



# AVANCEMENT DE L'INFRASTRUCTURE CONSTANCES

MARIE ZINS - UMS 11



09/04/2015

## Développement scientifique et technique

- Grandes cohortes épidémiologiques ouvertes à la communauté scientifique française et internationale
  - ✓ Gazel
  - ✓ Constances

## Développement de méthodes pour l'utilisation des bases de données médico-administratives

- Participation à la plateforme de l'ISP pour l'accès aux BDMA
- Animation du réseau REDSIAM (algorithmes d'identification et de d'expertise d'événements de santé), associant CNAMTS, MSA, RSI, ATIH, InVS, ANSM, HAS, Drees, Inserm



# CONSTANCES : UNE COHORTE « OUVERTE » POUR LA RECHERCHE ET LA SANTÉ PUBLIQUE

- Recherche, notamment autour des thématiques
  - Vieillesse et maladies chroniques
  - Déterminants sociaux et professionnels de la santé
  - Santé des femmes
  - Facteurs génétiques et biologique et interactions avec l'environnement
- Santé publique : décrire
  - La santé, les facteurs de risque de la population adulte
  - Les parcours de prévention et de soins

# DISPOSITIF D'INCLUSION ET DE SUIVI

## Échantillon

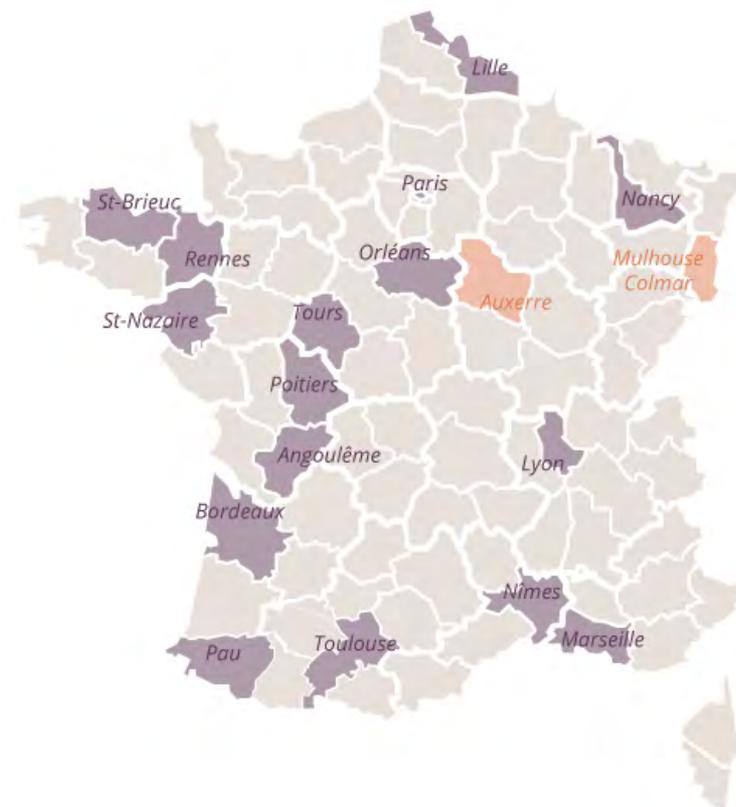
- visant à être représentatif de la population affiliée au Régime général de la Sécurité sociale
- âgés de 18 à 69 ans à l'inclusion
- 200 000 participants

## Inclusion des participants

- dans 17 CES (Centres d'examens de santé ) de 16 départements
- inclusion graduelle sur 5 ans

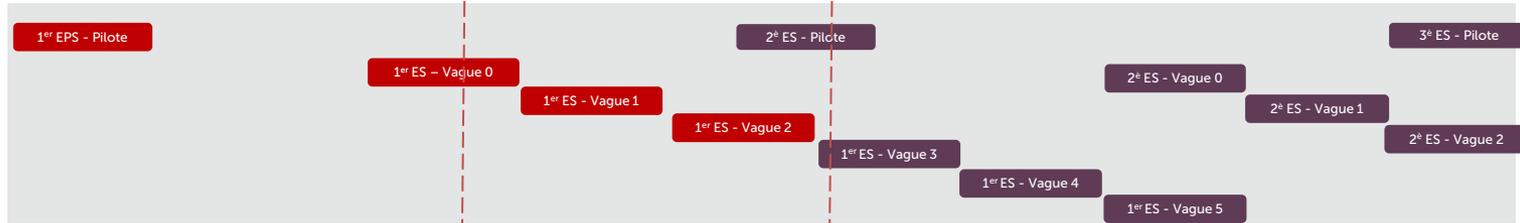
## Suivi

- questionnaires annuels
- appariement aux bases médico administratives nationales
- examen tous les 5 ans

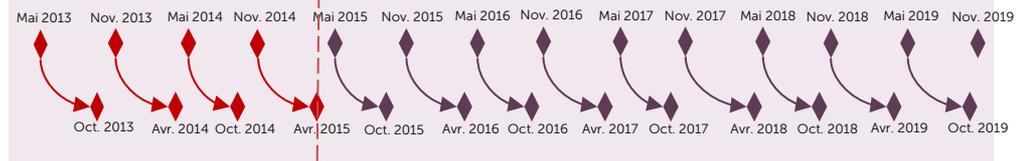


# DIAGRAMME D'AVANCEMENT

## Examen de santé dans les CES



## Questionnaire de suivi



Envoi des questionnaires Mai/Novembre

Relance Octobre / Avril

## Suivi passif

SNIIRAM Octobre



CNAV Novembre

CépiDc/2 ans

Sept. 2016

Sept. 2018

2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019

ANR IA

Avril 2015

Biobanque

09/04/2015

# AU 25 MARS 2015...



# DONNÉES RECUEILLIES

## FACTEURS DE RISQUE

### DONNÉES ISSUES DE QUESTIONNAIRES ADMINISTRÉS OU AUTOADMINISTRÉS

#### RISQUES PROFESSIONNELS

- Calendrier professionnel complet codé en NAF, BIT, PCS
- PCS et situation vis-à-vis de l'emploi
- Contraintes organisationnelles
- Exposition professionnelle au bruit
- Exposition à un travail physiquement pénible
- Expositions chimiques
- Expositions biologiques
- Contraintes posturales
- Expositions à des températures extrêmes
- Facteurs psychosociaux au travail (questionnaire de Siegrist)

#### COMPORTEMENTS : MODES DE VIE

- Données sociales
- Activité physique
- Alimentation
- Foyer et cadre de vie
- Vie sexuelle
- Consommation de tabac et de cigarette électronique
- Consommation de cannabis
- Consommation de boissons alcoolisées
- Contraception, suivi gynécologique, traitements gynécologiques
- Soutien social / Relations sociales
- Evénements de vie
- Situation matérielle
- Complémentaire santé

### DONNÉES ISSUES DES BASES DE DONNÉES NATIONALES

- V Périodes de travail
- A Interruptions de travail : maladies, invalidité, maternité, chômage
- N Retraite
- C Revenus

# DONNÉES RECUEILLIES

## ÉTAT DE SANTÉ

### DONNÉES DE QUESTIONNAIRES

Santé perçue  
Capacité visuelle  
Santé respiratoire  
Diabète  
Troubles musculo-squelettiques  
CES-D  
Sommeil  
Qualité de vie (SF12)  
Limitations fonctionnelles  
Santé des femmes : cycles menstruels, fertilité, grossesses, maladies des seins, ménopause  
Antécédents médicaux personnels et familiaux  
Problèmes spécifiques : troubles du comportement alimentaire, rhinite, asthme et incontinence urinaire

### DONNÉES MESURÉES

**CENTRES D'EXAMENS DE SANTÉ**  
Paramètres biologiques  
NFS  
Biométrie  
Acuité visuelle  
Audition  
Exploration fonctionnelle respiratoire  
Electrocardiogramme  
Pression artérielle  
Tests cognitifs et physiques : MMSE, Trail making test, RL/RI16, codes de Wechsler, test d'équilibre, vitesses de marche, fluences verbales, finger tapping test, hand grip test

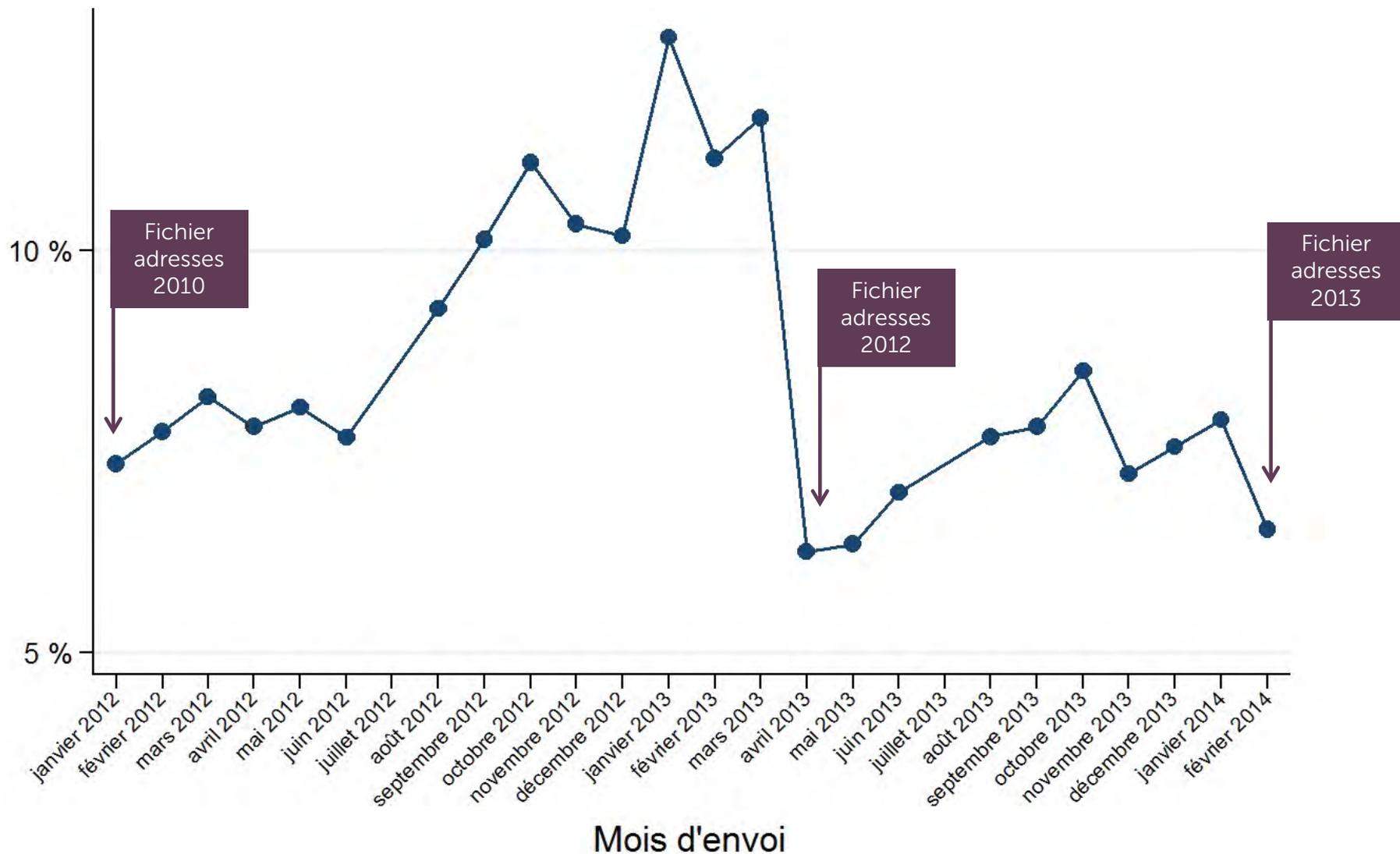
**PLATEFORME DE VALIDATION DES DIAGNOSTICS**  
Maladies cardiovasculaires, maladies neurodégénératives, cancers

### DONNÉES ISSUES DES BASES DE DONNÉES NATIONALES

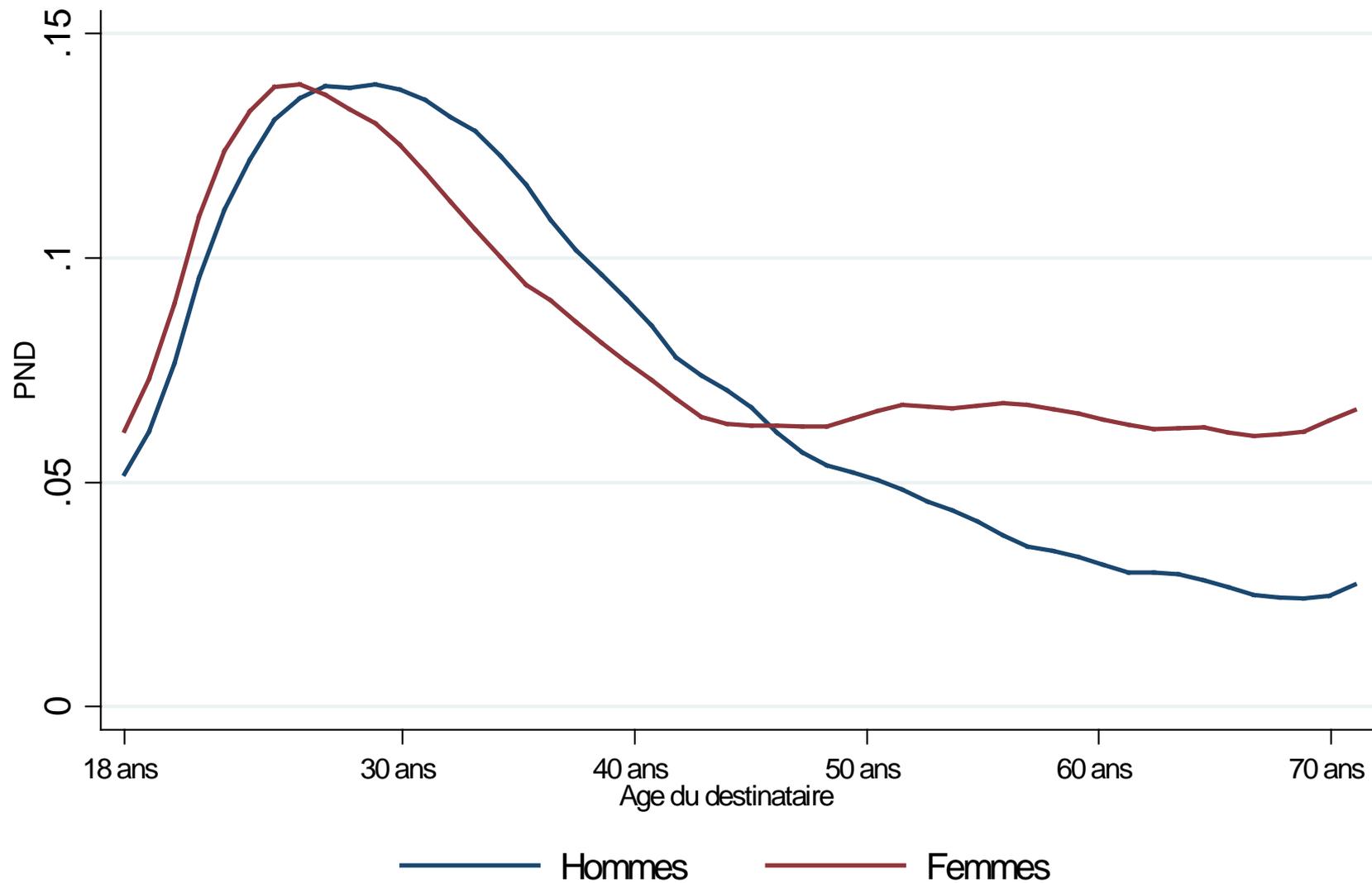
**SNIIRAM**  
Consommation de soins : médicaments remboursés, actes de biologie ....  
Consultations de médecins, spécialistes, paramédicaux  
PMSI- Hospitalisations : courts séjours, HAD, psychiatrie, SSR, EHPAD...

**CEPIDC** Causes médicales de décès

# Pourcentage de PND selon le mois d'envoi de l'invitation



## Pourcentage de PND selon l'âge du destinataire par sexe



# PARTICIPATION AU SUIVI

## Questionnaire S2013

1e envoi (Pilote + 1e Semestre 2012) = 5 485 envois

Participation (après relance) : 74,9 % (pilote : 69,3 % et autres : 84,3 %)

2e envoi (2e Semestre 2012) = 6 459 envois

Participation (après relance): 86,9 %

## Questionnaire S2014

1e envoi (Pilote + 1e Semestres 2012/13) = 14 123 envois

Participation (après relance) : 80,0 % (pilote : 67,6 % et autres : 82,5 %)

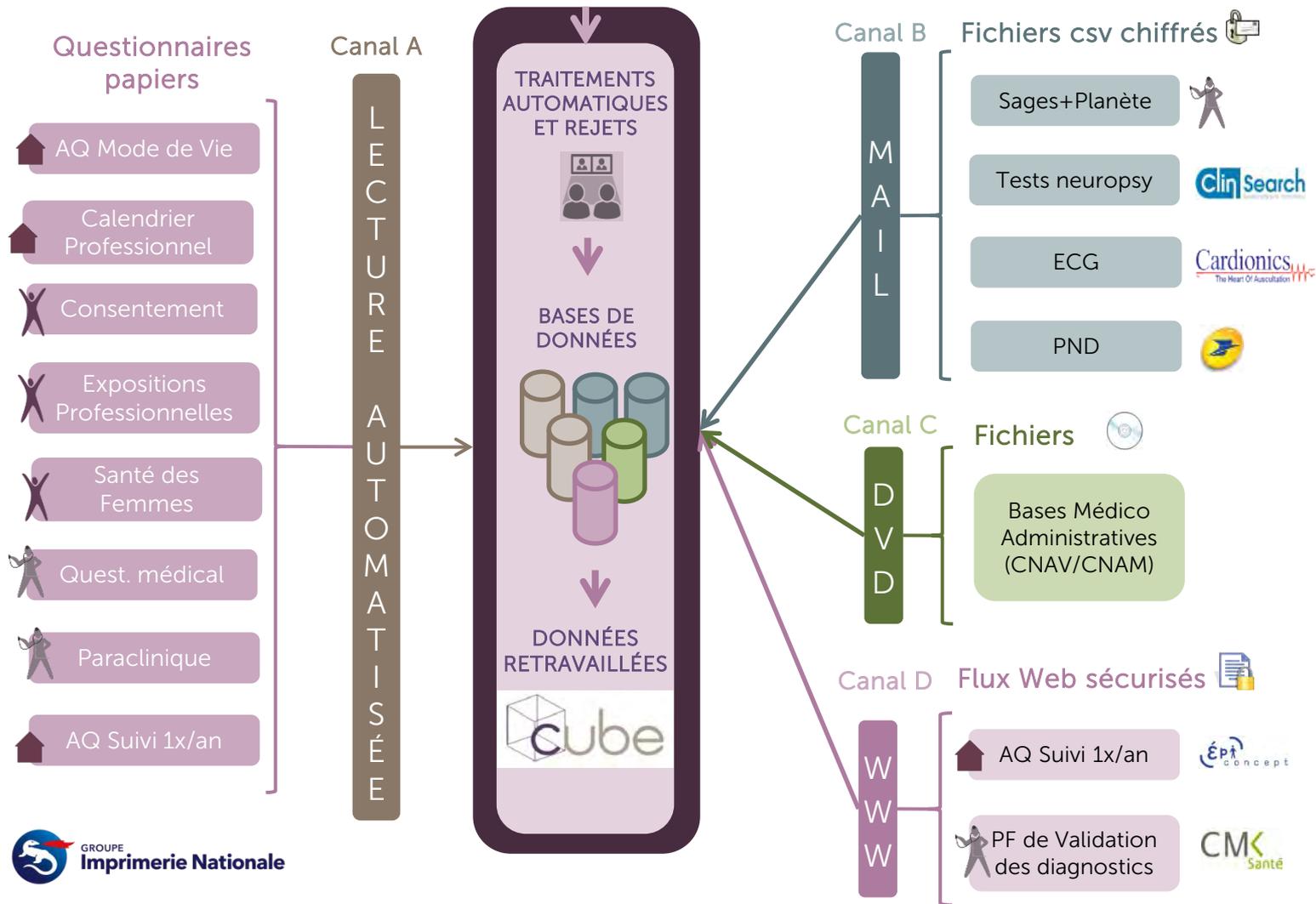
2e envoi (2e Semestres 2012/13) – relance en cours = 16 915 envois

## Questionnaire S2015

1e envoi / mai (Pilote + 1e Semestres 2012/13/14) = 28 169 envois (dont 500 pour le test du questionnaire de suivi par Internet)

2e envoi / novembre (2e Semestres 2012/13/14) = Plus de 30 000 envois

# LES FLUX DE DONNÉES DANS CONSTANCES





# LES NOUVEAUTÉS

09/04/2015

# LA PLATEFORME DE VALIDATION DES DIAGNOSTICS

- Objectif : repérer, certifier et préciser certains diagnostics d'intérêt
  - repérage multisources (questionnaires, algorithmes SNIIRAM)
  - certifier via un recueil d'informations médicales (CR d'hospitalisation...)
  - directement auprès des volontaires ou de leurs médecins
- Consentement : 97,4 %, en place depuis octobre 2014 (Cemka-Eval)
- Pathologies concernées
  - Cancers
  - Cardiopathies : infarctus du myocarde, troubles du rythme, insuffisance cardiaque, valvulopathies
  - AVC et maladies neurodégénératives (en cours)
  - Autres en cas de projet de recherche spécifique
- Mise en place de groupes d'experts
- Une application web sécurisée pour le suivi des enquêtes et la transmission des informations en temps réel

# APPLICATION SÉCURISÉE POUR LA VALIDATION DES DIAGNOSTICS

**PRIMEV R**  ☰ 🏠 📄 📑

Accueil

Listes enquêtes >

Outils >

**Questionnaire médical** | Cardiopathies ischémiques

DATE DE L'INTERVIEW Voir le consentement Voir les sources

**Confirmation de la pathologie**

1 Selon nos données, vous avez déclaré avoir une maladie coronarienne (angor, infarctus...ou opération sur le cœur à adapter selon informations fournies). Est-ce bien cela ?

Oui  Non (i)  Ne sait pas (i)

**Forme inaugurale de la maladie coronaire**

2 Quels ont été les premiers symptômes de votre maladie ? Pouvez-vous me raconter en quelques mots comment elle a été découverte ?

DATE DE DÉBUT (MOIS) DATE DE DÉBUT (ANNÉE)

**Hospitalisation**

3 Avez-vous été hospitalisé pour cette maladie ?

Oui  Non  Ne sait pas

**Médecin**

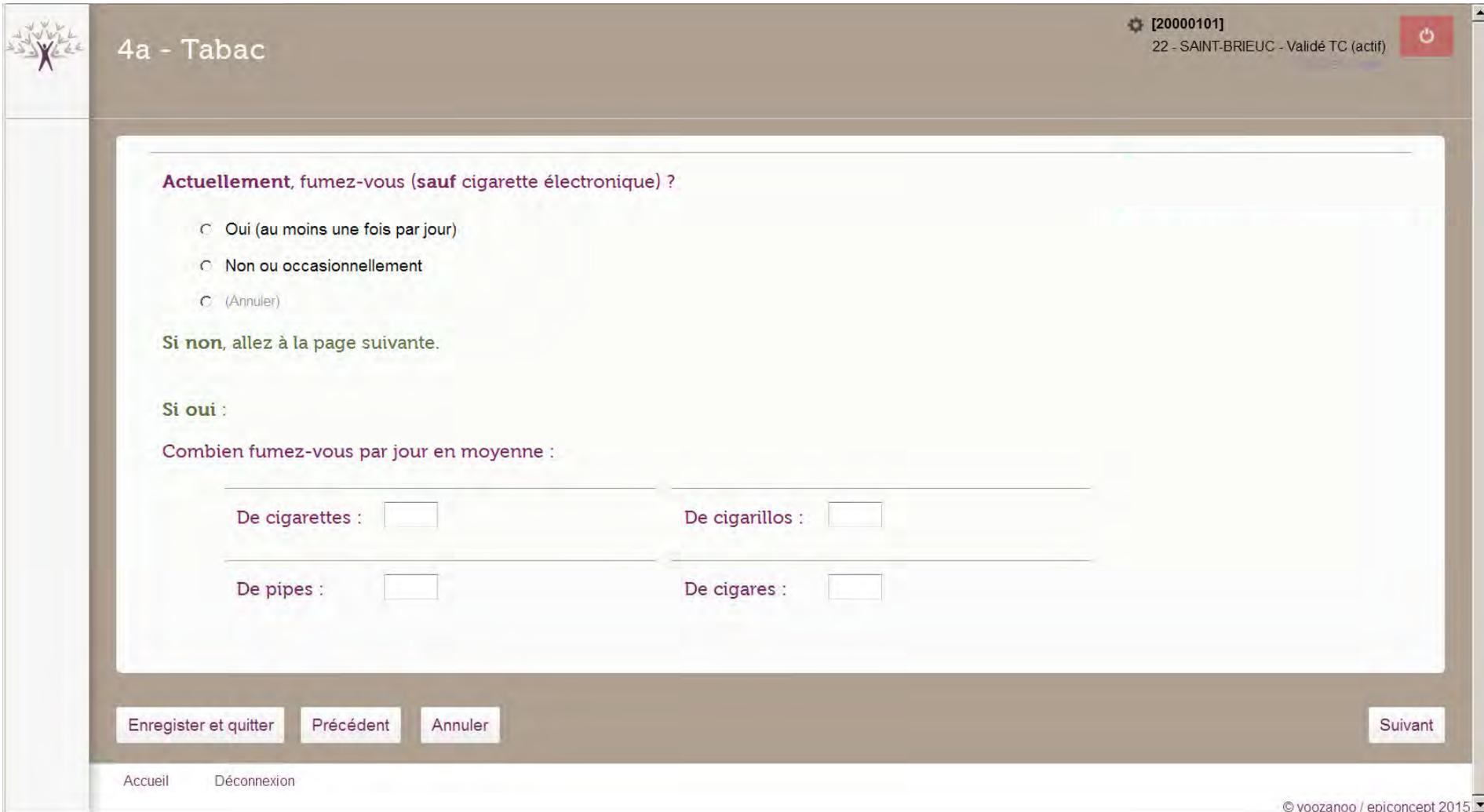
4 Est-ce que vous pourriez nous indiquer le nom d'un (ou des) médecin(s) qui vous suivent pour cette maladie ?

Oui  Non (i)

# LA PLATEFORME DE QUESTIONNAIRES PAR INTERNET

- Mise en place d'une plateforme de collecte de données (logiciel Voozadoo développé par Epiconcept)
- Principal avantage de cet outil :
  - L'équipe Constances conçoit et gère de manière autonome les questionnaires
  - Dans le cadre de projet de recherche spécifique
    - possibilité de créer un questionnaire en ligne spécifique,
    - avec exports de données directement accessibles au responsable de l'étude
- Planning
  - Mai 2015 : test sur 500 participants => Lettre d'accompagnement du questionnaire de suivi « papier » expliquera la possibilité de le remplir sur Internet (après passage sur Internet, sauf désinscription, le participant ne recevra plus de questionnaire « papier »)
  - Novembre : généralisation 30 000

# LA PLATEFORME DE QUESTIONNAIRES PAR INTERNET



The screenshot shows a web-based questionnaire interface. At the top left is a logo with a stylized figure and leaves. The page title is '4a - Tabac'. In the top right corner, there is a settings icon, the ID '[20000101]', and the text '22 - SAINT-BRIEUC - Validé TC (actif)' next to a red power button icon. The main content area contains the following text and form elements:

**Actuellement, fumez-vous (sauf cigarette électronique) ?**

- Oui (au moins une fois par jour)
- Non ou occasionnellement
- (Annuler)

**Si non, allez à la page suivante.**

**Si oui :**

Combien fumez-vous par jour en moyenne :

De cigarettes :	<input type="text"/>	De cigarillos :	<input type="text"/>
De pipes :	<input type="text"/>	De cigares :	<input type="text"/>

At the bottom, there are four buttons: 'Enregister et quitter', 'Précédent', 'Annuler', and 'Suivant'. Below these buttons are links for 'Accueil' and 'Déconnexion'. The footer contains the copyright notice '© voozanoo / epiconcept 2015'.

# DONNÉES SNIIRAM & CNAV

## 1- ALIMENTATION DE LA BASE CONSTANCES

- Variables indicatrices « simples » : enrichir en routine la base de données
  - Bénéficiaire CMU, ALD...
  - Période de chômage, de maladie, d'AT/MP...

NTT	Année de soins	Présent DCIR	Présent MCO	ALD	CMU	Chômage	AT/MP
0584894	2010	0	0	0	.	.	1
0584894	2011	1	1	0	0	1	0

- Requêtes types paramétrables : répondre à des besoins spécifiques de chercheurs (sélection de population, données détaillées)
  - Remboursement de Valaciclovir, parcours professionnel (PCS/NAF depuis 2010)

NTT	CIP	Libellé CIP	Libellé CIP	Nb de boîtes	Date de délivrance	...
0518794	3400938417920	VALACICLOVIR SANDOZ 500 MG	1 Boite de 10, comprimés pellicules sous plaquettes	2	20/02/2010	
0518794	3400938417920	VALACICLOVIR SANDOZ 500 MG	1 Boite de 10, comprimés pellicules sous plaquettes	1	19/05/2010	...

# DONNÉES SNIIRAM & CNAV

## 2- NOUVEAUTÉS

- Construction de tables historisées des nomenclatures
  - CCAM (Classification commune des actes médicaux)
  - CIM-10 (du PMSI-MCO)
  - GHM (Groupes Homogènes de malades)
- Mise en place d'une documentation interactive sur les données de consommation de soins (DCIR)
- Recettage, développement de nouveaux contrôles sur la qualité des données (exhaustivité, couverture): travail en commun avec la CNAMTS

# DONNÉES SNIIRAM & CNAV

## 3- LA SUITE...

- Maintenir et développer l'historisation des nomenclatures
  - Veille sur celles du SNIIRAM
  - Ajout des nomenclatures CNAV (PCS et NAF)
- Demande des périodes calendaires depuis 2010 (CNAV)
- Documentation interactive SNIIRAM
  - Elargir aux informations du PMSI (MCO, SSR, PSY, HAD)
  - Maintenir les informations utiles sur les données de consommations de soins (DCIR)

# DOCUMENTATION SNIIRAM



- Partie 1 : Généralités
- Partie 2 : Domaines du SNIIRAM
- Partie 3 : Les données du SNIIRAM
- Partie 4 : Concepts et définitions
- Partie 5 : Nomenclatures, Référentiels et tables de valeurs

### EXO\_MTF : Motif d'exonération TM

vendredi 29 août 2014  
par Julie Gourmelen

DCIR	Variables de jointure		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Description d</li> <li>▶ Informations                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informatio</li> <li>▪ Informatio</li> </ul> </li> <li>▶ Table de vale</li> </ul>	Table Prestation	Info sur l'acte de base	BSE_FJH_TYP : Type de prise en charge du forfait journalier de l'acte de (...)
	Table Biologie	Info sur le complément d'acte	
	Table Pharmacie	Info sur le prof. de santé / Etab./lieu	BSE_PRS_NAT : Nature de prestation de l'acte de base
	Table Pension d'invalidité	Dates	DPN_QLF : Qualificatif de la dépense
	Table Rente AT/MP	Indicateurs	<b>EXO_MTF : Motif d'exonération TM</b>
	Table Dispositifs médicaux	Info sur le bénéficiaire	MTM_NAT : Modulation du ticket modérateur
	Table Transports	Indemnités journalières	ORL_BSE_NUM : Organisme de base de liquidation
	Table UCD	Info sur RO (Regime Obligatoire)	PRS_NAT_REF : Nature de prestation de référence
	Table Etablissement	Autres	RGO_REM_TAU : Taux de remboursement réel (RO)
	Table Autre remboursement que RO		
	Table CCAM		

#### Description de la variable

La variable **EXO\_MTF** correspond au motif d'exonération du **ticket modérateur**.

#### Informations sur la variable

#### Publications

##### Derniers articles publiés

- ▶ PMSI - MCO
- ▶ CAM\_MOD\_COD : Modificateur - table de valeurs
- ▶ ETE\_GHS\_NUM : Num. GHS - table de valeurs
- ▶ RGM\_GRG\_COD : Grand régime de liquidation du bénéficiaire - table de valeurs
- ▶ RGM\_COD : Petit régime du bénéficiaire - table de valeurs

#### Rechercher

dans le site



#### Navigation

##### Articles de la rubrique

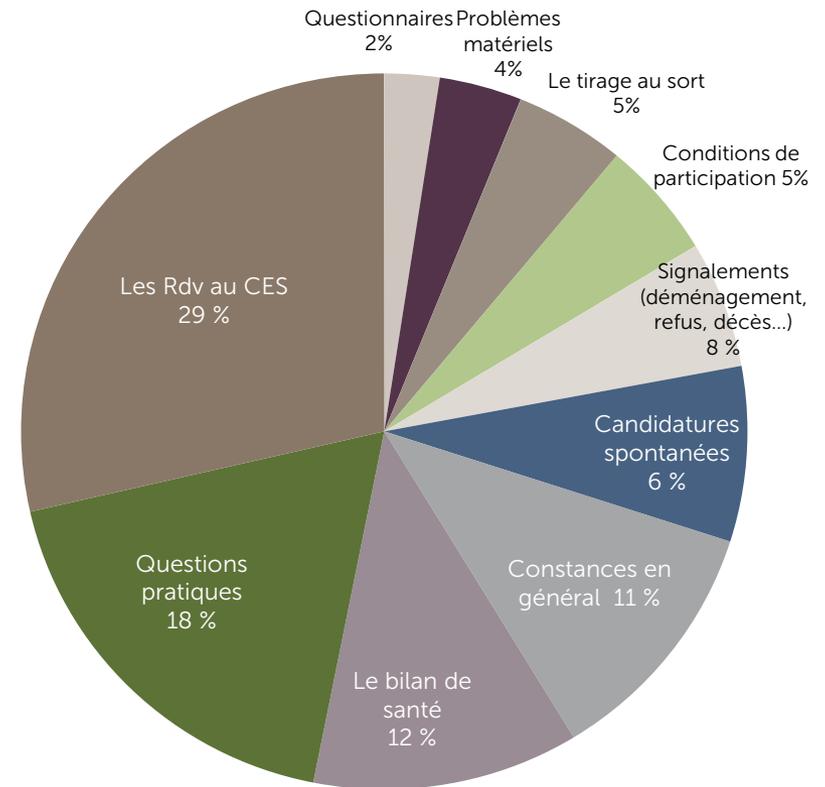
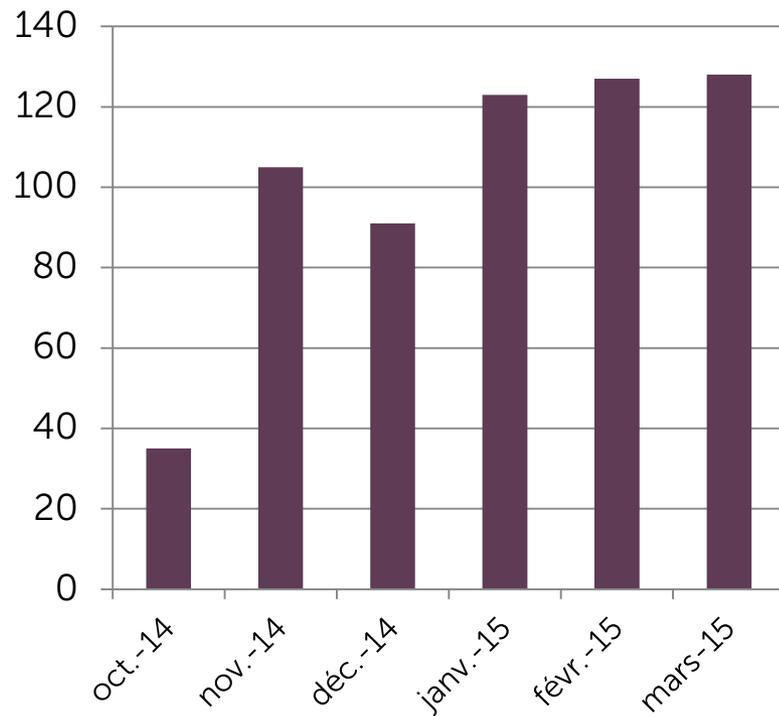
- EXO\_MTF : Motif d'exonération TM

# LE NUMÉRO VERT CONSTANCES

Repris par Cemka-Eval

Motifs des appels

Nb d'appels par mois



# LES COLLABORATIONS AUTOUR DE CONSTANCES

## Nationales

- Nombreuses équipes Inserm, Agences (InVS, ANSM, INCa), universitaires
- Mutuelles : MGEN, MFPs, MFP, MNH, CAMIEG, LMDE
- Infrastructures BIOBANQUES, MetaboHub
- Université d'Anger (Y. Roquelaure)
- Société Française de Médecine Générale (Ph. Boisnault)

## Internationales

- Cohorte nationale allemande
- BBMRI-Large-Scale Prospective Cohorts (FP7 INFRA-2012-1.1.9. : EPIC, CONOR, UK Biobank, LIFEGENE, LIFELINES...)
- H2020 Lifepath
- Consortium P3G, Canadian Longitudinal Study on Aging
- Université de Montréal, UCL, Harvard, University of Turku, Düsseldorf, Stockholm Copenhagen, Finnish Institute of Occupational Health, Karolinska Institutet



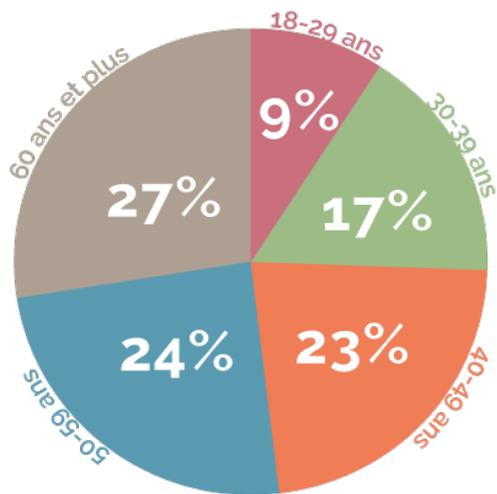
# QUELQUES RÉSULTATS

09/04/2015

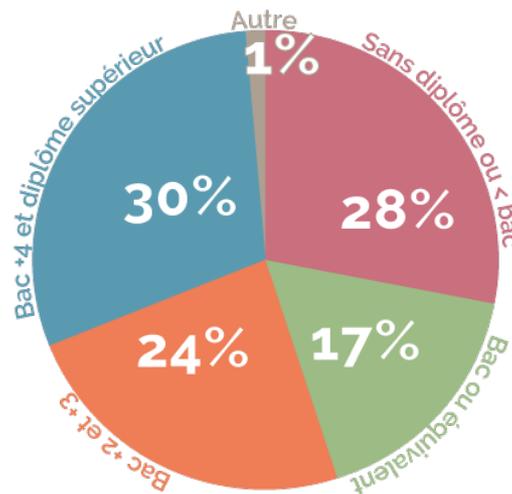
# UNE POPULATION DIVERSIFIÉE RÉPONDANT AUX OBJECTIFS SCIENTIFIQUES



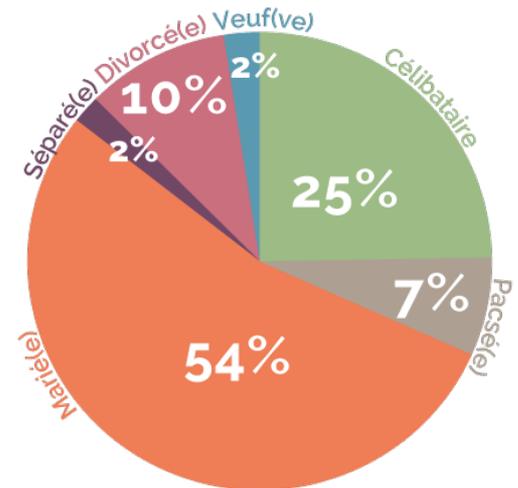
Répartition par...



Âge

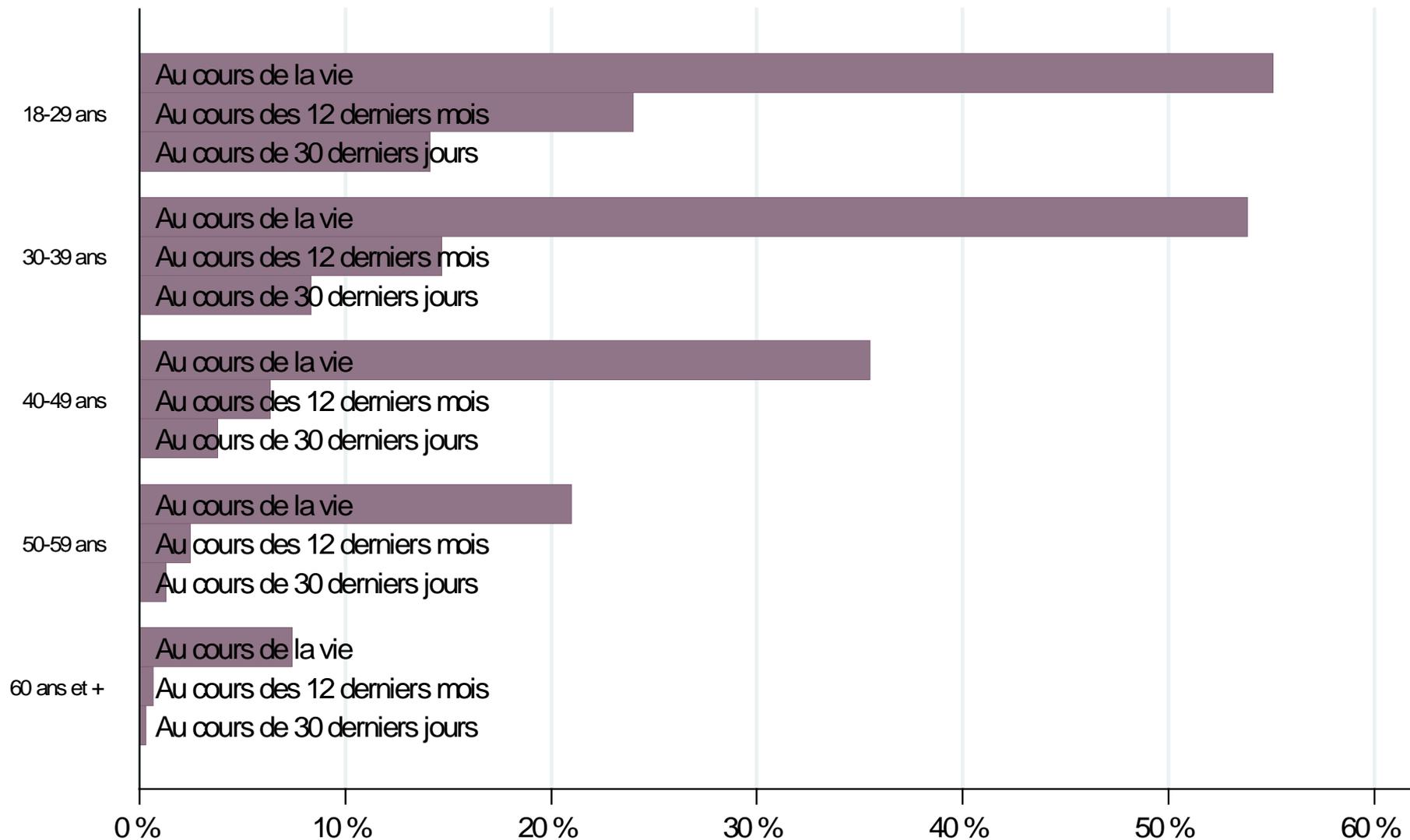


Diplôme

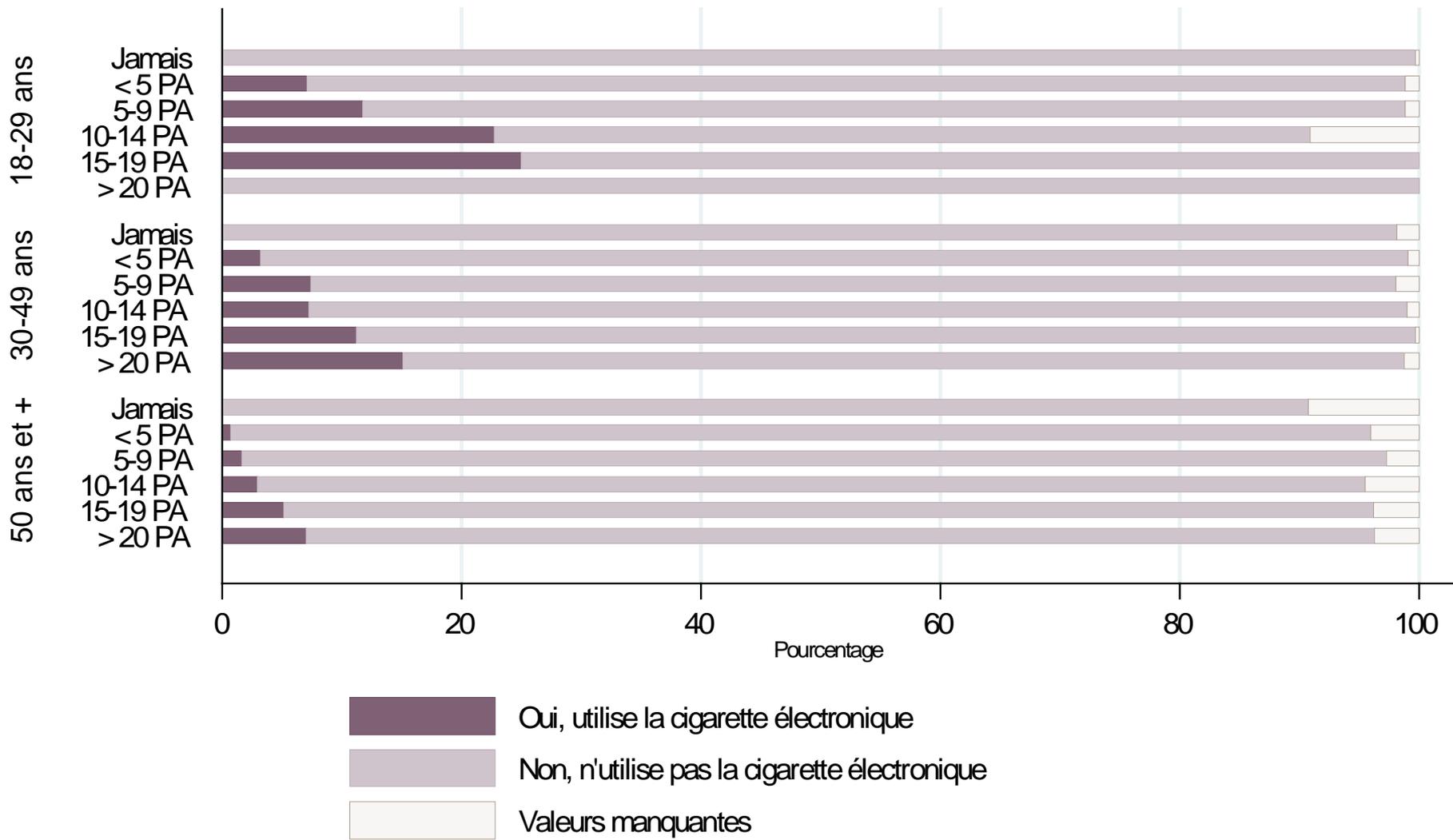


Statut marital

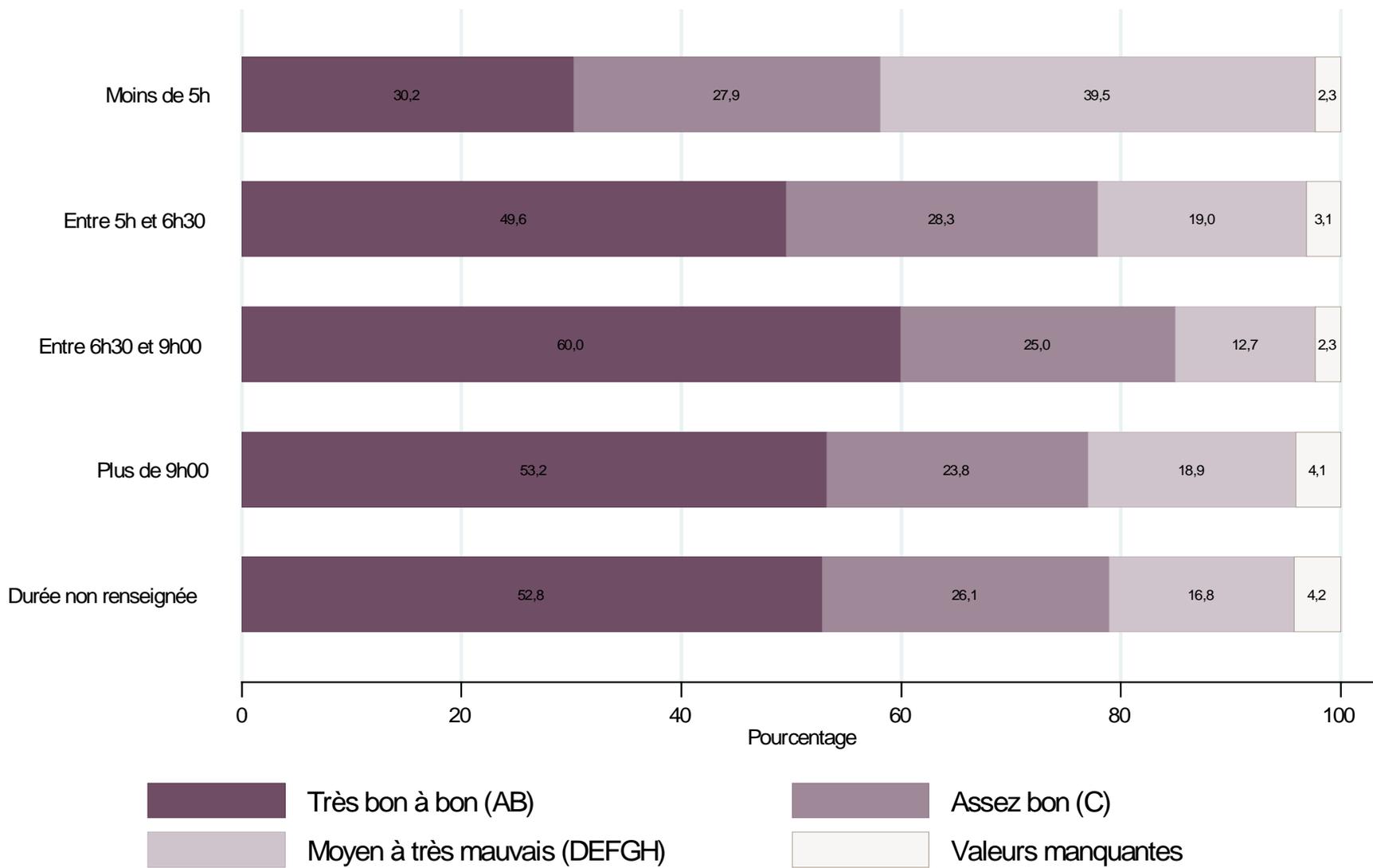
## Consommation de cannabis selon l'âge



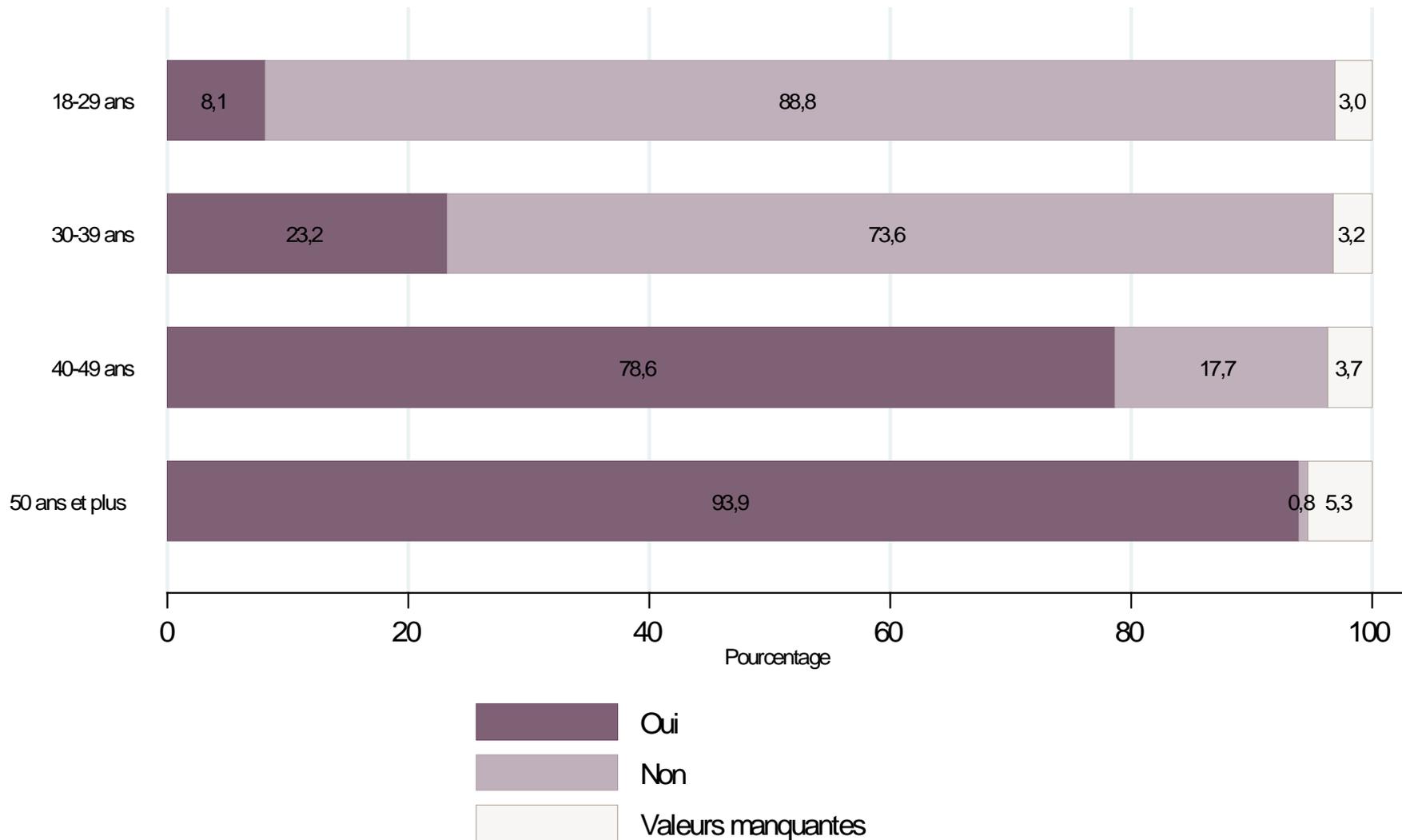
## Utilisation de la cigarette électronique en 2014 selon la consommation de tabac à l'inclusion – par âge



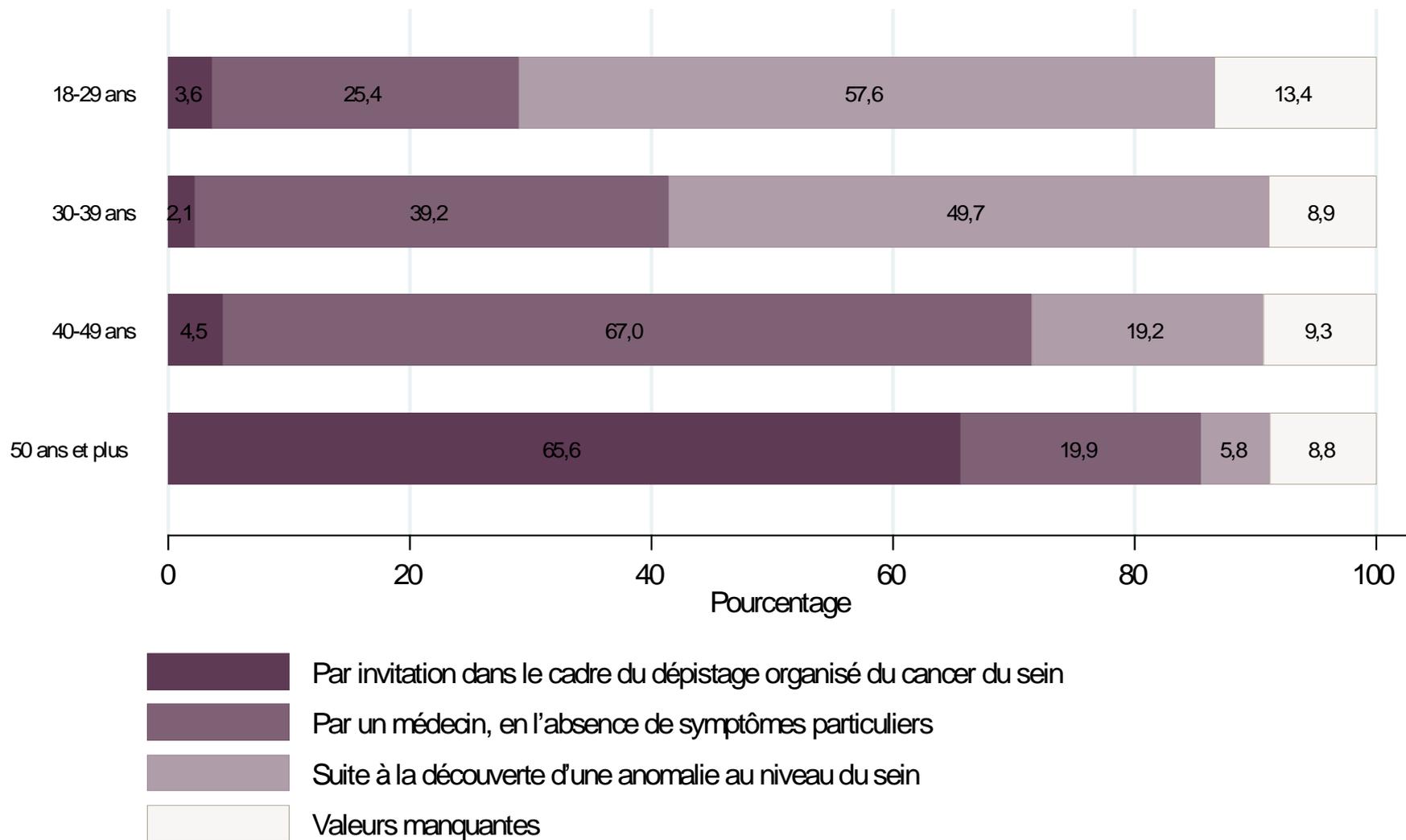
# Santé perçue selon la durée de sommeil chez les jeunes de moins de 30 ans



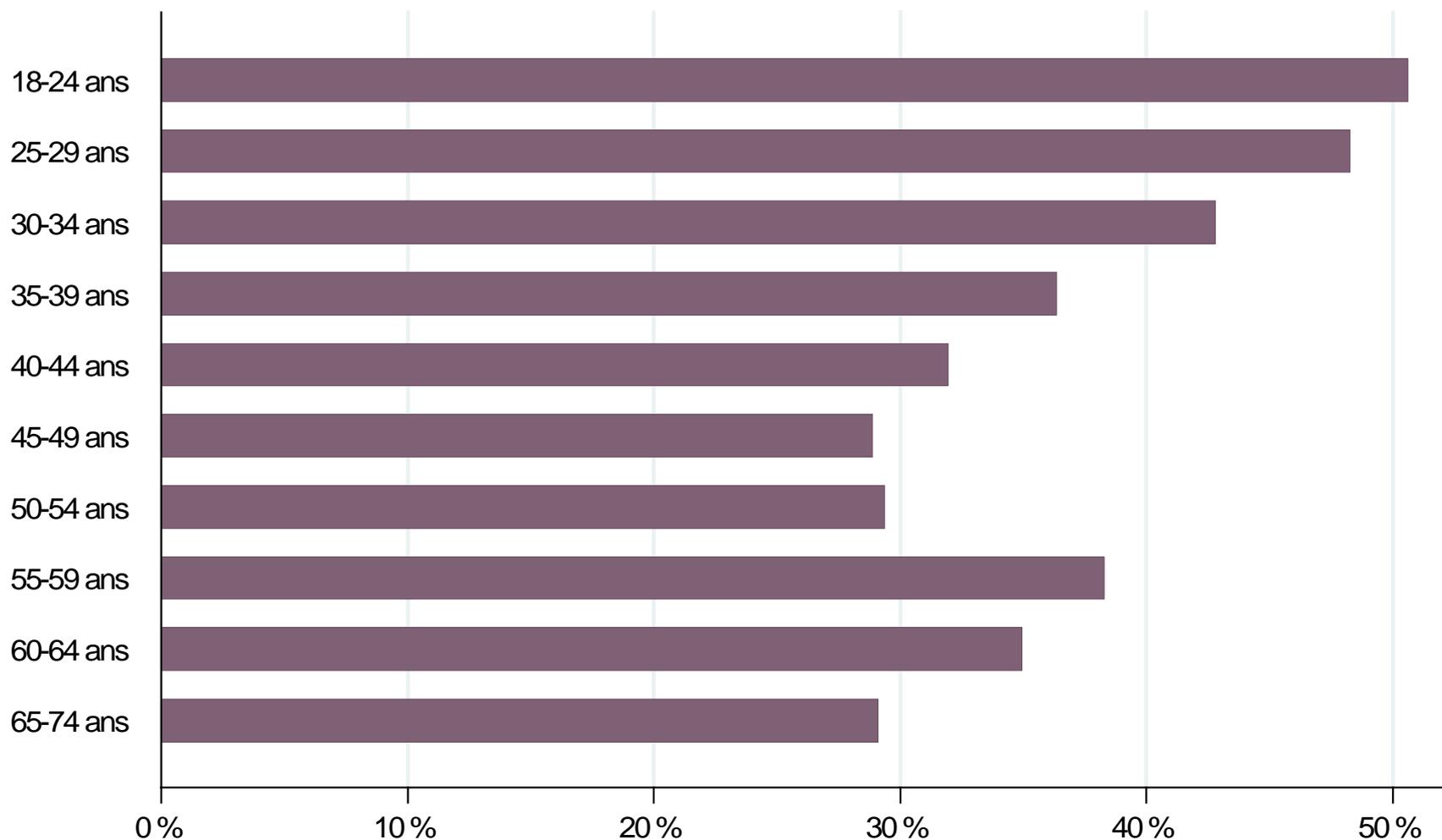
## Pourcentage de réalisation d'une mammographie par âge



## Cadre de prescription de la dernière mammographie réalisée par âge



## Algies pelviennes chroniques : prévalence de dyspareunie\* par âge

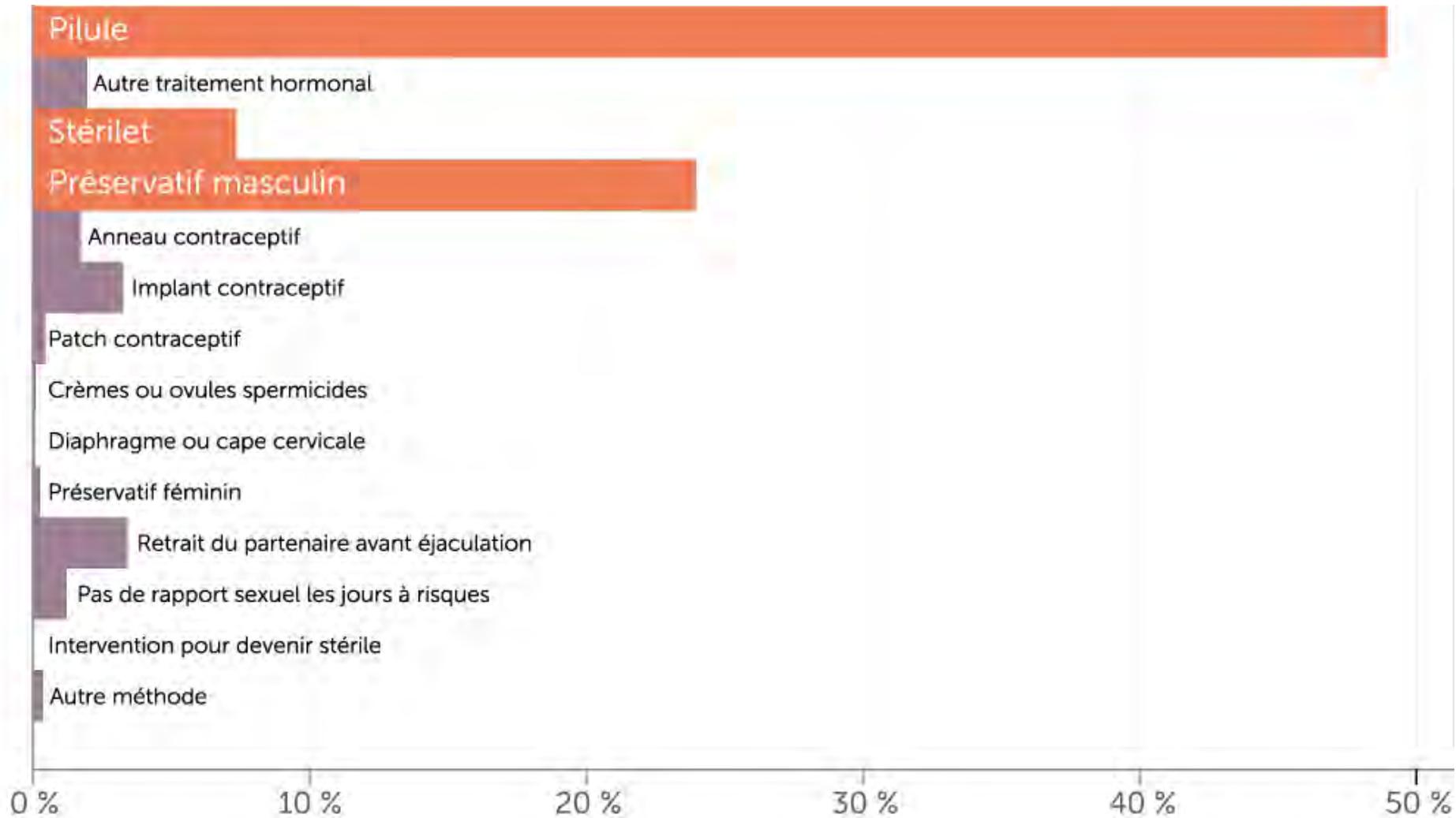


\* Données calculées parmi les femmes qui ont déjà eu un premier rapport sexuel

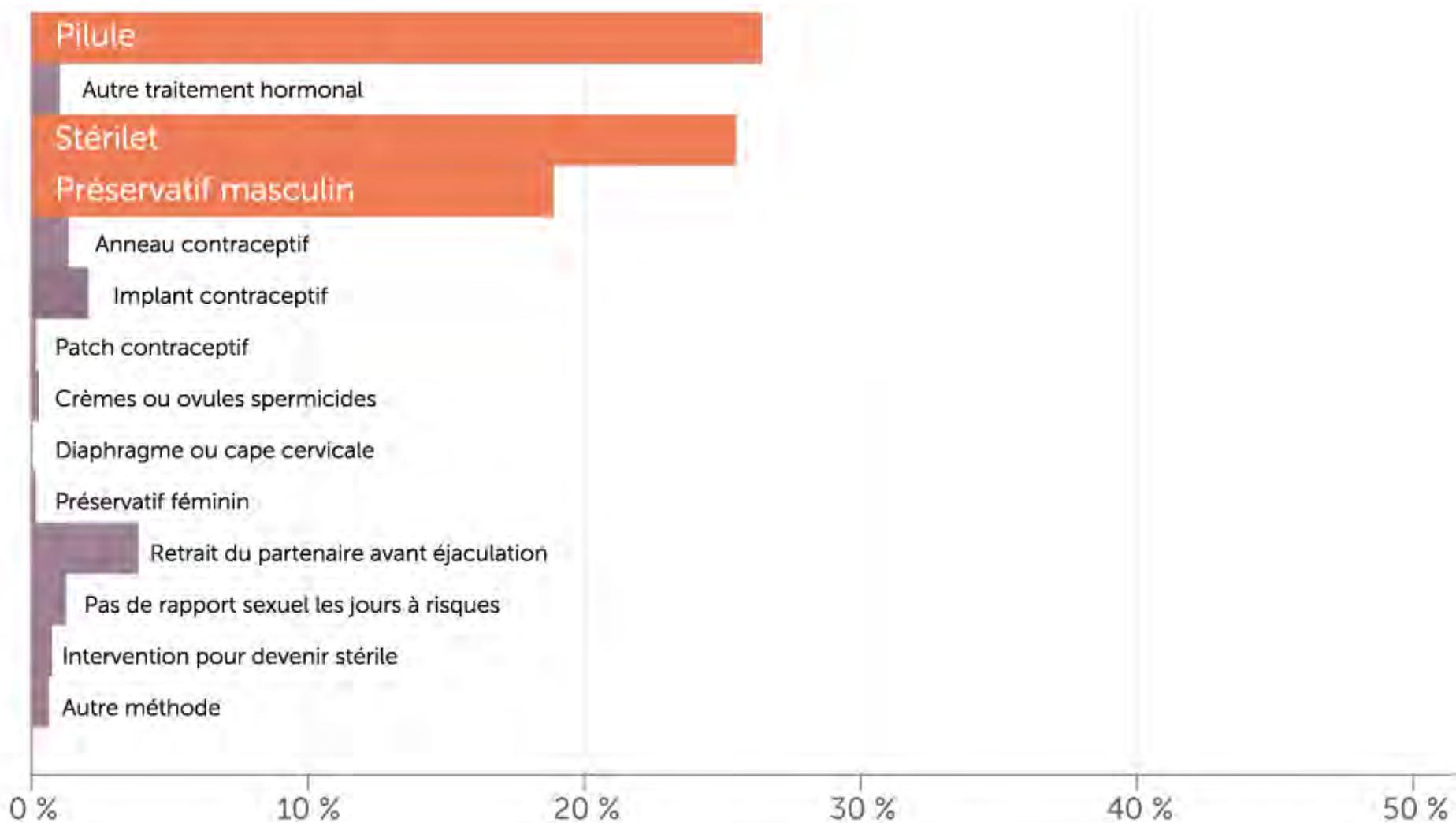
Merci à François Margueritte, M2, U1018, UMS11

09/04/2015

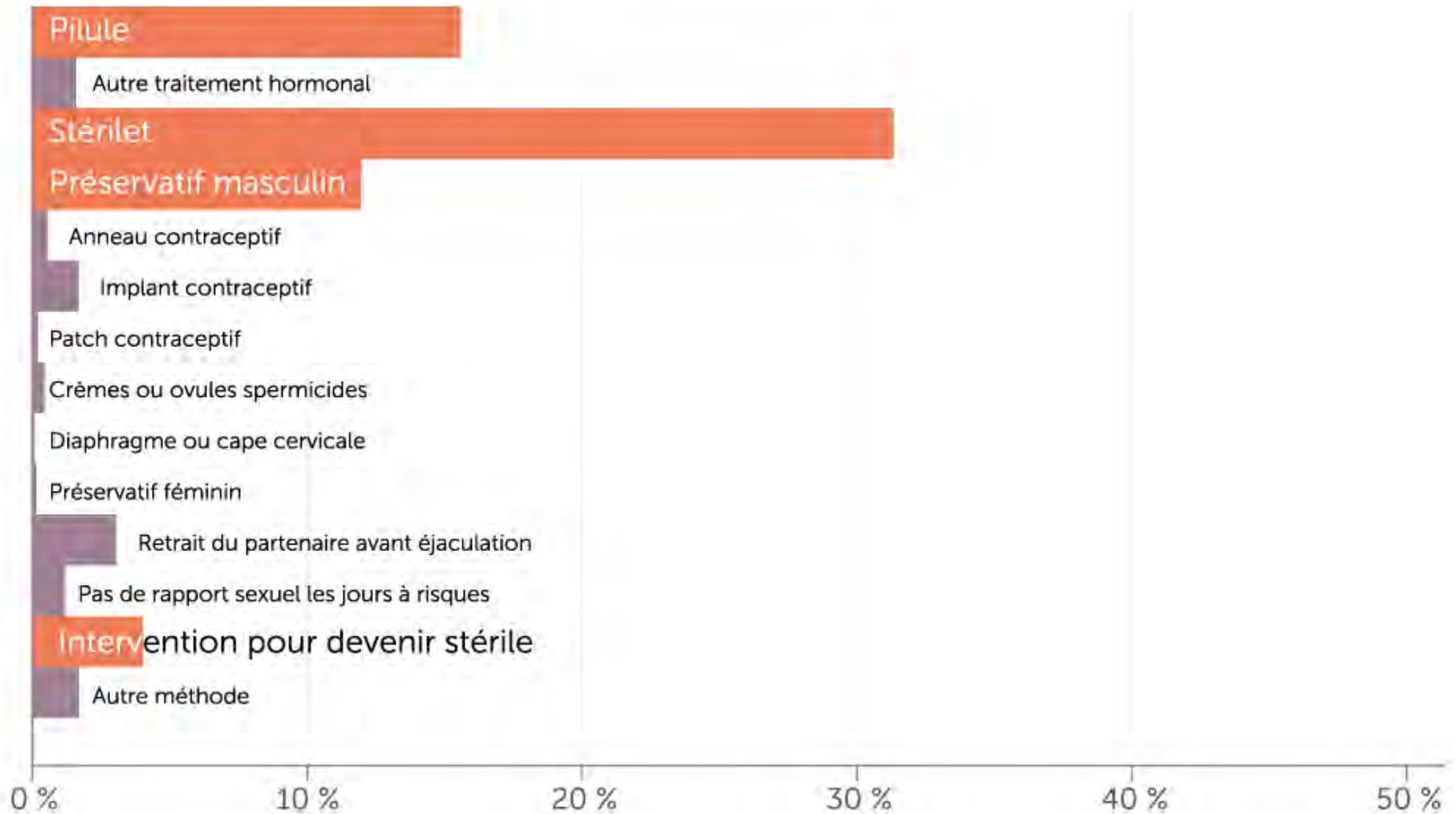
## Méthodes contraceptives utilisées par les femmes de 18 à 29 ans



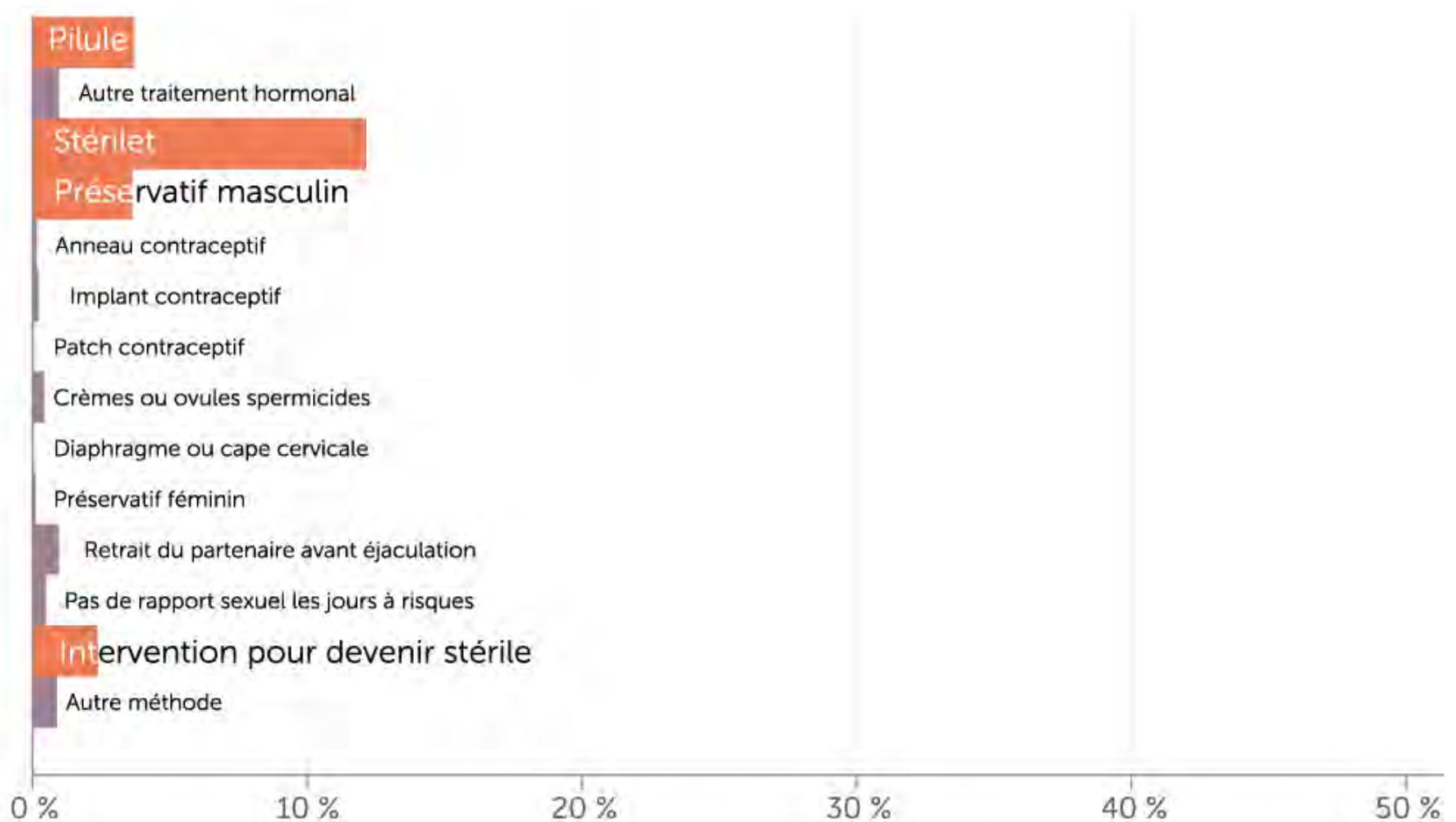
## Méthodes contraceptives utilisées par les femmes de 30 à 39 ans



## Méthodes contraceptives utilisées par les femmes de 40 à 49 ans

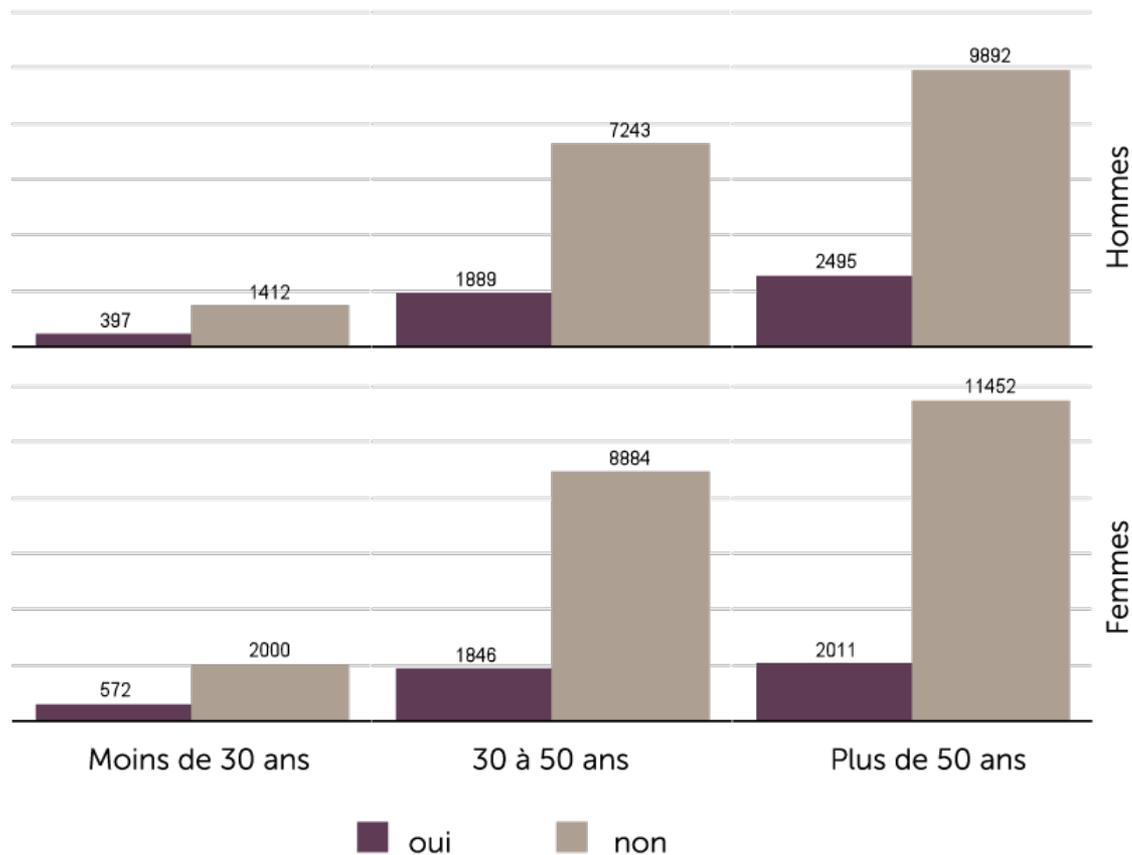


## Méthodes contraceptives utilisées par les femmes de 50 à 54 ans



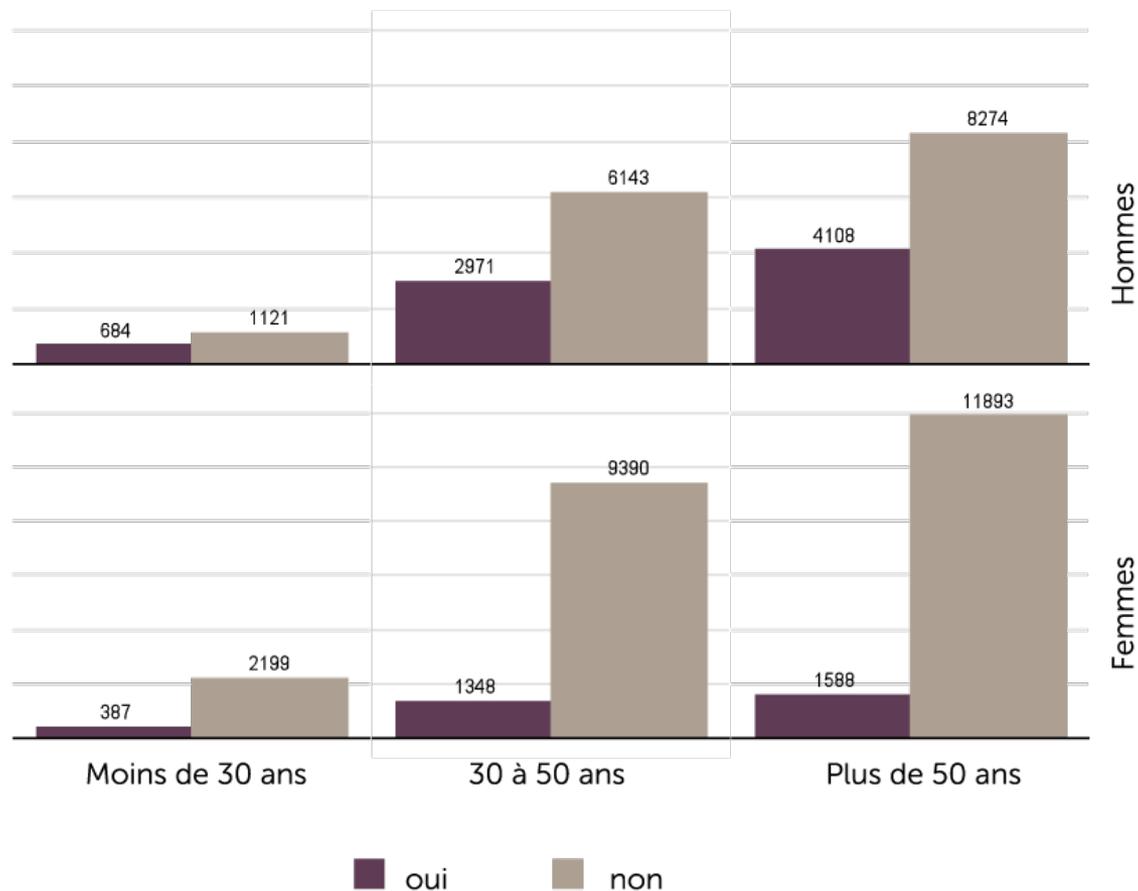
# Expositions professionnelles : travail posté, horaires alternants

Avez-vous ou avez-vous eu un travail posté en horaires alternants  
(par équipes, brigades, roulements)



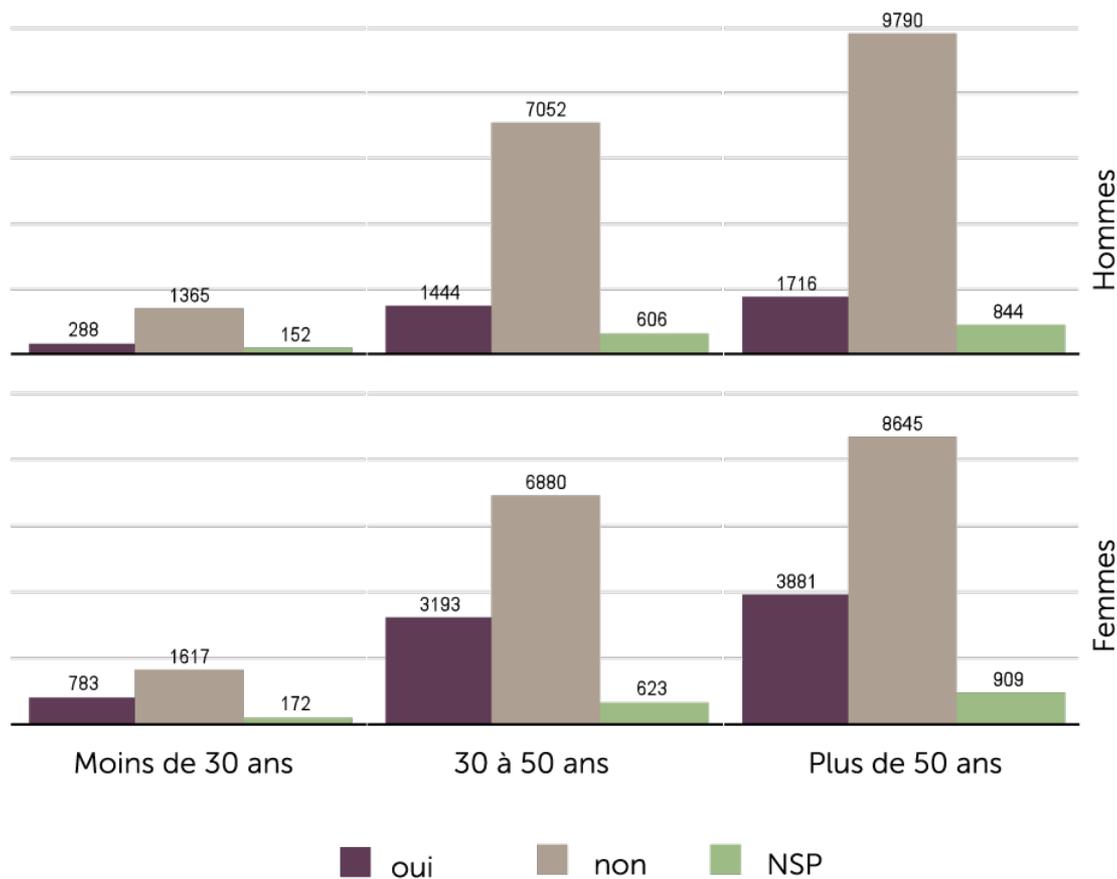
# Expositions professionnelles : bruit

Lors de l'un de vos emplois, avez-vous utilisé ou a-t-on utilisé près de vous des outils, des machines ou des véhicules bruyants.

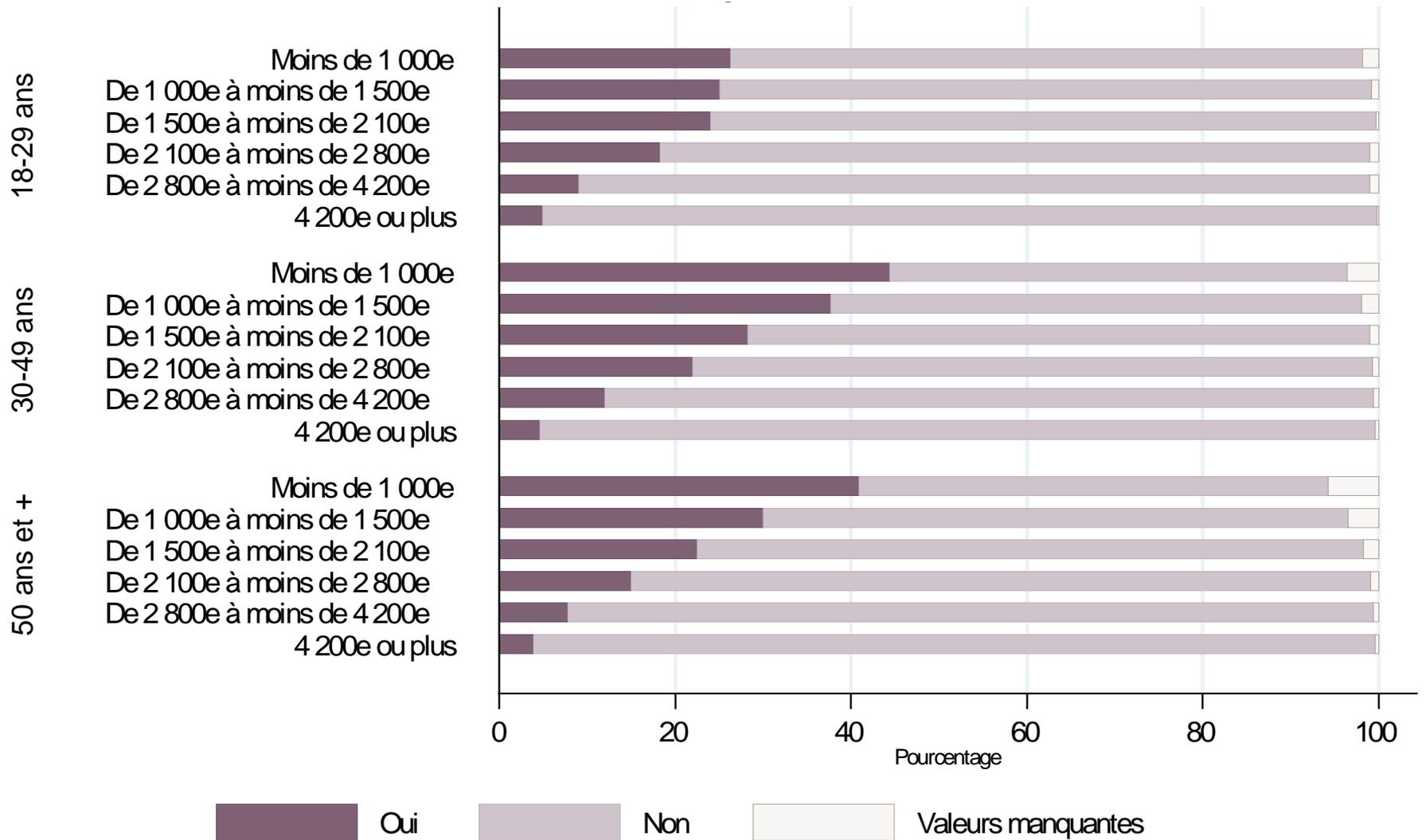


# Expositions professionnelles: risques infectieux

Votre travail ou votre lieu de travail présente-t-il ou a-t-il présenté des risques infectieux (microbes, virus, parasites, etc.)

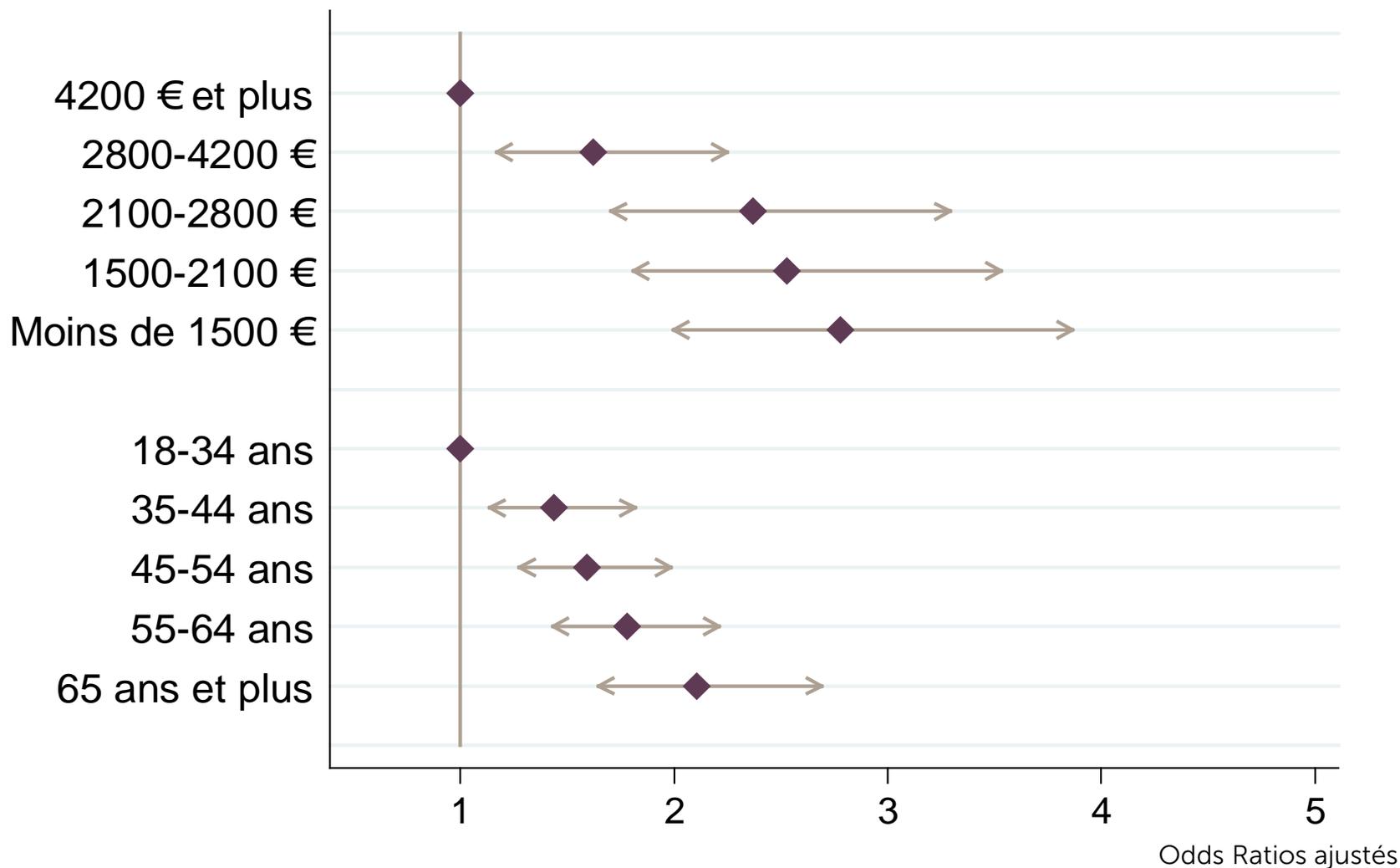


# Taux de renoncement aux soins selon les revenus du foyer par âge



# OR d'obésité en fonction du revenu du foyer et de l'âge

Femmes « employées » (n=6 568)



# CONSTANCES : UNE INFRASTRUCTURE POUR LA RECHERCHE ET DE LA SANTÉ PUBLIQUE

- 65 000 volontaires, des inclusions d'environ 2600 volontaires par mois en accord avec la CNAMTS
- Des données pour plus de 50 000 volontaires intégrées dans le Cube
- Un appel public à projets prochainement

# MERCI !

cohortes Constances et Gazel

journée scientifique

