

Check-up

Formation SMPR mercredi
7 février 2018

Prof Idris.Guessous@hcuge.ch

Unité d'Epidémiologie Populationnelle et Unité d'Hypertension
Service de médecine de premier recours, Hôpitaux
Universitaires de Genève



Dépistage du cancer de la prostate par PSA

Cancer de la prostate

Recommandation USPSTF:

Indéterminée (I) avant 2012

Contre (D) 2012

Décision partagée entre 55-60 (C), non recommandé 70 ans (D) Mai 2017

	Cancer du sein	Cancer du col de l'utérus	Cancer colo-rectal	Cancer du poumon
Examen	Mammo	Profils avec Pap-test Test HPV (entre 21 et 65 ans)	Sang occulte Colo Sigmoido	CT scanner à faible dose
Intervalle	tous les 2 ans	1x/3ans 1x/5ans	Sang occulte : 1x/an (1x/2ans) Colo : 1x/10ans Sigmoido: 1x/5ans (avec recherche de sang occulte 1x/3 ans)	1x/an
Population	50-74 ans <50 >74	<21 21-65 30-60 >65 si ni	50-75 76-85 >85	Fumeurs et ex-fumeurs (30 UPA ou arrêté il y a moins de 15 ans) entre 55 et 80 ans
Commentaires	Auto-palpation IRM (y inclus seins denses), echo	D C (décision partagée) A I (new) D	A C D	Stop lorsque la période d'abstinence dépasse les 15 ans

Dépistage du cancer de la prostate par PSA

ACS guideline for the Early Detection of Prostate Cancer

American Cancer Society Guideline for the Early Detection of Prostate Cancer Update 2010

Andrew M. D. Wolf, MD¹; Richard C. Wender, MD²; Ruth B. Etzioni, PhD³; Ian M. Thompson, MD⁴; Anthony V. D'Amico, MD, PhD⁵; Robert L. Volk, PhD⁶; Durando D. Brooks, MD, MPH⁷; Chiranjeev Dash, MD⁸; Idris Guessous, MD⁹; Kimberly Andrews¹⁰; Carol DeSanjants, MPH¹¹; Robert A. Smith, PhD¹²

Abstract

In 2009, the American Cancer Society (ACS) Prostate Cancer Advisory Committee began the process of a complete update of recommendations for early prostate cancer detection. A series of systematic evidence reviews was conducted focusing on evidence related to the early detection of prostate cancer, test performance, harms of therapy for localized prostate cancer, and shared and informed decision making in prostate cancer screening. The results of the systematic reviews were evaluated by the ACS Prostate Cancer Advisory Committee, and deliberations about the evidence occurred at committee meetings and during conference calls. On the basis of the evidence and a consensus process, the Prostate Cancer Advisory Committee developed the guideline, and a writing committee drafted a guideline document that was circulated to the entire committee for review and revision. The document was then circulated to peer reviewers for feedback, and finally to the ACS Mission Outcomes Committee and the ACS Board of Directors for approval. **The ACS recommends that asymptomatic men who have at least a 10-year life expectancy have an opportunity to make an informed decision with their health care provider about screening for prostate cancer after they receive information about the uncertainties, risks, and potential benefits associated with prostate cancer screening. Prostate cancer screening should not occur without an informed decision-making process. Men at average risk should receive this information beginning at age 50 years. Men in higher risk groups should receive this information before age 50 years. Men should either receive this information directly from their health care providers or be referred to reliable and culturally appropriate sources. Patient decision aids are helpful in preparing men to make a decision whether to be tested. CA Cancer J Clin 2010;90:70-98. ©2010 American Cancer Society, Inc.**

Dépistage

https://www.hug.ch/sites/interhug/files/structures/medecine_de_premier_recours/strategies/strategie_depistages.pdf



RECOMMANDATIONS DE DEPISTAGES CHEZ L'ADULTE

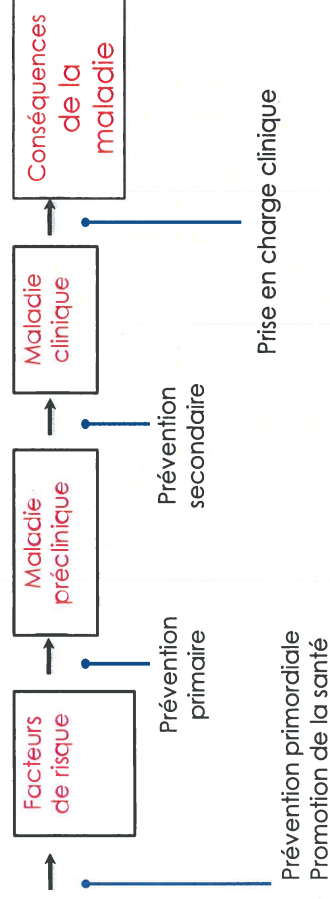
Auteur : Dr I. Guessous, Service de médecine de premier recours, HUG
Rellecteurs : Dr N.-T. Tran, Service de médecine pénitentiaire, HUG
Dr H. Spechbach, Service de médecine de premier recours, HUG

Algorithmes et réécriture : M. Le Braz
Mise en page : J. Collin

Dépistage

“l'examen d'individus **asymptomatiques** pour déterminer leur **probabilité** d'avoir la condition qui fait l'objet du dépistage. Les individus dont la probabilité d'être atteints est suffisamment élevée sont ensuite soumis à des investigations **diagnostiques** complètes. Les individus avec la condition sont alors **traités**.”

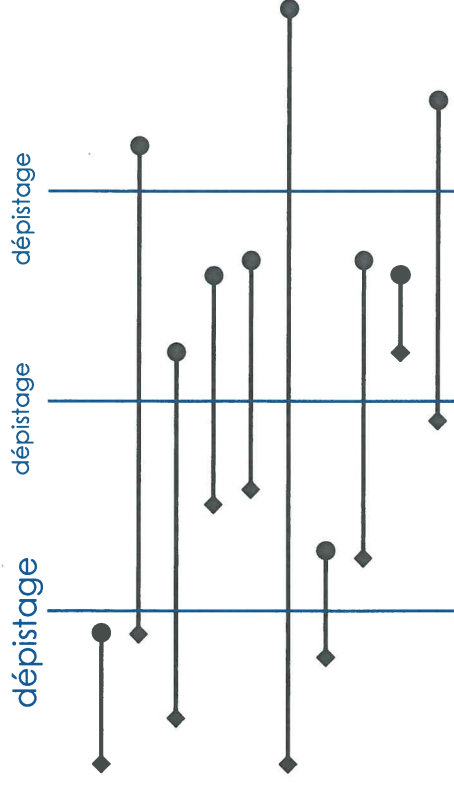
Prise en charge de la santé



Histoire naturelle des maladies

- Le but des soins médicaux est de modifier l'histoire naturelle des maladies
- Comprendre cette histoire naturelle est essentiel pour prendre en charge une maladie, en particulier pour mettre au point une stratégie préventive (dépistage)

Sélection pronostique (y inclus des sujets)



Détection clinique
précoce

Dépistage de
population

Au sein du système de soin existant

Nécessite le développement de nouvelles structures au niveau populationnel

Le demandeur est l'individu

Le système de santé est demandeur

Signes et symptômes éventuellement présents

Signes et symptômes absents

Fondée sur le niveau habituel de preuves (tolérance d'une "zone grise")

Fondé sur un niveau élevé de preuves d'efficacité et de sécurité

Principes de l'OMS

Wilson JMG, Jungner G. Principles and Practice of Screening for Disease. WHO Public Health Papers 1968, no. 34

1. La condition doit être un problème substantiel de santé publique
2. Il existe un traitement acceptable
3. L'équipement diagnostique et thérapeutique impliqué par le programme existe
4. Il existe une période d'incubation suffisamment longue
5. Il existe un test de dépistage
6. Le test de dépistage est acceptable par la population
7. L'histoire naturelle de la maladie est bien connue
8. Il existe une stratégie de prise en charge des malades

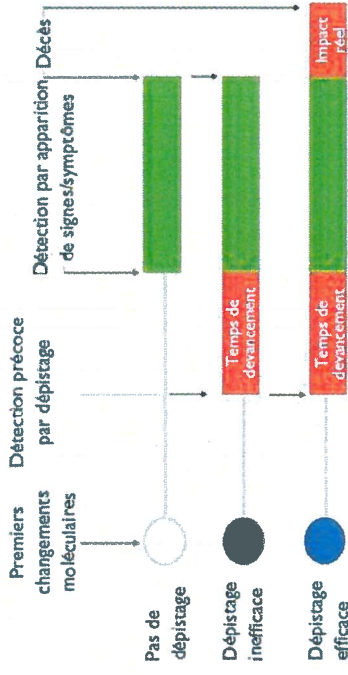
Dépistage des maladies

- Conditions :
 - Maladie fréquente
 - Signe préclinique identifiable
 - Traitement précoce plus efficace que traitement tardif

Efficacité du dépistage

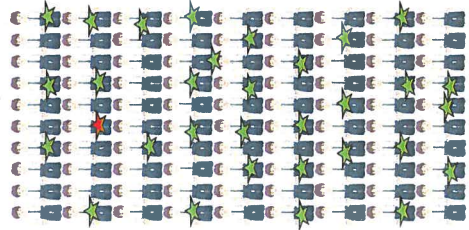
Le dépistage améliore le pronostic par un traitement précoce par rapport au traitement tardif

Temps de devancement

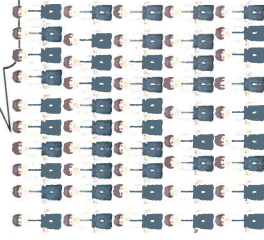


Temps de devancement du CT à faible dose dans le dépistage du cancer du poumon ~ 4.5y

Popularity paradox
Scenario 3: surdiagnostique= 50%



Docteur, you saved our lives!



Surdiagnostic

Cancer de la prostate

Ciuffo 2005:
cohort

Italy: 60-74 year
olds; 1991-2000

7-9 years FU post-
screening

(Excess cases)/
(expected cases)
during screening
and 9 years post-
screening

66%

Zappa 1998:
cohort and
modelling

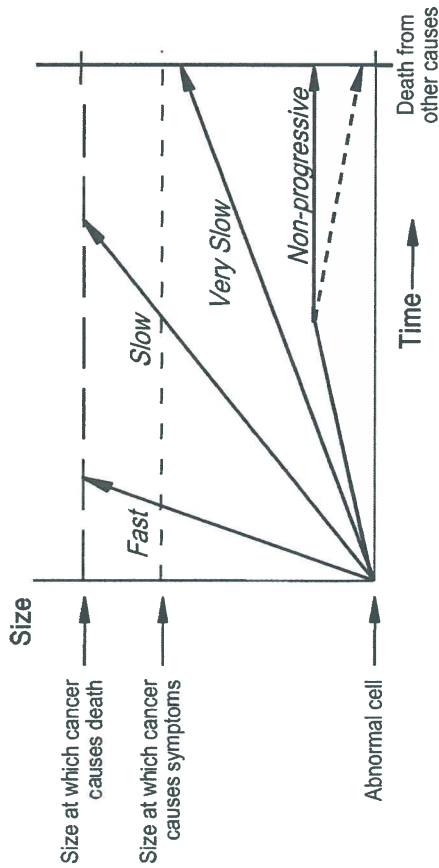
Italy: 60 or 65 year
olds; not provided

4 years FU post-
screening

(Excess cases)/
(expected cases)
during screening
and 4 years post-
screening

Age 60: 25%
Age 65: 65% (58
to 73%)

Surdiagnostic



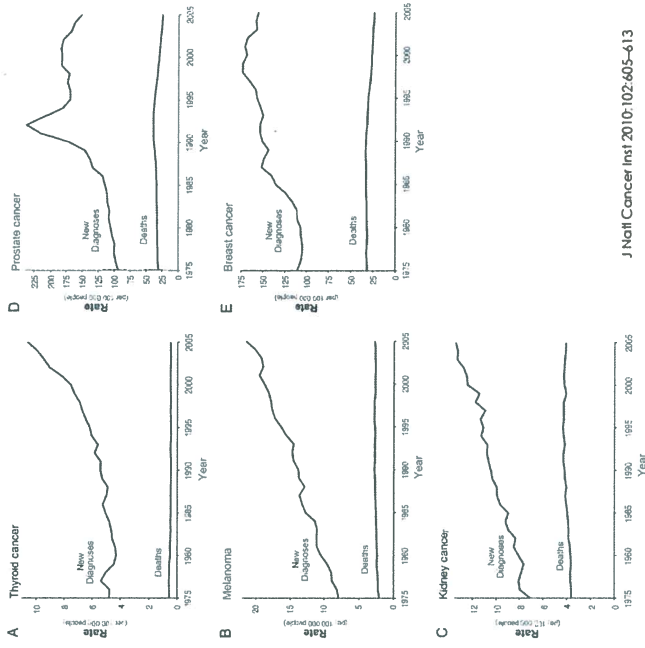
J Natl Cancer Inst 2010;102:605-613

Surdiagnostic RCT

Breast cancer				
Miller 2014	Canada; 40-59 year olds; 1980-2005	22 years (average)	(Excess cases)/(screen detected cases)	22%
Zackrisson 2006	Sweden; 55-69 year olds; 1976-86	15 years	(Excess cases)/(control cases) during trial and 15 years follow-up	10%
Lung cancer				
Patz 2013	US high risk; 55-74 year olds; 2002-09	Up to 7 years	(Excess cases)/(screen detected cases)	18.5%

BMJ 2015;350:g7773

Surdiagnostic



J Natl Cancer Inst 2010;102:605-613

Que faire ?

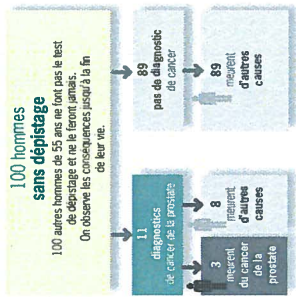
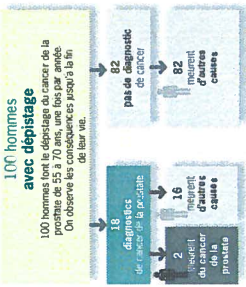
“we all need to become comfortable with informing [patients] that we do not know the actual magnitude of overdiagnosis with precision.”

Part of informed decision making is providing all the information, even our uncertainty”

Joann G. Elmore; Ruth Etzioni JAMA 2015



COMBIEN D'HOMMES MEURENT DU CANCER DE LA PROSTATE AVEC OU SANS UN DÉPISTAGE?



Exemple de diagnostic qui ne change pas la durée de vie.

Imaginons Jean, 55 ans, qui a un cancer de la prostate sans le savoir, car il n'a pas de symptômes. Ce cancer n'est pas agressif (bas grade), se développe très lentement et ne sera jamais diagnostiqué sans dépistage.

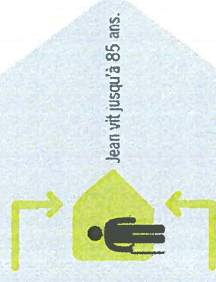
Scénario 1 Jean fait un dépistage

Le cancer est trouvé
Jean sait désormais qu'il a un cancer. Il est suivi médicalement et va peut-être suivre un traitement.

Scénario 2 Jean ne fait pas de dépistage

Le cancer n'est pas trouvé
Jean ne sait pas qu'il a un cancer. Le cancer n'a pas d'influence sur sa santé.

Dans cette situation, la durée de vie de Jean est la même, qu'il ait décidé de faire un dépistage ou non. Certains personnes appellent cette situation un surdiagnostic. Un surdiagnostic est un diagnostic, le plus souvent suivi par un traitement, qui n'apporte pas de bénéfice pour la santé.



The PSA test has benefits and risks:

According to one study

out of every 1000 men who get the PSA test over 10 years:

- 1** is saved from death from prostate cancer.
- 30 or more** will get diagnosed with prostate cancer and may get treatment that causes harm and does not provide any benefit.

<http://www.mass.gov/ehhs/docs/dph/cancer/prostate/psa-should-you.pdf>

Is Prostate Cancer Screening Right for You?

Understanding the Potential Benefits vs. Risks for Men 55 and Older

240 of 1,000 men screened will have a prostate cancer diagnosis

100 of 1,000 men screened will have a prostate cancer diagnosis that is not clinically significant

60 of 1,000 men screened will have a prostate cancer diagnosis that is not clinically significant

65 of 1,000 men screened will have a prostate cancer diagnosis that is not clinically significant

15 of 1,000 men screened will have a prostate cancer diagnosis that is not clinically significant

3 of 1,000 men screened will have a prostate cancer diagnosis that is not clinically significant

1-2 of 1,000 men screened will have a prostate cancer diagnosis that is not clinically significant

The U.S. Preventive Services Task Force's draft recommendations on screening for prostate cancer

For men 55-69: The evidence is mixed. The benefits of screening may be small, and the harms may be moderate. The decision to screen should be based on a man's individual characteristics and preferences.

For men 70 and older: The evidence is limited. The benefits of screening are likely to be small, and the harms may be moderate. The decision to screen should be based on a man's individual characteristics and preferences.

<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2618352>

1,000 MEN SCREENED

- 102 MEN WILL BE DIAGNOSED WITH PROSTATE CANCER
 - 33 of these 102 prostate cancers would not have caused illness or death. Because of uncertainty about whether their cancer will progress, most men will choose treatment and may experience complications of treatment.
 - 5 men will die from prostate cancer despite undergoing PSA screening.
 - 1 man will escape death from prostate cancer because he underwent PSA screening.
- 178 MEN WITH A POSITIVE PSA TEST WHO FOLLOW-UP TESTING DOES NOT DETECT PROSTATE CANCER
 - 4 of these 178 will experience biopsy complications such as infection and bleeding severe enough to require hospitalization.
- 720 MEN WILL HAVE A NEGATIVE PSA TEST

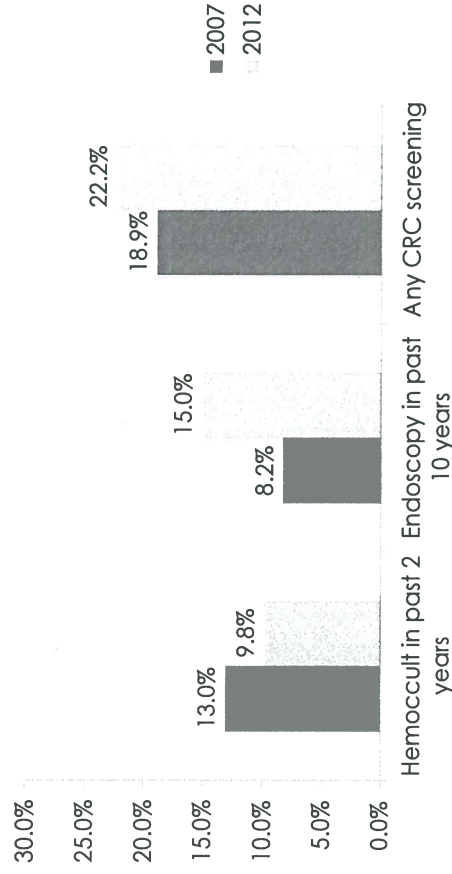
Décision informée

Cancer colorectal

FIT	Colonoscopy
Non-invasif	High sensitivity and specificity
Less constraining ->higher acceptance rate	Higher capacity for polyp detection and removal
Necessity to undertake a colonoscopy if +	More constraints (preparation/sedation)
Lower sensitivity/specificity	Low but existing risk of perforation/bleeding
Interval: every 2 years	Interval: every 10 years

Programme de dépistage CRC Vaud en 2015, Geneve en 2018

Dépistage cancer colorectal en Suisse



Dépistage cancer colorectal en Suisse



RESEARCH ARTICLE

Colorectal Cancer Screening in Switzerland: Cross-Sectional Trends (2007-2012) in Socioeconomic Disparities

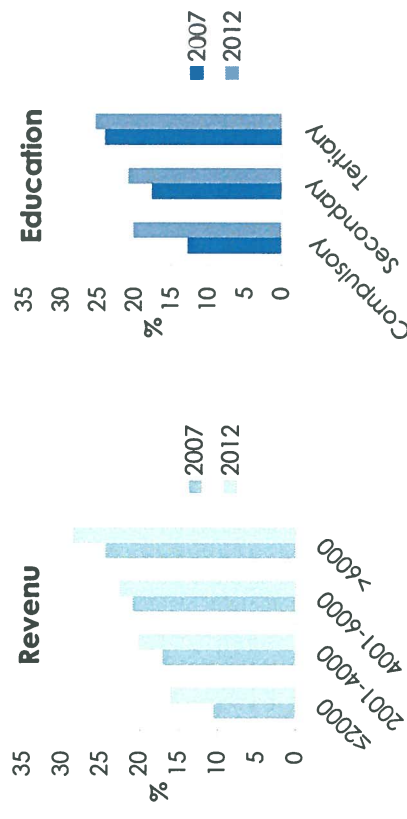
Stacey A. Fedewa^{1,2}, Stéphane Cullati³, Christine Boucharey⁴, Ida Welle⁵, Claudine Burton-Jeangros⁶, Orly Manor⁷, Delphine S. Courvoisier⁸, Idris Guessous^{1,3,9}

1 Emory University, Department of Epidemiology, Atlanta, GA, United States of America, **2** American Cancer Society, Atlanta, GA, United States of America, **3** Unit of Population Epidemiology, Division of Community Medicine, University Hospitals of Geneva, Geneva, Switzerland, **4** Geneva Cancer Registry, Global Health Institute, University of Geneva, Geneva, Switzerland, **5** Institute of Social and Preventive Medicine, Lausanne University Hospital, Lausanne, Switzerland, **6** Department of Social and Preventive Medicine, University of Geneva, Geneva, Switzerland, **7** School of Public Health and Community Medicine, Hebrew University-Hadassah, Jerusalem, Israel, **8** Division of Clinical Epidemiology, University Hospitals of Geneva, Geneva, Switzerland, **9** Division of Chronic Disease, University Institute of Social and Preventive Medicine, Lausanne University Hospital, Lausanne, Switzerland

* idriss.guessous@hpug.ch

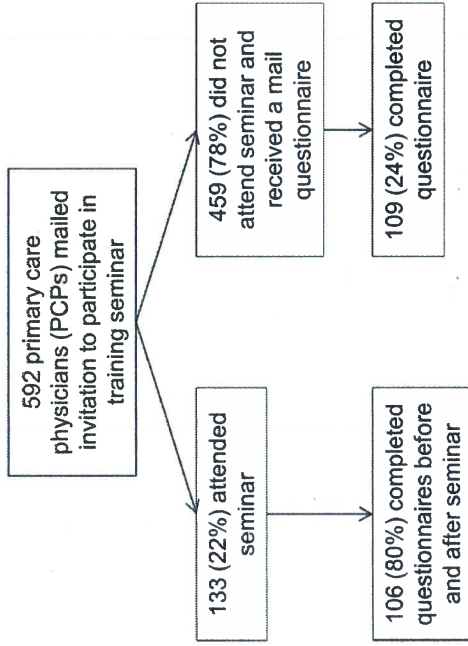


Dépistage cancer colorectal par niveau de revenu et d'éducation en Suisse



Dépistage du cancer colorectal

Médecins de premier recours Vaud



K. Selby et al. BMJ Open 2016

Enquête populationnelle Genève

- Enquête populationnelle, questionnaire, N=3000 residents genevois entre 50 et 69 ("population's practice, knowledge and attitudes regarding CRC screening")
- Presentation d'une aide à la decision FIT vs colonoscopie

Influence of decision aids and primary care physician on participants' intention to screen and choice of test A. Relecom, J.-M. Theler, C. Ducros, J. Comuz, B. Arzel, I. Guessous

Dépistage du cancer colorectal

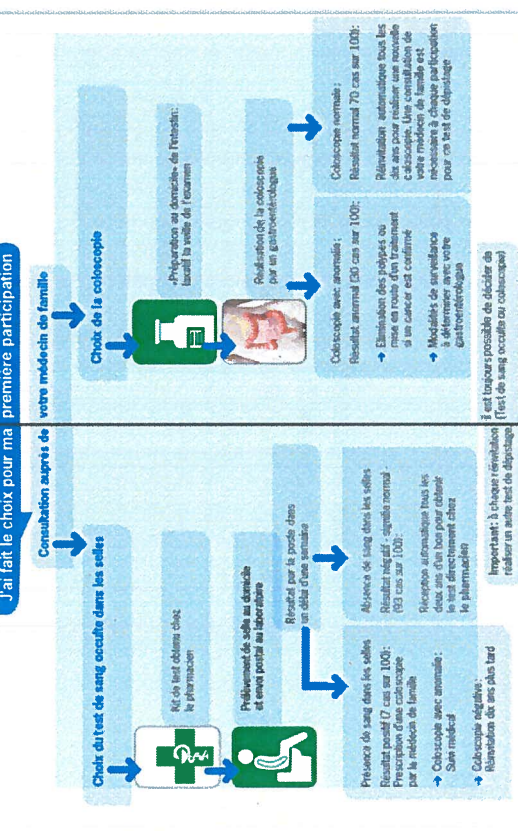
Médecins de premier recours Vaud

Table 1. Characteristics of primary care physician attendees and non-attendees in the seminars

	Attendees (n=106)	Non-attendees (n=109)	p Value
Demographic characteristics			
Women (%)	38 (36%)	23 (21%)	0.014
Age < 50 years (%)	34 (32%)	31 (28%)	0.589
Year of professional diploma (±SD)	1989 (±10)	1985 (±10)	0.021
Practice characteristics			
Solo practice	16 (15%)	51 (47%)	<0.001
2 or more physicians in practice	57 (54%)	28 (26%)	
Missing	33 (31%)	30 (28%)	
Practice location			
Urban	91 (88%)	90 (83%)	0.384
Rural	12 (12%)	15 (17%)	
Weekly work schedule			
Fewer than 10 half-days per week	7 (7%)	34 (31%)	0.256
10 or more half-days per week	25 (25%)	74 (69%)	
Missing	73 (69%)	1 (1%)	
Have already themselves undergone CRC screening			
Screening test, for those who have undergone screening	50 (51%)	58 (53%)	0.696
Colonoscopy	37 (74%)	55 (95%)	
Stool-based test	8 (16%)	2 (3%)	
Baseline prescribing by screening modality			
>60% colonoscopy	64 (68%)	61 (56%)	
>60% FIT/gFOBT	19 (20%)	17 (16%)	
Equal stool-based and colonoscopy	8 (9%)	14 (13%)	0.311

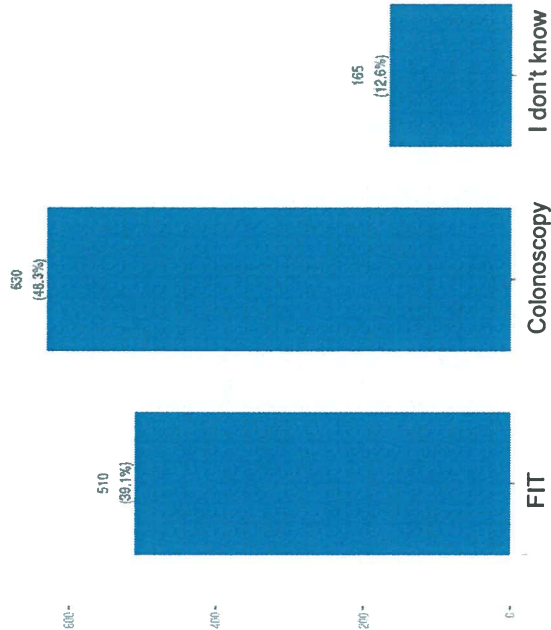
K. Selby et al. BMJ Open 2016

«Déroulement du dépistage»



<http://www.pmu-hausanne.ch/pmu-programme-cancer-brochure.pdf>

Choix du test de dépistage

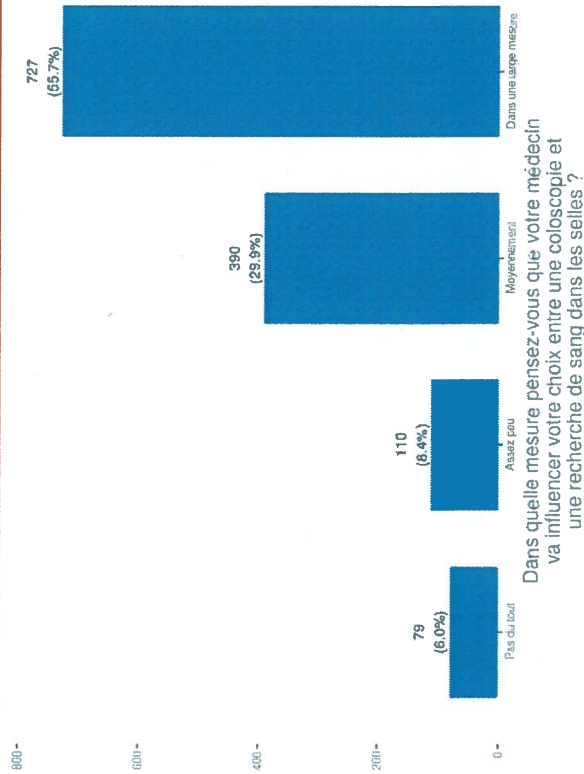


Réalisation - Avantages et inconvénients des tests de dépistage

	Recherche de sang occulte dans les selles	Coloscopie de dépistage
Comment réaliser le test ?	<ul style="list-style-type: none"> Prélèvement au domicile d'une très petite quantité de selles à l'aide d'un kit spécialement fourni Envoi postal et analyse du prélèvement dans un laboratoire spécialisé 	<ul style="list-style-type: none"> Préparation au domicile : régime alimentaire durant 48 heures et absorption d'une solution spectrale pour « nettoyer » son intestin la veille Réalisation dans le cabinet d'un gastroentérologue ou en clinique/hôpital Vous recevrez généralement un sédatif pour permettre un léger endormissement L'examen dure habituellement 30-45 minutes, parfois davantage s'il faut enlever des polypes
Obtention des résultats	Retour des résultats par courrier à votre domicile et vers votre médecin	Résultat or de votre examen le jour même, compte rendu définitif par courrier à votre domicile et vers votre médecin
Remboursement du test	Remboursement entre 50 et 60 ans par l'assurance de base avec exemption de franchise	Remboursement entre 50 et 69 ans par l'assurance de base avec participation de 10% (coté-part, entre 80 et 160 CHF) à votre charge
Rythme de réalisation	Tous les deux ans	Tous les dix ans
Quels sont les avantages ?	<ul style="list-style-type: none"> Pas de préparation nécessaire Facile à réaliser 	<ul style="list-style-type: none"> Meilleur test pour détecter les polypes avant qu'ils n'évoluent en cancer Les polypes sont directement éliminés pendant l'examen
Fiabilité pour détecter le cancer du colon	Bonne et réalisation régulière, tous les 2 ans	Excellente, et la «préparation au domicile» est correctement réalisée
Quels sont les inconvénients ?	<ul style="list-style-type: none"> Risque de faiblesse de détection : polypes et cancers ne sont pas toujours trouvés dans le test Risque de faiblesse de détection : un saignement léger peut s'observer sans présence de polype ou cancer En cas de test positif, il faudra réaliser systématiquement une coloscopie 	<ul style="list-style-type: none"> Risque très faible de complication sévère (complication extrêmement importante) : environ 2 cas sur 1 000 coloscopies En cas d'administration d'un sédatif, vous ne pourrez pas conduire de véhicule durant 12 à 24 heures (effets des sédatifs)

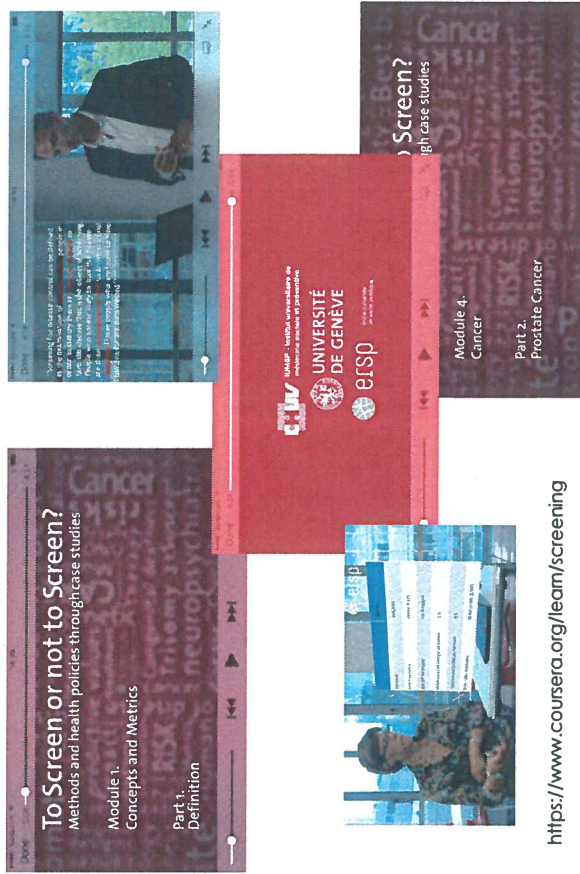
Réalisation, avantages et inconvénients

Influence du médecin



Dans quelle mesure pensez-vous que votre médecin va influencer votre choix entre une coloscopie et une recherche de sang dans les selles ?

Dépistage: MOOC



<https://www.coursera.org/learn/screening>

