

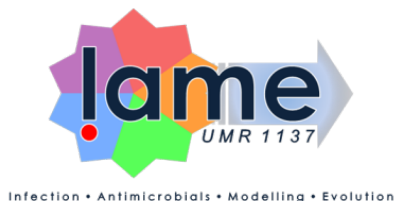
OPTIMISATION DES STRATÉGIES PRÉVENTIVES EN MÉDECINE GÉNÉRALE

03/12/2014

Julien Gelly *MCU de médecine générale*

Directeur : Pr Xavier Duval

Unité Mixte de Recherche 1137 – Infection, Antimicrobien, Modélisation, Évolution



Membres du jury

- Pr Jean-Yves MARY Président
- Pr Serge HERSON Rapporteur
- Pr Pierre LOMBRAIL Rapporteur
- Pr Xavier DUVAL Directeur de thèse
- Pr François ALLA Examineur
- Pr Laurent LETRILLIART Examineur
- Pr Michel NOUGAIREDE Examineur

Plan de la présentation

1. Introduction et objectifs
2. Recommandations en matière de prévention chez l'adulte en soins primaires (*Preventive Medicine 2013*)
3. Profil des médecins généralistes français délivrant des soins préventifs (*Family Practice 2014*)
4. Discussion et perspectives

INTRODUCTION ET OBJECTIFS

Promotion de la santé et prévention

- **Promotion de la santé** ¹

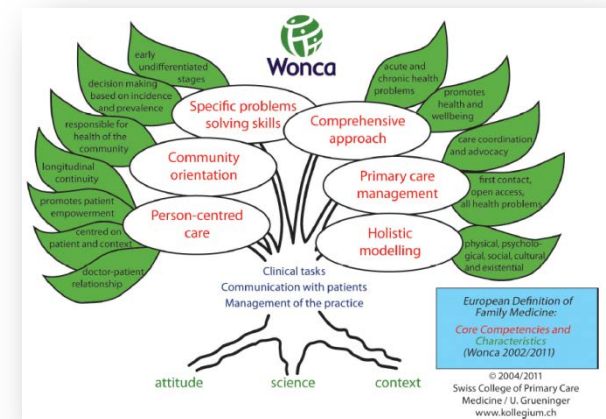
Fournir aux individus une meilleure maîtrise de leur propre santé et davantage de moyens pour l'améliorer

- **Prévention** ²

Ensemble des mesures visant à éviter ou réduire le nombre et la gravité des maladies, des accidents et des handicaps

- Place du **médecin généraliste** ³

- Promotion de la santé et prévention
- Education pour la santé
- Education thérapeutique



¹ OMS (1986)

² Leavell et al. (1965)

³ Allen et al. WONCA Europe (2011)

Contexte

- Accroissement de l'**espérance de vie** à la naissance
 - France : 66,4 ans (1950) → 81,6 ans (2013) ¹
 - ↓ mortalité due aux maladies infectieuses (enfants +++)
... ↓ mortalité d'origine cardiovasculaire (adultes +++)²
- Traitements plus performants et **mesures de prévention**
- Diminution de la **mortalité évitable** ?
 - Mortalité prématurée « élevée » en France (vs. Europe) ³
 - Mortalité après 65 ans relativement faible en France (vs. Europe)
 - Stagnation de l'espérance de vie sans incapacité : 61,9 – 63,5 ans

¹ INSEE (2014)

² Andreev et al. Demogr Res (2004)

³ HCSP (2013)

Recommandations *ad hoc*

- Mesures de prévention recommandées en soins primaires
- France : **pas de recommandations spécifiques**
 - Uniquement centrées sur une maladie (et sa prévention) ¹
 - Aucune agence centralisant l'ensemble des recommandations
→ Limite l'intégration des recommandations en soins primaires ?
- Institutions chargées de leur élaboration
 - 1979 : **Canadian Task Force on Preventive Health Care** ²
 - 1983 : **United States Preventive Services Task Force** ³
 - ... *Royal Australian College of General Practice*, etc.

¹ HCSP (2009)

² CFPHE (1994)

³ USPSTF (2014)

Gradation des recommandations

- Evolution **systèmes de gradation** (niveau de preuves)
 - CTFPHC (2003) ≠ USPSTF (2007)
 - **GRADE** : niveau de preuves vs. balance bénéfices-risques ¹
- Particularité des **recommandations françaises**
 - Pluralité des institutions → HAS, ANSM, INCa, sociétés savantes ²
 - « Ne pas faire » = rarement formulé ainsi
 - Niveau de preuves insuffisant → « Accord professionnel » ³
- **Comparaisons complexes** entre diverses institutions

¹ Atkins et al. *BMC Health Serv Res* (2004)

² HCSP (2014)

³ HAS (2010)

En pratique, en dehors de la France ...

- Prévention : mise œuvre **insuffisante** en pratique
 - Conseils alimentation / exercice physique 10 – 20% ¹
 - Dépistage des cancers : sein – col utérin 40 – 70% ²
 - Sevrage tabagique 80% ²
 - Mesure de la pression artérielle #100% ²
- Nombreux **freins identifiés** en soins primaires ³
 - Manque de temps / motif principal de consultation ++
 - Système d'information et/ou de rappel
 - Absence de rémunération spécifique
 - Manque d'information, de sensibilisation ou d'appropriation
 - Désaccord avec les recommandations

¹ Stange et al. *Prev Med* (2000)

² Krist et al. *Ann Fam Med* (2012)

³ Hulscher et al. *Cochrane* (2006)

... et particularités du contexte français

- Médecine générale : peu de **données objectives**
 - Méconnaissance de la réalité des pratiques préventives
 - « Examens systématiques et prévention » = 19% (OMG) ¹
- **Paiement à l'acte** >> à la performance
 - 2009 : Contrat d'améliorations des pratiques individuelles (CAPI)
 - 2012 : Rémunération sur objectifs de santé publique (ROSP) ²
 - Indicateurs concernant les pratiques préventives : efficience ??? ³
- Expérimentation des **nouveaux modes de rémunération**
 - 2008 : eNMR → structures pluriprofessionnelles de soins primaires

¹ Duhot et al. Prim Care (2009)

² Convention nationale. JORF (2011)

³ Scott et al. Cochrane (2011)

Une possible amélioration ?

- Des recommandations hétérogènes, des pratiques probablement inadéquates ... mais mal connues
- Efficacité controversée des « **bilans de santé** »
 - ↑ participation aux examens de dépistage ¹
 - Aucun effet prouvé en termes de morbi-mortalité ²
- Rôle du **médecin généraliste**
 - Identification des facteurs de risque
 - Délivrance des mesures préventives adaptées
 - Intégration dans une consultations non dédiée à la prévention

¹ Boulware et al. *Ann Intern Med* (2007)

² Krogsbøll et al. *Cochrane* (2012)

Objectifs généraux

1. Décrire les **mesures de prévention recommandées** chez l'adulte (France, Canada, Etats-Unis)
2. Décrire l'**activité préventive** d'un échantillon de médecins généralistes français
3. Permettre la mise en place d'une intervention visant à améliorer les pratiques préventives au cours de **consultations non dédiées en médecine générale**

RECOMMANDATIONS EN MATIÈRE DE PRÉVENTION CHEZ L'ADULTE EN SOINS PRIMAIRES



ELSEVIER

Contents lists available at [SciVerse ScienceDirect](#)

Preventive Medicine

journal homepage: www.elsevier.com/locate/ypmed



Review

Preventive services recommendations for adults in primary care settings: Agreement between Canada, France and the USA—A systematic review

Julien Gelly ^{a,b,c,*}, France Mentre ^{b,c}, Michel Nougairede ^a, Xavier Duval ^{b,c,d}

^a Univ Paris Diderot, Sorbonne Paris Cité, Dept. of General Practice, F-75018, Paris, France

^b Univ Paris Diderot, Sorbonne Paris Cité, UMR 738, F-75018, Paris, France

^c INSERM, UMR 738, F-75018, Paris, France

^d APHP, INSERM, CIC 007, Hôpital Bichat, Paris, France

Contexte et justification de l'étude

- Recommandations en matière de prévention
 - Nombreuses institutions : HAS, CTFPHC, USPSTF, etc.
 - **Gradation** selon le niveau de preuves
- Analyse du contenu de ces recommandations
 - Rares comparaisons internationales ¹
 - **Divergences** malgré un corpus scientifique commun ²
- Manque de concordance = difficultés d'application ?
 - Diversité des méthodologies d'élaboration
 - Différences en termes de thèmes, etc.

¹ Mavriplis et al. *Can Fam Physician* (2006)

² Maciosek et al. *Am J Prev Med* (2006)

Objectifs

1. Décrire la méthodologie d'élaboration et les thèmes des recommandations en matière de prévention chez l'adulte, ainsi que leur degré d'accord entre la **France**, le **Canada** et les **États-Unis**
2. Etablir une liste des recommandations en matière de prévention chez l'adulte **les plus concordantes**
3. Evaluer les **déterminants** d'un accord fort entre les recommandations émises par ces trois pays

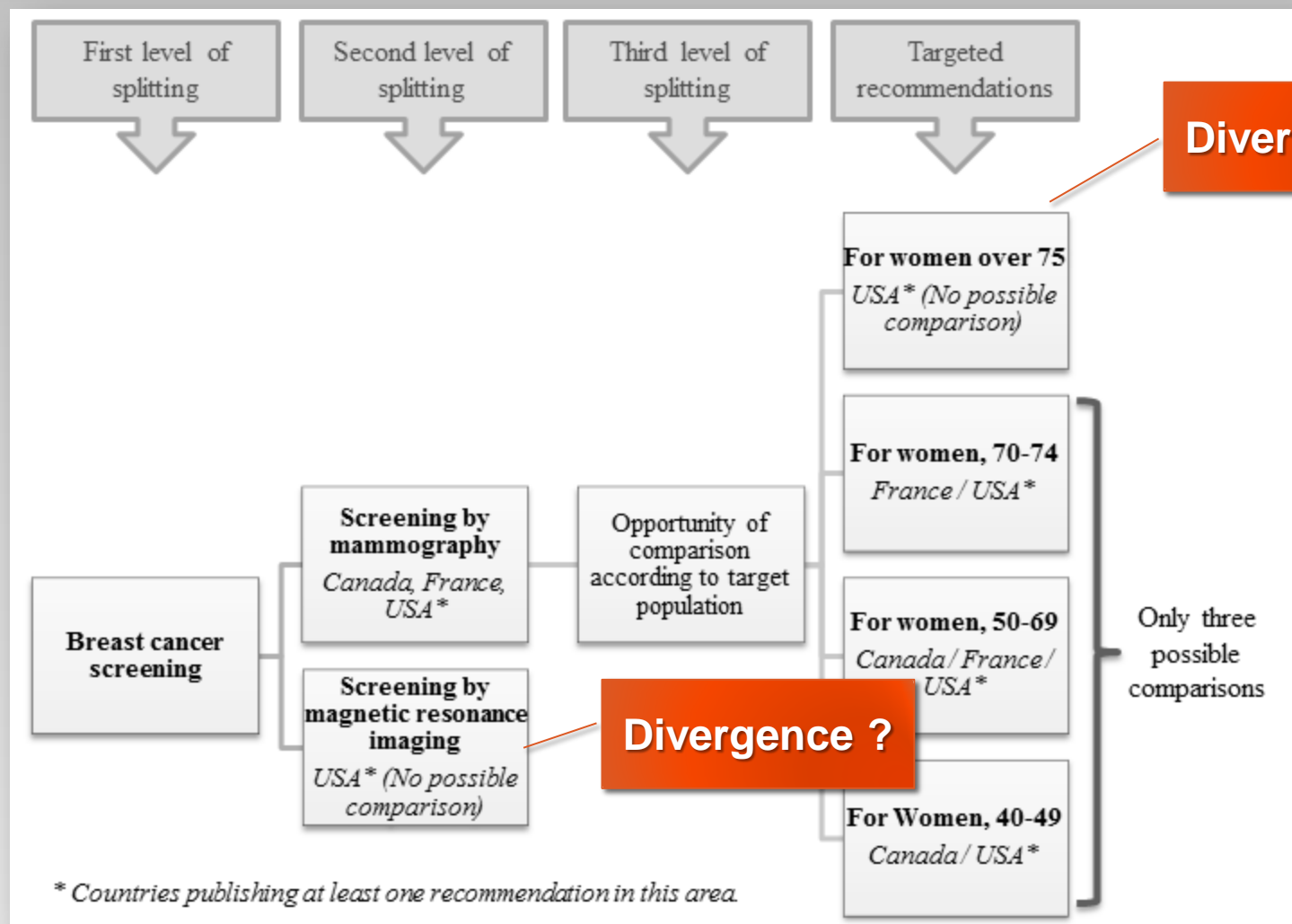
Méthodes : revue systématique

- Sources des recommandations
 - France : HAS/ANAES, InCA, AFSSAPS/ANSM
... sociétés savantes *ad hoc* (CISMeF)
 - Canada : CTFPHC
... Guide canadien de médecine préventive (1994)
 - Etats-Unis : USPSTF
- Sélection des recommandations → **03/11/2011**
 - Recherche manuelle en ligne : 1994-2011
 - Recommandations en matière de prévention chez l'adulte
 - Critères de non-inclusion : vaccinations, prévention tertiaire, grossesse

Découpage des recommandations

- ***Splitting*** = indispensable pour permettre la comparaison de recommandations non strictement identiques
- Trois niveaux successifs
 - Thème de la recommandation (***topic of recommendation***)
 - Cancer du sein, maladies coronariennes, etc.
 - Mesure préventive (***preventive service***)
 - Dépistage du cancer du sein par mammographie, échographie, imagerie par résonance magnétique, autopalpation, etc.
 - Population-cible (***targeted recommendation***)
 - Définie en fonction du sexe, de l'âge et du niveau de risque

Dépistage du cancer du sein



Comparaison des grades

- Etablissement d'un **système d'équivalence**
 - Changements récents : Canada (2003), Etats-Unis (2007)
 - Différences notables avec les agences françaises
 - Accord professionnel, pas ou peu de mesure préventive « exclue »

Eq. grade	CTFPHC (≥August 2003)	CTFPHC (<August 2003)	French National Authority For Health	USPSTF (≥May 2007)	USPSTF (<May 2007)
+2	A—Good evidence to recommend	A—Good evidence to recommend	A—Scientific evidence established	A—Recommended, with high certainty to recommend	A—Strongly Recommended
+1	B—Fair evidence to recommend <i>Do not exist</i>	B—Fair evidence to recommend <i>Do not exist</i>	B—Scientific presumption C—Low level of evidence Professional consensus	B—Recommended, with moderate certainty <i>Do not exist</i>	B—Recommended <i>Do not exist</i>
0	C—The existing evidence is conflicting I—Insufficient evidence	<i>Do not exist</i>	No consensus <i>Do not exist</i>	<i>Do not exist</i>	C—No recommendation for or against this service I—Insufficient evidence
-1	<i>Do not exist</i> D—Fair evidence to recommend against	C—Insufficient evidence <i>Do not exist</i> D—Fair evidence to recommend against	Professional consensus (to exclude)* C—Low level of evidence (to exclude)* B—Scientific presumption (to exclude)*	I—Current evidence is insufficient <i>Do not exist</i> C—Recommends against (moderate certainty)	<i>Do not exist</i> <i>Do not exist</i>
-2	E—Good evidence to recommend against	E—Good evidence to recommend against	A—Scientific evidence established (to exclude)*	D—Recommendation against, with high certainty	D—Not recommended

Eq. grade: Equivalent grade of recommendation. CTFPHC: Canadian Task Force on Preventive Health Care; USPSTF: United States Preventive Services Task Force. *Considering the absence of a French grade that specifically recommends excluding a given preventive service, negatively worded recommendations were reviewed as such (e.g. "There is no need to perform routine screening for hypothyroidism (A grade)" was graded as "There is good evidence to recommend against routine screening for hypothyroidism (E grade)", which is equivalent to "-2" according to our system of equivalence).

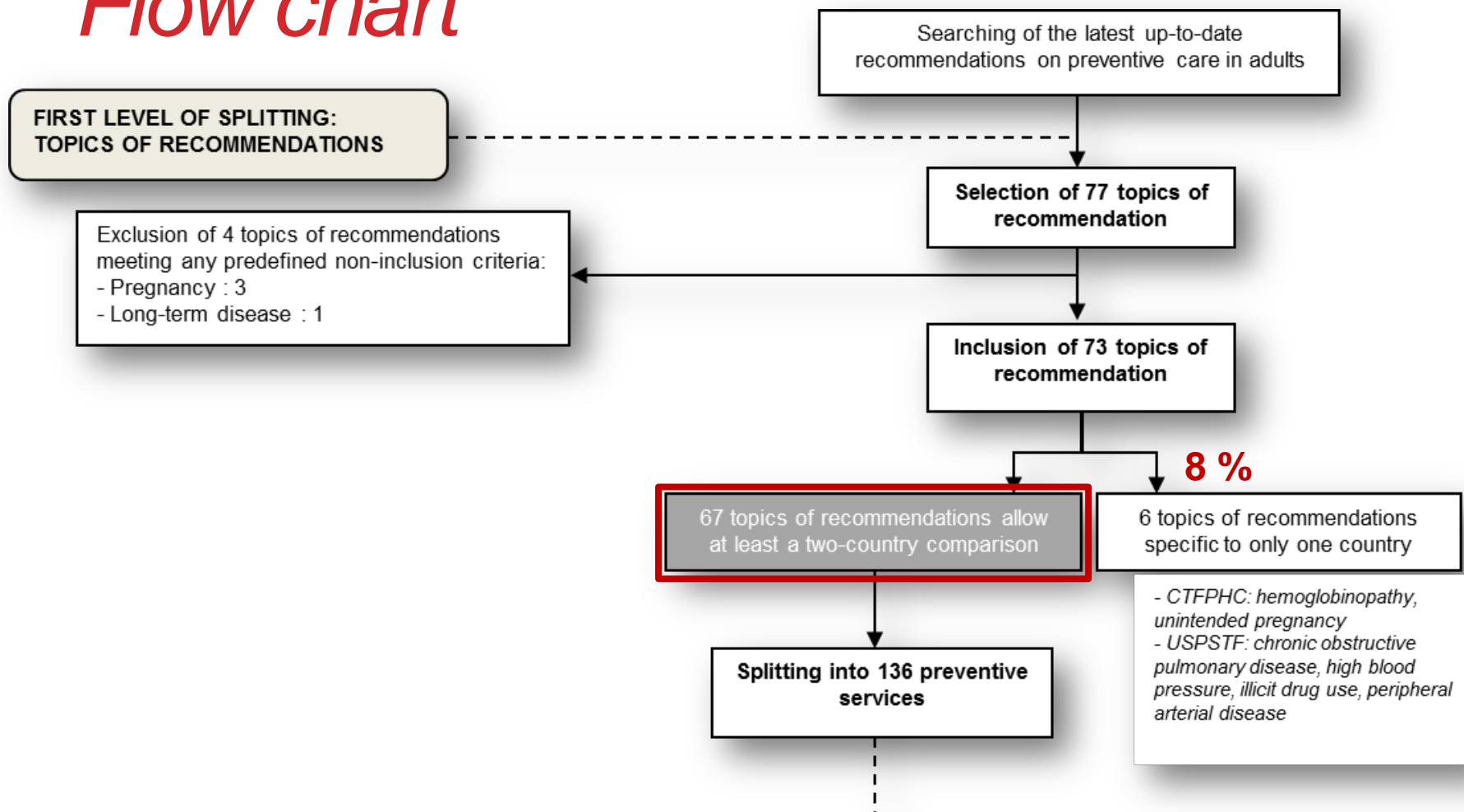
Définition du niveau d'accord

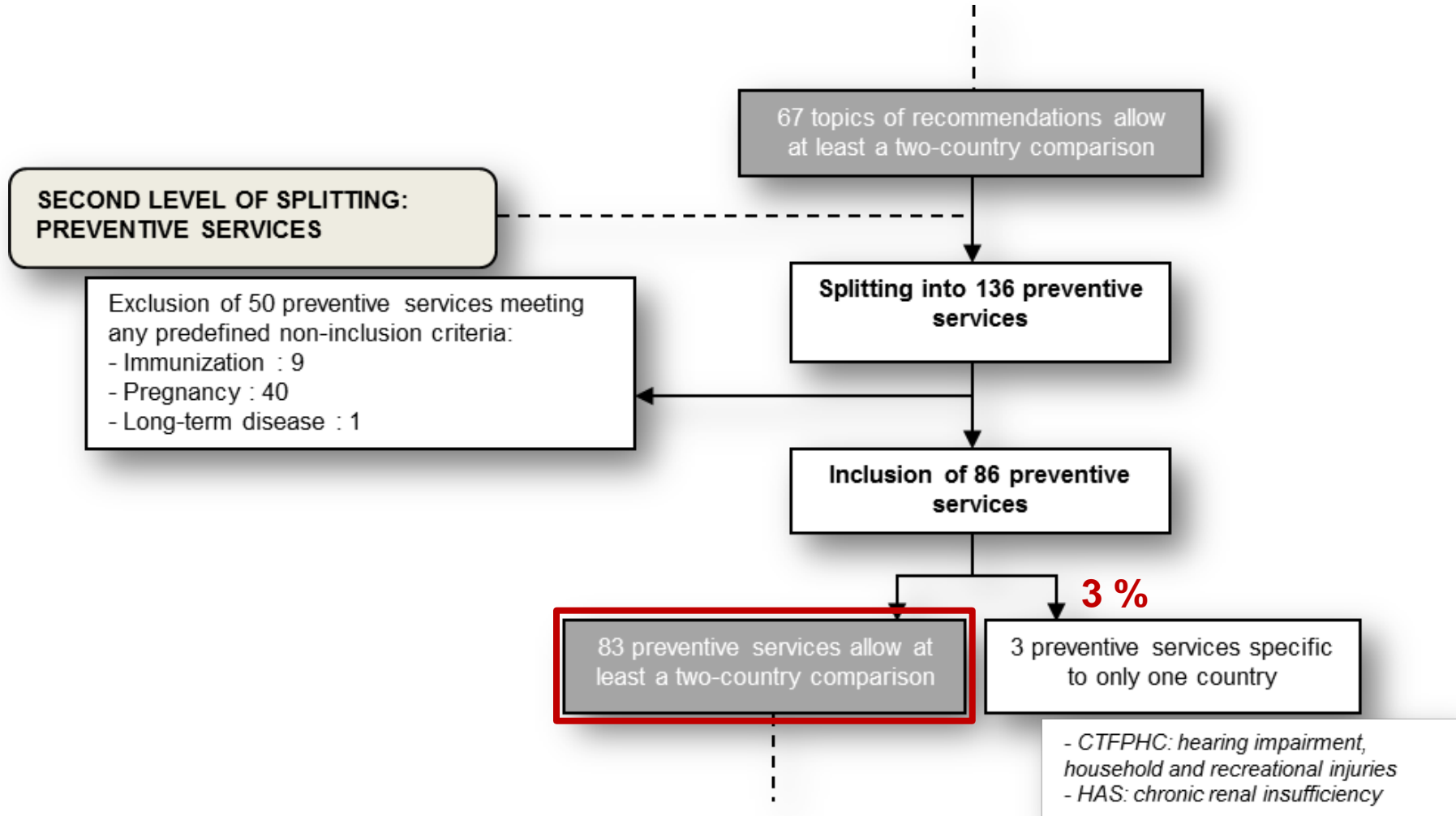
- Pour chaque recommandation (***targeted recommendation***)

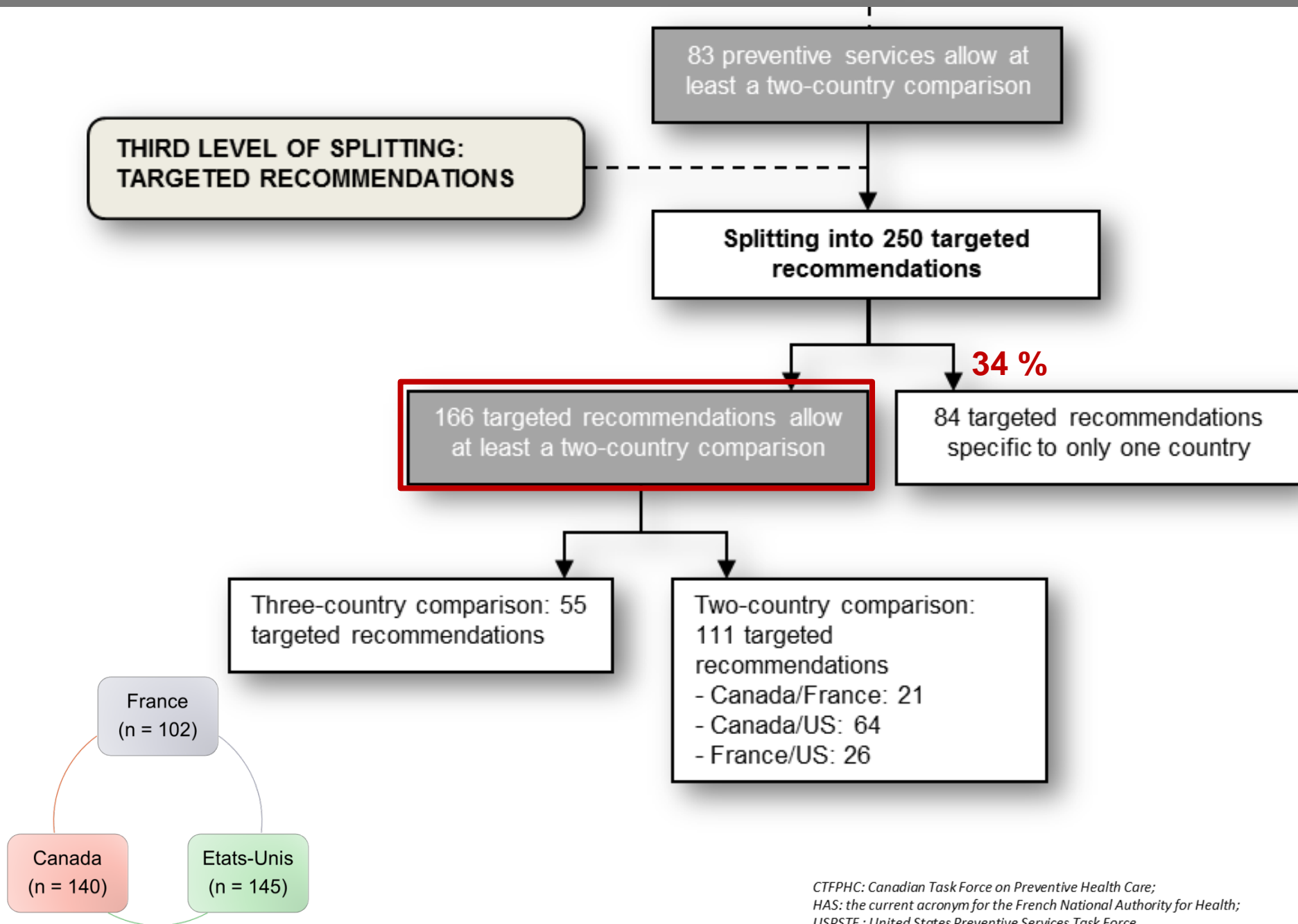
Accord fort	Grades strictement identiques entre les pays ayant émis une recommandation
Accord intermédiaire	Tous les autres cas pour lesquels une comparaison était possible
Désaccord majeur	Au moins un pays recommande une mesure préventive qu'au moins un autre pays ne recommande pas, ou l'écart entre les grades est égal ou supérieur à 2

- **Analyses statistiques**
 - Caractéristiques par pays, niveau d'accord entre les pays
 - Déterminants d'un Accord fort vs. Accord intermédiaire + Désaccord majeur
 - En cas de comparaison possible entre au moins deux des trois pays
 - Régression logistique multivariée (sélection pas-à-pas descendante)

Flow chart







Niveau d'accord global

n	Accord fort	Accord intermédiaire	Désaccord majeur
166	43 (26 %)	82 (49 %)	41 (25 %)

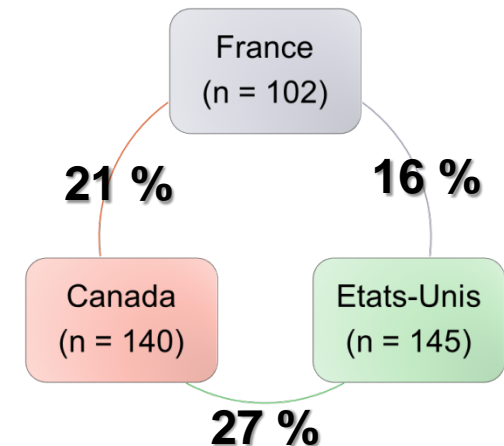
- Pathologies, âge population-cible, délais entre les publications, etc.
→ **pas d'association retrouvée**

- Meilleur niveau d'accord

- **Interrogatoire et ex. physique**
- **Individus à haut risque**

OR = 11,3 (p = 0,042)

OR = 3,1 (p = 0,006)



Recommandations concordantes

- Ecarter une mesure préventive : **2/43 (5%)**
 - Dépistage bactériurie asymptomatique > 65 ans
 - Dépistage Chlamydia trachomatis > 25 ans
- Intégrer une mesure préventive : **25/43 (58%)**
 - **Population générale** : conseil minimal, sevrage tabagique, abus d'alcool, rubéole, ostéoporose, dépression, conseils diététiques (hommes 30-69 ans)
 - **Populations à haut risque** : cancers du sein et de l'ovaire, cancer colorectal, maladies cardiovasculaires, infections sexuellement transmissibles

Discussion

- Comparaison des recommandations → **méthode ad hoc**
 - **Hétérogénéité +++** (actualisation, gradation, contenu)
 - Accord fort : 26% vs. Désaccord majeur : 25%
 - Interrogatoire et examen clinique, individus à haut risque
- Limites
 - Date de la recherche (actualisation ?)
 - Recueil non exhaustif, transposabilité ?
- Sélection des mesures préventives concordantes
 - Amélioration du recueil des informations
 - **Différencier niveaux de preuve / applicabilité locale**
 - Méconnaissance du « profil » des médecins proactifs



PROFIL DES MÉDECINS GÉNÉRALISTES FRANÇAIS DÉLIVRANT DES SOINS PRÉVENTIFS OPPORTUNISTES

Profile of French general practitioners providing opportunistic primary preventive care – an observational cross-sectional multicentre study

Julien Gelly^{a,b,c,*}, Josselin Le Bel^{a,b,c}, Isabelle Aubin-Auger^a, Alain Mercier^{a,d}, Elodie Youssef^a, France Mentre^{b,c}, Michel Nougairède^a, Laurent Letrilliart^e, Xavier Duval^{b,c,f} and the ECOGEN study group

^aDepartment of General Practice, University Paris Diderot, Sorbonne Paris Cité, F-75018 Paris, ^bInstitut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM), Infection, Antimicrobials, Modelling, Evolution (IAME), Unité mixte de recherche (UMR) 1137, F-75018 Paris, ^cUniversity Paris Diderot, IAME, UMR 1137, Sorbonne Paris Cité, F-75018 Paris, ^dDepartment of General Practice, University Rouen, F-76000 Rouen, ^eDepartment of General Practice, University Claude Bernard, Lyon 1, F-69000 Lyon and ^fAP-HP, Hôpital Bichat, INSERM, Centre d'Investigation Clinique (CIC) 007, F-75018 Paris, France.

Contexte et justification de l'étude

- Mise en œuvre insuffisante des recommandations ¹
 - Nombreux freins identifiés : temps ...
 - Hétérogénéité des recommandations en matière de prévention
- Situation actuelle en France
 - Aucune recommandation « transversale »
 - Rémunération principalement par le paiement à l'acte
- Activité préventive des médecins généralistes français
 - **Examen systématique santé et prévention = 19 %** ²
 - Données déclaratives : attitudes/opinions patients ³
- Etude ancillaire au projet ECOGEN

¹ Hulscher et al. Cochrane (2006)

² Duhot et al. Prim Care (2009)

³ Brotons et al. Fam Pract (2012)

Objectifs

1. Evaluer de manière **non-déclarative** l'activité préventive des médecins généralistes au cours de consultations non dédiées initialement à la prévention
2. En évaluer les **déterminants** relatifs aux médecins généralistes et à leur « profil »

Projet ECOGEN

- **Eléments de la C**onsultation en médecine **GEN**érale ¹
 - Etude observationnelle **transversale nationale multicentrique**
 - Période de l'étude : 28/11/2011 – 30/04/2012
 - Médecins généralistes (MG) = maîtres de stage des universités
 - **Observateurs externes** = internes en stage ambulatoire de niveau 1
- Population de l'étude
 - Patient examiné, au cabinet ou au domicile, pendant une demi-journée prédéterminée de manière non-randomisée par semaine
 - Critère de non-inclusion : refus de participer
- Objectif principal
 - Décrire les motifs de consultation associés aux principaux problèmes de santé pris en charge en médecine générale en France

¹ Letrilliart et al. *exercer* (2014)

Etude ancillaire

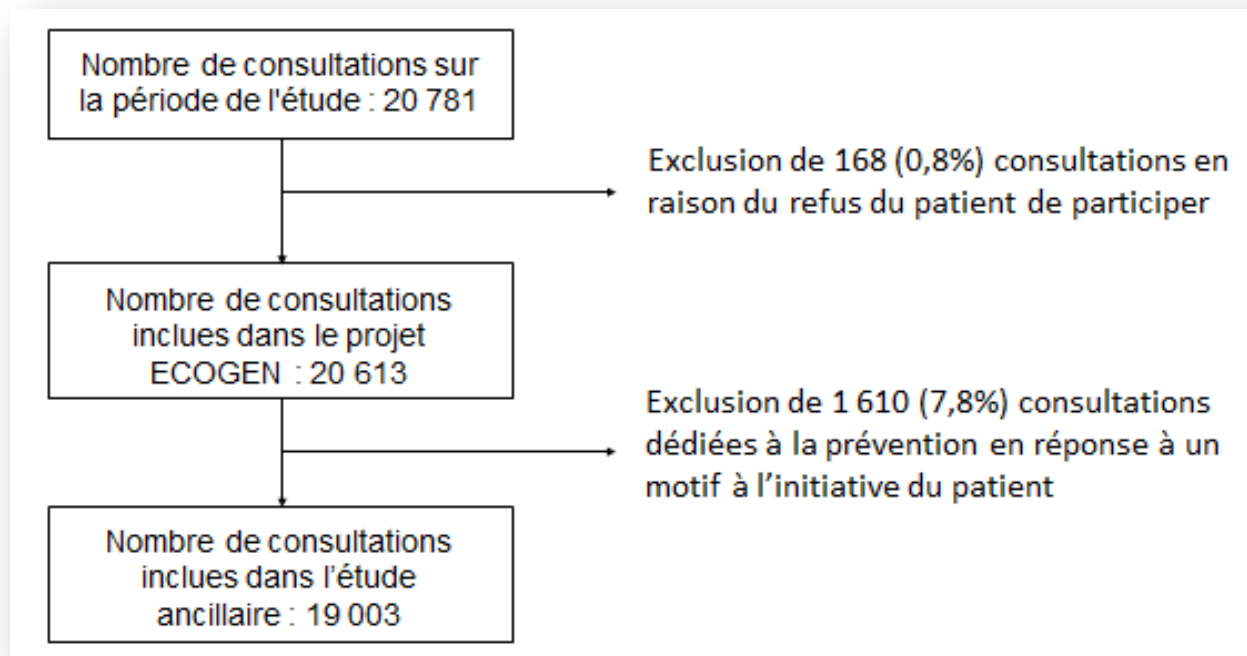
- Exclusion de 1 610 / 20 781 (7,8%) consultations dédiées à la prévention en réponse à un **motif à l'initiative du patient**
- Recueil **non-déclaratif** des données (CISP-2)
 - Observateur externe
 - Objectif inconnu des investigateurs
 - Codes en rapport avec la prévention = 64 / 1 366 (4,7%)
- Consultation « préventive » (incluant soins préventifs)
 - Si au moins un résultat de consultation considéré comme certainement préventif

Codes préventifs (CISP-2)

Chapitres	n	Libellé (code)
Tous (17)	51	Vaccination / médication préventive (- 44)
		Recommandation / éducation santé / avis / régime (- 45)
		Autre procédure préventive (- 49)
A – Général et non spécifié	3	Facteur de risque de cancer (A21)
		Facteur de risque non classé ailleurs (A23)
		Gestion santé / médecine préventive (A98)
K – Cardiovasculaire	1	Facteur de risque de maladie cardiovasculaire (K22)
P – Psychologique	4	Alcoolisme chronique (P15)
		Usage abusif du tabac (P17)
		Usage abusif de médicaments (P18)
		Usage abusif de drogues (P19)
W – Grossesse, accouchement et planification familiale	5	Contraception post-coïtale (W10)
		Contraception orale (W11)
		Contraception intra-utérine (W12)
		Stérilisation chez la femme (W13)
		Autre contraception chez la femme (W14)

Description générale

- 27 / 32 (84,4%) facultés de médecine françaises

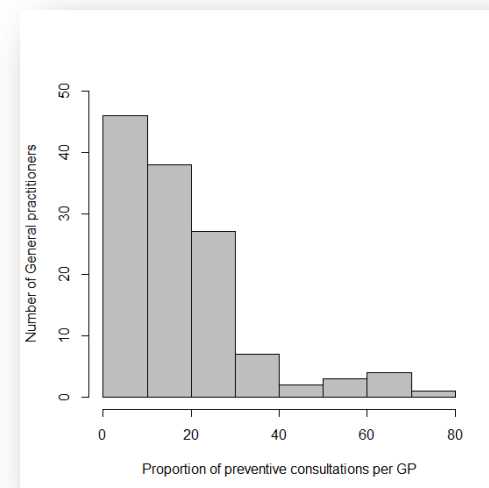


- 128 médecins généralistes : représentatifs ! ¹
 - Nombre médian de consultations par MG : 135

¹ Letrilliart et al. *exercer* (2014)

Activité préventive

- Consultations « préventives »
 - Médiane agrégée par MG : 14,9 %
 - Grande variabilité : 0 – 78,3 %



Modèle de régression linéaire (final)	Coeff. (ET)	p
Caractéristiques propres aux médecins généralistes		
-	-	-
Caractéristiques sociodémographiques des patients (<i>données agrégées</i>)		
Proportion de patients de 18 ans ou moins	-0,43 (0,15)	0,006
Contexte de la consultation (<i>données agrégées</i>)		
Proportion de visites à domicile	-0,47 (0,17)	0,008
Proportion de consultations de moins de 10 minutes	-0,20 (0,08)	0,021

Evaluation de l'activité préventive

- Etude observationnelle de grande ampleur
 - Soins préventifs # **15 %** (une consultation sur sept)
 - Pas d'association : CSP du patient, CMU, etc.

L'activité préventive d'un médecin généraliste dépendrait moins de lui-même, que de l'âge de sa patientèle et de l'organisation de son activité ?

- Limites
 - Choix délibérés dans les codes CISP-2 préventifs
 - Période étude, représentativité / autres caractéristiques MSU ?
 - Qualité des pratiques (antériorités) ?

Résultat de consultations préventifs

	(n = 6 255)
Autre examen de prévention/dépistage	2 878 (46,0 %)
Évaluation du risque cardiovasculaire global	672 (10,7 %)
Suivi et mise à jour du statut vaccinal	631 (10,1 %)
Prévention/Conseils envers les femmes en âge de procréer	354 (5,7 %)
Examen périodique de santé	349 (5,6 %)
Conseils hygiéno-diététiques (alimentation, activité physique)	263 (4,2 %)
Conseils/prise en charge consommation de tabac	262 (4,2 %)
Conseils/prise en charge consommation de drogues illicites	195 (3,1 %)
Conseils/prise en charge consommation déclarée d'alcool	171 (2,7 %)
Prévention/Dépistage du cancer du côlon	143 (2,3 %)
Prévention/Dépistage de l'ostéoporose	93 (1,5 %)
Prévention/Dépistage du cancer du sein	66 (1,1 %)
	(chiffres non représentés) < 1 %

Interprétation des résultats

- **Aucun lien de causalité** établi (méthodologie)
- Concernant la problématique du **temps** ... ¹
 - Consultations préventives : 17,05 vs 16,54 min ($p = 0,431$)
 - ↓ si exclusivement 14,74 vs 16,54 min ($p = 0,017$)
 - ↑ si en partie 17,80 vs 16,54 min ($p = 0,049$)
- **Perspectives** en soins primaires
 - Implications pour la pratique → organisation de l'activité ?
 - Recueil informations préventives → vers une CISP-3 ?
 - Codage / source d'information → bases de données ?

¹ Gelly et al. *exercer* (2014)

DISCUSSION ET PERSPECTIVES

Harmoniser les recommandations


- Recommandations de prévention en **soins primaires**
 - Méthodologies différentes, niveau d'accord faible
 - Comparaisons (actualisées) difficiles ¹
- Propositions d'améliorations
 - Stratégie de recherche → **commentaires publics** (USPSTF) ²
 - Publications dans des revues indexées (USPSTF, CTFPHC)
 - **Gestion des conflits d'intérêts** ++
 - Inclusion des médecins généralistes et des patients
 - Différencier **niveau de preuves / conditions d'application locale**
 - **Transposabilité** des résultats (ECR) en pratique courante ? ³

¹ Hayward et al. *Ann Int Med* (1991)

² USPSTF (2014)

³ Ahmad et al. *Trails* (2010)

Identifier les mesures pertinentes

- Liste de mesures de prévention concordantes
 - 43 mesures de prévention identifiées
 - 25 + 2 avec une **proposition concrète pour la pratique**
- Limite : concordance \neq **transposabilité en pratique** ???
- Propositions d'améliorations
 - **Primauté de l'interrogatoire et de l'examen physique** 
 - Intérêt d'identifier les individus les plus à risque ¹
 - Plan personnalisé de prévention et autonomisation ²
 - Groupe de travail **French Task Force on Preventive Health Care**
 - Prévention médicalisée \neq Promotion de la santé ³

¹ Qureshi et al. Ann Int Med (2012)

² HCSP (2009)

³ OMS (1986)

Orienter la pratique vers la prévention

- Activité de soins en médecine générale
 - Projet ECOGEN : 2,6 motifs + 2,2 résultats + 4,7 procédures ¹
 - Richesse et **complexité** → temps de consultation
- Activité préventive opportuniste # 15% (0 – 78,3%)
 - Quid de l'activité préventive **à l'initiative du patient** ?
- Propositions d'améliorations
 - Penser « prévention » et éventuellement reconvoquer le patient
 - Impact des **modes de rémunération alternatifs** ? ²
 - Structures pluriprofessionnelles de soins primaires ³
 - **Politique de santé plus globale** (communautaire ++)

¹ Letrilliant et al. *Exercer* (2014) ² Eijkenaar et al. *Health Policy Amst Neth* (2013) ³ Fournier et al. *Les rapports de l'IRDES* (2014)

Structurer le recueil des données

- Niveau d'informatisation variable en France
 - Variable selon le mode d'exercice : 78% (isolé) – 100% (groupe)
 - Logiciels-métiers centrés sur la prescription médicamenteuse ¹
- **Interopérabilité** des systèmes d'information en santé !
- Propositions d'améliorations
 - **Uniformisation** des logiciels-métier utilisés (Royaume-Uni) ²
 - Utilisation optimale d'un dossier médical informatisé (rappels)
 - Choix d'une terminologie normalisée : CIM-10, CISP-2, DRC
 - Documentation des soins préventifs en soins primaires → **CISP-3** ?
 - **Base de données en médecine générale** → recommandations

¹ Darmon et al. *Int J Med Inf* (2014)

² de Lusignan et al. *J Ambulatory Care Manager* (2008)

Conclusion

- La prévention en soins primaires
 - Une fonction essentielle du **médecin généraliste**
 - Participe à l'amélioration de l'état de santé de la population
- Des recommandations en matière de prévention
 - « Paradoxalement » **hétérogènes**
 - Synthèse actualisée infaisable à titre individuel
- Une mise en œuvre parfois complexe
 - Organisation de la pratique en médecine générale
 - Balance bénéfices-risques → **surmédicalisation** ++ ¹
 - Prise en compte des inégalités sociales de santé

¹ Jamouille (1986)

Perspectives

- Implications en termes de soin, enseignement, recherche
 - Participation du **patient** ++
- Des soins préventifs centrés sur la personne
 - Délivrance → participation → **autonomisation**
 - Mise à jour des informations sur sa santé (± en ligne) ¹
- Apport d'un **questionnaire autoadministré** ?
 - Intérêt = atteindre le médecin généralistes à travers ses patients
 - Limite = *health literacy*
... ↑ inégalités sociales de santé ? ²

¹ Otte-Trojel et al. *J Am Med Inform Assoc* (2014)

² Lentille ISS (2014)