique

PROFESSEURS ASSOCIES

Mme Cécile GUERARD-DETUNCQ	Pharmacie officinale
Mme Caroline BERTOUX	Pharmacie officinale
M. Damien SALAUZE	Pharmacie industrielle

PAU-PH

M. Mikaël DAOUPHARS	Pharmacie
M. Pierre BOHN	Radiopharmacie

PROFESSEUR CERTIFIE

Mme Mathilde GUERIN	Anglais
----------------------------	---------

ASSISTANTS HOSPITALO-UNIVERSITAIRES

M. Eric BARAT	Pharmacie
M. Guillaume FEUGRAY	Biochimie Générale
M. Henri GONDÉ	Pharmacie
M. Paul BILLOIR	Hématologie
M. Romain LEGUILLON	Pharmacie
M. Thomas DUFLOT	Pharmacologie
Mme Alice MOISAN	Virologie

ATTACHES TEMPORAIRES D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE

Mme Chaïma EZZINE	Pharmacologie
M. Abdelmounaim MOUHJIR	Informatique Bio-informatique
M. Olivier PERRUCHON	Pharmacognosie
M. Maxime GRAND	Bactériologie

LISTE DES RESPONSABLES DES DISCIPLINES PHARMACEUTIQUES

Mme Cécile BARBOT	Chimie Générale et minérale
Mr Thierry BESSON	Chimie thérapeutique
Mr Abdeslam CHAGRAOUI	Physiologie
Mme Elisabeth CHOSSON	Botanique
Mme Marie-Catherine CONCE-CHEMTOB	Législation et économie de la santé
Mme Isabelle DUBUS	Biochimie
Mr Abdelhakim EL OMRI	Pharmacognosie
Mr François ESTOUR	Chimie organique
Mr Loïc FAVENNEC	Parasitologie
Mme Christelle MONTEIL	Toxicologie
Mme Martine PESTEL-CARON	Microbiologie
Mr Mohamed SKIBA	Pharmacie galénique
Mr Rémi VARIN	Pharmacie clinique
M. Jean-Marie VAUGEOIS	Pharmacologie
Mr Philippe VERITE	Chimie analytique

III – MEDECINE GENERALE

PROFESSEUR MEDECINE GENERALE

Mr Matthieu **SCHUERS** (PU-MG) UFR Médecine générale

PROFESSEURS ASSOCIES A MI-TEMPS – MEDECINS GENERALISTE

Mr Pascal **BOULET** UFR Médecine générale

Mr Emmanuel **HAZARD** UFR Médecine Générale

Mr Emmanuel **LEFEBVRE** UFR Médecine Générale

Mme Elisabeth **MAUVIARD** UFR Médecine générale

Mme Lucille **PELLERIN** UFR Médecine Générale

Mme Yveline **SEVRIN** UFR Médecine générale

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE A MI-TEMPS – MEDECINS GENERALISTES

Mr Julien **BOUDIER** UFR Médecine Générale

Mme Laëtitia **BOURDON** UFR Médecine Générale

Mme Elsa **FAGOT-GRIFFIN** UFR Médecine Générale

Mme Ségolène **GUILLEMETTE** UFR Médecine Générale

Mr Frédéric **RENOU** UFR Médecine Générale

ENSEIGNANTS MONO-APPARTENANTS

PROFESSEURS

Mr Paul **MULDER** (phar) Sciences du Médicament

Mme Su **RUAN** (med) Génie Informatique

MAITRES DE CONFERENCES

Mr Sahil **ADRIOUCH** (med) Biochimie et biologie moléculaire (Unité Inserm 905)

Mr Jonathan **BRETON** (med) Nutrition

Mme Gaëlle **BOUGEARD-DENOYELLE** (med) Biochimie et biologie moléculaire (UMR 1079)

Mme Carine **CLEREN** (med) Neurosciences (Néovasc)

M. Sylvain **FRAINEAU** (med) Physiologie (Inserm U 1096)

Mme Pascaline **GAILDRAT** (med) Génétique moléculaire humaine (UMR 1079)

Mme Rachel **LETELLIER** (med) Physiologie

Mr Antoine **OUVRARD-PASCAUD** (med) Physiologie (Unité Inserm 1076)

Mr Frédéric **PASQUET** Sciences du langage, orthophonie

Mme Anne-Sophie **PEZZINO** Orthophonie

Mme Christine **RONDANINO** (med) Physiologie de la reproduction

Mr Youssan Var **TAN** Immunologie

Mme Isabelle **TOURNIER** (med) Biochimie (UMR 1079)

DIRECTEUR ADMINISTRATIF : M. Jean-Sébastien VALET

HCN - Hôpital Charles Nicolle

HB - Hôpital de BOIS GUILLAUME

CB - Centre Henri Becquerel

CHS - Centre Hospitalier Spécialisé du Rouvray

CRMPR - Centre Régional de Médecine Physique et de Réadaptation

SJ – Saint Julien Rouen

Par délibération en date du 3 mars 1967, la faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbations.

Remerciements

Au président du jury :

Monsieur le Professeur Vincent COMPERE,

Merci de me faire l'honneur d'être le président de mon jury de thèse. Je vous remercie également pour votre pédagogie et votre accompagnement durant mon internat dans cette grande famille qu'est l'Anesthésie-Réanimation.

A ma directrice de thèse :

Madame le Docteur Violaine BARANGER,

Merci de m'avoir encadré durant ce travail de thèse ainsi que durant mon passage dans le service d'anesthésie pédiatrique. Merci pour ta gentillesse et ton écoute, pour ta disponibilité et tes conseils sans lesquels ce travail n'aurait pas pu voir le jour.

Aux membres du jury :

Madame le Professeur Agnès LIARD-ZMUDA,

Merci de me faire l'honneur de juger ce travail réalisé en collaboration avec votre service et pour votre expertise en chirurgie pédiatrique.

Monsieur le Docteur Jean SELIM,

Merci de me faire l'honneur de juger ce travail ainsi que pour ta gentillesse et ta pédagogie.

A tous les chefs d'Anesthésie et de Réanimation qui m'ont vu passé dans leur service ou en garde, merci pour vos enseignements, votre patience et votre bienveillance, le compagnonnage dans notre spécialité a encore de beaux jours devant lui.

A la promo DESAR 2019, on touche au but, merci pour la bonne humeur durant ces 4 années.

A l'équipe d'infirmières d'HDJ de chirurgie pédiatrique et à mes co-internes d'anesthésie, pour leur aide dans l'accomplissement de ce travail.

A toute l'équipe d'Elbeuf, les anesthésistes, IADE, brancardiers, aides-soignants, IBODE, chirurgiens, secrétaires, merci pour votre accueil et votre gentillesse.

A la team Réanimation Médicale, classe découverte du Covid 19, *Aurélie, Emeline, Pierre, Clémence, Marie, Christian, Alexandre, Thomas, Anatole et Kladoum*, pour m'avoir pris par la main lors de mes premiers pas dans l'internat et m'avoir fait découvrir toute l'importance de ne pas travailler simplement avec des collègues mais avec des amis.

Aux infirmiers de la Réanimation Médicale, pour leur gentillesse et leur humour à toute épreuve, on se sera bien marré quand même dans cette période un peu particulière.

Aux copains du bureau de l'internat hiver 2022-2023, *Maxou, Havana, Quentin, Simon, Maxime, Léa, Estelle, Théo*, je ne sais pas comment vous m'avez trainé là-dedans, mais je me demande s'il n'existe pas une autre vie faite pour moi, en lutin.

A *Naomi*, de m'avoir proposé de travailler sur ce sujet et de m'avoir aidé, merci pour ta gentillesse et ta bonne humeur.

A *Léa*, pour ton aide durant tes quelques mois en tant que co-interne en pédiatrie.

A *Julien*, pour les statistiques, sans qui je n'aurai pu présenter ce travail, du fond du cœur, merci.

Aux copains de l'externat, du Marmule Rugby Club, on a sûrement bu plus de bières que marqué de points mais « l'important c'est pas de gagner, c'est d'être le plus débile ».

Aux nouveaux copains durant cet internat, toujours partant pour faire quelque chose. Merci de me rappeler que la vie est une fête.

A *Nasser*, mon ami, pour m'avoir toujours aidé depuis le lycée et accueilli chez toi à bras ouvert.

A *Mathilde*, ma plus vieille amie, qui ne m'a pas lâché malgré l'absence de nouvelles, parfois durant plusieurs mois. Se parler comme si on ne s'était pas vu depuis quelques jours à chaque fois est un véritable bonheur. A ton mari, *Luc*, la définition de la bonne humeur, vous êtes de belles personnes.

A mes frères du 29B, *Gabriel, Jules, Mathieu (aloha), Pierre, Grégoire, Julien, Ludo, Quentin, Elliot, Guillaume*. Merci de m'avoir permis de découvrir qu'il existe une très fine limite entre vie en collectivité et péril sanitaire. Merci pour toutes ces années à vos côtés et merci pour toutes celles à venir. Je ne serais pas le même sans vous. Lorsqu'à chaque fois, je pense que ce n'est pas possible d'être plus con, merci de continuer à me prouver le contraire. Je vous aime.

Aux plus courageuses, *Tatiana, Kelly, Anne-Sophie, Claire, Ombeline, Domitille et Marion*. Merci pour votre patience, vous faites partie de la famille désormais, on a encore de belles années à venir tous ensemble.

Mention spéciale à *Emma* lorsque tu auras l'âge de lire tout ça : d'avoir pu aider à t'accueillir dans ce monde et voir ton joli sourire m'a confirmé que je fais le plus beau métier et que je ne pourrais pas en changer, merci.

A tous les copains, Paul, Léo, Grégoire, Simon, Thibault et tous ceux que j'oublie forcément, merci pour les moments de rigolade, ce n'est pas fini.

A mes beaux-parents, *Juliette et Emmanuel*, merci pour votre gentillesse, merci de m'avoir toujours accueilli avec bienveillance, merci pour votre générosité et votre soutien dans tous nos moments de vie.

A ma grand-mère, *Marie-Madeleine*, merci pour toutes ces jeunes années à Rouen, merci pour toutes ces merveilleuses vacances à Noirmoutier et ces souvenirs plein la tête.

A ma grand-mère, *Michèle*, merci pour ces weekends à l'air frais de la campagne.

A ma famille, là-bas où il pleut tout le temps, *Christophe, Sabrina, Matéo et Ange*, merci pour votre soutien sans faille. A *Lenny et Floriane*, je ne pourrais jamais assez vous remercier pour votre hospitalité et les weekends passés tous ensemble. A mon filleul, *Gabin*, pour les moments passés avec toi, te voir grandir un petit peu plus à chaque fois, j'ai hâte de te revoir.

A mon grand-père, *Jean-Pierre*, j'y suis arrivé, j'espère que tu es fier de moi. Merci, pour la personne que je suis devenu grâce à toi, tu me manques.

A mon père, *Jean-François*, le temps qui passe n'y change rien, tu me manques.

A *François*, merci de m'avoir accueilli comme un fils, de m'avoir donné un endroit où je puisse me sentir chez moi, un foyer. Merci pour ton soutien, ton aide, tes conseils et tout ce que tu m'as transmis. Merci.

A ma sœur, *Clémentine*, pour l'amour que tu me portes et qui m'a permis de grandir en tant que frère et en tant qu'homme. Je suis fier de toi et je serais toujours là pour toi quoi qu'il arrive.

A ma mère, *Sophie*, qui a su braver l'impossible pour toujours me permettre d'avoir le meilleur. Après toutes nos années de galères, tu as toujours fait passer le bonheur et la réussite de tes enfants avant tout. Tu es une mère fantastique et je ne peux pas être plus fier que d'être ton fils.

Pour toi, **Alexia**, mon amour, ma meilleure amie, tu es celle qui a su être là pour moi quand j'en avais le plus besoin. Et je ne pourrais jamais assez te remercier. Je te dois ma réussite professionnelle et personnelle. Merci de me supporter, merci de m'apprendre que chaque jour que l'on peut aimer un peu plus que la veille. Je suis fier de toi et de la femme que tu es. Il nous reste tant de choses à vivre ensemble et ça commence maintenant. Je t'aime.

Et bien entendu, à notre *Dydy*, qui nous laisse gentiment habiter chez elle contre quelques croquettes.

Liste des abréviations

EVA : Echelle Visuelle Analogique

ERAS : Enhanced Recovery After Surgery

ASA : American Society of Anesthesiologists

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

PPMP : Postoperative Pain Measure for Parents

SFAR : Société Française d'Anesthésie et de Réanimation

IDE : Infirmière Diplômée d'Etat

Table des matières

1.	Introduction	20
1.1.	Douleur postopératoire	20
1.2.	Chirurgie ambulatoire	21
1.3.	Spécificité pédiatrique.....	22
2.	Matériels et méthode	24
2.1.	Type et lieu	24
2.2.	Population	25
2.3.	Objectifs et critères de jugement	26
2.3.1.	Objectif principal.....	26
2.3.2.	Objectifs secondaires	26
2.3.3.	Critère de jugement	26
2.4.	Design de l'étude	27
2.4.1.	Description des deux groupes :.....	27
2.4.2.	Attribution des antalgiques.....	27
2.4.3.	Procédures de recherches :.....	28
2.5.	Analyse statistique.....	30
2.5.1.	Calcul du nombre de sujets nécessaires	30
2.5.2.	Analyse	30
3.	Résultats	31
3.1.	Description de la population	31
3.1.1.	Caractéristiques des patients.....	31
3.1.2.	Antalgiques et douleurs	34
3.1.3.	Critères de jugement.....	35
3.1.4.	Critères exploratoires.....	36
3.2.	Analyse statistique.....	37

3.2.1.	Critère de jugement principal	37
3.2.2.	Critères de jugement secondaires	38
4.	Discussion	48
5.	Conclusion	52
6.	Bibliographie.....	53
7.	Annexe	56
7.1.	Annexe 1.....	56
7.2.	Annexe 2.....	57
7.3.	Annexe 3.....	58
7.4.	Annexe 4.....	59
7.5.	Annexe 5.....	60
7.6.	Annexe 6.....	61

1. Introduction

1.1. Douleur postopératoire

La gestion de la douleur péri-opératoire fait partie intégrante de l'exercice du médecin Anesthésiste-Réanimateur, en amont de l'intervention grâce à l'identification de facteurs de risques de douleur accrue et jusqu'à plusieurs jours après, en adaptant les traitements antalgiques selon la chirurgie.

Les facteurs de risque de douleur post opératoire sont bien identifiés. Dans une revue de la littérature, *Ip et Al* (1) ont montré que l'existence d'une douleur préopératoire, l'anxiété, le type de chirurgie et l'âge (avec un risque accru si le patient est jeune) sont des facteurs indépendants.

Cette douleur post opératoire en l'absence de traitement est quasi constante ce qui la rend donc prévisible. Il existe une différence d'intensité selon la chirurgie, le vécu personnel du patient ou encore les facteurs socioculturels (2) mais on peut retenir qu'au cours des premières 24 heures après intervention, 30% des patients présentent une douleur aiguë sévère (EVA >6) (3) avec comme conséquence le risque de chronicisation notamment s'il existe un défaut de prise en charge à la phase initiale (4,5).

L'analgésie multimodale associe l'utilisation de plusieurs antalgiques non-opioïdes ou opioïdes afin de rechercher un effet synergique, ainsi que l'utilisation de méthodes d'anesthésie locorégionale ou non pharmacologiques. Elle représente aujourd'hui la stratégie thérapeutique à adopter en ce qui concerne le traitement de la douleur, mise en avant par les recommandations ERAS (6,7).

Devant cette problématique prévisible, fréquente et aux conséquences non-négligeables qu'est la douleur postopératoire, plusieurs solutions organisationnelles existent, en particulier la mise en place de circuit ambulatoire.

1.2. Chirurgie ambulatoire

La chirurgie ambulatoire en France est réglementée par le Code de la Santé Publique (articles R.6121-4 et D6214-301 à 305). Elle est définie par la sortie du patient le jour même de son admission sans hébergement, incluant la réalisation d'actes médicaux ou chirurgicaux, diagnostiques ou thérapeutiques réalisés dans des conditions techniques de sécurité d'un bloc opératoire, sous anesthésie de mode variable et sans risque majoré pour le patient (8).

Elle résulte de l'organisation d'un établissement de santé et de ses acteurs autour du patient avec pour but une meilleure efficacité.

En France, en 2021, 6.8 millions de personnes ont bénéficié d'une hospitalisation en ambulatoire, soit 61% des actes chirurgicaux (9). Des chiffres qui ne cessent d'augmenter puisqu'en 1980, 5% des interventions étaient réalisées en ambulatoire contre 45% en 2014 (10).

Au-delà de l'aspect économique, il existe un réel bénéfice pour les patients avec une réduction des infections nosocomiales (11), un moindre risque de phlébite ainsi qu'une diminution des perturbations cognitives postopératoire (12) ce qui s'explique par une exposition limitée à un nouvel environnement, un bénéfice particulièrement attendu chez les populations âgées et pédiatrique.

Dans un souci de sécurité, le retour à domicile est autorisé après validation de plusieurs critères sous la dénomination PADSS (Post Anesthesia Discharge Scoring System), plusieurs scores étant validés (13) notamment le score de CHUNG utilisé au CHU de Rouen (annexe 1).

On peut voir que la maîtrise de la douleur post opératoire est une clé essentielle à la réussite de l'ambulatoire en évitant une ré-hospitalisation précoce et à terme un manque de confiance de la part des patients et leur entourage vis-à-vis de l'ambulatoire (14,15).

Il existe une spécialité pour laquelle la prise en charge ambulatoire est plus fréquente que dans la population générale, il s'agit de la pédiatrie avec 70% des interventions avant 15 ans réalisées sans hospitalisation conventionnelle au décours (16)

1.3. Spécificité pédiatrique

L'enfant n'est pas un adulte miniature, il existe des particularités à l'exercice pédiatrique ambulatoire avec en premier lieu les critères d'éligibilité (17) :

- Enfant né à terme âgé de plus de 3mois, de statut ASA I, II ou III stable
- Prématuré âgé de plus de 60 semaines d'aménorrhées d'âge post conceptionnel
- La nécessité de deux accompagnants pour le retour à domicile chez les enfants de moins de 10 ans

La démographie pédiatrique est particulièrement adaptée à ce type de prise en charge puisque 60 à 70% des patients âgés de 1 à 17ans ne présente aucune comorbidité (18).

La satisfaction des patients vis-à-vis de l'anesthésie prend une place de plus en plus importante de nos jours, le circuit ambulatoire participe à cette satisfaction comme le montre *Poves-Alvarez et Al* (19).

Comme vu précédemment, le contrôle de la douleur est un paramètre essentiel pour le retour à domicile des patients, pourtant *Grenier et Al* retrouvent que 25% des enfants opérés en ambulatoire présentaient des douleurs au retour à domicile, une incidence plus élevée que les vomissements ou l'agitation (9% et 6% respectivement) (20).

Une morbidité similaire est retrouvée dans d'autres études (21,22), notamment dès les débuts de l'ambulatoire avec l'étude de *Finley et al* en 1996 qui retrouve des douleurs chez 50% des enfants de 2 à 12ans en ambulatoire, persistantes jusqu'à 48h après la chirurgie pour 25% d'entre eux (23).

Des niveaux de douleurs importantes sont retrouvés selon le type de chirurgie. L'amygdalectomie, intervention fréquente en pédiatrie et se réalisant principalement en ambulatoire, en est l'exemple puisqu'il est retrouvé que 45% des enfants opérés présentaient une douleur modérée à sévère au retour à domicile à J1 et 33% à J2 (24) .

Les enjeux de la maîtrise de cette douleur aiguë post opératoire sont importants, puisqu'on sait qu'une douleur aiguë mal contrôlée peut engendrer des répercussions psycho sociales pendant plusieurs semaines (régression des acquisitions, troubles du sommeil, énurésie, troubles du comportement, infléchissement des résultats scolaires...), et chronicisation de la douleur.

Plusieurs échelles de reconnaissance de la douleur ont été mise en place et validées en pédiatrie, permettant d'aider les soignants et les parents à identifier une situation douloureuse selon l'âge de l'enfant.

L'échelle PPMP (Post-operative Pain Measure for Parents) est la plus souvent utilisée pour l'hétéro-évaluation par les parents, elle existe sous forme simplifiée (25–27) (annexe 2).

Concernant les enfants âgés de plus de 6 ans, l'auto évaluation devient possible avec l'utilisation de l'Echelle Numérique (28) (Annexe 3).

La reconnaissance de la douleur par les parents ne semble pas être un problème, une étude de *Fortier et Al* a montré que chez des enfants de 2 à 12ans opérés d'un amygdalectomie, 86% des parents trouvaient leur enfant douloureux à J1 mais seulement 27% des enfants recevait un traitement antalgique pour la plupart aux doses inadaptées (29).

La méconnaissance des antalgiques ainsi que des croyances erronées semblent être la raison de cette discordance entre douleur reconnue mais douleur non soulagée. En 2010, *Rony et Al* ont publiés une étude démontrant que 52% des parents pensaient que les antalgiques prescrits étaient source d'addiction chez leur enfant avec une crainte des effets secondaires pour 73% d'entre eux (30).

Plusieurs supports ont été évalués concernant la meilleure façon de délivrer l'information. Une étude qui évaluait l'intérêt de la mise en place d'un livret explicatif pour une meilleure observance des traitements contre la douleur a montré que plus de médicaments étaient délivrés à J3 de la chirurgie dans le groupe expérimental (31).

Une autre étude par *Greenberg et al* se concentrant sur le support vidéo montre que ce mode d'information permet d'améliorer significativement la connaissance des parents (32).

Une information plus précise, disponible rapidement et simplement ainsi que l'amélioration de l'éducation parentale vis-à-vis des médicaments permettrait d'améliorer la prise en charge de la douleur.

Nous évoluons dans l'ère du numérique avec un accès à internet permanent grâce aux Smartphones, l'idée d'un support d'information via un site internet nous semblait le plus optimal afin de toucher le plus de patients.

Bien entendu les informations contenues sur le site internet ne se soustraient pas à une information claire et détaillée délivrées durant la consultation d'anesthésie.

La recherche d'une meilleure prise en charge des patients nous a poussé à réaliser une étude au CHU de Rouen concernant la population pédiatrique, en chirurgie ambulatoire de 2 à 12ans dont l'objectif est d'évaluer l'intérêt d'un site internet afin d'améliorer l'observance du traitement antalgique à domicile.

Pour réaliser cette étude nous nous sommes servis du fonctionnement actuel de la chirurgie ambulatoire au CHU de Rouen qui consiste en un appel systématique des patients à J1 et J2 post opératoire à la recherche d'une complication ou d'une douleur non soulagée.

2. Matériels et méthode

2.1. Type et lieu

Il s'agit d'une étude prospective interventionnelle, contrôlée, quasi expérimentale, monocentrique et ouverte menée dans le service d'anesthésie pédiatrique du CHU Charles Nicolle à Rouen (France).

La période d'inclusion s'étendait initialement de mai 2021 à mai 2022 mais devant un nombre de sujet insuffisant, une extension de la période d'inclusion jusqu'à juin 2023 a été accordée.

Le nombre de sujet nécessaire à la fin de la période d'inclusion n'a pas pu être atteint, cela s'expliquant par plusieurs facteurs : la pandémie du Covid 19 ayant grandement perturbé l'organisation des soins hospitaliers et notamment ambulatoire en France ainsi que la réalisation d'une autre étude au CHU de Rouen, ANXAPPLI, sur la même population et sur la même période.

La durée de suivi des patients s'étendait du jour de l'admission en chirurgie infantile jusqu'à l'évaluation à J2.

L'étude est basée sur des données anonymes selon les recommandations établies par la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL). Il s'agit d'un protocole de recherche impliquant la personne humaine de catégorie 2° selon l'article L.1121-1 du code de la santé publique (recherche interventionnelle à risque minime).

Cette recherche a reçu l'avis favorable du Comité de Protection des Personnes (CPP).

2.2. Population

La population étudiée concerne tous les enfants âgés de 2-12 ans opérés en chirurgie ambulatoire pédiatrique au CHU de Rouen.

Les critères d'inclusions sont les suivants :

- Enfants ASA I (sans pathologie associée) ou ASA II (une pathologie associée équilibrée et stable)
- Agés de 2 à 12 ans
- Bénéficiant d'une chirurgie ambulatoire selon les critères d'éligibilité établis dans les dernières recommandations d'experts de la Société française d'anesthésie et de réanimation (SFAR) en 2009
- Titulaires de l'exercice de l'autorité parentale ayant lu et compris la lettre d'information et signé le formulaire de consentement
- Enfant n'ayant pas exprimé son refus de participer à la recherche
- Enfant bénéficiant d'un régime de sécurité sociale.

Les critères de non-inclusion sont les suivants :

- Mauvaise compréhension de la langue française par la famille
- Troubles cognitifs chez l'enfant faisant obstacle à la compréhension des consignes
- Prise d'antalgiques faisant partie du traitement habituel de l'enfant
- Contre-indication à l'un des antalgiques proposés
- Absence d'accès à internet

- Famille ne pouvant être jointe à J1 ou J2 de la chirurgie
- Enfant participant à un autre essai dont l'objectif peut interférer avec celui de la présente recherche

2.3. Objectifs et critères de jugement

2.3.1. *Objectif principal*

L'objectif principal est de déterminer si la consultation d'un site internet d'information aux parents sur la douleur postopératoire à domicile après une chirurgie ambulatoire améliorerait l'observance du traitement antalgique et donc la qualité de l'analgésie chez l'enfant à 24 heures de l'intervention.

2.3.2. *Objectifs secondaires*

Les objectifs secondaires sont les suivants : améliorer l'observance à J2 post-opératoire, améliorer le nombre de prises d'antalgiques à J1 et J2 post-opératoire, améliorer la qualité de l'analgésie à J1 et J2 post-opératoire évaluée par l'échelle d'hétéro évaluation (échelle PPMP) pour l'ensemble des patients, améliorer la qualité de l'analgésie à J1 et J2 postopératoire évaluée par l'échelle d'auto-évaluation dit échelle numérique (EN) pour les enfants de plus de 6 ans.

2.3.3. *Critère de jugement*

Le critère de jugement principal est l'observance du traitement antalgique prescrit sur les 24 premières heures. L'observance était évaluée selon un score à 3 niveaux : très bonne à bonne, moyenne, mauvaise à très mauvaise (annexe 4). Il n'existait aucun score d'observance thérapeutique à ce jour. Nous avons créé un outil permettant d'évaluer objectivement le critère de jugement principal.

Les critères de jugement secondaires étaient les suivants : observance du traitement antalgique prescrit à J2 sur les 24 dernières heures évaluée selon le même score, nombre

prises d'antalgiques à J1 postopératoire sur les 24 premières heures, nombre prises d'antalgiques à J2 postopératoire sur les 24 dernières heures, score maximal PPMP d'évaluation de la douleur à J1, score maximal PPMP d'évaluation de la douleur à J2, score maximal de douleur par EN à J1 pour les enfants à partir de 6 ans, score maximal de douleur par EN à J2 pour les enfants à partir de 6 ans.

2.4. Design de l'étude

2.4.1. Description des deux groupes :

Les patients étaient répartis à l'inclusion en deux groupes. Le groupe expérimental dans lequel les familles bénéficiaient d'un accès au site internet d'éducation à la compréhension de l'ordonnance (www.ordokid.fr). Le groupe contrôle dans lequel les familles ne bénéficiaient pas d'un accès au site internet.

Il s'agissait d'une attribution des patients dans chaque bras de l'étude selon une alternance de périodes de quatre semaines. Cette répartition permettait d'avoir une représentation des types de chirurgie homogène dans les deux groupes du fait de l'organisation par séquence de quatre semaines de la programmation du bloc opératoire.

2.4.2. Attribution des antalgiques

Les ordonnances ont été standardisées en 4 catégories :

- A : paracétamol 4 fois par jour pendant les 48 premières heures
- B : Paracétamol 4 fois par jour pendant les 48 premières heures + Ibuprofène 1 à 4 fois par jour si douleurs malgré le Paracétamol
- C : Paracétamol 4 fois par jour + Ibuprofène 4 fois par jour pendant les 48 premières heures
- D : Paracétamol 4 fois par jour + Ibuprofène 4 fois par jour + Tramadol 1 à 4 fois par jour si douleurs malgré le Paracétamol et l'Ibuprofène

Les chirurgies ont été classées en 4 grades de douleur attendue en post opératoire, chaque grade correspondant à une ordonnance standardisée : Légère (A), Légère à Modérée (B), Modérée à Sévère (C), Sévère (D ou C si enfant <3ans) (Annexe 5)

2.4.3. Procédures de recherches :

Après vérification des critères d'inclusion et de non-inclusion pendant la consultation d'anesthésie, le consentement écrit des patients était recueilli. Une copie du consentement était remise aux parents et l'original conservée par l'investigateur. Une note d'information sur l'étude leur étaient remise.

Pour tous les patients, on remettait lors de la consultation d'anesthésie des ordonnances standardisées en fonction de l'âge de l'enfant et du type de chirurgie en accord avec les recommandations (Recommandation formalisées d'experts SFAR juin 2016)

Les informations habituelles concernant la gestion des antalgiques étaient délivrées en consultation d'anesthésie.

Les échelles d'évaluation de la douleur étaient choisies en accord avec les recommandations de la Société Française d'Anesthésie et de Réanimation (SFAR 2005) sur la prise en charge de la douleur en chirurgie ambulatoire pédiatrique, de l'American Pain Society de 2016 et de l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (AFSSAPS) de 2009.

Pour les ordonnances avec des médicaments à donner en cas de douleur insuffisamment soulagée, un score PPMP ≥ 4 et/ou une EN ≥ 3 à partir de 6 ans devait faire utiliser le traitement de recours. On précisait aux familles qu'elles seraient contactées par téléphone à J1 et J2 post opératoire comme habituellement dans le service.

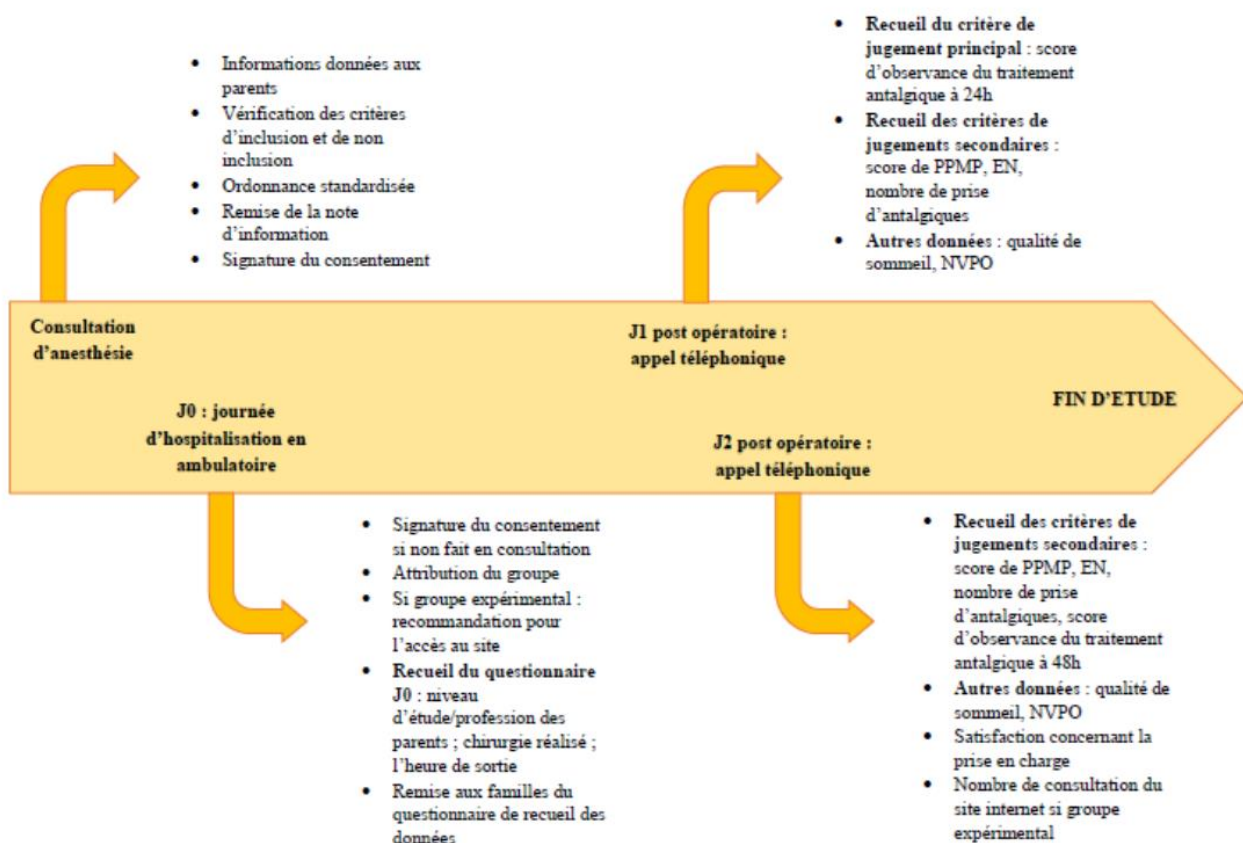
Le jour de sa venue en Hôpital de jour (HDJ), le patient était affecté dans l'un des groupes. Si le patient était inclus dans le groupe expérimental, un document était remis par les infirmières d'HDJ pour l'accès au site internet. Le site internet était accessible via ordinateur ou smartphone. Il a été créé par une équipe de recherche avec l'aide d'un informaticien.

Les questionnaires téléphoniques étaient remplis par une IDE d'HDJ ou par un médecin du service d'anesthésie pédiatrique. Les parents des patients étaient appelés à 24 et 48 heures après la sortie conformément aux pratiques actuelles du service de chirurgie ambulatoire. Pour faciliter la récolte des données, un questionnaire « parents » était donné aux familles

avant leur sortie le jour de l'intervention. Les familles devaient réaliser au moins 4 évaluations de la douleur par jour (1 matin, 1 midi, 1 après-midi et 1 le soir) afin de donner les traitements appropriés. Le questionnaire recueillait l'évaluation de la douleur par le PPMP pour les enfants de 2 à 12 ans et l'EN pour les enfants de 6 à 12 ans ainsi que l'administration des antalgiques en nombre de prises.

L'observance du traitement était ainsi évaluée. Du fait d'ordonnances comprenant des médicaments à donner systématiquement ou en cas de douleur insuffisamment prise en charge, il semblait plus adapté de réaliser ce score pour comparer les groupes plutôt que de comparer sur le nombre d'antalgiques donnés. Ce score est simple d'utilisation, facilement reproductible et adapté quel que soit le type d'ordonnance. Il a été relu par plusieurs anesthésistes du service de pédiatrie du CHU de Rouen.

Si la douleur n'était pas contrôlée malgré la prise de tous les traitements antalgiques prescrits sur l'ordonnance, les parents devaient contacter le médecin traitant ou le numéro indiqué sur le document remis à leur sortie d'hospitalisation afin de bénéficier d'une réévaluation médicale.



2.5. Analyse statistique

2.5.1. *Calcul du nombre de sujets nécessaires*

Le critère de jugement principal est l'observance du traitement antalgique en trois niveaux d'observance. Cette variable a été créée en fonction du nombre de prises d'antalgiques dans les dernières 24h, recueilli lors du suivi téléphonique post-opératoire, ce nombre variant suivant le type d'ordonnance délivrée. Il n'existait aucune donnée bibliographique évaluant l'observance lors de la prescription systématique d'antalgiques, le calcul d'effectif a été réalisé en supposant une bonne observance de 35% dans le groupe sans consultation internet et de 50% dans le groupe avec consultation internet. L'effectif a été déterminé à partir du test de comparaison de proportions (test du Chi²) de l'observance entre les deux groupes (35% vs 50%).

Pour un risque alpha de 5% en formule bilatérale, il fallait inclure 170 sujets dans chaque groupe, soit un total de 340 sujets, pour pouvoir mettre en évidence une différence d'observance d'au moins 15% entre les deux groupes et assurer une puissance statistique de 80%

2.5.2. *Analyse*

Les sujets inclus dans l'étude ont été décrits globalement puis par groupe en utilisant les paramètres habituels : moyenne, écart-type, médiane, écart interquartile, valeurs extrêmes pour les variables quantitatives.

Concernant le critère de jugement principal, la comparaison de l'observance entre les deux groupes à J1 après l'intervention chirurgicale a été réalisée à l'aide d'une régression logistique ordinale avec ajustement sur le type d'ordonnance, l'âge de l'enfant et le niveau d'étude du parent donnant le traitement. Cette analyse a été réalisée en intention de traiter.

Concernant les critères de jugement secondaires, l'observance à J2 a été analysée par la même méthode que le critère de jugement principal mais en per protocole. Les variables quantitatives (score PPMP, score EN, nombre de prises d'antalgiques à J1 et J2) ont été

analysées par régression linéaire avec ajustement sur le type d'ordonnance, l'âge de l'enfant et le niveau d'étude des parents.

Les comparaisons des valeurs numériques à l'intérieur d'un groupe ont été effectuées à l'aide du test de Student apparié ou du test Wilcoxon pour les séries appariées en fonction de la distribution des données.

Une différence sera considérée comme statistiquement significative si le degré de signification (p) est inférieur à 5% (risque $\alpha=5\%$).

Concernant les données manquantes pour le recueil du critère de jugement principal, une valeur a été attribuée au critère de jugement principal selon l'hypothèse du biais maximal : la valeur minimale ou maximale observée dans le groupe concerné a été attribuée afin de réduire l'écart entre les deux groupes. S'il y a des patients pour lesquels l'observance à J1 devait être imputée, une analyse secondaire était faite ne portant que sur les patients pour lesquels cette valeur était observée (analyse de sensibilité).

La comparaison des deux groupes était faite en intention de traiter sur l'ensemble des patients pour le critère principal. En ce qui concerne les objectifs secondaires, toutes les comparaisons ont porté à chaque fois sur l'ensemble des patients pour lesquels les renseignements sont disponibles.

3. Résultats

3.1. Description de la population

3.1.1. *Caractéristiques des patients*

Durant la période d'inclusion s'étendant de début Mai 2021 à mi-Juin 2023, 200 patients ont été inclus dans l'étude avec une répartition de 115 patients dans le groupe contrôle et 85 patients dans le groupe expérimental. La **Figure 1** résume cette distribution avec notamment 13 patients sortis prématurément de l'étude ou perdus de vue.

Les caractéristiques de la population sont décrites dans le **Tableau 1**, les groupes étaient comparables.

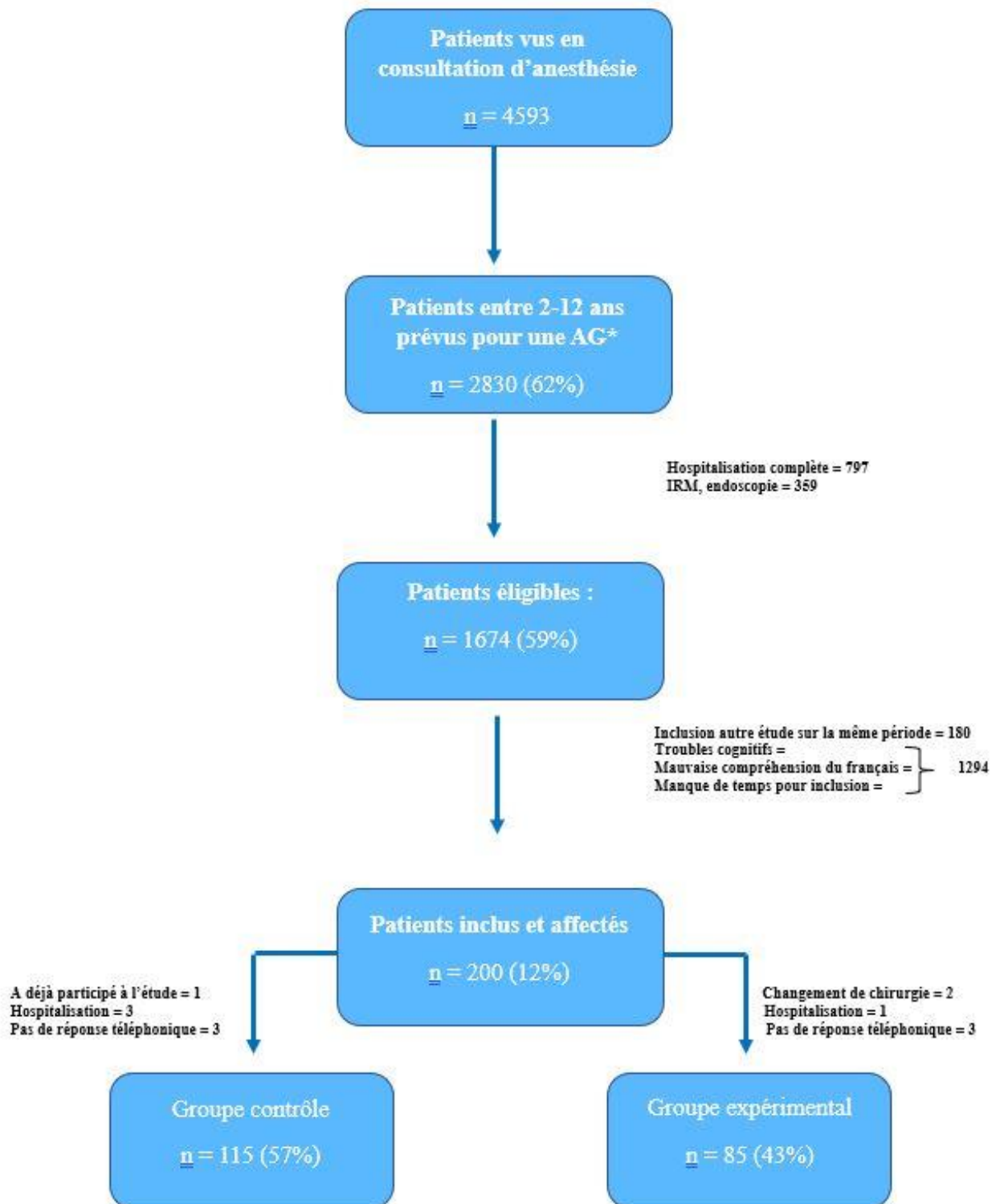


Figure 1 : Diagramme de flux *AG : anesthésie générale **ATT : aérateur trans-tympanique

Tableau 1 : Caractéristiques initiales des patients

	Cohorte n = 200	Contrôle n = 115 (57%)	Expérimental n = 85 (43%)	NR°
Caractéristiques de l'enfant*				
Age (année)	6.5 ± 3.4	6.6 ± 3.5	6.5 ± 3.2	0
Fille	71 (35%)	43 (37%)	28 (33%)	0
Garçon	129 (65%)	72 (63%)	57 (67%)	0
Poids (kg)	23.4 ± 11.5	23.8 ± 12.2	22.8 ± 10.3	6
Caractéristiques des parents				
Niveau d'étude du père :	172/200	103/115	69/85	28/200
Pas de diplôme	14 (8%)	7 (7%)	7 (10%)	
BAC, CAP/BEP	80 (47%)	52 (50%)	28 (41%)	
BAC + 2 à 4	55 (32%)	31 (30%)	24 (35%)	
BAC + ≥ 5	23 (13%)	13 (13%)	10 (14%)	
Niveau d'étude de la mère :	184/200	106/115	78/85	16/200
Pas de diplôme	18 (10%)	8 (8%)	10 (13%)	
BAC, CAP/BEP	66 (36%)	40 (38%)	26 (33%)	
BAC + 2 à 4	81 (44%)	46 (43%)	35 (45%)	
BAC + ≥ 5	19 (10%)	12 (11%)	7 (9%)	
Profession du père :	191/200	109/115	82/85	9/200
Agriculteurs	4 (2%)	2 (2%)	2 (2%)	
Artisans/Commerçants/Gérants	20 (10%)	12 (11%)	8 (10%)	
Professions intellectuelles/Cadres	34 (18%)	21 (19%)	13 (16%)	
Professions intermédiaires	6 (3%)	3 (3%)	3 (4%)	
Employés	69 (36%)	39 (36%)	30 (36%)	
Ouvriers	32 (17%)	19 (17%)	13 (16%)	
Retraités	0	0	0	
Sans activité professionnelle	6 (3%)	2 (2%)	4 (5%)	
Autres	9 (5%)	5 (5%)	4 (5%)	
Ne souhaite pas répondre	11 (6%)	6 (5%)	5 (6%)	
Profession de la mère :	193/200	111/115	82/85	7/200
Agriculteurs	0	0	0	
Artisans/Commerçants/Gérants	11 (6%)	7 (6%)	4 (5%)	
Professions intellectuelles/Cadres	28 (15%)	19 (17%)	9 (11%)	
Professions intermédiaires	11 (5%)	5 (4%)	6 (7%)	
Employés	83 (43%)	47 (42%)	36 (44%)	
Ouvriers	9 (5%)	7 (7%)	2 (2%)	
Retraités	0	0	0	
Sans activité professionnelle	31 (16%)	14 (13%)	17 (21%)	
Autres	10 (5%)	5 (4%)	5 (6%)	
Ne souhaite pas répondre	10 (5%)	7 (7%)	3 (4%)	

Tableau 1 (suite) : Caractéristiques initiales des patients

	Cohorte n = 200	Contrôle n = 115 (57%)	Expérimental n = 85 (53%)	NR
Traitement chirurgical**				
	198/200	113/115	85/85	2
Abaissement d'un testicule	24 (12%)	17 (15%)	7 (8%)	
Chirurgie abdominale superficielle	26 (13%)	12 (11%)	14 (16%)	
Ablation de broches	17 (9%)	10 (9%)	7 (8%)	
Ablation de matériel orthopédique	13 (7%)	6 (5%)	7 (8%)	
Amygdalectomie	13 (7%)	8 (7%)	5 (6%)	
Adénoïdectomie	20 (10%)	10 (9%)	10 (12%)	
Pose d'aérateur trans-tympanique	1 (1%)	0	1 (1%)	
Chirurgie de l'urètre	7 (3%)	7 (6%)	0	
Chirurgie de main ou pied	9 (4%)	3 (3%)	6 (7%)	
Chirurgie cutanée	21 (11%)	12 (11%)	9 (11%)	
Extractions dentaires	1 (1%)	0	1 (1%)	
Hernie ombilicale, ligne blanche	5 (2%)	4 (4%)	1 (1%)	
Organes génitaux externes	2 (1%)	2 (2%)	0	
Otoplastie	9 (4%)	8 (7%)	1 (1%)	
Chirurgie du prépuce	3 (2%)	1 (1%)	2 (2%)	
Strabisme, vitrectomie	17 (8%)	9 (8%)	8 (9%)	
Chirurgie des voies lacrymales	10 (5%)	4 (3%)	6 (7%)	
Traitement médical				
Ordonnance d'antalgiques :	198/200	113/115	84/85	3
Type A	20 (10%)	10 (9%)	10 (12%)	
Type B	76 (38%)	40 (36%)	36 (43%)	
Type C	45 (24%)	32 (28%)	13 (15%)	
Type D	56 (28%)	31 (27%)	25 (30%)	
Médicaments disponibles au domicile	197/200 191 (97%)	113/115 110 (97%)	84/85 81 (96%)	3
*Données quantitatives exprimées en moyenne ± écart-type si elles suivaient une distribution normale et par leur médiane (quartile 1 – quartile 3) dans le cas contraire				
**Données qualitatives exprimées par leur effectif (pourcentage)				
°NR : non renseigné (données manquantes)				

3.1.2. Antalgiques et douleurs

Les données concernant les antalgiques ainsi que les échelles de douleurs relevées à J1 et J2 post opératoire lors de l'appel téléphonique sont présentées dans le **Tableau 2**. Ces données sont celles de la cohorte entière.

Les scores PPMP et les EN sont peu élevés ainsi que les prises d'antalgiques journalières avec en moyenne moins de 2 prises de Paracétamol à J2 et moins de 1 prise d'Ibuprofène.

Le niveau de satisfaction des parents reste élevé avec une médiane à 10/10.

Tableau 2 : nombre de prises d'antalgiques et échelle de la douleur sur la cohorte

	Moyenne	Ecart-type	Médiane	Minimum	Maximum
Appel J1					
PPMP	1.6	2.2	1	0	9
EN	2.1	2.3	2	0	9
Paracétamol (nombre de prise)	2.3	1.1	2	0	4
Ibuprofène (nombre de prise)	1.2	1.3	1	0	4
Tramadol (nombre de prise)	0.2	0.5	0	0	3
Appel J2					
PPMP	0.8	1.6	0	0	9
EN	1.3	1.9	0	0	8
Paracétamol (nombre de prise)	1.9	1.2	2	0	4
Ibuprofène (nombre de prise)	0.9	1.3	0	0	4
Tramadol (nombre de prise)	0.1	0.4	0	0	2
Niveau de satisfaction des parents (/10)	9.3	1.0	10	0	10

3.1.3. Critères de jugement

On note une majorité de « Très mauvaise à mauvaise » observance dans le groupe contrôle et dans le groupe expérimental que ce soit à J1 ou J2 post opératoire mais plus de bonne à très bonne observance dans le groupe expérimental.

Les EN et scores PPMP restent bas, avec une faible dispersion dans les 2 groupes.

Tableau 3 : Répartition des critères de jugement

	Contrôle		Expérimental	
	Jour 1	Jour 2	Jour 1	Jour 2
Observance au traitement*	109/115	108/115	81/85	79/85
Très mauvaise à Mauvaise	41 (38%)	60 (56%)	31 (38%)	39 (49%)
Moyenne	37 (34%)	23 (21%)	21 (26%)	14 (18%)
Bonne à Très bonne	31 (28%)	25 (23%)	29 (36%)	26 (33%)
Nombre de prises de Paracétamol**	2 [2-3]	2 [1-3]	2 [2-3]	2 [1-3]
Nombre de prises d'Ibuprofène	1 [0-2]	0 [0-2]	1 [0-2]	0 [0-2]
Nombre de prises de Tramadol	0 [0-0]	0 [0-0]	0 [0-0]	0 [0-0]
Échelle PPMP	1 [0-3]	0 [0-1]	1 [0-2]	0 [0-1]
Échelle EN	3 [0-4]	0 [0-3]	1 [0-2]	0 [0-2]

*Données qualitatives exprimées par leur effectif (pourcentage).
**Données quantitatives exprimées par leur médiane (quartile 1 – quartile 3).

3.1.4. Critères exploratoires

Une faible proportion de vomissements post opératoires à été observé dans les 2 groupes. Une majorité de patient avait une qualité de sommeil satisfaisante avec pas ou peu de réveil à J1 et J2, il semble que cette proportion de patient soit majoritaire dans le groupe expérimental.

Par ailleurs on peut voir que près de la moitié des parents ayant eu accès au site dans le groupe expérimental, ne l'ont pas consulté.

Tableau 4 : Critères de jugement exploratoire

	Contrôle	Expérimental
Vomissements à J1*	4 (4%)	1 (1%)
Qualité du sommeil à J1		
Bien dormi	67 (61%)	60 (74%)
Un réveil	22 (20%)	14 (17%)
Plusieurs réveils	17 (16%)	6 (7%)
Très mal dormi	3 (3%)	1 (1%)
Médicaments hors ordonnances à J1	1 (1%)	0
Vomissements à J2	1 (1%)	1 (1%)
Qualité du sommeil à J2		
Bien dormi	89 (82%)	70 (89%)
Un réveil	12 (11%)	6 (7%)
Plusieurs réveils	6 (6%)	2 (3%)
Très mal dormi	1 (1%)	1 (1%)
A J2 : si prise d'Ibuprofène, douleur présente (ordonnance B)	4 (57%)	4 (67%)
A J2 : si prise de Tramadol, douleur présente (ordonnance D)	3 (100%)	2 (100%)
Médicaments hors ordonnances à J2	0	0
Nombre de consultations du site internet**	-	0 [0-1]
Nombres de parents n'ayant pas consulté sur le site	-	37 (43%)
Informations claires sur le site internet (non)	-	1 (2%)
Niveau de satisfaction des parents	9 [9-10]	9 [9-10]
*Données qualitatives exprimées par leur effectif (pourcentage).		
**Données quantitatives exprimées par leur médiane (quartile 1 – quartile 3).		

3.2. Analyse statistique

3.2.1. Critère de jugement principal

Concernant le score d'observance à 24h post opératoire, il n'a pas été mis en évidence de différence significative (OR = 1.06 ; $p = 0.853$) entre le groupe expérimental avec site internet et le groupe contrôle.

Il semblerait qu'il existe une association entre le type d'ordonnance et l'observance médicamenteuse à J1 avec une tendance à ne pas avoir une meilleure observance lors de la prescription d'ordonnance B (OR = 0.59 ; $p = 0.322$), d'ordonnance C (OR = 0.51 ; $p = 0.261$) ou d'ordonnance D (OR = 0.48 ; $p = 0.213$) comparativement à l'ordonnance A mais de manière non significative. (**Figure 2**)

Il n'existait pas non plus de différence significative entre les deux groupes selon le niveau d'étude, que ce soit chez le père ou la mère.

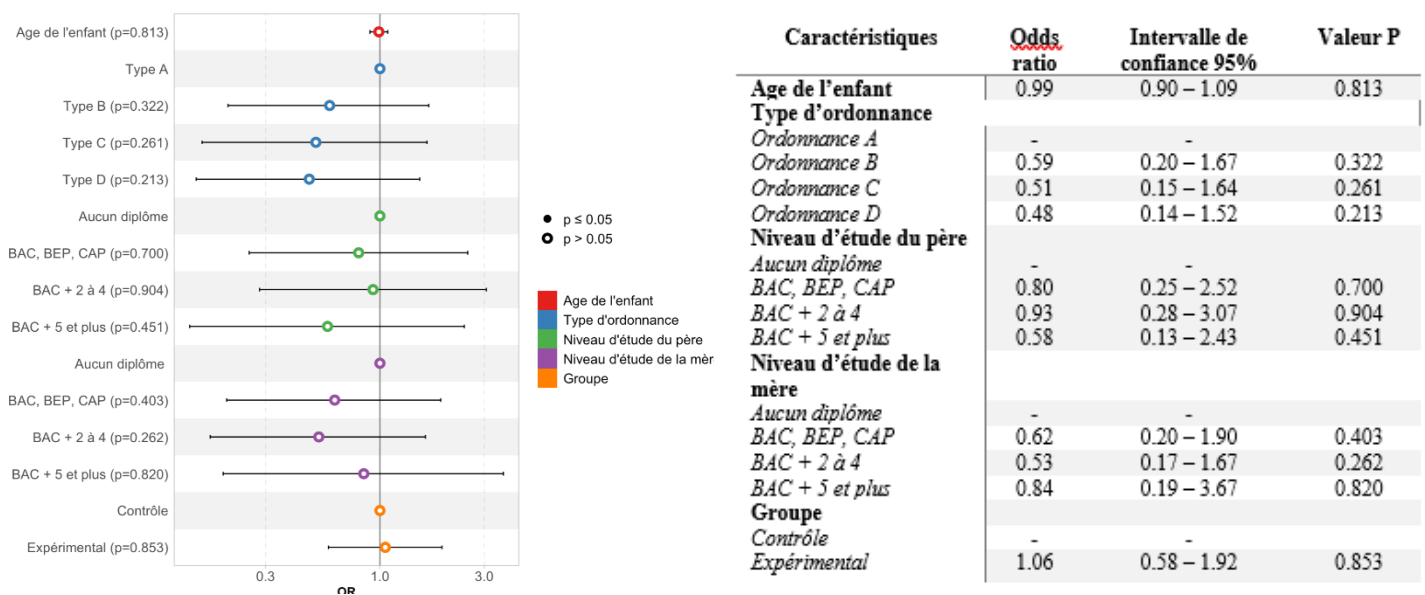


Figure 2 : Observance du traitement antalgique sur les 24 premières heures.
Comparaison entre les deux groupes à l'aide d'une régression logistique ordinaire avec ajustement sur le type d'ordonnance, l'âge de l'enfant et le niveau d'étude des parents.

3.2.2. Critères de jugement secondaires

3.2.2.1. Observance médicamenteuse à J2

A 48h après l'intervention il existait une tendance en faveur d'une meilleure observance dans le groupe expérimental par rapport au groupe contrôle mais de manière non significative (OR = 1.28 ; $p = 0.447$) (**Figure 3**).

Un niveau d'étude du père de type « BAC +2 à 4 » laissait apparaître une tendance à une meilleure observance à J2 de manière non significative (OR = 2.03 ; $p = 0.281$) en comparaison avec ceux sans diplôme. A l'inverse, le niveau d'étude de la mère « BAC +2 à 4 », il semblait exister une tendance à une moins bonne observance médicamenteuse par rapport aux mères « non diplômées » (OR = 0.44 ; $p = 0.173$) de manière non significative.

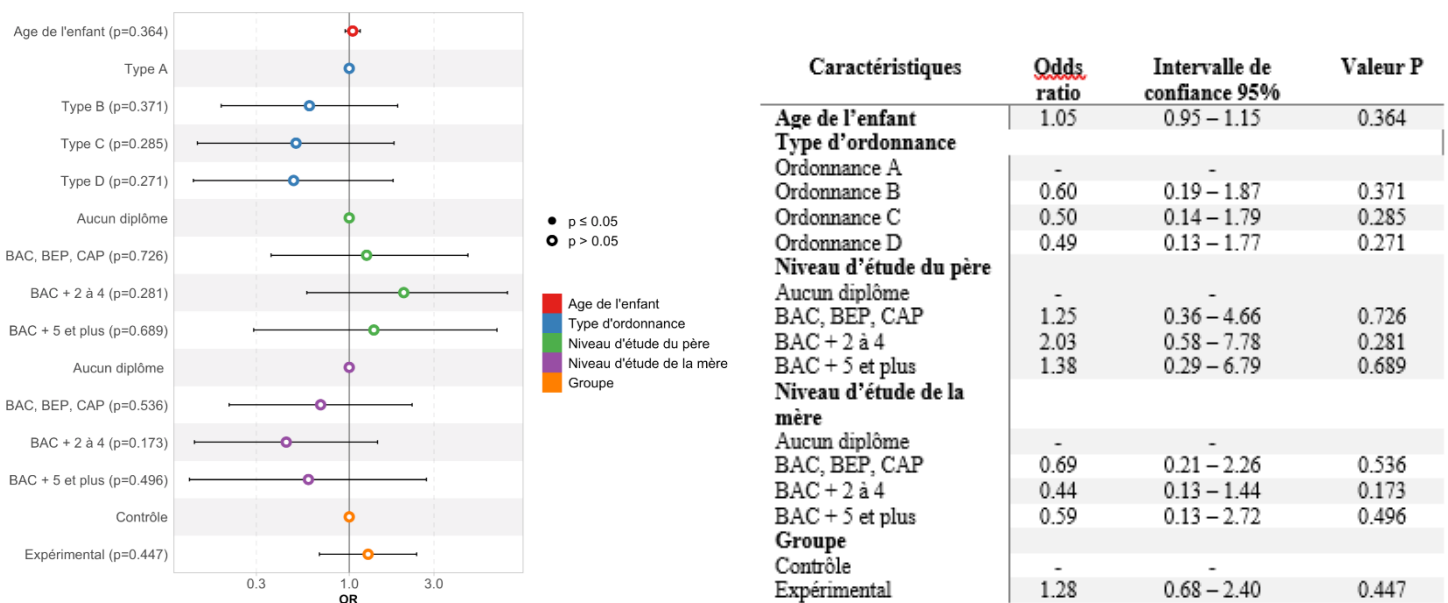


Figure 3 : Observance du traitement antalgique à J2 post opératoire. Comparaison entre les deux groupes à l'aide d'une régression logistique ordinaire avec ajustement sur le type d'ordonnance, l'âge de l'enfant et le niveau d'étude des parents

3.2.2.2. Evaluation de la douleur en post opératoire

Sur les premières 24h, le score PPMP augmentait de 0.08 point en comparaison au groupe contrôle de manière non significative à l'inverse de l'échelle PPMP de J2 qui diminuait de 0.37 point par rapport au groupe contrôle, toujours de manière non significative. (**Figure 4 et 5**).

Sur la **Figure 6**, on peut voir qu'à J1 le score PPMP médian était plus élevé pour l'ordonnance D dans le groupe contrôle en comparaison avec le groupe expérimental.

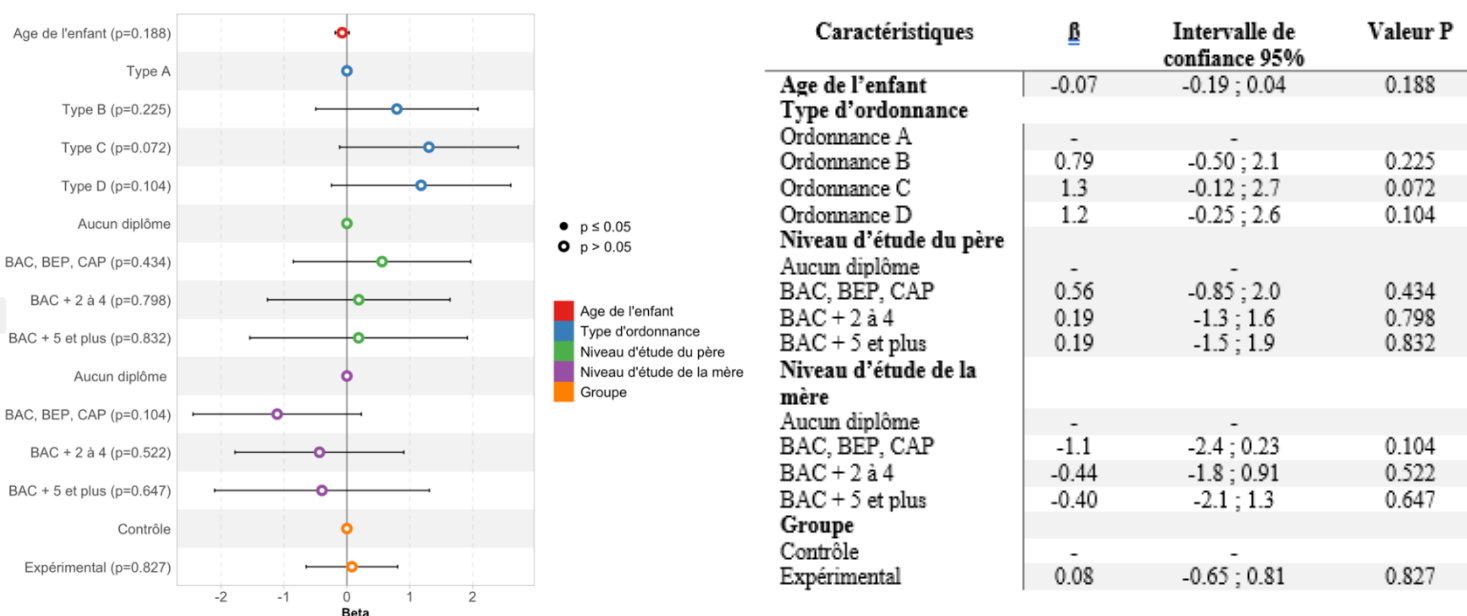


Figure 4 : Echelle d'hétéro évaluation (PPMP) sur les premières 24 heures. Comparaison entre les deux groupes à l'aide d'une régression linéaire avec ajustement sur le type d'ordonnance, l'âge de l'enfant et le niveau d'étude des parents.

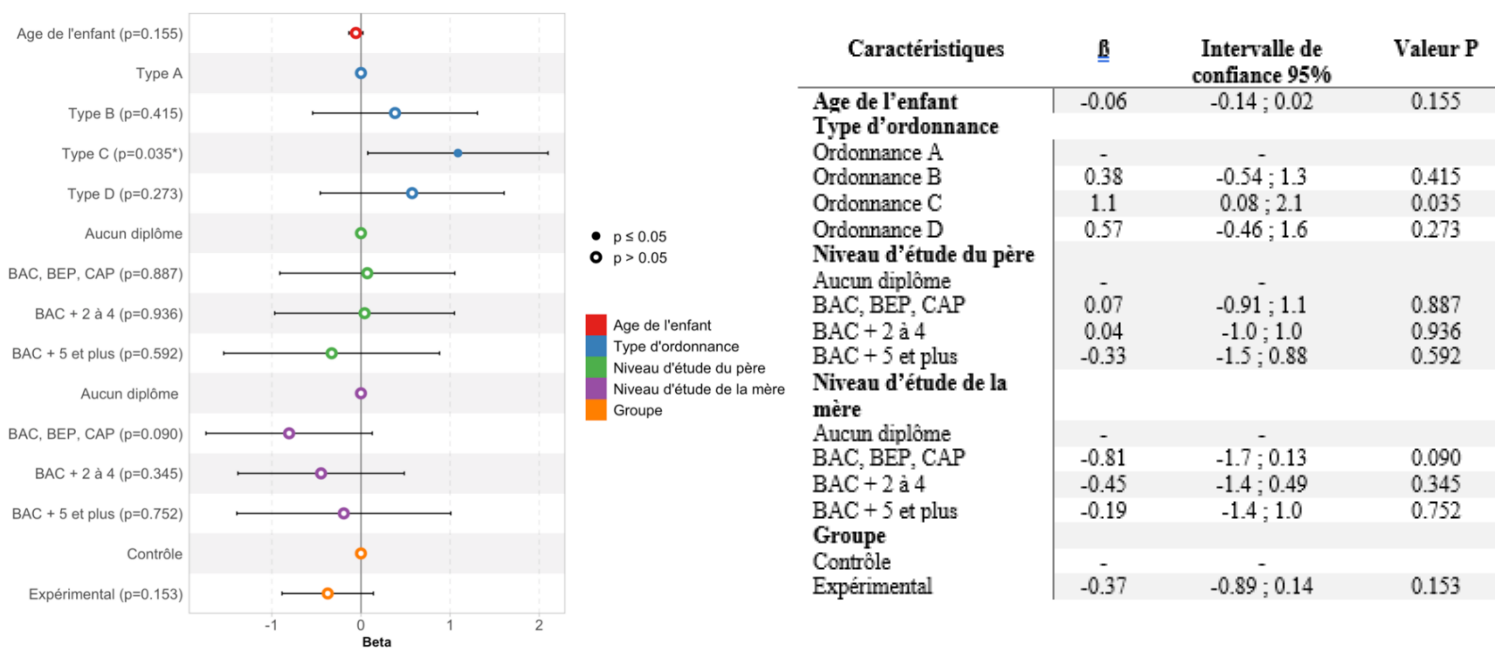


Figure 5 : Echelle d'hétéro évaluation (PPMP) à J2 post opératoire. Comparaison entre les deux groupes à l'aide d'une régression linéaire avec ajustement sur le type d'ordonnance, l'âge de l'enfant et le niveau d'étude des parents.

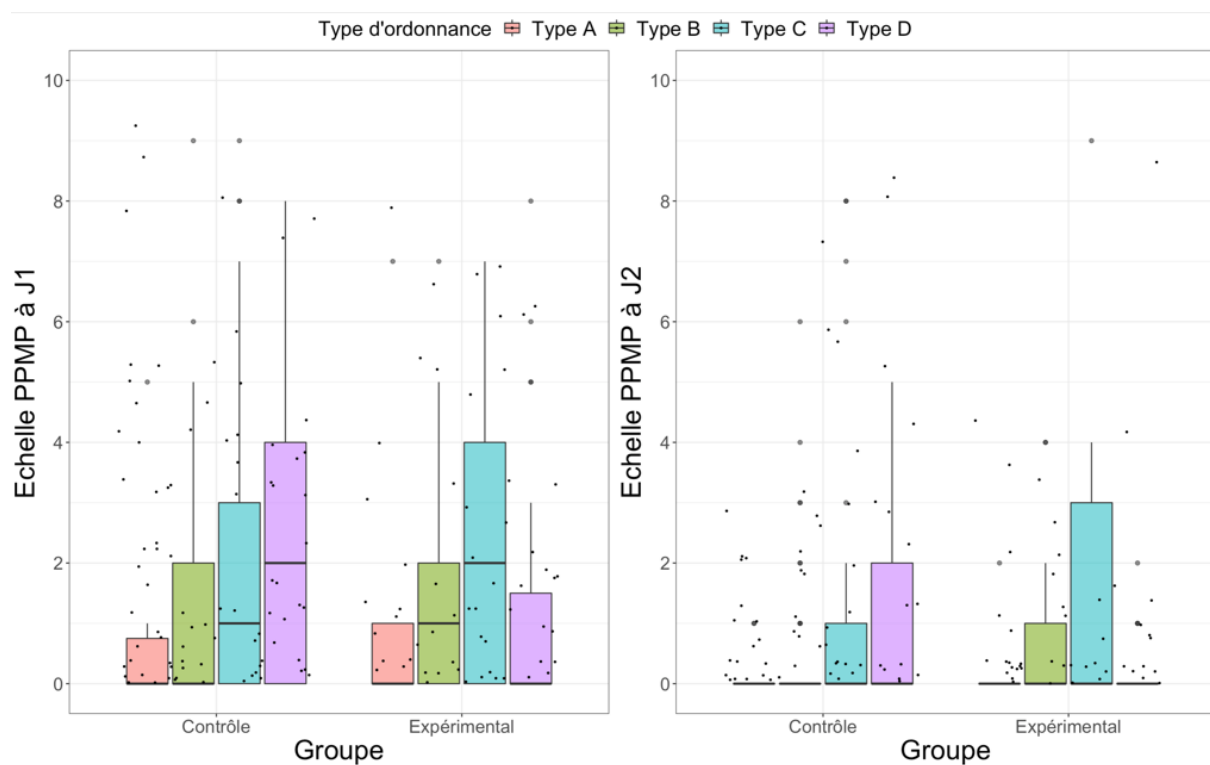
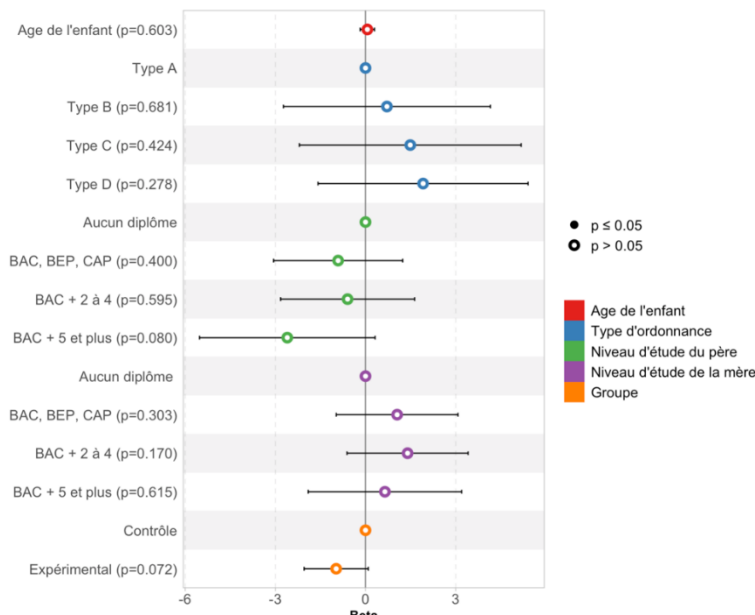


Figure 6 : Score PPMP selon le groupe et le type d'ordonnance à J1 et J2 post opératoire

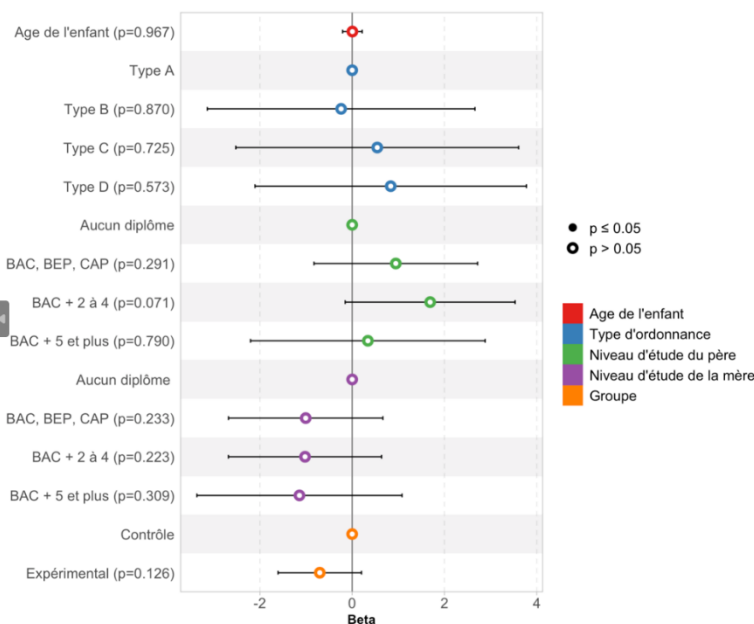
Concernant les scores d'EN et en comparaison au groupe contrôle, le groupe ayant eu accès au site internet permettait de faire baisser de 1 point l'EN de manière non significative ($p = 0.072$) à J1 et de 0.70 point à J2 non significativement ($p = 0.126$). (**Figure 7 et 8**)

On peut voir sur la **Figure 9** qu'à 24h post opératoire, les médianes des EN sont plus basses pour les ordonnances B, C et D dans le groupe expérimental en comparaison au groupe contrôle.



Caractéristiques	β	Intervalle de confiance 95%	Valeur P
Age de l'enfant	0.06	-0.17 ; 0.30	0.603
Type d'ordonnance			
Ordonnance A	-	-	-
Ordonnance B	0.71	-2.7 ; 4.2	0.681
Ordonnance C	1.5	-2.2 ; 5.2	0.424
Ordonnance D	1.9	-1.6 ; 5.4	0.278
Niveau d'étude du père			
Aucun diplôme	-	-	-
BAC, BEP, CAP	-0.91	-3.1 ; 1.2	0.400
BAC + 2 à 4	-0.60	-2.8 ; 1.6	0.595
BAC + 5 et plus	-2.6	-5.5 ; 0.32	0.080
Niveau d'étude de la mère			
Aucun diplôme	-	-	-
BAC, BEP, CAP	1.1	-1.0 ; 3.1	0.303
BAC + 2 à 4	1.4	-0.61 ; 3.4	0.170
BAC + 5 et plus	0.65	-1.9 ; 3.2	0.615
Groupe			
Contrôle	-	-	-
Expérimental	-1.0	-2.0 ; 0.09	0.072

Figure 7 : Echelle d'auto évaluation (EN) sur les 24 premières heures. Comparaison entre les deux groupes à l'aide d'une régression linéaire avec ajustement sur le type d'ordonnance, l'âge de l'enfant et le niveau d'étude des parents.



Caractéristiques	β	Intervalle de confiance 95%	Valeur P
Age de l'enfant	0.00	-0.21 ; 0.22	0.967
Type d'ordonnance			
Ordonnance A	-	-	0.870
Ordonnance B	-0.24	-3.1 ; 2.7	0.725
Ordonnance C	0.54	-2.5 ; 3.6	0.573
Ordonnance D	0.84	-2.1 ; 3.8	0.573
Niveau d'étude du père			
Aucun diplôme	-	-	-
BAC, BEP, CAP	0.95	-0.83 ; 2.7	0.291
BAC + 2 à 4	1.7	-0.15 ; 3.5	0.071
BAC + 5 et plus	0.34	-2.2 ; 2.9	0.790
Niveau d'étude de la mère			
Aucun diplôme	-	-	-
BAC, BEP, CAP	-1.0	-2.7 ; 0.66	0.233
BAC + 2 à 4	-1.0	-2.7 ; 0.64	0.223
BAC + 5 et plus	-1.1	-3.4 ; 1.1	0.309
Groupe			
Contrôle	-	-	-
Expérimental	-0.70	-1.6 ; 0.20	0.126

Figure 8 : Echelle d'auto évaluation (EN) à J2 post opératoire. Comparaison entre les deux groupes à l'aide d'une régression linéaire avec ajustement sur le type d'ordonnance, l'âge de l'enfant et le niveau d'étude des parents.

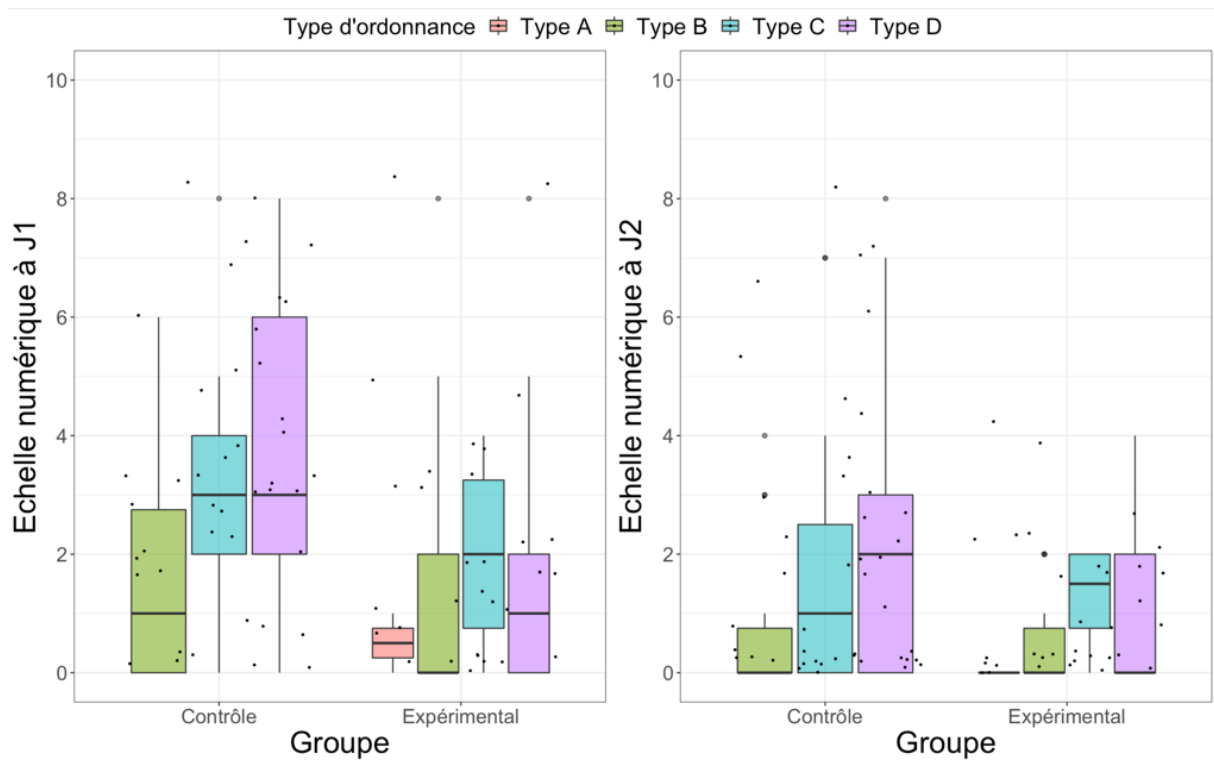
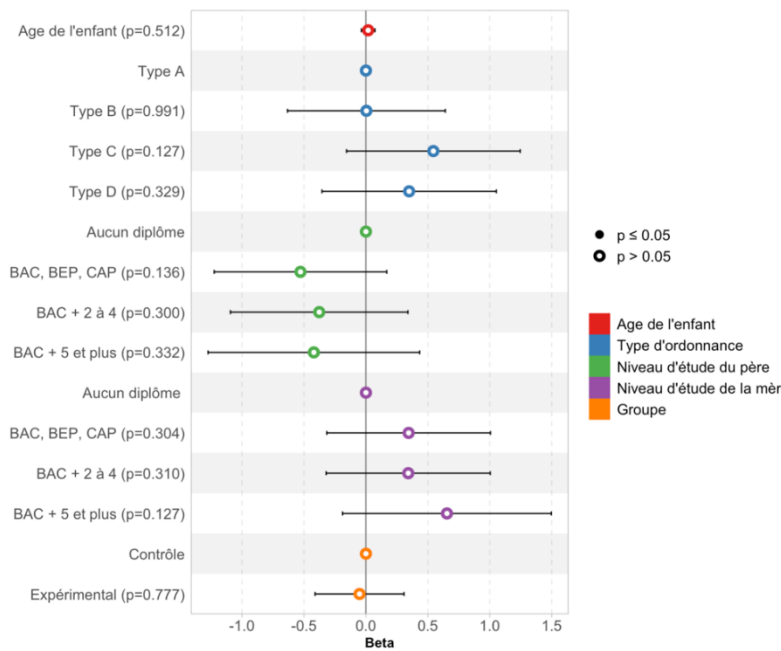


Figure 9 : Echelle numérique (EN) selon le groupe et le type d'ordonnance à J1 et J2 post opératoire

3.2.2.3. Prises d'antalgiques en post opératoire

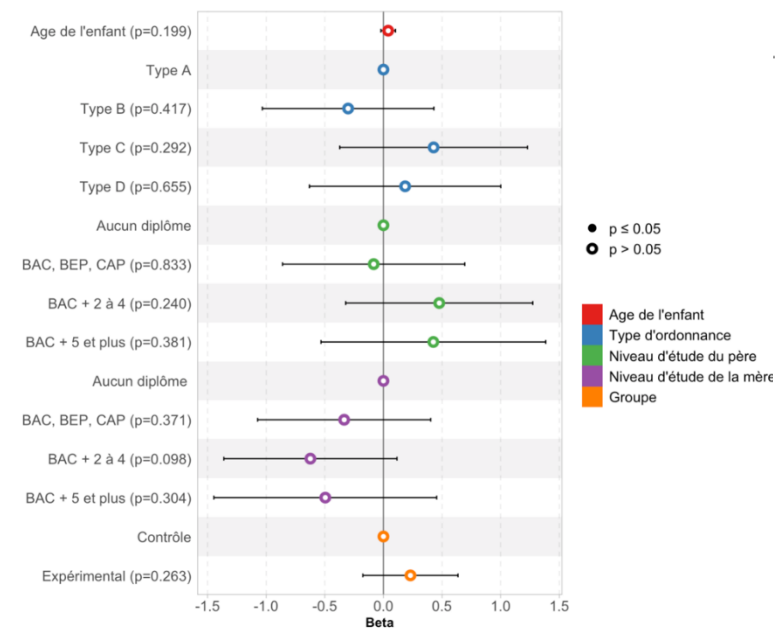
Sur la **Figure 10**, à J1, le nombre de prises de paracétamol ne baissait que de 0.05 et de manière non significative ($p = 0.777$) dans le groupe expérimental en comparaison au groupe contrôle.

Cette tendance s'inverse à J2 avec un nombre de prises de paracétamol augmentant de 0.23 point dans le groupe avec site internet par rapport au groupe contrôle, toujours de façon non significative ($p = 0.263$). (**Figure 11**)



Caractéristiques	β	Intervalle de confiance 95%	Valeur P
Age de l'enfant	0.02	-0.04 ; 0.07	0.512
Type d'ordonnance			
Ordonnance A	-	-	
Ordonnance B	0.00	-0.63 ; 0.64	0.991
Ordonnance C	0.54	-0.16 ; 1.2	0.127
Ordonnance D	0.35	-0.36 ; 1.1	0.329
Niveau d'étude du père			
Aucun diplôme	-	-	
BAC, BEP, CAP	-0.53	-1.2 ; 0.17	0.136
BAC + 2 à 4	-0.38	-1.1 ; 0.34	0.300
BAC + 5 et plus	-0.42	-1.3 ; 0.43	0.332
Niveau d'étude de la mère			
Aucun diplôme	-	-	
BAC, BEP, CAP	0.34	-0.32 ; 1.0	0.304
BAC + 2 à 4	0.34	-0.32 ; 1.0	0.310
BAC + 5 et plus	0.65	-0.19 ; 1.5	0.127
Groupe			
Contrôle	-	-	
Expérimental	-0.05	-0.41 ; 0.31	0.777

Figure 10 : Nombre de prises de Paracétamol sur les 24 premières heures. Comparaison entre les deux groupes à l'aide d'une régression linéaire avec ajustement sur le type d'ordonnance, l'âge de l'enfant et le niveau d'étude des parents.



Caractéristiques	β	Intervalle de confiance 95%	Valeur P
Age de l'enfant	0.04	-0.02 ; 0.10	0.199
Type d'ordonnance			
Ordonnance A	-	-	
Ordonnance B	-0.30	-1.0 ; 0.43	0.417
Ordonnance C	0.43	-0.37 ; 1.2	0.292
Ordonnance D	0.19	-0.63 ; 1.0	0.655
Niveau d'étude du père			
Aucun diplôme	-	-	
BAC, BEP, CAP	-0.08	-0.86 ; 0.69	0.833
BAC + 2 à 4	0.48	-0.32 ; 1.3	0.240
BAC + 5 et plus	0.43	-0.53 ; 1.4	0.381
Niveau d'étude de la mère			
Aucun diplôme	-	-	
BAC, BEP, CAP	-0.33	-1.1 ; 0.40	0.371
BAC + 2 à 4	-0.62	-1.4 ; 0.12	0.098
BAC + 5 et plus	-0.50	-1.4 ; 0.45	0.304
Groupe			
Contrôle	-	-	
Expérimental	0.23	-0.18 ; 0.64	0.263

Figure 11 : Nombre de prises de Paracétamol à J2 post opératoire. Comparaison entre les deux groupes à l'aide d'une régression linéaire avec ajustement sur le type d'ordonnance, l'âge de l'enfant et le niveau d'étude des parents.

Concernant le nombre de prises d'ibuprofène, à J1 il n'y avait pas de différence significative entre le groupe expérimental et le groupe contrôle. En revanche la prescription d'ordonnance C ou D, en comparaison avec l'ordonnance B, augmentait le nombre de prises d'ibuprofène de 0.94 point ($p = 0.001$) et 0.76 point ($p = 0.003$) respectivement et de manière significative. **(Figure12)**

A J2, l'accès au site internet permettait d'augmenter significativement de 0.42 point le nombre de prises d'ibuprofène par rapport au groupe contrôle ($p = 0.047$). **(Figure 13)**

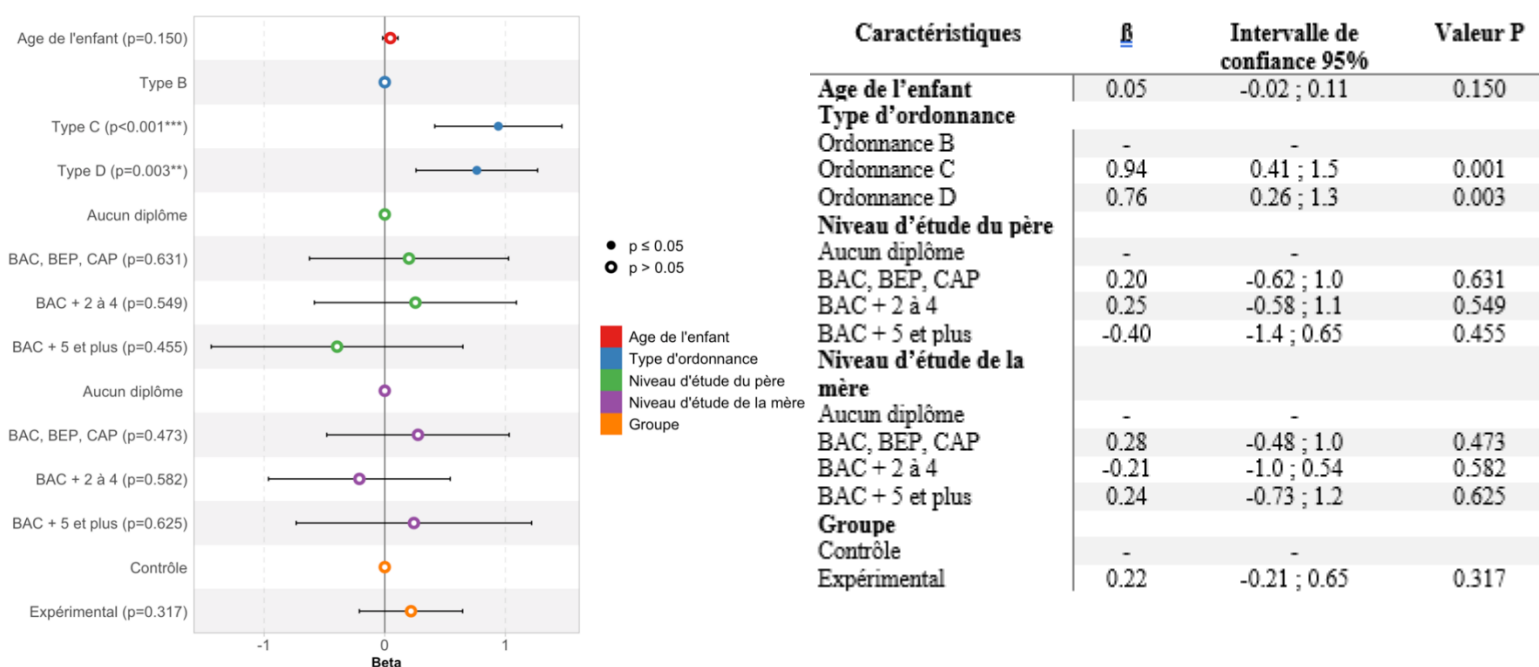
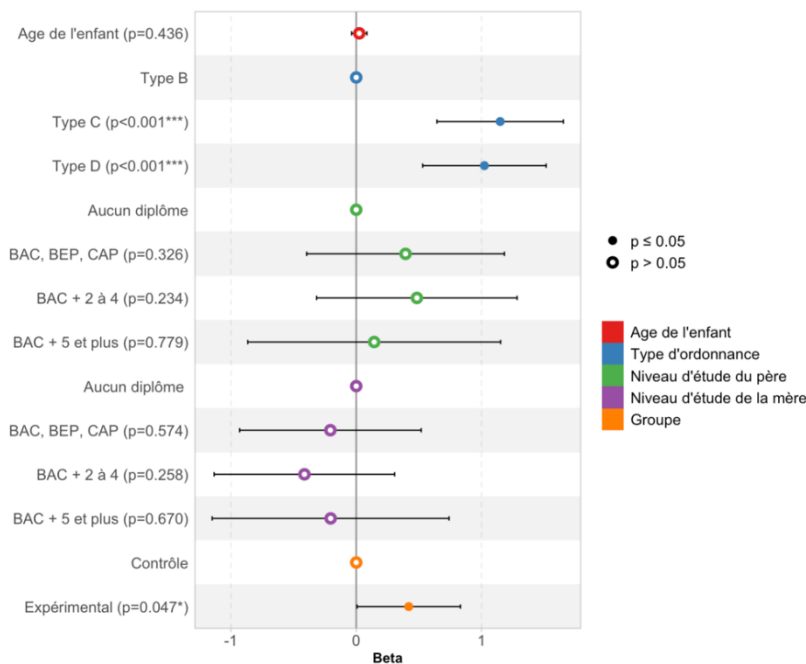


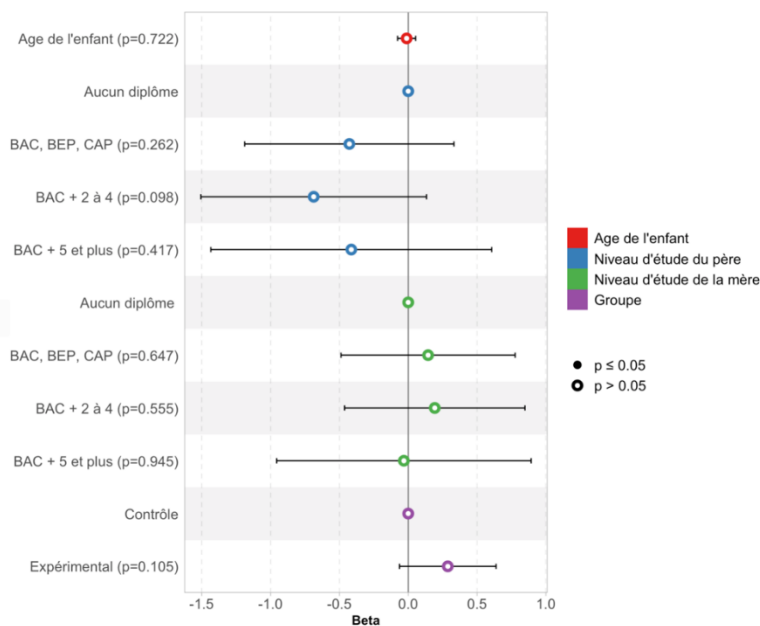
Figure 12 : Nombre de prises d'Ibuprofène sur les 24 premières heures. Comparaison entre les deux groupes à l'aide d'une régression linéaire avec ajustement sur le type d'ordonnance, l'âge de l'enfant et le niveau d'étude des parents.



Caractéristiques	β	Intervalle de confiance 95%	Valeur P
Age de l'enfant	0.02	-0.04 ; 0.09	0.436
Type d'ordonnance			
Ordonnance B	-	-	
Ordonnance C	1.1	0.64 ; 1.7	0.001
Ordonnance D	1.0	0.53 ; 1.5	0.001
Niveau d'étude du père			
Aucun diplôme	-	-	
BAC, BEP, CAP	0.39	-0.40 ; 1.2	0.326
BAC + 2 à 4	0.48	-0.32 ; 1.3	0.234
BAC + 5 et plus	0.14	-0.87 ; 1.2	0.779
Niveau d'étude de la mère			
Aucun diplôme	-	-	
BAC, BEP, CAP	-0.21	-0.93 ; 0.52	0.574
BAC + 2 à 4	-0.41	-1.1 ; 0.31	0.258
BAC + 5 et plus	-0.20	-1.1 ; 0.74	0.670
Groupe			
Contrôle	-	-	
Expérimental	0.42	0.01 ; 0.83	0.047

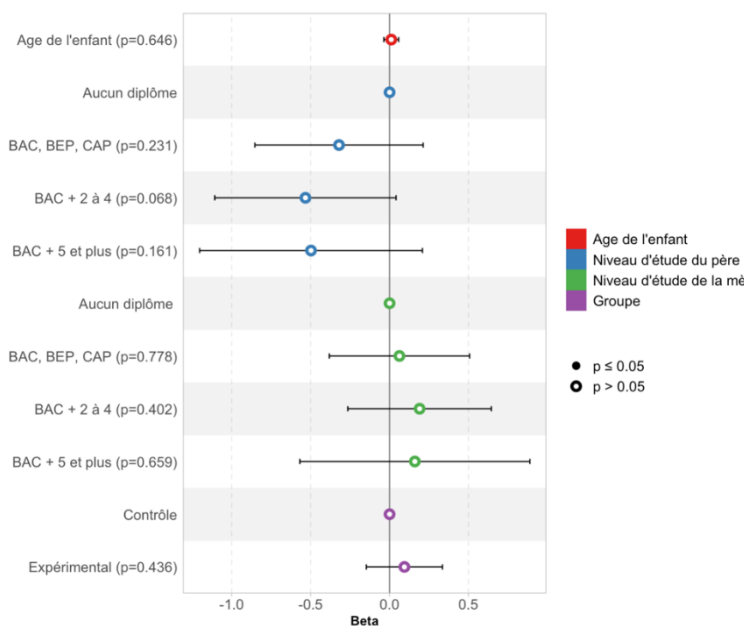
Figure 13 : Nombre de prises d'Ibuprofène à J2 post opératoire. Comparaison entre les deux groupes à l'aide d'une régression linéaire avec ajustement sur le type d'ordonnance, l'âge de l'enfant et le niveau d'étude des parents

Sur les **Figures 14 et 15** on peut voir qu'il n'y a pas de différence significative concernant le nombre de prises de tramadol entre le groupe expérimental et le groupe contrôle, à J1 et à J2



Caractéristiques	β	Intervalle de confiance 95%	Valeur P
Age de l'enfant	-0.01	-0.08 ; 0.05	0.722
Niveau d'étude du père			
Aucun diplôme	-	-	
BAC, BEP, CAP	-0.43	-1.2 ; 0.33	0.262
BAC + 2 à 4	-0.69	-1.5 ; 0.13	0.098
BAC + 5 et plus	-0.41	-1.4 ; 0.61	0.417
Niveau d'étude de la mère			
Aucun diplôme	-	-	
BAC, BEP, CAP	0.14	-0.49 ; 0.78	0.647
BAC + 2 à 4	0.19	-0.46 ; 0.85	0.555
BAC + 5 et plus	-0.03	-1.0 ; 0.89	0.945
Groupe			
Contrôle	-	-	
Expérimental	0.29	-0.06 ; 0.64	0.105

Figure 14 : Nombre de prises de Tramadol sur les 24 premières heures. Comparaison entre les deux groupes à l'aide d'une régression linéaire avec ajustement sur le type d'ordonnance, l'âge de l'enfant et le niveau d'étude des parents.



Caractéristiques	β	Intervalle de confiance 95%	Valeur P
Age de l'enfant	0.01	-0.04 ; 0.06	0.646
Niveau d'étude du père			
Aucun diplôme	-	-	
BAC, BEP, CAP	-0.32	-0.85 ; 0.21	0.231
BAC + 2 à 4	-0.53	-1.1 ; 0.04	0.068
BAC + 5 et plus	-0.50	-1.2 ; 0.21	0.161
Niveau d'étude de la mère			
Aucun diplôme	-	-	
BAC, BEP, CAP	0.06	-0.38 ; 0.51	0.778
BAC + 2 à 4	0.19	-0.26 ; 0.65	0.402
BAC + 5 et plus	0.16	-0.57 ; 0.89	0.659
Groupe			
Contrôle	-	-	
Expérimental	0.09	-0.15 ; 0.34	0.436

Figure 15 : Nombre de prises de Tramadol à J2 post opératoire. Comparaison entre les deux groupes à l'aide d'une régression linéaire avec ajustement sur le type d'ordonnance, l'âge de l'enfant et le niveau d'étude des parents.

4. Discussion

Dans cette étude prospective interventionnelle contrôlée évaluant la mise en place d'un site internet afin d'améliorer l'observance médicamenteuse chez les enfants âgés de 2 à 12 ans en post opératoire d'une chirurgie ambulatoire au CHU de Rouen, il n'a pas été mis en évidence de différence significative sur l'observance médicamenteuse à 24h après l'intervention.

Cette absence de significativité s'explique probablement par le manque d'effectif. En effet le nombre de sujet nécessaire n'a pas pu être atteint avec 200 patients inclus malgré la période d'inclusion s'étendant de Mai 2021 à Juin 2023.

Plusieurs facteurs peuvent expliquer ce faible taux d'inclusion, en premier lieu la crise du COVID ayant perturbé fortement l'organisation de la chirurgie et notamment de la chirurgie ambulatoire, la spécialité pédiatrique n'ayant pas été épargnée. Faisant suite à cette crise sanitaire mondiale, une pénurie concernant divers médicaments a pu être observée en France et quelques chirurgies (principalement des interventions ORL) ont été décalées due à l'impossibilité de pouvoir délivrer des AINS en ville.

Durant la même période, une autre étude intitulée ANXAPPLI portant sur l'anxiété lors d'une chirurgie ambulatoire pédiatrique était menée en parallèle et étudiait la même population que notre étude DOLIPAR. C'est au total 180 patients qui ont été inclus dans cette étude avec malheureusement un nombre de sujets nécessaires qui n'a pas été atteint.

Malgré un effectif plus faible que celui attendu, notre population était représentative de l'épidémiologie de la chirurgie ambulatoire pédiatrique française avec un âge médian de 6.5 ans, une proportion de patients majoritairement masculins avec 65% de garçons et une activité ambulatoire d'environ 62% au CHU de Rouen (33,34).

Un des points forts de cette cohorte est son faible nombre de perdus de vue (13 patients) ainsi que des groupes comparables malgré un plus grand nombre de patients dans le groupe contrôle (115 vs 85). Une bonne méthodologie avec des mesures objectives ainsi qu'une reproductibilité de notre critère de jugement participant au renforcement de notre étude.

Un des biais possibles était l'absence de médicament à domicile et l'impossibilité d'administrer les antalgiques en post opératoire chez un enfant douloureux, on peut voir que

dans ce risque a été écarté avec 97% des patients ayant les antalgiques disponibles à domicile avant le retour à la maison, les ordonnances types ayant été délivrées lors de la consultation d'anesthésie en amont.

On note une différence entre le niveau d'étude du père et de la mère, une plus grande majorité de mère ayant un niveau d'étude « BAC +2 à 4 » avec 44% contre 32% chez le père. Il semble que la majorité des consultations d'anesthésie sont effectuées avec la présence de la mère même si cette donnée n'a pas été recensée. Une piste intéressante serait de relever la présence du parent lors de la consultation ainsi que de savoir qui administre les antalgiques à domicile afin d'apporter plus de précision à la relation entre niveau d'étude du parent et observance médicamenteuse.

On remarque globalement une faible prise d'antalgiques dans la cohorte avec une prise moyenne de paracétamol autour de 2 par 24h, ainsi qu'une prise d'ibuprofène médiane de 1 par jour. Ces faibles prises d'antalgiques sont parallèlement associées à des scores de douleurs bas avec à J1 un score PPMP moyen de 1.8 et un score EN moyen de 2.1 avec peu de dispersion. Comparativement à la littérature, des scores de douleurs sévères à modérées étaient retrouvés chez un tiers des enfants (35).

Critère qualité d'une bonne prise en charge ambulatoire, ces faibles douleurs post opératoires dans notre cohorte sont aussi associées à une bonne qualité de sommeil avec plus de 80% des enfants ayant passé leur première nuit avec 0 ou 1 seul réveil, quel que soit le groupe, ce chiffre montant à plus de 90% à J2. A noter qu'un seul des 200 patients a eu recours à un médicament hors ordonnance à J1 et aucun à J2.

La place de l'anesthésie loco-régionale n'a pas été évaluée malgré une utilisation quasi systématique dès que les interventions et les patients le permettaient, les chirurgies abdominales et périnéales en sont le parfait exemple avec une sécurité et un très faible taux de complication (36). La durée du bloc analgésique pouvant s'étendre jusqu'à 24h après l'intervention, il est possible qu'une partie de la douleur post opératoire ait été masquée par la prise en charge per-opératoire.

Pour mettre en relief ces faibles scores de douleurs, on observe que les interventions effectuées ne sont pas majoritairement des chirurgies pourvoyeuses de fortes douleurs post

opératoire. En effet, près de 50% des ordonnances étaient de type A et B (10% et 38% respectivement), ordonnances correspondantes aux chirurgies légèrement à modérément douloureuses.

Une des solutions aurait été d'inclure uniquement les chirurgies modérément à sévèrement douloureuses afin de s'affranchir de ce biais mais le principal risque était de ne pas pouvoir atteindre un effectif suffisant. De plus, le risque d'avoir des patients non soulagés en hôpital de jour avec nécessité d'une hospitalisation complète aurait augmenté le nombre de perdus de vue.

Dans chaque groupe, environ 40% des patients présentaient une mauvaise à très mauvaise observance à J1, proportion se majorant à plus de 50% à J2. Lorsque l'on regarde les scores de douleurs qui parallèlement restent faibles, plusieurs interrogations émergent : existe-t-il une surestimation des douleurs attendues après certaines chirurgies ? Auquel cas, la prescription systématique d'un antalgique supplémentaire a-t-elle encore sa place ?

L'autre piste de réflexion concerne l'évaluation de cette douleur. Dans notre étude il s'agissait d'une hétéro-évaluation réalisée par les parents avec des échelles validées sans auto-évaluation de l'enfant comme point de comparaison.

Il serait intéressant de recueillir l'autoévaluation des enfants avec des échelles adaptées à l'âge dans les futures études portant sur les populations ambulatoires pédiatriques.

Nous ne disposons pas également d'une évaluation à distance de la chirurgie, par exemple à J7 ou plus, ni de données concernant des troubles psycho-comportementaux qui auraient pu être relevés par l'entourage ou à l'école. De telles informations pourraient être intéressantes afin de ne pas sous-estimer l'impact d'une chirurgie, même mineure, chez les enfants.

Concernant le nombre de prise d'antalgiques, il n'existait pas de modification significative du nombre de prise de paracétamol à J1 et J2 entre les deux groupes. En revanche, le nombre de prise d'ibuprofène était augmenté de 0.42 points de manière significative à J2 post opératoire dans le groupe ayant eu accès au site internet. A 24h et 48h post opératoire, le fait d'avoir une ordonnance de type C ou D augmentait de manière significative la prise d'ibuprofène. Ces ordonnances indiquaient une prise systématique de paracétamol ET d'ibuprofène.

Ces mêmes tendances étaient retrouvées dans la littérature avec l'étude de *Sutters et al.* (37) comparant une prescription d'antalgique de façon conditionnelle et systématique pour une amygdalectomie, une plus grande prise d'antalgiques était observée de façon significative lors d'une prescription systématique ainsi qu'un score de douleur plus élevé dans le groupe de prescription conditionnelle.

Il existait une tendance à une meilleure observance médicamenteuse à J1 (OR 1.06 ; $p = 0.853$) et J2 (OR = 1.28 ; $p = 0.447$) dans le groupe expérimental mais de manière non significative. Lorsque l'on regarde le nombre de consultations du site internet dans le groupe expérimental, une faible proportion de patient a en réalité consulté le site (seulement 57%), créant ainsi un biais.

L'accès au site était donné lors de l'arrivée en hôpital de jour à la date de l'intervention selon la répartition par bloc de 4 semaines laissant donc peu de temps aux parents pour le consulter durant la chirurgie et encore moins de temps par la suite avec le retour à domicile, le besoin d'attention et de réconfort plus important de l'enfant sortant d'une chirurgie, voir du reste de la fratrie.

Une autre possibilité aurait été de fournir le site internet lors de la consultation d'anesthésie donnant ainsi plus de temps aux parents pour accéder aux informations mais exposant aussi à un risque de changement de date d'intervention, qui n'est pas rare, et une perturbation des inclusions par bloc de 4 semaines.

Une explication serait celle de la multiplication des différents supports et documents à l'intention des familles, il existe déjà des livres sous forme de bande dessinée à destination des enfants qui sont distribués en consultation, des documents d'information sur l'ambulatoire, la chirurgie et ses risques, les consignes post opératoire, les sites internet déjà disponibles, les documents administratifs, les ordonnances, les rendez-vous de suivi de l'enfant ... L'ajout d'un énième document à visée informative parmi tant d'autres expose au risque de ne pas être consulté.

Malgré une faible consultation du site, la satisfaction des parents concernant les informations reçues restait excellente avec une moyenne sur la cohorte de 9.3/10 suggérant

que les parents estiment avoir reçus toutes les informations dont ils avaient besoin en consultation pré-anesthésique pour appréhender ce qui allait se passer en péri-opératoire.

5. Conclusion

Cette étude a été la première à étudier la mise en place d'un site internet afin d'améliorer l'observance médicamenteuse en post opératoire d'une chirurgie pédiatrique ambulatoire au CHU de Rouen, avec la création d'un score d'observance et la mise en place de critères d'évaluation objectifs et reproductibles.

Elle n'a malheureusement pas permis de montrer une amélioration de manière significative sur l'observance médicamenteuse, probablement dû en grande partie à un manque d'effectif.

Il semble cependant que la prise en charge de la douleur en post opératoire en chirurgie pédiatrique ambulatoire au CHU de Rouen soit efficace sans nécessité de majorer les prises d'antalgiques devant des scores de douleurs faibles à domicile et une très bonne satisfaction des parents.

6. Bibliographie

1. Ip HYV, Abrishami A, Peng PWH, Wong J, Chung F. Predictors of Postoperative Pain and Analgesic Consumption. *Anesthesiology*. 1 sept 2009;111(3):657-77.
2. Schreiber KL, Kehlet H, Belfer I, Edwards RR. Predicting, preventing and managing persistent pain after breast cancer surgery: the importance of psychosocial factors. *Pain Management*. nov 2014;4(6):445-59.
3. Kehlet H, Jensen TS, Woolf CJ. Persistent postsurgical pain: risk factors and prevention. *The Lancet*. mai 2006;367(9522):1618-25.
4. Richebé P, Capdevila X, Rivat C. Persistent Postsurgical Pain. *Anesthesiology*. 1 sept 2018;129(3):590-607.
5. Macrae WA. Chronic post-surgical pain: 10 years on. *British Journal of Anaesthesia*. juill 2008;101(1):77-86.
6. Beverly A, Kaye AD, Ljungqvist O, Urman RD. Essential Elements of Multimodal Analgesia in Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Guidelines. *Anesthesiology Clinics*. juin 2017;35(2):e115-43.
7. Buvanendran A, Kroin JS. Multimodal analgesia for controlling acute postoperative pain. *Current Opinion in Anaesthesiology*. oct 2009;22(5):588-93.
8. Prise en charge anesthésique des patients en hospitalisation ambulatoire. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation*. janv 2010;29(1):67-72.
9. ATIH SANTE. Chiffres clés hospitalisation 2021. 2022.
10. Albaladejo P, Aubrun F, Samama CM, Jouffroy L, Beaussier M, Benhamou D, et al. The structure, organisation and perioperative management of ambulatory surgery and anaesthesia in France: Methodology of the SFAR-OPERA study. *Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine*. oct 2017;36(5):307-12.
11. Sewonou A, Rioux C, Golliot F, Richard L, Massault PP, Johanet H, et al. Incidence des infections du site opératoire en chirurgie ambulatoire : résultats du réseau de surveillance INCISO en 1999–2000. *Annales de Chirurgie*. avr 2002;127(4):262-7.
12. Rasmussen LS, Steinmetz J. Ambulatory anaesthesia and cognitive dysfunction. *Current Opinion in Anaesthesiology*. déc 2015;28(6):631-5.
13. Ead H. From Aldrete to PADSS: Reviewing Discharge Criteria After Ambulatory Surgery. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*. août 2006;21(4):259-67.
14. Whippey A, Kostandoff G, Ma HK, Cheng J, Thabane L, Paul J. Predictors of unanticipated admission following ambulatory surgery in the pediatric population: a retrospective case-control study. *Lerman J, éditeur. Paediatr Anaesth*. août 2016;26(8):831-7.

15. Awad IT, Moore M, Rushe C, Elburki A, O'Brien K, Warde D. Unplanned hospital admission in children undergoing day-case surgery: European Journal of Anaesthesiology. mai 2004;21(5):379-83.
16. Ecoffey C, Aubrun F, Bosson JL, Albaladejo P. Ambulatory paediatric surgery in French non-paediatric surgical ambulatory units: Results of a nationwide survey: The OPERA study. Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine. avr 2019;38(2):185-6.
17. Léculée R, Courrèges P. Chirurgie ambulatoire de l'enfant de moins de 18 ans : recommandations CNCE/ADARPEF. Archives de Pédiatrie. juin 2010;17(6):844-5.
18. Dadure C, Marie A, Seguret F, Capdevila X. One year of anaesthesia in France: A comprehensive survey based on the national medical information (PMSI) database. Part 1: In-hospital patients. Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine. août 2015;34(4):191-7.
19. Poves-Álvarez R, Gómez-Sánchez E, Martínez-Rafael B, Bartolomé C, Alvarez-Fuente E, Muñoz-Moreno MF, et al. Parental Satisfaction With Autonomous Pediatric Ambulatory Surgery Units. Quality Management in Health Care. juill 2021;30(3):145-52.
20. Grenier, Dubreuil, Siao, Meymat. Paediatric day case anaesthesia: estimate of its quality at home. Pediatric Anesthesia. nov 1998;8(6):485-9.
21. Rawal N, Hylander J, Nydahl RA, Olofsson I, Gupta A. Survey of postoperative analgesia following ambulatory surgery. Acta Anaesthesiologica Scandinavica. sept 1997;41(8):1017-22.
22. Kotiniemi LH, Ryhänen PT, Valanne J, Jokela R, Mustonen A, Poukkula E. Postoperative symptoms at home following day-case surgery in children: a multicentre survey of 551 children. Anaesthesia. oct 1997;52(10):963-9.
23. Finley AG, McGrath PJ, Forward PS, McNeill G, Fitzgerald P. Parents' management of children's pain following 'minor' surgery. Pain. janv 1996;64(1):83-7.
24. C.Hayem et al. La douleur de l'amygdalectomie chez l'enfant : évaluation à la maison. Pediadol.
25. Chambers CT, Reid GJ, McGrath PJ, Finley AG. Development and preliminary validation of a postoperative pain measure for parents. Pain. déc 1996;68(2):307-13.
26. Von Baeyer CL, Chambers CT, Eakins DM. Development of a 10-Item Short Form of the Parents' Postoperative Pain Measure: The PPPM-SF. The Journal of Pain. mars 2011;12(3):401-6.
27. Babre F, Meymat Y. Analgésie postopératoire à domicile : évaluation de la douleur par les parents, information. Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation. janv 2013;32(1):e9-11.
28. Tsze DS, Von Baeyer CL, Bulloch B, Dayan PS. Validation of Self-Report Pain Scales in Children. Pediatrics. 1 oct 2013;132(4):e971-9.

29. Fortier MA, MacLaren JE, Martin SR, Perret-Karimi D, Kain ZN. Pediatric Pain After Ambulatory Surgery: Where's the Medication? *Pediatrics*. 1 oct 2009;124(4):e588-95.
30. Rony RYZ, Fortier MA, Chorney JM, Perret D, Kain ZN. Parental Postoperative Pain Management: Attitudes, Assessment, and Management. *Pediatrics*. 1 juin 2010;125(6):e1372-8.
31. Chambers CT, Reid GJ, McGrath PJ, Finley GA, Ellerton ML. A Randomized Trial of a Pain Education Booklet: Effects on Parents' Attitudes and Postoperative Pain Management. *Children's Health Care*. janv 1997;26(1):1-13.
32. Greenberg RS, Billett C, Zahurak M, Yaster M. Videotape Increases Parental Knowledge About Pediatric Pain Management: *Anesthesia & Analgesia*. oct 1999;89(4):899.
33. Macq C, Seguret F, Bringuier S, Sola C, Capdevila X, Dadure C. Photographie épidémiologique d'une année d'anesthésie pédiatrique en France. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation*. nov 2012;31(11):835-9.
34. Dadure C, Séguret F, Macq C, Marie A, Capdevila X. Les actes d'anesthésie réalisée chez les enfants en France en 2010 : Enquête permanente exhaustive à partir des bases nationales. *Ann Fr Anesth Réanim* 2012 : R482.
35. Kankkunen P, Vehvilainen-Julkunen K, Pietila AM, Kokki H, Halonen P. Parents' perceptions and use of analgesics at home after children's day surgery. *Pediatric Anesthesia*. févr 2003;13(2):132-40.
36. Ecoffey C, Lacroix F, Giaufre E, Orliaguet G, Courrèges P, ASSOCIATION DES ANESTHÉSISTES RÉANIMATEURS PÉDIATRIQUES D'EXPRESSION FRANÇAISE (ADARPEF). Epidemiology and morbidity of regional anesthesia in children: a follow-up one-year prospective survey of the French-Language Society of Paediatric Anaesthesiologists (ADARPEF): EPIDEMIOLOGY AND MORBIDITY OF REGIONAL ANESTHESIA IN CHILDREN. *Pediatric Anesthesia*. déc 2010;20(12):1061-9.
37. Sutters KA, Miaskowski C, Holdridge-Zeuner D, Waite S, Paul SM, Savedra MC, et al. A Randomized Clinical Trial of the Efficacy of Scheduled Dosing of Acetaminophen and Hydrocodone for the Management of Postoperative Pain in Children After Tonsillectomy. *The Clinical Journal of Pain*. févr 2010;26(2):95-103.

7. Annexe

7.1. Annexe 1

Score de Chung

Constantes vitales (température, pouls, respiration)	
- Variation inférieure à 20% par rapport au préopératoire	2
- Variation comprise entre 20 et 40%	1
- Variation supérieure à 40%	0
Déambulation	
- Démarche assurée, sans vertige	2
- Marche possible avec assistance	1
- Démarche non assurée, vertiges	0
Nausées et/ou vomissements	
- Minimales	2
- Modérés	1
- Sévères	0
Douleurs	
- Minimales	2
- Modérés	1
- Sévères	0
Saignement chirurgical	
- Minime	2
- Modéré	1
- Sévère	0

Chung *et al.*,
Anesth Analg, 1995

Un score ≥ 9 est nécessaire pour sortir de l'hôpital

7.2. Annexe 2

Score PPMP

Échelle raccourcie à 10 items

Jour																				
Heure																				
Pleurniche ou se plaint plus que d'habitude																				
Joue moins que d'habitude																				
Ne fait pas les choses qu'il ou elle fait d'habitude																				
Semble plus inquiet que d'habitude																				
Semble plus calme que d'habitude																				
A moins d'énergie que d'habitude																				
Mange moins que d'habitude																				
Tient l'endroit douloureux de son corps																				
Gémit ou grogne plus que d'habitude																				
Cherche du réconfort plus que d'habitude																				

7.3. Annexe 3

Echelle numérique (EN)

Pas de Douleur	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Douleur maximale imaginable
---------------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------	--

7.4. Annexe 4

	Très bonne à bonne		Moyenne		Mauvaise à très mauvaise	
Médicament systématique	3 à 4 prises		2 prises		0 à 1 prise	
Médicament optionnel si absence de douleur	0 prise		1 prise		2 à 4 prises	
Médicament optionnel si douleur	1 à 4 prises		1 à 4 prises OU 0 (si 3 à 4 prises du médicament systématique)		0 prise	
Tous les médicaments					Si dépassement des doses	
Si une règle de décision n'est pas respectée par un des médicaments, passage dans une classe d'observance inférieure						
Ordonnance A	Paracétamol : 3 à 4		Paracétamol : 2		Paracétamol : 0 à 1	
Ordonnance B	Pas de douleur	Paracétamol : 3 à 4 AINS : 0	Pas de douleur	Paracétamol : 2 ; AINS : 0 à 1 OU Paracétamol 3 à 4 ; AINS : 1	Pas de douleur	Paracétamol : 0 à 1 ; AINS 0 à 4 OU Paracétamol 2 à 4 ; AINS : 2 à 4
	Douleur	Paracétamol : 3 à 4 AINS : 1 à 4	Douleur	Paracétamol : 2 ; AINS : 1 à 4 OU Paracétamol : 3 à 4 ; AINS : 0	Douleur	Paracétamol 0 à 1 ; AINS 0 à 4 OU Paracétamol 2 ; AINS : 0
Ordonnance C	Paracétamol : 3 à 4 AINS : 3 à 4		Paracétamol : 2 à 4 ; AINS : 1 à 4 OU Paracétamol : 2 ; AINS : 2 à 4		Paracétamol : 0 à 4 ; AINS : 0 à 1 OU Paracétamol : 0 à 1 ; AINS 0 à 4	
Ordonnance D	Pas de douleur	Paracétamol : 3 à 4 AINS : 3 à 4 Tramadol : 0	Pas de douleur	Paracétamol : 3 à 4 AINS : 2 Tramadol : 0 à 1 OU Paracétamol : 2 AINS : 2 à 4 Tramadol : 0 à 1 OU Paracétamol : 3 à 4 AINS : 3 à 4 Tramadol : 1	Pas de douleur	Paracétamol : 0 à 4 AINS : 0 à 1 Tramadol : 0 à 4 OU Paracétamol : 0 à 1 AINS : 0 à 4 Tramadol : 0 à 4 OU Tramadol : 2 à 4 quel que soit la prise de paracétamol et AINS
	Douleur	Paracétamol : 3 à 4 AINS 3 à 4 Tramadol : 1 à 4	Douleur	Paracétamol : 2 à 4 AINS : 2 Tramadol : 1 à 4 OU Paracétamol : 2 AINS : 2 à 4 Tramadol : 1 à 4 OU Paracétamol : 3 à 4 AINS : 3 à 4 Tramadol : 0	Douleur	Paracétamol : 0 à 4 AINS : 0 à 1 Tramadol : 0 OU Paracétamol : 0 à 1 AINS : 0 à 4 Tramadol : 0 OU Tramadol : 0 quel que soit la prise de paracétamol et AINS

Score d'observance

7.5. Annexe 5

Ordonnance type A, B, C ou D

Liste des chirurgies / Ordonnances

Enfants de < 3ans :

- Ordonnance A (Paracétamol seul) :
 - Végétations
- Ordonnance B (Paracétamol +/- Ibuprofène) :
 - Abdominale superficielle (hernie inguinale, hydrocèle, kyste du cordon)
 - Organes génitaux externes (prothèse testiculaire, nymphoplastie, plastie de l'hymen)
 - Cutanée (moluscum, naevus, kystes)
 - Voies lacrymales
 - Ablation de petites broches
- Ordonnance C (Paracétamol + Ibuprofène) :
 - Urètre (Urétroplastie/Méatostomie, Cure de fistule)
 - Prépuce (circoncision, plastie de prépuce)
 - Otoplastie
 - Amygdales
 - Strabisme, vitrectomie
 - Hernie ombilicale, ligne blanche
 - Abaissement d'un testicule (Ectopie, Cryptorchidie)
 - Ablation matériel orthopédique (Clou, vis, plaque, broches centromédullaires)

- Attention pas de Tramadol pour l'enfant de <3ans

Enfant de 3 ans et plus :

- Ordonnance A (Paracétamol seul) :
 - Végétations
- Ordonnance B (Paracétamol +/- Ibuprofène) :
 - Abdominale superficielle (hernie inguinale, hydrocèle, kyste du cordon)
 - Organes génitaux externes (prothèse testiculaire, nymphoplastie, plastie de l'hymen)
 - Cutanée (moluscum, naevus, kystes)
 - Voies lacrymales
 - Ablation de petites broches
- Ordonnance C (Paracétamol + Ibuprofène) :
 - Chirurgie de l'urètre (Urétroplastie, Méatostomie, cure de fistule)
 - Prépuce (circoncision, plastie de prépuce)
 - Otoplastie
 - Amygdales (ordonnance camyng)
- Ordonnance D (Paracétamol + Ibuprofène +/- Tramadol) :
 - Strabisme, vitrectomie
 - Hernie ombilicale, ligne blanche
 - Abaissement d'un testicule (Ectopie, Cryptorchidie)
 - Ablation matériel orthopédique (Clou, vis, plaque, broches centromédullaires)
 - Chirurgie main ou pied (hallux valgus, bec calcanéen, Clinodactylie, ostéotomies)
 - Extractions dentaires
- Attention au poids de l'enfant et à l'âge :
 - <30kg ou ≤ 7 ans = Ordonnance sirop
 - 30-49kg = Ordonnance avec Paracétamol 500mg
 - A partir de 50kg = Ordonnance avec Paracétamol 1000mg

7.6. Annexe 6

Questionnaire Dolipar

Protocole DOLIPAR 2020/0045/HP

Nom Patient :

Prénom Patient :

Date de naissance

Interrogatoire parents

Niveau d'étude du père ou du conjoint (le plus haut diplôme obtenu)	Pas de diplôme <input type="checkbox"/>	CAP/BEP <input type="checkbox"/>
	Bac +2 <input type="checkbox"/>	Bac+3 <input type="checkbox"/>
	Bac+4 <input type="checkbox"/>	Bac+5 ou plus <input type="checkbox"/>
	Autre <input type="checkbox"/> ; précisez :	Ne souhaite pas répondre <input type="checkbox"/>
Niveau d'étude de la mère ou du conjoint (le plus haut diplôme obtenu)	Pas de diplôme <input type="checkbox"/>	CAP/BEP <input type="checkbox"/>
	Bac +2 <input type="checkbox"/>	Bac+3 <input type="checkbox"/>
	Bac+4 <input type="checkbox"/>	Bac+5 ou plus <input type="checkbox"/>
	Autre <input type="checkbox"/> ; précisez :	Ne souhaite pas répondre <input type="checkbox"/>
Profession du père ou du conjoint	Agriculteurs exploitants <input type="checkbox"/>	Artisans/ commerçants/chefs d'entreprise <input type="checkbox"/>
	Cadres et professions intellectuelles supérieures <input type="checkbox"/>	Professions intermédiaires <input type="checkbox"/>
	Employés <input type="checkbox"/>	Ouvriers <input type="checkbox"/>
	Retraités <input type="checkbox"/>	Autres personnes sans activité professionnelle <input type="checkbox"/>
	Autre <input type="checkbox"/> précisez :	Ne souhaite pas répondre <input type="checkbox"/>
Profession de la mère ou du conjoint	Agriculteurs exploitants <input type="checkbox"/>	Artisans/ commerçants/chefs d'entreprise <input type="checkbox"/>
	Cadres et professions intellectuelles supérieures <input type="checkbox"/>	Professions intermédiaires <input type="checkbox"/>
	Employés <input type="checkbox"/>	Ouvriers <input type="checkbox"/>
	Retraités <input type="checkbox"/>	Autres personnes sans activité professionnelle <input type="checkbox"/>
	Autre <input type="checkbox"/> précisez :	Ne souhaite pas répondre <input type="checkbox"/>

Protocole DOLIPAR 2020/0045/HP

Date de la chirurgie	_ _ / _ _ / _ _ _ _
Enfants de moins de 3 ans <input type="checkbox"/>	Enfants de plus de 3 ans <input type="checkbox"/>
Type de chirurgie :	
Abaissement d'un testicule (Ectopie, Cryptorchidie) <input type="checkbox"/>	Abdominale superficielle (hernie inguinale, hydrocèle, kyste du cordon) <input type="checkbox"/>
Ablation de petites broches <input type="checkbox"/>	Ablation matériel orthopédique (Clou, vis, plaque, broches centromédullaires) <input type="checkbox"/>
Amygdales <input type="checkbox"/>	Chirurgie de l'urètre (Urétroplastie, Méatostomie, cure de fistule) <input type="checkbox"/>
Chirurgie main ou pied (hallux valgus, bec calcanéen, Clinodactylie, ostéotomie) <input type="checkbox"/>	Cutanée (moluscum, naevus, kystes) <input type="checkbox"/>
Extractions dentaires <input type="checkbox"/>	Hernie ombilicale, ligne blanche <input type="checkbox"/>
Organes génitaux externes (prothèse testiculaire, nymphoplastie, plastie de l'hymen) <input type="checkbox"/>	Otoplastie <input type="checkbox"/>
Prépuce (circoncision, plastie de prépuce) <input type="checkbox"/>	Strabisme, vitrectomie <input type="checkbox"/>
Végétations <input type="checkbox"/>	Voies lacrymales <input type="checkbox"/>
Antalgiques disponibles au domicile	OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>
Heure de sortie du service	_ _ : _ _
Poids	_ _ _ kg

Etiquette patient

Visites de suivi téléphonique : J1 POST-OPÉRATOIRE

Date	_ _ / _ _ / _ _ _ _
Heure	_ _ : _ _

Depuis la sortie

1. Pleurniche ou se plaint plus que d'habitude	OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>
2. Joue moins que d'habitude	OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>
3. Ne fait pas les choses qu'il ou elle fait d'habitude	OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>
4. Semble plus inquiet que d'habitude	OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>
5. Semble plus calme que d'habitude	OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>
6. A moins d'énergie que d'habitude	OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>
7. Mange moins que d'habitude	OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>
8. Tient l'endroit douloureux de son corps	OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>
9. Gémit ou grogne plus que d'habitude	OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>
10. Cherche du réconfort plus que d'habitude	OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>

Echelle EN : Donne une note de 0 à 10 à la douleur la plus élevée que tu as ressentie depuis la sortie de l'hôpital ? (0 « Tu n'as pas mal »; 10 « C'est une douleur très très forte, la plus forte possible »)

|_|_|

Combien de **Paracétamol** avez-vous donné à votre enfant sur les dernières 24h?

|_|

Combien d'**Ibuprofène** avez-vous donné à votre enfant sur les dernières 24h?

|_|

Pour l'ordonnance **B** si Ibuprofène renseigné : est-ce que votre enfant présentait une douleur

OUI NON

Combien de **Tramadol** avez-vous donné à votre enfant sur les dernières 24h?

|_|

Pour l'ordonnance **D** si Tramadol renseigné : est-ce que votre enfant présentait une douleur

OUI NON

Avez-vous eu besoin d'un médicament supplémentaire hors ordonnance ?		OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>
▪ Si oui, pourquoi ?	
▪ Si oui, lequel ?	
L'enfant a-t-il présenté des vomissements ? Coder: [Non=0, Oui=1]		OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>
▪ Si oui, combien de vomissements a-t-il présenté?		<input type="text"/> <input type="text"/>
Quelle a été la qualité de son sommeil? Coder: [Bien dormi=1, Bien dormi avec un réveil=2, Plusieurs réveils=3, Très mal dormi=4]		<input type="text"/>
Appel téléphonique réalisé par :	Nom / Prénom :	
	Signature :	

Etiquette patient

Visites de suivi téléphonique : J2 POST-OPÉRATOIRE (1/2)

Date	_ _ / _ _ / _ _ _ _
Heure	_ _ : _ _

Depuis la sortie

1. Pleurniche ou se plaint plus que d'habitude	OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>
2. Joue moins que d'habitude	OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>
3. Ne fait pas les choses qu'il ou elle fait d'habitude	OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>
4. Semble plus inquiet que d'habitude	OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>
5. Semble plus calme que d'habitude	OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>
6. A moins d'énergie que d'habitude	OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>
7. Mange moins que d'habitude	OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>
8. Tient l'endroit douloureux de son corps	OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>
9. Gémit ou grogne plus que d'habitude	OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>
10. Cherche du réconfort plus que d'habitude	OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>
Echelle EN : Donne une note de 0 à 10 à la douleur la plus élevée que tu as ressentie depuis la sortie de l'hôpital ? (0 « Tu n'as pas mal »; 10 « C'est une douleur très très forte, la plus forte possible »)	_ _
Combien de Paracétamol avez-vous donné à votre enfant sur les dernières 24h?	_
Combien d' Ibuprofène avez-vous donné à votre enfant sur les dernières 24h?	_
Pour l'ordonnance B si Ibuprofène renseigné : est-ce que votre enfant présentait une douleur :	OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>
Combien de Tramadol avez-vous donné à votre enfant sur les dernières 24h?	_
Pour l'ordonnance D si Tramadol renseigné : est-ce que votre enfant présentait une douleur :	OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>
Avez-vous eu besoin d'un médicament supplémentaire hors ordonnance ?	OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>
▪ Si oui, pourquoi ?

▪ Si oui, lequel ?	
L'enfant a-t-il présenté des vomissements ?	OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>
▪ Si oui, combien de vomissements a-t-il présenté?	__
Quelle a été la qualité de son sommeil? Coder: [Bien dormi=1, Bien dormi avec un réveil=2, Plusieurs réveils=3, Très mal dormi=4]	__

Visites de suivi téléphonique : J2 POST-OPÉRATOIRE (2/2)

Groupe expérimental (avec site internet)	OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>
Depuis le début de l'étude, combien de fois avez-vous consulté le site internet?	__
Si non consulté, pourquoi ?
Pensez-vous que les informations présentes dans le site sont suffisamment claires ?	OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>
Si non, lesquelles ne sont pas suffisamment claires ?
Si non, pourquoi ?
Etes-vous satisfaits de la prise en charge de votre enfant depuis le début de l'étude ? (0= Pas satisfait du tout à 10=Très satisfait)	__
Si non satisfait, pourquoi ?	...

Appel téléphonique réalisé par :	Nom / Prénom :
	Signature :

RESUME

Introduction : La douleur postopératoire en chirurgie ambulatoire pédiatrique est un des enjeux majeurs de la prise en charge. L'objectif de notre étude est de déterminer si la mise en place d'un site internet à visée parentale permet une meilleure observance du traitement antalgique à J1 postopératoire.

Matériels et méthodes : Il s'agissait d'une étude prospective, interventionnelle, contrôlée monocentrique, quasi expérimentale et ouverte dans le service d'anesthésie pédiatrique du CHU de Charles Nicolle à Rouen. La période d'inclusion s'étendait de début Mai 2021 à Juin 2023. L'objectif principal était de déterminer si la consultation d'un site internet d'information sur l'ordonnance postopératoire après une chirurgie ambulatoire améliorait l'observance du traitement antalgique et donc la qualité de l'analgésie chez l'enfant âgé de 2 à 12 ans. L'observance était évaluée par un score à 3 niveaux à 24h après la chirurgie.

Résultats : 200 patients ont été inclus dans cette étude dont 85 dans le groupe expérimental et 115 dans le groupe contrôle. Sur les premières 24h postopératoires, il y avait une tendance à l'amélioration de l'observance médicamenteuse mais de manière non significative (OR = 1.06 ; [0.58 ; 1.92] ; p = 0.853)

Conclusion : L'utilisation d'un site internet destiné à aider les parents à domicile afin d'améliorer l'observance médicamenteuse des traitements antalgiques dans les 24 premières heures postopératoires ne montrait pas de différence significative.

Mots clés : chirurgie ambulatoire pédiatrique, traitements antalgiques, observance, douleur, éducation parentale, site internet, postopératoire