Numéro du projet : A21003LS
Numéro d'allocation : AMC21002LSA
Nature des crédits : ressources propres

Rapport d'activité projet « Entred-LS »

1. Rappel du projet

Pour rappel, l'objectif de ce projet était l'étude du rôle de la littératie en santé dans les inégalités sociales de santé dans le diabète à partir des enquêtes Entred réalisées par Santé publique France. Plus précisément, il faisait partie de l'étude Entred 3 (Echantillon National Témoin Représentatif des personnes Diabétiques), qui vise à mieux connaître les besoins et le suivi des personnes diabétiques en France, dans l'objectif d'améliorer la qualité des soins et donc la santé et la qualité de vie de ces personnes.

Les objectifs spécifiques du projet étaient d'étudier :

1) les associations entre le niveau de littératie en santé et les services de santé utilisés par les personnes diabétiques et proposés par leur médecin soignant, ainsi que leur perception de ces services,
2) les associations entre le niveau socio-économique, la littératie en santé et le recours aux nouvelles technologies (applications de santé, outils connectés, nouveaux dispositifs médicaux.

2. Moyens humains déployés pour le projet

Le budget obtenu a permis de recruter une ingénieure d'étude, Roxane Agius, pour mener à bien cette recherche. Le contrat Inserm a été conclu à mi-temps, d'une durée de 1 an 7 mois, du 15/03/2021 au 14/10/2022. Une convention d'accueil avec Santé publique France a été signée et de ce fait l'encadrement a été réalisé par Virginie Ringa, chercheure Inserm et Sandrine Fosse, coordinatrice diabète de Santé publique France.

Roxane Agius est aussi devenue membre du réseau REFLIS (https://reflis.fr/).

3. Déroulement du travail de recherche et productions scientifiques

En premier lieu, une formation approfondie de l'utilisation du logiciel SAS ainsi que l'habilitation à l'accès aux données du SNDS ont été réalisées et acquises. En parallèle a eu lieu le travail de data-management et de nettoyage des données portant sur la littératie en santé.

Par la suite, conjointement à la finalisation du nettoyage de la base de données de la France métropolitaine, les variables d'intérêt ont été sélectionnées, analysées et recodées. Puis les premières analyses descriptives ont permis d'évaluer le niveau de littératie en santé des patients diabétiques ainsi que l'association entre ce niveau et les caractéristiques socio-économique des patients.

Ces premiers résultats ont été présentés par abstract et poster lors du Congrès International de l'Epidémiologie du Diabète à Porto en décembre 2022 (annexe 1 et 2). D'autres résultats le seront également au symposium sur l'étude Entred 3 lors du congrès de la Société Francophone du diabète (SFD) de mars 2023 (annexe 3). Et enfin un abstract est en préparation pour le Congrès Européen de l'Epidémiologie du diabète (EDEG).

4. Evolution et poursuite du projet

Au cours du contrat de Roxane Agius, un projet de thèse a également été présenté et accepté pour financement par le comité scientifique de Santé publique France et l'école doctorale. Cette thèse est encadrée par Laurent Rigal (CESP) et Sandrine Fosse. De ce fait, Roxane Agius poursuit depuis mi-octobre ce travail de recherche dans le cadre d'un doctorat, financé par Santé publique France, intitulé « Littératie en santé et inégalités sociales de santé : quels besoins pour le développement d'intervention adaptées dans le diabète d'après les données de l'étude Entred 3 ».

Ce travail s'inscrit dans le contexte des National Health literacy Demonstration Projects (NHLDPs) projet mené par l'OMS, pour le développement d'interventions ciblées en lien avec la littératie en santé. L'hypothèse sous-jacente est que la littératie en santé est un des leviers d'actions pour lutter contre les inégalités sociales de santé dans le diabète. Le projet de thèse proposé s'inscrit dans la phase 1 de l'approche Ophelia utilisée dans les NHLDPs : identifier les forces, les besoins et les problèmes locaux en terme de littératie en santé. Les objectifs sont :

1) D'étudier les facteurs liés à un faible niveau de littératie en santé des personnes diabétiques en France ;
2) D'identifier des sous-populations au profil homogène en matière de littératie en santé, afin de prioriser les besoins pour une intervention ;
3) De préciser les mécanismes des liens entre inégalités sociales, niveau de littératie en santé et état de santé.

En outre, l'Europe, dans le cadre d'une Joint Action, accorde un budget au sein d'un work-package sur la littératie en santé et le diabète. Un projet a ainsi été déposé pour la construction de l'intervention dans le cadre de la phase 2 de l'approche Ophelia de ce NHLDP.

Ainsi, le projet initial est poursuivi dans un cadre international, avec intégration au groupe de travail des NHLDPs, en répondant aux directives de santé publique de l'Europe (JA Europe sur maladies cardiovasculaires, diabète et littératie en santé), et permettant de faire avancer l'état de la recherche dans la lutte contre les inégalités sociales de santé dans le diabète.

Annexes

Annexe 1 : Abstract présenté à l'IDEG

ASSOCIATION BETWEEN HEALTH LITERACY, SOCIO-ECONOMIC FACTORS AND SOCIAL SUPPORT: THE ENTRED3 POPULATION-BASED SURVEY OF PERSONS WITH TYPE 2 DIABETES IN MAINLAND FRANCE

R. Agius[1,2], V. Ringa[2], L. Rigal[3], X. Debussche[4], S. Fosse-Edorh[1]

[1] Department of Non-Communicable Diseases and Trauma, Santé Publique France, Saint-Maurice, France.
[2] Paris-Saclay University, UVSQ, Inserm, CESP, Villejuif, France.
[3] Paris-Saclay University, UVSQ, Inserm, CESP, Villejuif, France; Paris-Saclay University, Medicine Faculty, General Practice Department, Le Kremlin-Bicêtre, France.
[4] CIC1410 INSERM, Hospital practitioner Max Querrien Hospital Center, Chronic Wounds Expert Center, France.

Keywords : diabetes, health literacy, social inequalities in health, social support, socioeconomic factors

Background : Health literacy (HL) refers to the ability of individuals to gain access to, use, and understand health information and services in order to maintain good health. HL is linked to health status and social inequalities in health (SIH) in diabetes. This study aimed to describe the association between HL, socioeconomic factors and social support in persons with type 2 diabetes (T2D) in France.

Methods : Data came from the French nationally-representative Entred 3 study conducted in people with diabetes in 2019. Gender-stratified analyses focused on T2D in mainland France were weighted to account for complex sampling design and nonresponse bias. HL was measured using the Health Literacy Questionnaire (HLQ6, ability to actively engage with health care providers).

Results : For respondents to a self-report questionnaire, the average age and diabetes duration were 67.6 (0.3) and 13.8 (0.2) years, and one quarter were insulin-treated, quite similarly for men (n=1458) and women (n=971). The ability to actively engage with healthcare providers was associated with birth area, education level, ability to make ends meet and satisfaction with support of relatives in relation to diabetes.

Conclusion: HL appears to be related to social determinants of health in persons with diabetes in mainland France. These first representative results will be completed with a multivariate model, which will help clarify the role of HL in SIH in TD2.

Table 1 : Association between the ability to actively engage with healthcare providers (HLQ6), socioeconomic factors and social support

	Ability to actively engage with healthcare providers[1]			
	Men		**Women**	
	n	**Mean[2] (se[3])**	**n**	**Mean[2] (se[3])**
	1375	4.03 (0.02)	913	3.87 (0.03)
Socioeconomic factors and social support				
Birth area		**p=0.016**		**p=0.003**
France	1125	4.07 (0.02)	736	3.93 (0.03)
Maghreb	114	3.98 (0.09)	77	3.62 (0.10)
Other location	136	3.83 (0.08)	100	3.75 (0.09)
Total	1375		913	
Education level		**p=0.021**		**p=0.047**
Never attended school to primary	273	3.94 (0.05)	308	3.77 (0.05)

Middle school to professional studies certificate	540	4.02 (0.03)	344	3.93 (0.04)
High school to one year after	197	4.04 (0.06)	122	3.99 (0.09)
2 years after high school and more	356	4.14 (0.04)	128	3.94 (0.08)
Total	1366		902	
Ability to make ends meet		**p=0.007**		**p<0.001**
Comfortable, it's ok	879	4.09 (0.03)	474	4.03 (0.04)
Just	293	3.96 (0.05)	228	3.85 (0.05)
Hardly / Not without debts	191	3.90 (0.07)	199	3.55 (0.07)
Total	1363		901	
Satisfaction with the support of relatives in relation to the diabetes		**p<0.001**		**p<0.001**
I don't need support	232	4.19 (0.06)	238	4.01 (0.05)
Absolutely	887	4.05 (0.03)	429	3.95 (0.04)
Quite	174	3.93 (0.04)	133	3.79 (0.07)
Not really	55	3.43 (0.12)	64	3.43 (0.12)
Not at all	14	3.47 (0.36)	28	3.07 (0.25)
Total	1362		892	

[1]HLQ6 : mean score from 6 items (1, impossible or always difficult to 5, always easy)

[2]Mean score from 1 to 5

[3]Standard error of the mean

Annexe 2 : Poster présenté à l'IDEG

IDEG Porto 2022

Roxane Agius[1,2]; Virginie Ringa[2]; Laurent Rigal[2,3]; Xavier Debussche[4]; Sandrine Fosse-Edorh[1]
roxane.agius@santepubliquefrance.fr

[1]Santé publique France, Saint-Maurice, France; [2]Université Paris-Saclay, UVSQ, Inserm, CESP, 94807, Villejuif, France; [3]Paris-Saclay University, Medicine Faculty, General Practice Department, Le Kremlin-Bicêtre, France; [4]CIC1410 INSERM, Hospital practitioner Max Querrien Hospital Center, Chronic Wounds Expert Center, France

Santé publique France

ASSOCIATION BETWEEN HEALTH LITERACY (HL), SOCIOECONOMIC FACTORS AND SOCIAL SUPPORT: THE ENTRED 3 POPULATION-BASED SURVEY OF PERSONS WITH TYPE 2 DIABETES (T2D) IN MAINLAND FRANCE

CONTEXT

Health Literacy (HL)

= ability of individuals to gain access to, use, and understand health information and services in order to maintain good health

HL ↔ linked → **Social iniquities in health** (SIH) in diabetes [1]

Objective

Associations in persons with **type 2 diabetes (T2D)** in **France** between :

HL — p ? → **Socioeconomic factors**
HL — p ? → **Social support**

METHODS

Source = **ENTRED 3**

National Representative Sample of people with diabetes, all types[2]

Self reported **questionnaires** linked with the **national** health data system SNDS

Cross sectional study (2019) and passive **cohort** (20 yrs)

Study population

Population = **adults** / **type 2 diabetes** (DT2) / **Mainland** France

Health literacy questionnaire (HLQ) validated in French [3]
→ **"Ability to actively engage with healthcare providers"** = **HLQ6** (6thscale/9)

Analyses

Gender stratified – weighted (complex sampling design/non response bias[2])

1. Bivariate associations
2. Associations **adjusted for the antidiabetic treatment** (p*) (monotherapy/plurithérapy/insulin)

One scale of **HL** :
the Ability to actively engage with health care providers (HLQ6)
p ? → Education level / Birth area / Ability to make ends meet
p ? → Do you receive enough support from your relatives about your diabetes?

RESULTS

Characteristics of the study population

Men **55,3%** [53,2;57,9] **N= 1458**

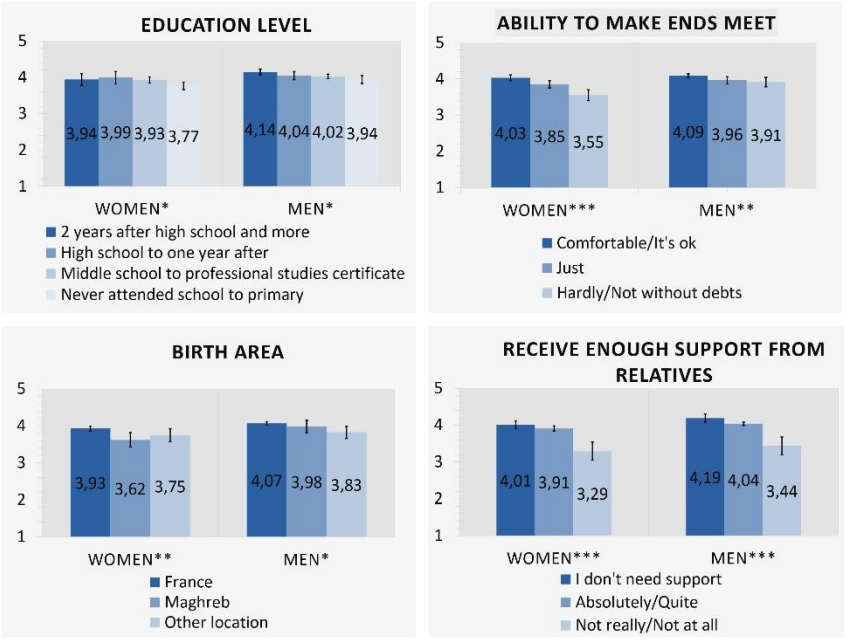
Women **44,7%** [42,6;46,9] **N= 971**

AGE **67,6 yrs** [67,1;68,1]

Mean diabetes duration **13,8 yrs** [13,3;14,1]

¼ Insulino-treated

MEAN SCORE HLQ6[1] PER SOCIOECONOMIC FACTORS AND SOCIAL SUPPORT



[1]mean score from 1 to 5 from 6 items (1, impossible or always difficult to 5, always easy)
*p < 0,05 / **p<0,01 / ***p<0,001 : global p value from linear regression model adjusted for the antidiabetic treatment

DISCUSSION

HL APPEARS TO BE **RELATED TO SOCIAL DETERMINANTS OF HEALTH** IN T2D IN MAINLAND FRANCE

PERSPECTIVES = TO STUDY :

OTHERS HLQ SCALES (HLQ3, HLQ7, HLQ9) + DETERMINANTS OF HEALTH — p ? → HL — p ? → HEALTH STATUS — p ? → HL

HL AS A **LEVER TO FIGHT SIH IN DIABETES**

[1]Debussche, X. (2021). Addressing Health Literacy responsiveness in Diabetes. Diabetes Epidemiology and Management, 4, 100033. https://doi.org/10.1016/j.deman.2021.100033
[2] Fosse-Edorh S, Piffaretti C, Saboni L, Mandereau-Bruno L, Bénézet L, Raimond V, et al. Études Entred : un dispositif pour améliorer la connaissance de l'état de santé des personnes présentant un diabète en France – Premiers résultats de la troisième édition conduite en métropole en 2019. Bull Epidémiol Hebd. 2022;(22):383-92. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2022/22/2022_22_1.html
[3] Debussche, X., Lenclume, V., Balcou-Debussche, M., Alakian, D., Sokolowsky, C., Ballet, D., Elsworth, G. R., Osborne, R. H., & Huiart, L. (2018). Characterisation of health literacy strengths and weaknesses among people at metabolic and cardiovascular risk: Validity testing of the Health Literacy Questionnaire. SAGE Open Medicine, 6. https://doi.org/10.1177/2050312118801250

Annexe 3 : Abstract présenté à la SFD

LITTERATIE EN SANTE ET DETERMINANTS SOCIAUX DANS LE DIABETE : DONNEES DE L'ETUDE ENTRED 3

Contexte : La littératie en santé (LS) désigne la capacité des individus à accéder aux informations et aux services de santé, les utiliser et les comprendre pour rester en bonne santé. Elle est liée à l'état de santé et aux inégalités sociales de santé (ISS) dans le diabète[1]. Cette étude visait à décrire l'association entre un domaine de LS (la capacité à s'engager activement avec les professionnels de santé), les facteurs socio-économiques et le soutien social, chez les personnes atteintes de diabète de type 2 (DT2) en France métropolitaine.

Méthode : Les données proviennent de l'étude nationale Entred 3, menée chez les personnes diabétiques en 2019. Les analyses, restreintes au DT2 en métropole, ajustées sur le traitement, stratifiées par sexe, étaient pondérées pour tenir compte du plan d'échantillonnage et du biais de non-réponse. La capacité à s'engager activement avec les professionnels de santé était mesurée à l'aide de la dimension 6 du Health Literacy Questionnaire, questionnaire validé.

Résultats : La population était composée de 2714 personnes DT2 d'âge moyen 67,6 (sd=0,3) ans, d'ancienneté moyenne du diabète de 13,8 (sd=0,2) ans, 22% étaient traités par insuline, 55% étaient des hommes. Indépendamment du traitement, la capacité à s'engager activement avec les professionnels de santé était associée au niveau d'éducation, au ressenti financier, à la région de naissance et à la satisfaction du soutien des proches concernant le diabète, pour les deux sexes. Des gradients sociaux en matière de capacité à s'engager avec les professionnels, donc de LS, étaient observés.

Conclusion : Ces premiers résultats descriptifs montrent que la capacité à s'engager activement avec les professionnels de santé, une dimension indépendante et validée de la LS, est liée aux déterminants sociaux de santé chez les personnes DT2 en Métropole. Un modèle multivarié précisera le rôle de la LS dans les ISS du DT2.