## **Qui est PARO**

* Nouvel outil dans le parcours de soins des patients et résidents ; **PARO est un outil pour le personnel soignant et non un remplacement de soin**
* Robot socio-pédagogique utilisé en atelier d’animation et en thérapie relationnelle individuelle pour les malades atteints de troubles du comportement et de la communication - **thérapie non-médicamenteuse**
* Développé dès 1993 pour les personnes atteintes de la maladie d’Alzheimer et troubles apparentés, **3500 PAROs** aident des résidents et patients dans des établissements de soins de 30 pays.
* Japon en 2003 ?
* Etats-Unis en 2009 (Certification FDA en tant que robot thérapeutique)
* Europe : Pays Scandinaves (plus de 300) - Allemagne (plus de 100) – Italie – Espagne - Suisse.
* France 2013 - Inno3Med – Cédric MAIZIERES – 1er PARO Juillet 2014 ± 50 en France

## **Pourquoi un Phoque**

* Traits de cet animal (forme, fourrure, sons émis) inspirent confiance à travers une certaine innocence
* 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 anxiogènes entre le réel et l’automate. 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 malades : 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, sa forme réconfortante permet notamment de le serrer dans leurs bras sans appréhension.

## **Technologie :**

* Fourrure aux vertus bactéricides traité aux ions Ag+ (textile « sportifs »)
* 7 moteurs = bouger la tête (haut, bas, droite, gauche) + cligner des yeux + remuer la queue + actionner ses deux nageoires latérales.
* Son de sa voix provient d’un enregistrement réel de bébé phoque – Volume modulable
* Tête renforcée en polycarbonate (utilisé pour les vitres pare-balles) = niveau de robustesse en adéquation avec l’environnement d’utilisation de PARO.
* Une douzaine de capteurs (toucher, positionnement, lumière)
* 3 microphones (détection de la provenance du son par triangulation)
* Renvoi des informations sur l’interaction avec la personne à un algorithme (logiciel d’intelligence artificielle), qui adapte en conséquence les mouvements et l’intonation du PARO **afin de fournir à chaque individu la meilleure stimulation cognitive possible.**
* PARO peut donc communiquer au patient des émotions telle que la joie, la surprise ou le mécontentement.
* PARO pèse 2,5 kg, mesure 57 cm

## **Avantages :**

Présente **les avantages reconnus de la zoothérapie** :

* Baisse de la pression sanguine, du rythme cardiaque, de la tension musculaire
* Réduction du stress et de l’anxiété
* Prévention de dépression,
* Augmentation de la confiance et des interactions sociales, amélioration de la qualité de vie…)

**… sans en apporter les inconvénients** (anxiété due au risque de griffure ou morsure, allergies, hygiène, maltraitance éventuelle des animaux…).

## **Indications :**

* PARO intervient à divers stades de la maladie d’Alzheimer, modéré ou sévère, que cela soit en structure hospitalière ou en EHPAD
* PARO permet d’agir :
	+ **Sur la communication et les interactions sociales** : Incite le contact verbal et tactile, l’expression et les transferts des sentiments et dans certains cas, la réminiscence des souvenirs antérieurs. PARO est donc **fortement indiqué pour les personnes qui ont des difficultés de coopération avec les autres ou qui ont un manque de communication**.
	+ **Sur les troubles du comportement** : En jouant le rôle d’objet transitionnel, en rassurant la personne et en calmant son angoisse. PARO permet de créer une atmosphère reposante (mentalement et physiquement) pour le malade, stimule l’expression des sentiments, des mémoires (émotionnelles et procédurales) et expériences du passé. Il joue sur le rappel des besoins physiologiques et la reconnaissance de l’identité du malade. Impact sur l’anxiété, l’irritation, l’agressivité, la dépression, l’apathie.
	+ **Sur la baisse des médications** : En ayant une action concrète sur les troubles du comportement, PARO est un levier positif sur les baisses de médications

## **Etudes Cliniques :**

Depuis plus de 10 ans, de nombreuses études ont été réalisées sur l’intérêt de PARO en France et autres pays utilisateurs

**France :**

* **Hôpital Broca / Pr. A.-S. RIGAUD :** une réduction globale statistiquement significative (p=0,035) des troubles du comportement des participants
* **DomusVi :** des arguments en faveur de la technologie du robot PARO et de ses effets bénéfiques auprès des personnes âgées démentes (par ex. le temps moyen d’interaction, acceptation du contact, amélioration des troubles de comportement ainsi que l’attitude et les sentiments du résident) par rapport à PARO comparé à une simple peluche interactive.
* **Institut Curie (oncogériatrie):** effet bénéfique sur les manifestations anxieuses et les troubles du comportement chez des patients à l’autonomie très altérée, dans un contexte de maladie cancéreuse le plus souvent avancée.

**Effets observés :**

* Augmentation de l’activité neuronale corticale - stimulation des zones correspondant à la reconnaissance des expressions et des gestes émotionnels ; zones correspondant à la parole
* Réduction de stress, anxiété, agressivité, dépression, apathie, sentiment de solitude, troubles de sommeil, amélioration de qualité de vie et de sentiment de plaisir, incite l’expression et les transferts de sentiments, réminiscence, améliore et facilite la communication
* Réduction d’utilisation de médicaments

## **Utilisation :**

* **En activité de groupe** : PARO est utilisé lors d’ateliers d’animation avec de nombreuses possibilités de thématiques
* **En session individuelle** : en fonction du parcours de soins de chaque patient. PARO est recommandé pour les malades agressifs, anxieux, fortement irritables, avec une dégradation majeure du langage, une compréhension fortement ou définitivement altérée.
* Enfin, en réduisant l’anxiété et l’agressivité des malades, PARO contribue à une **amélioration des conditions de travail des personnels soignants.**
* Pour les **Equipes Spécialisées Alzheimer à Domicile**, PARO peut aussi jouer le rôle d’un nouveau dispositif dans le parcours de soins d’accompagnement pour troubles cognitifs ou maladie d’Alzheimer ou apparentée.

***Liste clients au 28 novembre 2016***

**ÎLE-DE-FRANCE**

* Hôpital Paul Brousse (AP-HP) - récompensé avec PARO au Trophée des Patients des Hôpitaux de Paris
* Hôpital Broca (AP-HP)
* Hôpital La Collégiale (AP-HP)
* Hôpital Corentin Celton (AP-HP)
* Hôpital Charles Foix (AP-HP) - via l’Association M.A.E.H (Mouvement Amélioration Environnement Hospitalier)
* Hôpital Bretonneau (AP-HP)
* Hôpital Adelaïde Hautval (AP-HP)
* Ehpad Alquier Debrousse (CCAS Ville de Paris)
* Résidence ORPEA Les Artistes de Batignolles (Paris – 75)
* Résidence ORPEA Castagnary (Paris – 75)
* L’Institut Curie, service d’oncogériatrie (Paris – 75)
* Ehpad Fondation Lépine Providence (CCAS Versailles – 78)
* Résidence Le Belvédère (Maisons-Laffitte – 78)
* Résidence Arpage Mornay (ARPAD) (Levallois-Perret 92)
* Résidence du Rouvray (Boulogne Billancourt – 92)
* Résidence FCES Lanmodez (Saint Mandé – 94)
* Ehpad Cousin de Méricourt (Cachan – 94)
* Ehpad St Joseph, association Essaim Gatinais (77 – La Chapelle La Reine)
* Clinique du Bois d'Amour, Groupe Ramsay GDS (93 – Drancy)

**GRAND-EST**

* Villa du Tertre (Saint Parre aux Tertres – 10) - premier établissement en France à avoir acquis PARO
* Résidence du Parc (St Germain La Ville – 51)
* Maison de retraite « Les Hêtres » (Faulx – 54)
* Maison de Retraite « Saint François d’Assise » (Pont-à-Mousson – 54)
* Home de Préville (Moulins Les Metz – 57)
* L'accueil de Volognes (Volognes - 88)
* Mahola Solutions, prestataire de service (Wolfskirchen – 67)

**HAUTS-DE-FRANCE**

* CH de Wattrelos (59) - avec l’aimable participation du Rotary Club
* Ehpad Les Edelweiss (Neuville St Rémy – 59)
* Résidence DomusVi Saint-Maur (La Madeleine – 59)
* Ehpad l'Aquarelle (Bully-les-Mines – 62)
* CHI de la Baie de Somme (80)
* CH de Calais (62)
* Accueil de Jour "La Belle Journée" (Laon – 02) - avec l’aimable participation du Rotary Club

**NORMANDIE**

* Clinique des Portes de l’Eure (Vernon – 27)
* Centre Hospitalier Public du Cotentin (50)
* CHI Caux Vallée de Seine, site de Bolbec (76)
* CHI Caux Vallée de Seine, site de Lillebonne (76)

**BRETAGNE**

* Résidence Sainte Anne (Laignelet – 35)

**PAYS-DE-LA-LOIRE**

* CH Le Mans (72)
* Ehpad "Maison d'Accueil St Julien" (Saint-Julien-de-Vouvantes – 44)

**CENTRE-VAL DE LOIRE**

* Ehpad Gaston Chargé (Abilly – 37)
* Ehpad Notre Foyer (Montargis – 45)

**BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE**

* Résidence ADEF la maison de l’amandier (Saint Marcel – 71)

**AUVERGNE-RHÔNE-ALPES**

* Résidence Lamartine (Saint Etienne – 42)
* Résidence Les Opalines (Lorette – 42)

**PROVENCE-ALPES-CÔTE D’AZUR**

* Résidence Saint Michel (Forcalquier – 04)
* EHPAD la Bastide des Lavandins (Apt – 84)

**CORSE**

* Valle Longa (Cauro – Corse du Sud)

**OCCITANIE**

* Résidence Petite Camargue (Beauvoisin – 30)
* Ehpad Indigo – Croix Rouge Française (Nîmes – 30)
* Clinique Beausoleil (34 – Montpellier) – aide à la prise en charge des patients douloureux chroniques

**NOUVELLE-AQUITAINE**

* CH de Saint Sever (40)

**NATIONAL**

* Réseau OMERIS

**SUISSE FRANCOPHONE**

* EMS Val Fleuri (Genève)
* EMS Léman (Vésenaz)
* EMS Eynard-Fatio (Chêne-Bougeries)
* EMS Lancy (Petit-Lancy)
* EMS La Terrassière (Genève)
* EMS Poterie (Genève)
* EMS Les Arenières (Genève)
* EMS Les Tilleuls (Genève)