

# PARO

## Phoque Emotionnel Interactif



**e-formation**

# Module 1

---

## Présentation de PARO





# Objectifs de l'utilisation de PARO

---

PARO a été conçu pour :

- Créer une stimulation cognitive et sensorielle.
- Diminuer les troubles du comportement :
  - Ce qui perturbe le travail du personnel soignant : agressivité, agitation, opposition, cris, déambulation, désinhibition...
  - Ce qui révèle une souffrance pour la personne, tous ces troubles du comportement ainsi que l'apathie, le repli sur soi.
- Permettre de créer une atmosphère reposante (mentalement et physiquement) pour le patient, diminuer le sentiment de solitude, stimuler l'expression des sentiments, des mémoires (émotionnelles et procédurales) et expériences du passé.
- Contribuer à l'amélioration du bien-être physique et psychologique des résidents.



# Objectifs de l'utilisation de PARO

- Diminuer la médication, prise en charge non médicamenteuse.
- Favoriser le lien social entre résidents, avec le personnel soignant et les familles.
- Jouer le rôle de médiateur, installation d'une relation de confiance soignant/soigné.
- Permettre également de découvrir ou redécouvrir des traits de personnalité chez certains résidents.



*Crédit: Iléna Lescaut – Art-thérapeute*

# Qui est PARO ?

---



# Qui est PARO ?



- PARO est un **robot interactif émotionnel** utilisé en atelier d'animation et en thérapie relationnelle individuelle pour les personnes atteints de troubles du comportement et de la communication.
- Développé au Japon par le Pr. Takanori SHIBATA - Laboratoire AIST – qui s'intéressait de près **aux bienfaits de la zoothérapie** auprès des personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer et troubles apparentés, **le phoque PARO a nécessité 10 années de recherche et développement.**
- PARO a été créé pour **améliorer le bien-être et la qualité de vie des personnes** et pour **fournir au personnel des établissements de santé un nouvel outil non médicamenteux pour faciliter la prise en charge des troubles du comportement et de la communication.**



# Qui est PARO ?



- Son nom vient de **P**erson**A**I **R**obot – Mais vous pouvez renommer PARO à son arrivée dans votre établissement !
  - Ainsi PARO a déjà été renommé Zoé, Léa, Kisu....
- PARO a tout d'abord été utilisé au Japon dès 2005.
- Il a été introduit aux Etats-Unis à partir de 2009, où il a reçu la **Certification FDA (Food and Drug Administration)** en tant que **dispositif thérapeutique**.



Pr. Takanori SHIBATA, créateur de PARO

# Qui est PARO ?



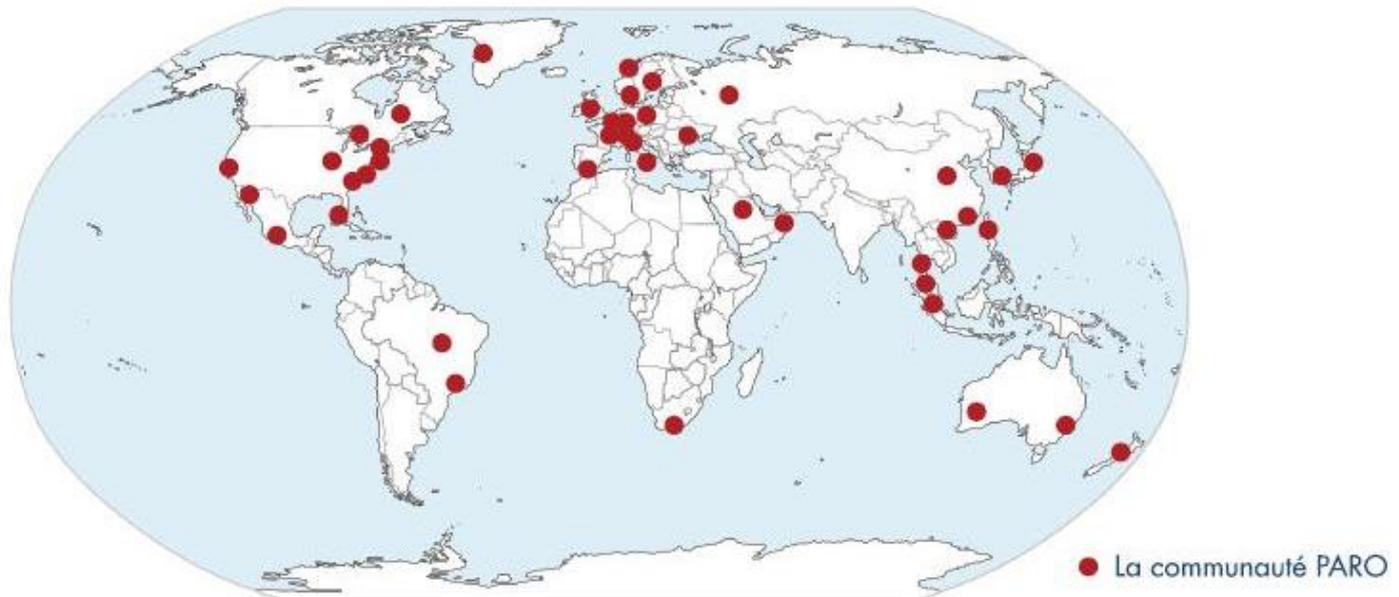
- Même si PARO a été développé en priorité pour les personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer, **il peut être utilisé pour tout type de problème de comportement et communication**, pour des personnes se trouvant dans des situations de forte anxiété ou angoisse, par exemple :
  - Autisme
  - Polyhandicap
  - Enfants atteints de maladies graves
  - Onco-gériatrie
  - Traitement de la douleur
  - ...



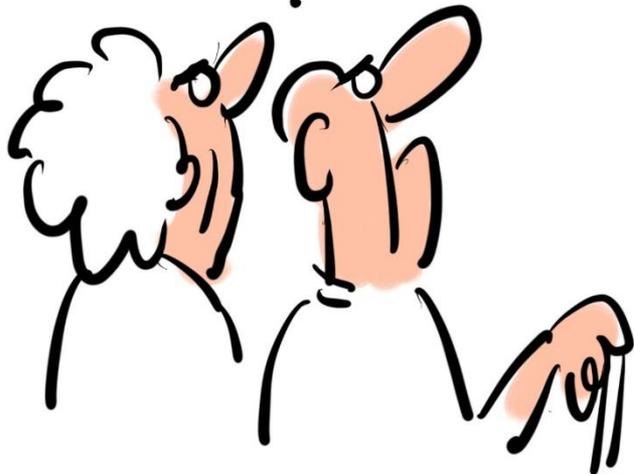
# La communauté PARO



- A ce jour, **5 000 PAROs** aident des résidents et patients dans des établissements de soins de **30 pays**.
- En Europe, PARO est fortement présent dans les pays Scandinaves, en Allemagne, ainsi qu'en **France**, Suisse et Italie.



ELLE FAIT  
DE LA PUB  
POUR SE PAYER  
UN EHPAD!



Duverdier

# L'histoire du petit phoque

---



# Pourquoi un petit phoque ?



Avoir choisi un phoque n'est pas anodin:

- **Les traits de cet animal** (forme, fourrure, sons émis) **inspirent confiance** à travers une certaine innocence, alors que des animaux domestiques (type chien ou chat) peuvent pour certains être rattachés à des risques de griffure ou de morsure.
- Adapter sous forme robotique la démarche d'un animal familier, donc reconnue de tous, pourrait mener à des comparaisons anxieuses entre le réel et l'automate.

# Pourquoi un petit phoque ?



- Peu de personnes sont familières avec la démarche des phoques et leurs caractéristiques physiques, ce qui a permis d'adapter PARO en accentuant certains traits qui joueront un rôle prépondérant dans **la communication non-verbale** avec les patients ou les résidents :
  - **Les yeux ont été agrandis** (élément central de communication)
    - **La bouche a été affinée** pour être moins agressive
    - **La tête a été arrondie et les mouvements étudiés** pour être **de faible amplitude et non agressifs**
  - ▶ Le tout afin de maximiser **le capital confiance et le potentiel vecteur communication de PARO**
- Un phoque comme PARO **amène la curiosité et stimule l'éveil** des personnes, et sa **forme réconfortante et ergonomique** permet notamment de le serrer dans les bras sans appréhension.

# Fonctionnalités et technologie

---





# Comment PARO fonctionne-t-il ?

---

- Recouvert d'une fourrure bactéricide et fongicide, PARO est équipé de sept moteurs, qui lui permettent de :
  - **Bouger la tête** (haut, bas, droite, gauche). La tête de PARO est renforcée en polycarbonate afin d'assurer un niveau de robustesse en adéquation avec l'environnement d'utilisation de PARO.
  - **Cligner des yeux.**
  - **Remuer la queue et actionner ses deux nageoires latérales.**
- **Les sons** de sa voix proviennent d'un réel enregistrement de bébé phoque.
- **Une douzaine de capteurs** (toucher, positionnement, lumière) et **trois microphones** (détection de la provenance du son par triangulation) renvoient des informations sur l'interaction avec le résident à **un algorithme**, qui adapte en conséquence les mouvements et l'intonation du PARO **afin de fournir à chaque patient la meilleure interaction possible.**
- PARO peut donc **communiquer au patient des émotions** telles que la joie, la surprise ou le mécontentement.



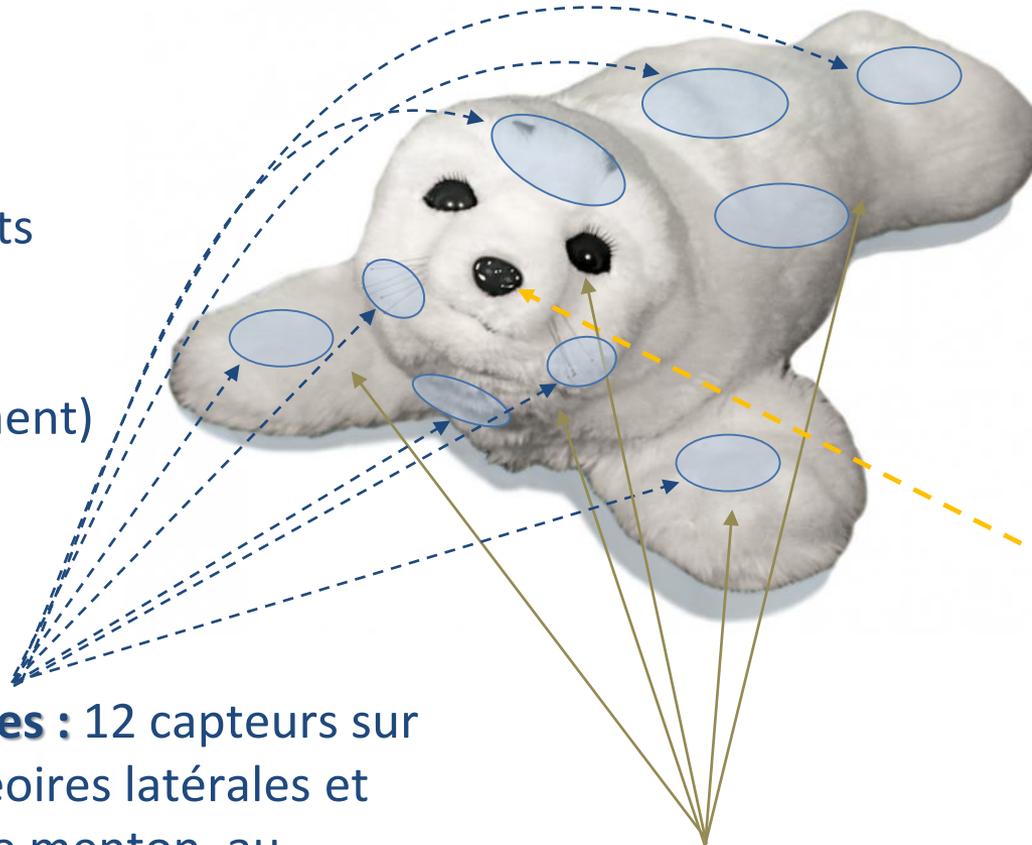
# Descriptif technique de PARO

**Dimensions 29 x 55 x 18 cm**

**Poids 2.5 kg**

- Apprend à reconnaître certains mots
- Emet différents sons (joie, surprise, mécontentement)

**Capteurs tactiles** : 12 capteurs sur le dos, les nageoires latérales et arrières, sous le menton, au niveau des moustaches



**Son**

3 microphones

**Capteur de chaleur**

(sécurité)

**Capteur de position**

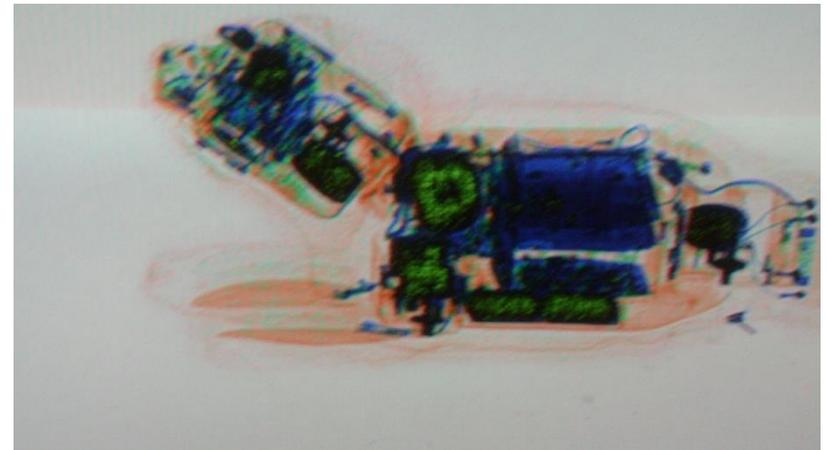
**Capteur de lumière**

(nez)

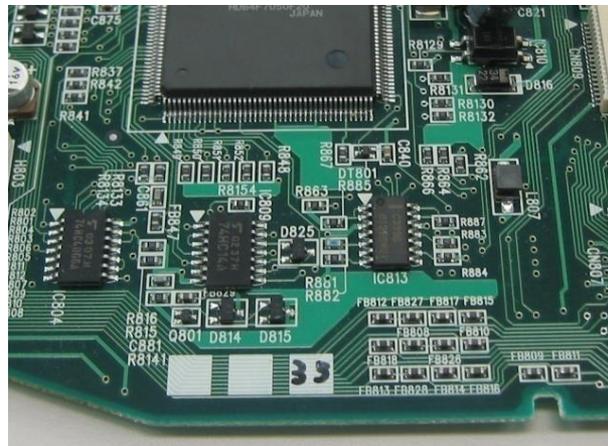
**7 moteurs** : cou (2), nageoires latérales (2), nageoire arrière (1), paupières (2)



# A l'intérieur de PARO...



Un concentré de technologies sous la fourrure de PARO



Logiciel d'intelligence artificielle

# LE BRACELET DE GÉOLOCAISATION

