



La maladie rénale chronique en France

Données préliminaires de la cohorte Constances

Marie Zins & Marcel Goldberg
Unité Cohortes épidémiologiques en population – UMS 11



Constances, cohorte généraliste en population

Dispositif général d'inclusion et de suivi

Échantillon aléatoire

- › 200 000 volontaires âgés de 18 à 69 ans

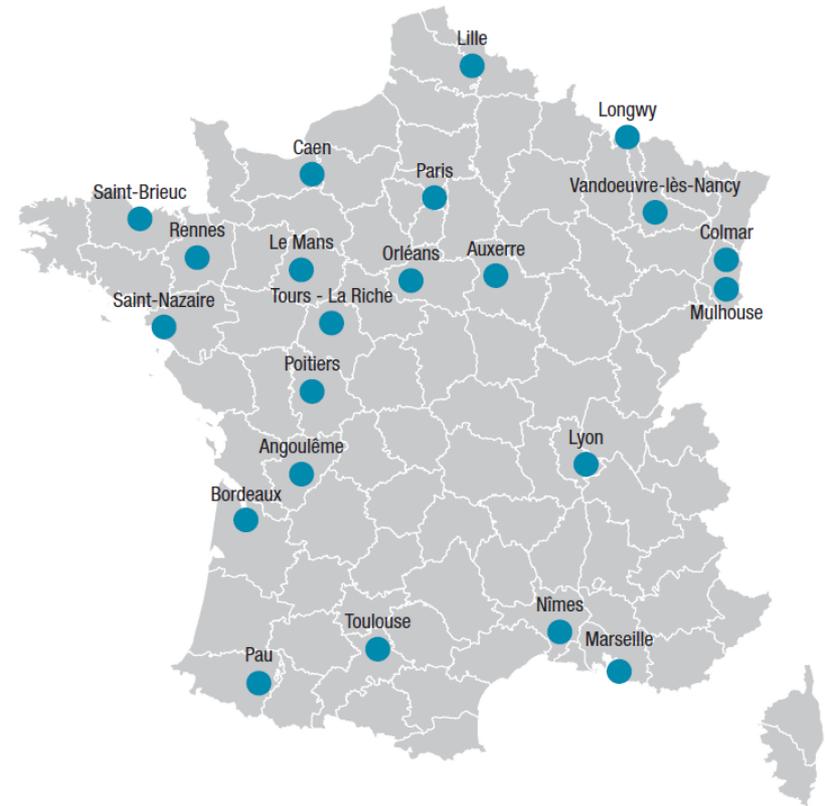
Inclusion graduelle sur 6 ans

- › 21 Centres d'examens de santé (CES)
- › Examen plus questionnaires

Suivi

- › Questionnaires annuels
- › Appariement annuel bases administratives
 - › SNDS-SNIIRAM
 - › CNAV
- › Examen de santé tous les 4 ans

Constitution d'une biobanque



Principales données recueillies

- Caractéristiques sociodémographiques, statut et situation sociale
- Comportements
- Facteurs professionnels
- Environnement : géocodage systématique des adresses de résidence
- Données de santé
 - Antécédents personnels et familiaux, échelles de santé et de qualité de vie, pathologies
 - Problèmes de santé spécifiques des femmes
 - Examen de santé dans les CES
 - Appariement avec le SNDS-SNIIRAM : soins ambulatoires, hospitalisations, causes de décès
- Biobanque (sang, urine)

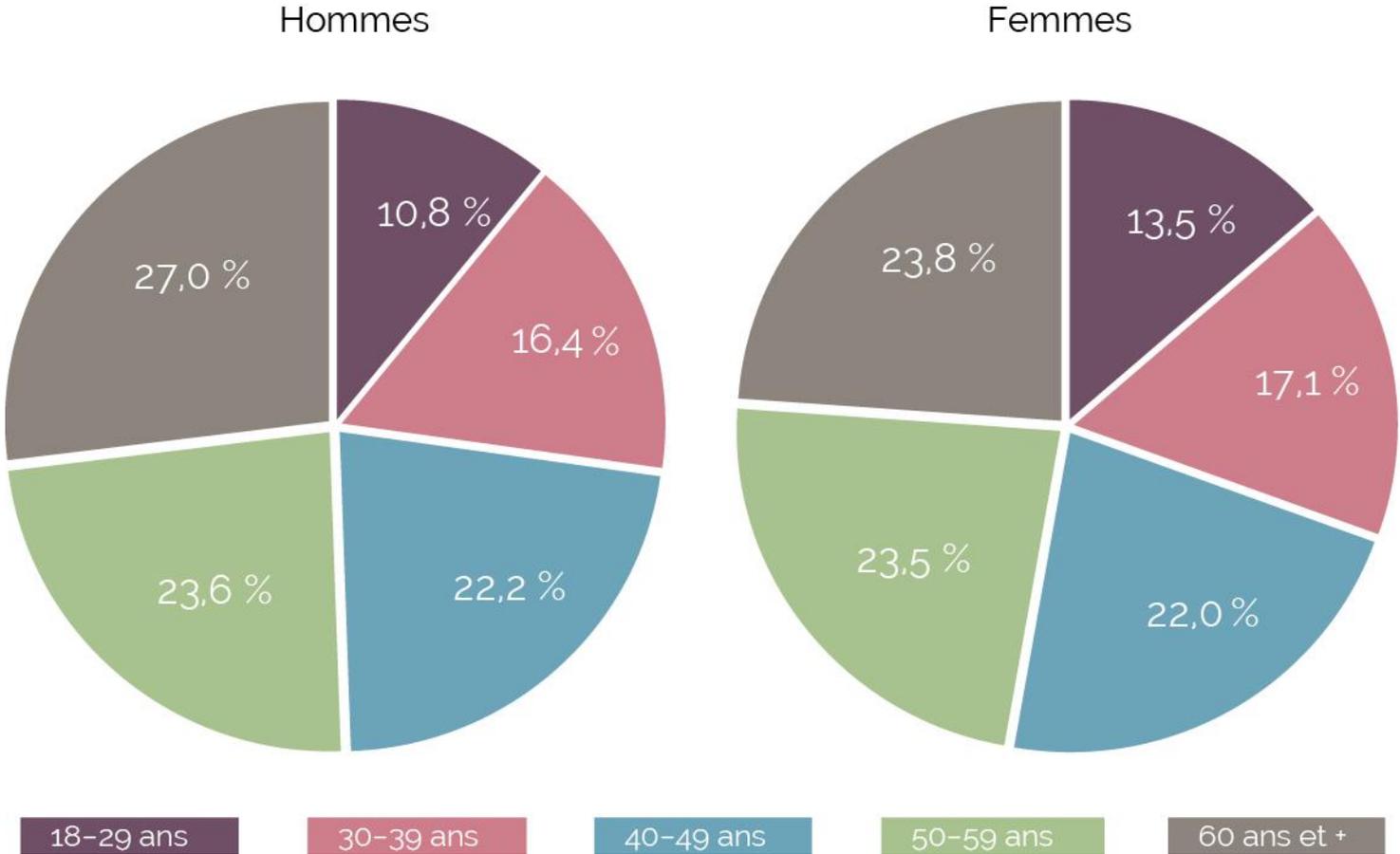
L'examen de santé

- > Paramètres mesurés
 - > Biométrie, ECG, TA, spirométrie, audiométrie, vision
 - > Biologie
 - > Examen médical
 - > Bilan fonctionnel, cognitif et physique (45 ans et plus)
- > Procédures opératoires standardisées (POS)
- > Programme de contrôle qualité
 - > Formation continue des personnels
 - > Monitoring sur site 2 jours /mois (ARE) : vérification des procédures, de la traçabilité et de la maintenance du matériel paraclinique et en biologie, contrôle de l'intégrité des données
 - > En base : plan de validation systématique des données, retour aux CES et à la donnée source



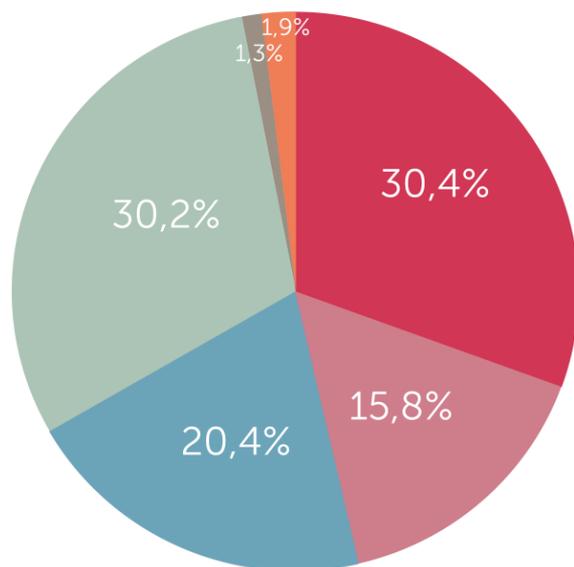
Qui sont les volontaires de Constances

Répartition par âge

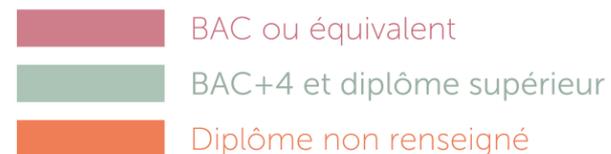
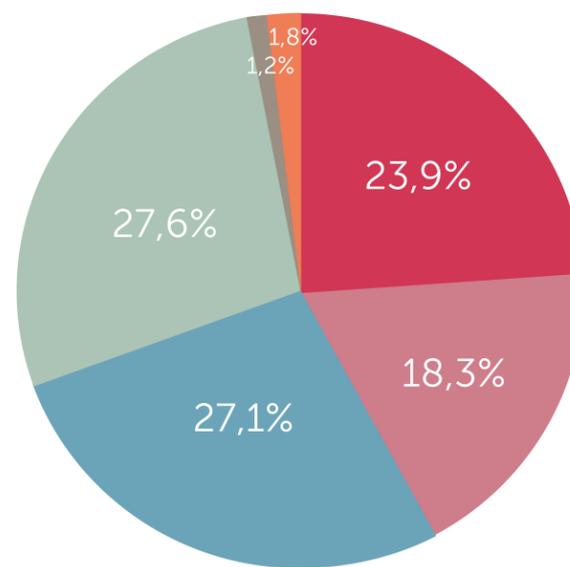


Répartition selon le diplôme

Hommes



Femmes



Cohorte Constances – Extrait mai 2016. Effectif de 71 674 personnes – Questionnaire d’inclusion “Mode de vie et santé”



Ouverture

PATHOLOGIES CHRONIQUES

Polyarthrite rhumatoïde et statines – A. Thiébaud, Inserm, Paris
Myopie et consommation de sucre – M. Raymond, CNRS, Montpellier
Orientation sexuelle et bien-être psychologique – M.-J. Saurel-Cubizolles, Inserm, Paris
Maladie de Parkinson : facteurs de risque et protecteurs – A. Elbaz, Inserm, Villejuif
Dépression et conséquences sociales – C. Lemogne, Inserm, Paris
Facteurs sociaux et dépression – M. Melchior, Inserm, Paris
Dépression et maladies cardiovasculaires – C. Lemogne, Inserm, Paris
Dépression et addiction – F. Limosin, Inserm, Paris
Dépression et biomarqueurs du cerveau – S. Lehericy, Institut du Cerveau et de la Moelle épinière, Paris
Dépression et susceptibilité génétique – N. Ramoz, Inserm, Paris
Dyspnée et maladies respiratoires – T. Perez, CHU Lille
Broncho pneumopathie chronique obstructive et infection à VIH – A. Makinson, IRD, Montpellier
Composition corporelle et maladies respiratoires – R. Varraso, Inserm, Villejuif
Asthme et inflammation – R. Nadif, Inserm, Villejuif
Syndrome d'overlap Asthme - Broncho pneumopathie chronique obstructive – B. Leynaert, Inserm, Paris
Limitation chronique du débit respiratoire et déclin de la fonction respiratoire – N. Roche, Université Paris Descartes, Paris
HAND 55-70 - Troubles neurocognitifs et VIH – A. Makinson, IRD, Montpellier

SYSTÈMES DE SOINS, PRÉVENTION, DÉPISTAGE

CORSO - Consommation de soins des personnes obèses – S. Czernichow, Inserm, Villejuif
Q-PRIM – Trajectoire de soins et qualité de soins primaires – L. Rigal, Inserm, Le Kremlin-Bicêtre
Délais d'attente pour le recours aux soins – C. Marbot, Drees, Paris
EXOSTIC - Evaluation des traitements de longue durée de l'ostéoporose – A. Duclos, Hospices Civils de Lyon
CIR-CONSTANCES : Dépistage précoce des complications de la cirrhose – T. Poynard, Pitié-Salpêtrière, Paris
Évolution et traitement de l'infertilité – E. de La Rochebrochard, Ined, Paris
Dépistage du cancer du sein et du col de l'utérus chez les femmes diabétiques obèses – G. Menvielle, Inserm, Paris

VIEILLISSEMENT

Validation de cas de démence – J-F. Dartigues, Inserm, Bordeaux
Adiposité, inflammation et fonctionnement cognitif et moteur – A. Elbaz, Inserm, Villejuif
Facteurs individuels et contextuels et réserve cognitive – C. Berr, Inserm, Montpellier
Fragilité et avance en âge – J. Ankri, Inserm, Paris
Big data et vieillissement – S. Andrieu, Inserm, Toulouse
Médicaments et vieillissement cognitif – C. Berr, Inserm, Montpellier
Rôle des facteurs de risque vasculaire dans le vieillissement – A. Singh-Manoux, Inserm, Villejuif
Impact de la retraite sur les performances cognitives – H. Amieva, Inserm, Bordeaux
Activité professionnelle et vieillissement cognitif – C. Berr, Inserm, Montpellier
Établissement de scores cognitifs normatifs – H. Amieva, Inserm, Bordeaux

RISQUES PROFESSIONNELS & ENVIRONNEMENTAUX

CALICO – Chômage et alimentation – M. Plessz, Inra, Ivry sur Seine
Utilisation de désinfectants et risque de diabète chez les infirmiers – K. Makris, Cyprus Intern Inst Environ Pub Health, Limassol, Chypre
Travail de nuit et maladies cardiovasculaires ischémiques – E. Bourgard, INRS, Vandoeuvre-lès-Nancy
Pollution de l'air et rhinite – B. Jacquemin, Inserm, Villejuif
Asthme, produits de nettoyage et irritants – N. Le Moual, Inserm, Villejuif
Surveillance des maladies respiratoires chroniques et travail – Y. Iwatsubo, Santé publique France, Saint-Maurice
CIG-ELECTRA – Cigarette électronique et historique tabagique des fumeurs - M. Zins, Inserm, Villejuif
Matrice emplois-expositions facteurs de pénibilité physique – B. Evanoff, Washington University, Saint Louis, USA
Organisation du travail et maintien dans l'emploi – Y. Roquelaure, Université d'Angers
Pénibilité du travail et vieillissement – A. Descatha, Inserm, Villejuif
COSET - Cohortes pour la surveillance des risques professionnels – C. Buisson, Santé publique France, Saint-Maurice
COSMOS France – Cohorte des utilisateurs de téléphone mobile – J. Schüz, IARC, Lyon
OCAPOL - Pollution de l'air et cancer – M. Goldberg, Inserm, Villejuif
ESTER- SEVE : Risques professionnels des enseignants et chercheurs – M-N. Vercambre-Jacquot, Fondation MGEN pour la Santé Publique, Paris

SANTÉ DES FEMMES

Activité sexuelle des femmes diabétiques – S. Czernichow, Inserm, Villejuif
Diabète gestationnel – N. Regnault, Santé publique France, Saint-Maurice
Gestion de la ménopause – V. Ringa, Inserm, Villejuif
Incontinence urinaire – X. Fritel, Inserm, Villejuif
Dépistage du cancer du col et contraception – P-J. Saulnier, CHU Poitiers
Douleurs pelviennes chroniques – X. Fritel, Inserm, Villejuif

OBSERVATION, SURVEILLANCE

JASMIN – Enquête de faisabilité pour le suivi dans la cohorte Constances en population générale de sujets inclus dans des cohortes hospitalières – L. Meyer, Inserm, Le Kremlin-Bicêtre
Surveillance du diabète – S. Fosse-Edorh, Santé publique France, Saint-Maurice
Surveillance des maladies respiratoires chroniques – M-C. Delmas, Santé publique France, Saint-Maurice
OFPA – Observatoire de l'hypertension artérielle – O. Grimaud, Inserm, Paris
PreVis - Prévalence et déterminants des troubles visuels – C. Delcourt, Inserm, Bordeaux

MÉTHODOLOGIE

PREVALEST - Estimation de prévalences utilisant des données d'enquête et de données médico-administratives – A. Guéguen, Inserm, Villejuif



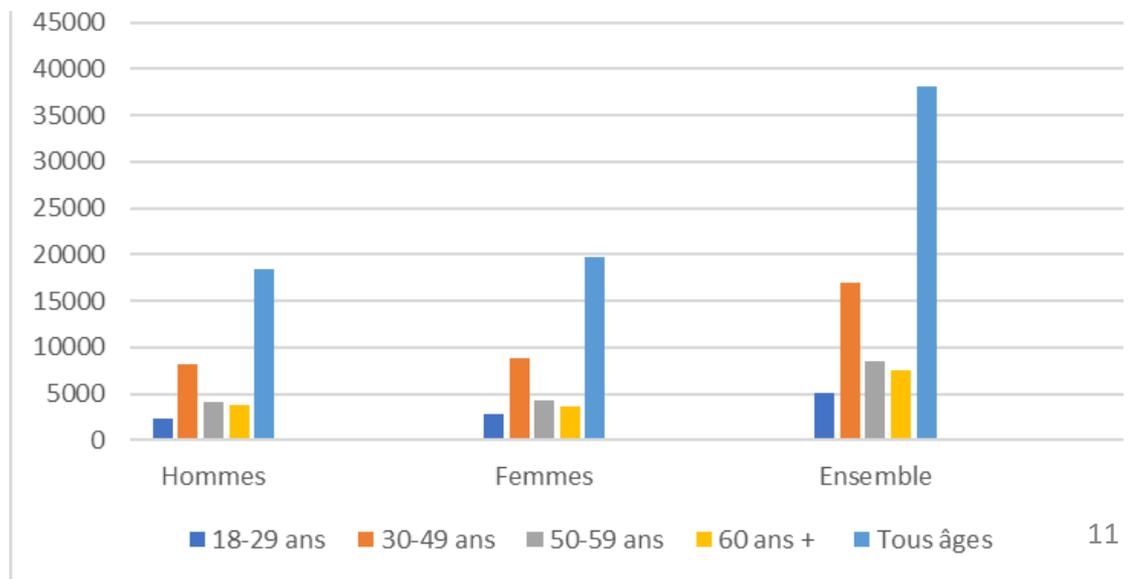
Prévalence de la maladie rénale chronique basée sur le débit de filtration glomérulaire

Résultats préliminaires

Population d'étude

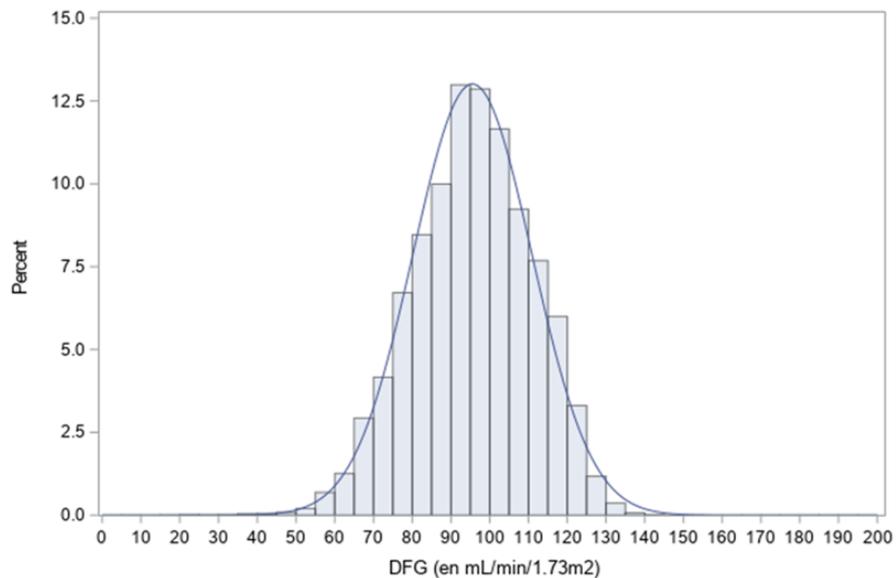
N= 38 150, inclus entre 2014 et 2016

	Hommes		Femmes		Ensemble	
	n	%	n	%	N	%
18-29 ans	2299	12,5	2842	14,4	5141	13,5
30-49 ans	8163	44,3	8867	45,0	17030	44,6
50-59 ans	4125	22,4	4343	22,0	8468	22,2
60 ans +	3843	20,9	3668	18,6	7511	19,7
Tous âges	18430	48,3	19720	51,7	38150	100,0



Distribution du DFG

- Mesure du DFG
 - Créatininémie : dosage par une méthode enzymatique
 - Calcul du débit de filtration glomérulaire par l'équation CKD-EPI
 - L'origine ethnique n'est pas disponible et n'a pas été prise en compte.



	N	%	Moyenne DFG
18-29 ans	5141	13,5	110,1
30-49 ans	17030	44,6	99,8
50-59 ans	8468	22,2	89,6
60 ans +	7511	19,7	82,6
Tous âges	38150	100,0	95,6

DFG moyen par classe d'âge

18-29 ans	0,05
30-49 ans	0,29
50-59 ans	1,23
60 ans +	4,41
Tous âges	1,21

Prévalence du DFG <60 mL/min/1.73m² 12

Comparaison avec les études européennes

- Stades 3-5 (DFG < 60 mL/min/1.73m²)
 - Créatininémie : dosage par une méthode enzymatique
 - Calcul du débit de filtration glomérulaire par l'équation CKD-EPI

Etudes européennes

Prévalence du DFG <60 mL/min/1.73m²

Chez les 45-75 ans

A

Population	% CKD stage 3-5 (95%CI)
Germany- SHIP N=2267	11.5% (10.2-12.8)
Ireland- SLAN N=1068	8.3% (6.6-9.9)
Spain- EPIRCE N=1420	7.8% (6.4-9.2)
Finland- FINRISK N=2765	4.5% (3.8-5.3)
Italy- INCIPE N=3015	4.0% (3.3-4.7)
Norway- HUNT N=31479	3.3% (3.1-3.5)
Netherlands- Lifelines N=45815	2.7% (2.6-2.9)
Italy- MATISS N=2250	2.0% (1.4-2.5)
Switzerland- Bus Santé N=3788	1.7% (1.3-2.1)

0 5 10 15 20
% CKD stage 3-5

Constances

Prévalence du DFG <60 mL/min/1.73m²

Par classe d'âge

18-29 ans	0,05
30-49 ans	0,29
50-59 ans	1,23
60 ans +	4,41
Tous âges	1,21

Stades de gravité, selon l'âge et le sexe

Catégories de DFG

Normal-Élevé : ≥ 90

Baisse minime : 60-89

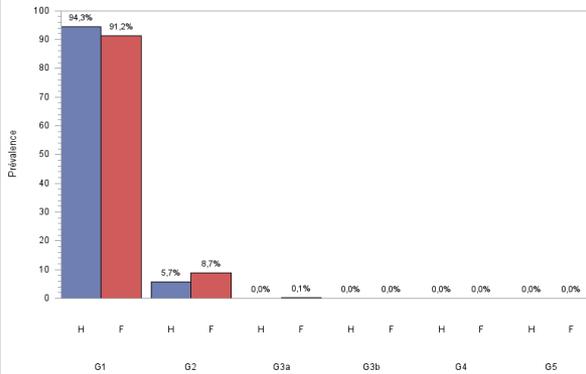
Baisse minime à modérée : 45-59

Baisse modérée à sévère : 30-44

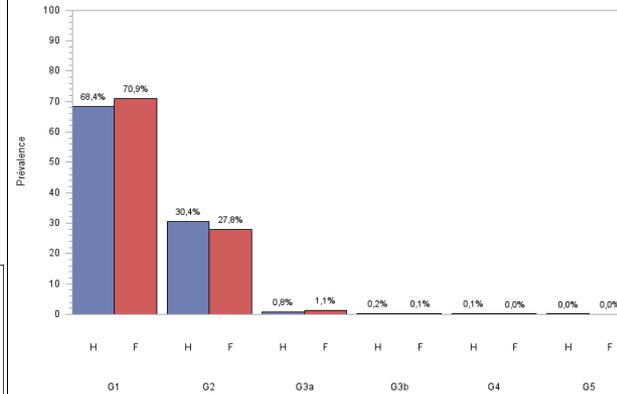
Baisse sévère : 15-29

Défaillance rénale : < 15

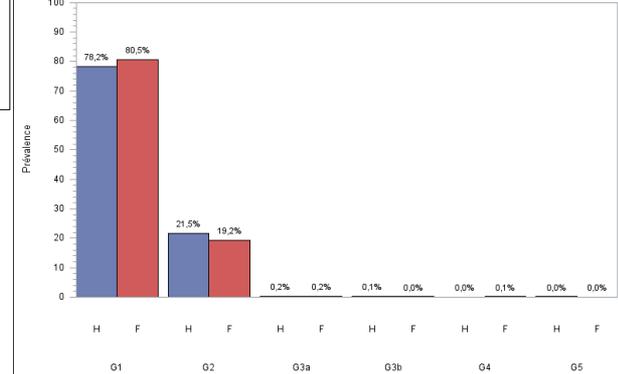
18-29 ans



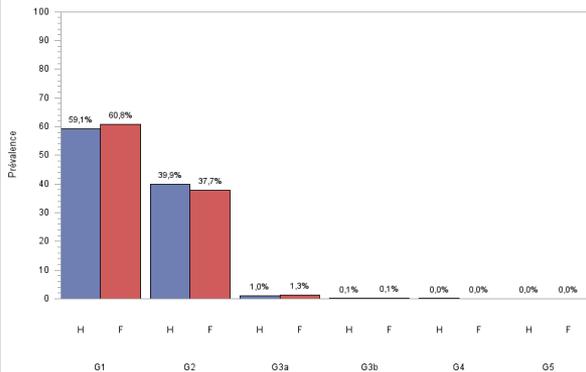
Tous âges



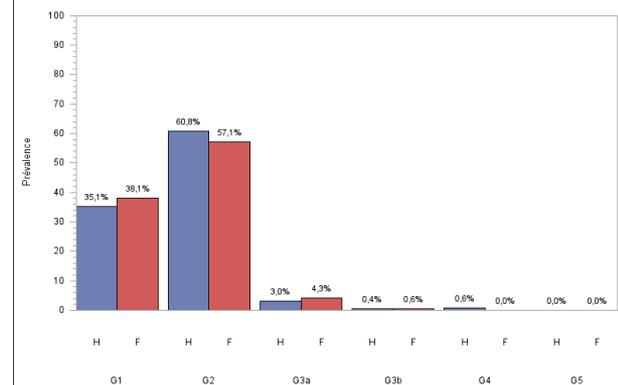
30-49 ans



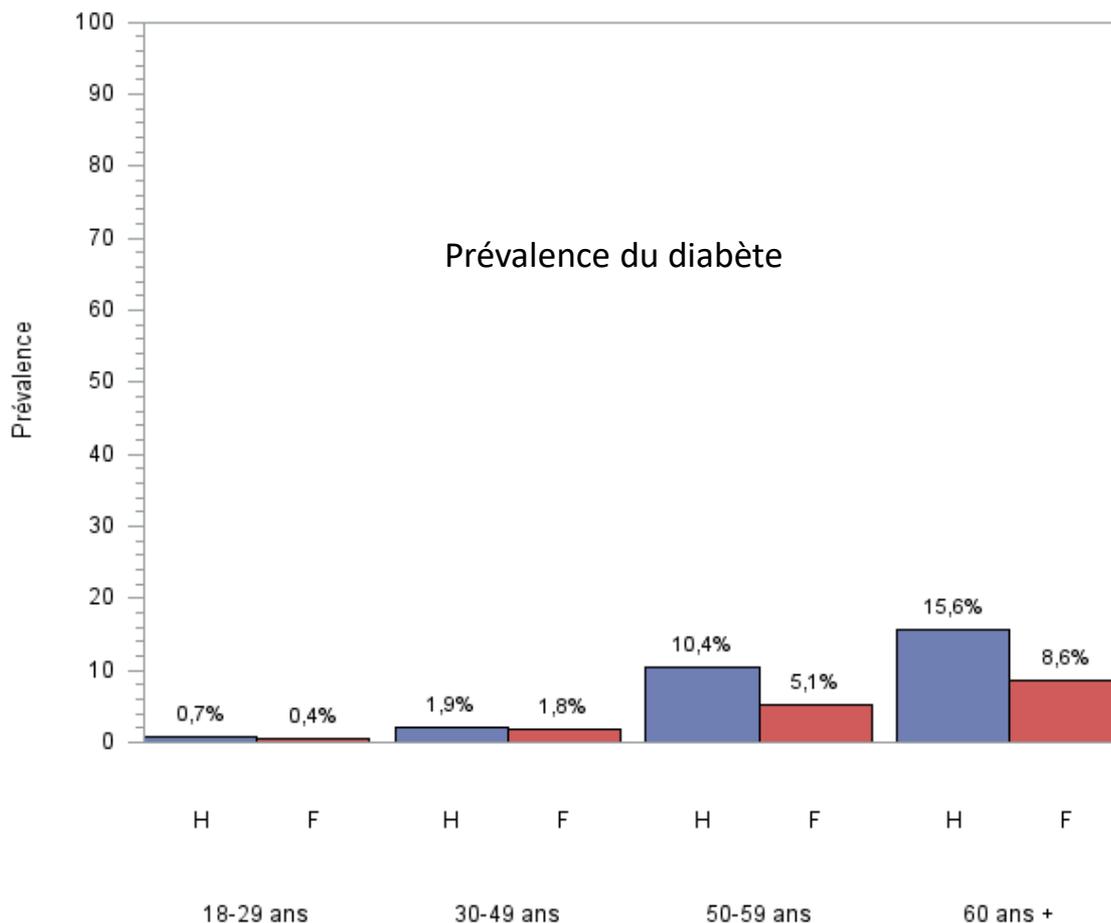
50-59 ans



60 ans+



Prévalence du diabète selon l'âge et le sexe



	%
18-29 ans	0,52
30-49 ans	1,82
50-59 ans	7,62
60 ans +	11,89
Tous âges	4,66

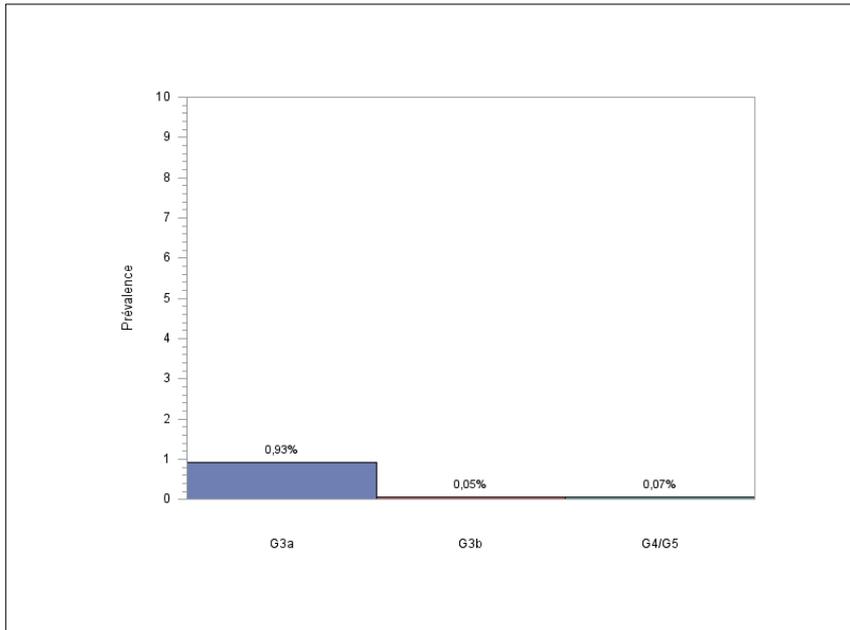
Prévalence du diabète

Stades de gravité, selon le statut diabétique

Stades de gravité chez les non diabétiques (n=37029)
Prévalence des stades G3a à G5

	Stades de gravité de la maladie rénale chronique					
	G3a		G3b		G4/G5	
	n	%	n	%	n	%
Ensemble	341	0,93	26	0,05	9	0,07

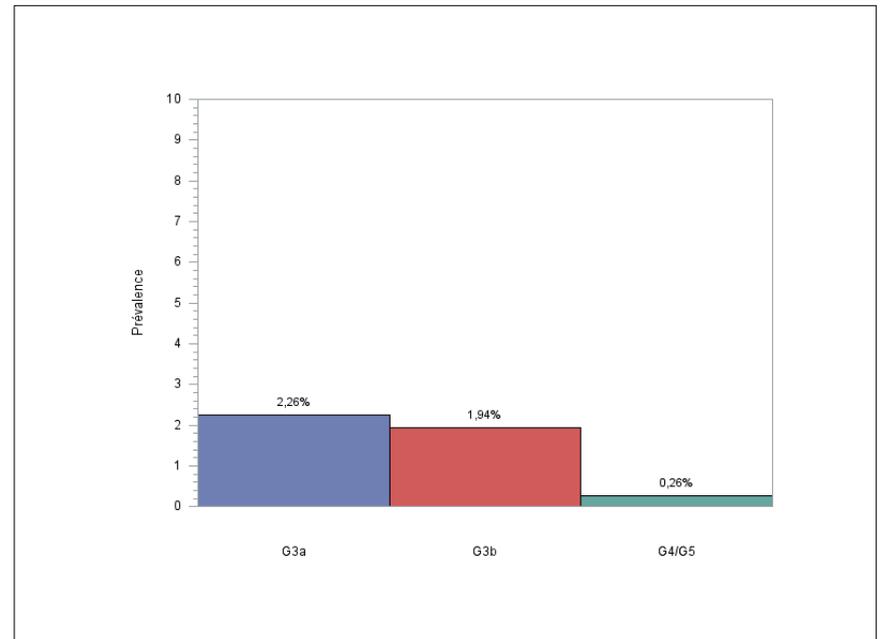
G3-G5 : 1,05 %



Stades de gravité chez les diabétiques (n=1121)
Prévalence des stades G3a à G5

	Stades de gravité de la maladie rénale chronique					
	G3a		G3b		G4/G5	
	n	%	n	%	n	%
Ensemble	34	2,26	16	1,94	4	0,26

G3-G5 : 4,45 %



Conclusion

- Apport : premières données de prévalence des altérations de la fonction rénale dans la population française 18-69 ans
 - Grand échantillon représentatif
 - Estimation du DFG basée sur l'équation CKD-EPI et un dosage de créatinine par méthode enzymatique
- Principale limite actuelle : pas d'estimation de l'albuminurie
- Perspectives court terme
 - Prévalence de la maladie rénale chronique avec prise en compte de l'albuminurie
 - Description plus fine selon divers facteurs : HTA, obésité, tabac, caractéristiques des personnes (PCS, région, etc.)
- Perspectives à plus long terme
 - Examen répété tous les 4 ans : étude des évolutions, des facteurs de risque, des conséquences médicales et sociales