

# Le médecin généraliste et les outils d'aide au dépistage

**Explication des choix de mise en œuvre d'un outil informatique pour l'aide au dépistage et à la prévention**

Philippe SZIDON <sup>(1)</sup>, Philippe BOISNAULT <sup>(1)</sup>,  
Eric BELTRANDO <sup>(2)</sup>, Didier DUHOT <sup>(1)</sup>, Michel ARNOULD <sup>(1)</sup>

Société Française de Médecine Générale

(1) SFMG  
(2) Société BILOG

# DEPICAN

DEPICAN pour Windows version 1.6


 Patient  
 Age: 50  Homme  Femme

**Antécédent familial direct (mère, fille(s), soeur(s)) de cancer du sein : notez l'âge de survenue du cancer du sein (mettre le plus jeune si plusieurs)**

Nombre de cancers du sein dans la famille directe:

Mère:

Soeur:

Fille:

Père:  Oui  Non

Un cas bilatéral?  Oui  Non

**Antécédent familial indirect (grand-mère(s), tante(s), nièce(s)) de cancer du sein : notez l'âge de survenue du cancer du sein (mettre le plus jeune si plusieurs)**

Nombre de cancers du sein dans la famille indirecte:

Grand-mère paternelle:

Grand-mère maternelle:

Tante:

Nièce:

Amère grand-mère maternelle:  Oui  Non

Un cas bilatéral?  Oui  Non

**Age de la première grossesse à terme**

Age:

**Antécédent personnel de pathologies du sein**

Cancer du sein:  Oui  Non

# DEPICAN

DEPICAN pour Windows version 1.6

**Patient**  
 Age: 50  Homme  Femme  
 Effacer tout    Résultat  
 Effacer Dépistage

Style: windowsXP  
 A Propos  
 Quitter

Epithélioma   Col utérin   Bouche   **Sein**   Mélanome   Colon

**Antécédent familial direct (mère, fille(s), soeur(s)) de cancer du sein : notez l'âge de survenue du cancer du sein (mettre le plus jeune si plusieurs)**

Nombre de cancers du sein dans la famille directe: 2

Mère: 44  
 Soeur: 41  
 Fille:   
 Père:  Oui  Non  
 Un cas bilatéral?:  Oui  Non

**Antécédent familial indirect (grand-mère(s), tante(s), nièce)**

Nombre de cancers du sein dans la famille indirecte: 0

Grand-mère paternelle:   
 Grand-mère maternelle:   
 Tante:   
 Nièce:   
 Amière grand-mère maternelle:  Oui  Non  
 Un cas bilatéral?:  Oui  Non

**Age de la première grossesse à terme**  
 Age: 28

**Antécédent personnel de pathologies du sein**  
 Cancer du sein:  Oui  Non

**Résultat**

**Le 22/06/2009 ( Age : 50, Sexe : Féminin )**

**Dépistage : Sein**  
**Groupe de risque :** Risque Elevé  
**Liste des facteurs de risque retenus :**  
 +- ATCD familial direct de cancer du sein (mère, fille ou soeur)  
 +- âge supérieur ou égal à 25 ans  
 +- âge supérieur ou égal à 30 ans  
 +- âge inférieur ou égal à 75 ans  
**Stratégie de dépistage :**

Réévaluation de la patiente dans 2 ans  
 Mammographie standard immédiate, à partir de 25 ans  
 Co-surveillance avec le spécialiste.

Commencer 5 ans avant l'âge d'apparition du cancer chez la parente directe, si antécédent familial direct avant 40 ans.

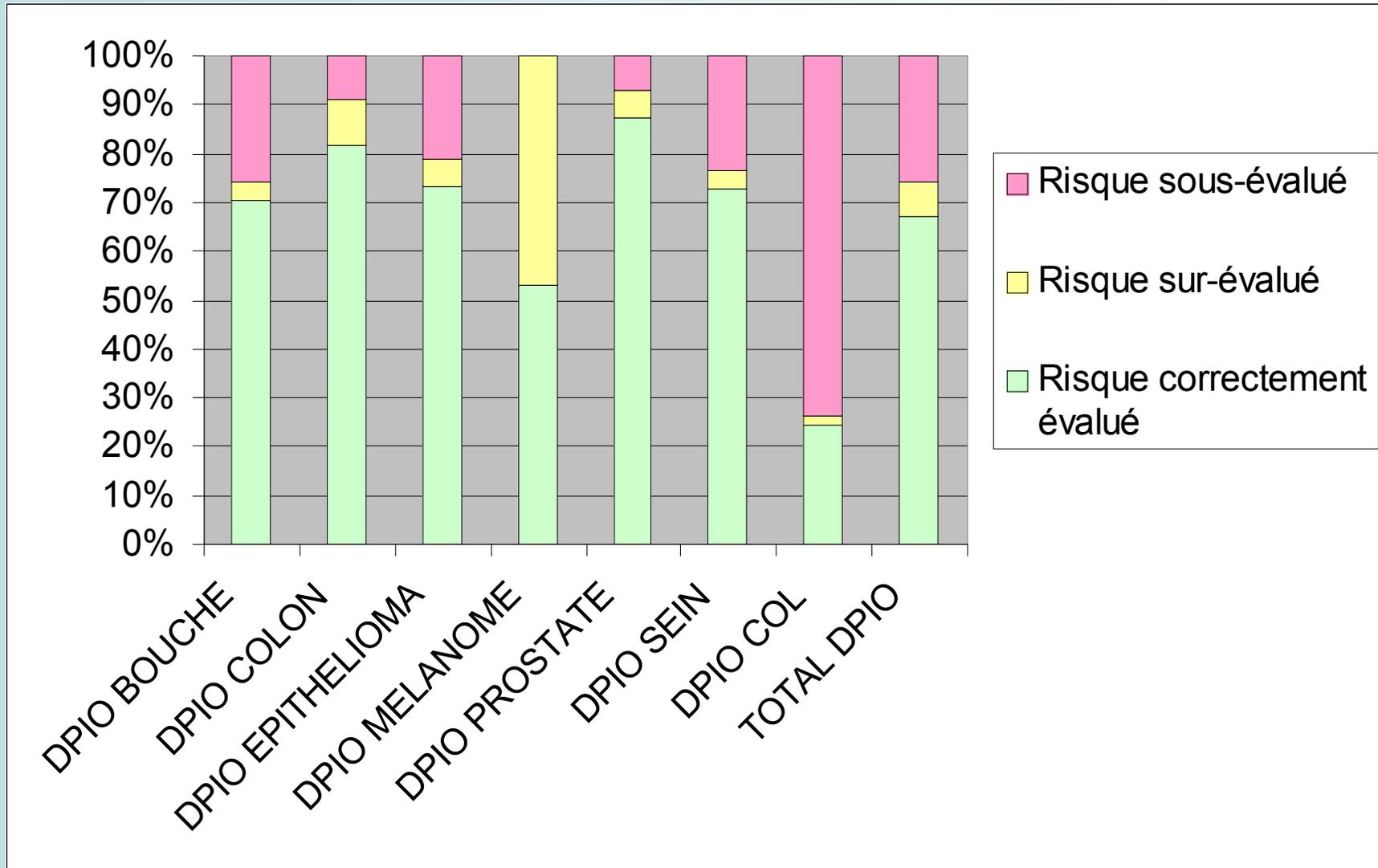
Copier dans le presse papier    Fermer

## Pertinence du niveau de risque calculé par le médecin

De nombreux travaux ont montré l'utilité des rappels informatiques automatisés dans la gestion des référentiels et des recommandations

L'étude SFMG "DPIO" de 2002 a confirmé cette nécessité de mettre à disposition des médecins un outil utilisable en temps réel pour gérer les référentiels de dépistage des cancers

# Pertinence du niveau de risque calculé par le médecin



# Contexte

Trois choix ont déterminé le cahier des charges du développement de cet outil en tirant les conséquences de l'étude DPIO :

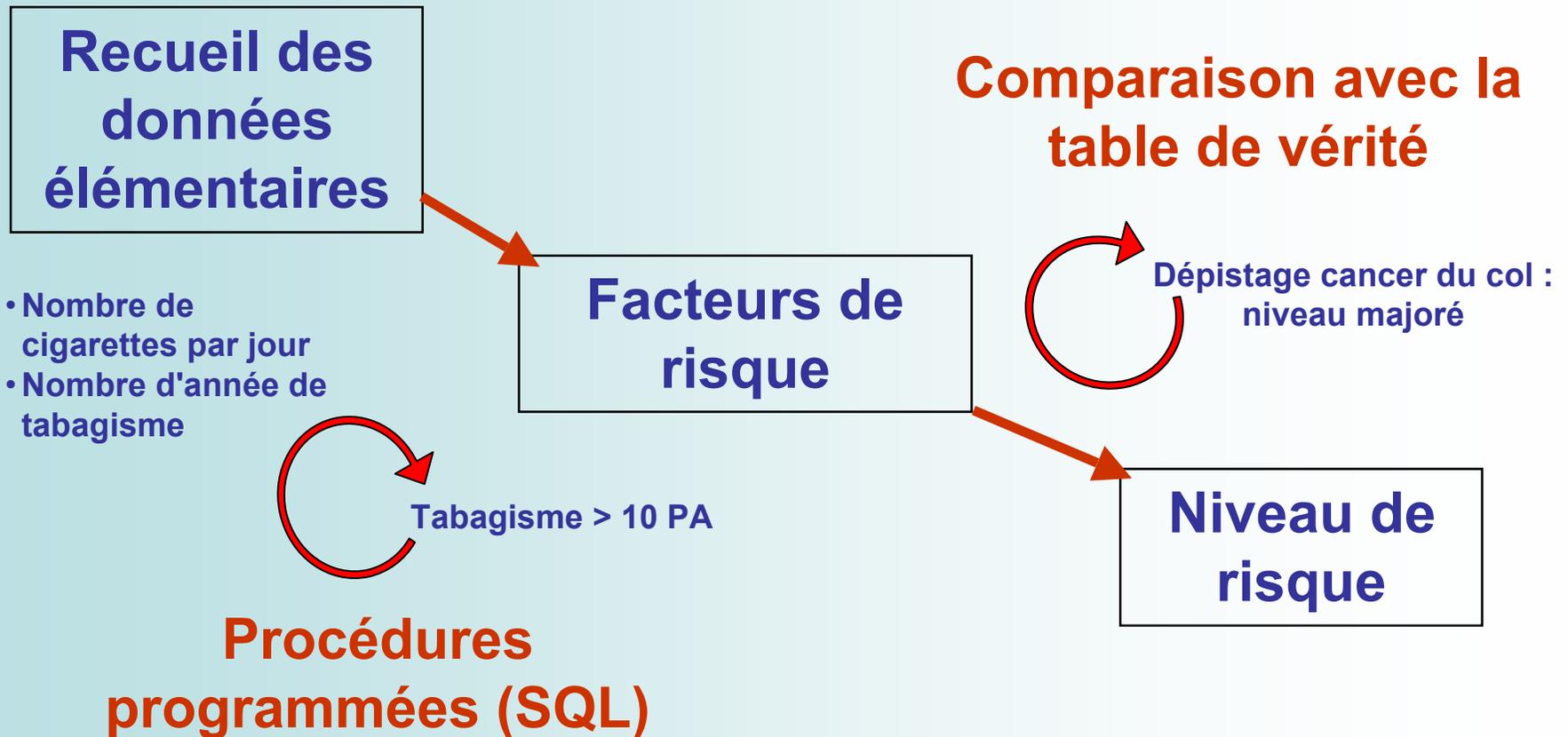
- Utiliser une logique qui s'appuie sur la sommation des facteurs de risque plutôt que sur le calcul du risque absolu
- Utilisation de tables de vérité référentielles au sein de la base de donnée
- Développement d'un module externe au logiciel métier

# Calcul du niveau de risque par sommation des facteurs de risque

Apporter un outil d'aide décisionnel aux médecins généralistes basé sur les procédures validées en fonction d'un niveau de risque

- A travers une interface basées sur un recueil d'éléments cliniques et d'interrogatoire
- Délivrant un niveau de risque et une procédure de suivi du dépistage adapté au niveau de risque

# Avec un traitement informatique en deux temps



# Les tables de vérité référentielles

Table de vérité : affiche toutes les combinaisons possibles de "n" évènements, en affectant une valeur à chacune des combinaisons ( $2^n$  combinaisons d'évènements possibles)

Dans une démarche de sommation des facteurs de risque, les référentiels permettent d'établir une table de vérité "minimum" décrivant les associations de facteurs de risque pour chaque niveau de risque

	A	B	C	D	E	F
Moyen	0	0	0	0	0	0
Majoré	1	0	0	0	0	0
Majoré	0	1	0	0	0	0
Elevé	0	0	1	0	1	0
Elevé	0	0	1	1	0	0
Très Elevé	0	0	0	0	0	1

# Les tables de vérité menteuses

L'analyse des tables de "vérité" issues des référentiels, montre deux types de situation non prévue :

- L'association de facteurs de risque par un "OU" exclusif dans le référentiel, mais inclusif dans une observation
- L'association de facteurs de risque non décrite par les référentiels

	A	B	C	D	E	F
Moyen	0	0	0	0	0	0
Majoré	1	0	0	0	0	0
Majoré	0	1	0	0	0	0
Elevé	0	0	1	0	1	0
Elevé	0	0	1	1	0	0
Très Elevé	0	0	0	0	0	1
<b>Niveau ? Elevé ? + ?</b>	0	0	1	1	1	0
<b>Niveau ? Majoré ? + ?</b>	1	0	1	0	0	0

Ligne	A	B	C	D	E	F	Niveau Calculé
1	0	0	0	0	0	0	moyen
2	0	0	0	0	0	1	très élevé
3	0	0	0	0	1	0	inconnu
4	0	0	0	0	1	1	supérieur à très élevé ?
5	0	0	0	1	0	0	inconnu
6	0	0	0	1	0	1	supérieur à très élevé ?
7	0	0	0	1	1	0	inconnu
8	0	0	0	1	1	1	supérieur à très élevé ?
9	0	0	1	0	0	0	inconnu
10	0	0	1	0	0	1	supérieur à très élevé ?
11	0	0	1	0	1	0	elevé
12	0	0	1	0	1	1	supérieur à très élevé ?
13	1	1	0	0	0	0	majoré
14	1	1	0	1	0	1	supérieur à très élevé ?
15	1	1	0	1	1	0	majoré
16	1	1	0	1	1	1	supérieur à très élevé ?
17	1	1	1	0	0	0	majoré
18	1	1	1	0	0	1	supérieur à très élevé ?
19	1	1	1	0	1	0	au moins élevé
20	1	1	1	0	1	1	supérieur à très élevé ?
21	1	1	1	1	0	0	au moins élevé
22	1	1	1	1	0	1	supérieur à très élevé ?
23	1	1	1	1	1	0	au moins élevé
24	1	1	1	1	1	1	supérieur à très élevé ?

# L'interface

Dans le cadre du projet Medi-intel de la SFMG (structures de briques logicielles contextualisant les référentiels en lien avec un dossier médical informatisé), le choix a été fait de produire des modules indépendants des logiciels métiers

La base de données référentielle permet à la fois de gérer :

- Le référentiel de dépistage lui-même
- L'historisation des référentiels utilisés par les médecins dans le temps
- La définition de l'interface utilisateur (thème, onglets, cadre de regroupement des questions, questions)

# DEPICARD

DEPICARD pour Windows v1.6b

 **Patient**  
 Age   Homme  Femme

Style windowsXP

Cardiovasculaire dyslipidémie

**ATCD personnels cardiovasculaires**

HTA  Oui  Non

Diabète type 2  Oui  Non

Fumeur ou arrêt tabac depuis moins de 3 ans  Oui  Non

Maladie coronaire  Oui  Non

Artériopathie périphérique  Oui  Non

Stade Artérite

AVC ischémique  Oui  Non

**Données complémentaires**

Poids du patient (Kg)

HDL (g/l)

Protéinurie des 24 heures(mg/24 heures)

Microalbuminurie des 24 heures(mg/24 heures)

Créatininémie (mg/l)

**ATCD familiaux d'IDM ou de mort subite (si plusieurs possibles, mettre le plus jeune)**

Père (ou parent 1er degré masculin)  Oui  Non

Age de survenu

Mère (ou parent 1er degré féminin)  Oui  Non

Age de survenu

**Risque d'un évènement coronarien à 10 ans**

Niveau du risque (%)

# DEPICARD

DEPICARD pour Windows v1.6b

 Patient

Age   Homme  Femme

Style windowsXP

Cardiovasculaire dyslipidémie

**ATCD personnels cardiovasculaires**

HTA  Oui  Non

Diabète type 2  Oui  Non

Fumeur ou arrêté tabac depuis moins de 3 ans  Oui  Non

Maladie coronaire  Oui  Non

Artériopathie périphérique  Oui  Non

Stade Artérite

AVC ischémique  Oui  Non

**Données complémentaires**

Poids du patient (Kg)

HDL (g/l)

**ATCD familiaux d'IDM ou de mort subite (si plusieurs possibles, mettre l'âge de survenu)**

Père (ou parent 1er degré masculin)  Oui  Non

Age de survenu

Mère (ou parent 1er degré féminin)  Oui  Non

Age de survenu

**Résultat**

**Le 22/06/2009 ( Age : 53, Sexe : Masculin )**

**Prévention: Cardiovasculaire dyslipidémie**

**Groupe de risque :** Plus de 2 facteurs de risque

**Liste des facteurs de risque retenus :**

- + - Homme de 50 ans ou plus
- + - Tabagisme actuel ou arrêté depuis moins de 3 ans
- + - HTA permanente traitée ou non
- + - HDL-cholesterol inférieur à 0,40 g/l (1,0 mmol/l) quel que soit le sexe

**Objectif :**

LDL cible inférieur à 1,30 g/l

Merci de votre attention



**SFMG** <http://www.sfmfg.org>

**OMG** <http://omg.sfmfg.org>