

DIU de Réhabilitation Respiratoire

- Plusieurs années de demande de financement
- CHU , ANFH
- Octobre 2015 CRCM Pédiatrique CHU
Bordeaux Programme de RR

0.4 ETP Kiné VLM

0.5 ETP APA



- **Les + :**

- Expert de la RR (patients, équipe du CRCM, libéraux, enseignement, ...)
- Mixité pluridisciplinaire : Kiné, Médecin, APA
- Cours de qualité
- Ecrit, mémoire et soutenance (Octobre à Septembre)

Possibilité de faire le DIU en 2 ans

- Sujet de mémoire très variés

- **Les - :**

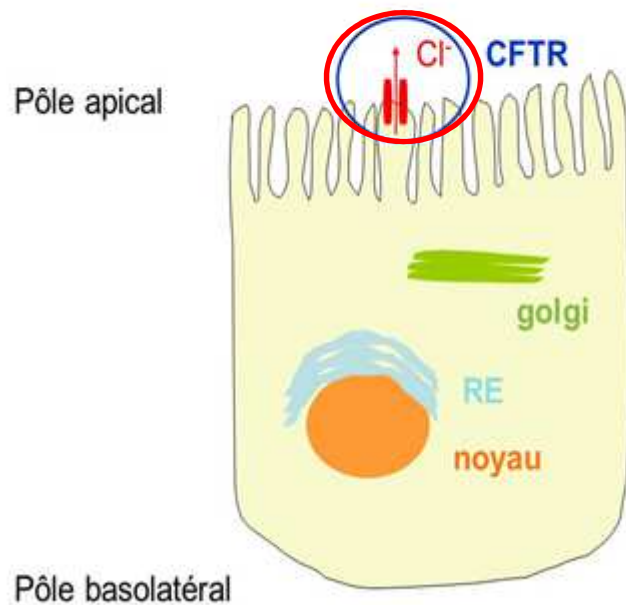
- 6 villes ≠, gestion complexe convocation, programme, doublon d'enseignement
- Pneumologues
- Très peu sur la thématique Mucoviscidose et l'enfant
- Anglais

Etude de faisabilité du suivi de VEMS
par spirométrie connectée chez des
enfants atteints de mucoviscidose
ayant réalisé un Programme de
Réhabilitation Respiratoire au CRCM
Pédiatrique du CHU de Bordeaux

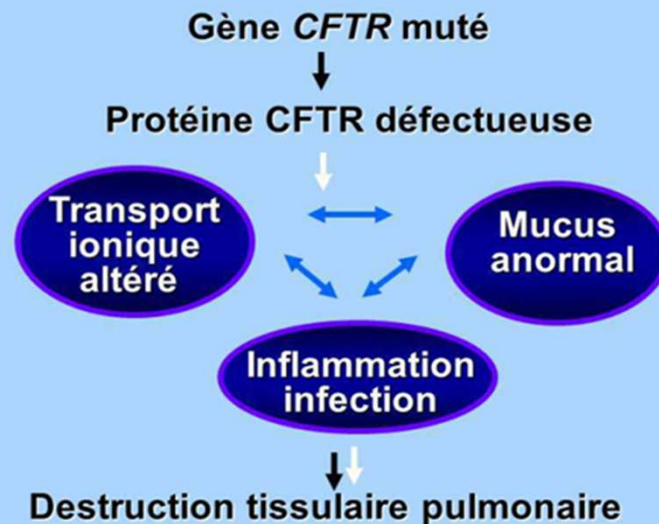
Caroline Bruneaux
DIU de Réhabilitation Respiratoire
2016-2017

Introduction

Cystic Fibrosis Transmembrane Conductance Regulator



Atteinte respiratoire dans la mucoviscidose mécanismes



- **CRCM :**

45 en France et Dom-Tom 7000 patients

A Bordeaux en pédiatrie : 165 patients

- **EFR : 4 X/an VEMS : facteur pronostique**

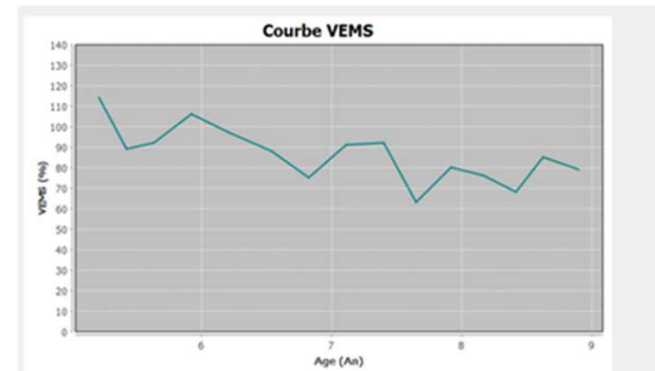
- Réseau de santé **AquiRespi** et **Association Vaincre La Mucoviscidose**

Spiromètres portables connectés (Spirotel[®]) et suivi de spirométrie à domicile

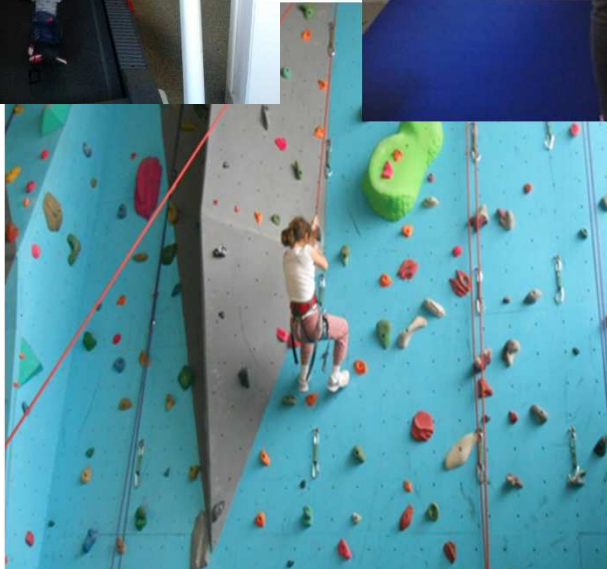
Programme de Réhabilitation Respiratoire

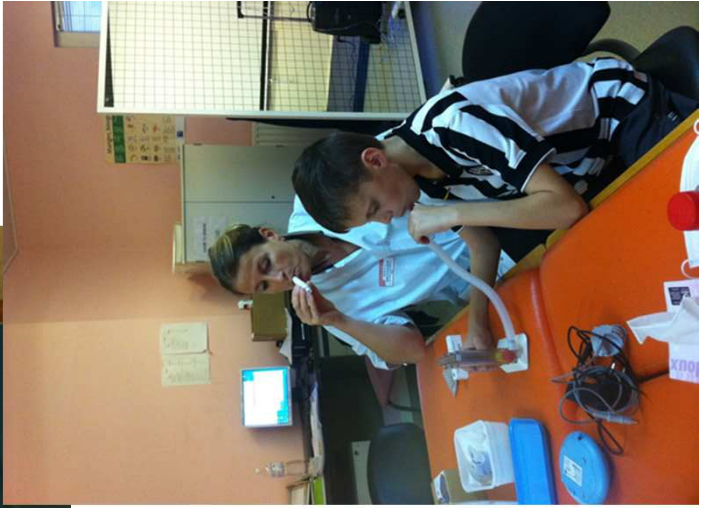
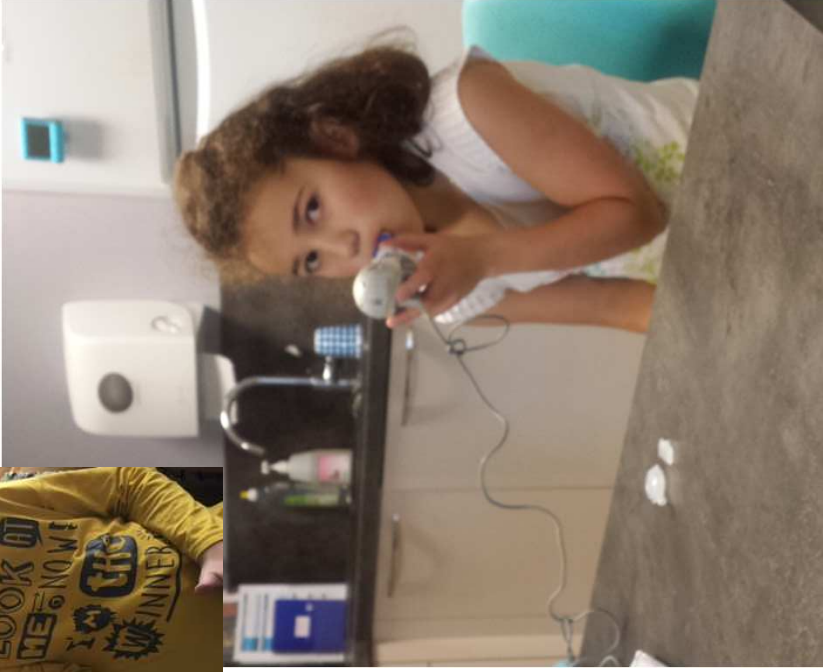
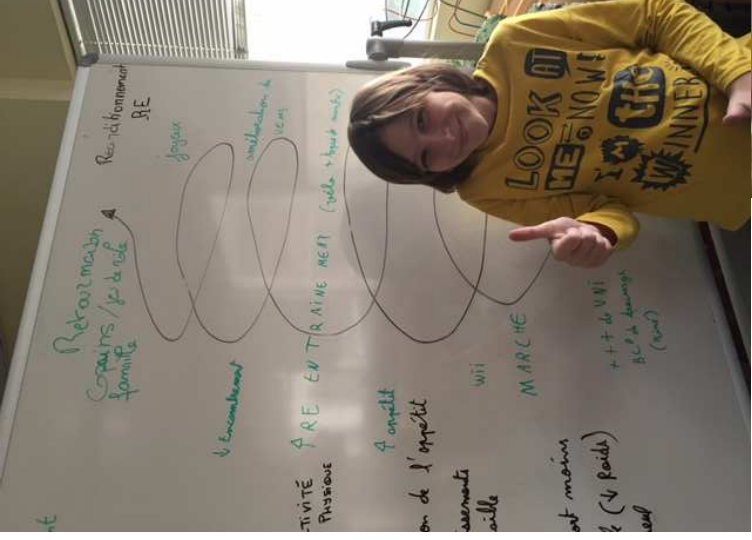
Mesures de VEMS (Spirotel®)

- Pente de déclin du VEMS, exacerbations, état nutritionnel, ...
- RR de 3 x 3 jours
- Equipe pluridisciplinaire
- Mise en place du Spirotel® via ETP /kiné



Réhabilitation Respiratoire





Education Thérapeutique du Patient

E.F.R.

Epreuve Fonctionnelle Respiratoire

Les E.F.R sont situés au 2ème étage du tripode. Suivez les flèches au sol indiquant « E.F.R ».



Votre enfant va passer une exploration fonctionnelle respiratoire. Elle a pour but d'étudier les débits bronchiques et les volumes pulmonaires afin de suivre l'évolution de son état respiratoire.

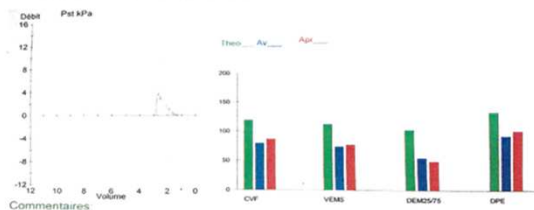
L'examen consiste à respirer avec un embout dans la bouche et une pince sur le nez (pour éviter les fuites d'air).



Consignes à votre enfant

Tu commenceras par bien te moucher. Tu devras, dans une cabine fermée, d'abord respirer normalement, puis rapidement (comme un petit chien qui a chaud). Ensuite tu vas devoir inspirer encore à fond en gonflant bien tes poumons puis souffler le plus fort et le plus longtemps possible à fond.

Si besoin, tu devras recommencer ces étapes après avoir pris une bouffée de broncho-dilatateurs.



Il faudra apporter le broncho-dilatateur de votre enfant ainsi que la chambre d'inhalation si vous en avez une. **Attention, ne pas lui donner le broncho-dilatateur le jour de l'examen, si besoin il sera donné à la fin de l'exploration.**

L'épreuve dure entre 15 et 30 minutes et les résultats vous sont remis et seront interprétés par le médecin lors de la consultation au C.R.C.M.

EFR / Spirotel[®]



ETP EFR Spirotel[®]

CRCM



Domicile



Etude rétrospective

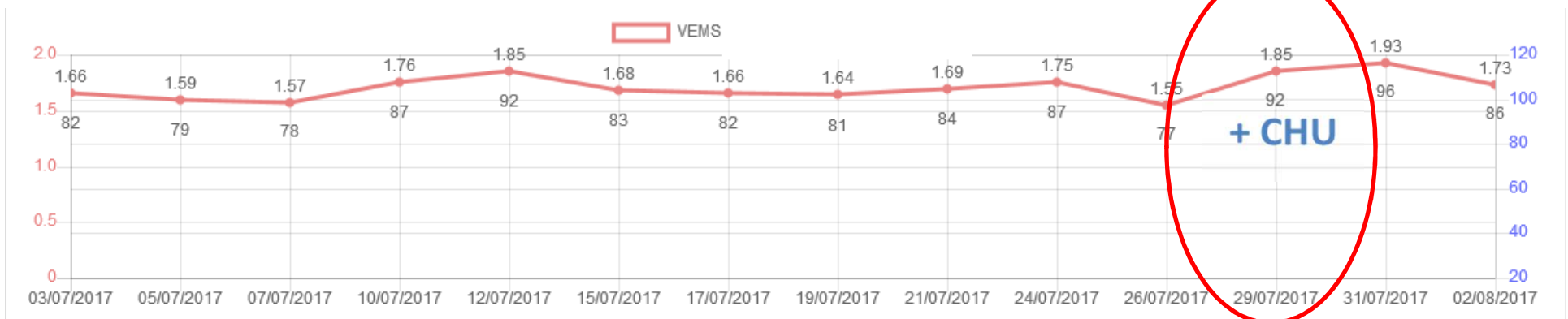
Population :

Spiromètre portable connecté et Réhabilitation
Respiratoire

Objectifs :

- Faisabilité spirométrie connectée
- Comparaison des valeurs de VEMS (Spirotel[®] vs EFR du CHU)

Matériel et méthode



Questionnaires et recueil des données de valeurs de VEMS

- Questionnaires :

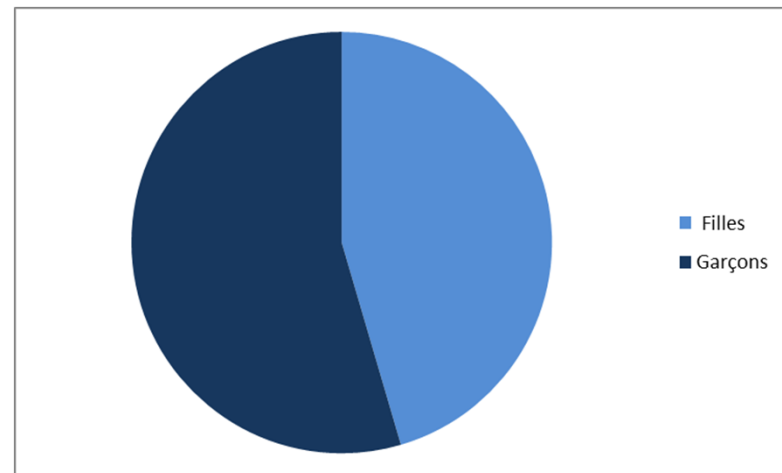
Auprès des patients, kinésithérapeutes libéraux et du kinésithérapeute coordonnateur du réseau de santé Aquirespi

- Recueil des données :

VEMS : EFR du CHU de Bordeaux vs Spirotel[®]

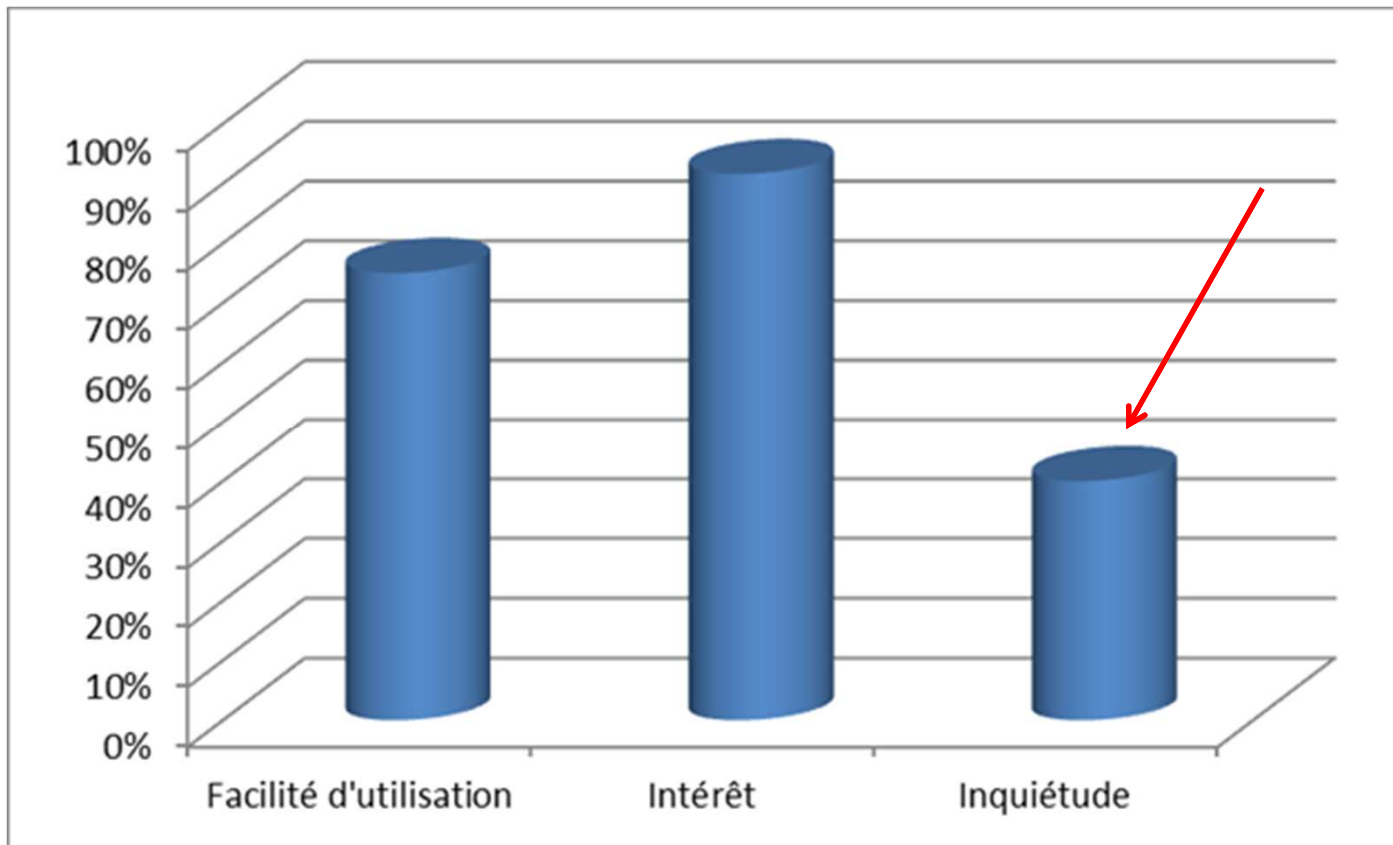
Résultats

- *Durée : 19 mois d'Octobre 2015 à Avril 2017*
- *Population :
11 enfants (8 à 12 ans)*



Résultats 1/ Questionnaires

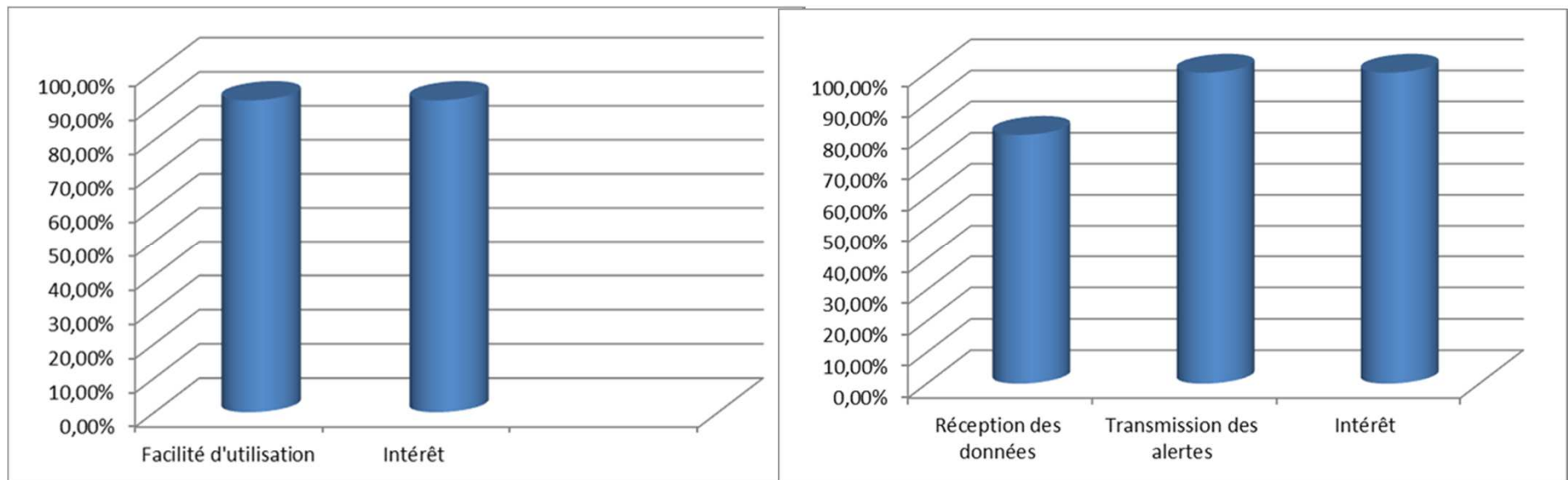
Patients



Kinésithérapeutes

Libéraux

Réseau de santé



Résultats

2/ Recueil des VEMS

Spirotel[®]

Patient	Nombre de mois de suivi	Nombre de mesures de VEMS	Moyenne du nombre de mesures de VEMS/s
N° 1	12	495	10.3
N° 2	15	358	5.9
N° 3	3.5	66	4.7
N° 4	17	590	8.6
N° 5	15	890	14.8
N° 6	6	134	5.6
N° 7	4	176	11
N° 8	10.5	331	7.8
N° 9	12	360	7.5
N° 10	7	174	6.2
N° 11	10	267	6.6

Total : 3841 / 9

EFR CHU de Bordeaux

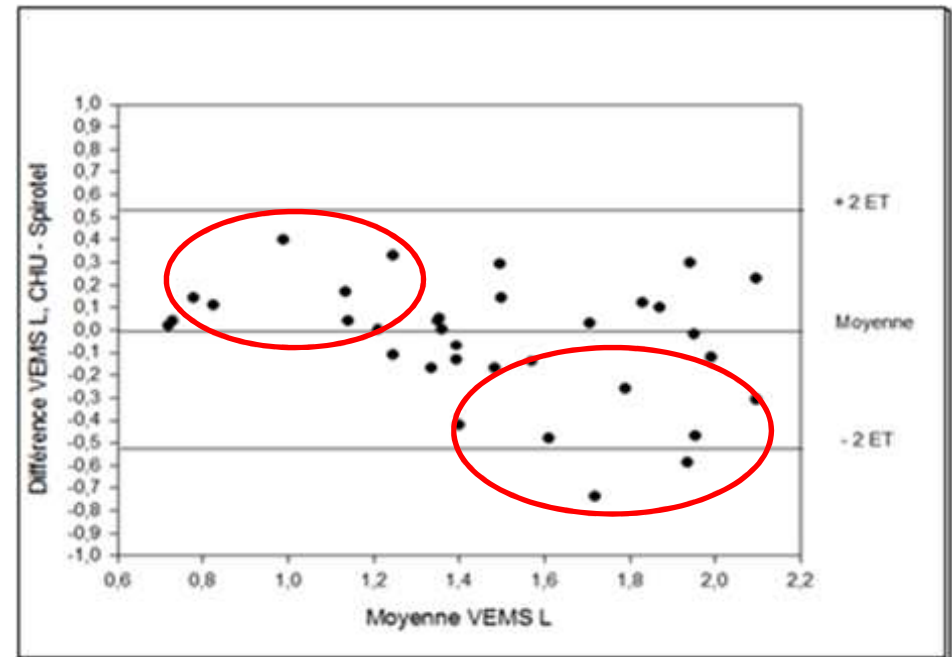
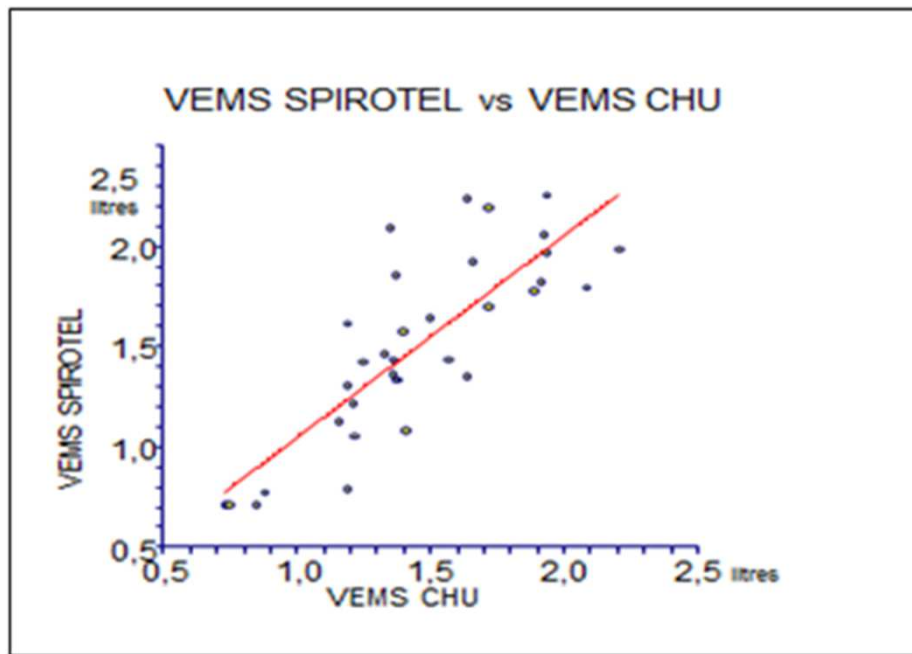
Patient	Nombre de mois de suivi	Nombre de mesures de VEMS
N° 1	12	3
N° 2	15	5
N° 3	3.5	1
N° 4	17	3
N° 5	15	4
N° 6	6	2
N° 7	4	1
N° 8	10.5	5
N° 9	12	5
N° 10	7	2
N° 11	10	3

Total : 34

3 / Cohérence entre les 2 mesures de souffle

Pente de **corrélation linéaire**

Bland Altman



$R = 0,8$ $p = 0,001$

Limites de l'étude

- Mesures du VEMS EFR vs domicile : conditions \neq
- Taille de la population de patients faible.
- Multiplicité des kinésithérapeutes libéraux et seuls les «référents» ont été contactés pour mon enquête. Articulation ville - Hôpital

Conclusion

- Télésuivi de VEMS par spirométrie connectée portable réalisable et satisfaisant.
- Place de la RR chez l'enfant et du télésuivi respiratoire
- Triade : kinésithérapeute libéral, réseau de santé et CRCM autour du patient essentielle à cette télésurveillance de VEMS.

Perspectives

- Proposer la surveillance du VEMS par spirométrie portable connectée à tous les patients capables de réaliser des EFR.
- Etude MucoExocet (7 CRCM, 36 patients dont 12 enfants)
- Réduction des coûts de santé par une prévention plus efficace, amélioration de la qualité de vie
- Télémédecine dans les pathologies respiratoires obstructives chroniques.

Merci

