



Essai randomisé en cluster **PREVEAUTION**

Sylvain DIAMANTIS (Melun)



Déclaration de liens d'intérêt avec les industries de santé en rapport avec le thème de la présentation (loi du 04/03/2002) :

Intervenant : Diamantis Sylvain

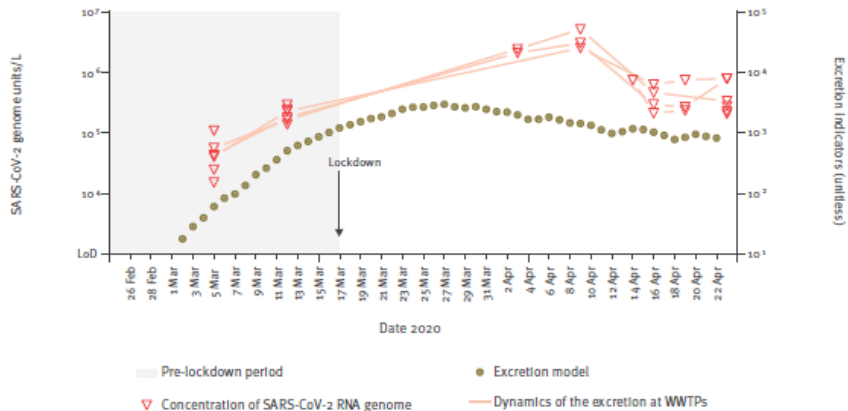
Titre : Diffuseurs : utilisation, intérêt et limites

 L'orateur ne souhaite pas répondre ☐

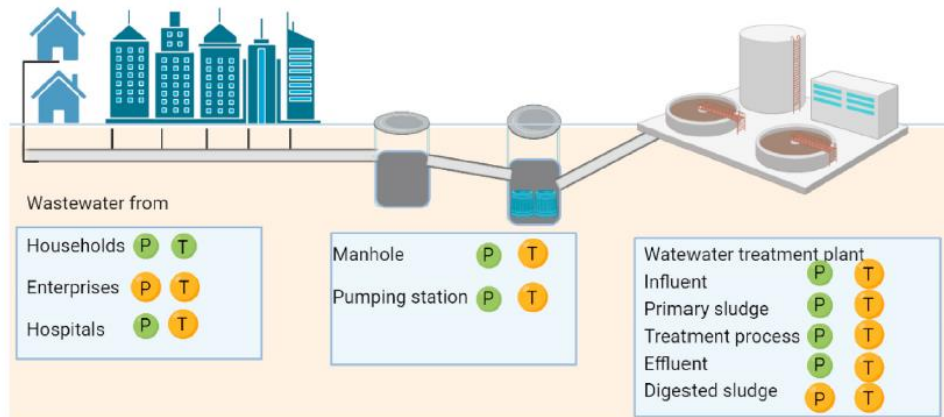
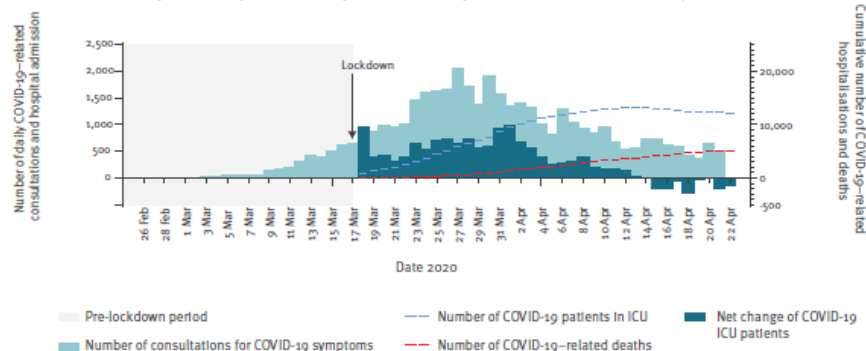
-  Consultant ou membre d'un conseil scientifique ☐ OUI ☒ NON
-  Conférencier ou auteur/rédacteur rémunéré d'articles ou documents ☐ OUI ☒ NON
-  Prise en charge de frais de voyage, d'hébergement ou d'inscription à des congrès ou autres manifestations ☐ OUI ☒ NON
-  Investigateur principal d'une recherche ou d'une étude clinique:: Indirecte avec BioMérieux ☒ OUI ☐ NON

Epidémiologie basée sur les eaux usées

A. SARS-CoV-2 viral RNA concentration and excretion model results



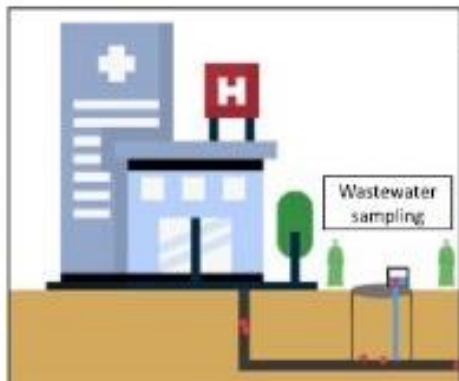
B. COVID-19-related hospitalisations, daily consultations, daily ICU admissions and cumulative hospitalisations and deaths



Wurtzer Eurosurveillance 2020

➤ Des prédictions solides mais pas d'action

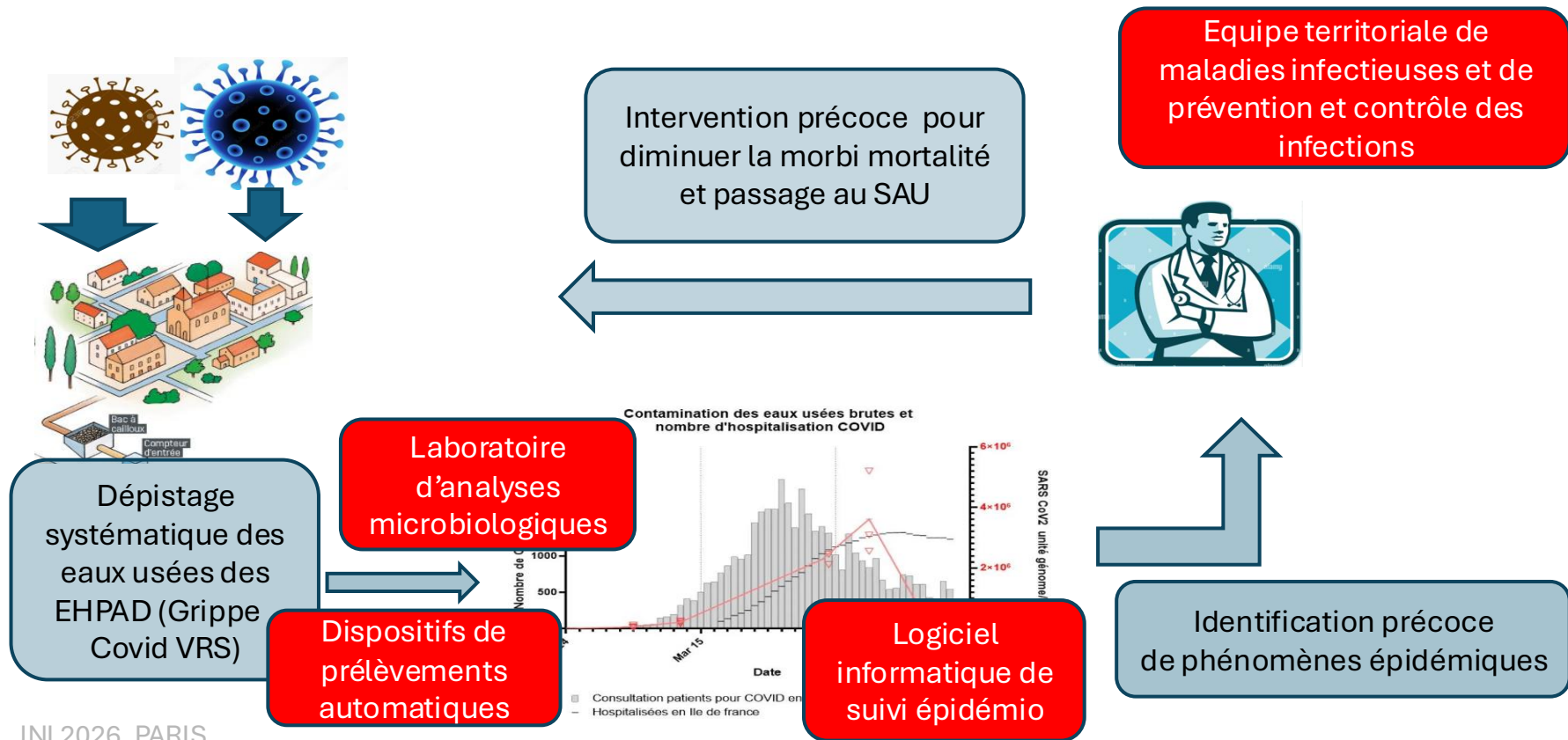
Analyse des eaux usées pour le contrôle des viroses en EHPAD



- Surveillance épidémiologique
 - Pathogènes d'intérêt : SARS , grippe, norovirus, VRS
 - Gène de résistance
 - Nouveaux pathogènes
 - Base de données
- Un outil pour l'action : déclencher des actions ciblées comme la surveillance des bactériémies à l'hôpital
- Un outil de l'**IPC** et **antibiotic stewardship, promotion vaccination**

**Epidémiologie basée sur les eaux usées : un outil pour l'action:
IPC- BUA-Vaccination Intervention non sollicitée en EHPAD,
collaboration avec IMH, Medco, IDEC**

Analyse des eaux usées pour le contrôle des viroses en EHPAD



Surveillance de la grippe en EHPAD par l'analyse des eaux usées : SCRIN-EHPAD, une étude pilote observationnelle

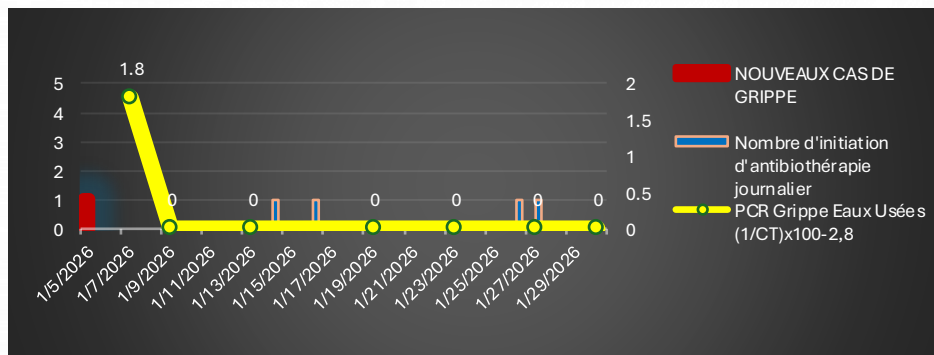
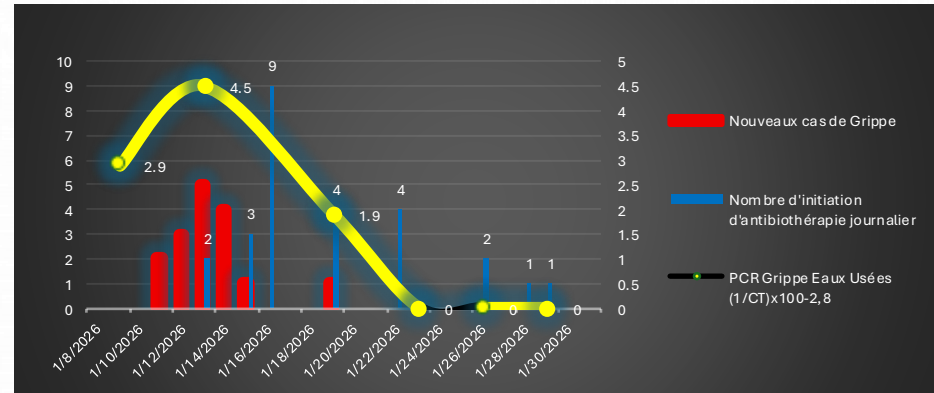
Etude observationnelle multicentrique menée du 5 au 29 janvier 2026 de 2 EHPAD à Provins (114 résidents) et **Melun** (166 résidents)

- Installation des préleveurs automatiques réfrigérés à 4° C , branchés sur le canal excréteur : 300 ml chaque 7 minutes de 22h00 à 10h00



Acheminement des échantillons au laboratoire de microbiologie et analyse dans l'heure par PCR sur l'automate BIOFIRE® FILMARRAY® TORCH (BioMérieux)

Evolution journalière de la concentration du virus grippal dans les eaux usées de l'EHPAD de Provins (haut) et Melun (bas) avec le nombre de cas de grippe parmi les résidents et le nombre d'initiation d'antibiothérapie



Objectifs

L'objectif principal est d'évaluer l'efficacité d'une intervention de maîtrise du risque infectieux en réponse à une alerte sanitaire sur le pourcentage de décès annuel en EHPAD en IDF

- ❖ **CJP:** pourcentage de décès annuel toutes causes
- ❖ **CJS:**
 - Pourcentage de surmortalité hivernale (octobre –avril) par rapport au semestre estival (mai-septembre) sur 2 ans de suivi
 - Taux de survie à 1 et 2 ans
 - Nombre annuel de cas syndromiques non documentés par pathologie infectieuse respiratoire surveillée (SARS cov 2, grippes A et B, VRS)
 - Nombre annuel d'épidémies d'infections respiratoire aiguë

RESIDENTS

Mortalité

- Pourcentage de surmortalité hivernale (octobre - avril) par rapport au semestre estival (mai - septembre) sur 2 ans de suivi
- Taux de survie à 1 et 2 ans

Infection

- Nombre de cas syndromiques non documentés par pathologie infectieuse surveillée (SARS cov 2, grippe A et B, VRS) annuel
- Nombre d'épidémies
- Portage de BMR
- Pourcentage de résidents vaccinés (VRS, grippe, COVID, pneumocoque) à l'inclusion et à 1 an
- Consommation d'antibiotiques totale /critique

Au niveau de l'EHPAD

- Impact financier au niveau de la structure : AT
- Coût de gestion des épidémies: Coût matériel : masques PHA, DASRI, blouses, chambres doubles bloquées
- Formation spécifique des professionnels de santé
- Consultation intervenant extérieur

Sur le système de santé

- Nombre de transferts hospitaliers aux SAU
- Nombre d'hospitalisations à 1 et 2 ans
- Nombre d'arrêts maladies des professionnels au sein de l'EHPAD à 1 et 2 ans

Aspects environnementaux_

Mesure de l'empreinte carbone de l'intervention

Méthode

- ❖ Essai clinique randomisé en cluster, contrôlé en 2 bras parallèles.

Unité de randomisation : EHPAD. Unité d'analyse : le résident

- ❖ Intervention :

- Analyses des eaux usées
- intervention des professionnels au sein des structures : PCI, ASP, soins courants

- ❖ Population : ensemble des résidents

- suivis durant 2 ans

- ❖ Effectifs: 5000 résidents seront nécessaires soit 36 EHPAD au total.

- ❖ 2500 patients inclus dans le groupe intervention dans 18 EHPAD de plus de 140 résidents appartenant à des Groupement de territoire d'au moins 3 EHPAD
- ❖ 6 automates - 1548 kits annuels

PREVEAUTION

Sylvain Diamantis, GHSIF, UPEC , INSERM IMRB GEICo2

Charlotte Lafont, AP-HP, hôpital Henri-Mondor, Service de Santé Publique,
Université Paris-Est Créteil, Inserm, IMRB U955 Equipe CEpiA, Créteil

M.-D. Jusselme, C. Therial, R. Moilleron, M. Saad F. Lucas, UPEC,
ENPC-IPP, Leesu

F. Chatigny, BioMérieux

PARTENAIRE

CH Leon Binet ,GHSIF, CEA Toulouse, Institut Pasteur Paris, Obépine +,
Eau de Paris , SPILF Ginger, CRATB IF, CPIAS IDF, CPIAS Loire