



**HAL**  
open science

## Campagne de dépistage du diabète par les pharmaciens en officine de juin et juillet 2017 : enjeux, mise en place, résultats et pérennisation de l'expérimentation

Latifa Bouchyouda-Akadar

### ► To cite this version:

Latifa Bouchyouda-Akadar. Campagne de dépistage du diabète par les pharmaciens en officine de juin et juillet 2017 : enjeux, mise en place, résultats et pérennisation de l'expérimentation. Sciences pharmaceutiques. 2019. hal-03297882

**HAL Id: hal-03297882**

**<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-03297882v1>**

Submitted on 23 Jul 2021

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : [ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr](mailto:ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr)

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

# UNIVERSITE DE LORRAINE

2019

---

## FACULTE DE PHARMACIE

### THESE

Présentée et soutenue publiquement

Le 1<sup>er</sup> mars 2019, sur un sujet dédié à la :

**CAMPAGNE DE DEPISTAGE DU DIABETE PAR LES PHARMACIENS EN  
OFFICINE DE JUIN ET JUILLET 2017 : ENJEUX, MISE EN PLACE, RESULTATS  
ET PERENNISATION DE L'EXPERIMENTATION.**

pour obtenir

**le Diplôme d'Etat de Docteur en Pharmacie**

par

**BOUCHYOUA-AKADAR Latifa**

Née le 25 janvier 1992 à BELFORT (90)

### Membres du Jury

Président :	Madame Nathalie THILLY	Professeurs des Universités Praticien hospitalier
Directeur :	Monsieur Julien GRAVOULET	Professeur associé Pharmacien Officinal, Leyr
Co-Directeur :	Madame Marie SOCHA	Maître de conférences des Universités Praticien hospitalier
Juges :	Monsieur Philip BÖHME Monsieur Christophe WILCKE Madame Sophie MALBLANC	Médecin en endocrinologie et métabolismes Président URPS Pharmaciens Grand-Est Pharmacien inspecteur de Santé Publique

**UNIVERSITÉ DE LORRAINE**  
**FACULTÉ DE PHARMACIE**  
**Année universitaire 2018-2019**

**DOYEN**

Raphaël DUVAL

**Vice-Doyen**

Julien PERRIN

**Directrice des études**

Marie SOCHA

**Conseil de la Pédagogie**

Présidente, Brigitte LEININGER-MULLER

Vice-Présidente, Alexandrine LAMBERT

**Collège d'Enseignement Pharmaceutique Hospitalier**

Présidente, Béatrice DEMORE

**Commission Prospective Facultaire**

Président, Christophe GANTZER

Vice-Président, Jean-Louis MERLIN

**Commission de la Recherche**

Présidente, Caroline GAUCHER

**Chargés de Mission**

Marie-Paule SAUDER

Alexandrine LAMBERT

Virginie PICHON

Dominique DECOLIN

**Responsabilités**

Caroline PERRIN-SARRADO

Julien GRAVOULET

Isabelle LARTAUD,

Jean-Bernard REGNOUF de VAINS

Béatrice DEMORE

Marie SOCHA

Jean-Bernard REGNOUF de VAINS

Xavier BELLANGER

Igor CLAROT

Luc FERRARI

François DUPUIS

Mihayl VARBANOV

**Communication**

**Innovation pédagogique**

**Référente ADE**

**Référent dotation sur projet (DSP)**

**Filière Officine**

**Filière Industrie**

**Filière Hôpital**

**Pharma Plus ENSIC**

**Pharma Plus ENSAIA**

**Pharma Plus ENSGSI**

**Cellule de Formation Continue et Individuelle**

**Commission d'agrément des maîtres de stage**

**ERASMUS**

**DOYENS HONORAIRES**

Chantal FINANCE

Francine PAULUS

Claude VIGNERON

**PROFESSEURS EMERITES**

Jeffrey ATKINSON

Max HENRY

Claude VIGNERON

**PROFESSEURS HONORAIRES**

Pierre DIXNEUF

Chantal FINANCE

Marie-Madeleine GALTEAU

Thérèse GIRARD

Michel JACQUE

**MAITRES DE CONFERENCES HONORAIRES**

Monique ALBERT

Mariette BEAUD

François BONNEAUX

Gérald CATAU

Jean-Claude CHEVIN

Pierre LABRUDE  
Vincent LOPPINET  
Alain NICOLAS  
Janine SCHWARTZBROD  
Louis SCHWARTZBROD

#### **ASSISTANTS HONORAIRES**

Marie-Catherine BERTHE  
Annie PAVIS

Jocelyne COLLOMB  
Bernard DANGIEN  
Marie-Claude FUZELLIER  
Françoise HINZELIN  
Marie-Hélène LIVERTOUX  
Bernard MIGNOT  
Blandine MOREAU  
Dominique NOTTER  
Francine PAULUS  
Christine PERDICAKIS  
Marie-France POCHON  
Anne ROVEL  
Gabriel TROCKLE  
Maria WELLMAN-ROUSSEAU  
Colette ZINUTTI

#### **ENSEIGNANTS**

*Section CNU\* Discipline d'enseignement*

#### **PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS**

Danièle BENSOUSSAN-LEJZEROWICZ	82	<i>Thérapie cellulaire</i>
Béatrice DEMORE	81	<i>Pharmacie clinique</i>
Jean-Louis MERLIN	82	<i>Biologie cellulaire</i>
Jean-Michel SIMON	81	<i>Economie de la santé, Législation pharmaceutique</i>
Nathalie THILLY	81	<i>Santé publique et Epidémiologie</i>

#### **PROFESSEURS DES UNIVERSITES**

Christine CAPDEVILLE-ATKINSON	86	<i>Pharmacologie</i>
Igor CLAROT	85	<i>Chimie analytique</i>
Joël DUCOURNEAU	85	<i>Biophysique, Acoustique, Audioprothèse</i>
Raphaël DUVAL	87	<i>Microbiologie clinique</i>
Béatrice FAIVRE	87	<i>Hématologie, Biologie cellulaire</i>
Luc FERRARI	86	<i>Toxicologie</i>
Pascale FRIANT-MICHEL	85	<i>Mathématiques, Physique</i>
Christophe GANTZER	87	<i>Microbiologie</i>
Frédéric JORAND	87	<i>Eau, Santé, Environnement</i>
Isabelle LARTAUD	86	<i>Pharmacologie</i>
Dominique LAURAIN-MATTAR	86	<i>Pharmacognosie</i>
Brigitte LEININGER-MULLER	87	<i>Biochimie</i>
Pierre LEROY	85	<i>Chimie physique</i>
Philippe MAINCENT	85	<i>Pharmacie galénique</i>
Patrick MENU	86	<i>Physiologie</i>
Jean-Bernard REGNOUF de VAINS	86	<i>Chimie thérapeutique</i>
Bertrand RIHN	87	<i>Biochimie, Biologie moléculaire</i>

#### **MAITRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS**

Alexandre HARLE	82	<i>Biologie cellulaire oncologique</i>
Julien PERRIN	82	<i>Hématologie biologique</i>
Loïc REPPPEL	82	<i>Biothérapie</i>
Marie SOCHA	81	<i>Pharmacie clinique, thérapeutique et biotechnique</i>

## MAITRES DE CONFÉRENCES

Sandrine CAPIZZI BANAS	87	Parasitologie
Xavier BELLANGER	87	Parasitologie, Mycologie médicale
Emmanuelle BENOIT	86	Communication et Santé
Isabelle BERTRAND	87	Microbiologie
Michel BOISBRUN	86	Chimie thérapeutique
Ariane BOUDIER	85	Chimie physique
Cédric BOURA	86	Physiologie
Joël COULON	87	Biochimie
Sébastien DADE	85	Bio-informatique
Dominique DECOLIN	85	Chimie analytique
Roudayna DIAB	85	Pharmacie galénique
Natacha DREUMONT	87	Biochimie générale, Biochimie clinique
Florence DUMARCAY	86	Chimie thérapeutique
François DUPUIS	86	Pharmacologie
Reine EL OMAR	86	Physiologie
Adil FAIZ	85	Biophysique, Acoustique
Anthony GANDIN	87	Mycologie, Botanique
Caroline GAUCHER	86	Chimie physique, Pharmacologie
Stéphane GIBAUD	86	Pharmacie clinique
Thierry HUMBERT	86	Chimie organique
Olivier JOUBERT	86	Toxicologie, Sécurité sanitaire
Alexandrine LAMBERT	85	Informatique, Biostatistiques
Julie LEONHARD	86/01	Droit en Santé
Christophe MERLIN	87	Microbiologie environnementale
Maxime MOURER	86	Chimie organique
Coumba NDIAYE	86	Epidémiologie et Santé publique
Arnaud PALLOTTA	86	Bioanalyse du médicament
Marianne PARENT	85	Pharmacie galénique
Caroline PERRIN-SARRADO	86	Pharmacologie
Virginie PICHON	85	Biophysique
Sophie PINEL	85	Informatique en Santé (e-santé)
Anne SAPIN-MINET	85	Pharmacie galénique
Marie-Paule SAUDER	87	Mycologie, Botanique
Guillaume SAUTREY	85	Chimie analytique
Rosella SPINA	86	Pharmacognosie
Sabrina TOUCHET	86	Pharmacochimie
Mihayl VARBANOV	87	Immuno-Virologie
Marie-Noëlle VAULTIER	87	Mycologie, Botanique
Emilie VELOT	86	Physiologie-Physiopathologie humaines
Mohamed ZAIYOU	87	Biochimie et Biologie moléculaire

## PROFESSEURS ASSOCIES

Julien GRAVOULET	86	Pharmacie clinique
Anne MAHEUT-BOSSER	86	Sémiologie

## PROFESSEUR AGREGÉ

Christophe COCHAUD	11	Anglais
--------------------	----	---------

### \*Disciplines du Conseil National des Universités :

80 : Personnels enseignants et hospitaliers de pharmacie en sciences physico-chimiques et ingénierie appliquée à la santé

81 : Personnels enseignants et hospitaliers de pharmacie en sciences du médicament et des autres produits de santé

82 : Personnels enseignants et hospitaliers de pharmacie en sciences biologiques, fondamentales et cliniques

85 : Personnels enseignants-chercheurs de pharmacie en sciences physico-chimiques et ingénierie appliquée à la santé

86 : Personnels enseignants-chercheurs de pharmacie en sciences du médicament et des autres produits de santé

87 : Personnels enseignants-chercheurs de pharmacie en sciences biologiques, fondamentales et cliniques

11 : Professeur agrégé de lettres et sciences humaines en langues et littératures anglaises et anglo-saxonnes

# SERMENT DES APOTHICAIRES



**Je jure, en présence des maîtres de la Faculté, des conseillers de l'ordre des pharmaciens et de mes condisciples :**

**D'** honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement.

**D'**exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement.

**De** ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine ; en aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.

**Que** les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

**Que** je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.



« LA FACULTE N'ENTEND DONNER AUCUNE  
APPROBATION, NI IMPROBATION AUX OPINIONS  
EMISES DANS LES THESES, CES OPINIONS DOIVENT  
ETRE CONSIDEREES COMME PROPRES A LEUR  
AUTEUR ».

# Table des matières

---

Liste des figures.....	11
Liste des tableaux.....	13
Liste des abréviations.....	14
Introduction.....	1
Partie 1 : Contexte de l'expérimentation.....	2
I.    Nouvelles missions du pharmacien : Acteur dans le dépistage.....	2
1.    Contexte législatif.....	2
2.    Les tests de dépistage en officine.....	2
II.   Contexte épidémiologique du diabète et enjeux du dépistage précoce.....	4
1.    Contexte épidémiologique.....	4
1.1.   Prévalence du diabète en France.....	4
1.2.   Le diabète de type 2.....	7
1.3.   Les complications liés au diabète de type 2.....	8
2.    Enjeux d'un dépistage précoce.....	9
III.  Contexte en région Grand-Est.....	9
1.    Diabète traité.....	9
2.    Surveillance médicale du diabète traité.....	10
3.    Affection de longue durée (ALD) pour diabète.....	11
4.    Mortalité liée au diabète.....	12
Partie 2 : Mise en place de la campagne de dépistage.....	15
I.    Les acteurs de la campagne de dépistage du diabète en officine.....	15
1.    Présentation et missions.....	15
Agence Régionale de Santé Grand-Est.....	15
1.1.....	15
1.2.   Union Régionale des Professionnels de Santé (URPS) pharmaciens de Grand-Est... 16	16
1.3.   Union Régionale des Professionnels de Santé Médecins Libéraux de Grand-Est..... 17	17
1.4.   Fédération Française des Diabétiques (FFD).....	18
1.5.   Société Francophone du Diabète (SFD).....	20
1.6.   Conseil National Professionnel d'Endocrinologie, Diabétologie et Maladies Métaboliques (CNPEDMM).....	23
1.7.   Mutualité Sociale Agricole (MSA) : Santé – Famille – Retraite – Services.....	24
1.8.   Assurance Maladie Grand-Est.....	24

2.	L'implication des partenaires dans la mise en œuvre du projet .....	25
2.1.	URPS Pharmaciens Grand-Est.....	25
2.2.	URPS Médecins Libéraux Grand-Est .....	26
2.3.	Fédération Française des Diabétiques .....	26
2.4.	Société Francophone du Diabète .....	27
2.5.	Assurance Maladie Grand-Est .....	29
2.6.	Agence Régionale de Santé Grand-Est .....	30
II.	Montage du projet, élaboration du protocole et des documents .....	31
1.	Sélection des pharmacies participantes.....	31
2.	Définition des indicateurs d'évaluation du programme .....	31
3.	Mode opératoire .....	33
2.1.	En résumé.....	33
2.2.	Détail de chaque étape (8) .....	33
2.2.1.	Explication de la constitution du document de recueil de données.....	33
2.2.2.	Partie pharmacien .....	34
2.2.2.1.	Etape 1 : Proposition du test FINDRISC.....	34
2.2.2.2.	Etape 2 : Réalisation du test FINDRISC.....	35
2.2.2.3.	Etape 3 : Résultat du test FINDRISC .....	35
2.2.2.4.	Etapes 4 et 5 : Glycémie capillaire.....	35
2.2.3.	Partie médecin (24) .....	36
	Partie 3 : Description de l'expérimentation – Chiffres et exploitation des résultats.....	39
I.	Description de l'expérimentation.....	39
1.	Les soirées de formation .....	39
1.1.	Invitation des pharmaciens d'officine aux soirées de formation (Annexe IV) .....	39
1.2.	Charte d'engagement (Annexe IV) .....	39
1.3.	Les documents (24) .....	40
2.	L'indemnisation des expérimentateurs.....	40
II.	Les chiffres et l'exploitation des résultats.....	41
1.	Extraction des premiers résultats à partir de la base de données SOLEN le 12 juin 2017 (soit au bout de 10 jours) .....	41
1.1.	Nombre de pharmacies actives.....	41
1.2.	Nombre de patients inclus par département et par pharmacie .....	41
1.3.	Acceptation du FINDRISC.....	42
1.4.	Résultats FINDRISC .....	43

1.5.	Acceptation de la glycémie capillaire .....	46
2.	Plan d'analyse.....	46
3.	Résultats finaux .....	52
3.1.	Identification de nombreux problèmes de qualité .....	52
	Très faible taux de retour des données des volets B .....	52
3.2.	.....	52
3.3.	Interventions menées.....	53
3.4.	Chiffres clés : Résultats après interventions .....	54
3.5.	Détails des résultats de l'expérimentation.....	55
3.5.1.	Participation des pharmacies .....	55
3.5.2.	Inclusion des patients.....	57
3.5.3.	Test FINDRISC .....	58
3.5.3.1.	Acceptabilité du test FINDRISC.....	58
3.5.3.2.	Résultats du test FINDRISC .....	61
3.5.4.	Glycémie capillaire .....	63
3.5.4.1.	Proposition de la glycémie capillaire.....	63
3.5.4.2.	Acceptation de la glycémie capillaire .....	64
3.5.4.3.	Résultats de la glycémie capillaire.....	65
Partie 4 : Discussion, pérennisation, évolution, généralisation .....		67
I.	Discussion : Difficultés rencontrées .....	67
1.	Au niveau des soirées de formation.....	67
2.	Au niveau du suivi de protocole .....	67
3.	Au niveau de la qualité des données recueillies .....	67
4.	Au niveau de la coordination et de la synchronisation .....	67
5.	Conclusion .....	67
II.	Les entretiens pharmaciens .....	68
1.	Choix des pharmacies participantes.....	68
2.	Modalités de conduite des entretiens .....	69
3.	Les différents objectifs de ces entretiens.....	69
4.	Résultats de ces entretiens .....	70
4.1.	Retour sur le mode opératoire global .....	70
4.1.1.	Protocole de l'expérimentation .....	70
4.1.2.	Utilisation du formulaire de recueil de données (mode opératoire et questionnaire patient).....	72

4.1.3.	Organisation pratique à l'officine.....	73
4.1.3.1.	Partie « Eligibilité » (Etape 1/5).....	73
4.1.3.2.	Partie « FINDRISC » (Etapas 2/5 et 3/5) .....	74
4.1.3.3.	Partie « Glycémie capillaire » (Etape 4/5).....	75
4.1.3.4.	Partie « Traçabilité » (Etape 5/5) .....	75
4.1.3.5.	Partie « Orientation du patient » (Volet B) .....	77
4.1.	Ensemble du KIT remis .....	78
4.2.	Adhésion / Messages véhiculés aux patients.....	78
4.3.	Satisfaction des patients selon le professionnel .....	81
4.4.	Leviers et freins de l'expérimentation.....	82
4.5.	Avis sur la démarche collaborative médecin/pharmacien .....	82
5.	Synthèse qualitative des échanges avec les pharmaciens .....	83
III.	Modalités d'adaptation du protocole .....	84
1.	Proposition de protocole adapté .....	84
2.	Adaptation du protocole : En pratique.....	85
2.1.	Les critères d'inclusion et d'exclusion .....	85
2.2.	Adaptation des objectifs principaux et secondaires .....	85
2.3.	Sélection des pharmacies .....	86
2.3.1.	Taille des territoires.....	86
2.3.2.	Taille de l'échantillon anticipée avec justifications statistiques .....	86
2.4.	Charte d'engagement des pharmaciens.....	87
3.	Mise en œuvre du protocole .....	87
3.1.	Mode opératoire .....	87
3.2.	Formations.....	89
3.3.	Implication des URPS Pharmaciens, Médecins Libéraux, Biologistes .....	89
3.4.	Intervention d'une société prestataire.....	90
3.5.	Soumissions réglementaires.....	90
	Conclusion .....	92
	Bibliographie.....	93
	Annexes .....	96

# Liste des figures

FIGURE 1 : Répartition par âge et sexe de la prévalence du diabète traité pharmacologiquement en France en 2015 (6) .....	5
FIGURE 2 : Variation de la prévalence départementale du diabète traité pharmacologiquement par rapport à la prévalence nationale en 2015 en France (6) .....	6
FIGURE 3 : Prévalence standardisée du diabète traité pharmacologiquement selon le niveau de désavantage social de la commune de résidence en France métropolitaine en 2015 (6) .....	7
FIGURE 4 : Taux standardisés d'assurés ayant eu au moins trois remboursements d'antidiabétiques (insuline et/ou oral) pour 100 000 habitants par départements du Grand-Est – 2015 (12).....	10
FIGURE 5 : Taux de prévalence standardisée des patients pris en charge au titre d'une ALD pour diabète pour 100 000 habitants par département du Grand-Est – 2014 (12) .....	11
FIGURE 6 : Mortalité liée au diabète (codé en cause principale de décès, cause associée ou comorbidité) dans les départements Grand-Est – 2011-2013 (12).....	13
FIGURE 7 : Calcul du nombre total de patients à inclure si niveau de confiance fixé à 95% et une précision de 5% .....	32
FIGURE 8 : Logigramme décisionnel pour la réalisation de la glycémie capillaire selon les recommandations de la HAS (24).....	37
FIGURE 9 : Les différentes relances programmées .....	54
FIGURE 10 : Nombre de pharmacies engagées .....	55
FIGURE 11 : Nombre de pharmacies participantes .....	56
FIGURE 12 : Inclusion des patients : Protocole / Réalisation .....	57
FIGURE 13 : Ventilation du nombre total de patients inclus par département (n = 2 060).....	57
FIGURE 14 : Acceptation du FINDRISC.....	58
FIGURE 15 : Ventilation des patients ayant accepté de participer par sexe .....	59
FIGURE 16 : Ventilation des patients ayant accepté de participer par tranche d'âges .....	59
FIGURE 17 : Caractéristiques des patients ayant accepté de réaliser le test FINDRISC (n = 1937).....	60
FIGURE 18 : Motifs de refus pour la réalisation du FINDRISC .....	60
FIGURE 19 : Résultats du test FINDRISC .....	61
FIGURE 20 : Résultats du FINDRISC au global et par département (n = 1937) .....	61
FIGURE 21 : Ventilation des patients par tranche de score FINDRISC total, si $\geq 12$ (n = 1227) .....	62
FIGURE 22 : Caractéristique des patients avec un score FINDRISC $\geq 12$ (n = 1227).....	62
FIGURE 23 : Proposition de la glycémie capillaire .....	63
FIGURE 24 : Patients avec un score FINDRISC $< 12$ ayant bénéficié d'une glycémie capillaire .....	63
FIGURE 25 : Acceptation de la glycémie capillaire .....	64
FIGURE 26 : Acceptation de la glycémie capillaire par les patients au global et par département (n = 1222).....	64
FIGURE 27 : Les différents motifs de refus d'effectuer une glycémie capillaire. ....	65
FIGURE 28 : Caractéristiques des facteurs de risque chez les patients avec un score FINDRISC $\geq 12$ (n = 261).....	66
FIGURE 29 : Erreurs de qualification de la glycémie capillaire .....	66
FIGURE 30 : Facilité de mise en œuvre du protocole de l'expérimentation .....	70
FIGURE 31 : Consultation du protocole papier par les pharmacies expérimentatrices.....	70
FIGURE 32 : Consultation du diaporama explicatif .....	71

FIGURE 33 : Nécessité de contacter l'URPS Pharmaciens au sujet de l'expérimentation .....	71
FIGURE 34 : Avis sur la période de déploiement de la campagne .....	72
FIGURE 35 : Durée de remplissage du formulaire de recueil de données .....	73
FIGURE 36 : Participation de toute l'équipe officinale à l'identification des patients .....	73
FIGURE 37 : Avis des pharmacies concernant l'impact ou non de la campagne de communication sur le recrutement des patients .....	74
FIGURE 38 : Pharmacies ayant rencontré des difficultés à convaincre les patients à réaliser une glycémie capillaire .....	74
FIGURE 39 : Traçabilité de l'examen par les pharmacies .....	75
FIGURE 40 : Utilisation du matériel de dépistage .....	76
FIGURE 41 : Utilisation de l'outil informatique Solen .....	76
FIGURE 42 : Utilisation de la messagerie sécurisée pour adressage du patient au médecin .....	77
FIGURE 43 : Consultation des médecins traitants par les patients .....	77
FIGURE 44 : Compatibilité de la durée du dépistage avec la pratique officinale .....	78
FIGURE 45 : Pertinences des outils de conseils hygiéno-diététiques remis aux pharmacies .....	79
FIGURE 46 : Impact des informations sur les patients .....	79
FIGURE 47 : Influence de cette expérimentation sur les relations interprofessionnelles de santé .....	80
FIGURE 48 : Evolution de la pratique professionnelle grâce à l'expérimentation .....	80
FIGURE 49 : Possible utilisation de cette approche de dépistage à l'avenir par les pharmacies expérimentation .....	81
FIGURE 50 : Suivi des patients dépistés par les pharmacies expérimentatrices .....	81
FIGURE 51 : Relation médecins / pharmaciens .....	83
FIGURE 52 : Mode opératoire du nouveau protocole .....	87

# Liste des tableaux

TABLEAU I : Tests ou recueils et traitements de signaux biologiques utilisés par les pharmaciens d'officine dans un espace de confidentialité.....	2
TABLEAU II : Prévalence du diabète traité pharmacologiquement par région en France en 2015 (6)...	5
TABLEAU III : Taux d'incidence standardisés des complications liées au diabète en France entière en 2013 (11) .....	8
TABLEAU IV : Proportion de personnes ayant bénéficié d'examen de suivi du diabète parmi les assurés ayant eu au moins trois remboursements d'antidiabétiques dans l'année dans les départements du Grand-Est – 2015 (12).....	10
TABLEAU V : Effectifs et taux de prévalence standardisé des patients pris en charge au titre d'une ALD pour diabète pour 100 000 habitants selon le sexe dans les départements du Grand-Est – 2014 (12)12	
TABLEAU VI : Mortalité liée au diabète (codé en cause principale de décès, cause associée ou comorbidité) selon le sexe dans les départements du Grand-Est – 2011-2013 (12) .....	13
Tableau VII : Indemnisation des expérimentateurs .....	40
TABLEAU VIII : Nombre de pharmacies actives .....	41
TABLEAU IX : Nombre de patients inclus par département et par pharmacie .....	41
TABLEAU X : Acceptation du FINDRISC.....	42
TABLEAU XI : Motif de refus du FINDRISC .....	43
TABLEAU XII : Résultat FINDRISC .....	43
TABLEAU XIII : Résultat FINDRISC par département .....	44
TABLEAU XIV : Détail des résultats FINDRISC par département .....	45
TABLEAU XV : Acceptation de la glycémie capillaire .....	46
TABLEAU XVI : Motif de refus de la glycémie capillaire .....	46
TABLEAU XVII : Résultats .....	54
TABLEAU XVIII : Nombre de patients inclus par pharmacie .....	58
TABLEAU XIX : Pharmacies sélectionnées pour être interviewées .....	68

# Liste des abréviations

ADO : *antidiabétiques oraux*  
ALD : *Affection de longue durée*  
ANSM : *Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé*  
ARS : *Agence Régionale de Santé*  
AVC : *arrêt vasculaire cérébral*  
CDAPH : *Commissions des Droits et de l'Autonomie des Personnes Handicapées*  
CEEDMM : *Collège des Enseignants d'Endocrinologie, Diabète et Maladies Métaboliques*  
CEN : *Collège des Enseignants de Nutrition*  
CMU-C : *complémentaire santé mutuelle complémentaire*  
CNAM : *Caisse Nationale d'Assurance Maladie*  
CNIL : *Commission nationale de l'informatique et des libertés*  
CNPEDMM : *Conseil National Professionnel d'Endocrinologie, Diabétologie et Maladies Métaboliques*  
CODEHG : *Collège des Diabétologues et Endocrinologues des Hôpitaux Généraux*  
COTOREP : *Commission technique d'orientation et de reclassement professionnel*  
CPAM : *Caisses Primaires d'Assurance Maladie*  
CPOM : *contrats pluriannuels d'objectifs et de moyens*  
CPP : *Comité de Protection des Personnes, Voir*  
DASRI : *déchets d'activité de soins à risques infectieux*  
DGS : *Direction Générale de la Santé*  
DT2 : *diabète de type 2*  
ENNS : *Etude nationale nutrition santé*  
ETP : *éducation thérapeutique du patient*  
FENAREDIAM : *Fédération Nationale des Associations Régionales d'Endocrinologie-Diabétologie-Métabolisme*  
FFC : *Fédération Française de Cardiologie*  
FFD : *Fédération Française des Diabétiques*  
GC : *glycémie capillaire*  
HAS : *Haute Autorité de Santé*  
HBA1C : *Hémoglobine Glyquée*  
HPST : *Hôpital Patients Santé Territoires*  
IMC : *indice de masse corporelle*  
MSA : *Mutualité Sociale Agricole*  
OMS : *Organisation Mondiale de la Santé*  
OPCT *objets perforants, coupants, tranchants*  
PRS : *projet régional de santé*  
SEDMEN : *Syndicat des médecins spécialistes en Endocrinologie, Diabète, Maladies Métaboliques et Nutrition*  
SFD : *Société Francophone du Diabète*  
SFE : *Société Française d'Endocrinologie*  
SROS : *schéma régional d'organisation des soins*  
TROD : *tests rapides à orientation diagnostique*  
UNCAM : *Union Nationale des Caisses d'Assurance Maladie*  
URPS : *Union Régionale des Professionnels de Santé*  
URPSML : *Union Régionale des Professionnels de santé Médecins Libéraux*

# Introduction

---

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) prévoit qu'en 2030, le diabète sera la 7<sup>ème</sup> cause de décès dans le monde. Il a été montré que des mesures simples modifiant le mode de vie pouvaient être efficaces pour prévenir ou retarder le diabète de type 2. En effet, le fait de parvenir à un poids corporel normal, de faire de l'exercice physique (au moins 30 minutes par jour d'un exercice régulier d'intensité modérée), d'avoir un régime alimentaire sain en évitant le sucre et les graisses saturées ou encore d'arrêter le tabac, permettrait de diminuer le risque de diabète.(1)

Le pharmacien d'officine qui a une place privilégiée dans le quotidien des patients a un grand rôle de prévention à jouer. En effet, il est disponible et à l'écoute des patients, qui, de plus en plus, s'adressent d'abord à lui pour obtenir des conseils avant de consulter leur médecin traitant si nécessaire.

Ce travail de thèse a pour objectif de montrer qu'une coopération entre les pharmaciens en officine et les médecins traitants permettrait d'optimiser le diagnostic précoce des patients diabétiques de type 2 ou encore de déceler un pré-diabète afin de mettre en place des mesures de prévention.

Dans une première partie, le contexte de l'expérimentation sera décrit. Puis il sera nécessaire d'expliquer la manière dont cette campagne de dépistage du diabète a été mise en place dans une seconde partie. Ensuite les chiffres et l'exploitation des résultats seront détaillés dans une troisième partie. Enfin, le développement se terminera par la discussion des résultats qui mettra en avant les leviers permettant de rendre cette expérimentation pérenne.

# Partie 1 : Contexte de l'expérimentation

---

## I. Nouvelles missions du pharmacien : Acteur dans le dépistage

### 1. Contexte législatif

Suite aux nouvelles missions du pharmacien d'officine, ce dernier se voit agrandir son champ d'application afin de favoriser l'amélioration ou le maintien de l'état de santé des personnes. Cela pourrait recouvrir notamment « l'éducation à la santé, la prévention et le dépistage de certaines affections, la lutte contre les addictions, le suivi de certains traitements ou encore la prévention de la iatrogénie médicamenteuse ».

L'article L. 5125-1-1 créé par la loi Hôpital Patients Santé Territoires (HPST) du 21 juillet 2009 – art.38 prévoit que « *Dans les conditions définies par le présent code, les pharmaciens d'officine : (...) 8° Peuvent proposer des conseils et prestations destinés à favoriser l'amélioration ou le maintien de l'état de santé des personnes. Un décret en Conseil d'Etat fixe les conditions d'application des 7° et 8°* ». (2)

En effet, suite à la publication de l'arrêté du 1<sup>er</sup> août 2016 déterminant la liste des tests, recueils et traitements de signaux biologiques qui ne constituent pas un examen de biologie médicale, les catégories de personnes pouvant les réaliser et les conditions de réalisation de certains de ces tests, les pharmaciens d'officine sont autorisés à réaliser, dans un espace de confidentialité, trois tests de dépistage dont le test capillaire d'évaluation de la glycémie. (3)

### 2. Les tests de dépistage en officine

TABLEAU I : Tests ou recueils et traitements de signaux biologiques utilisés par les pharmaciens d'officine dans un espace de confidentialité (4)

Tests	Conditions d'utilisation
Test capillaire d'évaluation de la glycémie	Repérage d'une glycémie anormale dans le cadre d'une campagne de prévention du diabète.
Test oro-pharyngé d'orientation diagnostique des angines à streptocoque du groupe A	Orientation diagnostique en faveur d'une angine bactérienne
Test oro-pharyngé d'orientation diagnostique de la grippe	Orientation diagnostique en faveur d'une grippe

La réalisation de ces tests rapides à orientation diagnostique (TROD) est encadrée par « une procédure d'assurance qualité comportant deux parties : une fiche à remplir une seule fois dont un modèle-type (annexe 1) et les modalités de traçabilité de l'utilisation de chaque test pour chaque patient qui nécessite d'inscrire ces éléments dans le dossier de chaque patient ou, si cela se justifie sur le plan thérapeutique, dans le cahier de liaison ou de suivi du patient à domicile (ex. : livret du diabétique). Les principales conditions d'utilisation de ces TROD sont résumées dans le tableau I.

La fiche comporte les éléments suivants :

- La formation accomplie pour pratiquer le test ou recueil et traitement de signaux biologiques
- Les modalités de respect des recommandations du fabricant du test ou recueil et traitement de signaux biologiques
- Les modalités pour la communication appropriée du résultat du test rapide au patient
- Les modalités de la prise en charge du patient en cas de positivité d'un test rapide d'orientation diagnostique
- Les modalités d'élimination des déchets d'activité de soins à risques infectieux (DASRI)
- Les modalités de contrôle des appareils de mesure utilisés

Les modalités de la traçabilité des résultats des tests pour chaque patient nécessitent d'inscrire dans le dossier de chaque patient ou dans le cahier de liaison ou de suivi du patient à domicile :

- Le résultat du test avec les unités utilisées
- Les informations concernant le dispositif médical de diagnostic in vitro utilisé
- Le numéro de lot du test utilisé
- Le cas échéant, le numéro de lot de l'appareil de mesure
- La date et l'heure de réalisation
- L'identification du professionnel de santé ayant réalisé le test.

Dans le cadre de la réactovigilance et de la matériovigilance, toute défaillance ou altération du test ou de l'appareil de mesure susceptible d'entraîner des effets néfastes pour la santé des personnes doit être déclarée sans délai à l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. La déclaration à l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM) peut se faire par mail à : [reactovigilance@ansm.sante.fr](mailto:reactovigilance@ansm.sante.fr). » (4)

Il y a deux principales conditions qui régissent la réalisation du test capillaire de la glycémie :

- Il doit être effectué dans un espace de confidentialité (ce qui est le cas également des deux autres TROD : TROD oro-pharyngés de l'angine à streptocoque A et de ceux, naso-pharyngés, de la grippe)
- Il ne peut plus être réalisé dans le cadre de l'éducation thérapeutique d'un patient mais désormais uniquement dans le but d'un "*repérage d'une glycémie anormale dans le cadre d'une campagne de prévention du diabète*". (5)

## **II. Contexte épidémiologique du diabète et enjeux du dépistage précoce**

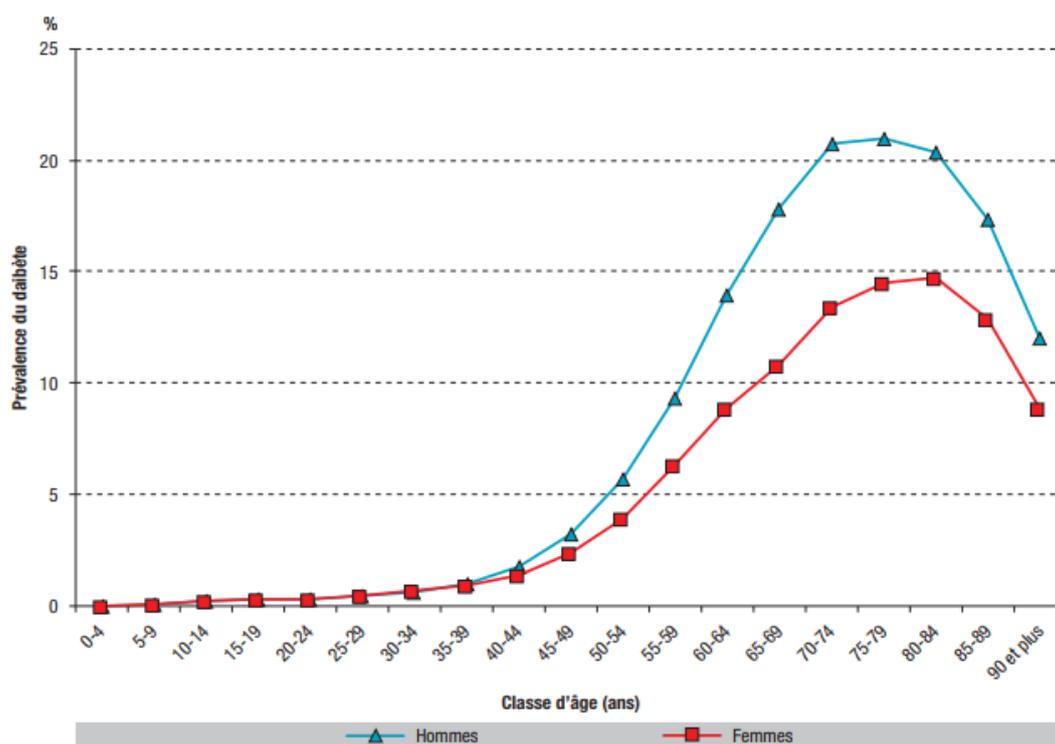
### **1. Contexte épidémiologique**

#### **1.1. Prévalence du diabète en France**

En France, la prévalence du diabète traité pharmacologiquement n'a fait qu'augmenter depuis 1998, et elle se caractérise notamment par d'importantes disparités territoriales et socio-économiques. Cette augmentation est en grande partie due au vieillissement de la population, à un dépistage de meilleure qualité et à une espérance de vie plus grande des patients diabétiques traités.

On parle de personnes diabétiques traitées pharmacologiquement lorsqu'on leur a délivré un traitement antidiabétique à au moins trois dates différentes (deux si au moins un grand conditionnement délivré) au cours de l'année.

En 2015, la prévalence du diabète traité pharmacologiquement représentait 5% de la population soit 3,3 millions de personnes. Elle a augmenté d'environ 2,1% par an entre 2010 et 2015. A structure d'âge identique, la prévalence du diabète était plus importante chez les hommes (6,1%) que chez les femmes (4,2%). Elle augmentait avec l'âge pour atteindre un pic entre 80 et 84 ans chez les femmes et entre 70 et 79 ans chez les hommes. Plus de 1 homme sur 5 âgés de 70 à 84 ans était diabétique en France en 2015 (Figure 1).



Champ : France entière hors Mayotte.  
 Source : Sniiram-DCIR (CnamTS) ; exploitation Santé publique France.

**FIGURE 1 : Répartition par âge et sexe de la prévalence du diabète traité pharmacologiquement en France en 2015 (6)**

Des disparités territoriales ont été confirmées par l'étude de la prévalence du diabète traité pharmacologiquement (Tableau II).

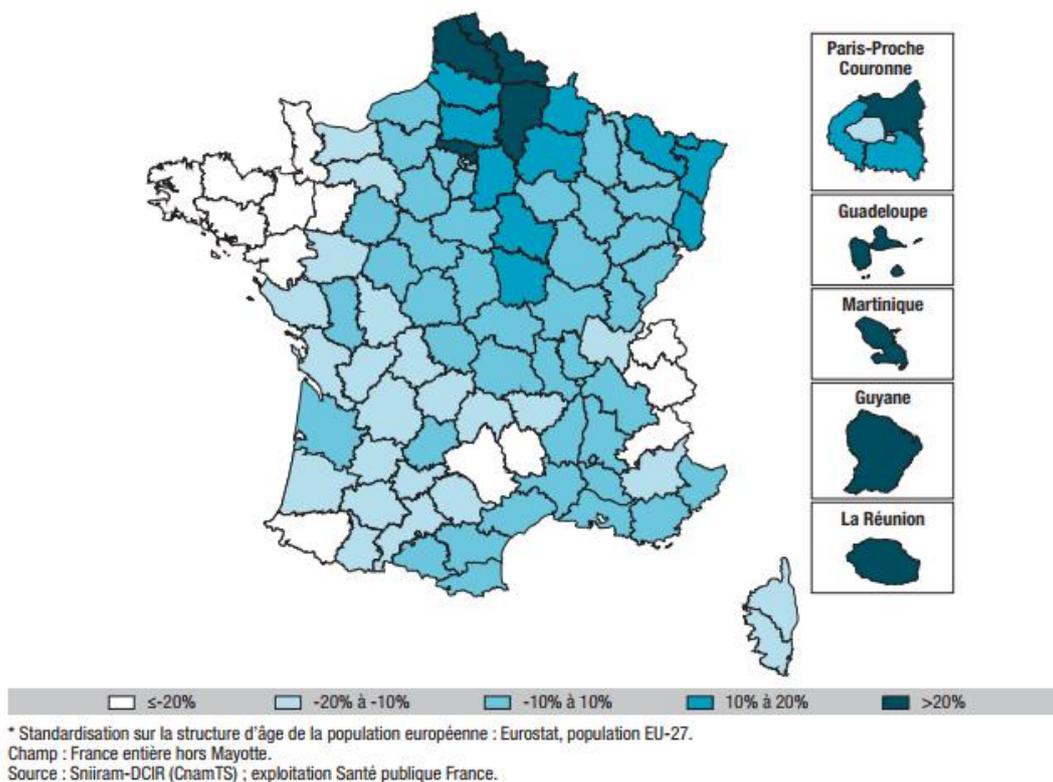
**TABLEAU II : Prévalence du diabète traité pharmacologiquement par région en France en 2015 (6)**

Région	Nombre de personnes diabétiques traitées	Prévalence brute %	Prévalence standardisée* %
Auvergne – Rhône-Alpes	364 603	4,61	4,73
Bourgogne – Franche-Comté	155 944	5,53	5,12
Bretagne	115 632	3,50	3,33
Centre – Val-de-Loire	141 252	5,46	5,15
Corse	15 897	4,83	4,39
Grand Est	313 249	5,64	5,66
Hauts-de-France	342 005	5,68	6,23
Île-de-France	541 412	4,47	5,44
Normandie	164 750	4,93	4,82
Nouvelle Aquitaine	296 917	5,01	4,49
Occitanie	285 556	4,92	4,59
Pays de la Loire	150 819	4,04	4,08
Provence – Alpes – Côte d'Azur	270 186	5,39	4,98
Guadeloupe	34 572	8,71	9,12
Martinique	30 269	7,99	7,70
Guyane	8 960	3,45	8,08
La Réunion	62 962	7,42	10,21

\* Standardisation sur la structure d'âge de la population européenne : Eurostat, population EU-27.

Champ : France entière hors Mayotte.

Source : Sniiram-DCIR (CnamTS) ; exploitation Santé publique France.

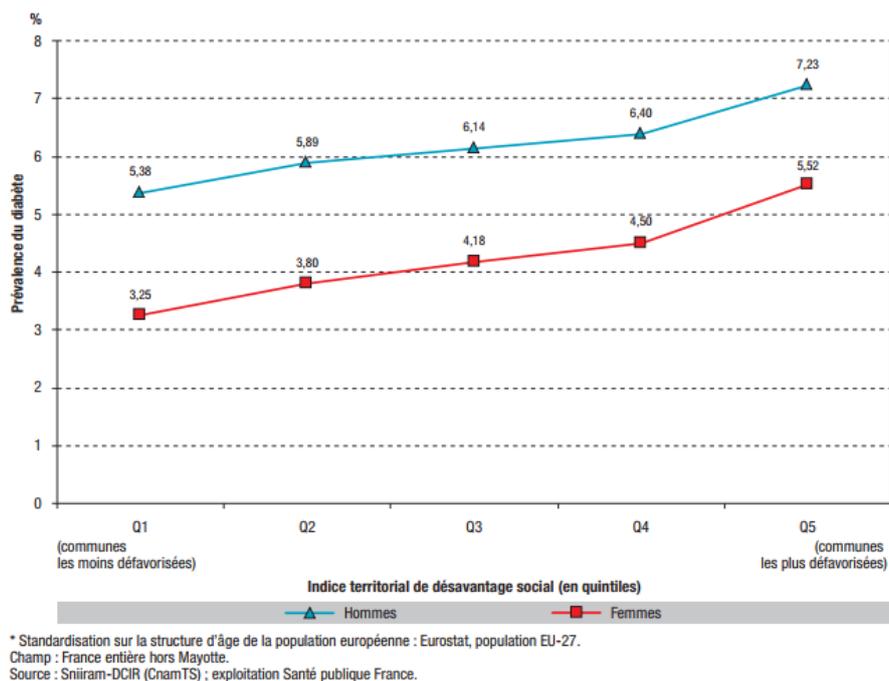


**FIGURE 2 : Variation de la prévalence départementale du diabète traité pharmacologiquement par rapport à la prévalence nationale en 2015 en France (6)**

Les plus fortes prévalences en France métropolitaine ont été observées dans les régions des Hauts-de-France et du Grand-Est et les plus faibles en Bretagne et dans les Pays de la Loire (Figure 2).

D'importantes disparités socio-économiques ont également été observées. On a pu constater que parmi les personnes âgées de moins de 60 ans, la prévalence standardisée du diabète traité était 2 fois plus élevée chez les personnes bénéficiant de la complémentaire santé mutuelle complémentaire (CMU-C) que chez celles n'en bénéficiant pas (3,6% vs 1,7%).

À structure d'âge identique, plus l'indice territorial de désavantage social était élevé, plus la prévalence du diabète était élevée (Figure 3).



**FIGURE 3 : Prévalence standardisée du diabète traité pharmacologiquement selon le niveau de désavantage social de la commune de résidence en France métropolitaine en 2015 (6)**

Au vu de ces chiffres éloquentes, il est essentiel que les actions de prévention primaire soient mises en place afin de diminuer certains facteurs de risque tels que le surpoids et l'obésité, ou encore la sédentarité. Ces actions doivent être adaptées aux populations à risque et un dépistage précoce du diabète doit être réalisé, par les pharmaciens d'officine par exemple. (6)

## 1.2. Le diabète de type 2

Le diabète constitue un problème de santé publique majeur. En effet, en 2016, 5,1 millions de français sont atteints du diabète, soit 8 % de la population.

Le diabète de type 2 qui représente plus de 90 % des cas de diabète, est favorisé par une hérédité familiale et un surpoids associé à une mauvaise hygiène de vie. Le retard de diagnostic estimé entre 9 et 12 ans, s'explique par l'absence de symptômes spécifiques dans les premières années. La maladie se déclare souvent après 40 ans et pourtant l'âge moyen au diagnostic est de 65 ans. En France, 500 à 800 000 personnes sont diabétiques et l'ignorent et 15 à 20 % des français sont pré-diabétiques et l'ignorent également. La situation est estimée réversible au stade de pré-diabète. Plus le diagnostic se fait précocement, plus les chances de prévenir les complications liées au diabète (cardiovasculaires, neurologiques, rénales, ophtalmologiques, etc.) sont importantes alors même que le **coût annuel** directement lié au diabète et à ses complications s'élève à 7,9 milliards d'euros en 2014. (7), (8)

### 1.3. Les complications liées au diabète de type 2

Il existe deux types de complications liées au diabète : les complications micro-vasculaires et les complications macro-vasculaires (Tableau III).

On compte 3 principales complications micro-vasculaires liées au diabète de type 2 :

- **La rétinopathie** qui représente la 1<sup>ère</sup> cause de cécité de l'adulte avant 65 ans.
- **La neuropathie périphérique** qui est un facteur majeur de prédisposition à la plaie du pied diabétique. En effet, en 2013, plus de 20 000 français diabétiques ont été hospitalisés pour une plaie du pied.
- **La neuropathie autonome** qui entraîne des pathologies cardiovasculaires (ischémie myocardique silencieuse, hypotension orthostatique), digestives, uro-génitales ou encore sudorales.
- **La néphropathie** : il s'agit de la première cause d'insuffisance rénale terminale dont près de 4000 nouveaux cas sont recensés par année. De plus, un nouveau cas d'entrée en dialyse sur 4 concerne un diabétique de type 2. Par ailleurs, la néphropathie du diabète de type 2 associée à des degrés divers des lésions de micro-angiopathie diabétique et d'autres mécanismes.

Les complications macro-vasculaires liées au diabète de type 2 sont les suivantes :

- **La cardiopathie ischémique** : en effet, il y a plus de 12000 personnes diabétiques qui sont hospitalisées pour infarctus du myocarde par année.
- **Les accidents vasculaires cérébraux** avec près de 17 000 personnes diabétiques hospitalisées pour arrêt vasculaire cérébral (AVC) par année (soit 1,6 fois plus que la population non diabétique).
- **L'artérite des membres inférieurs** avec près de 8000 amputations par année (soit 7 fois plus que la population non diabétique). (9), (10)

TABLEAU III : Taux d'incidence standardisés des complications liées au diabète en France entière en 2013 (11)

	Population diabétique (/100 000)	Population non diabétique (/100 000)	Indice comparatif d'incidence
<b>Infarctus du myocarde</b>	367	168	2,2
<b>Accident vasculaire cérébral</b>	470	301	1,6
<b>Démarrage d'un traitement de suppléance pour insuffisance rénale chronique terminale<sup>a</sup></b>	91	10	9,2
<b>Amputations d'un membre inférieur</b>	232	33	7,0
<b>Plaies du pied</b>	610	123	5,0

<sup>a</sup> Standardisation sur la structure d'âge de la population européenne 2010 : Eurostat, population EU-27 chez les personnes âgées de plus de 45 ans.

<sup>b</sup> Standardisation sur la structure d'âge de la population européenne 2010 : Eurostat, population EU-27.

## **2. Enjeux d'un dépistage précoce**

Si le dépistage est de mieux en mieux réalisé par les médecins libéraux, les moyens de prévention et de prise en charge précoce du diabète de type 2 pourraient être renforcés. L'implication du pharmacien d'officine accessible sur tous les territoires et en contact journalier avec de nombreux patients, permettrait d'améliorer le repérage et la détection d'une glycémie anormale de ceux qui ne profitent pas ou peu du système de soins. En favorisant ensuite leur adressage chez le médecin traitant, il contribuerait à assurer la continuité entre diagnostic positif et initiation de la prise en charge comme le préconise le guide du parcours de soins du patient diabétique de type 2 de l'adulte de la Haute Autorité de Santé (HAS) (loi HPST et arrêté du 1<sup>er</sup> août 2016).

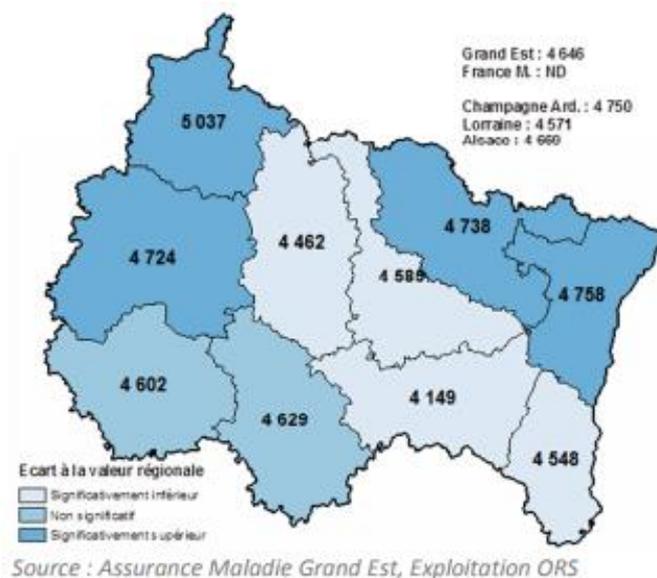
## **III. Contexte en région Grand-Est**

### **1. Diabète traité**

Le Grand Est, une des régions métropolitaines enregistrant le plus fort taux standardisé de prévalence du diabète traité, après les Hauts-de-France. Les données de l'assurance maladie permettent de connaître le nombre de personnes qui bénéficient de prescriptions d'antidiabétiques oraux (ADO) ou d'insuline. Cette approche souffre toutefois de limites. D'une part, certains diabétiques ne sont pas diagnostiqués et ne sont, par définition, pas pris en charge pour cette pathologie. D'autre part, le traitement médical par ADO n'est prescrit qu'en seconde intention après l'application de règles hygiéno-diététiques seules, qui constituent la première ligne du traitement du diabète du type 2. Ainsi, selon l'Etude nationale nutrition santé (ENNS), en 2006 en France métropolitaine, 4,9 % des 18-75 ans étaient diabétiques, dont 3,4 % de personnes diagnostiquées et traitées pharmacologiquement (par antidiabétiques oraux ou insuline), 0,6 % de personnes diagnostiquées et traitées par régime seul et 1,0 % de diabétiques non diagnostiqués.

Au sein de la région Grand-Est en 2015, 211 126 assurés du régime général ont bénéficié d'au moins trois remboursements d'antidiabétiques oraux ou d'insuline, soit 4,8 % des assurés (Figure 4). Cette proportion est plus élevée chez les hommes (5,2 % des assurés masculins de la région vs. 4,4 % pour les femmes) et augmente avec l'âge, atteignant un taux maximal chez les 75-79 ans (18,9 % des assurés). Dans la région, le taux standardisé d'assurés ayant eu au moins trois remboursements d'antidiabétiques (insuline et/ou ADO) dans l'année est de 4 646 pour 100 000 habitants. Le département des Vosges enregistre un taux nettement inférieur à la moyenne Grand Est, écart de -11 %. Trois autres départements, la Meurthe-et-Moselle, la Meuse et le Haut-Rhin, enregistrent également des taux statistiquement inférieurs à la région.

À l'inverse, les Ardennes (+8 % par rapport au Grand Est) et dans une moindre mesure, la Marne, la Moselle et le Bas-Rhin enregistrent des taux supérieurs. (12)



**FIGURE 4 : Taux standardisés d'assurés ayant eu au moins trois remboursements d'antidiabétiques (insuline et/ou oral) pour 100 000 habitants par départements du Grand-Est – 2015 (12)**

## 2. Surveillance médicale du diabète traité

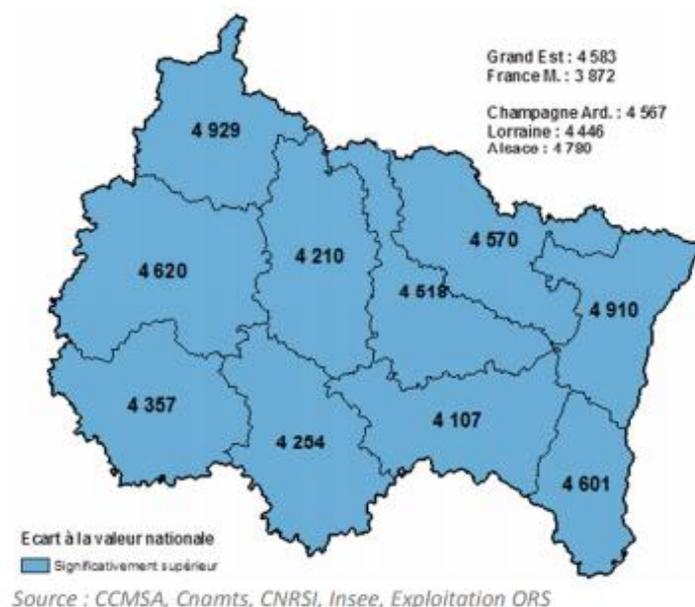
**TABLEAU IV : Proportion de personnes ayant bénéficié d'exams de suivi du diabète parmi les assurés ayant eu au moins trois remboursements d'antidiabétiques dans l'année dans les départements du Grand-Est – 2015 (12)**

	Fonds d'oeil ou consultation ophtalmologique (1)	Electrocardiogramme (ECG) ou consultation cardiologique (1)	Créatinine (1)	Hémoglobine glyquée (2)	Lipides (1)	Microalbuminurie (1)
Ardennes	30%	33%	90%	81%	76%	27%
Aube	37%	31%	86%	82%	75%	33%
Marne	43%	33%	89%	83%	76%	45%
Haute-Marne	34%	24%	88%	81%	73%	25%
Meurthe-et-Moselle	34%	29%	90%	81%	80%	38%
Meuse	41%	33%	87%	78%	74%	23%
Moselle	33%	29%	88%	77%	80%	38%
Bas-Rhin	34%	29%	91%	76%	80%	39%
Haut-Rhin	35%	40%	92%	79%	82%	45%
Vosges	36%	23%	85%	82%	76%	29%
<b>Grand Est</b>	<b>35%</b>	<b>31%</b>	<b>89%</b>	<b>79%</b>	<b>79%</b>	<b>38%</b>
<b>France métropolitaine</b>	<b>Nd</b>	<b>Nd</b>	<b>Nd</b>	<b>Nd</b>	<b>Nd</b>	<b>Nd</b>
Champagne-Ardenne	37%	31%	88%	82%	75%	35%
Lorraine	35%	28%	88%	79%	79%	35%
Alsace	35%	34%	91%	77%	81%	42%

Au sein de la région Grand Est, 13 209 patients atteints de diabète sont inclus dans un programme d'éducation thérapeutique du patient (ETP) en 2015, soit moins de 10 % du total des patients diabétiques traités de la région (source : Agence Régionale de Santé (ARS) Grand Est - Direction de la Santé Publique). La répartition par ante-région est la suivante : 44 % en Alsace (soit 5 872 patients), 37 % en Lorraine (4 941) et 18 % en Champagne-Ardenne (2 396) (Tableau IV). (12)

### 3. Affection de longue durée (ALD) pour diabète

Au 31 décembre 2014, pour les trois régimes (général, agricole et des indépendants), 263 615 ALD pour diabète ont été dénombrées dans le Grand Est (139 551 chez les hommes et 124 064 chez les femmes), soit 27 % du total des ALD. 90 % des ALD pour diabète enregistrés sont de type 2. Le taux de prévalence standardisé des patients pris en charge au titre d'une ALD pour diabète s'élève à 4 583 pour 100 000 habitants dans le Grand Est. Ce taux est significativement supérieur à la valeur France métropolitaine dans tous les départements. Les taux les plus élevés sont enregistrés dans les Ardennes et le Bas-Rhin (taux supérieurs à 4 900). Entre 2010 et 2014, ce taux de prévalence standardisé a augmenté pour la région de 3,75 % en moyenne annuelle, hausse proche de la France métropolitaine (+3,81 %). Par département, les plus fortes hausses sont enregistrées dans les départements de l'ante-région alsacienne et la Moselle (Figure 5). (12)



**FIGURE 5 : Taux de prévalence standardisée des patients pris en charge au titre d'une ALD pour diabète pour 100 000 habitants par département du Grand-Est - 2014 (12)**

TABLEAU V : Effectifs et taux de prévalence standardisé des patients pris en charge au titre d'une ALD pour diabète pour 100 000 habitants selon le sexe dans les départements du Grand-Est – 2014

(12)

	Effectifs (deux sexes)	Taux comparatifs pour 100 000 hab.			Evolutions des taux comparatifs tous sexes 2010-2014 (moyennes annuelles)
		Tous sexes	Hommes	Femmes	
Ardennes	14 747	4 929 (+)	5 510 (+)	4 438 (+)	3,0%
Aube	14 601	4 357 (+)	5 050 (+)	3 776 (+)	3,6%
Marne	26 285	4 620 (+)	5 419 (+)	3 968 (+)	2,7%
Haute-Marne	9 233	4 254 (+)	4 938 (+)	3 671 (+)	3,0%
Meurthe-et-Moselle	33 463	4 518 (+)	5 397 (+)	3 808 (+)	3,1%
Meuse	8 991	4 210 (+)	4 873	3 635 (+)	3,5%
Moselle	49 451	4 570 (+)	5 360 (+)	3 907 (+)	4,1%
Bas-Rhin	53 318	4 910 (+)	5 883 (+)	4 098 (+)	4,3%
Haut-Rhin	35 729	4 601 (+)	5 430 (+)	3 906 (+)	4,7%
Vosges	17 797	4 107 (+)	4 792	3 528 (+)	3,4%
<b>Grand Est</b>	<b>263 615</b>	<b>4 583 (+)</b>	<b>5 391 (+)</b>	<b>3 909 (+)</b>	<b>3,8%</b>
<b>France métropolitaine</b>	<b>2 554 832</b>	<b>3 872</b>	<b>4 686</b>	<b>3 203</b>	<b>3,8%</b>
Champagne-Ardenne	64 866	4 567 (+)	5 276 (+)	3 977 (+)	3,0%
Lorraine	109 702	4 446 (+)	5 233 (+)	3 790 (+)	3,6%
Alsace	89 047	4 780 (+)	5 693 (+)	4 017 (+)	4,5%

(+); (-) : le taux est significativement supérieur ou inférieur à la valeur pour la France métropolitaine.

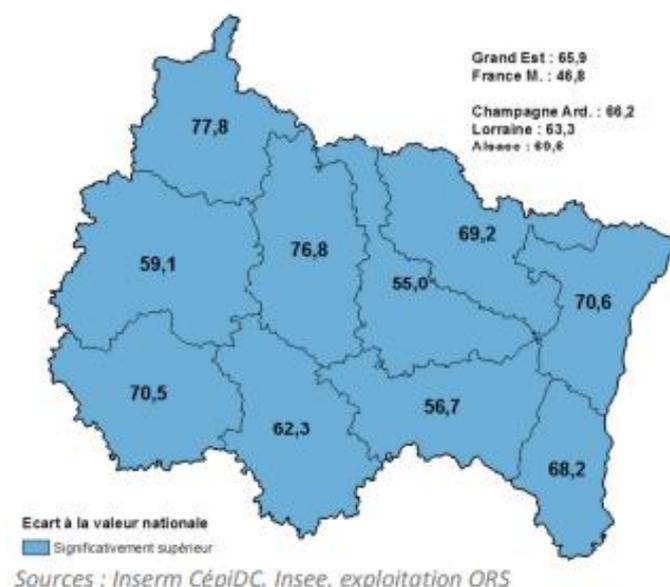
Sources : CCMSA, Cnamts, CNRSI, Insee, Exploitation ORS

Quel que soit l'échelon géographique étudié, le taux de prévalence standardisé des patients pris en charge au titre d'une ALD pour diabète est plus élevé pour les hommes que pour les femmes, il est dans le Grand Est de 5 391 pour 100 000 habitants pour les hommes et 3 909 pour les femmes. Tous les départements enregistrent pour les hommes une différence statistiquement significative par rapport à la moyenne métropolitaine, sauf la Meuse et les Vosges (Tableau V). Rappelons que les différences territoriales de taux de prévalence des ALD doivent être interprétées avec précaution. Plusieurs biais, évoqués dans la fiche générale sur les affections de longue durée, peuvent être variables d'un département à l'autre et avoir une influence sur la prévalence des personnes couvertes. (12)

#### 4. Mortalité liée au diabète

Comme le souligne *Santé publique France*, la mortalité « liée » au diabète est difficile à apprécier, dans la mesure où le décès d'une personne diabétique peut être lié à la pathologie, mais aussi à l'une de ses complications (infarctus par exemple). C'est la raison pour laquelle ont été pris en compte pour les analyses qui suivent les décès pour lesquels le diabète a été mentionné soit en cause principale, soit en cause associée soit en comorbidité. Selon ces critères, on dénombre dans la région Grand Est plus de 4 000 décès annuels survenus chez des personnes diabétiques (moyenne 2011-2013), ce qui représente 8,1 % des décès ou encore plus d'un décès sur douze.

Ceci correspond à un taux standardisé de mortalité de 66 décès pour 100 000 habitants dans la région, ce qui est très nettement supérieur à la moyenne de la France métropolitaine (+40%). Le Grand Est est même la région de France métropolitaine où la mortalité liée au diabète est la plus élevée, loin cependant derrière la Guadeloupe (+179%), la Guyane (+208%) et la Réunion (+273%), qui présentent des indicateurs encore nettement plus défavorables (Figure 6). (12)



**FIGURE 6 : Mortalité liée au diabète (codé en cause principale de décès, cause associée ou comorbidité) dans les départements Grand-Est – 2011-2013 (12)**

**TABLEAU VI : Mortalité liée au diabète (codé en cause principale de décès, cause associée ou comorbidité) selon le sexe dans les départements du Grand-Est – 2011-2013 (12)**

	DECES ANNUELS (tous sexes)	MORTALITE (Taux comparatif pour 100 000 hab.)			EVOLUTION DES TAUX TOUS SEXES (évolution annuelle moyenne)	
		Tous sexes	Hommes	Femmes	2000-2002/2006-2008	2006-2008/2011-2013
Ardennes	249	77,8 (+)	93,4 (+)	66,1 (+)	1,8%	0,2%
Aube	264	70,5 (+)	91,7 (+)	55,5 (+)	2,0%	2,9%
Marne	358	59,1 (+)	78,7 (+)	45,4 (+)	-1,3%	-1,2%
Haute-Marne	158	62,3 (+)	77,0 (+)	51,5 (+)	1,3%	-2,3%
Meurthe-et-Moselle	438	55,0 (+)	70,5 (+)	43,9 (+)	0,3%	-2,4%
Meuse	184	76,8 (+)	88,9 (+)	67,2 (+)	2,3%	-0,5%
Moselle	760	69,2 (+)	87,3 (+)	56,5 (+)	-0,5%	-1,5%
Bas-Rhin	779	70,6 (+)	86,6 (+)	58,9 (+)	-1,2%	-0,9%
Haut-Rhin	544	68,2 (+)	86,3 (+)	53,9 (+)	-4,4%	1,1%
Vosges	277	56,7 (+)	72,5 (+)	44,7 (+)	-1,8%	0,8%
<b>Grand-Est</b>	<b>4 011</b>	<b>65,9 (+)</b>	<b>83,0 (+)</b>	<b>53,5 (+)</b>	<b>-0,8%</b>	<b>-0,6%</b>
<b>France Métropolitaine</b>	<b>34 132</b>	<b>46,8</b>	<b>63,3</b>	<b>35,3</b>	<b>-0,6%</b>	<b>-1,1%</b>
Champagne-Ardenne	1 030	66,2 (+)	84,5 (+)	53,1 (+)	0,6%	-0,1%
Lorraine	1 659	63,3 (+)	79,6 (+)	51,4 (+)	-0,2%	-1,2%
Alsace	1 323	69,6 (+)	86,5 (+)	56,8 (+)	-2,5%	-0,1%

(+) ; (-) : le taux est significativement supérieur ou inférieur à la valeur pour la France métropolitaine.

Source : Inserm CépiDC, Insee, exploitation ORS

Ce sont les Ardennes et l'Aube qui présentent les taux de mortalité liée au diabète les plus élevés du Grand Est. Pour autant, la surmortalité s'observe sur l'ensemble du territoire de la région : quels que soient le département et le sexe considérés, la mortalité liée au diabète dépasse significativement la valeur métropolitaine. A l'échelon des anciennes régions, c'est l'Alsace qui est la plus touchée. On peut aussi souligner que ces décès concernent nettement plus les hommes que les femmes (surmortalité masculine de 55 % par rapport aux femmes) et que la mortalité liée au diabète diminue certes (-0,6 % par an dans le Grand Est entre 2006-2008 et 2011-2013), mais moins rapidement que la mortalité toutes causes confondues (-1,4 %) et moins rapidement que dans l'ensemble de la France Métropolitaine (-1,1 %) (Tableau VI). (12)

# Partie 2 : Mise en place de la campagne de dépistage

---

## I. Les acteurs de la campagne de dépistage du diabète en officine

### 1. Présentation et missions

#### 1.1. Agence Régionale de Santé Grand-Est

Les Agences Régionales de Santé ont été créées le 1<sup>er</sup> avril 2010 par la loi HPST. Au 1<sup>er</sup> janvier 2016, certaines ARS, dont celles d'Alsace, de Champagne-Ardenne et de Lorraine, ont fusionné dans le cadre de la réforme territoriale pour former l'ARS Grand Est.

#### **Organisation :**

L'ARS Grand-Est se compose **d'un siège multi-site** situé à Nancy, Châlons-en-Champagne, Strasbourg et Colmar ainsi que **de neuf délégations territoriales**. Ces dernières mettent en œuvre, dans les territoires, la politique de santé (prévention, soins) et médico-sociale définie et conduite par l'ARS. Cette organisation ancrée dans les territoires assure une action au plus près des besoins de la population. Elles facilitent la prise en compte des spécificités locales dans les politiques de l'Agence et suscitent, accompagnent et coordonnent les initiatives locales. Elles s'attachent également à favoriser la prise en compte de la dimension santé et médico-sociale dans l'action collective locale. Elles mettent en place, dans leurs territoires, une offre de premier recours pour répondre aux besoins de la population.

#### **Missions et champs d'intervention :**

Les missions de l'ARS :

- Le pilotage et la mise en œuvre de la politique régionale de santé,
- La régulation de l'offre de santé sanitaire et médico-sociale en réponse aux besoins de la population et dans le cadre de la politique nationale de santé.

Ses champs d'intervention :

- La prévention des risques et la promotion de la santé (environnement, maladies, risques liés aux comportements, etc.),
- La veille et la sécurité sanitaires (des produits de santé, de la population, dans les établissements collectifs, etc.),
- L'organisation de l'offre de santé (pour le secteur ambulatoire, les établissements de santé et les établissements et services médico-sociaux, à domicile),
- L'amélioration de la qualité et de la performance du système de santé (inspections-contrôles, bon usage des soins, démarches d'amélioration de la qualité, etc.),
- L'amélioration du parcours de prise en charge des usagers (personnes âgées, personnes en situation de handicap, etc.),
- L'animation de la politique de santé dans les territoires et le développement des échanges dans le cadre de la démocratie sanitaire.

L'ARS est l'interlocuteur des professionnels de santé et du secteur médico-social, des services de l'Etat, des collectivités territoriales, des élus, des organismes gestionnaires, des usagers et de leurs représentants.

Elle dialogue avec l'ensemble des territoires et ses actions sont conduites en concertation avec les instances de démocratie sanitaire, dans le respect des droits des usagers. (13)

## **1.2. Union Régionale des Professionnels de Santé (URPS) pharmaciens de Grand-Est**

Les URPS ont été créées en 2009, dans le cadre de la loi HPST et elles rassemblent, dans chaque région et pour chaque profession, les représentants des professionnels de santé libéraux. Les pharmaciens d'officine de chaque région française sont représentés par une URPS.

Les membres des URPS sont élus par les pharmaciens titulaires et co-titulaires de leur région. La durée du mandat des membres des assemblées des URPS est de **cinq ans**, renouvelable, à compter de la première réunion de l'assemblée.

Les URPS sont financées par une cotisation annuelle des professionnels de santé. La contribution est assise sur le revenu tiré de l'exercice de l'activité libérale de la profession.

L'URPS représente les pharmaciens d'officine auprès des différentes instances régionales : ARS, Conseil régional, Ordre des pharmaciens, Préfecture, autres URPS... Cette implication place le pharmacien d'officine au cœur des évolutions du système de santé régional et lui permet de mettre en place des nouvelles missions.

Les URPS contribuent à l'organisation de l'offre de santé régionale.

Elles participent notamment à :

- A la préparation et à la mise en œuvre du projet régional de santé (PRS),
- A l'analyse des besoins de santé et de l'offre de soins, en vue de l'élaboration du schéma régional d'organisation des soins (SROS),
- A l'organisation de l'exercice professionnel (permanence des soins, continuité des soins, nouveaux modes d'exercices),
- A des actions dans le domaine des soins, de la prévention, de la veille sanitaire, de la gestion des crises sanitaires, de la promotion de la santé et de l'éducation à la santé,
- A la mise en œuvre de contrats pluriannuels d'objectifs et de moyens (CPOM) avec les réseaux de santé, les centres de santé, les maisons et les pôles de santé ou des contrats ayant pour objet d'améliorer la qualité et la coordination de soins,
- Au déploiement et à l'utilisation des systèmes de communication et d'information partagés,
- A la mise en œuvre du développement professionnel continu. (14)

### **1.3. Union Régionale des Professionnels de Santé Médecins Libéraux de Grand-Est**

Les médecins libéraux représentent plus de la moitié des professionnels de santé prodiguant des soins aux patients en France. Ils sont donc une voie à privilégier si l'on souhaite améliorer le système de soins.

La loi HPST du 21 juillet 2009 a permis la création de l'Union Régionale des Professionnels de santé Médecins Libéraux (URPSML) qui fonctionne de manière indépendante, ce qui lui confère un pouvoir d'actions uniques. Les médecins peuvent échanger leurs réflexions sur leur pratique professionnelle et sur le développement d'une médecine de qualité.

Les principales missions de l'URPSML sont les suivantes :

- Préparer et mettre en œuvre un projet régional de santé ;
- Elaborer un schéma d'organisation des soins après avoir analysé les besoins de santé ainsi que les offres de soins existantes ;
- Organiser l'exercice professionnel (permanence des soins et continuité des soins) ;
- Entreprendre des actions (soins, prévention, veille sanitaire, promotion de la santé et éducation thérapeutique) ;
- Mettre en œuvre le développement professionnel continu ; (15)

#### **1.4. Fédération Française des Diabétiques (FFD)**

La Fédération Française des Diabétiques est une association de patients, au service des patients et dirigée par des patients. Avec son réseau d'environ 90 associations locales, réparties sur l'ensemble du territoire et son siège national, elle a pour vocation de représenter les 4 millions de patients diabétiques.

Fondée en 1938 et reconnue d'utilité publique en 1976, elle est totalement indépendante de toute institution publique, de tout organisme ou entreprise privée, et de toute corporation professionnelle.

Forte de cette indépendance, la Fédération bénéficie d'une légitimité reconnue auprès des pouvoirs publics, des professionnels de santé et des laboratoires pharmaceutiques.

La Fédération est principalement financée grâce à la générosité du public.

La Fédération est pleinement engagée dans la gouvernance de la santé. En outre, elle œuvre à la guérison du diabète en soutenant la recherche et développe des actions de solidarité ciblées envers les différents publics concernés.

Autour des valeurs de solidarité, d'engagement et d'entraide, la Fédération Française des Diabétiques concentre ses activités dans quatre types de services aux personnes atteintes de diabète :

- Défendre et protéger les droits

La Fédération défend les personnes diabétiques en répondant à leurs questions et en leur apportant une aide sociale et juridique si nécessaire. La Fédération propose également une assurance spécifique pour les personnes atteintes de diabète. La Fédération est aussi un partenaire reconnu et entendu au sein des différentes structures et instances officielles qui composent et dirigent notre pays. Elle est devenue un véritable groupe de pression proactif et réactif.

Le service juridique et social de la Fédération répond par téléphone et par email aux demandes d'information de ses adhérents et du grand public.

Il conseille et soutient les personnes atteintes de diabète dans leurs difficultés sociales au quotidien. Il peut servir d'intermédiaire avec les autres services sociaux et les institutions. Il intervient dans les domaines suivants : droits auprès de la Sécurité sociale, invalidité, aides délivrées par la Commissions des Droits et de l'Autonomie des Personnes Handicapées (CDAPH) (ex : Commission technique d'orientation et de reclassement professionnel (COTOREP), soutien à l'obtention d'un titre de séjour pour soins et accès au logement adapté.

Pour les assurances, les personnes diabétiques entrent dans la catégorie des personnes présentant "un risque aggravé" et auxquelles sont appliquées à la fois des surprimes et la suppression de certaines couvertures. Pour pallier cette situation, la Fédération a négocié des contrats de groupe avec la compagnie d'assurance Allianz. Ainsi, certaines personnes diabétiques peuvent accéder à certaines garanties jusque-là impossibles à obtenir comme le contrat " emprunteur " et la " prévoyance-décès ".

- Accompagner les personnes diabétiques :

La Fédération Française des Diabétiques accompagne les personnes atteintes de diabète en leur proposant un accueil individuel et collectif. Chaque association locale organise des activités de proximité entre patients : groupes de paroles, ateliers cuisine, conférences, activités physiques comme des randonnées, de l'aquagym, etc.

Par ailleurs, la Fédération propose depuis 2009 des cycles d'accompagnement par les pairs. En groupe ou en individuel, ces rencontres, animées par des bénévoles Patients Experts, permettent aux participants de trouver écoute et réconfort. L'accès y est libre et gratuit.

- Informer et prévenir :

La prévention et l'information sont essentielles face à l'explosion de l'épidémie de diabète.

Avec la Fédération, il est possible de rester bien informé grâce à :

- ✚ **La revue "Équilibre, mon diabète et moi"** : Le bimestriel édité par la Fédération est **le seul magazine français entièrement dédié aux personnes atteintes de diabète**. Des conseils, des informations, des dossiers et reportages pour bien vivre avec son diabète au quotidien.
- ✚ **Le site internet** : **C'est une référence** de l'information sur la maladie et une plateforme de suivi quotidien de l'actualité du diabète et de la Fédération qui est également présente sur les réseaux sociaux.

✚ **Des évènements locaux toute l'année** : La Journée Mondiale du diabète **du 14 novembre** est chaque année l'occasion d'organiser de nombreuses manifestations et événements partout en France. **Chaque année depuis 2012**, la Semaine nationale de prévention est organisée en juin et permet de sensibiliser le grand public aux risques liés au diabète. **Plusieurs centaines de conférences et de réunions d'information sont organisées chaque année par les associations fédérées** pour apporter aux personnes atteintes de diabète des connaissances pour mieux gérer leur maladie au quotidien. **Plus de 500 opérations sont conduites chaque année par les associations fédérées** pour sensibiliser et prévenir dans les hôpitaux, les lieux publics et les écoles. Les séances sont adaptées à tous les âges et à tous les publics et sont menées à partir de quizz et d'autres animations ludiques.

- **Soutenir la recherche et l'innovation** :

Depuis 10 ans, la Fédération Française des Diabétiques est le premier partenaire associatif de la recherche sur le diabète.

Depuis 1998, **grâce aux dons, plus de 2 millions d'euros ont été distribués pour faire avancer la recherche** et améliorer les traitements.

Créé en 2015 par la Fédération Française des Diabétiques, **le Diabète LAB est un dispositif original** qui met le patient au cœur de l'innovation, des produits et services, et des avancées technologiques. Il vise à repenser le processus d'innovation.

En s'inscrivant au Diabète LAB, le patient devient un « Diabète'Acteur » qui peut participer directement à l'élaboration, au développement et à l'évaluation des dispositifs, des produits ou services qui lui sont destinés.

**L'objectif principal est de contribuer directement à l'amélioration de la qualité de vie des personnes diabétiques.** (16)

## **1.5. Société Francophone du Diabète (SFD)**

La SFD, *Société Francophone du Diabète*, a été créée en 1954. Elle existe sous sa forme actuelle depuis mai 1984 et a changé de nom en 2008. Son objectif est de favoriser le développement de la recherche et des bonnes pratiques diabétologiques en France et dans les pays francophones.

La société regroupe actuellement environ 1.250 médecins (diabétologues, endocrinologues, internistes) et chercheurs, 500 paramédicaux (infirmières, diététiciennes, podologues principalement), impliqués dans la recherche et le soin en diabétologie.

La SFD est dirigée par un Bureau élu par le Conseil d'Administration. Le Bureau est composé d'un Président, d'un Vice-président, d'un Secrétaire Général et d'un Secrétaire Général Adjoint. Le mandat du Président et du Secrétaire Général est de 2 ans, ceux-ci sont ensuite remplacés dans leur fonction par le Vice-président et le Secrétaire Général Adjoint pour une même durée.

Elle s'est enrichie de 3 Commissions : Santé Publique, Action en Francophonie et Formation.

Le rôle de la Commission de Santé Publique est de représenter la SFD auprès des tutelles françaises (Union Nationale des Caisses d'Assurance Maladie (UNCAM), HAS, Direction Générale de la Santé (DGS), etc.) ; d'intervenir, au nom de la SFD, chaque fois que celle-ci est sollicitée sur des dossiers d'organisation ou parcours de soins, de pratique professionnelle, de nomenclature et tout autre domaine lié aux soins en France ; d'organiser la réalisation et valider les référentiels demandés par la SFD.

Les objectifs de la Commission Action en Francophonie sont de développer les activités de la SFD en francophonie, de soutenir des projets de recherche locaux, en particulier par des subventions, et de promouvoir les activités de formation et de partage des connaissances sur le diabète et les maladies métaboliques avec les différents acteurs du domaine.

Le rôle de la Commission pour la Formation est d'organiser et de répondre aux besoins en formation de la SFD et de remplir les obligations auprès des différents organismes de formation dont la SFD possède le numéro d'agrément.

La SFD Paramédical fait partie intégrante de la SFD et a une activité croissante. Elle est gérée par un Bureau indépendant qui rend compte de ses actions auprès du Bureau de la SFD.

Avant tout, société savante, la SFD a pour premier objectif de garantir la qualité scientifique dans sa spécialité, le diabète, mais aussi les domaines du métabolisme en général, de l'obésité, de la nutrition, des lipides.

Cet objectif est présent dans toutes ses actions, mais est principalement porté par l'organisation de réunions scientifiques, le soutien à la recherche, l'édition de la revue *Diabetes & Metabolism*, et de son site internet. Par ailleurs la SFD a accordé son label à la revue à vocation francophone *Médecine des maladies Métaboliques, MmM*.

L'un des objectifs de la SFD est de promouvoir, soutenir la recherche pré-clinique et clinique à travers une aide financière conséquente. Elle finance elle-même, et en partenariat avec certaines firmes pharmaceutiques, des allocations de recherche :

- Pour de jeunes chercheurs
- Pour des équipes hospitalières,
- Pour des cliniciens ou chercheurs plus chevronnés.

C'est aussi un soutien à des projets de recherche pluriannuels de grande envergure, visant à aider d'ambitieux programmes de recherche clinique, soutenir des équipes confirmées ou émergentes afin de mener des recherches physiopathologiques ou thérapeutiques innovantes mais aussi épidémiologiques ou visant à implémenter notre système de soins.

### **Les publications :**

- La revue « *Diabetes & Metabolism* », éditée par Elsevier Masson, est l'expression scientifique des activités de la SFD, revue internationale, en anglais, de haut niveau scientifique puisque son Impact Factor est le plus élevé de toutes les revues médicales publiées dans notre pays. Elle paraît régulièrement avec une pagination en augmentation constante.
- De plus, la SFD a accordé son label à la revue francophone *Médecine des maladies Métaboliques*, éditée par Elsevier Masson.

Certaines thématiques justifient la création de groupes de travail de la SFD. Quinze groupes multi-professionnels réunissant médecins et non-médecins autour d'une thématique ciblée comme Pied et Diabète, Grossesse, Cœur sont aujourd'hui actifs. Les objectifs des groupes de travail sont :

- D'entreprendre des actions de recherche
- D'aider à l'organisation de réunions scientifiques
- D'évaluer, organiser, améliorer les pratiques
- D'élaborer des référentiels
- D'échanger avec des groupes nationaux et internationaux
- De faire l'état des lieux des connaissances
- De développer de nouvelles alternatives de traitement
- D'organiser des actions de formation.

Cette société est engagée dans la rédaction de référentiels, consensus d'experts ou recommandations. Actualisation des documents antérieurement rédigés ou nouvelles rédactions portant sur la plupart des grands thèmes de notre discipline, dès que souhaitable en partenariat avec d'autres sociétés savantes. L'objectif est de mettre à jour régulièrement de façon rigoureuse les connaissances, de proposer à la communauté médicale les procédures de bonne pratique diagnostiques et thérapeutiques faisant référence, incluant la dimension médico-économique, éducative, d'organisation des soins et paramédicale. (17)

## **1.6. Conseil National Professionnel d'Endocrinologie, Diabétologie et Maladies Métaboliques (CNPEDMM)**

Le CNPEDMM est une association de loi de 1901 qui a pour objet la promotion et la qualité de l'exercice professionnel dans les domaines de l'endocrinologie, de la diabétologie et des maladies métaboliques, particulièrement ce qui concerne : l'évaluation des pratiques professionnelles, l'accréditation de la qualité de la pratique professionnelle, les procédures de certification, la formation médicale continue et l'analyse professionnelle des recommandations et référentiels.

Le CNPEDMM est l'interlocuteur privilégié des instances et tutelles (HAS, UNCAM...) de la profession pour tout ce qui concerne les domaines suscités, se positionnant comme une interface et une source de coordination et d'information entre les différentes associations et organismes agréés par l'Assemblée Générale du Conseil.

Le CNPEDMM est constitué de 6 organisations :

- La Société Francophone du Diabète (SFD)
- La Société Française d'Endocrinologie (SFE)
- La Fédération Nationale des Associations Régionales d'Endocrinologie-Diabétologie-Métabolisme (FENAREDIAM)
- Le Syndicat des médecins spécialistes en Endocrinologie, Diabète, Maladies Métaboliques et Nutrition (SEDMEN)
- Le Collège des Enseignants d'Endocrinologie, Diabète et Maladies Métaboliques (CEEDMM)
- Le Collège des Diabétologues et Endocrinologues des Hôpitaux Généraux (CODEHG)
- Le Collège des Enseignants de Nutrition (CEN) (*membre associé consultatif*) (18), (19)

## **1.7. Mutualité Sociale Agricole (MSA) : Santé – Famille – Retraite – Services**

Depuis quatre-vingts ans, la MSA assure la protection sociale du monde agricole et rural. Elle dispose d'une vraie représentativité et d'un lien particulièrement fort avec ses adhérents.

Trois valeurs au cœur de leurs actions :

- **La solidarité** s'exprime entre les différentes générations, entre de nombreux métiers, entre des territoires à forte productivité ou non, entre des personnes bien portantes et d'autres fragiles.
- **La responsabilité**, trait d'union entre les hommes solidaires qui ont bâti leur propre système de protection sociale, s'incarne aujourd'hui dans ceux qui continuent à le développer.
- **La démocratie** est en œuvre dans ce système, car sa structure électorale s'appuie sur le principe "un homme, une voix" et représente toutes les composantes de la profession. (20)

## **1.8. Assurance Maladie Grand-Est**

Les Caisses Primaires d'Assurance Maladie (CPAM) assurent les relations de proximité avec les ayants droit de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie (CNAM). Elles exercent une mission de service public dans le cadre de la politique de sécurité sociale. Chaque département de la France métropolitaine possède au moins une CPAM, mais certains départements en possèdent plusieurs.

Les CPAM accueillent ses bénéficiaires pour leurs demandes de remboursements de soins, vos déclarations d'arrêt de travail et toutes autres formalités liés à vos droits à l'Assurance Maladie.

Les missions de la CPAM sont les suivantes :

- Affilier les assurés sociaux et gérer leurs droits à l'Assurance Maladie
- Traiter les feuilles de soins et assurer le service des prestations d'assurance maladie et d'accidents du travail / maladies professionnelles (remboursements des soins, paiement des indemnités journalières, avance des frais médicaux aux bénéficiaires de la CMU, etc.)

- Appliquer chaque année, en relation avec les professionnels de santé, un plan d'action en matière de gestion du risque
- Développer une politique de prévention et de promotion de la santé (dépistage des cancers, des déficiences, etc.)
- Assurer une politique d'action sanitaire et sociale par des aides individuelles aux assurés et des aides collectives au profit d'associations (21)

## **2. L'implication des partenaires dans la mise en œuvre du projet**

### **2.1. URPS Pharmaciens Grand-Est**

« Le pharmacien d'officine est un professionnel de santé de premier recours reconnu par la loi HPST de 2009, qui a élargi ses missions de santé publique. Plus récemment, le décret d'août 2016 a permis au pharmacien d'officine de réaliser la glycémie capillaire chez un patient dans le cadre de campagne de dépistage du diabète. Au-delà de son activité de dispensation des médicaments et de conseil pharmaceutique associé, le pharmacien d'officine a un rôle majeur à jouer dans la prévention, le dépistage, le traitement et le suivi des patients en collaboration avec le médecin généraliste. Ainsi sa place est légitime aux côtés des autres partenaires dans le cadre de cette campagne de dépistage du diabète. La pharmacie est souvent le point d'entrée dans le parcours de soins d'un patient. Accessible tous les jours sans rendez-vous, un professionnel de santé régulièrement formé sera toujours présent. C'est donc, avec enthousiasme, que l'URPS Pharmaciens Grand Est a répondu très favorablement à ce projet qui faisait partie de ses axes de travail. Également, nous mettons à profit le savoir-faire de notre structure dans l'organisation d'expérimentations à grande échelle comme ce fut le cas avec l'expérimentation d'orientation des patients présentant des symptômes ORL de type maux de gorge ou en ce moment avec le projet SIOUX et le projet Pollin'Air. Bien évidemment, ces projets ne peuvent voir le jour sans l'aide de l'ARS. Une part importante des officines des trois départements concernés par cette campagne de dépistage a répondu présent aux 5 soirées de formation qui se sont déroulées en mai. Tous les participants se sont engagés à respecter le protocole de cette étude, protocole validé par un comité de pilotage représentant l'ensemble des partenaires. Le pharmacien d'officine entend ainsi révéler toute sa plus-value en sus de la dispensation du médicament, au service du patient, et remercie les différents partenaires autour de la table pour le développement de ce projet. »

Christophe WILCKE, Président URPS Pharmaciens Grand Est

## **2.2. URPS Médecins Libéraux Grand-Est**

« Si les médecins libéraux, et en particulier les médecins traitants, font partie des professionnels de santé pivots pour dépister et prendre en charge les patients diabétiques, toute une frange de la population, celle qui ne consulte pas de médecin, échappe au dépistage. Il s'agit des « invisibles » du système de soins : population précaire, avec des difficultés d'accès aux soins (géographique, accessibilité, désert médical...) ou qui ne consulte que ponctuellement pour des problèmes aigus. Le diabète, qui évolue souvent longtemps sans donner de signe clinique, mais en entraînant pourtant à terme un risque de complications sévères (cécité, insuffisance rénale, amputation...) est un vrai problème de santé publique, dans notre région en particulier. Aussi, l'Union Régionale des Professionnels de Santé Médecins Libéraux Grand Est s'est associée en toute logique à cette initiative menée conjointement par l'ARS et l'Union Régionale des Professionnels de Santé Pharmaciens Libéraux Grand Est pour mener à bien cette campagne de dépistage. Cette action de dépistage présente une approche novatrice de par la mise en place de collaboration entre professionnels de santé au service de la santé publique et des patients. Ainsi, le parcours de soins entre professionnels de santé de disciplines différentes va être renforcé et facilité par cette initiative, au bénéfice de la population. »

Dr Jean-Jacques ANTOINE, URPS Médecins Libéraux Grand Est

## **2.3. Fédération Française des Diabétiques**

« En quelques années, l'engagement associatif bénévole des patients est passé de l'amicale à celui d'un interlocuteur en matière de santé publique. Cela nécessite, en interne, des évolutions dans le fonctionnement mais surtout de posséder une vraie stratégie dans le positionnement. Certes, nous, patients, ne sommes pas là pour voter les lois, mais nous devons participer à leur élaboration. Face aux révolutions démographique et épidémiologique et surtout aux formidables avancées technologiques, notre société, et particulièrement notre actuel système de santé, ne pourront s'améliorer que s'ils s'adaptent en profondeur à ces nouvelles données tout en renforçant son accès, sa qualité, sa solidarité et sa soutenabilité financière. Le citoyen, et particulièrement la personne atteinte de pathologie chronique, s'interroge à juste titre : Comment m'orienter dans le système de soins, comment m'assurer que ma prise en charge sera la mieux adaptée à mon cas et surtout près de chez moi ? Comment suis-je sûr que les spécificités de mon territoire seront prises en compte ? Comment les nouvelles technologies (santé connectée) seront une aide et non un facteur d'inégalité ? Comment vais-je bénéficier des dernières innovations ? Je me permet même d'annoncer cette victoire toute récente qu'est le remboursement des lecteurs de glucose en continu qui va être disponible début juin, une révolution pour les patients

traités par au moins 3 injections d'insuline (sous réserve d'une période de formation de 3 mois). Toutes ces questions sont légitimes et il appartient aux associations de patients, et notamment à la Fédération Française des Diabétiques, d'apporter des réponses ou tout au moins d'être force de proposition. Cependant, vouloir défendre notre citoyenneté, lutter contre toutes discriminations inhérentes à notre pathologie, nécessite que nous soyons organisés en établissant des priorités et en portant tous ensemble nos positions. C'est avec honneur que nous avons accepté l'invitation de l'ARS Grand Est à contribuer à l'élaboration de ce programme destiné à améliorer le diagnostic précoce des patients diabétiques de type 2 dans notre grande région. Pour nous, association de patients, la prévention du diabète auprès du grand public nous semblait déjà prioritaire, d'où notre engagement historique dans la campagne annuelle nationale de prévention. Nous ne connaissons que trop bien les complications en cas de découverte tardive (mieux vaut prévenir que guérir) ; raison pour laquelle nous nous sommes associés à ce programme qui, au-delà du dépistage, va permettre une prise en charge précoce. Nous remercions donc l'ARS, l'URPS Médecins et Pharmaciens d'avoir sollicité la présence des patients ; c'est le début d'une démocratie en santé qui n'est autre que la reconnaissance de notre citoyenneté. »

Emmanuel BELOT, Fédération Française des Diabétiques

## **2.4. Société Francophone du Diabète**

« Les diabètes sucrés sont des maladies métaboliques caractérisées par une hyperglycémie chronique, c'est-à-dire une concentration de glucose circulant dans le sang trop élevée. Il existe plusieurs types de diabètes mais les 2 formes les plus fréquentes sont le diabète de type 1 et le diabète de type 2. Le diabète de type 1 représente 5 à 10 % de l'ensemble des diabètes, soit près de 180 000 personnes en France. Cette maladie se caractérise par une disparition rapide sinon brutale de production d'insuline, et atteint des enfants, adolescents ou adultes jeunes. Le diabète de type 2 quant à lui est une maladie métabolique complexe qui est dû à des altérations de la fonction des cellules produisant de l'insuline, associées à une insulino-résistance qui est présente pendant de nombreuses années avant l'apparition de l'hyperglycémie. Cette insulino-résistance est liée à des facteurs non modifiables (facteurs d'hérédité notamment) mais aussi à des facteurs liés au mode de vie comme le surpoids ou l'obésité et aussi la sédentarité. L'installation de cette maladie est donc progressive, silencieuse, passant par des situations que l'on qualifie de prédiabète. Le diagnostic du diabète est biologique, basé sur une valeur de la glycémie veineuse mesurée à jeun, supérieure ou égale à 1,26 g/L (ou 7 mmol/l), alors même que les premiers symptômes gênants ne se font ressentir que pour des valeurs bien supérieures. Constat : un déficit de diagnostic En 2013, en France, 4,7 % de la population (soit 3 millions de personnes)

présentait un diabète traité par des médicaments. Outre les personnes qui présentent un diabète de type 2 soigné uniquement par des mesures non médicamenteuses (0,6 % de la population métropolitaine), et compte tenu de la phase silencieuse de la maladie, plusieurs centaines de milliers de personnes présentent un diabète sans le savoir. Une grande étude menée en France dans le cadre du Plan National Nutrition Santé, permet d'estimer à environ 700 000 le nombre de diabétiques de type 2 qui s'ignorent, soit 1 % de la population ; ce qui représente entre 40 000 et 45 000 personnes adultes en région Grand Est. L'impact sur la santé des personnes atteintes de diabète et sur leur qualité de vie est considérable. Par exemple, 42 % des patients dialysés ou transplantés rénaux présentent un diabète. Le diabète et le prédiabète concernent aussi de nombreux patients en cardiologie puisque l'on estime que 30 à 40 % de ceux hospitalisés pour un syndrome coronarien aigu ont un diabète de type 2 ou un prédiabète. Enfin, près de 17 000 diabétiques sont hospitalisés chaque année pour un AVC. Quelles préconisations ? Si l'on considère l'histoire naturelle du diabète de type 2, l'excès de glucose sanguin est à considérer comme une manifestation retardée d'un long processus physiopathologique s'étalant sur plusieurs années, et de ce fait, la prévention et la prise en charge précoce du diabète de type 2 sont des enjeux majeurs de santé publique. Elles sont rendues possibles d'une part par un dépistage précoce permettant de démarrer un parcours de soins optimisé, et d'autre part, par des actions de prévention pour les personnes les plus à risque. La prévention secondaire passe en premier lieu par un dépistage, dont l'intérêt est renforcé par une coordination entre l'action de dépister et la mise en place d'une prise en charge coordonnée dans le cadre d'un parcours de soins, tel que recommandé par la HAS. Des outils et des critères existent et permettent d'optimiser les actions de dépistage. Un auto-questionnaire (comportant 8 questions à choix multiples) issu d'études finlandaises est largement utilisé : le FINDRISC. Il permet d'établir un score de risque ciblant les personnes les plus à risque de diabète de type 2. Plusieurs actions de dépistage utilisant cet outil couplé à la détermination d'une glycémie capillaire ont pu être réalisées en Bourgogne ou en Lorraine ces dernières années, soulignant son utilité d'une part, et la faisabilité d'une telle procédure, en particulier dans les pharmacies. L'action de dépistage organisé du diabète proposée en juin 2017 dans trois départements de la région Grand Est, et coordonnée par l'ARS, présente une innovation majeure : elle permet en effet d'associer les acteurs du repérage du risque (les pharmaciens d'officine) aux garants et acteurs de la prise en charge coordonnée du diabète, à savoir les médecins généralistes. Ce sont eux qui assurent le diagnostic de certitude du diabète et la mise en place d'un traitement adapté, personnalisé, associant des activités d'éducation thérapeutique et des mesures médicamenteuses si besoin. Parmi les éléments de prise en charge, les modifications du mode de vie (notamment alimentation adaptée et renforcement de l'activité physique régulière) ont une place centrale. Il faut également souligner que les activités

d'éducation thérapeutique sont également utiles et pertinentes pour les personnes à très haut risque de diabète qu'une telle action de dépistage aura pu repérer. Enfin, il faut souligner que cette action a reçu un appui fort de la Société Francophone du Diabète »

Dr Philip BÖHME, Service d'Endocrinologie, Diabétologie et Nutrition, CHRU de Nancy

## **2.5. Assurance Maladie Grand-Est**

« Convaincues des bienfaits d'une telle action de prévention, les CPAM de Meurthe-et-Moselle, des Ardennes et du Haut-Rhin s'impliquent activement dans la campagne de dépistage du diabète lancée sur les trois départements. Elles mobilisent notamment leur réseau pour promouvoir cette action auprès de leurs assurés, mais aussi auprès des professionnels de santé partenaires. L'Assurance Maladie participera par ailleurs à une expérimentation d'un programme de prévention du diabète de type 2 chez les personnes à haut risque par le changement des habitudes. Trois sites expérimentent ce programme : la Seine-Saint-Denis, le Bas-Rhin et La Réunion. Ce programme a pour objectif de modifier le mode de vie des personnes à haut risque afin de diminuer l'incidence du diabète, en accompagnant ces personnes dans la modification de leur mode de vie (en particulier habitudes alimentaires et pratique d'une activité physique). L'Assurance Maladie a également conçu le programme « Sophia », un service d'accompagnement gratuit qui apporte un soutien personnalisé aux personnes ayant un diabète de type 1 ou 2. Expérimenté en 2007 et généralisé fin 2012, Sophia est un service innovant en relais du médecin traitant associé au dispositif, reposant sur : - des documents d'informations (livrets repères, journal «Sophia et vous», newsletters), - un site internet dédié [www.ameli-sophia.fr](http://www.ameli-sophia.fr), qui propose des informations fiables pour approfondir ses connaissances sur le diabète, - un accompagnement téléphonique individuel avec un infirmier conseiller en santé, à l'écoute au 0 809 400 040 du lundi au vendredi de 9h à 19h et le samedi de 9h à 13h. 73 % des adhérents au programme Sophia disent manger plus équilibré, 61 % disent être plus actif et 73 % trouvent plus facile de suivre ses recommandations. Pour les médecins, 81 % jugent le programme Sophia pédagogique et 79 % utile aux patients. L'impact du programme est positif et significatif sur le taux de réalisation des Examens de Surveillance recommandés (ESR) dans le suivi du diabète. Ce qui impacte favorablement le recours à l'hospitalisation. La prise en charge des patients diabétiques passe d'abord par un suivi médical dont les acteurs principaux sont le médecin traitant, le pharmacien, le patient et les associations de patients. »

Sylvie Mansion, Directrice de la CPAM du Bas-Rhin, Directrice coordinatrice de la gestion du risque Grand Est

## 2.6. Agence Régionale de Santé Grand-Est

« Le Grand-Est est l'une des régions métropolitaines enregistrant le plus fort taux standardisé de prévalence du diabète traité (5,1 %), après les Hauts-de-France. C'est la raison pour laquelle l'ARS Grand Est a fait du diabète une priorité régionale. Dans notre région, on estime qu'un décès sur douze est lié au diabète, ce qui représente plus de 4 000 décès annuels (moyenne 2011-2013). Cette estimation tient compte des certificats de décès dans lesquels le diabète a été mentionné soit en cause principale, soit en cause associée, soit en comorbidité. Quel que soit le département et le sexe considéré, la mortalité liée au diabète dépasse significativement la valeur métropolitaine. Ces décès concernent nettement plus les hommes que les femmes (surmortalité masculine de 55 % par rapport aux femmes). Si les données de l'Assurance Maladie permettent de connaître le nombre de personnes qui bénéficient de prescriptions d'antidiabétiques oraux ou d'insuline, elles ne prennent pas en compte les diabétiques qui ne sont pas diagnostiqués et donc, par définition, pas traités pour cette pathologie, ni les diabétiques pour lesquels le médecin a prescrit des mesures hygiéno-diététiques en première intention. Le diabète méconnu concernerait environ 1 % de la population métropolitaine, ce qui représenterait 40 000 à 45 000 personnes en Grand Est. Le dépistage de ces « malades qui s'ignorent » est l'objectif de la campagne de dépistage qui est lancée dans trois départements, du 2 juin au 23 juin. Les personnes dépistées seront invitées à consulter un médecin pour confirmation du diagnostic et prise en charge thérapeutique. Dans cette prise en charge, l'ARS souhaite rappeler la place importante de l'éducation thérapeutique, pour aider ces malades à apprendre à gérer au mieux cette maladie chronique et donc améliorer leur qualité de vie. En Grand Est, près de 90 programmes d'éducation thérapeutique sont autorisés en mis en œuvre. En 2015, 13 209 patients atteints de diabète ont bénéficié d'un tel programme. Partageant ces constats et l'enjeu de dépister les diabétiques qui s'ignorent, la FFD, les URPS Pharmaciens et Médecins Grand est, la SFD, du CNPEDMM et l'Assurance Maladie ont contribué activement à l'élaboration du protocole de cette expérimentation. Les premiers résultats de cette expérimentation seront communiqués le 14 novembre à l'occasion de la Journée mondiale du Diabète. »

Christophe LANNELONGUE, Directeur Général de l'ARS Grand Est (22)

## II. Montage du projet, élaboration du protocole et des documents

### 1. Sélection des pharmacies participantes

La participation des pharmacies est basée sur le volontariat.

Le programme de dépistage est proposé aux pharmacies de trois départements de la région Grand-Est (Ardennes, Haut-Rhin, Meurthe-et-Moselle), sélectionnés en fonction du plus haut taux de prévalence de diabète dans chacune des 3 anté-régions, à l'exception du Bas-Rhin, déjà concerné par une expérimentation nationale de l'Assurance Maladie dans la prévention du diabète. (8)

### 2. Définition des indicateurs d'évaluation du programme

La taille de l'échantillon est définie de manière à ce que la puissance statistique soit suffisante pour répondre aux objectifs de l'étude avec un intervalle de confiance pour les indicateurs d'évaluation de l'étude défini à 95%.

#### **Avec un niveau de confiance fixé à 95% et une précision de 5%**

Etape 1 : Calcul de la taille de l'échantillon total (nombre de patients dépistés d'un diabète ou d'un pré-diabète)

Pour déterminer la taille de l'échantillon on utilise cette formule :

$$n = (z)^2 p ( 1 - p ) / d^2$$

Avec :

- n = taille de l'échantillon
- z = niveau de confiance selon la loi normale centrée réduite (pour un niveau de confiance de 95%, z = 1.96, pour un niveau de confiance de 99%, z = 2.575)
- p = proportion estimée de la population qui présente la caractéristique (lorsque inconnue, on utilise p = 0.5)
- d = marge d'erreur tolérée (par exemple on veut connaître la proportion réelle à 5% près)

$n = (1,96^2 \times 0,5^2) / 0,05^2 = 384,16$  soit **385 patients**

⇒ Avec un échantillon de 385 patients, on aura 95% de chances que la valeur réelle se situe dans un intervalle correspondant à la valeur observée dans l'échantillon minorée ou majorée de 5%.

#### Etape 2 : Calcul du nombre de glycémies capillaires

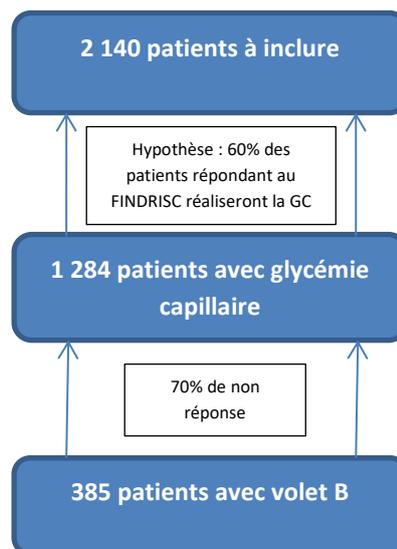
En tenant compte du taux de non réponse habituellement élevé en épidémiologie ( $\approx 70\%$ ), on obtient :

$385 / 0,30 = 1\,283,3$  patients soit **1 284 patients**

#### Etape 3 : Calcul de nombre total de patients à inclure

**Hypothèse** : On peut considérer que 60% des patients répondants au FINDRISC réaliseront in fine la glycémie capillaire, on obtient donc :

$1\,284 / 0,60 = 2\,140$  patient, soit **2 140 patients**



**FIGURE 7 : Calcul du nombre total de patients à inclure si niveau de confiance fixé à 95% et une précision de 5%**

L'échantillon de l'étude anticipée comporte 2140 personnes. Ainsi, la taille minimum définie est de 2140 patients éligibles à la réalisation du test FINDRISC pour un nombre de pharmacies participantes de 191.

Les pharmacies des 3 départements devront donc inclure à minima les 17 premiers patients adultes répondant aux critères d'inclusion d'éligibilité au test FINDRISC et ne présentant pas de critères d'exclusion tels que défini ci-dessus.

# 3. Mode opératoire

## 2.1. En résumé

Concrètement, il s'agit pour les pharmaciens d'officine de repérer les patients à risque de diabète à l'aide d'un questionnaire validé FINDRISC, et de leur proposer si nécessaire une mesure de glycémie capillaire (goutte de sang prélevée au bout du doigt).

Si le résultat est anormal, le pharmacien invite le patient à consulter son médecin traitant pour confirmation du diagnostic et pour une prise en charge thérapeutique si le diagnostic est avéré. Pour confirmer le diagnostic du diabète, un bilan biologique sera prescrit par le médecin (glycémie veineuse). Par le maillage territorial des officines, les pharmaciens permettent notamment un contact avec des personnes éloignées du système de soins et de leur faire bénéficier de ce test de dépistage.

C'est aux médecins généralistes que revient le diagnostic du diabète et la prise en charge. Parmi les éléments de cette prise en charge, les modifications du mode de vie (et notamment une alimentation adaptée et un renforcement de l'activité physique régulière) occupent une place centrale. L'éducation thérapeutique a également toute sa place en aidant le malade à mieux vivre au quotidien sa maladie et à jouer un rôle actif dans cette prise en charge. (8)

## 2.2. Détail de chaque étape (8)

### 2.2.1. Explication de la constitution du document de recueil de données

The image displays the FINDRISC questionnaire and its results page. The questionnaire is divided into several steps:

- ETAPE 1/S** - Proposition du test FINDRISC (Age, poids, etc.)
- ETAPE 2/S** - Text FINDRISC (complète assisté) (Quel âge avez-vous?, 2. A-t-on diagnostiqué du diabète chez au moins un membre de votre famille?, 3. Quel est votre tour de taille à hauteur du coude?, 4. Efficace-vois au moins 30 minutes d'activité corporelle par jour?, 5. A quelle fréquence mangez-vous des fruits, des légumes ou du pain noir (pain de seigle ou pain complet)?, 6. Vous a-t-on déjà prescrit des médicaments contre l'hypertension?, 7. A-t-on déjà constaté des indices de glycémie trop élevés dans le cadre d'exams médicaux?)
- ETAPE 3/S** - Résultat du test FINDRISC (Eligibilité du patient au test de glycémie capillaire)
- ETAPE 4/S** - DÉPISTAGE DU DIABETE (Caractéristiques patient: Sexe, Taille, Age, Poids, IMC; Date de réalisation, Heure de réalisation, Heure de la dernière prise alimentaire, Résultat de la glycémie capillaire)
- ETAPE 5/S** - TRACABILITÉ (Nom du lecteur, N° de série du lecteur, N° de lot de la bandelette, Date de péremption du lot de bandelette, Numéros FINESSE de l'officine, Nom du pharmacien ayant effectué le test)

The results page shows a BMI calculation table and a FINDRISC score table. The BMI table has columns for weight (kg) and height (cm) with corresponding BMI values. The FINDRISC score table has columns for age, waist circumference, physical activity, and diet, with corresponding scores. The total score is calculated as the sum of these scores.

The right side of the image shows the 'DEPISTAGE DU DIABETE' section, which includes fields for patient characteristics and test results. It also includes a QR code for the questionnaire and a section for the pharmacist to complete and return the document to the doctor.

Le volet A permet de recueillir les informations nécessaires à la réalisation du test FINDRISC ainsi que le résultat de la glycémie capillaire réalisée le cas échéant par le pharmacien en officine. Sur ce volet, sont également notées les informations garantissant la traçabilité du test (informations sur le lecteur de glycémie utilisé, etc.).

Le volet B quant à lui, n'est rempli par le pharmacien que si le résultat de la glycémie capillaire est positif. Il va être remis au patient afin d'être transmis à son médecin traitant.

La seconde partie de ce volet B sera à remplir par le médecin et à renvoyer à l'ARS.

## **2.2.2. Partie pharmacien**

### **2.2.2.1. Etape 1 : Proposition du test FINDRISC**

Ciblage actif des patients par le pharmacien :

#### ***Critères d'inclusion :***

- Sont éligibles au test FINDRISC :
  - o Les adultes majeurs de plus de 35 ans
  - o Avec un IMC > 25
- Sont éligibles au test de mesure de la glycémie capillaire :
  - o Les patients avec un score au FINDRISC  $\geq$  12 points

#### ***Critères d'exclusion :***

- Les patients diabétiques connus
- Les patients ayant été traités par corticostéroïdes par voie orale ou intramusculaire ou intra articulaire depuis moins d'une semaine
- Les femmes enceintes
- Les personnes de passage, ne demeurant pas dans la région ou dont le médecin traitant a peu de risque d'être concerné par l'expérimentation

Le pharmacien délivrera un message de prévention sur les facteurs de risque et/ou règles hygiéno-diététiques dès lors que le patient est éligible au test FINDRISC.

A l'issue de cette étape, il y a deux cas de figure :

- Cas 1 : le patient est éligible mais ne souhaite pas continuer
  - o Le pharmacien complète le VOLET A et le renvoie à l'ARS par internet
- Cas 2 : le patient est éligible et souhaite continuer : passage à la 2<sup>e</sup> étape

### **2.2.2.2. Etape 2 : Réalisation du test FINDRISC**

Pour les patients repérés, le pharmacien procède au remplissage avec le patient du questionnaire FINDRISC.

### **2.2.2.3. Etape 3 : Résultat du test FINDRISC**

Il y a deux cas de figure :

- Cas 1 : les résultats indiquent un score < 12
  - o Le pharmacien complète le VOLET A et le renvoie à l'ARS par internet.
  - o Il remet au patient de la documentation FFD
- Cas 2 : les résultats indiquent un score ≥ 12
  - o Le pharmacien propose la réalisation de la glycémie capillaire :
    - Le patient accepte : passage à la 4<sup>e</sup> étape
    - Le patient refuse : le pharmacien complète le VOLET A et le renvoie à l'ARS par internet et il remet au patient de la documentation FFD

### **2.2.2.4. Etapes 4 et 5 : Glycémie capillaire**

Dans tous les cas :

- Le pharmacien complète le volet A avec le résultat du test et le renvoie à l'ARS par internet avant le 13 juillet 2017
- Le pharmacien complète le VOLET B et le remet au patient
- Le pharmacien remet au patient de la documentation FFD
- Le pharmacien remplit la 5<sup>e</sup> étape correspondant à la traçabilité de l'acte

Concernant le remplissage en ligne du questionnaire :

- Adresse URL : il y a possibilité, dans le navigateur internet, de saisir directement l'adresse ou de flasher le code Data Matrix à l'aide du lecteur de code barre
- Remplissage : Remplissez au fur et à mesure les éléments jusqu'à obtenir le message suivant :
  - o « Vos réponses ont été enregistrées. Merci de votre participation.  
Your answers have been recorded. Thanks for your participation. »

## Recommandations de bonnes pratiques pour la réalisation d'une glycémie capillaire : (23)

### **Matériel :**

- Lecteur de glycémie + bandelettes
- Auto-piqueur à usage unique
- Compresses non stériles
- Gants à usage unique non stériles
- Collecteur pour objets perforants, coupants, tranchants (OPCT)

### **Procédure :**

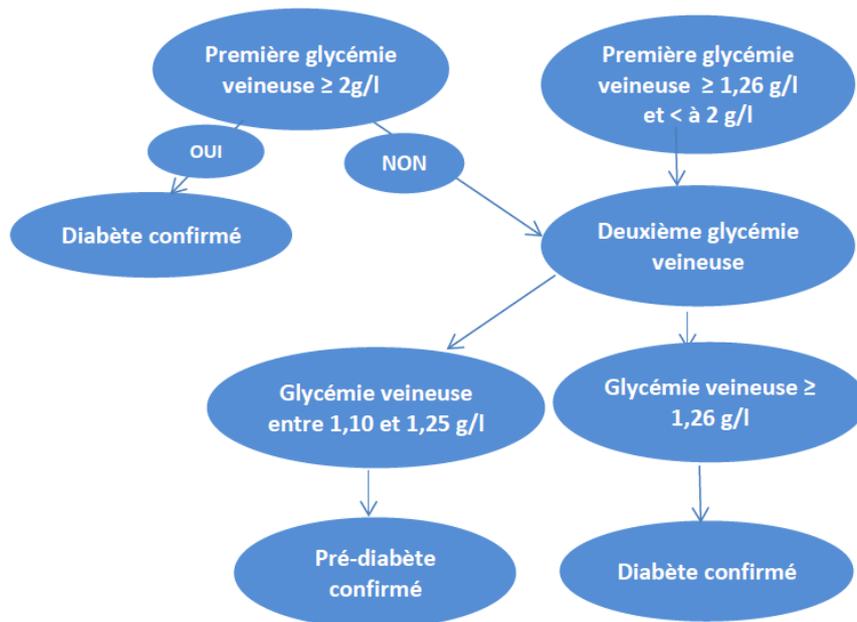
- On commence par se laver les mains et préparer le matériel en vérifiant les dates de péremption. Le patient doit également se laver les mains et les sécher soigneusement.
- On met des gants à usage unique non stériles (il ne faut pas utiliser de désinfectant ou de solution contenant de l'alcool, car ceci risquerait de fausser le résultat)
- On repère la zone de prélèvement au niveau du doigt (dernière phalange des doigts sauf le pouce et l'index)
- On réchauffer la zone de prélèvement
- On pique en mettant l'auto-piqueur sur le côté du doigt (jamais la pulpe)
- On dépose une goutte de sang sur la cellule de la bandelette
- On essuie la zone de prélèvement avec une compresse
- On jette les gants et les déchets
- On se lave les mains
- On renseigne le résultat de la glycémie capillaire sur les VOLETS A et B du formulaire de recueil (Annexe III : Volets A et B du formulaire de recueil de données)

### **2.2.3. Partie médecin (24)**

Les différents rôles du médecin traitant sont les suivants (Figure 8) :

- Confirmer le diagnostic de diabète ou de pré-diabète en prescrivant une glycémie veineuse
- Selon la valeur de la glycémie veineuse, décider de la réalisation ou non d'une 2<sup>e</sup> glycémie veineuse
- Assurer la prise en charge si le diabète est avéré
- Donner des conseils hygiéno-diététiques si le patient présente un pré-diabète ou des facteurs de risque de diabète

Dans tous les cas, il doit compléter le formulaire remis par le patient.



**FIGURE 8 : Logigramme décisionnel pour la réalisation de la glycémie capillaire selon les recommandations de la HAS (24)**

Conduite à tenir en cas de pré-diabète et de risque élevé de diabète de type 2 :

- L'état pré-diabétique justifie une prise en charge ciblée dont l'efficacité a été démontrée :
  - o Les études ayant associé une réduction de poids et une augmentation de l'activité physique concordent vers une diminution de la prévalence du diabète de type 2
  - o La réduction de la consommation de graisses animales, en particulier d'acides gras saturés, et l'augmentation des apports en fibres alimentaires permettent un meilleur contrôle du poids.
- Chez les sujets en surpoids ou obèses, il est nécessaire de répéter les conseils diététiques et de vérifier régulièrement l'obtention d'une modification durable des habitudes alimentaires.
- L'obtention d'un changement durable de l'ensemble de ces comportements peut justifier une prise en charge globale, le recours à un professionnel spécialisé (diététicien, endocrino-diabétologue) et à des programmes d'éducation thérapeutique.
- Rythme de dépistage par la suite :
  - o Après 1 à 3 ans si la glycémie veineuse à jeun est < 1,10 g/L
  - o 1 an plus tard si la glycémie veineuse à jeun est comprise entre 1,10 et 1,25 g/l

Un formulaire (volet B) sera remis au médecin par le patient :

- Sa partie supérieure a été complétée par le pharmacien
- Les données à saisir par le médecin se situent dans la partie MEDECIN
- Une fois complété, ce formulaire devra être adressé par le médecin par voie postale à l'ARS.

La contribution du médecin à cette étape est déterminante car elle seule permettra de connaître le nombre de patients chez qui un diabète ou un pré-diabète a été diagnostiqué grâce à ce dépistage.

Ce VOLET est anonyme, pour autant, il faut faire en sorte de pouvoir le retrouver pour renseigner les résultats de la glycémie veineuse du patient.

La méthode pour assurer un taux de retour d'informations optimal est d'optimiser les échanges entre pharmaciens et médecins dans le cadre du suivi des patients avec glycémie anormale.

# Partie 3 : Description de l'expérimentation – Chiffres et exploitation des résultats

---

## I. Description de l'expérimentation

### 1. Les soirées de formation

#### 1.1. Invitation des pharmaciens d'officine aux soirées de formation (Annexe IV)

La formation d'une durée de deux heures est requise pour pouvoir participer à la campagne.

Elle se déroule en trois étapes :

- Rappels épidémiologiques
- Formation aux protocoles et aux outils des recueils de données
- Remise des kits pour la campagne

#### 1.2. Charte d'engagement (Annexe IV)

La signature de cette charte d'engagement implique que par la demande de l'inclusion de son officine dans la campagne de dépistage du diabète, le titulaire de la Pharmacie s'engage à respecter le protocole de l'étude expérimentale en :

- Ayant un espace de confidentialité au sein de son officine
- Respectant le cadre méthodologique de l'étude
- Respectant le choix du matériel recommandé pour le dépistage selon liste ci-dessous et en respectant les recommandations d'utilisation du fabricant du lecteur : Les auto-piqueurs utilisés doivent être jetables et les lecteurs de glycémie doivent être choisis parmi ces lecteurs à usage partagé Accu-chek Performa et Performa Nano, Contour Next Link et Next One, Glucofix Tech, Novapro de nova biomédical, Freestyle optimum Neo
- Participant à l'une des sessions de formation (au moins un des pharmaciens de l'équipe)
- Transmettant à l'ARS Grand-Est les données permettant l'exploitation des résultats de l'étude expérimentale.

### 1.3. Les documents (24)

Un KIT avec les outils et supports pour la campagne est remis à chaque pharmacie participante. Il contient :

- 30 formulaires de recueil de données avec 2 volets numérotés A et B pour une meilleure traçabilité de l'action ainsi que le mode opératoire au verso
- 1 document de recommandations des bonnes pratiques de réalisation de la glycémie capillaire
- 1 argumentaire pharmacien : aide au recrutement des patients, aide à l'orientation vers le médecin, aide à l'accompagnement patient (conseils hygiéno-diététiques)
- 1 protocole
- 2 affiches pour vitrines
- 50 flyers grand public
- 1 brochure Fédération Française de Cardiologie (FFC)

## 2. L'indemnisation des expérimentateurs

Les pharmaciens ont été rémunérés à hauteur de 10 € par volet A remplis. Pour ce qui est du défraiement du matériel, il s'élève à un montant maximum de 100 € hors taxe (remboursement sur facture). La somme totale versée pour la rémunération pour les volets A remplis par les 128 pharmacies participantes s'élève à 20 530 €, soit une moyenne de 160,39 € par pharmacie. Le défraiement total pour le matériel s'élève quant à lui à 4 052,66 €, soit une moyenne de 67,54 € par pharmacie (60 pharmacies parmi les 128 participantes en ont fait la demande). Le montant total de la rémunération faite aux pharmacies correspond donc à 24 582,66 €. (Tableau VII)

Tableau VII : Indemnisation des expérimentateurs

<b>Montant total de la rémunération pour les volets A remplis</b>	20 530 €
<b>Montant total de défraiement pour le matériel</b>	4 052,66 €
<b>Montant total de la somme versée aux pharmacies participantes</b>	24 582,66 €
<b>Montant moyen de défraiement pour le matériel par pharmacie (pour les pharmacies l'ayant demandé)</b>	67,54 €
<b>Montant moyen de la rémunération pour les volets A remplis par pharmacie</b>	160,39 €

## II. Les chiffres et l'exploitation des résultats

### 1. Extraction des premiers résultats à partir de la base de données SOLEN le 12 juin 2017 (soit au bout de 10 jours)

#### 1.1. Nombre de pharmacies actives

TABLEAU VIII : Nombre de pharmacies actives

	Pharmacies actives	
	Effectif	%
<b>Département 08</b>	12	31.6%
<b>Département 54</b>	16	42.1%
<b>Département 68</b>	10	26.3%
<b>FINESS non renseigné</b>		
<b>Total général</b>	<b>38</b>	<b>100.0%</b>

Sur les 38 pharmacies actives, 16 sont dans le département 54 (Tableau VIII).

#### 1.2. Nombre de patients inclus par département et par pharmacie

TABLEAU IX : Nombre de patients inclus par département et par pharmacie

	Volet A saisis	
	Effectif	%
<b>Département 08</b>	<b>53</b>	<b>27.6%</b>
082002007	2	1.0%
082002114	6	3.1%
082002205	1	0.5%
082002239	8	4.2%
082002353	8	4.2%
082002536	1	0.5%
082002569	2	1.0%
082002619	4	2.1%
082002734	1	0.5%
082002775	2	1.0%
082002882	10	5.2%
082003047	8	4.2%
<b>Département 54</b>	<b>52</b>	<b>27.1%</b>
542011259	1	0.5%
542011481	9	4.7%
542022595	8	4.2%
542022702	9	4.7%
542022827	1	0.5%

542023353	2	1.0%
542023429	1	0.5%
542023635	2	1.0%
542023676	1	0.5%
542023874	1	0.5%
542024682	2	1.0%
542025101	1	0.5%
542025200	8	4.2%
542025473	1	0.5%
542025663	4	2.1%
542025978	1	0.5%
<b>Département 68</b>	<b>62</b>	<b>32.3%</b>
682011234	6	3.1%
682011275	6	3.1%
682011424	1	0.5%
682020136	2	1.0%
682026844	11	5.7%
682029061	6	3.1%
682029269	2	1.0%
682029376	2	1.0%
682029426	19	9.9%
682029681	7	3.6%
<b>FINESS non renseigné</b>	<b>25</b>	<b>13.0%</b>
	25	13.0%
<b>Total général</b>	<b>192</b>	<b>100.0%</b>

Le nombre de patients inclus par département est relativement le même pour chaque département (Tableau IX).

### 1.3. Acceptation du FINDRISC

TABLEAU X : Acceptation du FINDRISC

	Acceptation du FINDRISC	
	Effectif	%
Oui	183	95%
Non	9	5%
<b>Total général</b>	<b>192</b>	<b>100%</b>

Seuls 5% des patients inclus ont refusé de réaliser le FINDRISC (Tableau X).

TABLEAU XI : Motif de refus du FINDRISC

	Motif de refus du FINDRISC	
	Effectif	%
Déjà suivie 1 fois par an (prise de sang) par son médecin traitant.	1	11%
Démarche inutile prises de sang annuelles	1	11%
Dépistage par médecin traitant il y a peu...	1	11%
Examens sanguins prévus le lendemain	1	11%
Glycémie contrôlée récemment	1	11%
Manque de temps	4	44%
<b>Total général</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>

Il y eut différents motifs de refus du FINDRISC mais la raison la plus fréquente évoquée était le manque de temps (Tableau XI).

#### 1.4. Résultats FINDRISC

TABLEAU XII : Résultat FINDRISC

	Résultat FINDRISC		
	Effectif	%	
4	1	1%	31%
5	4	2%	
6	2	1%	
7	3	2%	
8	13	7%	
9	2	1%	
10	18	10%	
11	13	7%	69%
12	19	10%	
13	18	10%	
14	10	5%	
15	24	13%	
16	9	5%	
17	6	3%	
18	17	9%	
19	3	2%	
20	11	6%	
21	4	2%	
22	3	2%	
23	2	1%	
24	1	1%	
<b>Total général</b>	<b>183</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

69% des patients ayant réalisé le FINDRISC ont obtenu un résultat supérieur ou égale à 12 (Tableau XII).

TABLEAU XIII : Résultat FINDRISC par département

	Résultat FINDRISC		
	Effectif	%	
<b>Département 08</b>	<b>51</b>	<b>100%</b>	
5	1	2%	27%
6	1	2%	
7	1	2%	
8	4	8%	
9	1	2%	
10	6	12%	
12	4	8%	73%
13	7	14%	
14	1	2%	
15	5	10%	
16	4	8%	
17	2	4%	
18	6	12%	
20	3	6%	
21	2	4%	
22	3	6%	
<b>Département 54</b>	<b>47</b>	<b>100%</b>	
5	2	4%	28%
7	1	2%	
8	4	9%	
10	3	6%	
11	3	6%	
12	3	6%	72%
13	7	15%	
14	4	9%	
15	6	13%	
16	3	6%	
17	1	2%	
18	5	11%	
20	3	6%	
21	1	2%	
24	1	2%	
<b>Département 68</b>	<b>62</b>	<b>100%</b>	
4	1	2%	35%
5	1	2%	
6	1	2%	
7	1	2%	
8	4	6%	

9	1	2%	
10	7	11%	
11	6	10%	
12	8	13%	
13	3	5%	
14	4	6%	
15	10	16%	
16	1	2%	65%
17	3	5%	
18	3	5%	
19	2	3%	
20	5	8%	
23	1	2%	
<b>FINESS non renseigné</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>	
8	1	4%	30%
10	2	9%	
11	4	17%	
12	4	17%	70%
13	1	4%	
14	1	4%	
15	3	13%	
16	1	4%	
18	3	13%	
19	1	4%	
21	1	4%	
23	1	4%	

Les parts de scores FINDRISC supérieurs ou égaux à 12 sont relativement les mêmes dans les 3 départements (Tableau XIII).

**Détail par département :**

TABLEAU XIV : Détail des résultats FINDRISC par département

	Nombre de FINDRISC	Nombre de FINDRISC $\geq$ 12	% FINDRISC $\geq$ 12
<b>Département 08</b>	51	37	73%
<b>Département 54</b>	47	34	72%
<b>Département 68</b>	62	40	65%
<b>FINESS non renseigné</b>	23	16	70%
<b>Total général</b>	<b>183</b>	<b>127</b>	<b>69%</b>

➔ Ces résultats (Tableau XIV) nous montrent que 69% des patients répondant au FINDRISC ont répondu à la glycémie capillaire.

## 1.5. Acceptation de la glycémie capillaire

TABLEAU XV : Acceptation de la glycémie capillaire

	Acceptation de la glycémie capillaire (patients avec FINDRISC $\geq$ 12)	
	Effectif	%
Oui	125	98%
Non	2	2%
<b>Total général</b>	<b>127</b>	<b>100.0%</b>

→ Au total, parmi les 183 patients ayant réalisé le FINDRISC, 125 ont bénéficié de la glycémie capillaire, soit 68% (Tableau XV).

TABLEAU XVI : Motif de refus de la glycémie capillaire

	Motif de refus	
	Effectif	%
manque temps	1	50%
(vide)	1	50%
<b>Total général</b>	<b>2</b>	<b>100.0%</b>

Parmi les deux patients ayant refusé de réaliser une glycémie capillaire, un a expliqué ce motif par un manque de temps (Tableau XVI).

## 2. Plan d'analyse

### Proposition d'indicateurs à analyser :

#### Analyse selon la chronologie du logigramme : (ANNEXE V)

##### **Volet A – Etape 1/5 Proposition du FINDRISC**

- Nombre de questionnaires FINDRISC proposés
- Pourcentage de questionnaires FINDRISC acceptés, rapporté au nombre de questionnaires proposés
- Pourcentage de questionnaires FINDRISC refusés, rapporté au nombre de questionnaires proposés (+ ventilation en fonction du motif de refus)

##### **Volet A – Etapes 2/ 5 et 3/5 : Test FINDRISC et résultat du test FINDRISC**

- Pourcentage de patients avec un score FINDRISC  $\geq$  12, parmi ceux ayant accepté de réaliser le test FINDRISC

- Pourcentage de patients éligibles à la glycémie capillaire, parmi ceux ayant accepté de réaliser le test FINDRISC (remarque : en principe égal à l'indicateur précédent)
- Pourcentage de patients ayant accepté la glycémie capillaire, parmi les patients éligibles (FINDRISC  $\geq$  12)
- Pourcentage de patients éligibles ayant refusé la glycémie capillaire, parmi les patients éligibles (FINDRISC  $\geq$  12) (+ ventilation en fonction du motif de refus)

#### **Volet A – Etape 4/5 : Dépistage du diabète (glycémie capillaire)**

- Pourcentage de patients avec un résultat de glycémie capillaire anormal, parmi les patients ayant accepté la glycémie capillaire
- Pourcentage de patients avec un résultat de glycémie capillaire anormal, parmi l'ensemble des patients ayant accepté de participer (à mettre en regard des données épidémiologiques : 1% des patients diabétiques qui s'ignorent dans la population générale)

#### **Volet B**

- **Pourcentage de patients vus en consultation**, parmi ceux avec un résultat de glycémie capillaire anormal
- **Pourcentage de patients pour lesquels il n'est pas prescrit de glycémie veineuse**, parmi ceux vus en consultation
- **Pourcentage de patients pour lesquels l'expérimentation conduit à un diagnostic de diabète**, parmi ceux ayant accepté de participer (à mettre en regard des données épidémiologiques : 1% des patients diabétiques qui s'ignorent dans la population générale)
- **Pourcentage de patients pour lesquels l'expérimentation conduit à un diagnostic de diabète**, parmi ceux avec un score FINDRISC  $\geq$  12
- **Pourcentage de patients pour lesquels l'expérimentation conduit à un diagnostic de diabète**, parmi ceux présentant un résultat de glycémie capillaire anormal
- **Pourcentage de patients pour lesquels l'expérimentation conduit à un diagnostic de pré-diabète parmi ceux ayant accepté de participer** (à mettre en regard des données épidémiologiques : 1% des patients diabétiques qui s'ignorent dans la population générale)

- **Pourcentage de patients pour lesquels l'expérimentation conduit à un diagnostic de pré-diabète**, parmi ceux avec un score FINDRISC  $\geq 12$
- **Pourcentage de patients pour lesquels l'expérimentation conduit à un diagnostic de pré-diabète**, parmi ceux présentant un résultat de glycémie capillaire anormal
- **Pourcentage de patients pour lesquels la glycémie veineuse conduit à un résultat normal ( $<1,10$  g/L)**, parmi ceux avec un résultat de glycémie capillaire anormal (faux positifs)

Rappel des objectifs de l'étude :

- ✓ **Objectif principal** : Optimiser le diagnostic précoce des patients diabétiques de type 2 dans le cadre d'une coopération pharmacien-médecin
  - Identification des patients à risque
  - Diagnostic du diabète par glycémie veineuse
  - Mesure de l'efficacité de la glycémie capillaire dans le dépistage des situations de diabète (et de pré-diabète)
- ✓ **Objectifs secondaires**
  - Déceler un pré-diabète et mettre en place des mesures de prévention
  - Mesurer l'adhésion des patients
  - Evaluer l'efficacité de la coopération interprofessionnelle

**Objectif principal** : Optimiser le diagnostic précoce des patients diabétiques de type 2 dans le cadre d'une coordination médecin – pharmacien

- ✓ **Identification des patients à risque**
  - **Pourcentage de patients avec un score FINDRISC  $\geq 12$** , parmi ceux ayant accepté de réaliser le test FINDRISC
  - **Pourcentage de patients éligibles à la glycémie capillaire**, parmi ceux ayant accepté de réaliser le test FINDRISC (remarque : en principe égal à l'indicateur précédent)

- **Pourcentage de patients avec un résultat de glycémie capillaire anormal**, parmi les patients ayant accepté la glycémie capillaire
- **Pourcentage de patients avec un résultat de glycémie capillaire anormal**, parmi l'ensemble des patients ayant accepté de participer
- ✓ **Mesure de l'efficacité de la glycémie capillaire dans le dépistage des situations de diabète (et de pré-diabète)**
  - **Pourcentage de patients pour lesquels l'expérimentation conduit à un diagnostic de diabète**, parmi ceux présentant un résultat de glycémie capillaire anormal
  - **Pourcentage de patients pour lesquels l'expérimentation conduit à un diagnostic de pré-diabète**, parmi ceux présentant un résultat de glycémie capillaire anormal
  - **Pourcentage de patients pour lesquels la glycémie veineuse à jeun conduit à un résultat normal (<1,10 g/L)**, parmi ceux avec un résultat de glycémie capillaire anormal (faux positifs)
- ✓ **Diagnostic du diabète par glycémie veineuse**
  - **Pourcentage de patients pour lesquels l'expérimentation conduit à un diagnostic de diabète**, parmi ceux ayant accepté de participer (à mettre en regard des données épidémiologiques : 1% des patients diabétiques qui s'ignorent dans la population générale)
  - **Pourcentage de patients pour lesquels l'expérimentation conduit à un diagnostic de diabète**, parmi ceux avec un score FINDRISC  $\geq 12$
  - **Pourcentage de patients pour lesquels l'expérimentation conduit à un diagnostic de diabète**, parmi ceux présentant un résultat de glycémie capillaire anormal
  - **Pourcentage de patients ne s'étant pas vu prescrire de glycémie n°2**, parmi les patients avec un résultat de glycémie n°1 incertain (comprise entre [1,26 et 2g/L] )

## **Objectifs secondaires**

- ✓ **Déceler un pré-diabète et mettre en place des mesures de prévention**
  - **Pourcentage de patients pour lesquels l'expérimentation conduit à un diagnostic de pré-diabète parmi ceux ayant accepté de participer** (à mettre en regard des données épidémiologiques : 1% des patients diabétiques qui s'ignorent dans la population générale)
  - **Pourcentage de patients pour lesquels l'expérimentation conduit à un diagnostic de pré-diabète**, parmi ceux avec un score FINDRISC  $\geq 12$
  - **Pourcentage de patients pour lesquels l'expérimentation conduit à un diagnostic de pré-diabète**, parmi ceux présentant un résultat de glycémie capillaire anormal
- ✓ **Mesurer l'adhésion des patients**

### **Acceptation par le patient de réaliser le questionnaire FINDRISC**

- **Nombre de questionnaires FINDRISC proposés**
- **Pourcentage de questionnaires FINDRISC acceptés**, rapporté au nombre de questionnaires proposés
- **Pourcentage de questionnaires FINDRISC refusés**, rapporté au nombre de questionnaires proposés (+ ventilation en fonction du motif de refus)

### **Acceptation par le patient de réaliser la glycémie capillaire en pharmacie**

- **Pourcentage de patients ayant accepté la glycémie capillaire**, parmi les patients éligibles (FINDRISC  $\geq 12$ )
- **Pourcentage de patients éligibles ayant refusé la glycémie capillaire**, parmi les patients éligibles (FINDRISC  $\geq 12$ ) (+ ventilation en fonction du motif de refus)

### **Acceptation et mise en œuvre par le patients de l'orientation vers une prise en charge par son médecin généraliste (identification des perdus de vue)**

- **Pourcentage de patients vus en consultation**, parmi ceux avec un résultat de glycémie capillaire anormal

- **Pourcentage de patients s'étant vu prescrire une glycémie veineuse n°1 pour lesquels les résultats sont disponibles** (si glycémie non réalisée par le patient, incertitude quant à la récupération du volet B)
- **Pourcentage de patients s'étant vu prescrire une glycémie veineuse n°2 pour lesquels les résultats sont disponibles** (si glycémie non réalisée par le patient, incertitude quant à la récupération du volet B)
- ✓ **Evaluer l'efficacité de la coopération interprofessionnelle**
- **Pourcentage de patients vus en consultation**, parmi ceux avec un résultat de glycémie capillaire anormal
- **Pourcentage de patients s'étant vu prescrire une glycémie veineuse**, parmi ceux vus en consultation

Analyses complémentaires :

- Pour les différents indicateurs présentés ci-avant, des analyses croisées pourront par ailleurs être produites afin de caractériser la population étudiée.
- De manière systématique, les résultats seront présentés par département
- En complément, les croisements suivants sont proposés (liste non exhaustive) :
  - **Répartition des pharmacies participantes / actives sur le territoire**
  - **Caractérisation des patients ayant accepté de réaliser le test FINDRISC** : département, tranche d'âges, sexe, composantes du FINDRISC (antécédent familial, tour de taille, activité corporelle, alimentation, prescription antérieure de médicaments contre l'hypertension, constatation antérieure d'indice de glycémie trop élevé)
  - **Caractérisation des patients avec un score FINDRISC  $\geq 12$**  : département, tranche d'âges, sexe, composantes du FINDRISC (antécédent familial, tour de taille, activité corporelle, alimentation, prescription antérieure de médicaments contre l'hypertension, constatation antérieure d'indice de glycémie trop élevé)
  - Caractérisation des patients selon l'appartenance aux 3 classes supérieures du scoring du FINDRISC (12 à 14 – 15 à 20 et + de 20)
  - **Caractérisation des patients dépistés par glycémie capillaire** : département, âge, sexe, taille, poids, indice de masse corporelle (IMC), score FINDRISC
  - **Croisement du résultat de la glycémie capillaire (normal/anormal) avec le statut à jeun/non à jeun du patient**

- **Caractérisation des patients avec un résultat de glycémie capillaire anormal** : département, âge, sexe, taille, poids, IMC, score FINDRISC
- **Caractérisation des patients vus en consultation médicale** : département, âge, sexe, taille, poids, IMC, score FINDRISC

### **3. Résultats finaux**

#### **3.1. Identification de nombreux problèmes de qualité**

La mise en place de contrôles de cohérence sur la base de données du 13 juillet a permis d'identifier de nombreux problèmes portant notamment sur :

- Des doubles saisies
- Les numéros ID patients
- Les numéros FINESS
- La classe d'âge des patients
- Le tour de taille des patients
- La classe IMC des patients
- Le score FINDRISC TOTAL
- Le résultat quantitatif glycémie capillaire
- Le résultat qualitatif glycémie capillaire

Ces problèmes ont nécessité un rappel téléphonique de nombreuses pharmacies afin d'obtenir près de 270 données-patients.

Ces appels ont été menés par la Direction de la prévention et de la promotion de la santé, avec l'appui de l'URPS pharmacien

Cette étape de contrôle qualité a été très chronophage, et est donc inenvisageable dans le cadre d'une généralisation.

#### **3.2. Très faible taux de retour des données des volets B**

Il y a eu 54 retours de volets B sur les 261 potentiellement attendus (= nombre de GC anormales) soit seulement 21%.

Parmi ces 54 retours, seulement 13 avaient des résultats de glycémie veineuse réalisée à bon escient, soit 24% c'est-à-dire 1 patient sur 4.

De nombreux retours de volets B étaient inappropriés :

- Volets B reçus sans tampon ni oblitération
- Volets B reçus avec glycémie capillaire normale (sans données médicales)
- Volets B reçus avec glycémie veineuse réalisée à mauvais escient (adressé au médecin traitant à tort, c'est-à-dire avec un résultat de GC normal)
- Volets B reçus avec glycémie capillaire anormale sans preuve de consultation du médecin traitant
- Volets B reçus avec résultats d'Hémoglobine Glyquée (HBA1C) au lieu de glycémie veineuse

### **3.3. Interventions menées**

Plusieurs types d'intervention ont été menés pour récupérer des données de diagnostic. Ces interventions non programmées ont permis de maximiser les données exploitables (Figure 9).

Parallèlement à ces interventions, des courriers de relances ont été envoyés aux pharmaciens et médecins participants.

Fin juillet :

- Un courrier de l'URPS pharmaciens a été adressé aux pharmacies pour montrer les incohérences présentes lors de la saisie des VOLET A par rapport au FINDRISC, au seuil de glycémie, aux ID patients, aux numéros FINISS.

Début septembre :

Un courrier de l'URPS Médecins adressé aux médecins participants pour les alerter du faible retour de VOLET B, en expliquant l'enjeu de la confirmation du diagnostic, en rappelant la complétude de la partie médicale VOLET B, et l'importance du retour des résultats de glycémie veineuse.

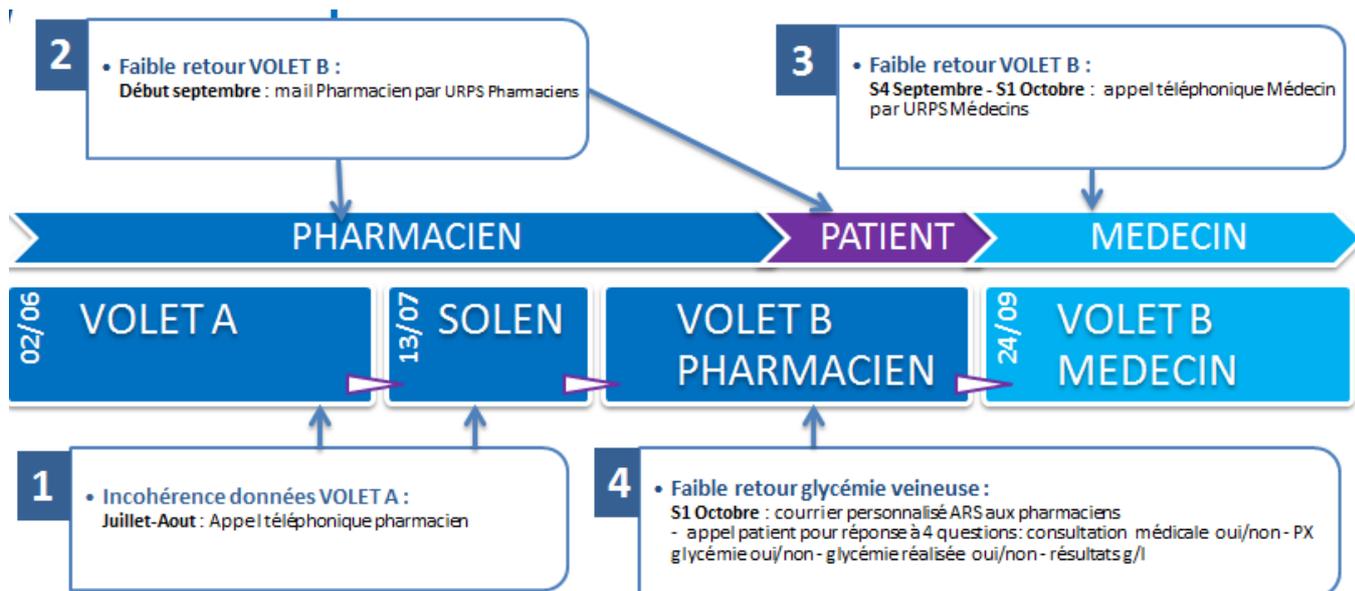


FIGURE 9 : Les différentes relances programmées

### 3.4. Chiffres clés : Résultats après interventions

TABLEAU XVII : Résultats

<b>Participation pharmacies</b>	Nombre de pharmacies attendues	191	
	Nombre de pharmacies engagées (signature charte)	184	54%
	Nombre de pharmacies actives	130	38%
<b>Volets A</b>	Nombre de volets A saisis	2060	
	Nombre de FINDRISC acceptés	1937	94%
	Nombre de FINDRISC $\geq$ 12	1227	63%
	Nombre de GC acceptées	1179	96%
	Nombre de GC anormales	261	22%
<b>Données de GV recueillies</b>	Nombre total d'ID patients avec consultation médicale	58	22%
	Nombre de résultats de GV	39	15%
<b>Données de diagnostic</b>	Nombre de GV normales	21	54%
	Nombre de diagnostics de pré-diabète	6	15%
	Nombre de diagnostic de diabète	5	13%
	Nombre de résultats incomplets (absence résultat 2 <sup>e</sup> GV) – diagnostic indéterminé diabète/pré-diabète	7	18%
	Nombre total de diagnostics de diabète et pré-diabète	18	46%

Plus de 2000 patients ont été inclus et il y a eu une bonne adhésion du patient avec un taux d'acceptabilité élevé du FINDRISC et de la glycémie capillaire réalisée par le pharmacien.

La stratégie de dépistage couplant FINDRISC  $\geq 12$  + glycémie capillaire a conduit à un taux de dépistage élevé 22,1 % (261 patients). Le taux de retour de données de diagnostic s'est avéré faible :

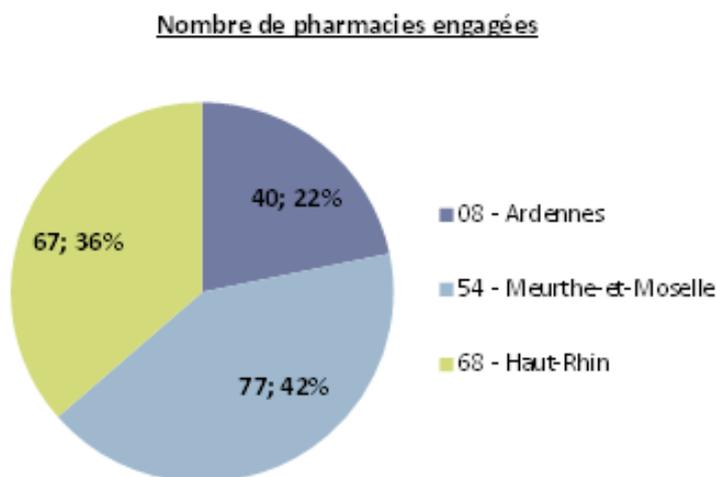
Seulement 15 % des sujets dépistés ont bénéficié d'une confirmation biologique documentée (39/261).

Lorsque ce dépistage mène à une confirmation biologique prescrite par le médecin :

Un diagnostic de pré-diabète ou de diabète de type 2 (DT2) a pu être posé chez près de la moitié des sujets jugés à risque (n=18/39 - 46,2%) (Tableau XVII).

### 3.5. Détails des résultats de l'expérimentation

#### 3.5.1. Participation des pharmacies

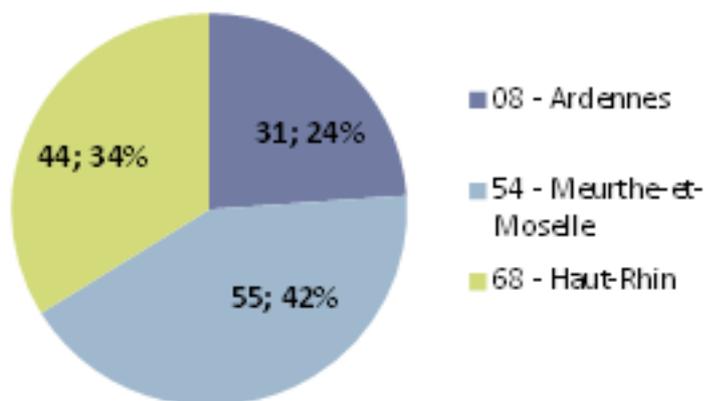


**FIGURE 10 : Nombre de pharmacies engagées**

184 pharmacies sur les 191 présentes aux soirées de formation ont finalement signé la charte d'engagement (Figure 10).

**130 pharmacies actives**  
(transmission de données)

Nombre de pharmacies participantes (\*)



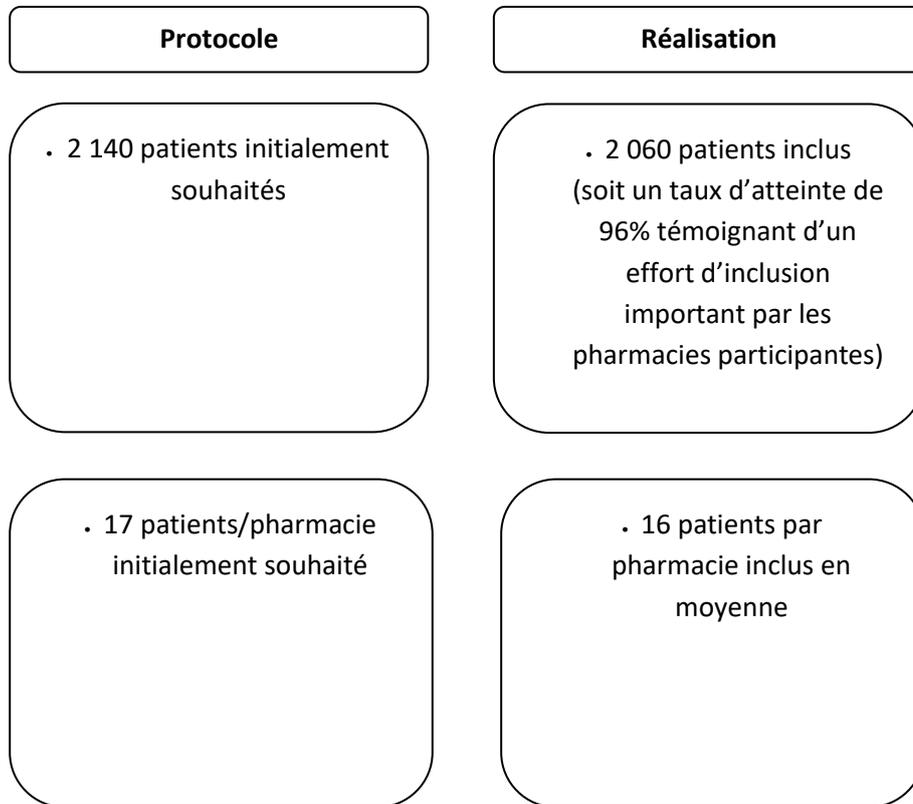
\*Seules ont pu être comptabilisées les pharmacies dont le FINESS a été renseigné ou a pu être déduit (31 ID patients avec numéro FINESS non renseigné)

**FIGURE 11 : Nombre de pharmacies participantes**

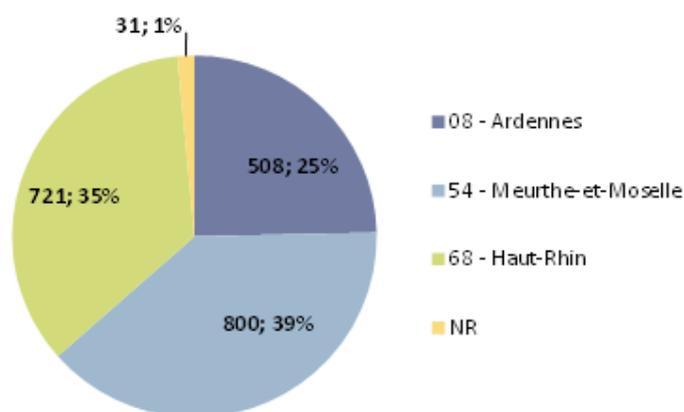
Parmi les 184 pharmacies engagées, 130 ont été actives (Figure 11).

### 3.5.2. Inclusion des patients

L'objectif du nombre de patients inclus a presque été atteint : 2 060 patients contre 2 140 prévus par le protocole. (Figure 12).



**FIGURE 12 : Inclusion des patients : Protocole / Réalisation**



**FIGURE 13 : Ventilation du nombre total de patients inclus par département (n = 2 060)**

C'est dans le département 54 que le plus grand nombre de patients a été inclus (Figure 13).

TABLEAU XVIII : Nombre de patients inclus par pharmacie

	TOTAL	Meurthe-et-Moselle (54)	Haut-Rhin (68)	Ardennes (08)
MIN	1	1	1	1
MAX	57	36	57	37
MOYENNE	16	15	16	16
MEDIANE	17	17	18	18

Ce tableau (Tableau XVIII) nous donne un aperçu de la répartition des patients inclus par patient et par département.

### 3.5.3. Test FINDRISC

#### 3.5.3.1. Acceptabilité du test FINDRISC

94% des patients inclus ont accepté le test FINDRISC (Figure 14).

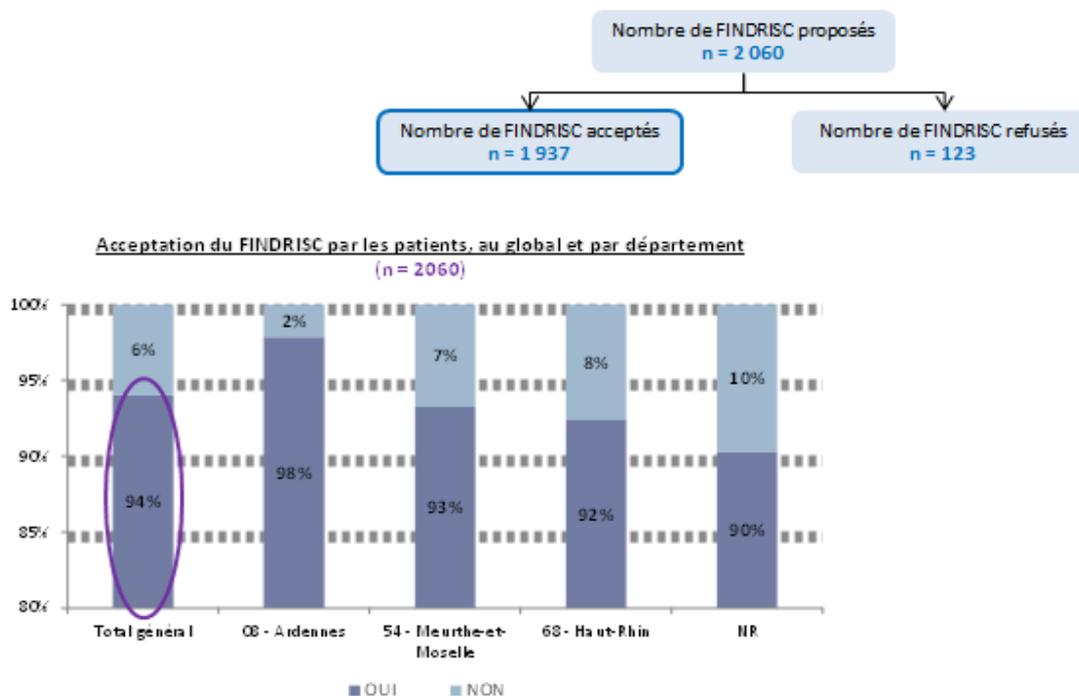
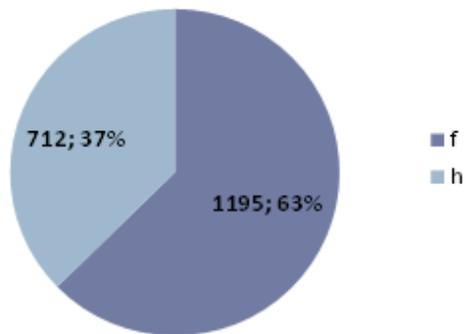


FIGURE 14 : Acceptation du FINDRISC

Les patients ayant accepté de participer sont majoritairement des femmes (63%) et majoritairement âgés de 55 ans et plus (62%) (Figure 15).

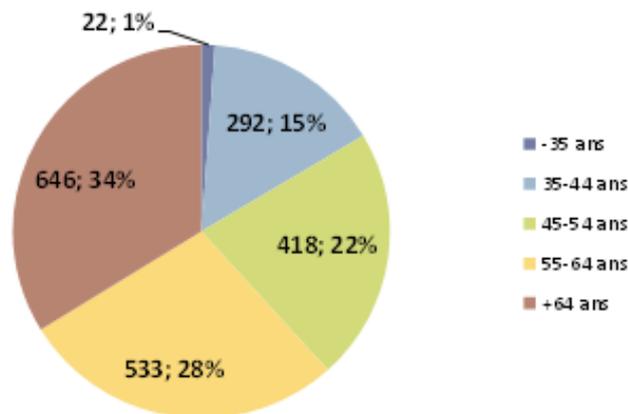


→  $n = 1937 - 30 = 1907$  patients (après exclusion des patients pour lesquels une incohérence concernant le sexe a été observée).

→ 65 % de femmes dans les Ardennes, 63 % en Meurthe-et-Moselle et 60 % dans le Haut-Rhin.

**FIGURE 15 : Ventilation des patients ayant accepté de participer par sexe**

On s'aperçoit que le taux de participation des patients est plus important chez les plus âgés (Figure 16).

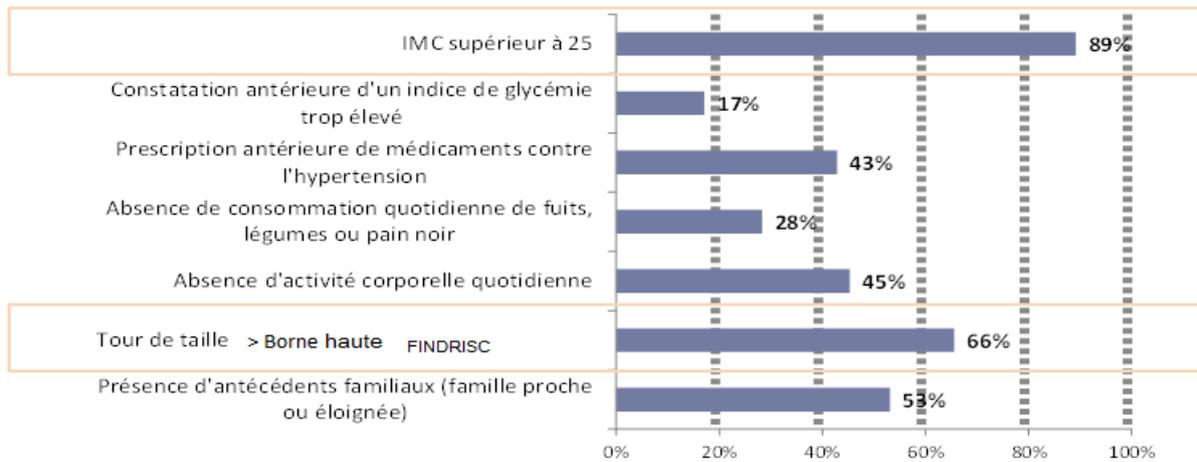


→  $n = 1937 - 26 = 1911$  patients (après exclusion des patients pour lesquels une incohérence concernant l'âge a été observée)

→ 64 % de patients de plus de 55 ans dans les Ardennes, 63 % en Meurthe-et-Moselle et 59 % dans le Haut-Rhin.

**FIGURE 16 : Ventilation des patients ayant accepté de participer par tranche d'âges**

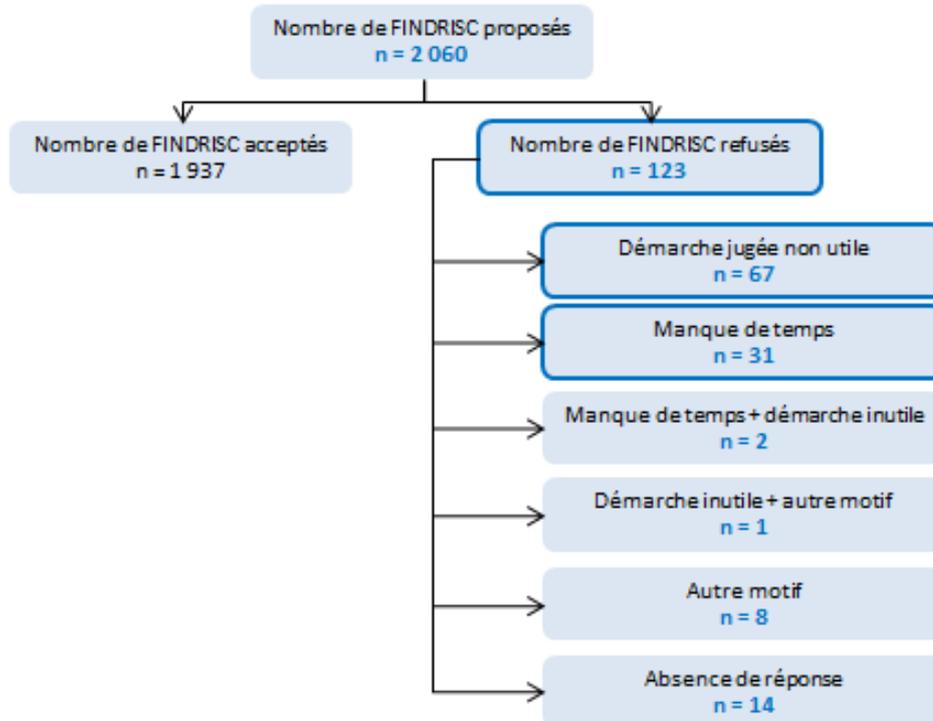
Il y a différents facteurs de risque chez les patients ayant accepté de participer (Figure 17).



**FIGURE 17 : Caractéristiques des patients ayant accepté de réaliser le test FINDRISC (n = 1937)**

Remarque : Attention, les données sur le tour de taille sont à prendre avec précaution car il y a un possible biais de remplissage (à envisager dans le cadre du retour d'expérience).

Les principaux motifs de refus invoqués par les patients sont le manque de temps et l'absence d'utilité de la démarche (Figure 18).



**FIGURE 18 : Motifs de refus pour la réalisation du FINDRISC**

### 3.5.3.2. Résultats du test FINDRISC

63% des patients (n = 1227/1937) ont un FINDRISC  $\geq 12$  et sont donc éligibles à la glycémie capillaire (Figure 19).

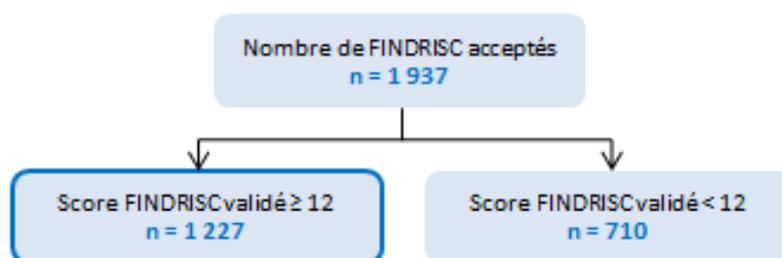


FIGURE 19 : Résultats du test FINDRISC

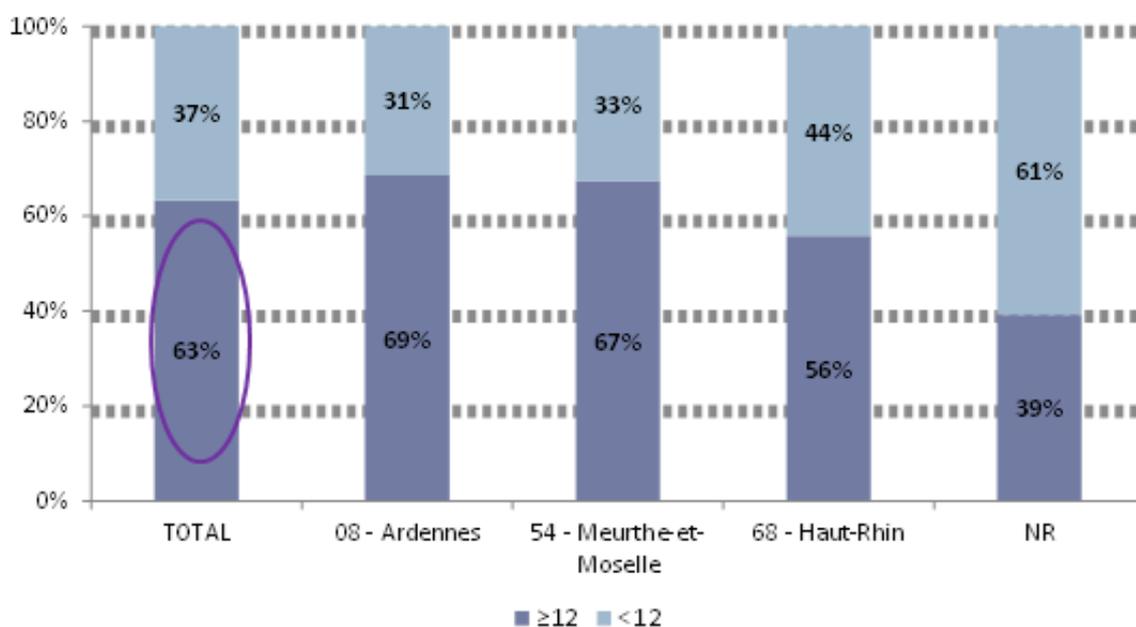
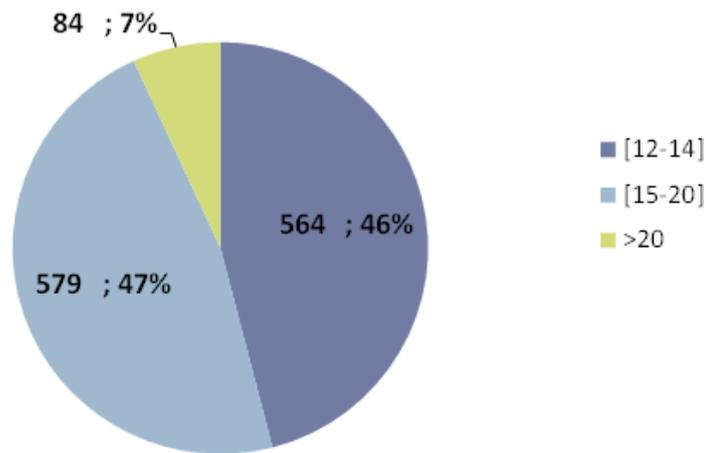


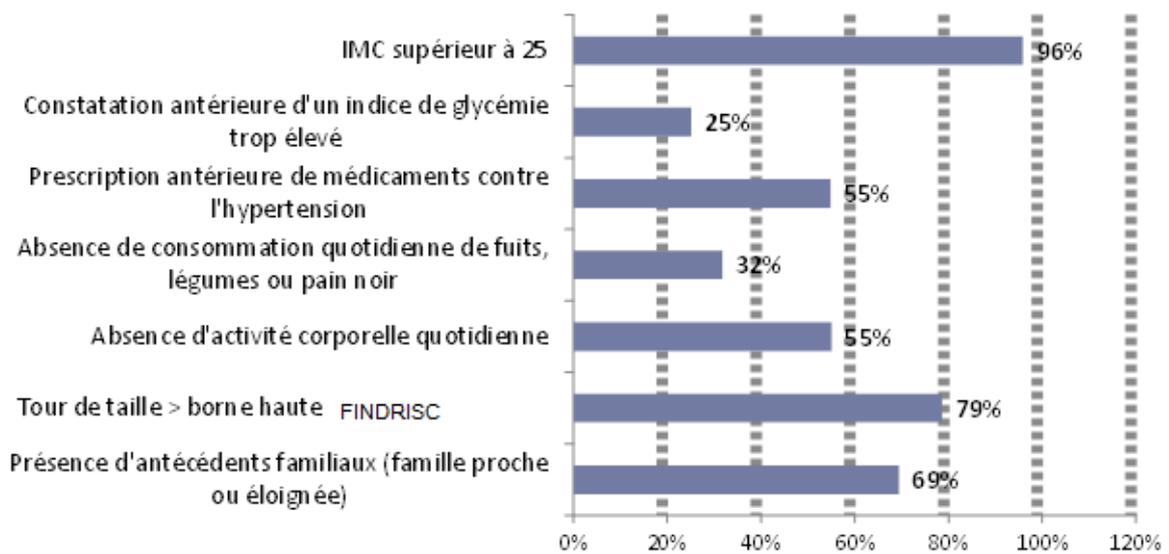
FIGURE 20 : Résultats du FINDRISC au global et par département (n = 1937)

Les patients avec un score FINDRISC  $\geq 12$  se répartissent globalement à parts égales entre les tranches de score FINDRISC [12-14] et [15-20] (Figures 20 et 21).



**FIGURE 21 : Ventilation des patients par tranche de score FINDRISC total, si  $\geq 12$  (n = 1227)**

Les facteurs de risque chez les patients avec un score FINDRISC  $\geq 12$  sont détaillés dans la figure suivante (Figure 22) :



**FIGURE 22 : Caractéristique des patients avec un score FINDRISC  $\geq 12$  (n = 1227)**

Comme précédemment, les données sur le tour de taille sont à prendre avec précaution car il y a un possible biais de remplissage (à envisager dans le cadre du retour d'expérience).

### 3.5.4. Glycémie capillaire

#### 3.5.4.1. Proposition de la glycémie capillaire

99,6% des patients avec un score FINDRISC  $\geq 12$  se sont vu proposer une glycémie capillaire (GC) (1222/1227) et 5 patients n'ont pas bénéficié de glycémie capillaire (Figure 23).

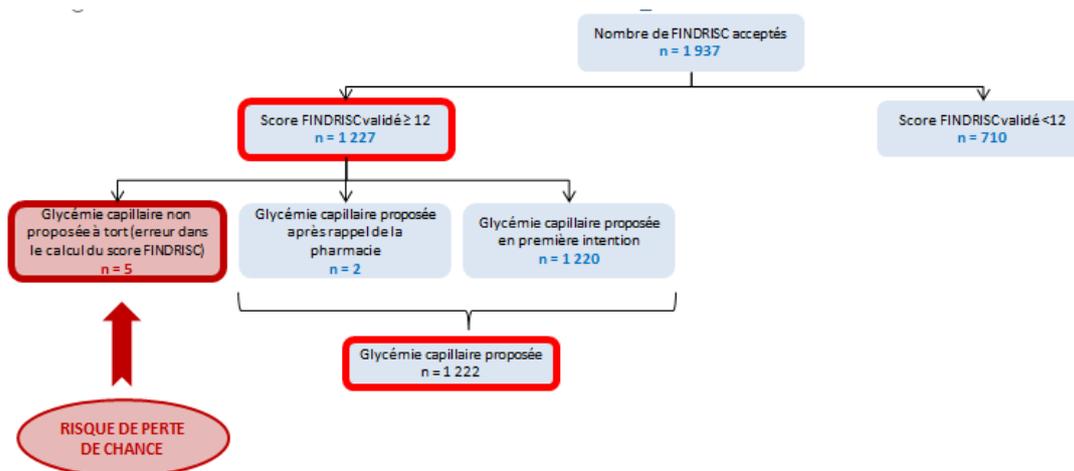


FIGURE 23 : Proposition de la glycémie capillaire

Le niveau de perte de chance est donc faible.

A l'inverse, 2,8% (20 / 710) des patients avec un score FINDRISC < 12 ont bénéficié néanmoins d'une glycémie capillaire (Figure 24).

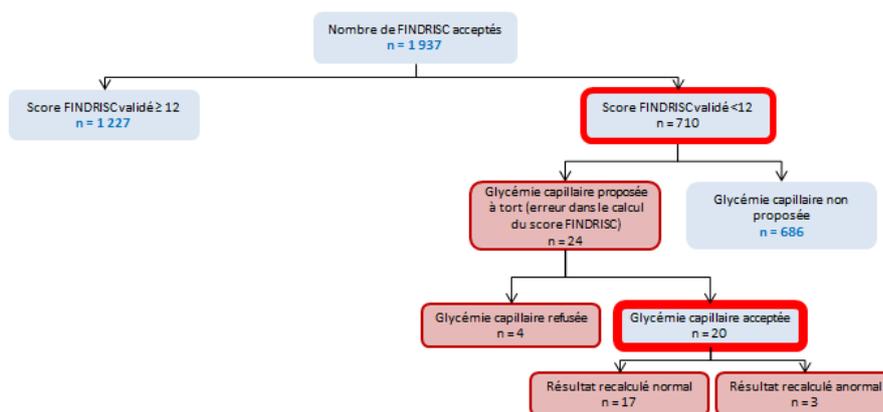
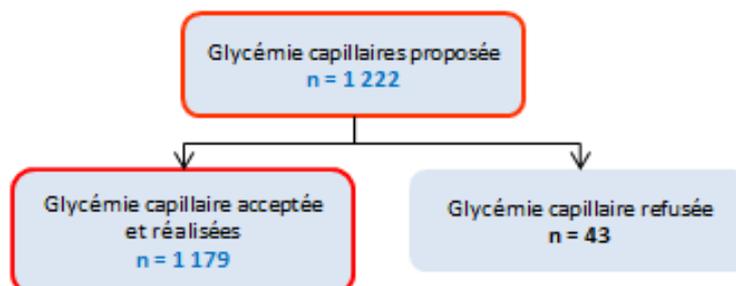


FIGURE 24 : Patients avec un score FINDRISC < 12 ayant bénéficié d'une glycémie capillaire

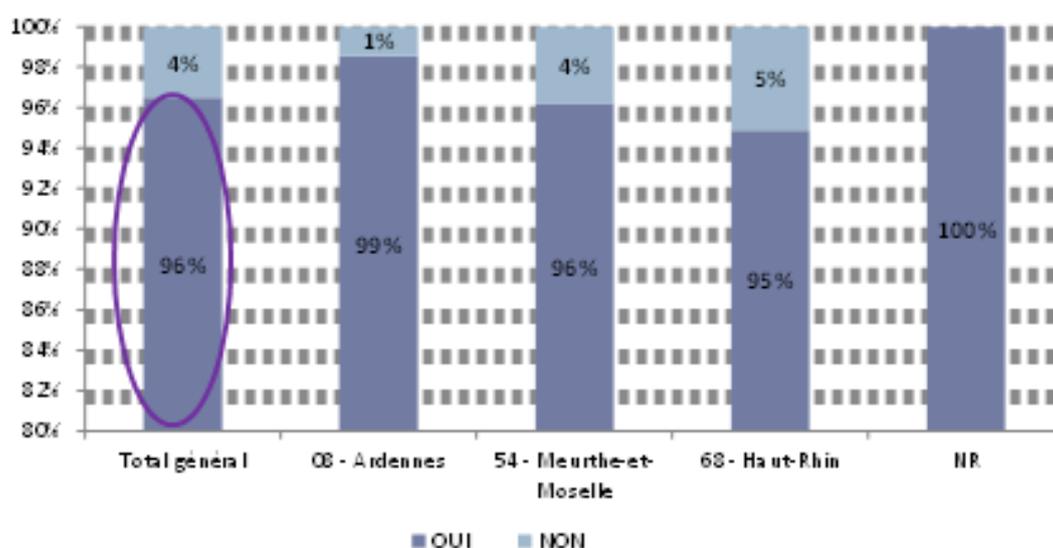
➔ Il y a donc peu de glycémies capillaires qui ont été proposées aux patients ayant un FINDRISC < 12.

### 3.5.4.2. Acceptation de la glycémie capillaire

Le taux d'acceptation de la glycémie capillaire par les patients a été très élevé : 96,5 % (Figure 25).



**FIGURE 25 : Acceptation de la glycémie capillaire**



**FIGURE 26 : Acceptation de la glycémie capillaire par les patients au global et par département (n = 1222)**

On s'aperçoit que le taux d'acceptation de la glycémie capillaire est plus élevés lorsque les patients ont un score FINDRISC élevé (Figure 26). En effet, les pourcentages des taux d'acceptation de la glycémie capillaire sont les suivants :

- 95 % pour les patients avec un FINDRISC entre 12 et 14
- 97 % pour les patients avec un FINDRISC entre 15 et 20
- 98 % pour les patients avec un FINDRISC > 20

On parle d' « effet pédagogique » du score FINDRISC.

Le principal motif de refus invoqué par le patient est le manque de temps (Figure 27).

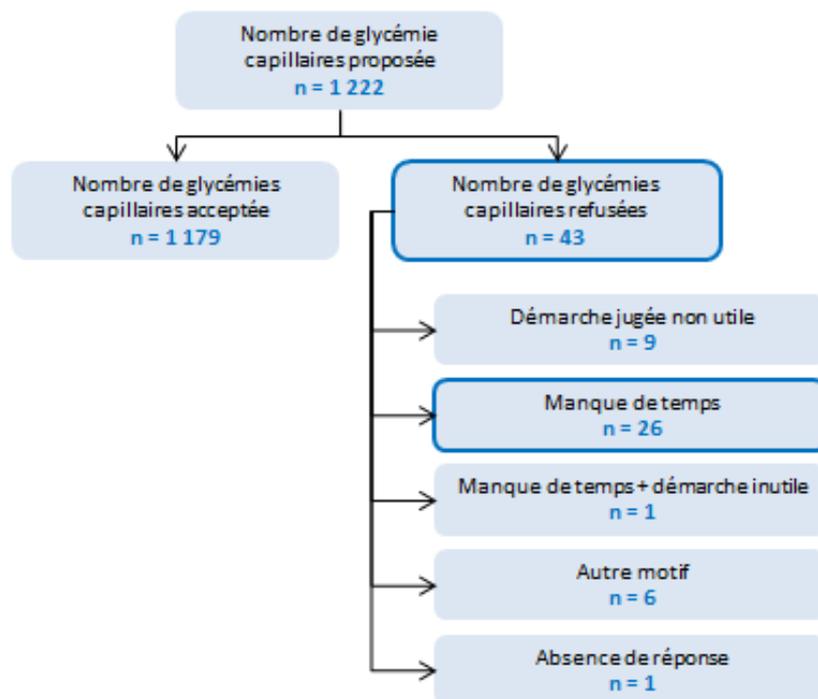


FIGURE 27 : Les différents motifs de refus d'effectuer une glycémie capillaire.

### 3.5.4.3. Résultats de la glycémie capillaire

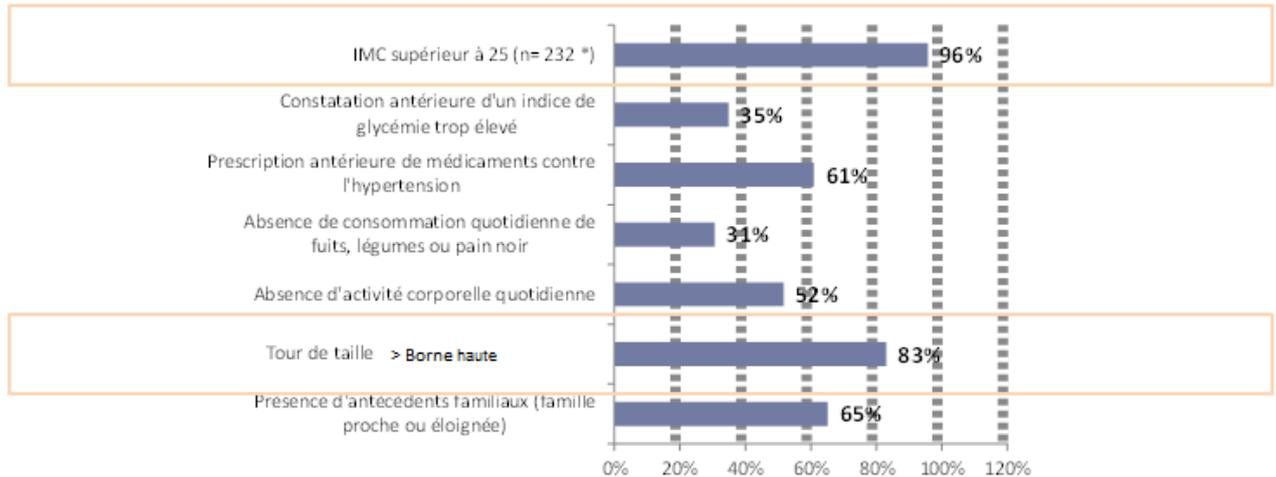
261 patients (sur 1179 patients) ont une glycémie capillaire anormale soit 22,1% des patients ayant accepté la glycémie capillaire.

Ce pourcentage est :

- **Globalement homogène dans les 3 départements, bien que légèrement supérieur dans le Haut-Rhin** (25% vs 21% dans les Ardennes et en Meurthe-et-Moselle)
- **Légèrement plus élevé chez les hommes** (24% vs 21% chez les femmes)
- **Croissant avec l'âge** : 28 % chez les plus de 64 ans, 21% chez les 55 – 64 ans, 20% chez les 45 – 54 ans et 10 % chez les 35 – 44 ans.
  - *L'âge moyen des patients avec un résultat anormal est de 63 ans.*
- **D'autant plus important que le score FINDRISC total est élevé** :
  - 17 % chez les patients avec un score entre 12 et 14
  - 25 % pour les patients avec un score entre 15 et 20
  - 39 % pour les patients avec un score >20

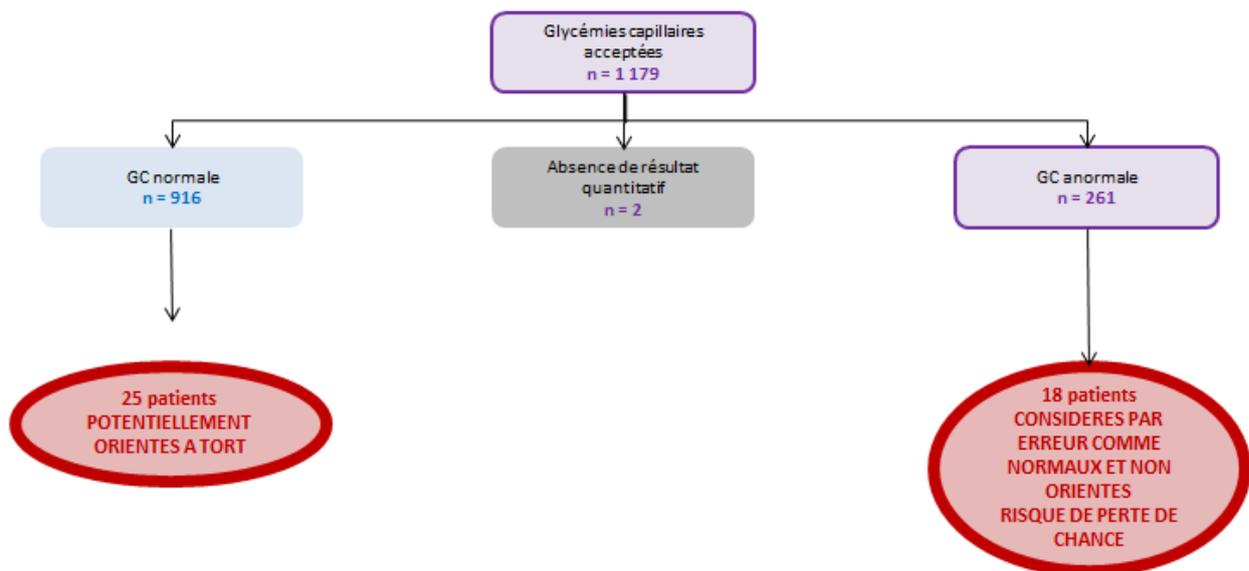
- **Plus important chez les patients à jeun** (28 % vs 16 % pour les patients non à jeun)

On s'aperçoit également que certains facteurs de risque chez les patients avec un score FINDRISC supérieur ou égale à 12 sont prépondérants tels qu'un IMC supérieur à 25 ou un tour de taille situé au niveau de la borne haute (figure 28).



**FIGURE 28 : Caractéristiques des facteurs de risque chez les patients avec un score FINDRISC  $\geq$  12 (n = 261)**

Des erreurs de qualification de la glycémie capillaire ont été responsables d'erreurs d'orientation des patients (Figure 29).



**FIGURE 29 : Erreurs de qualification de la glycémie capillaire**

# **Partie 4 : Discussion, pérennisation, évolution, généralisation**

---

## **I. Discussion : Difficultés rencontrées**

### **1. Au niveau des soirées de formation**

Il y a eu un faible taux de mobilisation des médecins généralistes.

En effet, 1667 médecins ont été destinataires des courriers d'invitation de participation à la campagne et des courriers de relance envoyés par l'URPS médecins et seulement 11 médecins ont été présents aux soirées de formation.

Peut-être qu'un relais auprès de du Conseil Départemental de l'Ordre des Médecins aurait permis de sensibiliser plus de médecins.

### **2. Au niveau du suivi de protocole**

Il y a eu des erreurs d'orientation : des patients ont été orientés chez leur médecin traitant pour effectuer une glycémie veineuse à tort, ou au contraire n'ont pas été orientés chez leur médecin traitant alors qu'ils auraient dû l'être.

### **3. Au niveau de la qualité des données recueillies**

De nombreuses données recueillies étaient incohérentes ou manquantes. Il y a également eu des erreurs de retranscription sur le logiciel Solen.

Afin de rectifier ces erreurs, de nombreuses interventions non programmées ont dû être menées et ont été très chronophages.

### **4. Au niveau de la coordination et de la synchronisation**

Le taux de confirmation diagnostic pour les patients dépistés par les pharmaciens était très faible. En effet il s'élève initialement à seulement 5% puis à 15% après intervention.

On peut alors se poser la question de savoir si les documents de coordination papier étaient inadaptés ou encore si le rôle vecteur du patient était vraiment judicieux.

### **5. Conclusion**

Il y a nécessité de mettre en place des adaptations du protocole, de l'outil de recueil de données et des modalités d'organisation de la coopération.

## II. Les entretiens pharmaciens

A l'issue de la campagne, des entretiens ont été menés auprès d'une sélection de pharmacies participantes afin d'obtenir leurs impressions pour pouvoir améliorer le processus pour les projets futurs. L'enquête auprès des médecins participants devrait quant à elle menée par un étudiant thésard en médecine.

### 1. Choix des pharmacies participantes

Ce choix s'est fait en fonction du nombre de patients ayant effectués le test de dépistage du diabète par pharmacie et en fonction du département d'exercice des répondants.

5 pharmacies de Meurthe-et-Moselle, 5 du Haut-Rhin et 5 des Ardenne ont été sélectionnées. Plusieurs appels téléphoniques ont été réalisés préférentiellement chez les pharmaciens ayant inclus le plus grand nombre de patients ayant réalisés le test. Toutefois, toutes les pharmacies n'étant pas disposées à répondre au questionnaire, d'autres ayant inclus un peu moins de patients ont alors été interrogées (Tableau XIX).

TABLEAU XIX : Pharmacies sélectionnées pour être interviewées

Département d'exercice des répondants	Pharmacies sélectionnées	Nombre de patients ayant effectué un test
54	1	20
	2	19
	3	16
	4	19
	5	18
68	1	13
	2	21
	3	8
	4	30
	5	14
08	1	22
	2	15
	3	13
	4	33
	5	18

## **2. Modalités de conduite des entretiens**

Chaque entretien devait être mené par téléphone et durer environ 15 minutes. Concrètement, ceux-ci duraient plutôt 20 à 25 minutes.

15 pharmacies participantes ont été sélectionnées pour répondre au questionnaire. Les modalités de sélection des personnes à interviewer sont décrites dans la partie 1.

L'anonymat a bien entendu été respecté.

## **3. Les différents objectifs de ces entretiens**

Ce questionnaire a pour objectif différents points.

Le premier étant d'avoir un retour sur l'expérimentation, notamment :

- Estimer le degré de satisfaction des équipes officinales participantes
- Se rendre compte de la facilité de mise en œuvre du protocole
- Obtenir un retour sur les améliorations possibles

Ensuite, on souhaitait également avoir une idée de la satisfaction patiente sur :

- La démarche en elle-même
- La facilité ou non d'évoquer des sujets sensibles comme le poids, l'hygiène de vie, etc.

Ce questionnaire nous a également permis de faire un point sur le recrutement des patients :

- Facilités et difficultés rencontrées
- Aide de la campagne de communication
- Période propice ou non

Une partie des questions a été posée afin d'avoir un avis des professionnels de santé sur l'acceptabilité, la perception et l'utilité de la démarche ainsi que sa transposabilité à d'autres dépistages.

D'autre part, un des objectifs de ce questionnaire était de déterminer les freins et leviers à l'expérimentation pour mettre en évidence les axes d'amélioration possibles pour les futures démarches.

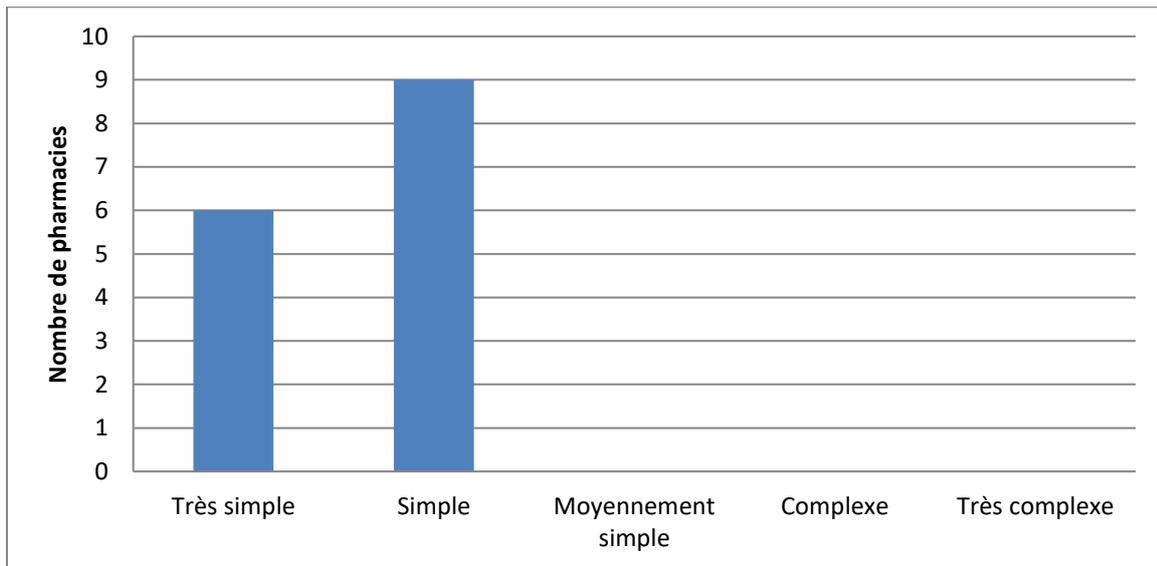
Enfin, nous souhaitons obtenir un avis sur la démarche collaborative et sur les échanges médecins/pharmaciens qui sont mis en place.

## 4. Résultats de ces entretiens

### 4.1. Retour sur le mode opératoire global

#### 4.1.1. Protocole de l'expérimentation

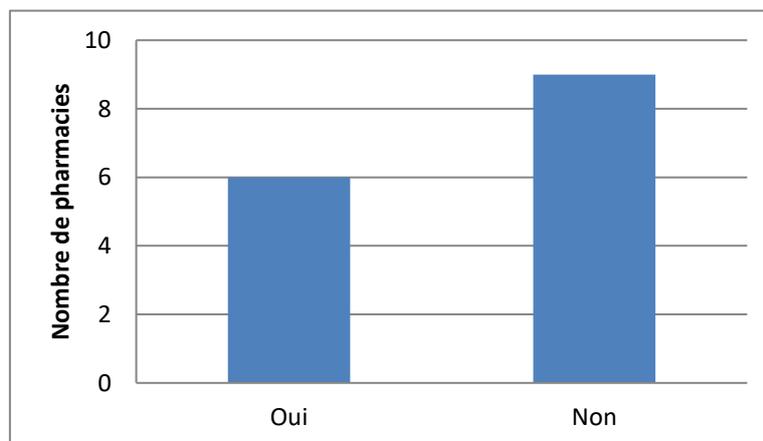
6 des pharmacies sur 15 ont trouvé la mise en place du protocole très simple à mettre en œuvre, et 9 l'ont trouvé simple à mettre en œuvre (Figure 30).



**FIGURE 30 : Facilité de mise en œuvre du protocole de l'expérimentation**

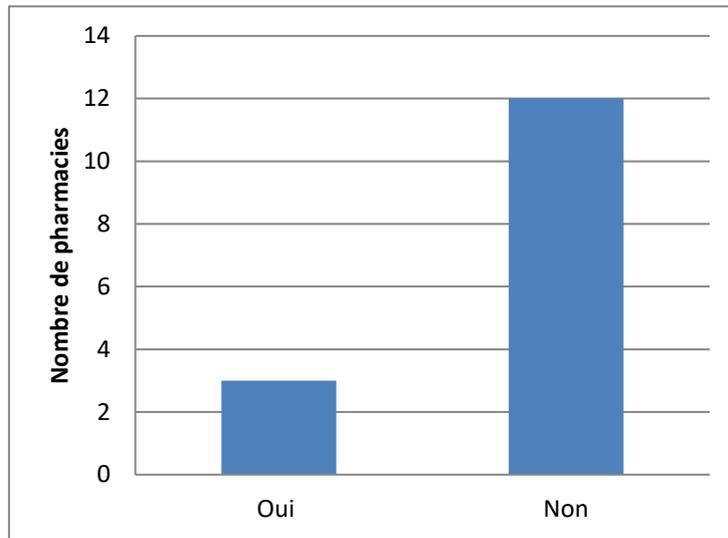
Les 15 pharmacies estiment que la soirée de formation a été suffisante pour comprendre le protocole de l'expérimentation.

6 pharmacies sur 15 ont eu besoin de consulter le protocole papier remis dans le kit de l'expérimentation, contre 9 qui n'ont pas jugé ça nécessaire (Figure 31).



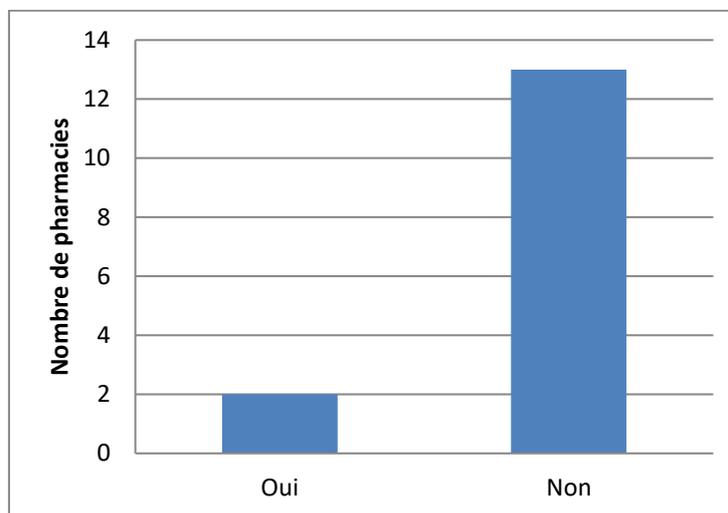
**FIGURE 31 : Consultation du protocole papier par les pharmacies expérimentatrices**

3 pharmacies ont eu besoin de consulter le diaporama expliquant l'expérimentation sur le site URPS Pharmacien Lorraine contre 12 qui ne l'ont pas fait (Figure 32).



**FIGURE 32 : Consultation du diaporama explicatif**

2 pharmacies seulement sur les 15 interviewées ont dû contacter l'URPS Pharmaciens Lorraine au sujet de l'expérimentation. Dans les deux cas, il s'agissait de problèmes rencontrés avec les identifiants (Figure 33).

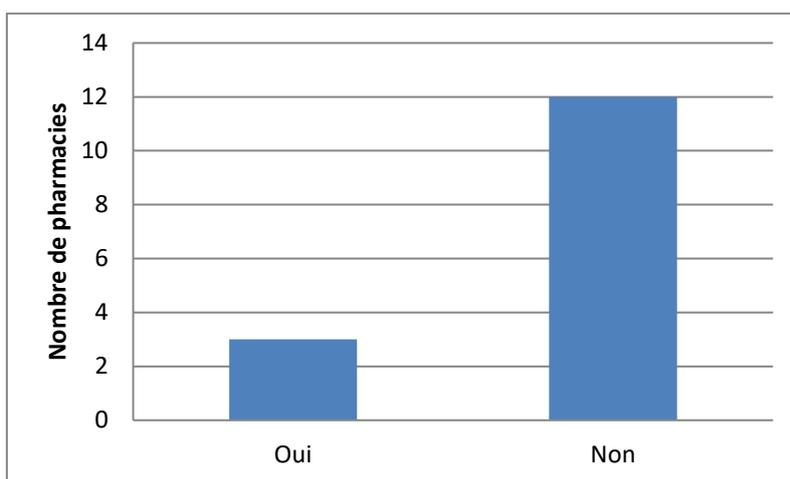


**FIGURE 33 : Nécessité de contacter l'URPS Pharmaciens au sujet de l'expérimentation**

Seulement 3 pharmacies sur 15 ont trouvé cette période de déploiement (juin puis extension jusqu'à mi-juillet) adaptée à un recrutement optimal des patients (Figure 34).

Les 12 autres pharmacies ont évoqué diverses raisons pour expliquer pourquoi selon eux une période différente aurait mieux convenu :

- Le recrutement des patients aurait été plus facile en hiver car il y a plus de « nouveaux » patients ou de patients qui ne viennent pas souvent à la pharmacie
- Les dates de cette expérimentation correspondaient à la période de ramadan, et donc très peu de patients le pratiquant se rendaient à la pharmacie
- La période estivale rendait le recrutement plus compliqué car les patients sont en vacances.
- La période était trop courte, il aurait fallu 3 à 6 mois.
- Le recrutement aurait été meilleur au mois de novembre qui correspond au mois du diabète.
- La période du printemps : les mois de mars, avril et mai aurait permis un meilleur recrutement car c'est avant les départs en vacances.



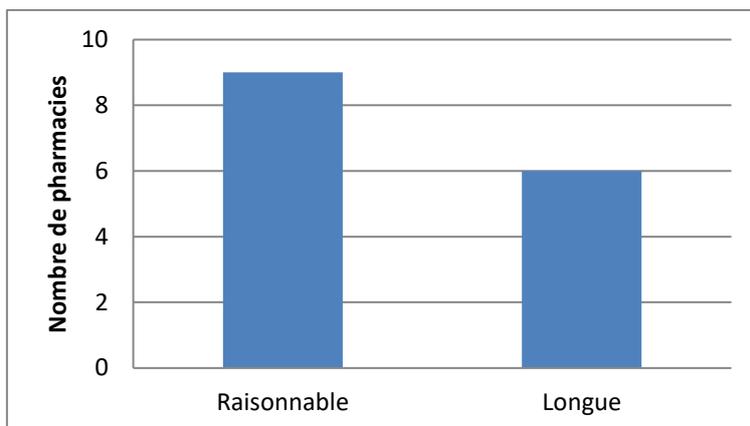
**FIGURE 34 : Avis sur la période de déploiement de la campagne**

#### **4.1.2. Utilisation du formulaire de recueil de données (mode opératoire et questionnaire patient)**

A l'unanimité, les 15 pharmacies ont trouvé le formulaire de recueil de données facile d'utilisation. Une seule des personnes interviewées a cependant trouvé que l'outil permettant de déterminer l'IMC n'était pas suffisant et s'est donc servi d'un outil donné par le groupement auquel appartient la pharmacie.

D'autre part, La lecture du formulaire de recueil de données a été claire pour les 15 pharmacies interviewées.

La durée de remplissage du formulaire de recueil de données est quant à elle estimée trop longue pour 6 pharmacies sur les 15 interrogées (Figure 35).



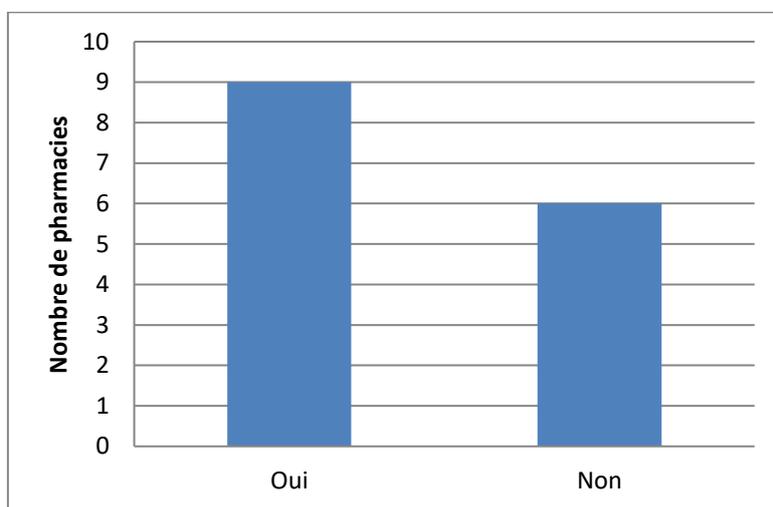
**FIGURE 35 : Durée de remplissage du formulaire de recueil de données**

### **4.1.3. Organisation pratique à l'officine**

#### **4.1.3.1. Partie « Eligibilité » (Etape 1/5)**

9 pharmacies sur 15 déclarent que toute leur équipe a participé à l'identification des patients potentiellement éligibles à la réalisation du questionnaire FINDRISC (Figure 36).

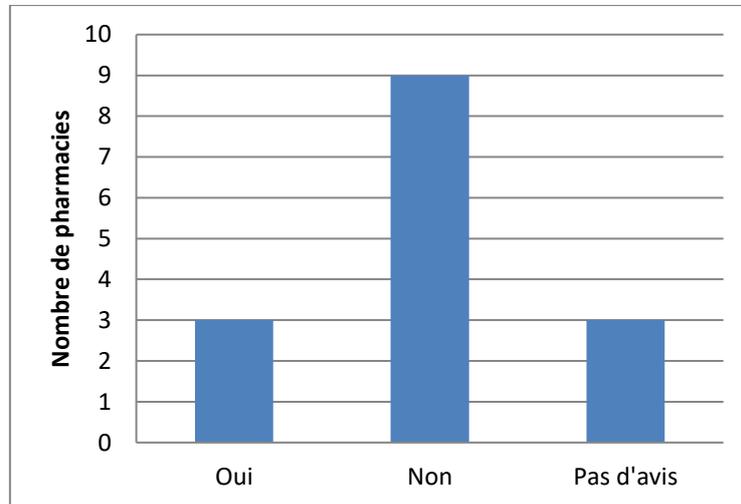
Parmi les 6 restantes, 2 expliquent que seuls les pharmaciens ont participé à cette identification et les 4 autres qu'une partie seulement de l'équipe l'a fait.



**FIGURE 36 : Participation de toute l'équipe officinale à l'identification des patients**

Toutes les pharmacies interviewées déclarent ne pas avoir rencontré de difficulté à convaincre les patients de participer à l'expérimentation. D'après elles, une plus grande implication des équipes permettrait de recruter plus de patients. Une formation de toute l'équipe serait également un atout.

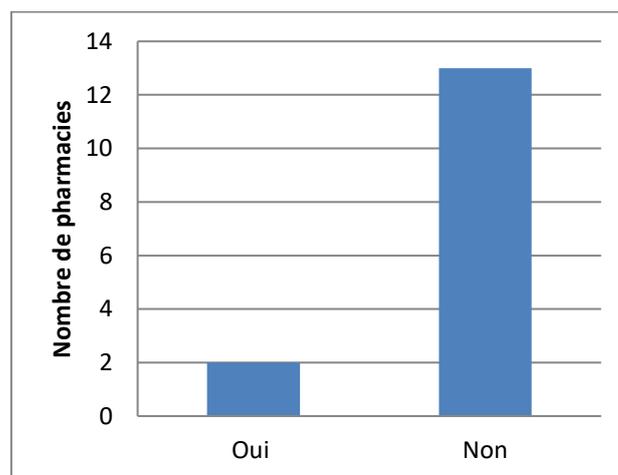
Pour seulement 3 des 15 pharmacies questionnées, la campagne de communication a facilité le recrutement des patients. 9 d'entre elles ont en revanche trouvé que cette campagne n'a pas été suffisamment anticipée pour permettre de faciliter le recrutement des patients. Les 3 pharmacies restantes n'ont pas d'avis sur la question (Figure 37).



**FIGURE 37 : Avis des pharmacies concernant l'impact ou non de la campagne de communication sur le recrutement des patients**

#### 4.1.3.2. Partie « FINDRISC » (Etapas 2/5 et 3/5)

Aucune des 15 pharmacies interviewées n'a rencontré de difficultés lors du remplissage du questionnaire. Cependant 2 d'entre elles ont parfois rencontré des difficultés à convaincre le patient dont le score FINDRISC était supérieur à 12 à réaliser une glycémie capillaire (Figure 38).



**FIGURE 38 : Pharmacies ayant rencontré des difficultés à convaincre les patients à réaliser une glycémie capillaire**

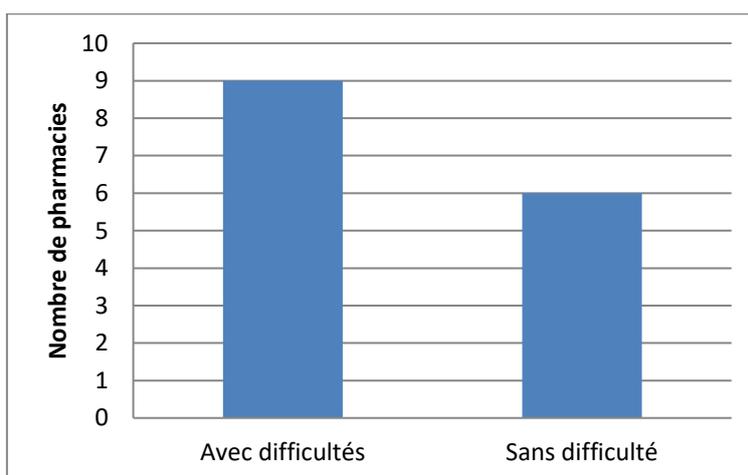
#### 4.1.3.3. Partie « Glycémie capillaire » (Etape 4/5)

Aucune des 15 pharmacies interviewées n'a rencontré de difficulté dans la réalisation et la qualification de la glycémie capillaire.

#### 4.1.3.4. Partie « Traçabilité » (Etape 5/5)

9 pharmacies sur 15 ont rencontré des difficultés par rapport à la traçabilité de l'examen (Figure 39). Ils expliquent ne pas être certains que les volets B aient été donnés aux médecins traitants.

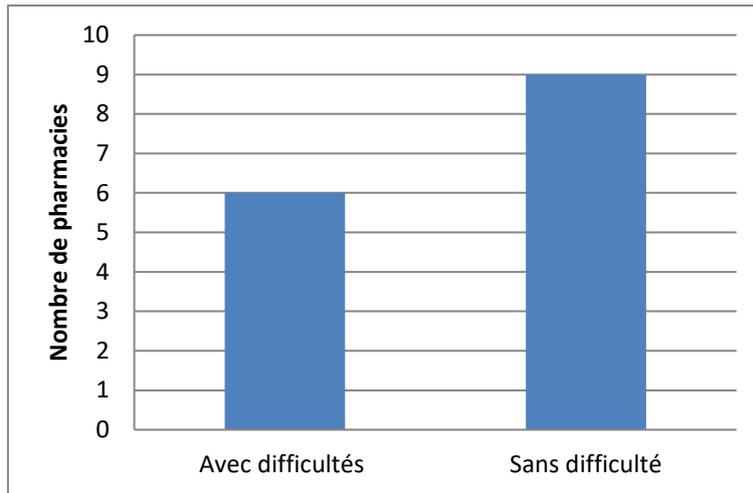
Afin d'améliorer cela, les pharmacies en question proposent de développer davantage la communication via pharmacrypt (une messagerie électronique sécurisée mise à disposition gratuitement aux pharmaciens titulaire du Grand Est par l'URPS Pharmacien permettent de dialoguer avec les messageries sécurisées des médecins) en étoffant le répertoire par exemple. D'autres encore expliquent qu'il serait intéressant de pouvoir communiquer le rapport directement au médecin traitant.



**FIGURE 39 : Traçabilité de l'examen par les pharmacies**

6 pharmacies sur les 15 questionnées déclarent avoir rencontré des difficultés à utiliser le matériel de dépistage imposé par le protocole (Figure 40). Dans les 6 cas, ils n'avaient pas les lecteurs imposés et ont dû contacter les laboratoires afin de les obtenir. Certains avouent ne pas avoir suffisamment anticipé et ont donc dû commencer la campagne avec d'autres lecteurs que ceux imposés par le protocole.

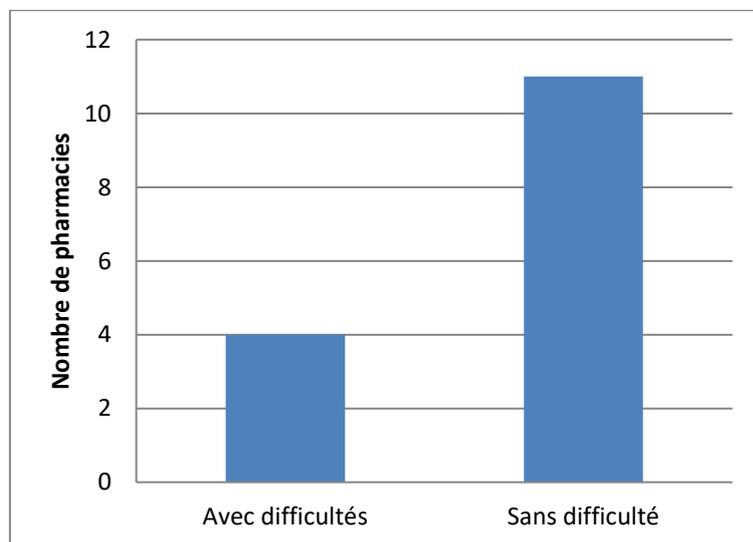
Ils proposent donc comme axe d'amélioration d'agrandir la liste des appareils pouvant être utilisés.



**FIGURE 40 : Utilisation du matériel de dépistage**

4 pharmacies parmi les 15 interviewées déclarent avoir rencontré des difficultés dans la saisie dans l'outil informatique Solen (Figure 41). Les deux principaux problèmes évoqués sont les suivants :

- Oubli d'entrer le numéro identifiant de la pharmacie au début de la saisie informatique
- Ne pas être allé au bout de la saisie en oubliant de valider la dernière étape

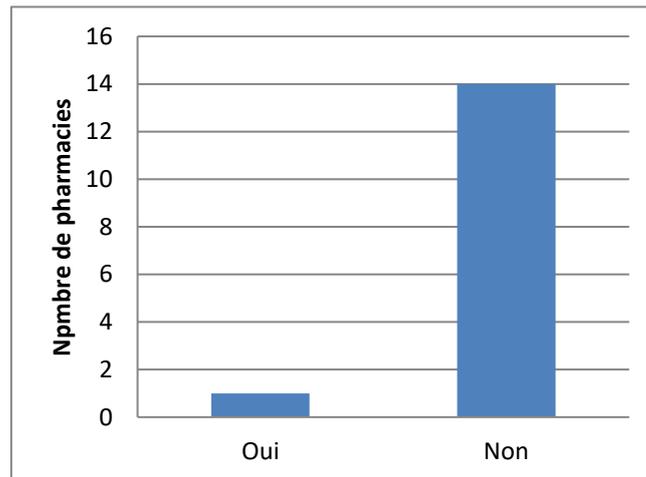


**FIGURE 41 : Utilisation de l'outil informatique Solen**

#### 4.1.3.5. Partie « Orientation du patient » (Volet B)

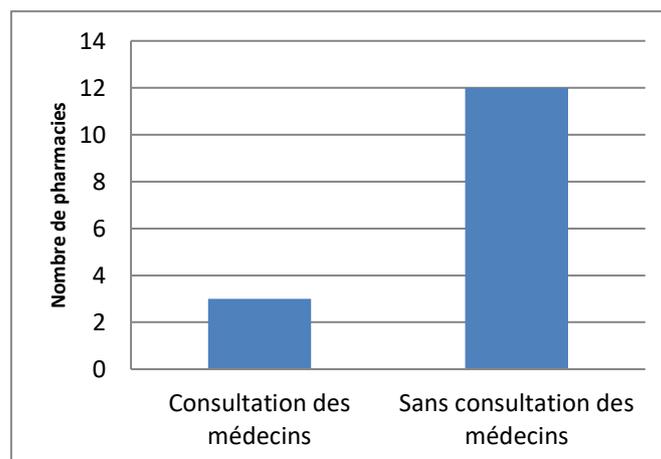
Aucune des 15 pharmacies interviewées n'a rencontré de difficultés à faire le lien entre la glycémie capillaire anormale et l'importance d'aller confirmer le diagnostic auprès d'un médecin.

Seulement 1 pharmacie parmi les 15 questionnées déclare avoir utilisé l'outil informatique de messagerie sécurisée pour informer le médecin de l'adressage du patient. Elle n'a rencontré aucune difficulté. Toutes les autres n'ont pas utilisé cet outil. (Figure 42)



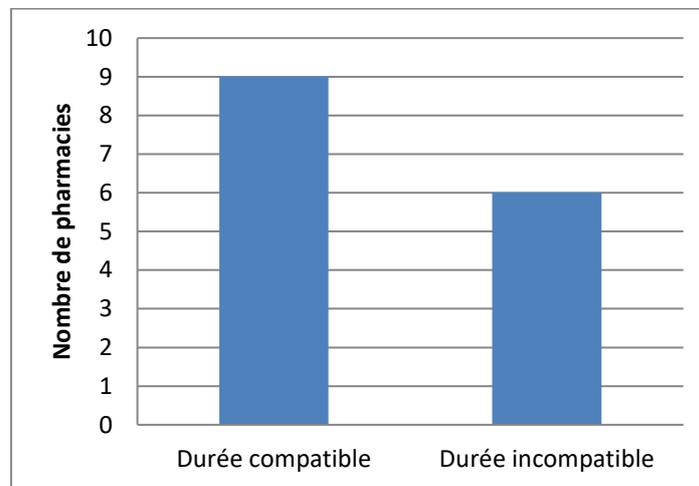
**FIGURE 42 : Utilisation de la messagerie sécurisée pour adressage du patient au médecin**

Seulement 3 pharmacies sur les 15 pensent que les patients ont bien consulté leur médecin quand cela était nécessaire. Les 13 autres ne sont pas sûres et proposent d'envoyer directement les résultats de la glycémie capillaire au médecin traitant afin que ce dernier prenne les mesures nécessaires relatifs à l'état du patient. (Figure 43)



**FIGURE 43 : Consultation des médecins traitants par les patients**

Parmi les 15 pharmacies, 6 estiment que la durée totale nécessaire pour inclure, dépister et orienter un patient est trop importante pour être compatible avec la pratique habituelle. Ils pensent que cela nécessite d'être nombreux à l'officine (Figure 44).



**FIGURE 44 : Compatibilité de la durée du dépistage avec la pratique officinale.**

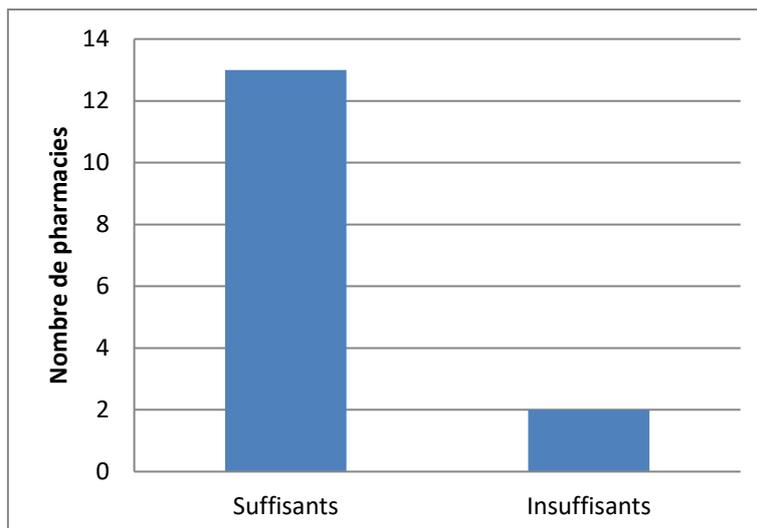
#### **4.1. Ensemble du KIT remis**

Toutes les pharmacies interviewées considèrent que le kit remis était adapté à la mise en œuvre de la campagne. Une seule d'entre elles explique qu'il manquait tout de même une plus grande affiche.

#### **4.2. Adhésion / Messages véhiculés aux patients**

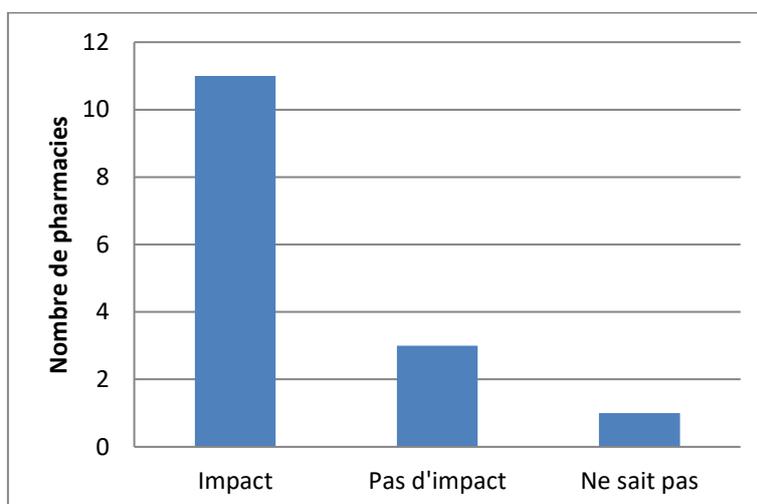
Les 15 pharmacies estiment que l'argumentaire du kit était adapté.

Parmi les 15 pharmacies interrogées, 13 ont trouvé les outils reprenant les conseils hygiéno-diététiques (Brochures FFD et livrets FFC) étaient adaptés contre 2 qui les ont trouvés insuffisants (Figure 45). Ils ont dans ces cas-là imprimé une feuille avec des indices glycémiques pour orienter les patients dans leur alimentation. Ils ont également cherché de la documentation sur les effets néfastes du diabète pour conseiller au mieux les patients.



**FIGURE 45 : Pertinences des outils de conseils hygiéno-diététiques remis aux pharmacies**

3 pharmacies ne sont pas sûres que ces informations aient eu un impact sur les patients. Ils pensent qu'il faudrait réfléchir à un suivi. Une des pharmacies interrogées a eu du mal à évaluer cet impact chez les patients mais d'après elle, les patients avaient l'air intéressé (Figure 46).

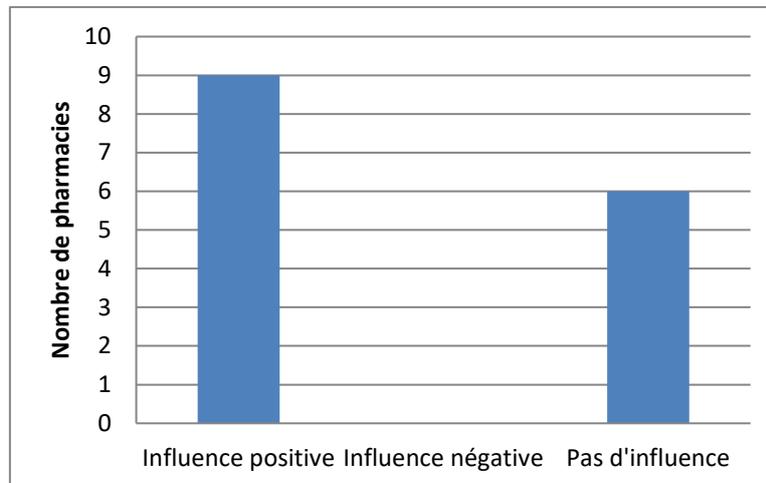


**FIGURE 46 : Impact des informations sur les patients**

Les 15 pharmacies ont unanimement répondu que d'après elles, le ressenti du patient vis-à-vis de cette action du pharmacien est positif.

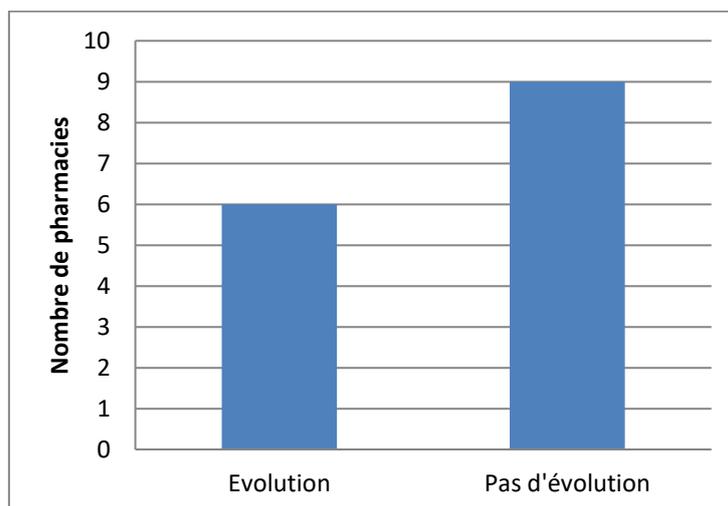
9 des 15 pharmacies interviewées ont eu l'impression que cette mission peut avoir une influence positive sur leurs relations avec les autres professionnels de santé. 2 d'entre elles expliquent que cela dépendra pour leur part, des médecins.

Enfin, 6 pharmacies pensent que cette mission ne peut avoir aucune influence sur leurs relations avec les autres professionnels de santé (Figure 47).



**FIGURE 47 : Influence de cette expérimentation sur les relations interprofessionnelles de santé**

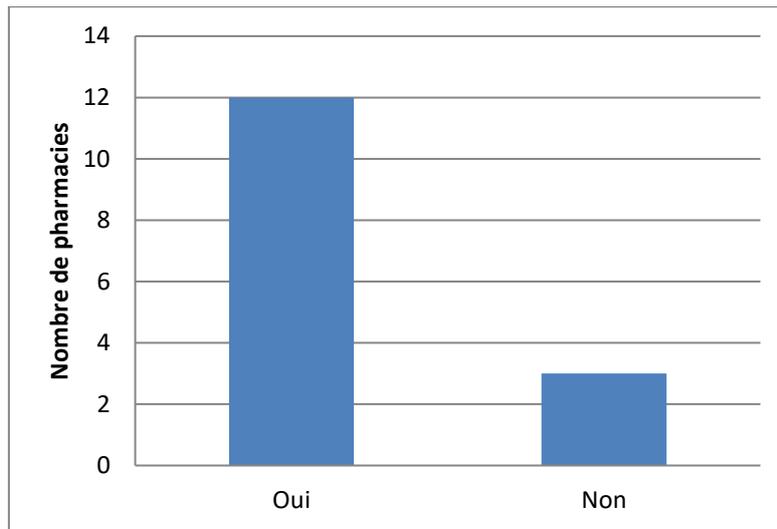
6 pharmacies parmi les 15 interviewées pensent que l'expérimentation a fait évoluer leurs pratiques professionnelles (Figure 48). Le principal axe d'évolution évoqué est celui dans leur relation avec les patients. En effet, ils expliquent que ces derniers les perçoivent différemment, qu'une barrière se brise grâce à ces actions et que l'environnement particulier (cabine de confidentialité) dans lequel ils se trouvent avec le pharmacien créait de nouveaux liens.



**FIGURE 48 : Evolution de la pratique professionnelle grâce à l'expérimentation**

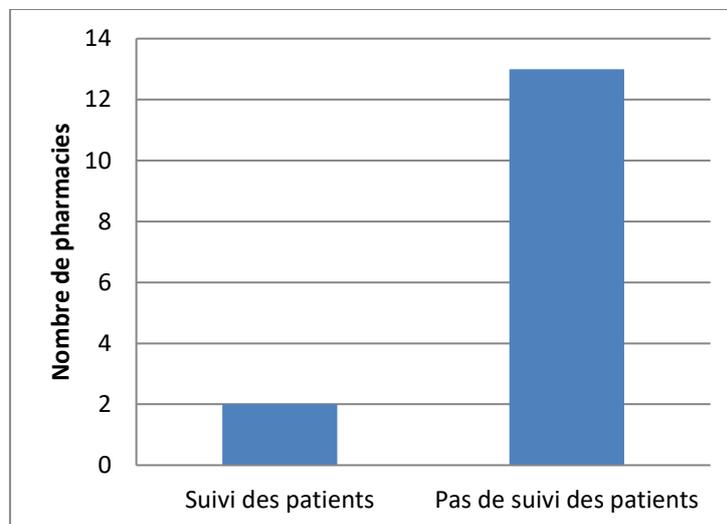
Seulement 3 pharmacies parmi les 15 questionnées ne sont pas prêtes à utiliser cette approche de dépistage dans leur pratique professionnelle car elles estiment que le travail est chronophage et nécessite une mobilisation importante de ressources humaines (Figure 49).

Les 12 autres sont en revanche tout à fait prêtes, en contrepartie d'une rémunération.



**FIGURE 49 : Possible utilisation de cette approche de dépistage à l'avenir par les pharmacies expérimentation**

Seulement 2 parmi les 15 pharmacies questionnées répondent avoir prévu un suivi des patients dépistés. Les 13 autres avouent ne pas avoir eu le temps (Figure 50).



**FIGURE 50 : Suivi des patients dépistés par les pharmacies expérimentatrices**

### **4.3. Satisfaction des patients selon le professionnel**

9 pharmacies sur les 15 ont trouvé la démarche de l'expérimentation intéressante et utile. Les 6 autres n'ont évoqué que l'aspect intéressant.

Les 15 pharmacies ont trouvé les patients enthousiastes par rapport à cette démarche et n'ont ressenti aucune réticence de leur part face aux questions posées.

D'autre part, le niveau d'acceptabilité de la démarche expérimentatrice est évalué comme bon par des 15 pharmacies interviewées. Elles pensent que cette démarche peut tout à fait être transposée à d'autres causes, notamment au dépistage de l'hypertension artérielle.

#### **4.4. Leviers et freins de l'expérimentation**

Les leviers de l'expérimentation mis en avant par les pharmacies interviewées sont :

- La période de déploiement de la campagne serait plus adaptée en novembre
- Cette période devrait s'étendre sur une plus grande période (au moins 3 mois)
- Envisager une rémunération des pharmaciens
- Envisager de communiquer les résultats directement au médecin

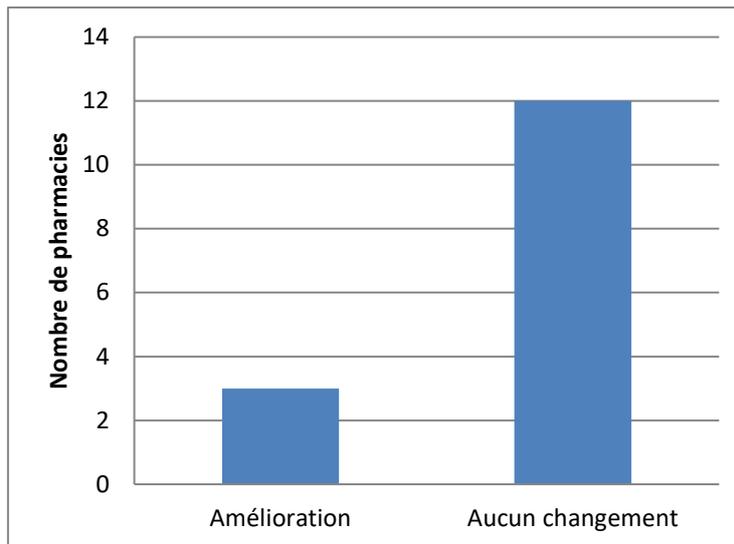
Les freins évoqués par les pharmacies sont les suivants :

- Tous les patients n'ont pas pu en bénéficier en raison des critères d'inclusion
- Un grand nombre de personnes ne savent pas que les pharmaciens ont la possibilité de faire ce genre de dépistage
- Il y a un manque d'information du grand public
- Manque de temps : proposition de prendre rendez-vous pour réaliser le test de dépistage mais un grand nombre de personnes préfère que tout soit fait sur place
- Aucune certitude que le patient se rend bien chez son médecin lorsqu'il est dépisté positif.

#### **4.5. Avis sur la démarche collaborative médecin/pharmacien**

Seulement 3 pharmacies sur les 15 questionnées estiment que cette démarche a permis d'améliorer la communication entre médecins et pharmaciens. Ils expliquent cela par le fait que les deux parties étant au courant du projet, ils sont plus ouverts et accordent un peu plus de temps aux échanges.

Les 12 autres pharmacies quant à elles n'ont vu aucune amélioration. Elles expliquent que cela correspond bien au but de la démarche entre autres, mais que pour le moment elles n'ont ressenti aucun changement dans leur communication avec les médecins. Cependant, certaines d'entre elles sont persuadées qu'en persévérant avec des actions comme celle-là, leur relation avec les médecins s'améliorera. (Figure 51)



**FIGURE 51 : Relation médecins / pharmaciens**

## 5. Synthèse qualitative des échanges avec les pharmaciens

Ces échanges avec 15 des pharmacies ayant participé à la campagne de dépistage du diabète a permis de mettre en avant les leviers et freins de cette expérimentation afin de trouver des axes d'amélioration pour les projets avenir.

Globalement, le protocole de l'expérimentation, la soirée de formation ainsi que le kit remis aux pharmacies participantes ont été considérés comme suffisants et simple d'utilisation. On nous a tout de même suggéré d'introduire une affiche de format plus grand afin de faciliter la publicité.

Une remise en question de la période de déploiement de la campagne a été faite par la majorité des pharmacies interviewées. La période idéale selon le plus grand nombre est celle de novembre-décembre.

Les pharmaciens interrogés ont trouvé que le formulaire était clair. Les améliorations possibles ayant été mises en avant sont celles concernant la retranscription sur le logiciel SOLEN considérée comme étant un travail laborieux.

En général, les pharmacies n'ont pas trouvé la campagne de communication très efficace et estiment qu'elle n'a pas suffisamment été anticipée.

Un doute a été émis concernant l'orientation des patients vers leur médecin traitant lorsque le test de dépistage se révélait positif. En effet, le plus grand nombre des pharmacies interrogées ne sont pas sûres que les patients aient bien consulté leur médecin dans ces cas.

Elles ont en revanche trouvé les patients intéressés et enthousiastes face à cette démarche. Une relation privilégiée s'est parfois créée entre les patients et les professionnels de santé. Ces derniers sont également perçus différemment par leurs patients grâce à cette action menée.

Les pharmaciens quant à eux ont trouvé cette démarche utile et intéressante et seraient d'accord de la mettre en place de manière officielle en contrepartie d'une rémunération. Ils ont cependant majoritairement eu l'impression que cette mission n'a pas eu de réelle influence sur leurs relations avec les autres professionnels de santé.

### **III. Modalités d'adaptation du protocole**

Si ces résultats sont très encourageants en termes de patients dépistés, nous regrettons le faible taux de retours des données de diagnostic disponibles à ce jour. Il a été acté qu'une adaptation du protocole est nécessaire pour une expérimentation en 2019.

#### **1. Proposition de protocole adapté**

Pour rappel, le principal frein de cette expérimentation est le manque de retour des volets B. Il est donc nécessaire d'avoir un mode d'organisation plus souple afin d'assurer un meilleur taux de retour.

Ainsi, le protocole adapté conserverait la même procédure de dépistage par le pharmacien d'officine mais en cas de glycémie capillaire anormale, le pharmacien remettra au patient dépisté un « bon » (Volet C1) pour la réalisation gratuite d'une glycémie veineuse (à réaliser à jeun) dans un laboratoire de biologie médicale situé dans l'un des départements de la région Grand-Est. Le laboratoire devra retourner les

Si les résultats de cette GV sont supérieurs ou égaux à 1,26 g/L, le patient devra aller consulter son médecin traitant muni des résultats qui pourra alors, en fonction des résultats, lui prescrire ou non une 2<sup>e</sup> glycémie veineuse (à réaliser à jeun).

Le patient réalisant le test à la pharmacie se verra remettre le volet B du formulaire de recueil de données sur lequel est mentionné le résultat de sa GC qu'il soit positif ou non.

Si le résultat est négatif, le pharmacien devra expliquer au patient qu'il présente des facteurs de risque de développer un diabète et devra lui proposer d'aborder les règles hygiéno-diététiques afin de prévenir ce diabète. Il pourra ainsi convenir d'un rendez-vous avec ce dernier.

Des relances seront faites (par email et/ou téléphone) auprès des pharmaciens si les résultats de GV ne sont pas renseignés dans le questionnaire électronique (ecRF).

Les pharmaciens devront appeler les personnes pour savoir pourquoi les résultats de la glycémie veineuse sont indisponibles. Et ils devront ensuite renseigner les résultats de ces

appels dans le questionnaire électronique (eCRF) dans les 48 heures au plus tard après le contact avec la personne. L'eCRF reportera automatiquement le N° identifiant de la personne et le N° d'identification de la pharmacie ayant inclus la personne.

Concernant la 1<sup>ère</sup> GV, la première relance aux pharmaciens se fera environ 10 à 15 jours après la date de la GC. Sans réponse au mail dans les 48 heures, un appel téléphonique sera effectué auprès des pharmaciens. Il est prévu un maximum de 3 relances par personne auprès du pharmacien.

Après l'obtention des résultats de la 1<sup>ère</sup> GV, si ceux-ci sont supérieurs ou égaux à 1,26 g/L et inférieurs à 2 g/L, et en l'attente des résultats de la 2<sup>e</sup> GV, une relance se fera environ 2 semaines après la date de la 1<sup>ère</sup> GV. Les modalités de relance sont les mêmes que celles de la 1<sup>ère</sup> relance.

## **2. Adaptation du protocole : En pratique**

### **2.1. Les critères d'inclusion et d'exclusion**

Ils restent inchangés par rapport à la campagne de 2017.

- **Critères d'inclusion :**

- Éligible au test FINDRISC :
  - Adulte majeur de plus de 35 ans
  - IMC > 25
- Éligible au test de mesure de la glycémie capillaire :
  - Score au FINDRISC  $\geq$  12 points

- **Critères d'exclusion :**

- Patient diabétique connu
- Patient ayant été traité par corticostéroïdes par voie orale ou intramusculaire ou intra articulaire depuis moins d'une semaine
- Femme enceinte
- Personne de passage, ne demeurant pas dans la région ou dont le médecin traitant a peu de risque d'être concerné par l'expérimentation

### **2.2. Adaptation des objectifs principaux et secondaires**

**Les objectifs principaux et secondaires sont adaptés afin de faciliter la confirmation diagnostique de diabète ou pré-diabète :**

- **Objectif principal : Optimiser le diagnostic précoce des patients diabétiques de type 2 dans le cadre d'une coopération pharmacien - biologiste - médecin traitant dans le cadre d'un protocole adapté avec remise au patient d'un bon pour la réalisation de la glycémie veineuse à jeun dans le laboratoire de biologie médicale de son choix**
  - Repérage des sujets à risque
  - Dépistage des sujets à risque par mesure de glycémie capillaire
  - Confirmation du diagnostic du diabète par glycémie veineuse à jeun
  - Mesure de l'efficacité des effets de la stratégie de dépistage mise en œuvre en officine
- **Objectifs secondaires :**
  - Déceler un pré-diabète et mettre en place des mesures de prévention
  - Mesurer l'adhésion des patients
  - Evaluer l'efficacité de la coopération interprofessionnelle **pharmacien - biologiste - médecin traitant**

## **2.3. Sélection des pharmacies**

### **2.3.1. Taille des territoires**

La taille des territoires proposés est identique à celle de la campagne 2017

Un territoire est identique à la première campagne. Ceci afin de pouvoir faire une comparaison des résultats avec le nouveau mode opératoire. Ce territoire est le Haut-Rhin avec 187 pharmacies.

Par ailleurs, de nouveaux territoires vont être intégrés :

- Les Vosges et la Meuse avec 139 + 61 pharmacies
- La Marne avec 182 pharmacies

### **2.3.2. Taille de l'échantillon anticipée avec justifications statistiques**

Pour ce qui est du nombre de pharmacies participantes :

On émet l'hypothèse que 32 % des officines sollicitées vont participer à la campagne, soit 182 officines.



- Le bon de prise en charge d'une glycémie veineuse aux sujets dépistés devra préciser que celle-ci doit être réalisée à jeun ; le pharmacien devra également l'évoquer lors de la proposition de réalisation d'une GV
- Une liste des laboratoires de biologie médicale existants des départements impliqués ainsi que du bassin de vie intermédiaire devra être remis aux patients
  - o Pour action : URPS biologistes / ARS
- Nombre de patients par pharmacie : proposer inclusion minimum de patients de 10 sans maximum ; il est en effet anticipé un nombre de pharmacies participant de 182 au regard du taux de réponse passé suite à un appel à candidature et l'objectif de taille d'échantillon défini à 2093 patients

Le patient dépisté devra signer un formulaire de consentement libre et éclairé. Celui-ci recueillera son accord :

- de transmission des résultats de GC et/ou de la valeur du FINDRISC (s'il est supérieur ou égale à 12) au médecin traitant par le pharmacien
  - les patients refusant cette transmission seront exclus de l'expérimentation
- de transmission des résultats de GV au médecin traitant par le laboratoire de biologie médical

Concernant les modalités d'information du médecin traitant par le patient :

- Un document sera envoyé dès l'accord du sujet dépisté avec toutes les données issues du FINDRISC (si  $\geq 12$ ) et de la glycémie capillaire ainsi que de l'adressage au laboratoire du sujet

Concernant les modalités de transmission des résultats de glycémie veineuse par le laboratoire au médecin traitant :

- Il y aura une inscription en en-tête du courrier d'un code spécifique à définir permettant d'identifier la participation du patient à un protocole

Le protocole devra indiquer que pour permettre la continuité du suivi du patient, la deuxième mesure de glycémie veineuse devra être réalisée dans le même laboratoire que pour la première.

La correspondance nom du patient/numéro identifiant du médecin traitant-biologiste devra être disponible auprès du pharmacien pour toute demande de communication de données

manquantes/incohérentes. Seul l'identifiant du patient sera transmis à la société chargée des relances. Les résultats recueillis seront anonymisés.

Pour les patients sans médecin traitant :

- Le patient choisit le médecin traitant de son choix.
- Le patient est invité à revenir à la pharmacie dès qu'un médecin traitant est identifié.
- La pharmacie envoie un courrier type au médecin traitant choisi précisant que le patient X l'a choisi comme médecin traitant à l'occasion de cette action de dépistage et que dans ce cadre, les résultats de la glycémie veineuse lui seront envoyés.

### **3.2. Formations**

Les modalités de formation sont les suivantes :

- Formation en présentielle en soirée animée par un trinôme pharmacien/médecin généraliste/biologiste par département avec un contenu similaire aux précédentes soirées : 3 parties : cognitive, protocole, mise en pratique de la mesure de la glycémie capillaire). Les supports de formation seront abordés en COPIL pour une coordination entre les différents acteurs.
- Participation obligatoire des pharmaciens expérimentateurs et invitation des médecins généralistes et biologistes des départements.
- Proposition de formations webex à distance (4-5 personnes participantes) en fonction du nombre d'inscrits aux soirées de formation, avec la condition que l'acte de mesure de la glycémie capillaire soit maîtrisé. Envoi parallèle par email du diaporama.

### **3.3. Implication des URPS Pharmaciens, Médecins Libéraux, Biologistes**

Un courrier d'information sera adressé par chaque URPS en amont. Il détaillera le protocole adapté avec les objectifs.

Les URPS interviendront lors de la formation au protocole en soirée par trinôme (médecin, biologiste, pharmacien).

Ils seront également solliciter pour validation les outils et kits qui seront distribués aux professionnels impliqués dans la campagne.

D'autre part, les URPS seront responsables des appels à candidatures.

Enfin, l'URPS Pharmaciens sera responsable de la rémunération des pharmaciens/biologistes.

### **3.4. Intervention d'une société prestataire**

Lors de la campagne 2017, le contrôle qualité des données avec rappels des pharmaciens et médecins s'est avéré être une phase chronophage. La solution est d'engagée une société prestataire pour se charger de ce travail.

Les champs d'interventions possibles de cette société sont :

- La conception de l'étude avec :
  - Le développement du masque de saisie avec automatisation des contrôles de données incohérentes et manquantes : eCRF
  - Le développement des outils et documents associés (protocole, etc.)
  - Les soumissions réglementaires
- La réalisation de l'étude avec :
  - Le suivi de la collecte des données électroniques dans les tableaux de bord
  - Le suivi et le rappel des centres (pharmaciens, biologistes, médecins) concernant l'inclusion des patients, la remontée des données électroniques, etc.
  - Le contrôle qualité et le nettoyage des données avant l'élaboration de la base finale

Les avantages à posséder cette société prestataire sont les suivants :

- L'outil de collecte de données électroniques sera fiable. Ce qui permettra d'obtenir des données de meilleure qualité.
- Le suivi des centres (pharmaciens, biologistes, médecins) sera mieux réaliser ce qui permettra d'avoir un meilleur taux de retour.
- La partie opérationnelle sera largement allégée.

### **3.5. Soumissions réglementaires**

Une autorisation auprès du Comité de Protection des Personnes (CPP) est requise depuis la loi Jardé (ANNEXE VI) (26) :

- La société de gestion des essais cliniques effectuera cette soumission.
- Il est anticipé la question de la faisabilité du recueil des CV et signatures aux participants ainsi que la nécessité d'une assurance spécifique promoteur sachant que l'étude consiste en une évaluation des pratiques professionnelles au-delà du dépistage. La société prestataire sera interrogée à ce sujet. Une déclaration auprès de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) sera réalisée.

# Conclusion

---

Cette expérimentation nous a permis de mettre en évidence la place privilégiée qu'occupe le pharmacien d'officine dans le circuit médical des patients. Ce professionnel de santé « de proximité » a un grand rôle à jouer dans le dépistage précoce de maladies comme nous l'ont montré les résultats de l'étude dans le cas du dépistage du diabète.

En effet, l'objectif du nombre de patients inclus a presque été atteint (2060 patients contre 2140 prévus par le protocole).

Sur les 1179 patients qui ont réalisé une glycémie capillaire, 261 ont eu des résultats anormaux. Ce qui représente 22,1%. Ce pourcentage était globalement homogène dans les 3 départements bien que légèrement supérieur dans le Haut-Rhin.

Parmi les 261 résultats de glycémie veineuse attendus, seulement 54 ont été reçus dont seulement 13 avec glycémie veineuse réalisée à bon escient. Finalement c'est donc seulement 5% des résultats de glycémies veineuses attendues qui ont été réceptionnés.

Toutefois, 18 diagnostics ont pu être réalisés, dont 6 pré-diabètes, 5 diabètes confirmés et 7 diagnostics indéterminés (diabète ou pré-diabète). Ce qui représente la moitié des sujets à risque. Ces résultats mettent en avant l'utilité d'une démarche comme celle-ci et encouragent à poursuivre ces actions.

Des adaptations du protocole ont donc été pensées afin d'améliorer les résultats des prochaines campagnes. Pour exemple, la plus grande faille mise en avant étant le retour des résultats de glycémie veineuse par les médecins traitants, un « bon » pour la réalisation gratuite d'une glycémie veineuse dans un laboratoire de biologie médicale sera remis au patient dépisté.

Les résultats encourageant de cette expérimentation nous permettent de l'envisager pérenne et pourquoi pas de l'adapter à d'autres pathologies comme l'hypertension artérielle.

# Bibliographie

---

1. Diabète [Internet]. [cité 18 janv 2019]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
2. Nouvelles missions du pharmacien d'officine : le gouvernement devra publier le décret - Communications - Ordre National des Pharmaciens [Internet]. [cité 18 janv 2019]. Disponible sur: <http://www.ordre.pharmacien.fr/Communications/Les-actualites/Nouvelles-missions-du-pharmacien-d-officine-le-gouvernement-devra-publier-le-decret>
3. Le dépistage - Le pharmacien - Ordre National des Pharmaciens [Internet]. [cité 18 janv 2019]. Disponible sur: <http://www.ordre.pharmacien.fr/Le-pharmacien/Champs-d-activites/Le-depistage>
4. Arrêté du 1er août 2016 déterminant la liste des tests, recueils et traitements de signaux biologiques qui ne constituent pas un examen de biologie médicale, les catégories de personnes pouvant les réaliser et les conditions de réalisation de certains de ces tests, recueils et traitements de signaux biologiques.
5. Cespharm - Les tests rapides de nouveau autorisés en officine [Internet]. [cité 18 janv 2019]. Disponible sur: <http://www.cespharm.fr/fr/Prevention-sante/Actualites/Archives/Les-tests-rapides-de-nouveau-autorises-en-officine>
6. Article - Bulletin épidémiologique hebdomadaire [Internet]. [cité 18 janv 2019]. Disponible sur: [http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2017/27-28/2017\\_27-28\\_3.html](http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2017/27-28/2017_27-28_3.html)
7. Les chiffres [Internet]. Centre Européen d'Etude du Diabète. [cité 18 janv 2019]. Disponible sur: <http://ceed-diabete.org/fr/le-diabete/les-chiffres/>
8. ProtoSynthetique\_DepistageDiabete\_26juin2017-V2.pdf [Internet]. [cité 18 janv 2019]. Disponible sur: [https://www.grand-est.ars.sante.fr/system/files/2017-06/ProtoSynthetique\\_DepistageDiabete\\_26juin2017-V2.pdf](https://www.grand-est.ars.sante.fr/system/files/2017-06/ProtoSynthetique_DepistageDiabete_26juin2017-V2.pdf)
9. Article - Bulletin épidémiologique hebdomadaire [Internet]. [cité 18 janv 2019]. Disponible sur: [http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2015/34-35/2015\\_34-35\\_0.html](http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2015/34-35/2015_34-35_0.html)
10. tiny\_PPTMedecinDépistageDiabète 0305.pdf [Internet]. [cité 18 janv 2019]. Disponible sur: [http://goldowag.o2switch.net/www.urpspharmacienlorraine.fr/uploads/newsletter/tiny\\_PPTMedecinD%C3%A9pistageDiab%C3%A8te%200305.pdf](http://goldowag.o2switch.net/www.urpspharmacienlorraine.fr/uploads/newsletter/tiny_PPTMedecinD%C3%A9pistageDiab%C3%A8te%200305.pdf)
11. Fosse-Edorh S. Le poids des complications liées au diabète en France en 2013. Synthèse et perspectives. :7.

12. PRS2\_Etat\_des\_lieux\_02\_ETAT\_DE\_SANTE\_20170519.pdf [Internet]. [cité 18 janv 2019]. Disponible sur: [https://www.grand-est.ars.sante.fr/system/files/2017-05/PRS2\\_Etat\\_des\\_lieux\\_02\\_ETAT\\_DE\\_SANTE\\_20170519.pdf](https://www.grand-est.ars.sante.fr/system/files/2017-05/PRS2_Etat_des_lieux_02_ETAT_DE_SANTE_20170519.pdf)
13. L&#039;ARS Grand Est [Internet]. [cité 18 janv 2019]. Disponible sur: <http://www.grand-est.ars.sante.fr/lars-grand-est/>, /lars-grand-est
14. URPS Grand Est - Association Pharmaciens Grand Est [Internet]. [cité 18 janv 2019]. Disponible sur: <https://www.urpspharmaciensgrandest.fr/>
15. Présentation de l'Union - URPSML Grand Est [Internet]. [cité 18 janv 2019]. Disponible sur: <https://www.urpsmlgrandest.fr/presentation-de-l-union.html>
16. Nos actions [Internet]. [cité 18 janv 2019]. Disponible sur: <https://www.federationdesdiabetiques.org/federation/actions>
17. Mission et Fonctionnement | Société Francophone du Diabète [Internet]. [cité 18 janv 2019]. Disponible sur: <https://www.sfdiabete.org/medical/vie-de-l-association/mission-et-fonctionnement>
18. SFEndocrino [Internet]. [cité 18 janv 2019]. Disponible sur: <http://www.sfendocrino.org/categorie/65>
19. FSM. Conseil National Professionnel d'Endocrinologie, Diabétologie et Maladies Métaboliques (CNPEDMM) - FSM [Internet]. [cité 18 janv 2019]. Disponible sur: [http://www.specialitesmedicales.org/666\\_p\\_34125/cnp-d-endocrinologie-diabetologie-et-maladies-metaboliques-cnpedmm.html](http://www.specialitesmedicales.org/666_p_34125/cnp-d-endocrinologie-diabetologie-et-maladies-metaboliques-cnpedmm.html)
20. MSA - Nos valeurs : Solidarité, responsabilité, démocratie sociale [Internet]. [cité 18 janv 2019]. Disponible sur: [https://www.msa.fr/lfy/identite/solidarite-responsabilite-democratie?p\\_p\\_id=56\\_INSTANCE\\_VRdcAvanZufQ&p\\_p\\_lifecycle=0&p\\_p\\_state=normal&p\\_p\\_mode=view&p\\_p\\_col\\_id=column-1&p\\_p\\_col\\_pos=1&p\\_p\\_col\\_count=3&\\_56\\_INSTANCE\\_VRdcAvanZufQ\\_read\\_more=1](https://www.msa.fr/lfy/identite/solidarite-responsabilite-democratie?p_p_id=56_INSTANCE_VRdcAvanZufQ&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=3&_56_INSTANCE_VRdcAvanZufQ_read_more=1)
21. Grand Est - CPAM : Toutes les caisses primaires d'assurance maladie en région Grand Est [Internet]. [cité 18 janv 2019]. Disponible sur: <https://annuaire.action-sociale.org/CPAM/region-grand-est.html>
22. DP\_Dépistage\_diabète\_officine 01.06.2017\_VF\_BD.pdf [Internet]. [cité 18 janv 2019]. Disponible sur: [https://www.grand-est.ars.sante.fr/system/files/2017-06/DP\\_D%C3%A9pistage\\_diab%C3%A8te\\_officine%2001.06.2017\\_VF\\_BD.pdf](https://www.grand-est.ars.sante.fr/system/files/2017-06/DP_D%C3%A9pistage_diab%C3%A8te_officine%2001.06.2017_VF_BD.pdf)
23. Glycémie capillaire - Procédures de soins [Internet]. Soins-Infirmiers.com. 2019 [cité 18 janv 2019]. Disponible sur: <http://www.soins-infirmiers.com/pratique/procedures-de-soins/glycemie-capillaire>
24. tiny\_PPT PharmaciensDépistageDiabèt 1705.pdf [Internet]. [cité 18 janv 2019]. Disponible sur:

[http://goldowag.o2switch.net/www.urpspharmacienslorraine.fr/uploads/newsletter/tny\\_PPT%20PharmaciensD%C3%A9pistageDiab%C3%A8t%201705.pdf](http://goldowag.o2switch.net/www.urpspharmacienslorraine.fr/uploads/newsletter/tny_PPT%20PharmaciensD%C3%A9pistageDiab%C3%A8t%201705.pdf)

25. Interceptum - Sondage en ligne et Interception - Des publications au sujet des sondages en ligne [Internet]. [cité 18 janv 2019]. Disponible sur:  
<https://interceptum.com/pci/fr/60981/67350/69868>
26. Code de la santé publique - Article L1121-1. Code de la santé publique.

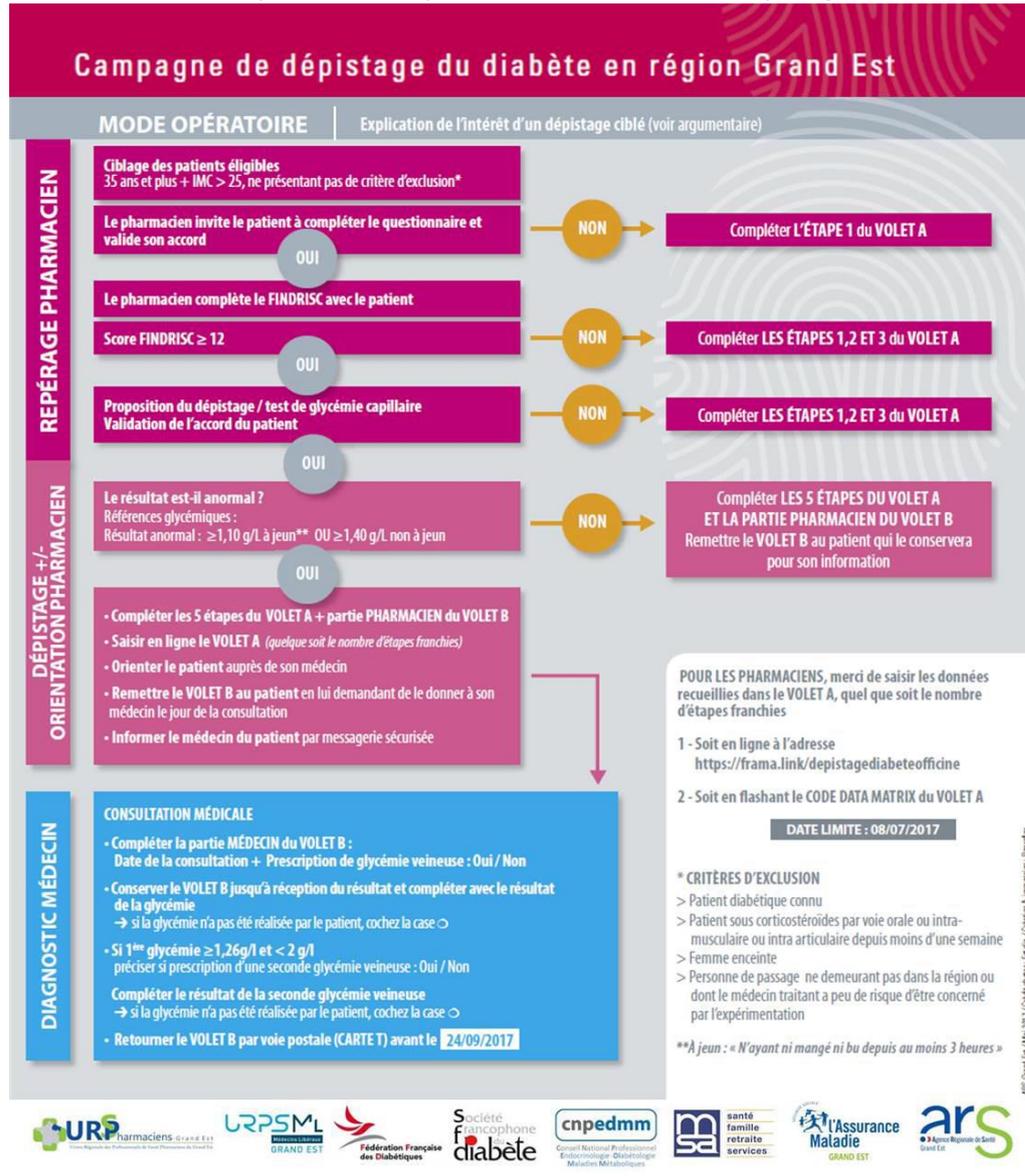
# Annexes

---

## *ANNEXE 1 : Modèle type de fiche de procédure d'assurance qualité pour la réalisation des tests d'orientation diagnostiques*

<p>Nom de la structure d'exercice et du ou des professionnel de santé concernés.</p> <p>Objet :</p> <p>Cette procédure vise à décrire ce qui est mis en place pour la réalisation d'un test d'orientation diagnostique.</p> <p>Description de la réalisation pratique du test :</p> <p>Le professionnel de santé utilisant ce test note dans cette fiche que :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- le test utilisé dispose d'un marquage CE et le test est... (marque, référence, date de péremption, numéro de lot) ;</li><li>- il se réalise au moyen d'un prélèvement... (capillaire, pharyngé, urinaire...) ;</li><li>- la notice du fabricant est annexée à cette présente fiche ;</li><li>- il a pris connaissance de la notice avant utilisation du test ;</li><li>- le test et les consommables utilisés sont éliminés... (dans la filière des DASRI).</li></ul> <p>Communication des résultats :</p> <p>Le professionnel de santé s'engage à transmettre à la personne à qui le test a été réalisé un document écrit. Ce document mentionne les résultats du test et rappelle que ce test ne constitue qu'une orientation diagnostique.</p> <p>Modalités de prise en charge du patient en cas de positivité d'un test d'orientation diagnostique :</p> <p>Modalité de contrôle des appareils de mesure utilisés :</p> <p>Lorsque ce test nécessite un appareil de mesure, le professionnel précise, sur la fiche de vie du dispositif mentionné au <a href="#">5° de l'article R. 5212-28 du code de la santé publique</a> :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- les contrôles internes effectués, les dates et les résultats et la fréquence de réalisation des contrôles ;</li><li>- les contrôles externes effectués s'ils existent, les dates et les résultats, les numéros de lot et la fréquence de réalisation.</li></ul> <p>Date de validation de la procédure</p> <p>Nom, prénom, signature du rédacteur et des personnes réalisant les tests d'orientation diagnostique.</p>
---

ANNEXE II : Mode opératoire – Explication de l'intérêt d'un dépistage ciblé



REPERAGE PHARMACIEN

Proposition du dépistage / test de glycémie capillaire  
Validation de l'accord du patient

OUI

NON

Compléter LES ÉTAPES 1,2 ET 3 du VOLET A

DÉPISTAGE +/- ORIENTATION PHARMACIEN

Le résultat est-il anormal ?  
Références glycémiqes :  
Résultat anormal : ≥ 1,10 g/L à jeun\*\* OU ≥ 1,40 g/L non à jeun

OUI

NON

Compléter LES 5 ÉTAPES DU VOLET A  
ET LA PARTIE PHARMACIEN DU VOLET B  
Remettre le VOLET B au patient qui le conservera  
pour son information

• Compléter les 5 étapes du VOLET A + partie PHARMACIEN du VOLET B

• Saisir en ligne le VOLET A (quelque soit le nombre d'étapes franchies)

• Orienter le patient auprès de son médecin

• Remettre le VOLET B au patient en lui demandant de le donner à son médecin le jour de la consultation

• Informer le médecin du patient par messagerie sécurisée

DIAGNOSTIC MÉDECIN

**CONSULTATION MÉDICALE**

• Compléter la partie MÉDECIN du VOLET B :  
Date de la consultation + Prescription de glycémie veineuse : Oui / Non

• Conserver le VOLET B jusqu'à réception du résultat et compléter avec le résultat de la glycémie  
→ si la glycémie n'a pas été réalisée par le patient, cochez la case ☐

• Si 1<sup>ère</sup> glycémie ≥ 1,26g/l et < 2 g/l  
préciser si prescription d'une seconde glycémie veineuse : Oui / Non

Compléter le résultat de la seconde glycémie veineuse  
→ si la glycémie n'a pas été réalisée par le patient, cochez la case ☐

• Retourner le VOLET B par voie postale (CARTE T) avant le **24/09/2017**

**POUR LES PHARMACIENS, merci de saisir les données recueillies dans le VOLET A, quel que soit le nombre d'étapes franchies**

1 - Soit en ligne à l'adresse  
<https://frama.link/depistagediabetoefficine>

2 - Soit en flashant le CODE DATA MATRIX du VOLET A

DATE LIMITE : 08/07/2017

**\* CRITÈRES D'EXCLUSION**

- > Patient diabétique connu
- > Patient sous corticostéroïdes par voie orale ou intramusculaire ou intra articulaire depuis moins d'une semaine
- > Femme enceinte
- > Personne de passage ne demeurant pas dans la région ou dont le médecin traitant a peu de risque d'être concerné par l'expérimentation

**\*\*À jeun :** « N'ayant ni mangé ni bu depuis au moins 3 heures »

# ANNEXE III : Volets A et B du formulaire de recueil de données

## VOLET A

### QUESTIONNAIRE PATIENT (Mode opératoire au dos)

à saisir EN LIGNE par le pharmacien, quelque soit le nombre d'étapes franchies / **Date limite de saisie : 08/07/2017**

**ETAPE 1/S** -> Proposition du test FINDRISC  
(Age : plus de 35 ans / IMC > 25 / sans critère d'exclusion)  
 Si NON, pourquoi :  
 - manque de temps :  OUI  NON  
 - démarche jugée non utile :  OUI  NON  
 - autre raison : \_\_\_\_\_

**ETAPE 2/S** -> Test FINDRISC (complétée assistée)  
**1. Quel âge avez-vous ?**  
 moins de 35 ans : 0 point  
 35 à 44 ans : 1 point  
 45 à 54 ans : 2 points  
 55 à 64 ans : 3 points  
 plus de 64 ans : 4 points

**2. A-t-on diagnostiqué du diabète chez au moins un membre de votre famille ?**  
 NON : 0 point  
 OUI, dans la famille éloignée, chez les grands-parents, les tantes, les oncles, les cousines ou les cousins : 3 points  
 OUI, dans la famille proche, chez les parents, les enfants, les frères et sœurs : 5 points

**3. Quel est votre tour de taille à hauteur du nombril ?**  
 FEMME :  de 80 cm : 0 point  
 de 80 à 88 cm : 3 points  
 de 88 cm : 4 points  
 HOMME :  de 94 cm : 0 point  
 de 94 à 102 cm : 3 points  
 de 102 cm : 4 points

**4. Effectuez-vous au moins 30 minutes d'activité corporelle par jour ?**  
 OUI : 0 point  
 NON : 2 points

**5. A quelle fréquence mangez-vous des fruits, des légumes ou du pain noir (pain de seigle ou pain complet) ?**  
 tous les jours : 0 point  
 Pas tous les jours : 1 point

**6. Vous a-t-on déjà prescrit des médicaments contre l'hypertension ?**  
 NON : 0 point  
 OUI : 2 points

**7. A-t-on déjà constaté des indices de glycémie trop élevés dans le cadre d'exams médicaux ?**  
 NON : 0 point  
 OUI : 5 points

**8. Quel est votre indice de masse corporelle (IMC) ?**  
 au-dessous de 25 : 0 point  
 de 25 à 30 : 1 point  
 plus de 30 : 3 points

TOTAL : \_\_\_\_\_ points

**Pour calculer l'IMC, procédez comme suit : Poids du corps (en kilogrammes) divisé par la taille du corps (en mètres) au carré (ou simplement d'après ce tableau)**

170	48	45	43	40	38	36	34	32	30	19	27
165	46	43	41	38	36	34	32	31	29	18	26
160	44	41	39	37	34	33	31	29	28	26	25
155	42	39	37	35	33	31	29	28	26	25	24
150	40	37	35	33	31	29	28	26	25	24	23
145	38	35	33	31	29	28	26	25	24	22	21
140	35	33	31	29	28	26	25	22	21	20	19
135	33	31	29	28	26	25	22	21	20	19	18
130	31	29	27	26	24	23	22	21	20	19	18
125	29	27	26	24	23	21	20	19	18	17	16
120	27	25	24	22	21	20	19	18	17	16	15
115	25	23	22	20	19	18	17	16	15	14	13
110	23	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12
105	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10
100	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8

1,50 1,60 1,70 1,80 1,90 2,00 Taille (mètre)

**ETAPE 3/S** -> Résultat du test FINDRISC  
 Eligibilité du patient au test de glycémie capillaire (score ≥ à 12)  OUI  NON  
 Si le patient est éligible au test de glycémie capillaire  
 Accord de la personne pour la réalisation du test :  OUI  NON  
 Si NON, pourquoi :  
 - manque de temps :  OUI  NON  
 - démarche jugée inutile :  OUI  NON  
 - autre raison : \_\_\_\_\_

**ETAPE 4/S** -> DÉPISTAGE DU DIABÈTE

Caractéristiques patient  
 Sexe :  H  F    Âge : \_\_\_\_\_ ans  
 Taille : \_\_\_\_\_ cm    Poids : \_\_\_\_\_ kg    IMC : \_\_\_\_\_

Date de réalisation : . . . / . . . / . . .  
 Heure de la dernière prise alimentaire : . . . h . . .  
 Résultat de la glycémie capillaire : . . . g/L  
 Résultat du test :  normal  anormal

**Résumé des seuils anormaux de glycémie**  
 Si le patient est à jeun : ≥ 1,26 g/L  
 Si le patient n'est pas à jeun : ≥ 1,40 g/L  
\*A jeun : s'agit de manger ni bu depuis au moins 3 heures.

**ETAPE 5/S** -> TRAÇABILITÉ

• Nom du lecteur : \_\_\_\_\_  
 • N° de série du lecteur : \_\_\_\_\_  
 • N° de lot de la bandelette : \_\_\_\_\_  
 • Date de péremption du lot de bandelette : \_\_\_\_\_  
 • Numéro FINES de l'office (9 numéros) : . . . / . . . / . . .  
 • Nom du pharmacien ayant effectué le test : \_\_\_\_\_

**QUESTIONNAIRE SAISIE EN LIGNE**  
 Date limite : 08/07/2017

**VEUILLEZ REMPLIR LE QUESTIONNAIRE EN LIGNE à l'adresse : <https://rama.link/depistagediabeteofficine> OU en scannant le CODE DATA MATRIX ci-contre**

ID PATIENT  
- création numéro - > - code barre

Code-barres

## VOLET B

### PARTIE À COMPLÉTER PAR LE PHARMACIEN

quelque soit le résultat de la glycémie capillaire

**Si le résultat est normal :** remettre le VOLET B au patient qui le conservera pour son information.

**Si le résultat est anormal :** informer le médecin par message sécurisé et remettre le VOLET B au patient qui le donnera au médecin lors de la consultation.

• Date de réalisation : . . . / . . . / . . .    • Heure de réalisation : . . . h . . .  
 • Heure de la dernière prise alimentaire : . . . h . . .  
 • Résultat de la glycémie capillaire : . . . g/L  
 • Résultat du test :  normal  anormal

**Résumé des seuils anormaux de glycémie**  
 Si le patient est à jeun : ≥ 1,26 g/L  
 Si le patient n'est pas à jeun : ≥ 1,40 g/L  
\*A jeun : s'agit de manger ni bu depuis au moins 3 heures.

**TRAÇABILITÉ**

• Nom du lecteur : \_\_\_\_\_  
 • N° de série du lecteur : \_\_\_\_\_  
 • N° de lot de la bandelette : \_\_\_\_\_  
 • Date de péremption du lot de bandelette : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 (signature pharmacien)

**PARTIE À COMPLÉTER ET À RETOURNER PAR LE MÉDECIN**

• Date de consultation : . . . / . . . / . . .  
 • Prescription glycémie veineuse :  OUI  NON  
 Conserver le VOLET B jusqu'au retour des résultats.  
 • Résultat de la 1<sup>re</sup> glycémie veineuse : . . . g/L OU . . . mmol/L  
 • Si glycémie non réalisée par le patient : cochez ici   
 • Prescription d'une 2<sup>me</sup> glycémie veineuse si résultat de la 1<sup>re</sup> glycémie ≥ 1,26 g/L et < 2g/L :  OUI  NON  
 • Résultat de la 2<sup>me</sup> glycémie veineuse de confirmation : . . . g/L OU . . . mmol/L  
 • Si glycémie non réalisée par le patient : cochez ici

\_\_\_\_\_  
 (signature médecin)

ID PATIENT  
- création numéro - > - code barre

Code-barres

CAMPAGNE DE DÉPISTAGE DIABÈTE EN OFFICINE DE LA RÉGION GRAND-EST



**Nancy, le 15 avril 2017**

**Pharmacies des Ardennes,  
de Meurthe-et-Moselle et du Haut-Rhin**

**Objet : Invitation à participer à la campagne de dépistage du diabète par les pharmaciens d'officine organisée par l'URPS Pharmaciens en lien avec l'URPS Médecins et le soutien financier de l'ARS Grand Est**

Chère consœur, cher confrère,

L'URPS Pharmaciens Grand Est, en collaboration avec l'URPS Médecins et avec le soutien méthodologique et financier de l'ARS Grand Est, organise une campagne de dépistage du diabète par les pharmacies d'officine chez les patients présentant des facteurs de risque.

Nous vous sollicitons en raison de la prévalence élevée du diabète dans votre département. La prévalence du diabète traité pharmacologiquement en 2013 est de : 5,42% pour les Ardennes, 5,09% pour le Haut-Rhin, 5,06% pour la Meurthe-et-Moselle vs 4,67% pour la France entière.

Cette campagne de dépistage doit permettre de montrer la qualité de l'exercice officinal dans le cadre d'une étude protocolisée et de favoriser la coopération avec le médecin généraliste.

Une formation préalable en soirée d'une durée de 2 heures est requise. Celle-ci se déroulera en trois étapes :

- Rappels épidémiologiques
- Formation au protocole et aux outils de recueil des données,
- Remise des kits pour la campagne.

Une rémunération liée à cette étude d'un montant de 250 € vous sera versée en fonction de votre présence aux soirées de formation et à la réalisation effective de la campagne de dépistage.

Cette étude est accessible à tous, à condition de remplir aux obligations suivantes :

- Présence d'un espace de confidentialité
- Respect du cadre méthodologique de l'étude
- Respect du choix du matériel recommandé pour le dépistage et des recommandations du fabricant du lecteur
- Participation d'au moins un pharmacien de l'équipe à l'une des sessions de formation
- Transmission des résultats expérimentaux à l'ARS Grand Est

Vous trouverez ci-dessous le calendrier des formations réalisées par des médecins généralistes, l'ARS Grand Est et vos élus URPS pour la méthodologie, sachant qu'il vous est possible de participer à celle que vous souhaitez.

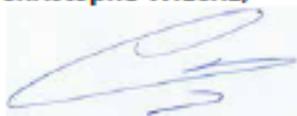
- 17 Mai 2017 à 20h à NANCY (54) Hôtel Ariane, Rue de Saône
- 23 Mai 2017 à 20h à MEXY (54), Hôtel IBIS
- 11 Mai 2017 à 20h à COLMAR (68), Hôtel Mercure Champ-de-Mars
- 23 Mai 2017 à 20h à SAUSHEIM (68), Hôtel Golden Tulip
- 30 Mai 2017 à 20h à CHARLEVILLE-MÉZIÈRES (08), Complexe 75 Forest Avenue

A l'issue de la formation, vous nous remettez la charte d'engagement jointe à ce courrier, complétée et signée de votre part. Nous vous fournirons les éléments nécessaires à la réalisation de la campagne de dépistage.

Ce n'est que par la réalisation d'études à grande échelle avec présentation des résultats que la pharmacie obtiendra des prises en charge nouvelles de prestations, nous vous invitons donc fortement à participer à cette expérimentation.

Je vous prie de recevoir, chère consœur, cher confrère, mes salutations les plus confraternelles.

Christophe WILCKE,



Président URPS Pharmaciens Grand Est

---

**COUPON RÉPONSE :**

M. Mme Mlle.....

Cachet de la pharmacie :

Assistera (cochez la case correspondante) :

- 17 Mai 2017 à 20h à NANCY (54) Hôtel Ariane, Rue de Saône
- 23 Mai 2017 à 20h à MEXY (54), Hôtel IBIS
- 11 Mai 2017 à 20h à COLMAR (68), Hôtel Mercure Champ-de-Mars
- 23 Mai 2017 à 20h à SAUSHEIM (68), Hôtel Golden Tulip
- 30 Mai 2017 à 20h à CHARLEVILLE-MÉZIÈRES (08), Complexe 75 Forest Avenue

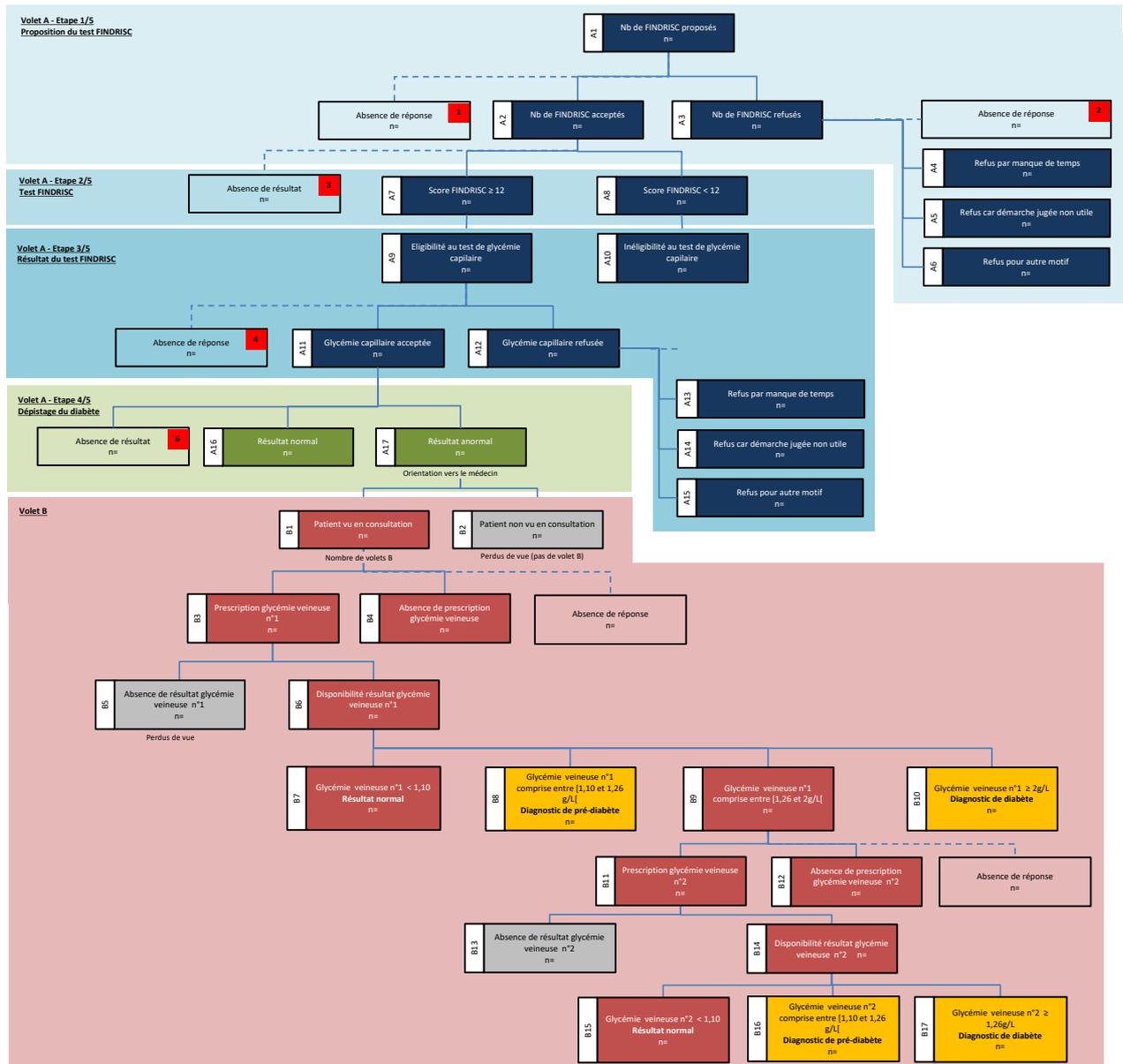
Réponse souhaitée pour le jeudi 9 mai 2017

Coupon à retourner par mail à : [secretariat@urpspharmaciensgrandest.fr](mailto:secretariat@urpspharmaciensgrandest.fr)

Ou par fax au : 09.58.73.45.34

Ou par voie postale : URPS Pharmaciens Grand Est, Tour Thiers, 4 Rue Piroux 54000 NANCY

## ANNEXE V : Logigramme des indicateurs d'analyse



**Article L1121-1**

- Modifié par [LOI n°2012-300 du 5 mars 2012 - art. 1 \(V\)](#)

Les recherches organisées et pratiquées sur l'être humain en vue du développement des connaissances biologiques ou médicales sont autorisées dans les conditions prévues au présent livre et sont désignées ci-après par les termes " recherche impliquant la personne humaine ".

Il existe trois catégories de recherches impliquant la personne humaine :

1° Les recherches interventionnelles qui comportent une intervention sur la personne non justifiée par sa prise en charge habituelle ;

2° Les recherches interventionnelles qui ne portent pas sur des médicaments et ne comportent que des risques et des contraintes minimales, dont la liste est fixée par arrêté du ministre chargé de la santé, après avis du directeur général de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé ;

3° Les recherches non interventionnelles dans lesquelles tous les actes sont pratiqués et les produits utilisés de manière habituelle, sans procédure supplémentaire ou inhabituelle de diagnostic, de traitement ou de surveillance.

La personne physique ou la personne morale qui est responsable d'une recherche impliquant la personne humaine, en assure la gestion et vérifie que son financement est prévu, est dénommée le promoteur. Celui-ci ou son représentant légal doit être établi dans l'Union européenne. Lorsque plusieurs personnes prennent l'initiative d'une même recherche impliquant la personne humaine, elles désignent une personne physique ou morale qui aura la qualité de promoteur et assumera les obligations correspondantes en application du présent livre.

La ou les personnes physiques qui dirigent et surveillent la réalisation de la recherche sur un lieu sont dénommées investigateurs.

Lorsque le promoteur d'une recherche impliquant la personne humaine confie sa réalisation à plusieurs investigateurs sur plusieurs lieux en France, le promoteur désigne parmi les investigateurs un coordonnateur.

Si, sur un lieu, la recherche est réalisée par une équipe, l'investigateur est le responsable de l'équipe et est dénommé investigateur principal.

**NOTA :**

*Loi n° 2011-2012 du 29 décembre 2011 article 41 III : Les présentes dispositions entrent en vigueur à une date prévue par le décret pris pour leur application et au plus tard le 1er août 2012. Dès cette entrée en vigueur, l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé exerce l'ensemble des droits et supporte l'ensemble des obligations de l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé. Jusqu'à l'entrée en vigueur mentionnée au premier alinéa du présent III, les compétences et pouvoirs que la présente loi attribue à l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé sont exercés par l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé.*

*Le décret n° 2012-597 du 27 avril 2012 est entré en vigueur le 1er mai 2012.*

DEMANDE D'IMPRIMATUR

Date de soutenance: 1<sup>er</sup> Mars 2019

<p align="center"><b>DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE</b></p> <p>présenté par : Latifa BOUCHYOUA-AKADAR</p> <p><u>Sujet</u> : CAMPAGNE DE DEPISTAGE DU DIABETE PAR LES PHARMACIENS EN OFFICINE DE JUIN ET JUILLET 2017 : ENJEUX, MISE EN PLACE, RESULTATS ET PERENNISATION DE L'EXPERIMENTATION.</p> <p><u>Jury</u> :</p> <p>Présidente : Mme Nathalie THILLY, Professeurs des Universités-Praticien hospitalier</p> <p>Directeur : M. Julien GRAVOULET, Professeur associé, Pharmacien Officiel</p> <p>Co-Directeur : Mme Marie SOCHA, Maître de conférences des Universités-Praticien hospitalier</p> <p>Juges : M. Philip BÖHM, Médecin en endocrinologie et métabolismes M. Christophe WILCKE, Président URPS Pharmaciens Grand-Est Mme Sophie MALBLANC, Pharmacien inspecteur de Santé Publique</p>	<p align="right">Vu, Nancy, le 28/01/19</p> <p>Le Président du Jury Directeur de Thèse Co-directeur de Thèse</p> <p>Mme THILLY M. M. SOCHA</p> <p> </p> <p align="right">M. GRAVOULET </p>
<p align="center">Vu et approuvé, Nancy, le 5.02. 2019</p> <p align="center">Doyen de la Faculté de Pharmacie de l'Université de Lorraine,</p> <p align="center"> Pr. Raphaël DUTKA</p>	<p align="right">Vu, Nancy, le 12 FEV. 2019</p> <p align="center">Le Président de l'Université de Lorraine,</p> <p align="center"> Pierre MUTZENHARDT</p> <p align="right">N° d'enregistrement : 10613</p>

N° d'identification : 10613

**TITRE**

**CAMPAGNE DE DEPISTAGE DU DIABETE PAR LES PHARMACIENS EN OFFICINE DE JUIN ET  
JUILLET 2017 : ENJEUX, MISE EN PLACE, RESULTATS ET PERENNISATION DE  
L'EXPERIMENTATION.**

Thèse soutenue le 1<sup>er</sup> mars 2019

Par Latifa BOUCHYOUA-AKADAR

**RESUME :**

De nombreuses études épidémiologiques mettent en évidence l'augmentation incessante du nombre de personnes souffrant de diabète.

Il existe pourtant des mesures hygiéno-diététiques, qui, si elles sont prises rapidement, peuvent prévenir cette pathologie. D'autre part, une prise en charge précoce des patients atteints de diabète permettrait également d'éviter de nombreuses complications liées à cette maladie.

L'objectif de l'expérimentation menée au cours des mois de juin et juillet 2017 au sein des pharmacies d'officine dans la région Grand-Est est de mettre en avant l'intérêt d'une collaboration entre médecins et pharmaciens dans le diagnostic précoce des patients diabétiques de type 2 ou encore de ceux situés dans la phase de pré-diabète.

En effet, cette expérimentation ayant inclus 130 pharmacies actives avec 2060 patients a permis de diagnostiquer 4 cas de pré-diabète et 2 de diabète confirmé. Ces résultats très encourageants incitent la poursuite des actions avec des adaptations du protocole qui devraient permettre une meilleure inclusion de patients et un plus grand taux de retours des résultats.

**MOTS CLES :** Dépistage diabète – missions du pharmacien d'officine – Grand-Est – expérimentation – relation pharmaciens/médecins

Directeur de thèse	Intitulé du laboratoire	Nature
M. GRAVOULET Julien		Expérimentale <input type="checkbox"/>
Mme. SOCHA Marie		Bibliographique <input type="checkbox"/>
		Thème <input checked="" type="checkbox"/>

**Thèmes**

1 – Sciences fondamentales

3 – Médicament

5 - Biologie

2 – Hygiène/Environnement

4 – Alimentation – Nutrition

6 – Pratique professionnelle

