



Living lab hospitalier : ALLeGRO

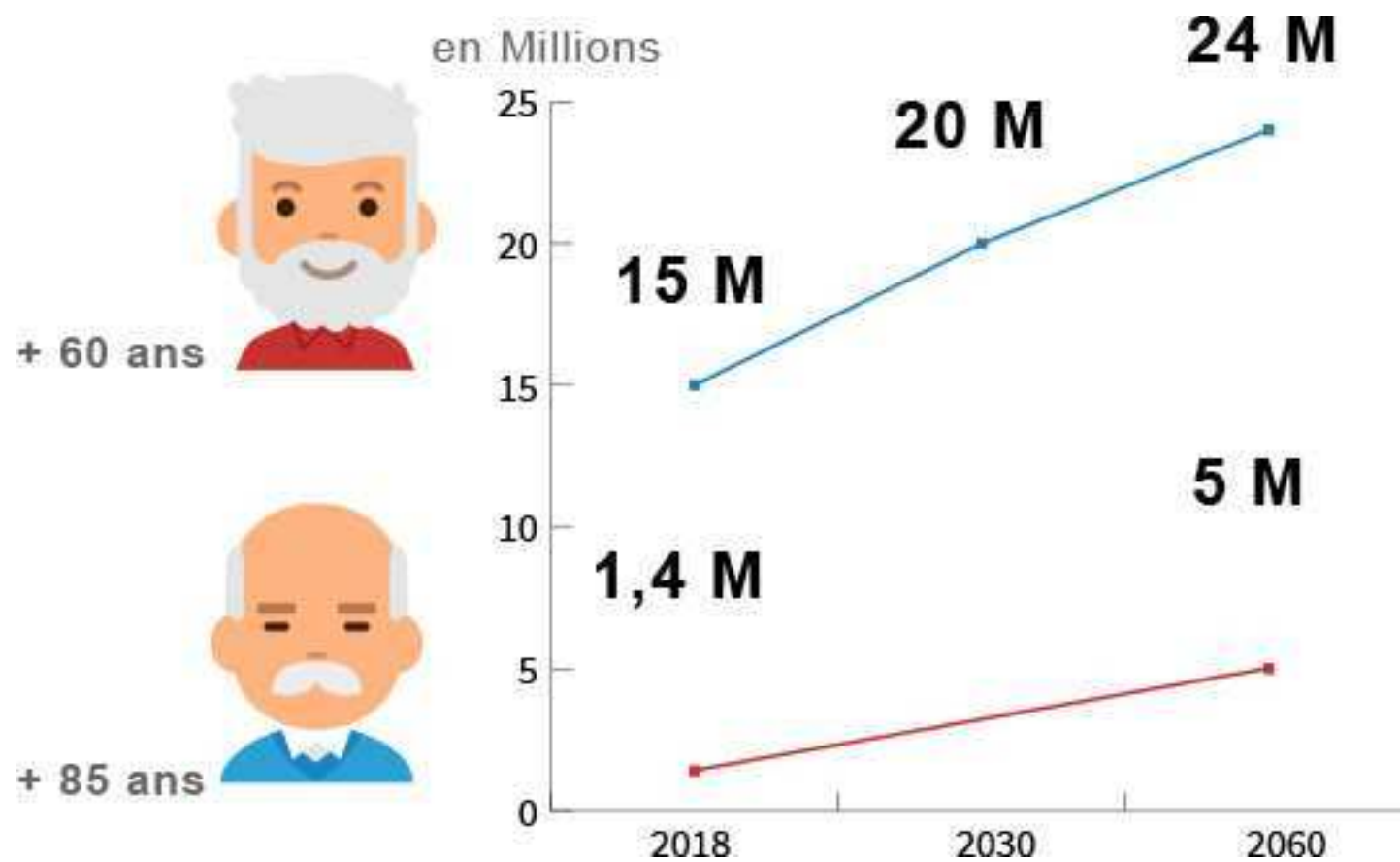
Mr NOUBLANCHE Frédéric
Cadre de santé en court séjour gériatrique
Pilote du living lab ALLeGRO



Origine du projet

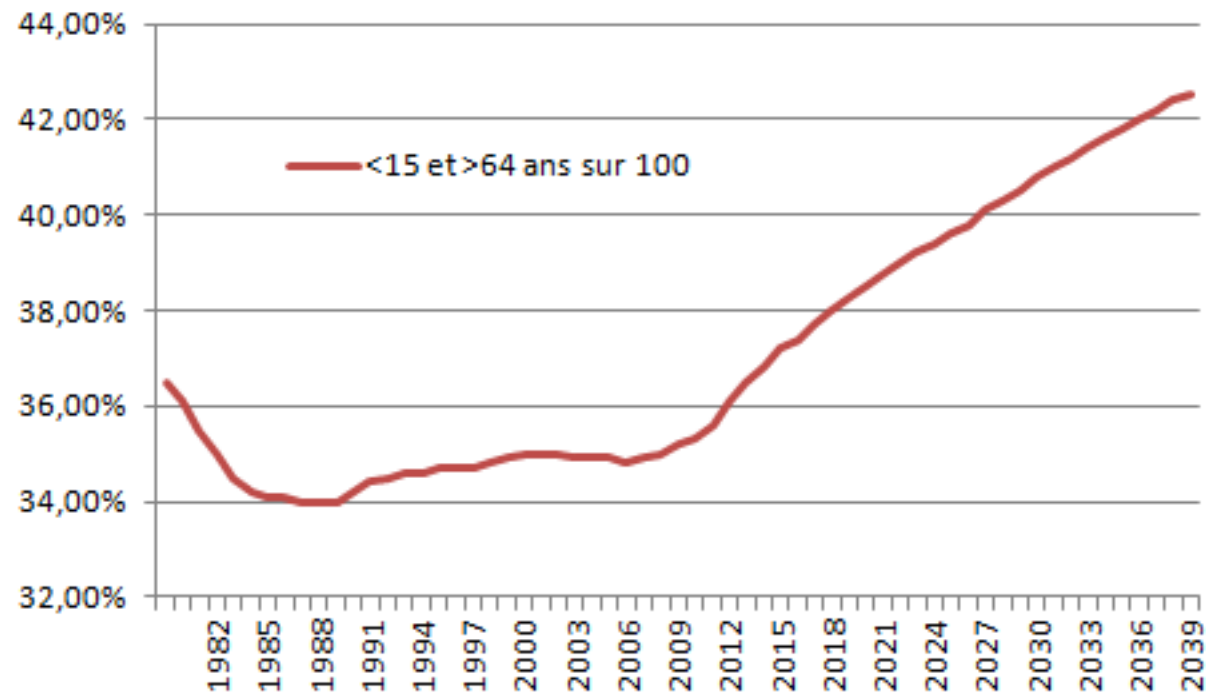


Vieillessement de la population française



Vieillesse de la population française

Ratio de dépendance pour la France



Démographique

Epidémiologique

Défis du VIEILLISSEMENT

Economique

Sociétal

GERONTECHNOLOGIE : Un besoin et un axe prioritaire pour notre société

Le défi français de l'adaptation au vieillissement

1. Adaptation de l'habitat et du logement
2. Hébergement intermédiaire entre domicile individuel et institution
3. Adapt. des villes (Villes amies des aînés – OMS)
4. Adaptation des transports (collectifs, perso, automat.)
5. Adaptation des territoires au vieillissement
6. Le vieillissement de la population, une ressource
7. Gerontechnologie et « Silver economy »
8. Intégration familiale et sociale des aînés
9. Détection et lutte contre l'âgisme
10. Dépendance, guichet unique et gouvernance

Définition de gérontechnologie

- Approche croisée et multidisciplinaire entre gérontologie et technologie.
 - Gerontologie: sciences du vieillissement selon ses différents aspects
 - Technologie: techniques appliquées à la production de biens et services s'adressant aux besoins de la vie quotidienne.

CORNET G., Revue Hospitalière de France, 1999, n°2, 82-5.



<http://www.gerontechnology.info>

Les attentes



GERONTECHNOLOGIE : quelles attentes ?

En santé

➤ La maladie

PARADIGME HIPPOCRATIQUE

➤ Les conséquences de la maladie

PARADIGME FONCTIONNEL

Les risques





GERONTECHNOLOGIE : les risques

Le principe du double effet

« Quand j'invente le bateau, j'invente le naufrage »

GERONTECHNOLOGIE : les risques

Concernant l'entourage de la personne âgée :

Complémentarité



Aide les aidants

Substitution



Remplace les aidants

- Comment évolue la relation d'aide
- Plus d'autonomie physique peut produire plus d'isolement

GERONTECHNOLOGIE : les risques

Concernant les professionnels de santé:

Complémentarité



Aide prise en soin

Substitution



**Suppression de postes et
moins de relation avec
les patients**

- Submerger d'informations ≠ Emerger informations pertinentes
- Accompagnement dans la gestion des risques

GERONTECHNOLOGIE : les risques

Concernant la personne âgée:

Cobaye



La gérontechnologie au centre de l'expérimentation

- Une personne informée à minima
- Une personne objet de l'expérimentation

Acteur



La personne au centre de l'expérimentation

- Acteur pleinement informé
- Sujet participant à l'expérimentation
- Consommateur à fidéliser

Les environnements intégrés



Environnements intégrés

Showrooms



Living spaces



Living labs



Environnements intégrés

Cible : personne âgée

Objectif : compenser
perte d'indépendance et/ou
d'autonomie

Ville

Showrooms

**Appartement
connecté**

Le LENA Angers

Living spaces

Living labs

Environnements intégrés



Environnements intégrés

Cible : personne âgée

Objectif : compenser
perte d'indépendance et/ou
d'autonomie

Ville

Showrooms

**Appartement
témoin**

Le LENA Angers

Living spaces

EHPAD connecté

EHPAD des
noisetiers

Living labs

Environnements intégrés



Environnements intégrés

Cible : personne âgée

Objectif : compenser
perte d'indépendance et/ou
d'autonomie

Ville

Showrooms

**Appartement
témoin**

Le LENA Angers

Living spaces

EHPAD connecté

EHPAD des
Noisetiers

LIVING LAB I2ML
Un outil innovant et unique
en son genre qui permet d'évaluer
les produits, les services
et nouvelles technologies pour
l'amélioration du quotidien
des personnes âgées.

- ▶  Habitat sûr
- ▶  Habitat adapté à chacun

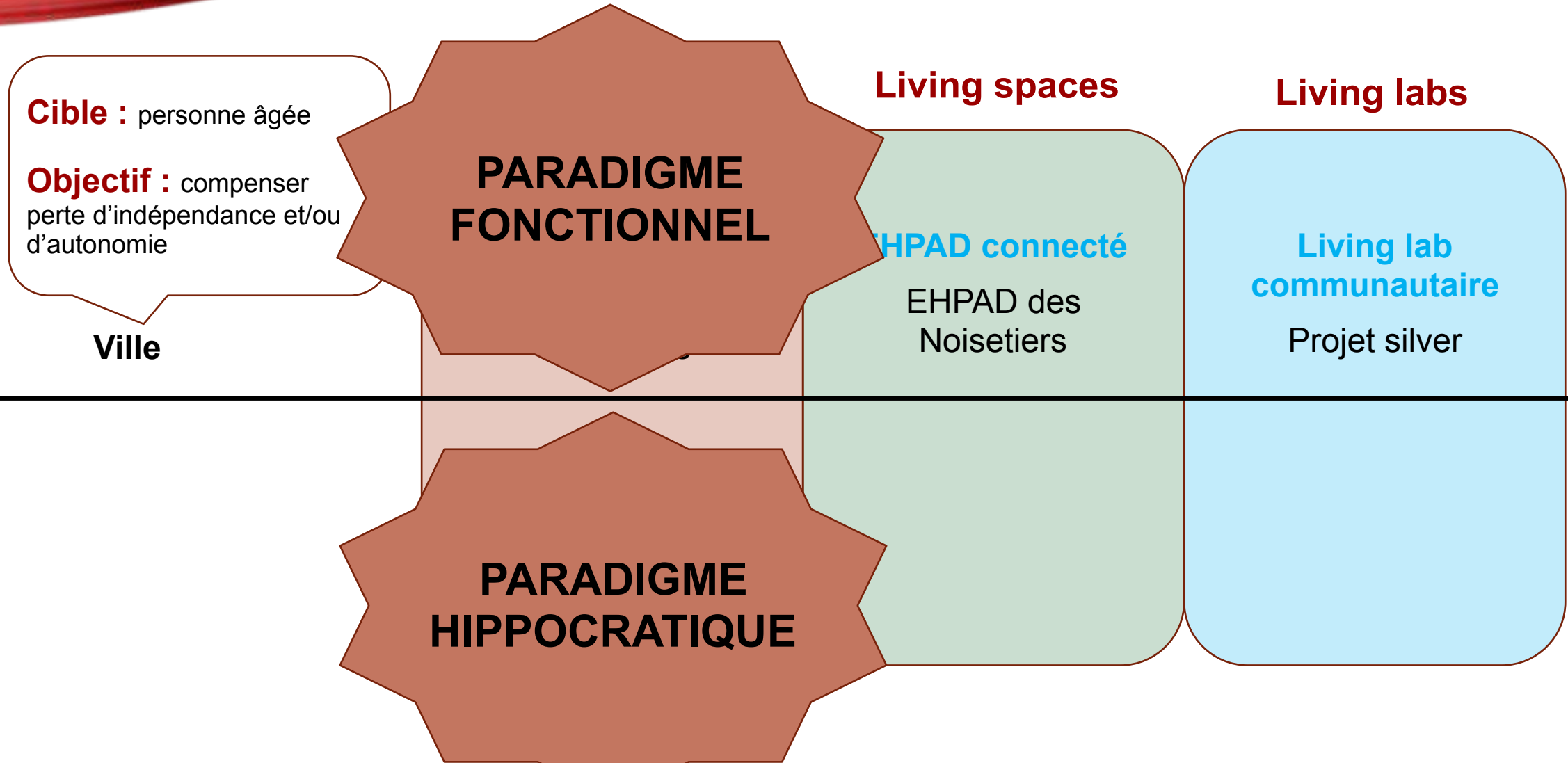
Living labs

**Living lab
communautaire**

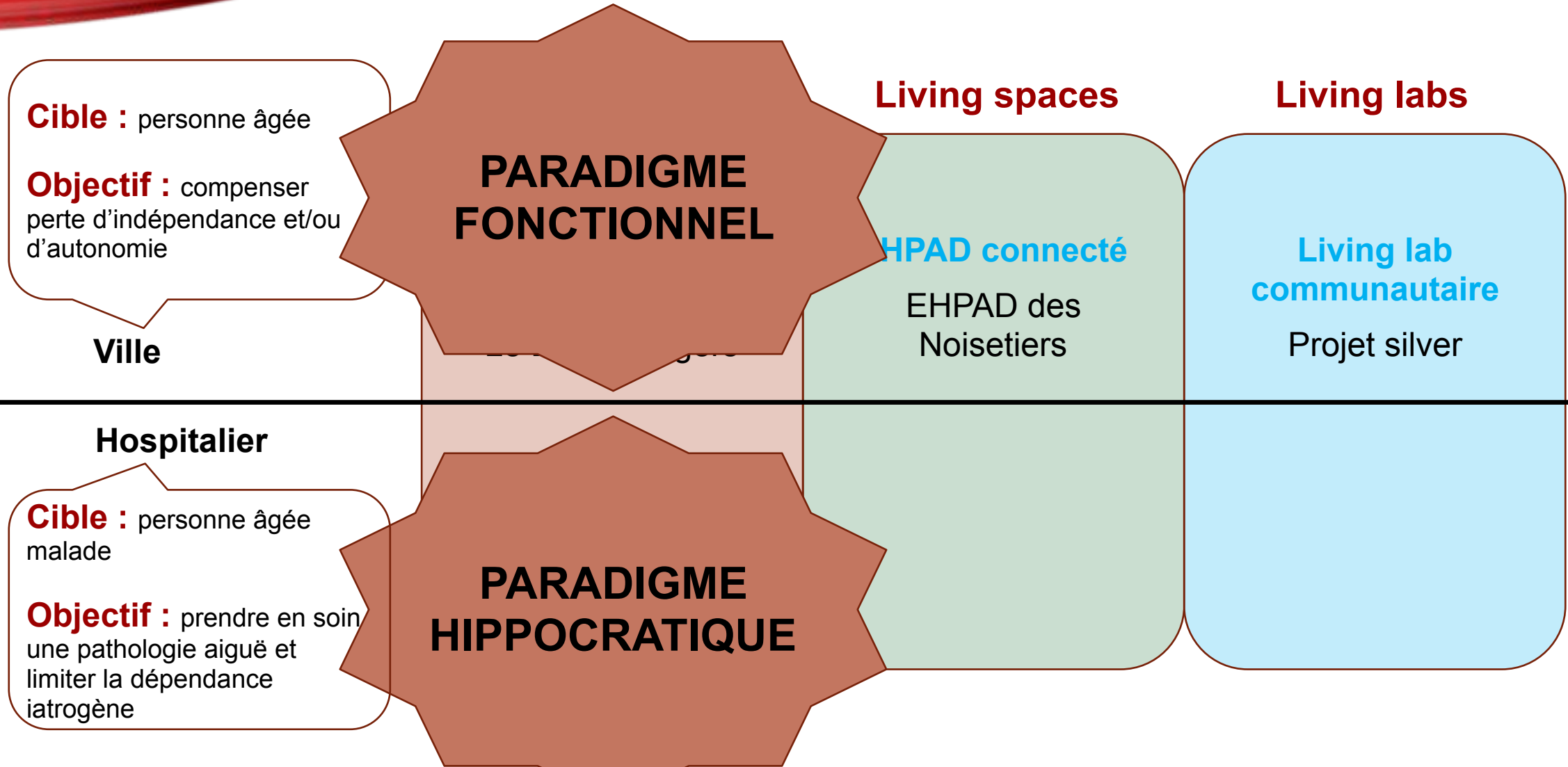
TechSap
O U E S T
L'innovation au service des seniors

ActivAgeing
Living Lab

Environnements intégrés



Environnements intégrés



Environnement intégrés

Cible : personne âgée

Objectif : compenser
perte d'indépendance et/ou
d'autonomie

Ville

Showrooms

**Appartement
témoin**

Le LENA Angers

Living spaces

EHPAD connecté

EHPAD des
Noisetiers

Living labs

**Living lab
communautaire**

Projet silver

Hospitalier

Cible : personne âgée
malade

Objectif : prendre en soin
une pathologie aiguë et
limiter la dépendance
iatrogène

Chambre témoin

Concept room Lille



Environnements intégrés

Cible : personne âgée

Objectif : compenser
perte d'indépendance et/ou
d'autonomie

Ville

Showrooms

**Appartement
témoin**

Le LENA Angers

Living spaces

EHPAD connecté

EHPAD des
Noisetiers

Living labs

**Living lab
communautaire**

Projet silver

Hospitalier

Cible : personne âgée
malade

Objectif : prendre en soin
une pathologie aiguë et
limiter la dépendance
iatrogène

Chambre témoin

Concept room Lille

Chambre du futur

Chambre adaptée
grand âge



Environnements intégrés

Cible : personne âgée

Objectif : compenser
perte d'indépendance et/ou
d'autonomie

Ville

Showrooms

**Appartement
témoin**

Le LENA Angers

Living spaces

EHPAD connecté

EHPAD des
Noisetiers

Living labs

**Living lab
communautaire**

Projet silver

Hospitalier

Cible : personne âgée
malade

Objectif : prendre en soin
une pathologie aiguë et
limiter la dépendance
iatrogène

Chambre témoin

Concept room Lille

Chambre du futur

Chambre adaptée
grand âge

**Living lab
gériatrique
hospitalier**



LUSAGE LAB



ALLeGRO

Le concept de living lab



QU'EST-CE QU'UN LIVING LAB ?

Méthode de recherche en innovation ouverte qui vise le développement de nouveaux produits et services

- **Espace réaliste** grandeur nature
- Proposé aux **partenaires** (public-privé-citoyen)
- **Tester** les technologies ou des pratiques en développement **auprès des usagers**

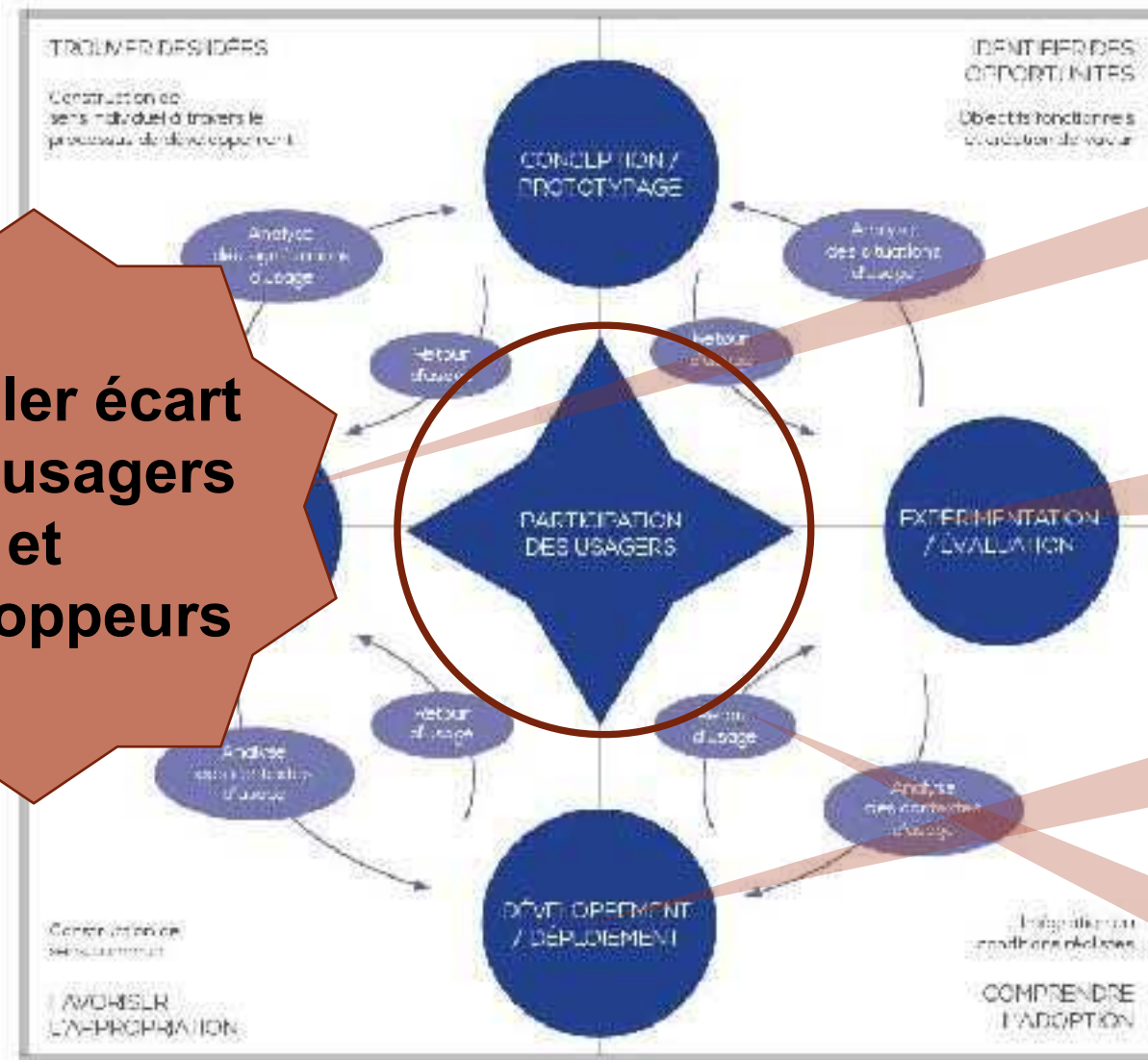
QU'EST-CE QU'UN LIVING LAB ?

Structure visant à :

- Impliquer les usagers dès la conception (**co-crédation et co-développement**)
- Produire et communiquer de **nouvelles connaissances scientifiques**
- **Obtenir** la compréhension des **besoins** et des désirs des usagers

QU'EST-CE QU'UN LIVING LAB ?

Comblent écart
entre usagers
et
développeurs



1 Co-concevoir

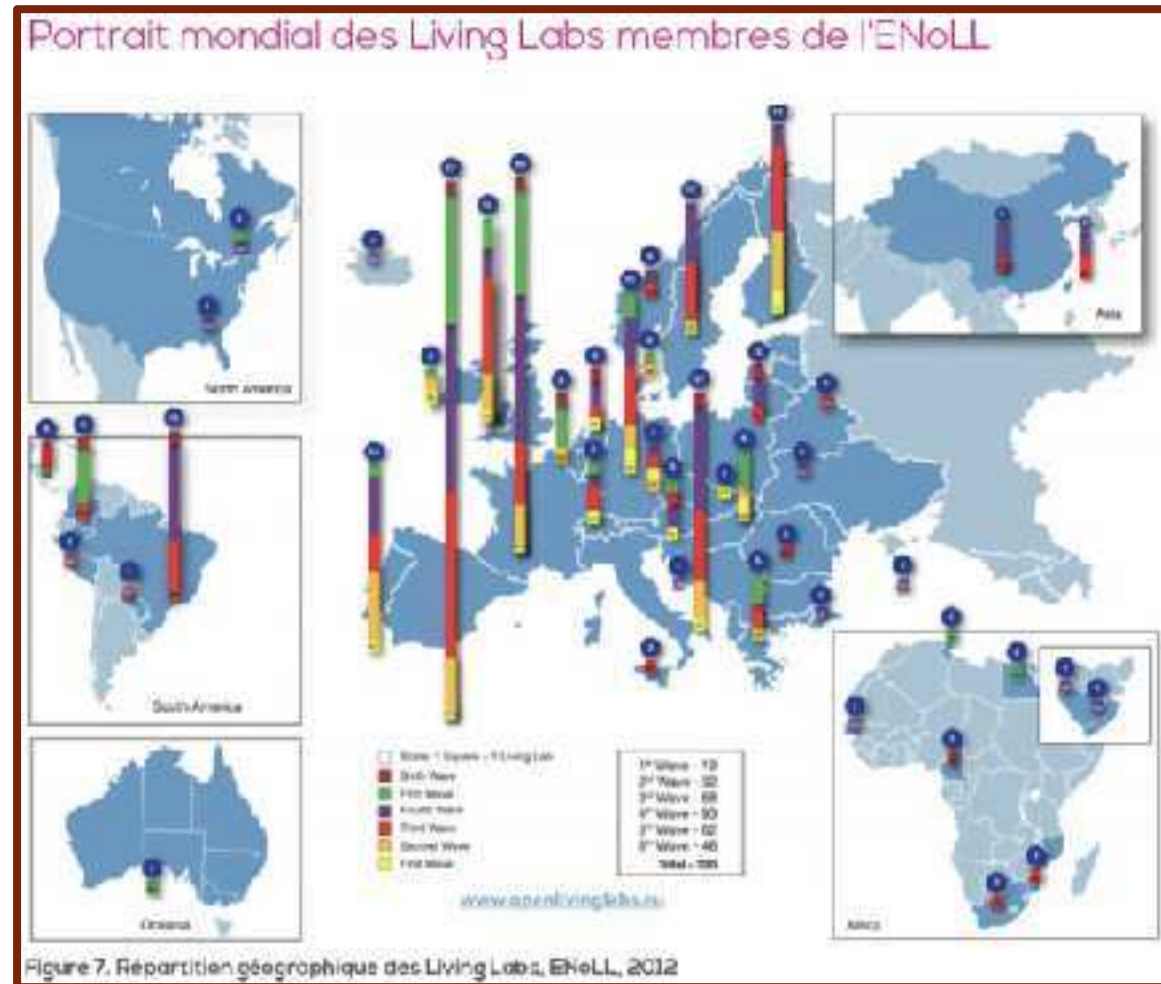
2 S'approprier, percevoir

3 Co-développer

4 Expérimenter

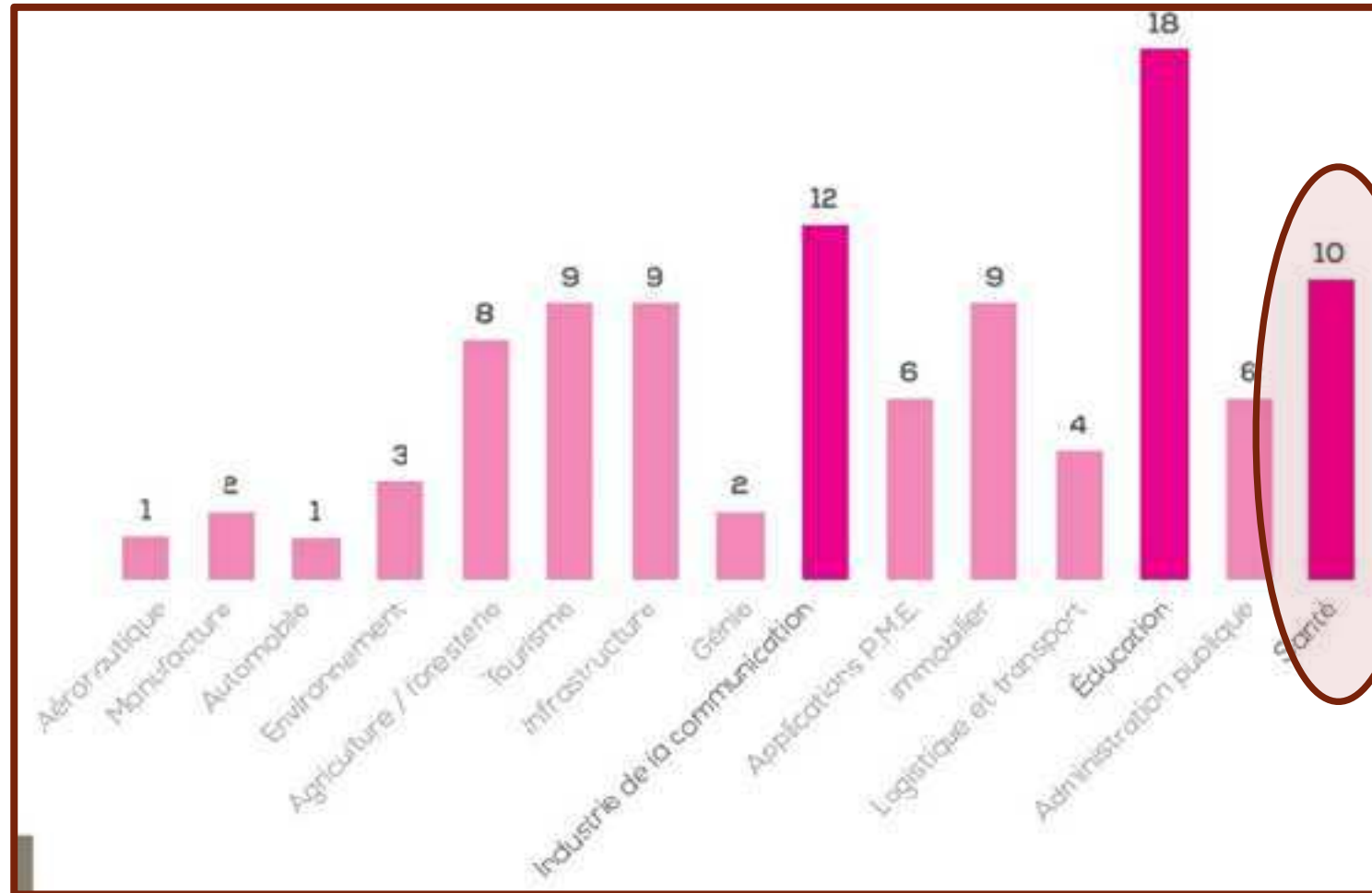
QU'EST-CE QU'UN LIVING LAB ?

300 living labs qui ont fait la preuve de l'utilité d'une telle démarche



QU'EST-CE QU'UN LIVING LAB ?

10% dans le secteur de la santé



Pourquoi un living lab
hospitalier ?



Pourquoi un living lab hospitalier ?



Pourquoi un living lab hospitalier ?

Constat :

Peu de gérontechnologies

Pas de communication entre les technologies

Des besoins des usagers non compris ou ignorés des développeurs

Des solutions technologiques inconnues des usagers

Plus grand nombre au domicile (ville) / hôpital

Pourquoi un living lab hospitalier ?

Domicile-ville

Maladies chroniques :

Paradigme fonctionnel

Maintien à domicile

LIVING LAB

Hôpital

Maladies chroniques :

Paradigme médical

**Nécessité
d'un
catalyseur**

Dependances
interrogatoire

Pourquoi un living lab hospitalier ?

Allegro

**ANGERS LIVING LAB EN
GERIATRIE HOSPITALIERE
CHU ANGERS**

Pour quelle offre ?



Pour quelle offre ?

Living lab

- **Espace réaliste** grandeur nature
- **Obtenir** la compréhension des besoins et des désirs des usagers
- Proposer aux **partenaires (public-privé-citoyen)**
- **Tester** les technologies ou des pratiques en développement **auprès des usagers**
- Impliquer les usagers dès la conception (**co-création et comblement des écarts**)
- Produire et communiquer de **nouvelles connaissances scientifiques**

ALLeGRO

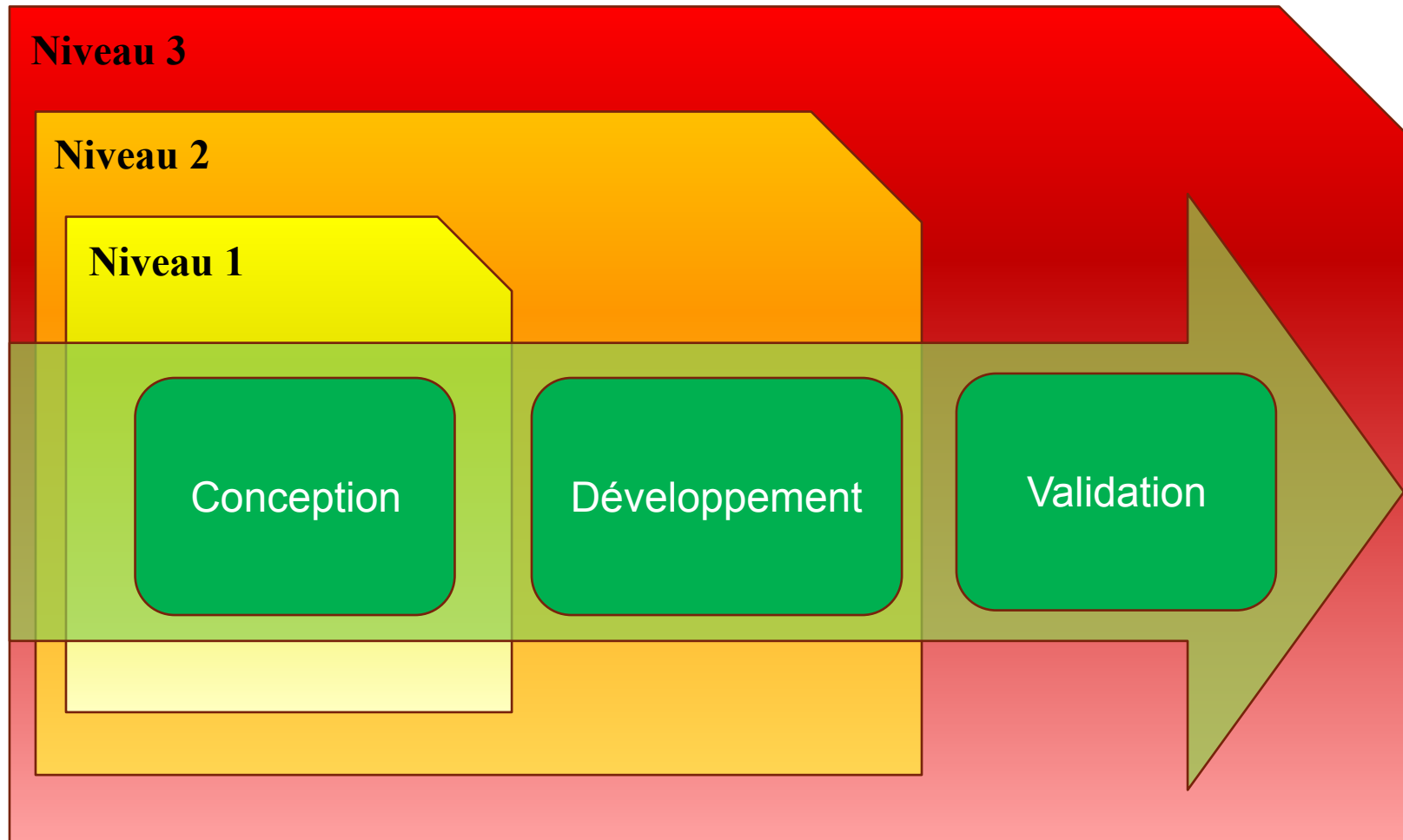
- **Chambre** d'hospitalisation dans le service
- Vrais **patients** âgés hospitalisés, **soignants, proches aidants**
- Développeurs de technologies **publics, académiques, entreprises privées**
- **Outils, services** ou **usages nouveaux** testés dans la **chambre expérimentale**
- Ateliers **incubateurs d'idée**
- **Expérience** du centre d'étude et de recherche sur la longévité et autonomie : CeRAL

Organisation

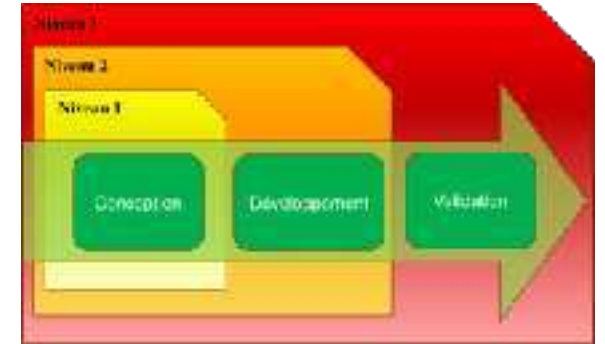


Organisation

3 niveaux d'accompagnement de projets



Niveau 1: conception



1 Co-concevoir

**2 S'approprier,
percevoir**

- ❖ **Analyse le projet**, qualification des besoins en matière de tests d'usage
- ❖ **Evaluation des besoins/acceptabilité/faisabilité/intérêt** perçu sur un panel d'utilisateurs, avec rapport d'étude

Niveau 2 : Développement

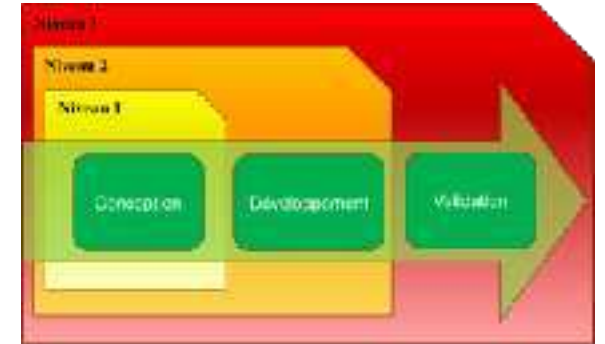
3 Co-développer



- ❖ **Accompagnement du partenaire jusqu'au prototypage**, en proposant une méthodologie de projet et la mise à disposition d'un réseau de compétences
- ❖ **Fabrication** du prototype plus fab lab mais **évaluation** du prototype par ALLeGRO

Niveau 3 : Validation

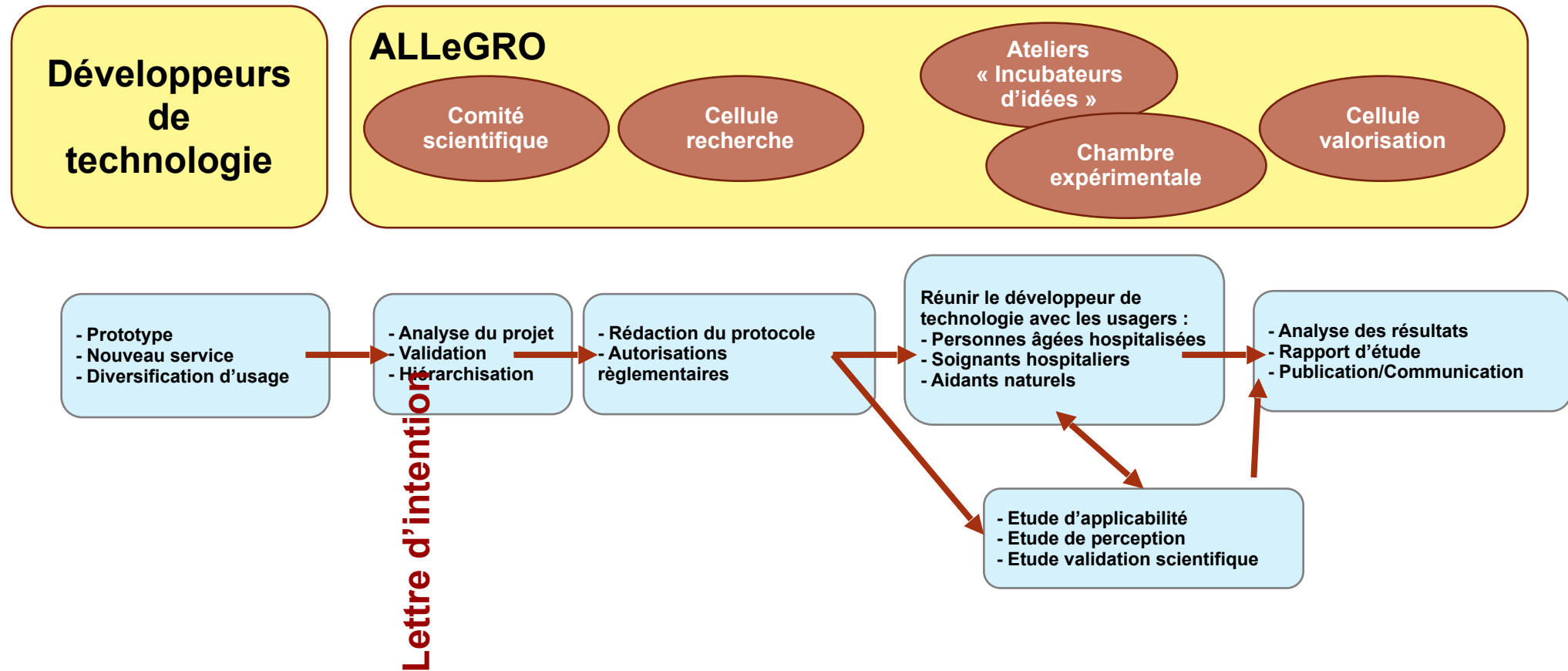
4 Expérimenter



- ❖ **Validation scientifique** du prototype (fiabilité, reproductibilité, efficacité, sécurité) versus mesures de référence : **gold standard**
- ❖ **Respect des contraintes réglementaires** académiques (Recherche Interventionnelle sur la Personne Humaine)

Organisation

Processus d'ALLeGRO



ALLeGRO en pratique:

L'atelier incubateur
La chambre expérimentale



Atelier incubateur



Chambre expérimentale



Chambre expérimentale



Chambre expérimentale



ALLeGRO après six mois
d'existence



ALLeGRO après six mois d'existence

Atelier incubateur

6 ateliers réalisés et plusieurs à venir (réseaux sociaux; chutes; réalité virtuelle)

Chambre expérimentale

4 études de perception en cours et 2 à venir rapidement

1 étude de validation scientifique sur le point de commencer

Communication

Reportages, articles de presse et 3 articles scientifiques

Des présentations dans l'univers de la santé mais aussi en-dehors

Des portes ouvertes une fois par mois

ALLeGRO intérêts et perspectives



ALLeGRO intérêts et perspectives

Du point de vue des personnes âgées malades :

- ✓ Rencontrer les chercheurs, industriels et/ou institutions publiques
- ✓ Participer à la co-conception et au co-développement de gérontechnologies
- ✓ Améliorer les soins hospitaliers : combler les besoins de santé, de soins et de dépendance nosocomiale

Liste de patients et aidants pour les ateliers incubateurs

ALLeGRO intérêts et perspectives

Du point de vue des aidants :

Allegro : ce qu'ils en disent

« Je suis une professionnelle de santé dans le service de gériatrie d'Angers. Le Living Lab nous donne de l'énergie positive. En effet, nous sommes impliqués avec les patients et les familles dans la création de gérontechnologies. Cette démarche va permettre à terme d'avoir des objets qui valoriseront et faciliteront les prises en charge de personnes âgées dans le service. »

Sonia, soignante dans le service de gériatrie aiguë du CHU d'Angers

« Ces objets connectés susceptibles d'améliorer l'autonomie de nos proches sont, pour nous aidants, d'une grande importance. Non seulement ces innovations leur apporteront une meilleure qualité de vie mais ils faciliteront également notre accompagnement quotidien lors de leur retour au domicile. Se savoir écouter par les professionnels, recueillir notre avis d'aidant nous implique de façon inédite dans le fonctionnement de l'hôpital. »

*Nicole, fille d'une usagée hospitalisée
dans le service de gériatrie aiguë du CHU d'Angers*

ALLeGRO intérêts et perspectives

En termes de valorisation industrielle :

- ✓ Réduire les cycles de développement et de mise en marché des produits et services
- ✓ Réduire les risques de développement
 - Enrichir le processus d'innovation en favorisant une connexion plus riche avec les usagers
 - Faciliter l'appropriation des produits et des services par les usagers
- ✓ Applications concrètes et significatives dans les établissements hospitaliers

ALLeGRO intérêts et perspectives

En termes de valorisation économique :

- ✓ Explorer et découvrir de nouveaux besoins/désirs
- ✓ Diversifier les usages / Investir de nouveaux territoires d'usages
- ✓ Identifier les marchés porteurs et/ou créer un marché

ALLeGRO intérêts et perspectives

En termes de valorisation académique :

✓ **Produire et publier** de nouvelles connaissances scientifiques:

Apporter de la valeur ajoutée aux essais cliniques par les gérontechnologies

Lier la santé numérique et l'inclusion des usagers âgés

Développer la recherche paramédicale

✓ **Structure support de thèse** d'exercice médical et thèse d'université

✓ **Former les usagers** (patients et soignants) à l'utilisation pratique des gérontechnologies en conditions réalistes

ALLeGRO en résumé



ALLeGRO en résumé

Pour la personne âgée => living lab

✓ Promouvoir le bien vieillir

- Faire remonter les besoins des usagers
- Tester les dispositifs en développement et définir de nouveaux usages en conditions réalistes

Pour la personne âgée malade => living lab hospitalier

✓ Favoriser l'innovation hospitalière

- Créer du lien entre développeurs de technologies et la personnes âgées malade
- Améliorer les soins hospitaliers aux personnes âgées

