



NAVA-DIAPH

- Bourse FIMATHO 2017 (10 000 €)
- Début inclusion août 2018

Dr Lélia Dreyfus – Réanimation néonatale- Réanimation pédiatrique- HFME Lyon
Journée annuelle FIMATHO 15/05/2019



Projet: Etude NAVA-DIAPH

Etude pilote physiologique : Description du travail respiratoire chez le nouveau-né atteint de hernie diaphragmatique congénitale en ventilation invasive « NAVA » et en ventilation conventionnelle (VACI(PC)) en sevrage de ventilation mécanique en période post-opératoire.

- **Type d'étude:** étude pilote prospective descriptive mono-centrique

- **Population**

Nouveau-né admis en réanimation néonatale au-delà de 34 semaines d'aménorrhée

Avec un diagnostic de hernie diaphragmatique congénitale ayant bénéficié d'une chirurgie réparatrice.

Nécessitant un support ventilatoire invasif par ventilation conventionnelle

- **Critères de mise en NAVA:**

→ critères respiratoires : en VACI (PC), FiO₂ <50%, PEEP <5 (sur le Servo-i)

→ critères hémodynamiques : stabilité hémodynamique

→ critères neurologiques : analgésie post-opératoire contrôlée, doses de médicaments de sédation et d'analgésie limitées : Fentanyl ≤ 1µg/kg/h, Midazolam ≤ 100 µg/kg/h, Kétamine ≤ 1mg/kg/h.

Etude NAVA-DIAPH



- **Mesures:**
 - Caractéristiques générales (données épidémiologiques)
 - Statut respiratoire et échange gazeux : SpO₂, CO₂ transcutané, Fréquence respiratoire du patient (FR) et fréquence cardiaque (FC), Pression artérielle (PA)
 - **Pressions des voies aériennes:** récupérées depuis le respirateur SERVO-I connecté à un système d'acquisition des données.
 - **Pressions œsophagiennes, gastriques et diaphragmatiques :** sonde de mesure de pression œsophagienne
 - **Estimation du travail respiratoire:** produit pression x temps diaphragmatique (PTPdi) et œsophagien (PTPes) (par cycle et par minute).

Inclusions



- Avis favorable de l'ANSM en septembre 2017, du CPP en novembre 2017
- Première inclusion en août 2018
- **Flow chart:** 7 patients nés avec un diagnostic de HCD, 2 patients n'ayant pas les critères (décédés précocement) **5 patients inclus dans l'étude**

Caractéristiques des patients

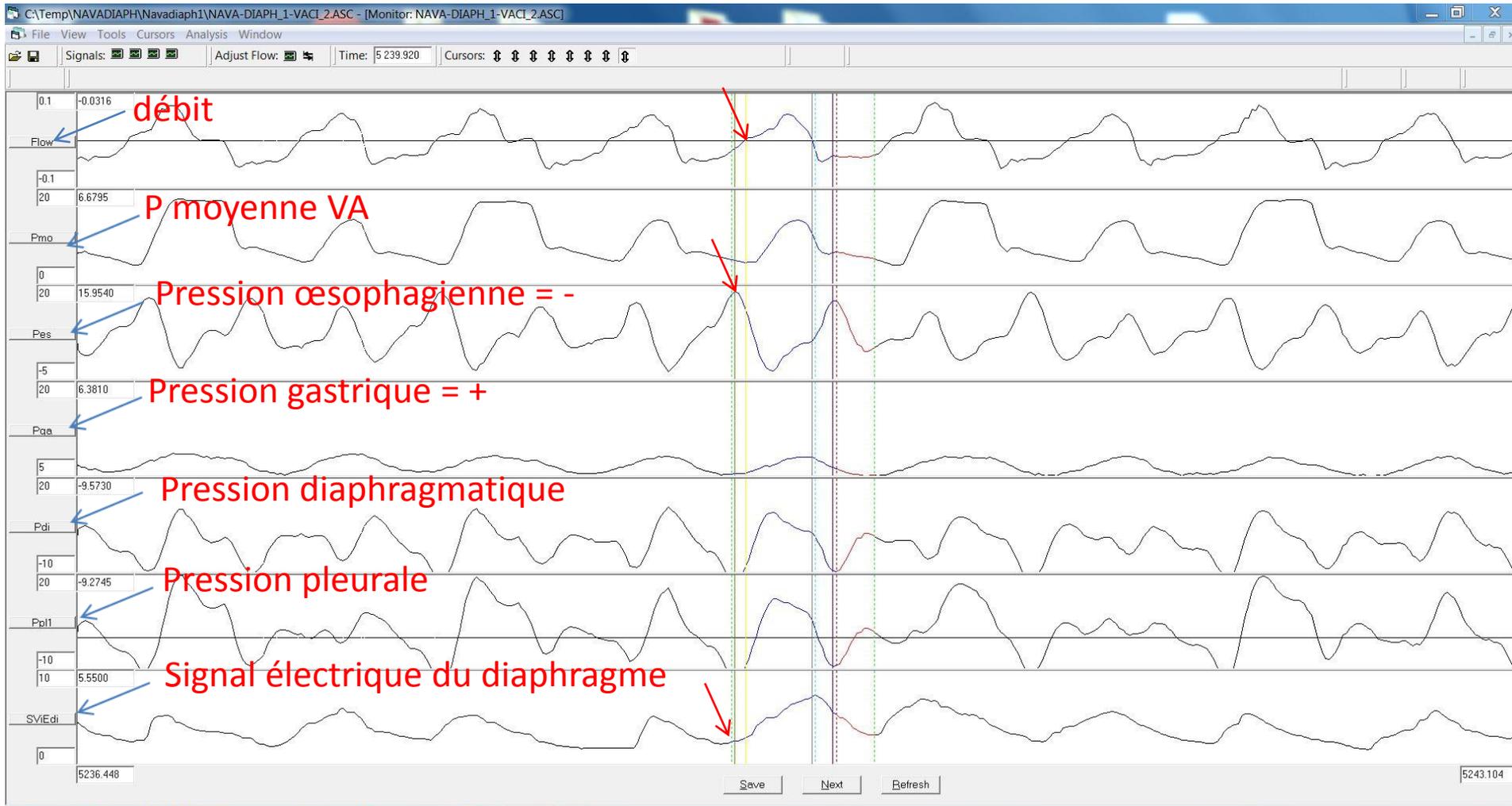
	AG	PN	côté	LHR	Technique chirurgicale	J chirurgie	Durée VM-OHF	Durée VM-VACI	Durée VM-NAVA
1	37+5	2990g	G	60-72%	Suture simple	J1	0 jours	10 jours	1 jour
2	38+4	3020g	G	58%	Suture simple	J1	0,5 jours	2 jours	3 jours
3	41+5	3650g	G	46%	plaque	J1	10 jours	4 jours	12 jours
4	39+6	2060g	G	30-35%	Suture simple	J1	1 jour	2 jours	2 jours
5	38+5	3400g	G	42%	Lambeau+ plaque	J2	31 jours	16 jours	28 jours

4 premiers: bonne évolution, restés en NAVA ensuite, extubation rapide en NAVA
 Dernier patient: évolution défavorable, échec NAVA, décès à 2 mois de vie

Mise en place

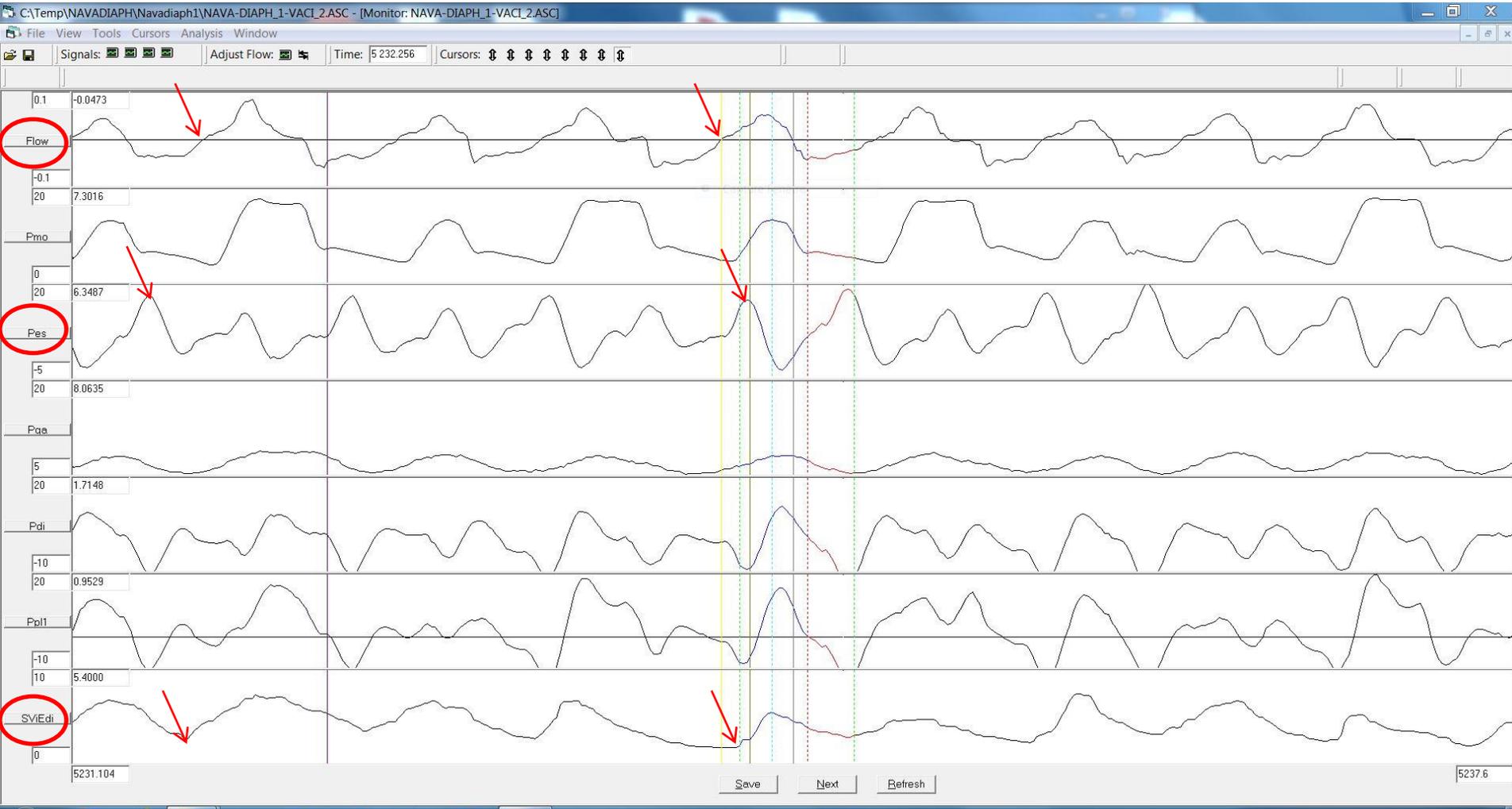
- Explications facilement données aux parents
- Aucun refus
- Collaboration facile avec l'équipe soignante
- Très bonne tolérance de la mise en place de la sonde œsophagienne
- Aucun évènement indésirable

Premiers résultats: VACI



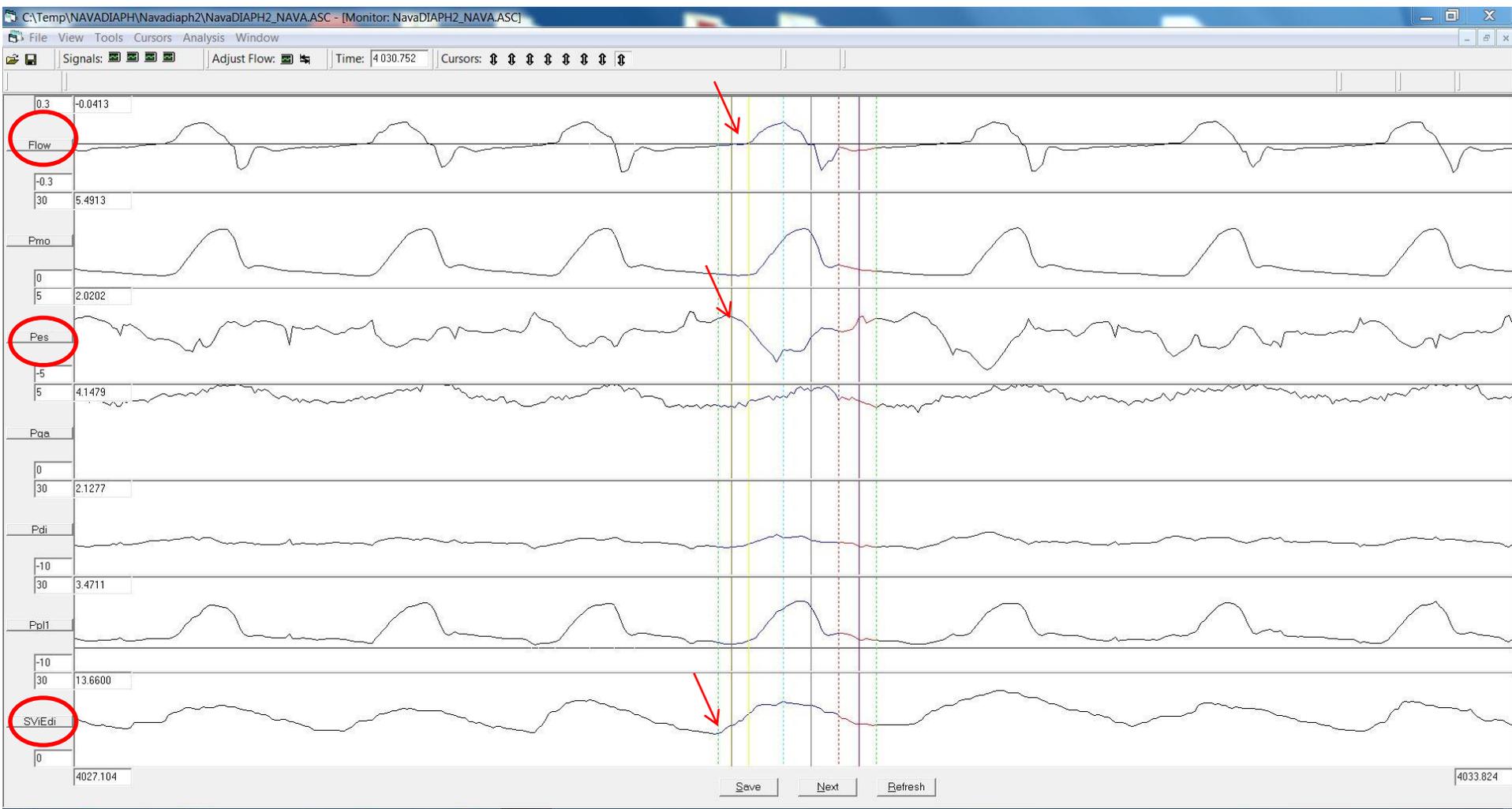
VACI: cycles imposés, cycles spontanés, synchronisation partielle (ici sur cycle spontané)

Premiers résultats: VACI



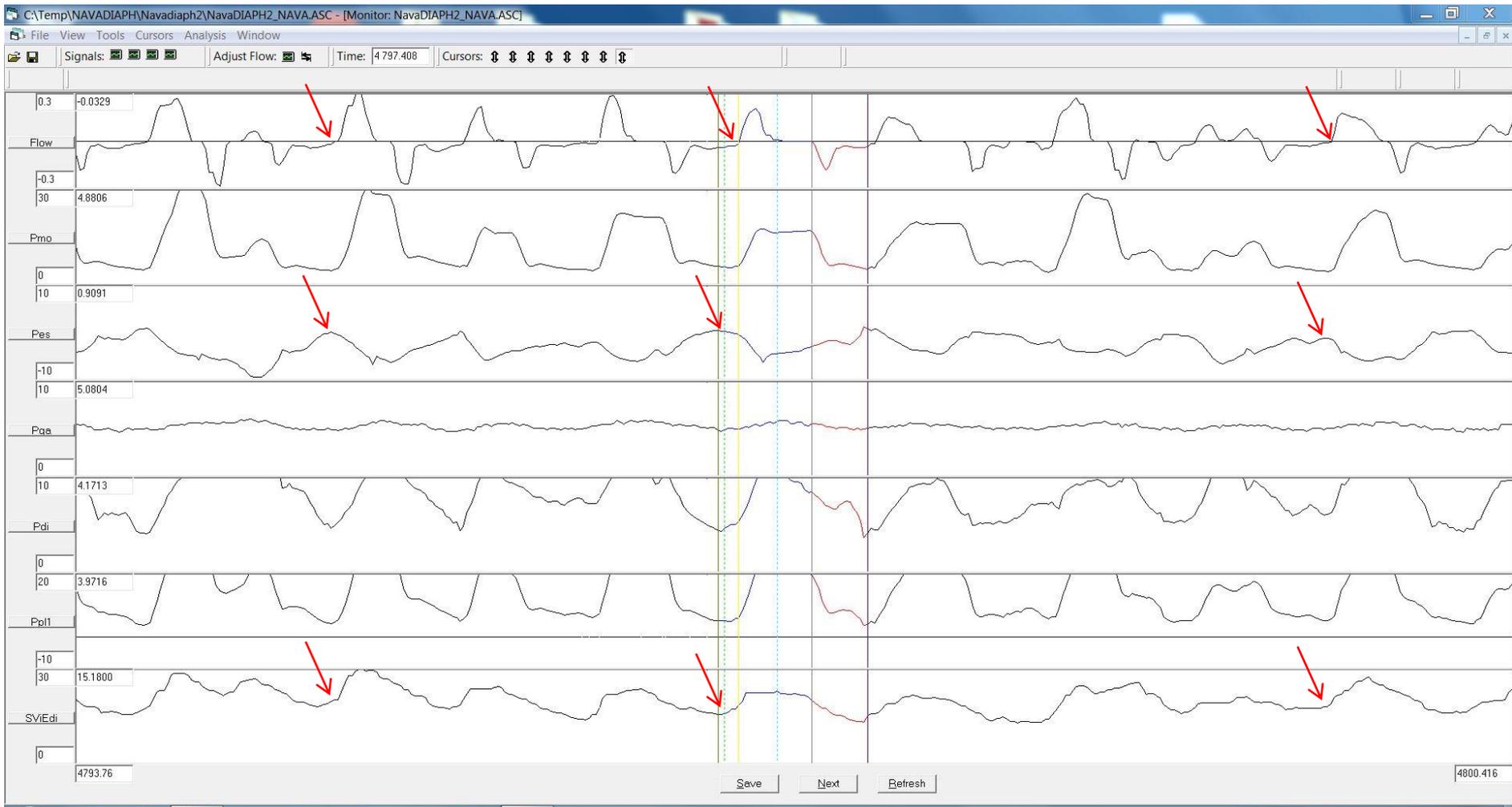
Désynchronisation ++, cycles imposés ou spontanés

Premiers résultats: NAVA



Synchronisation semble meilleure

Premiers résultats: NAVA



Cycles pouvant être irréguliers, on garde malgré tout une synchronisation

A venir

- Poursuite du recrutement pour au total 12 patients
- Analyses en cours: travail respiratoire, synchronisation
- Valorisation de l'étude, publication

Merci pour votre attention