

# **ESTIMATION DE L'INCIDENCE DU VIH** **ET D'AUTRES INDICATEURS CLÉS**

11/10/2024

Amber Kunkel, Françoise Cazein, Florence Lot

**Unité VIH-hépatites B/C-IST, Direction des maladies infectieuses**

# PARTIE 1

## MÉTHODES D'ESTIMATION

### LES DÉCOUVERTES DE SÉROPOSITIVITÉ

- Nombre de personnes diagnostiquées VIH+ pour la première fois en 2023
- Quelle que soit la date de contamination (passée)
- Quel que soit le lieu de contamination

### L'INCIDENCE

- Nombre de nouvelles contaminations à VIH en 2023
- Quelle que soit la date du diagnostic (en 2023 ou plus tard)
- En excluant les personnes nées à l'étranger contaminées avant l'arrivée en France (**nouveauté**)

### LA TAILLE DE LA POPULATION NON-DIAGNOSTIQUÉE

- Nombre total de PVVIH en France fin 2023 sans connaissance de leur séropositivité
- Contamination avant fin 2023, diagnostic ultérieur
- En excluant les personnes contaminées à l'étranger non encore arrivées en France (**nouveauté**)

## TRAVAIL DE COMPARAISON DE MODÈLES EN 2023

- Le Vu: Modèle basé sur les marqueurs d'infection récente (Ref: Le Vu 2010)
- ECDC: Modèle de rétro-calcul basé sur les CD4 (Ref: van Sighem 2015)
- INSERM: Modèle de rétro-calcul basé sur les stades cliniques (Ref: Marty 2018)
- Castel: Modèle de rétro-calcul basé sur les stades cliniques (Ref: Castel 2021)

## DIFFICULTÉS:

- Estimations d'incidence divergentes selon la méthode et les hypothèses choisies
- Limites communes aux méthodes testées
  - Particulièrement difficile d'estimer l'incidence pendant et après les années 2020-21
  - L'absence de prise en compte explicite de la migration
  - L'utilisation incomplète des variables disponibles (CD4, stades cliniques, tests d'infection récente, sérologies antérieures négatives)

## ÉTAPES D'ESTIMATION:

### 1. LES DÉLAIS INDIVIDUELS ENTRE LA CONTAMINATION ET LE DIAGNOSTIC

- Selon un modèle existant: Pantazis (2019)
- Prend en compte les taux des CD4, le stade sida, et la date du dernier test négatif (s'il y en a un)
- Permet aussi d'estimer la part des personnes nées à l'étranger qui ont été contaminées avant l'arrivée en France, et de les exclure des estimations d'incidence

### 2. LA DISTRIBUTION GLOBALE DES DÉLAIS, ET AINSI L'INCIDENCE

- Selon un modèle existant: Brookmeyer et Liao (1990)

### 3. LA TAILLE DE LA POPULATION NON-DIAGNOSTIQUÉE

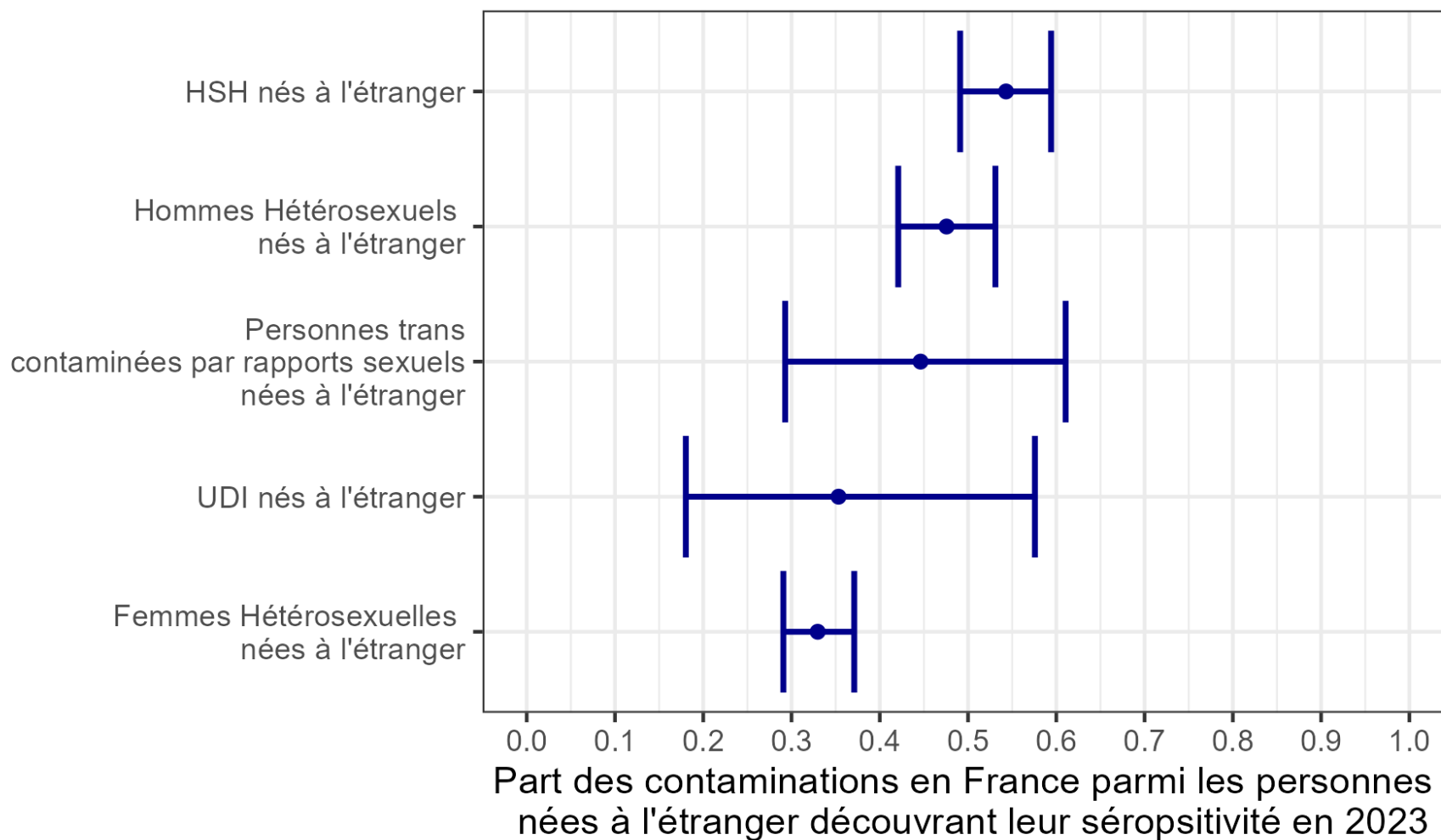
- La somme des personnes contaminées en France pas encore diagnostiquées, et des personnes migrantes contaminées avant leur arrivée en France qui sont sur le territoire mais pas encore diagnostiquées

## PARTIE 2

# RÉSULTATS: ESTIMATIONS INTERMÉDIAIRES

Nous estimons que **42% (IC 40-45%)**  
des personnes **nées à l'étranger** découvrant leur  
séropositivité en France en 2023 ont été **contaminées**  
**après leur arrivée en France**

# LIEU DE CONTAMINATION





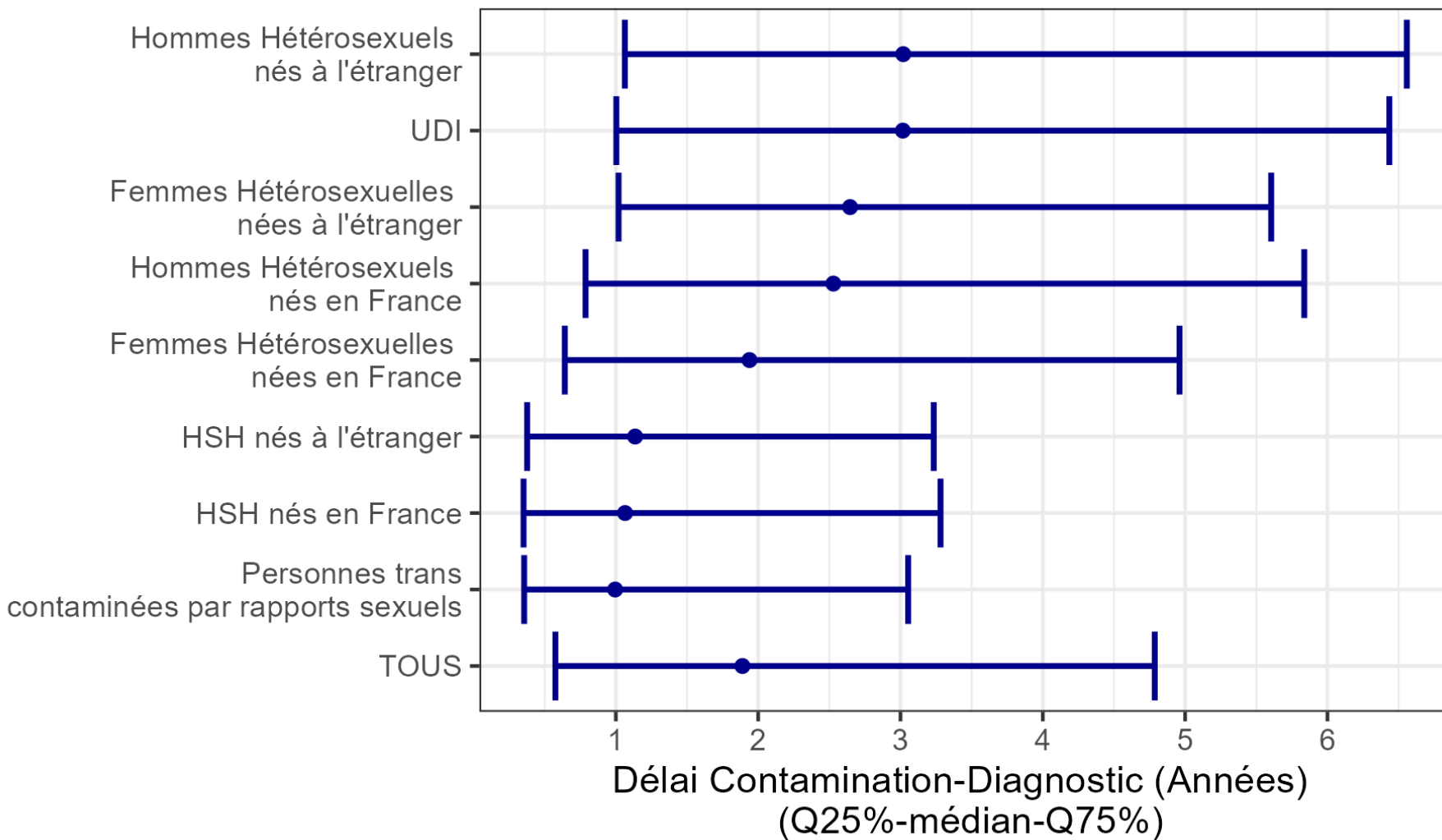
Parmi **toutes les personnes** découvrant leur séropositivité en France en 2023, nous estimons les délais entre **contamination et diagnostic** à...

Quantile 25%	Médian	Quantile 75%
0,6 ans	1,9 ans	4,8 ans

## ATTENTION:

- **Ne pas comparer directement aux estimations antérieures**
- Changement de méthode, avec notamment prise en compte des dates des tests antérieurs négatifs

# DÉLAIS ENTRE CONTAMINATION ET DIAGNOSTIC

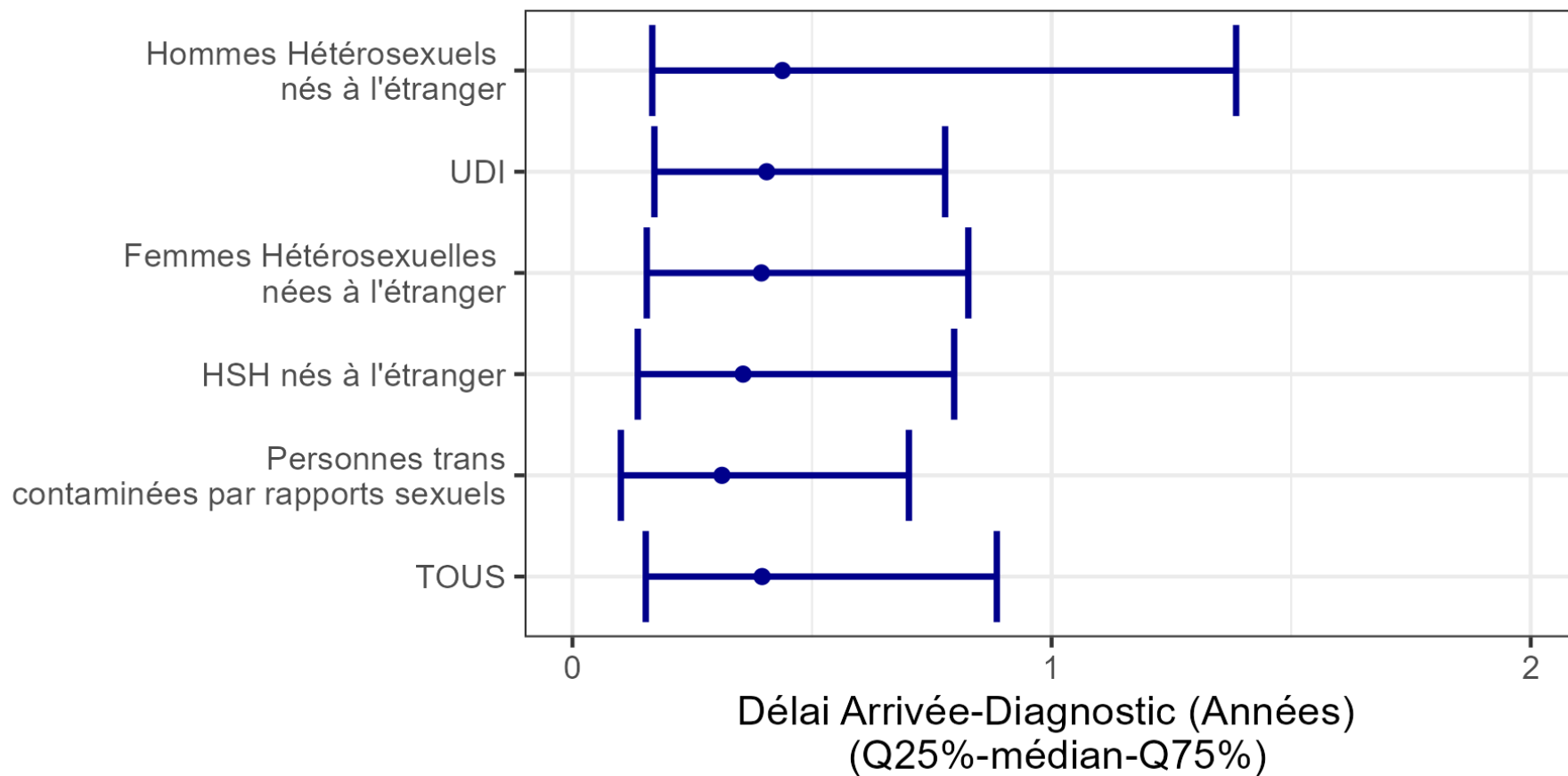


# DÉLAIS ENTRE ARRIVÉE ET DIAGNOSTIC PARMI LES PERSONNES CONTAMINÉES À L'ÉTRANGER

Parmi **les personnes contaminées à l'étranger** découvrant leur séropositivité en France en 2023, nous estimons les délais entre **l'arrivée en France et le diagnostic** à...

Quantile 25%	Médian	Quantile 75%
0,2 ans	0,4 ans	0,9 ans

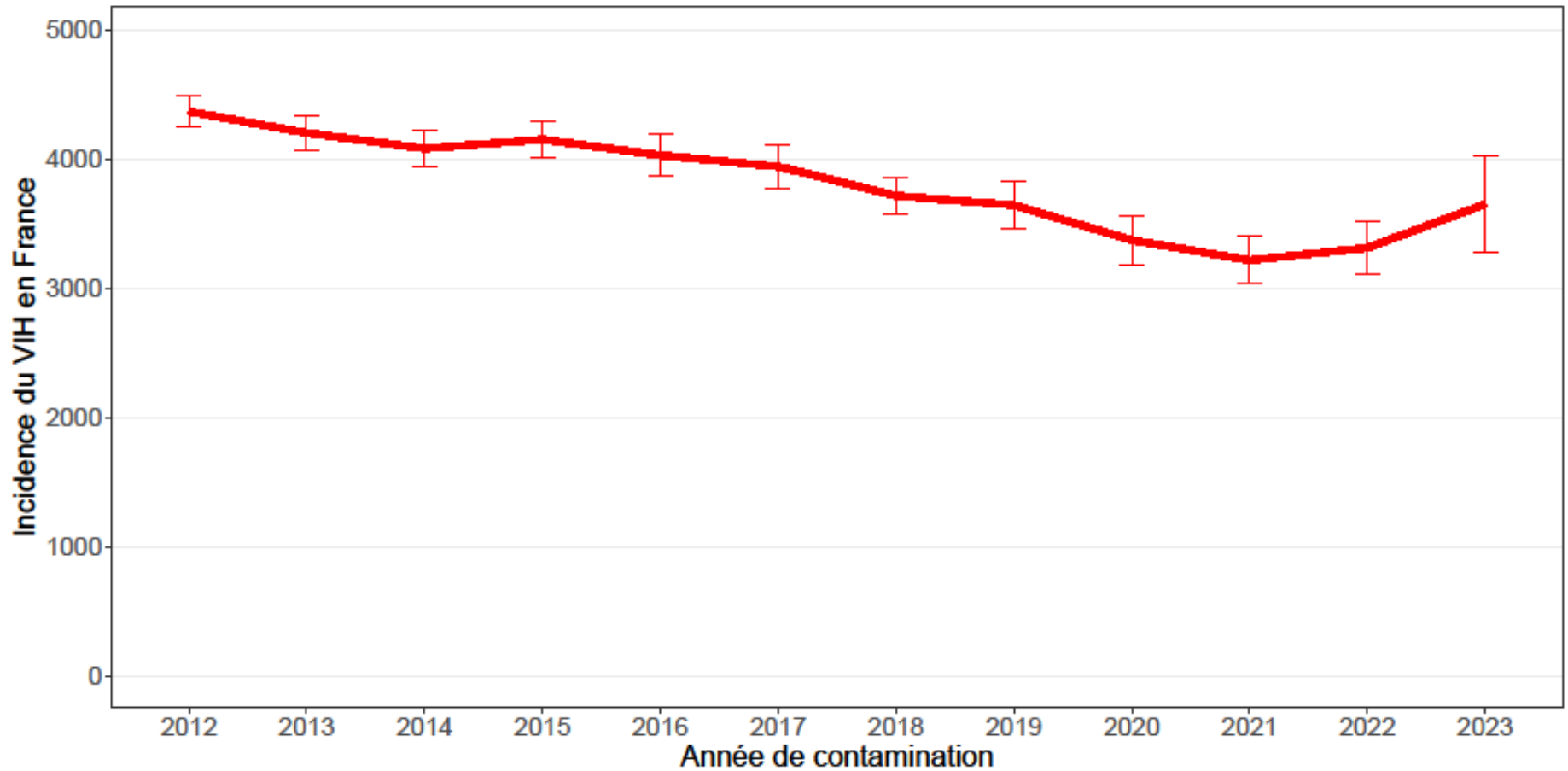
# DÉLAIS ENTRE ARRIVÉE ET DIAGNOSTIC PARMI LES PERSONNES CONTAMINÉES À L'ÉTRANGER



## PARTIE 3

# RÉSULTATS: INCIDENCE ET POPULATION NON-DIAGNOSTIQUÉE

# INCIDENCE DU VIH EN FRANCE

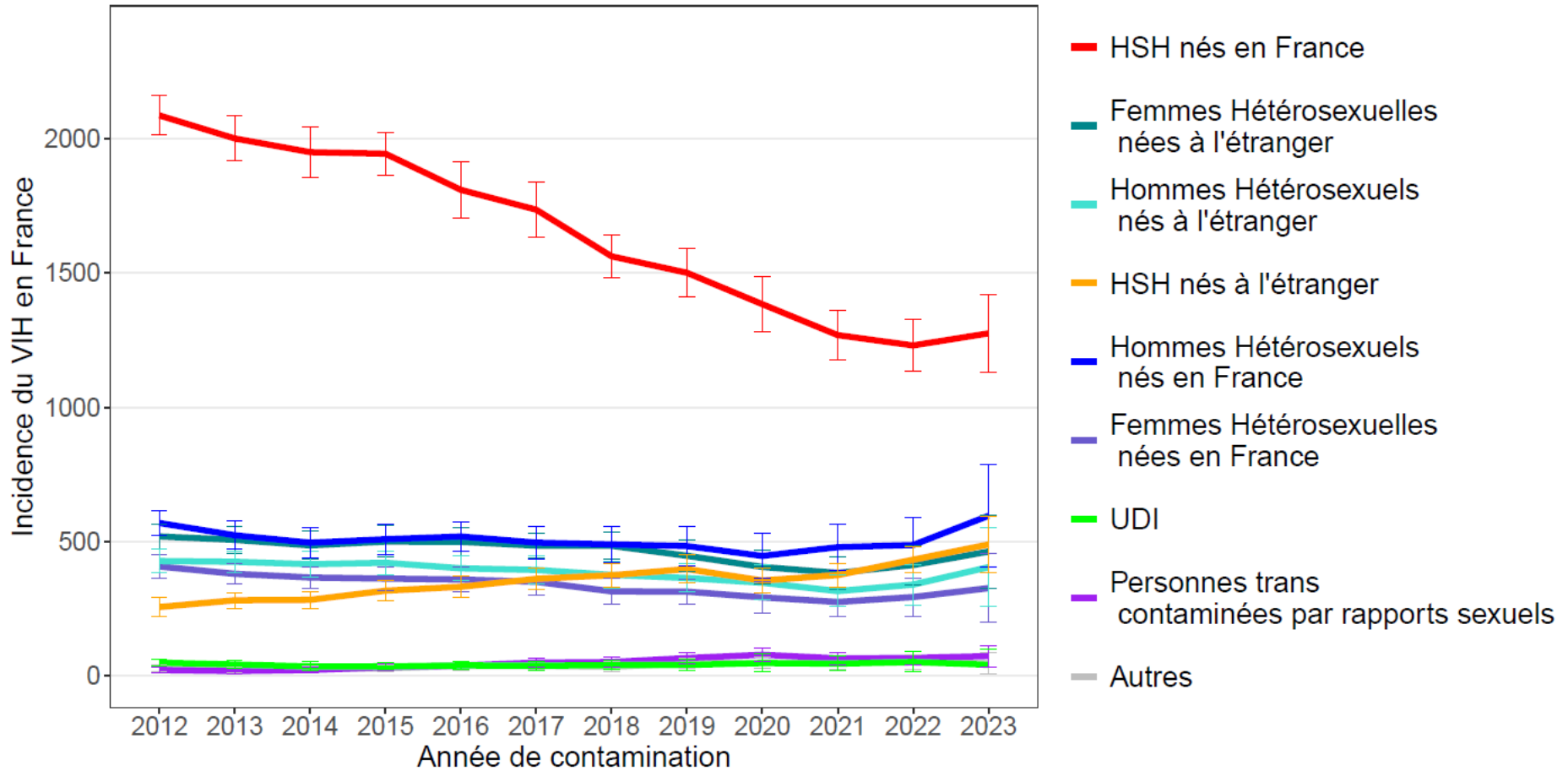


Nous estimons que **3 650 (IC 3 271- 4 030)**  
personnes ont été contaminées par le VIH en France en 2023

## ATTENTION:

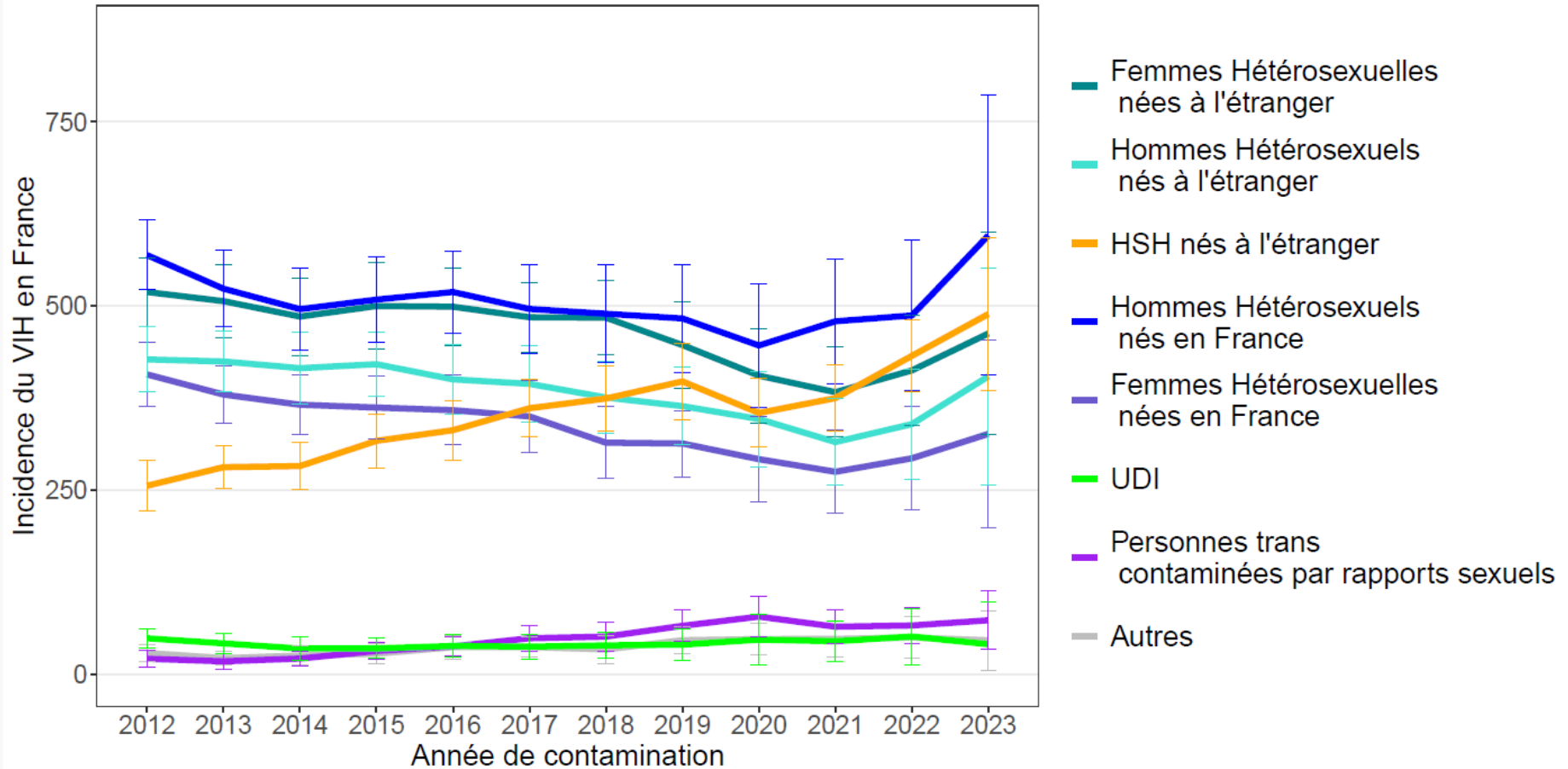
- **Ne pas comparer directement aux estimations antérieures**
- Changement de méthode, avec notamment exclusion des personnes estimées avoir été contaminées avant leur arrivée en France

# INCIDENCE DU VIH EN FRANCE





# INCIDENCE DU VIH EN FRANCE



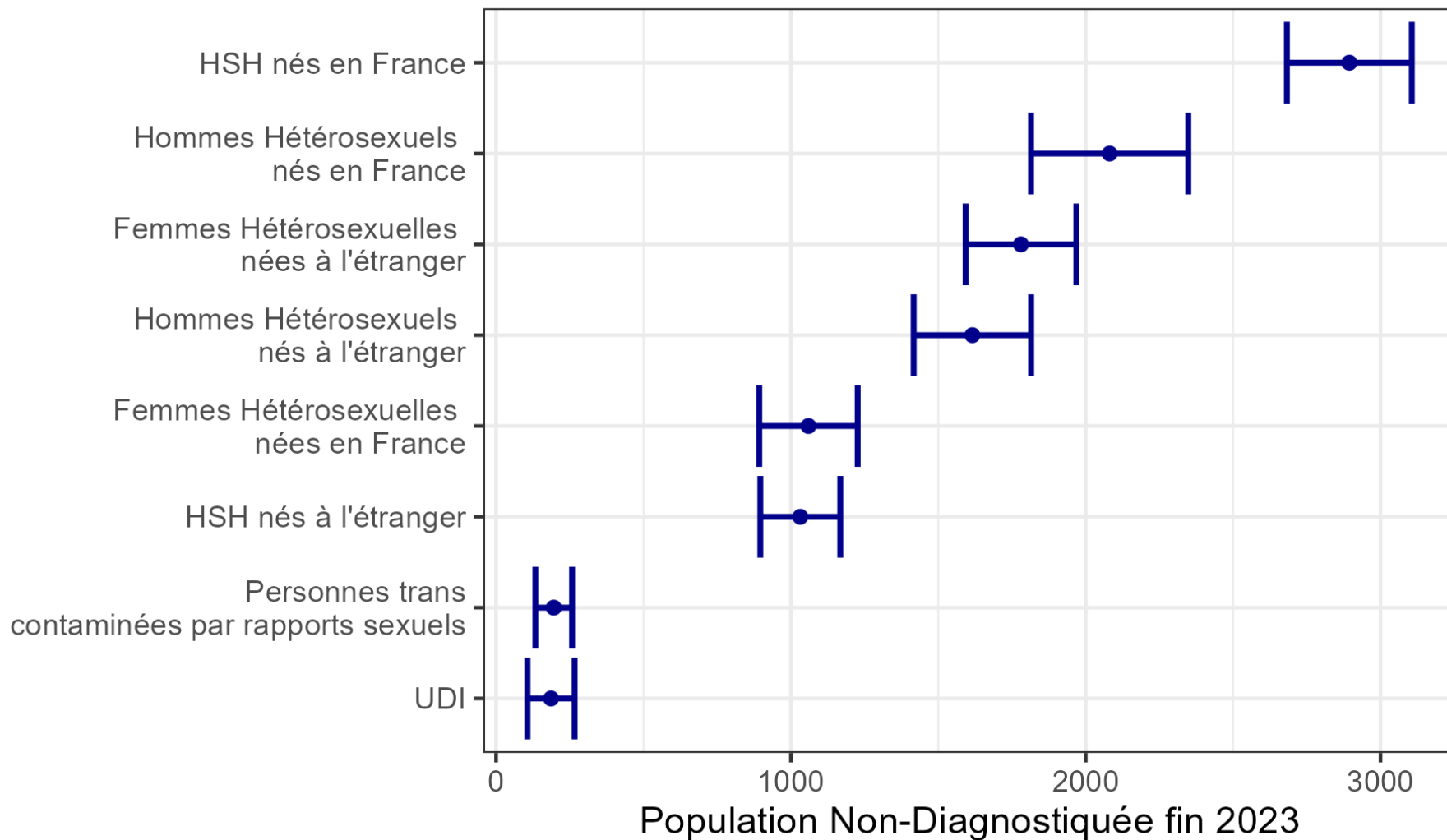
Nous estimons que **10 756 (IC 10 244 – 11 267)** personnes vivant avec le VIH en France fin 2023 ne connaissaient pas leur séropositivité, dont:

- **9 136 (8 644 - 9 627)** ont été contaminées en France (85%)
- **1 620 (1 478-1 762)** ont été contaminées avant l'arrivée (15%)

## ATTENTION:

- **Ne pas comparer directement aux estimations antérieures**
- Changement de méthode, avec notamment prise en compte des dates d'arrivée en France et des tests antérieurs négatifs

# TAILLE DE LA POPULATION NON-DIAGNOSTIQUÉE



## PARTIE 4

# CONCLUSION

## **UNE PART IMPORTANTE (42% IC: 40-45%) DES PERSONNES NÉES À L'ÉTRANGER ET DÉCOUVRANT LEUR SÉROPOSITIVITÉ EN FRANCE EN 2023 ONT ÉTÉ CONTAMINÉES APRÈS L'ARRIVÉE EN FRANCE**

- Importance de la prévention, du dépistage répété, et de la prise en charge rapide des personnes nées à l'étranger

## **LA MAJORITÉ DES PERSONNES CONTAMINÉES À L'ÉTRANGER SONT DIAGNOSTIQUÉES <1 AN APRÈS LEUR ARRIVÉE**

- La majorité des PVVIH méconnaissant leur séropositivité (85%) ont été contaminées en France

## **L'INCIDENCE, QUI A DIMINUÉ JUSQU'EN 2021, SE STABILISE**

- La diminution était concentrée chez les HSH nés en France -> stabilisation récente
- L'incidence augmente chez les HSH nés à l'étranger depuis 2012

## POINTS FORTS

- Une prise en compte explicite de la date d'arrivée en France et de la date du dernier test négatif
- Basée sur deux modèles existants et publiés
- Une bonne performance sur nos données simulées
- Des résultats comparables à ceux des études ANRS Parcours (2012, personnes d'Afrique subsaharienne) et Ganymède (2021 HSH) en Ile-de-France
- Modèle applicable en routine sur les données de la DO
- Résultats déclinables à l'échelle régionale

## POINTS FAIBLES

- Un modèle simple de migration (immigration à une seule date; hypothèse que les personnes contaminées en France sont diagnostiquées en France)
- Approche pas encore publiée (mais une soumission est prévue)
- Les résultats ne sont pas directement comparables aux estimations antérieures en raison de méthodes différentes
- **Comme tous les modèles, sensible à la qualité des données de la DO!**

# REMERCIEMENTS

Amadou Alioum

Nikos Pantazis

AC Modélisation de l'ANRS-MIE