

**Interreg  
Europe**



Co-funded by  
the European Union

**CARES**



# CARES

**Remote Healthcare  
for Silver Europe**

*Soins de santé à distance  
pour l'Europe de la Silver*

**STUDY VISIT N°2  
NOUVELLE-AQUITAINE**

**Regional Council, Bordeaux  
22 November 2023**



RÉGION  
**Nouvelle-  
Aquitaine**



# Tel-e-dent

## **Dr Alain Queyroux**

Head of the oral and dental telemedicine unit  
at the Hospital of Guéret

# Tel-e-Dent Pathway

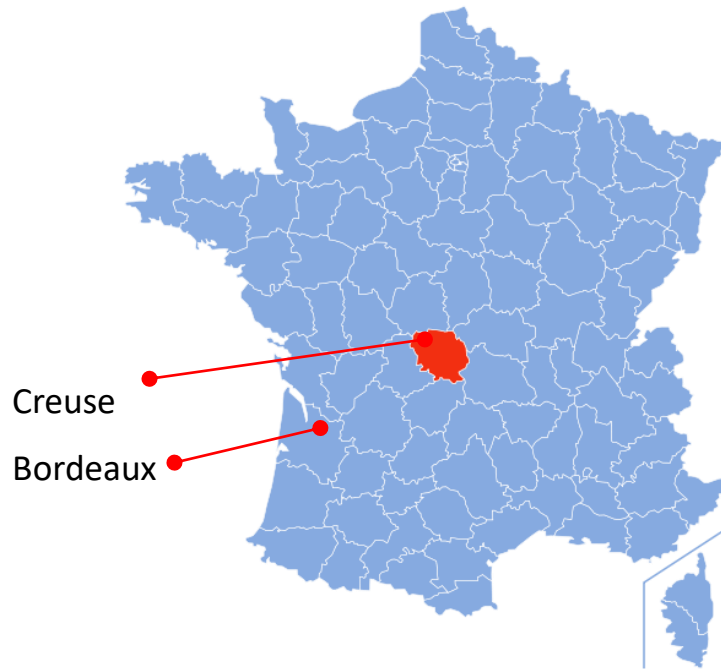
Dental tele-expertise in nursing homes

Bordeaux 22/11/2023



Dr A. QUEYROUX

# Local context: The department of Creuse



## **2,700 people in institutions:**

31 nursing homes: 2500 residents

4 Special care homes, 2 Medical care homes: 200 residents

Shortage of care identified: public health problem

Insufficient supply of care: medical demography

In Creuse: 36 dentists / 100,000 inhabitants

National = 66 dentists / 100,000 inhabitants

# Specificity of the older people in institutions

## Special needs patients (SNP)

- Cognitive disorders (Alzheimer, dementia, etc.)
- Non-cooperative or even opponents of dental care

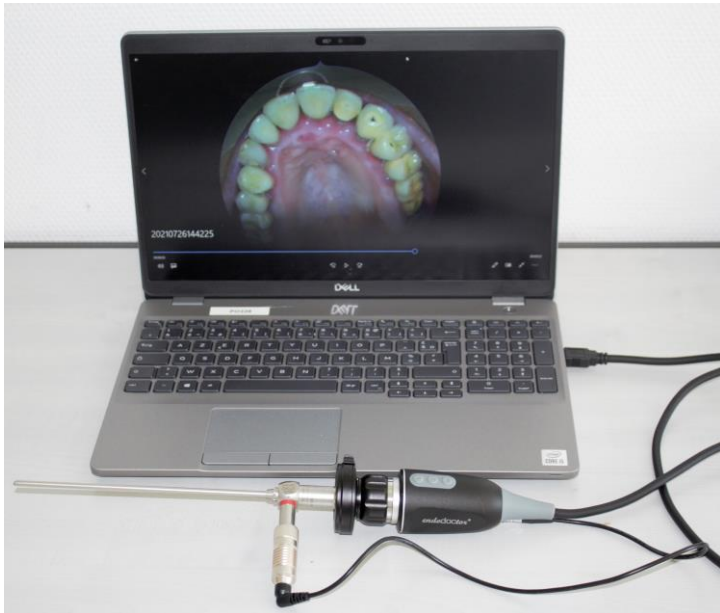
## Complicated travel

- Reduced mobility
- Painful
- Accompanying staff: driver + companion
- cost

# 1. The Oral Endoscopy Video

A new examination

# Oral Endoscopy Video: innovation in use



**Endoscopic surgery camera:**  
ZOOM f: 14-28 mm  
Hopkins Wide Angle 120° optics  
Resolution: 1920 x 1080 pixels



**Dental camera:**  
No zoom  
Field of view: 80  
Resolution: 1024 x 768 pixels

## **Oral Endoscopy Video: a demanding tool**

To obtain a medically usable test

- ✓ High-quality equipment
- ✓ Specially trained staff
- ✓ Protocolised examination



## 2. « Tel-e-Dent » Pathway

Assisted dental care tele-expertise

(application of Oral Endoscopy Video)

## 3 criterias

- Digital tool
- Academic validation
- Therapeutic options after diagnosis

## 3 stages

- The examination request
- Carrying out the examination
- The response

## 3 benefits

- Increased healthcare provision
- Improvement of the care pathway
- Economic gains

## 1st criteria

### An approved digital tool

**Privacy  
Cybersecurity**

- ✓ **Secure electronic transmission of videos**
  - ✓ Picture Archiving and communication system
  - ✓ Digital Imaging and Communications in Medicine
- ✓ **Secure Health Messaging (*MS Santé*)**

## 2<sup>nd</sup> criteria


### Validation of the process through academic clinical research

Diagnostic performance

Sensitivity: 93,8 %

Specificity: 94,2 %

**Professionalisation  
Legal and insurance protection**



Original Study

### Accuracy of Teledentistry for Diagnosing Dental Pathology Using Direct Examination as a Gold Standard: Results of the Tel-e-dent Study of Older Adults Living in Nursing Homes

Alain Queyroux MD<sup>a</sup>, Bernard Saricassapian MD<sup>b</sup>, Daniel Herzog MD<sup>c</sup>, Karin Müller MD<sup>d</sup>, Isabelle Herafa MSc<sup>e</sup>, Dorothee Ducoux MSc<sup>e</sup>, Benoît Marin MD, PhD<sup>f,g</sup>, Thierry Dantoine MD, PhD<sup>h,i</sup>, Pierre-Marie Preux MD, PhD<sup>f,g</sup>, Achille Tchalla MD, PhD<sup>h,i,k</sup>

<sup>a</sup>ENT, Head and Neck Surgery Department, Gubret Hospital, Gubret, France  
<sup>b</sup>Otolaryngology–Dental Medicine Department, Gubret Hospital, Gubret, France  
<sup>c</sup>Dental Care Clinic, Kassel District, Germany  
<sup>d</sup>Department of Health, Kassel District, Germany  
<sup>e</sup>CHU Limoges, Accompagnement de la Recherche Clinique Hospitalière (ARCH) INSERM U1435 Centre Investigation Clinique (CIC), Limoges, France  
<sup>f</sup>Université de Limoges, INSERM, CHU, UMR\_S 1094, Institut d'Épidémiologie Neurologique et de Neurologie Tropicale, CNRS FR 3503 GIST, #7000 Limoges, France  
<sup>g</sup>CYR/ Limoges, Centre d'Épidémiologie de Biostatistique et de Méthodologie de la Recherche, Limoges, France  
<sup>h</sup>Université de Limoges, CHU Limoges; EA 6310 HAINE (Handicap Activité Vieillesse Autonomie et Environnement), BP 145 GIST, #7000 Limoges, France  
<sup>i</sup>CHU Limoges, Pôle Clinique Médical et Gériatrique Clinique, Service de Médecine Interne Gériatrique, Limoges, France

## 3rd criteria

### Ways of providing care after telediagnosis

- Dental surgeon chosen by the patient or their rightholders
- Referral in all cases: The Hospital of Guéret technical facilities, able to provide
  - all types of care
  - under all types of anaesthesia (general anaesthesia)

# Stage 1: the application

**Applications** submitted by carers, families, beneficiaries, guardians or trustees

**Written information notice** sent to the applicant

Receipt of **written consent** from the patient or his/her legal representatives

## Bilan dentaire tel-e-dent, pour continuer à croquer la vie à pleine dents...



Prendre soin de sa santé bucco-dentaire est important à tous les âges, afin de garder une bonne estime de soi, de prévenir certaines pathologies (douleurs, infection, mauvaise haleine), de garder le plaisir de manger et ainsi éviter la dénutrition...tout ceci dans le but **d'améliorer la qualité de vie.**

Afin de pallier aux difficultés d'accès aux soins, le centre hospitalier de Guéret a mis en place l'unité de télé-médecine bucco-dentaire : **Tel-e-dent**, dont l'objectif est de réaliser un **bilan dentaire gratuit** en utilisant la télé-médecine (utilisant une plateforme sécurisant le transfert de données).

Pour cela une infirmière télé-assistante dentaire se rend au chevet du résident afin de réaliser une **vidéo de l'intérieur de la bouche** (endoscopie de la cavité buccale – acte non invasif et non douloureux), cette vidéo sera par la suite analysée par le Dr MONDOLONI (chirurgien-dentiste au CH de Guéret) qui établira un diagnostic et pourra préconiser si besoin un plan de soins.

Ce **plan de soins personnalisé** est renvoyé à l'EHPAD et c'est ensuite au résident et/ou à sa famille/tutelle de décider de réaliser ou non les soins.

Ces soins peuvent être réalisés au CH de Guéret si vous le souhaitez mais ce n'est pas une obligation, le résident reste libre du choix de son praticien.

Si les soins sont réalisés au CH de Guéret, l'infirmière télé-assistante dentaire fait le lien en amont avec le chirurgien-dentiste en lui faisant part de ce qu'elle a pu observer lors de son premier contact avec le résident (comportement, douleur, craintes...), elle est également présente lors de la réalisation des soins, assurant ainsi **une prise en charge personnalisée et individualisée.**



Cette infirmière peut également être contactée directement par les familles afin de répondre à leurs questions.

Son intervention et la réalisation du bilan dentaire sont gratuits pour le résident (financement par l'Agence Régionale de Santé).

Si vous souhaitez que votre proche bénéficie de ce service il vous suffit d'en faire la demande auprès de l'équipe soignante de l'institution.

**Pour toute question vous pouvez contacter, l'infirmière télé-assistante dentaire :**

Fanny LECORGUILLE

05.55.51.55.53

f.lecorguille@ch-gueret.fr



# Stage 2: Making the video

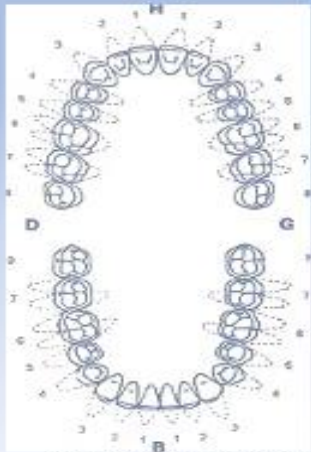
- The nurse visits the patient in his or her own environment:
  - oral reminder of the written information and oral confirmation of consent where possible
  - **Collection of medical records**
  - **Exhaustive protocolised film** of the resident's oral cavity.
  - **Film + medical file** are sent to the dental surgeon for **asynchronous** interpretation.



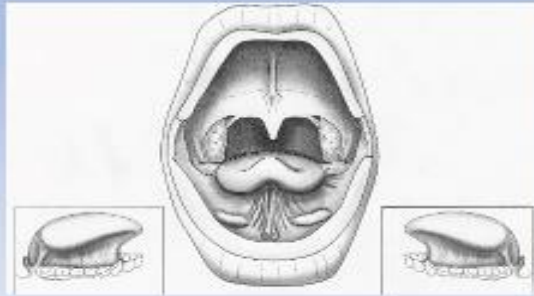
# Stage 3: The response

Protocolised report  
With care proposal

## FICHE DE TELEDIAGNOSTIC



ODONTOGRAMME



LESIONS MUQUEUSES SUSPECTEES

- Pathologies dentaires et/ou gingivales :  Oui  Non
- Pathologies des muqueuses suspectées (lésions traumatiques comprises) :  Oui  Non
- Evaluation de la capacité masticatoire :  Correcte  Déficiente  Non évaluable
- Prothèses :  Tolérées  Inadaptées  Réhabilitation à prévoir  Non évaluables
- Hygiène orale et prothétique globale :  Correcte  Mauvaise  Très mauvaise

## Suggestion of further investigation and/or therapeutic management:

- avulsion(s) dentaire(s) :
- soins conservateurs :
- détartrage :
- complément d'investigations cliniques et /ou radiographique :
- actes prothétiques :

En externe, au fauteuil ( en cabinet dentaire)

En milieu hospitalier:  ambulatoire  hospi. de jour  hospi. complète

sous AL  sous AG (consultation pré-anesthésie obligatoire)  non évaluable

Non nécessaire dans l'immédiat, réévaluation dans .....mois

améliorer les soins d'hygiène orale et prothétique au quotidien



# Benefits

## Increased healthcare provision

Delegation of tasks (travel, files, organisation)

Increase in dental surgeon activity with the same number of staff (6/h)

Saves practitioner time, activity reserved for diagnosis

Improves territorial coverage in under-dense areas

## Improvement of the care pathway

Creating a relationship of trust:  
usual environment  
availability of the nurse

Limit travel by anticipating :

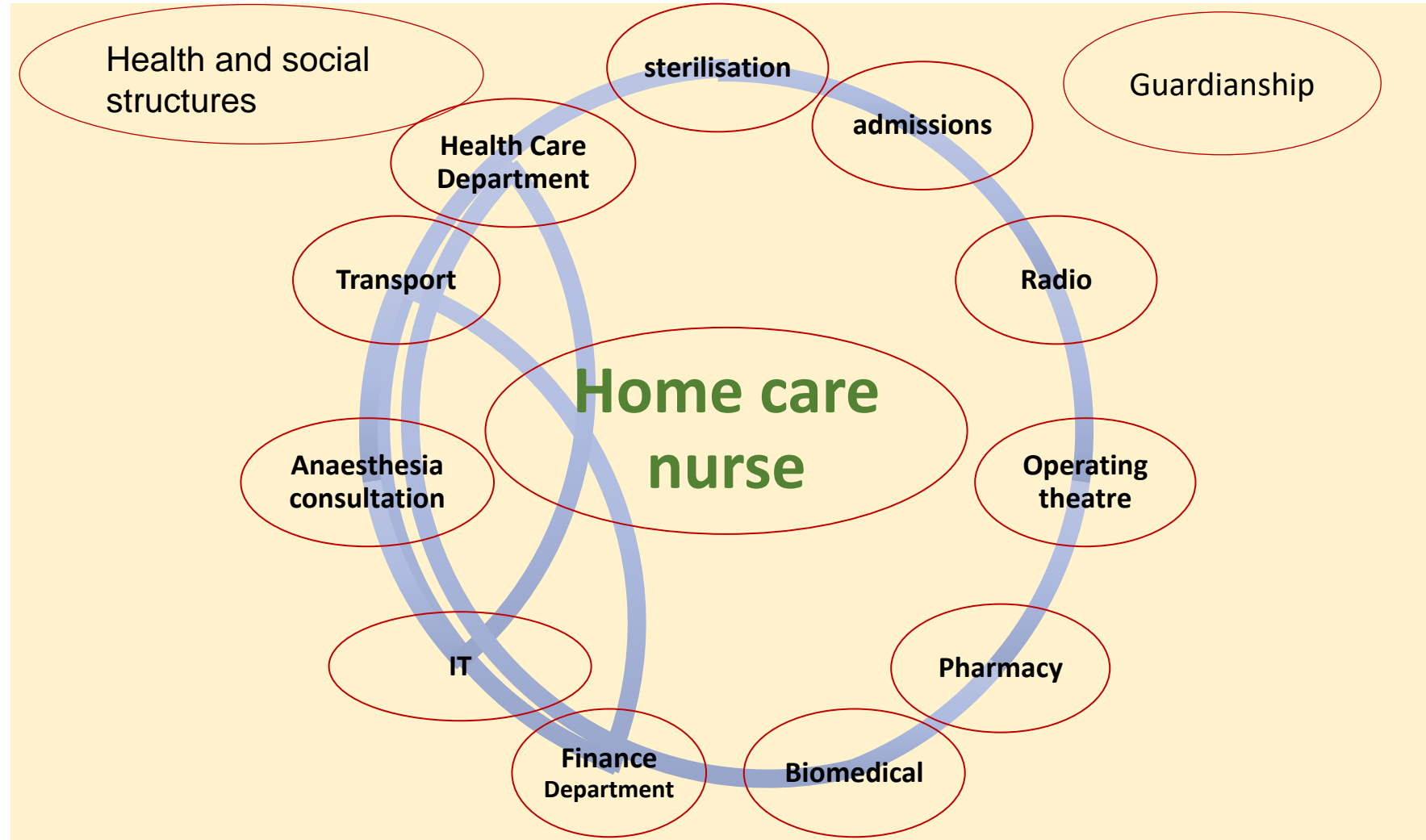
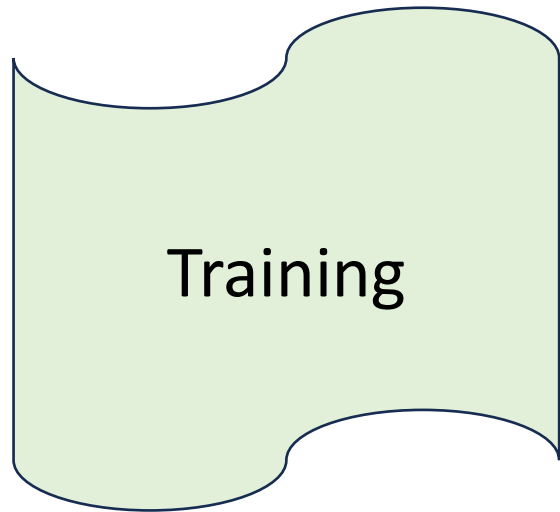
- reception (outpatient, ambulatory, hospitalisation)
- Sedation: drugs
- Examinations to be carried out (X-ray, CT scan, CS anaesthesia, etc.)

## Economic gains

Avoids costly travel

Optimisation of dental surgeon activity

# The nurse's position: Differentiated intra- and inter-institutional coordination function



# 3. Conclusion

---

A **professional solution** for patients with special needs

Uses the **digital resources available**

Which **supports dentists**

**Without adding to the workload of nursing homes**

## Activity:

300 tele-expertises carried out in 2022  
(access to EHPAD reduced: Covid pandemic)

**Projection for 2023: 400**

## Scope:

15 out of 31 nursing homes in the department, representing around 1,250 residents

Thank you for your attention





# Contacts in Nouvelle-Aquitaine for the Interreg Europe CARES project



**Juliette Vas**

CARES project officer  
[j-vas@gerontopole-na.fr](mailto:j-vas@gerontopole-na.fr)

**Laura Guérin**

Europe department manager  
[l-guerin@gerontopole-na.fr](mailto:l-guerin@gerontopole-na.fr)