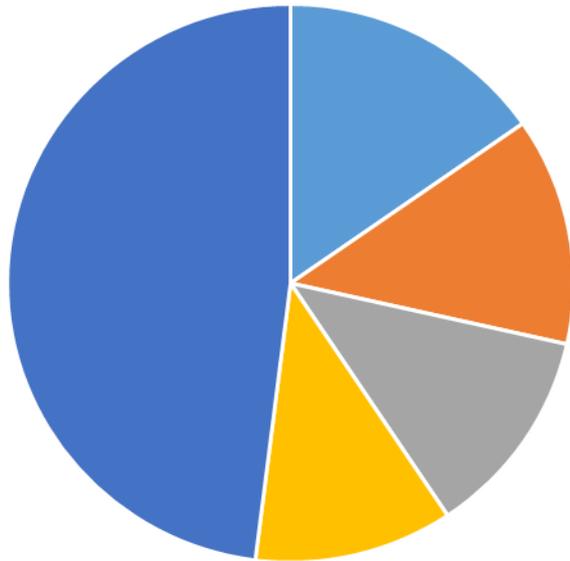


# Dépistage des cancers liés au tabagisme par scanner faible dose et recherche de cellules tumorales circulantes (DETECTOR).

Professeur Jean Trédaniel  
Unité de cancérologie thoracique, Hôpital Saint-Joseph  
Université de Paris  
INSERM UMRS 1124: Homéostasie Cellulaire, Cancer et Thérapies

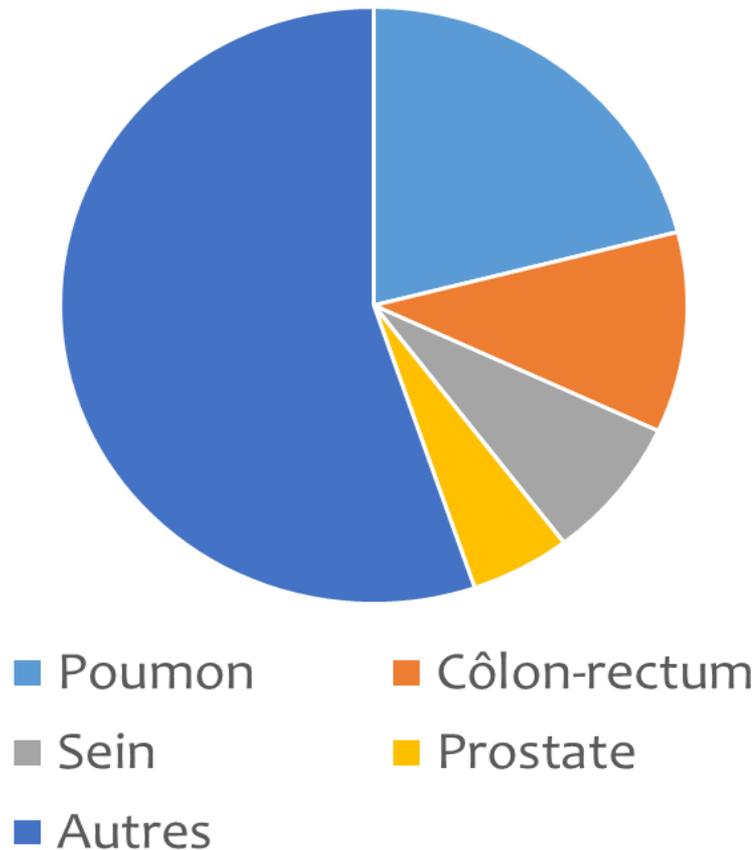
# Données projetées de l'incidence des cancers en France, 2018



- Sein: 58 459 cas
- Prostate: 50 430 cas
- **Poumon: 46 363 cas**
- Côlon-rectum: 43 336 cas
- Autres: 183 412 cas

Total: 382 000

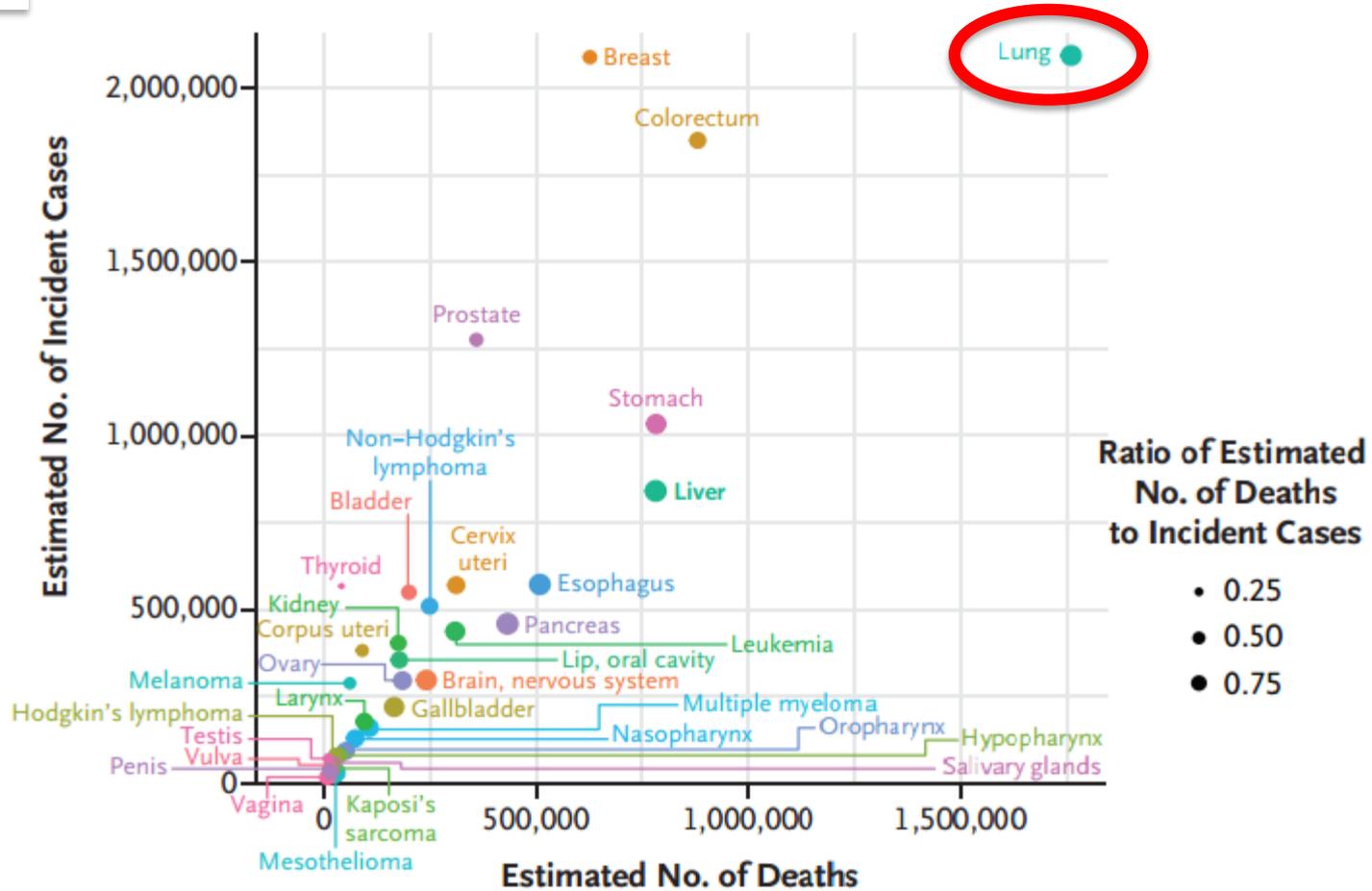
# Nombres projetés des décès par cancer en France, 2018



- **Poumon: 33 117**
- Côlon-rectum: 17 117
- Sein: 12 146
- Prostate: 8 115
- Autres: 86 905

Total: 157 400

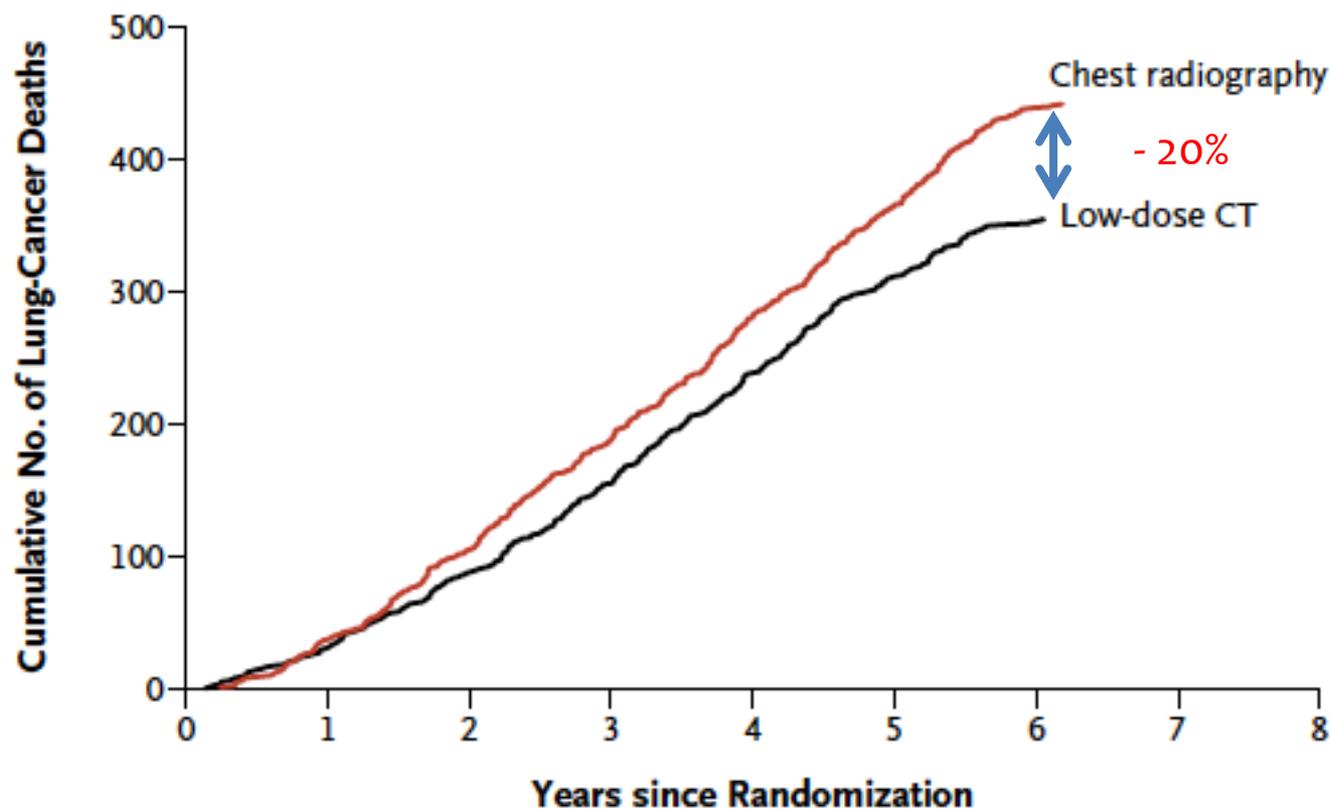
# Worldwide Estimates of Incident Cases and Deaths



- |                         |                      |                          |                   |           |
|-------------------------|----------------------|--------------------------|-------------------|-----------|
| • Bladder               | • Hodgkin's lymphoma | • Liver                  | • Esophagus       | • Stomach |
| • Brain, nervous system | • Hypopharynx        | • Lung                   | • Oropharynx      | • Testis  |
| • Breast                | • Kaposi's sarcoma   | • Melanoma of skin       | • Ovary           | • Thyroid |
| • Cervix uteri          | • Kidney             | • Mesothelioma           | • Pancreas        | • Vagina  |
| • Colorectum            | • Larynx             | • Multiple myeloma       | • Penis           | • Vulva   |
| • Corpus uteri          | • Leukemia           | • Nasopharynx            | • Prostate        |           |
| • Gallbladder           | • Lip, oral cavity   | • Non-Hodgkin's lymphoma | • Salivary glands |           |

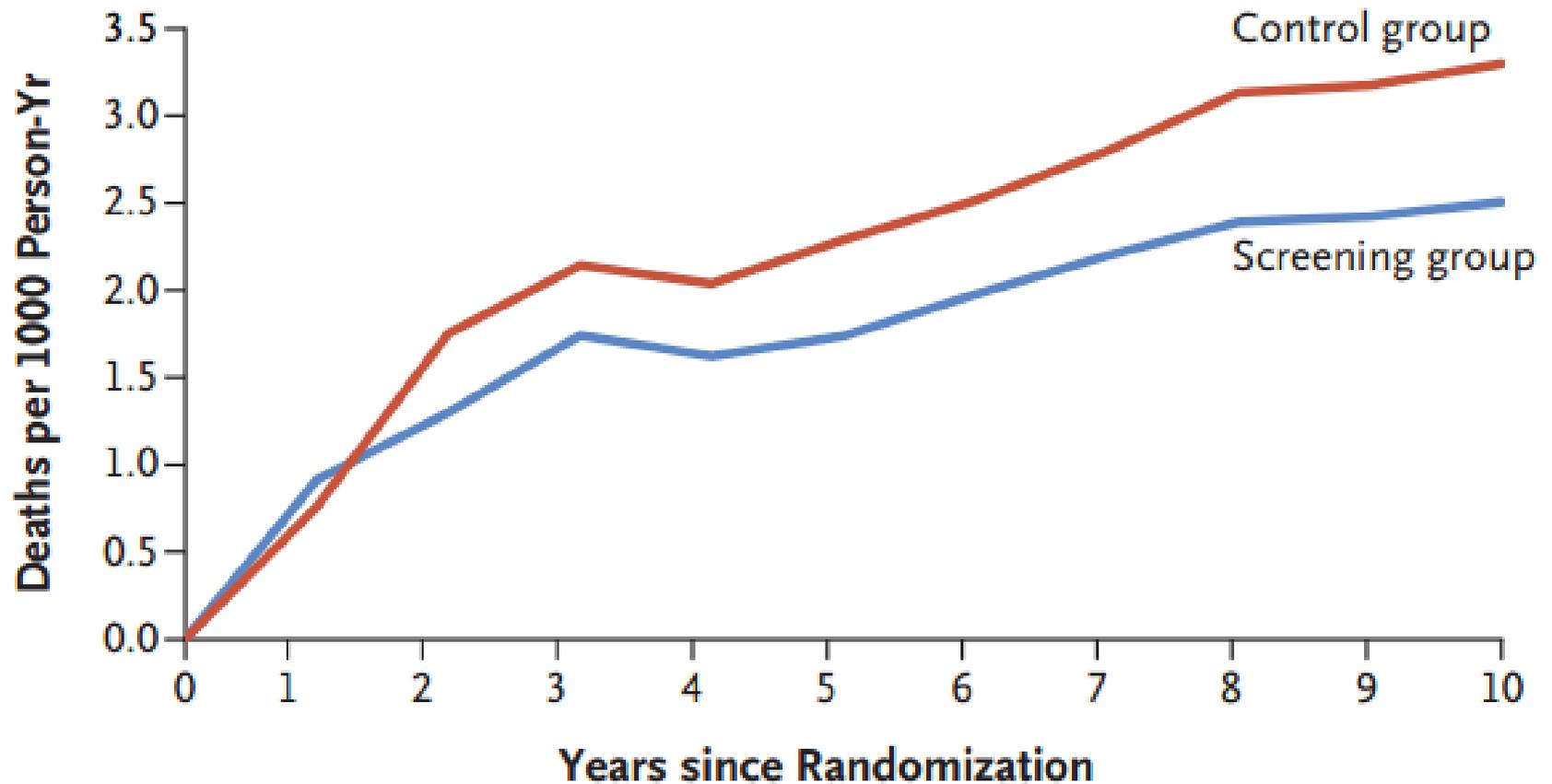
# Reduced Lung-Cancer Mortality with Low-Dose Computed Tomographic Screening

## B Death from Lung Cancer



# Reduced Lung-Cancer Mortality with Volume CT Screening in a Randomized Trial

## Lung-Cancer Mortality

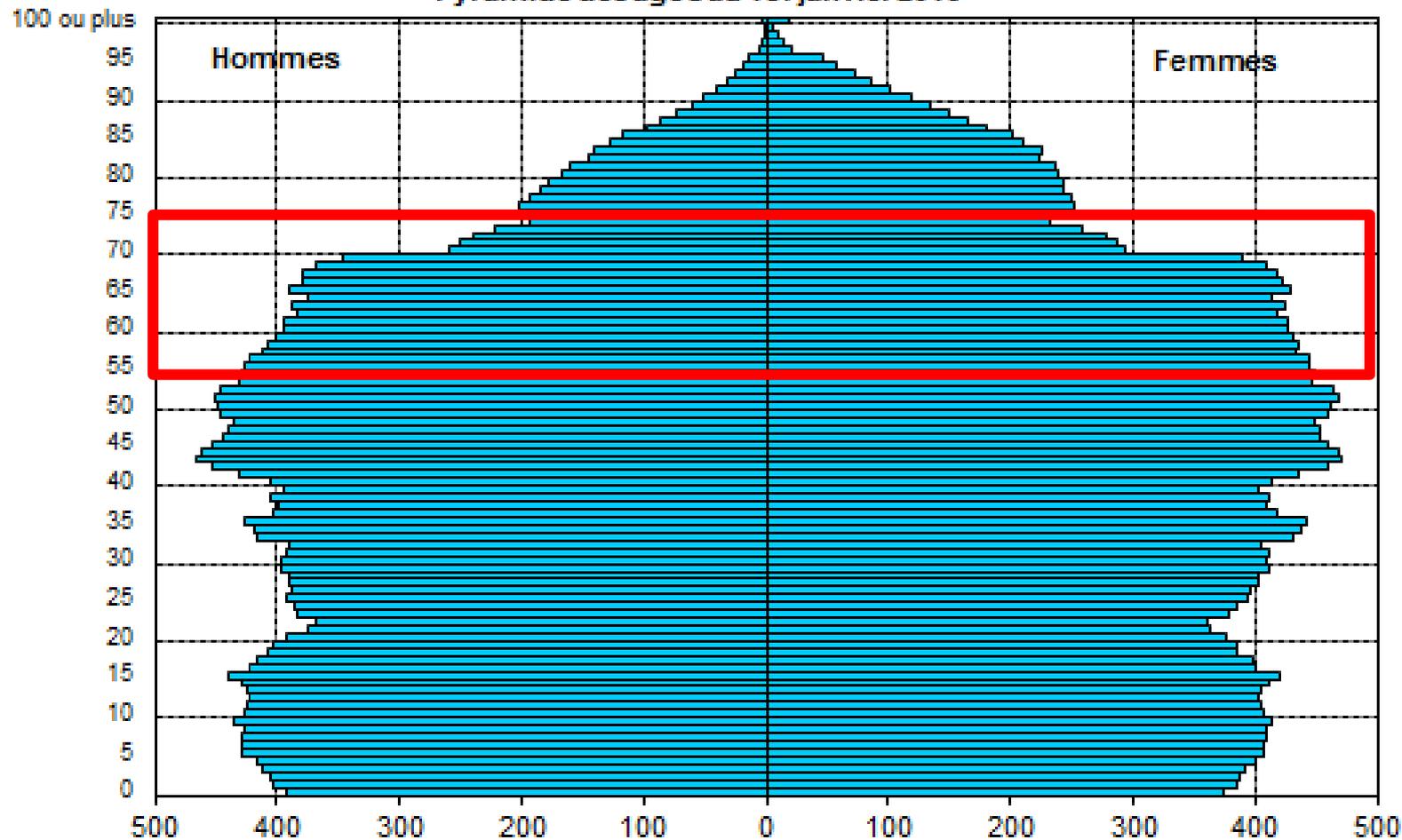


# Reduced Lung-Cancer Mortality with Low-Dose Computed Tomographic Screening

Eligible patients were between 55 and 74 years of age at the time of randomization, had a history of cigarette smoking of at least 30 pack-years, and, if former smokers, had quit within the previous 15 years.

Âge

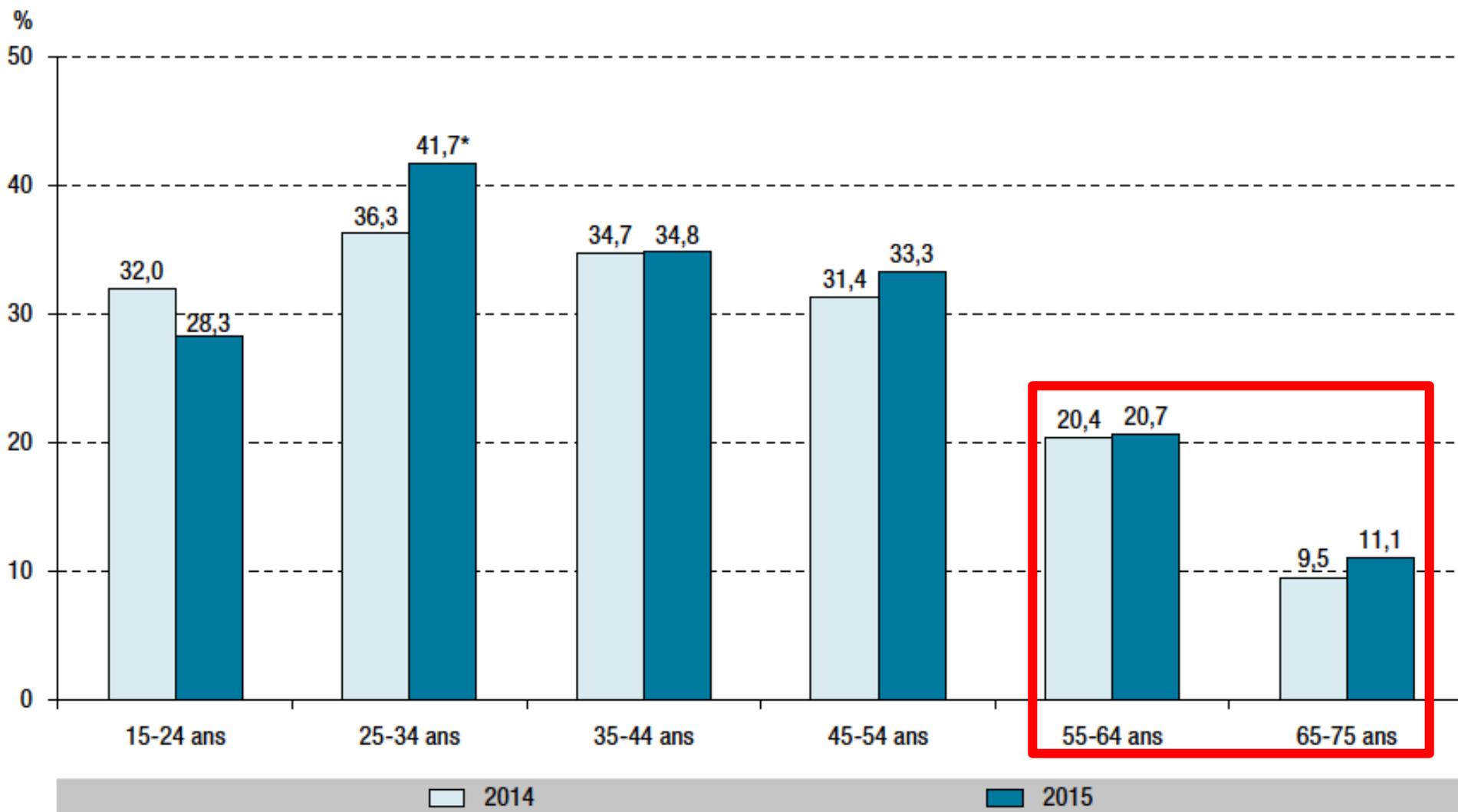
Pyramide des âges au 1er janvier 2016



2016, 55-74 ans: 7 025 446 hommes + 7 717 033 femmes = 14 742 479

# CONSOMMATION DE TABAC ET UTILISATION D'E-CIGARETTE EN FRANCE EN 2015 : PREMIERS RÉSULTATS DU BAROMÈTRE CANCER 2015

## Prévalence du tabagisme quotidien par tranche d'âge en France en 2014 et 2015



Il y a plusieurs millions de Français âgés de 55 à 74 ans, fumeurs ou ex-fumeurs.  
Il est indispensable de sélectionner ceux à qui le dépistage sera proposé.

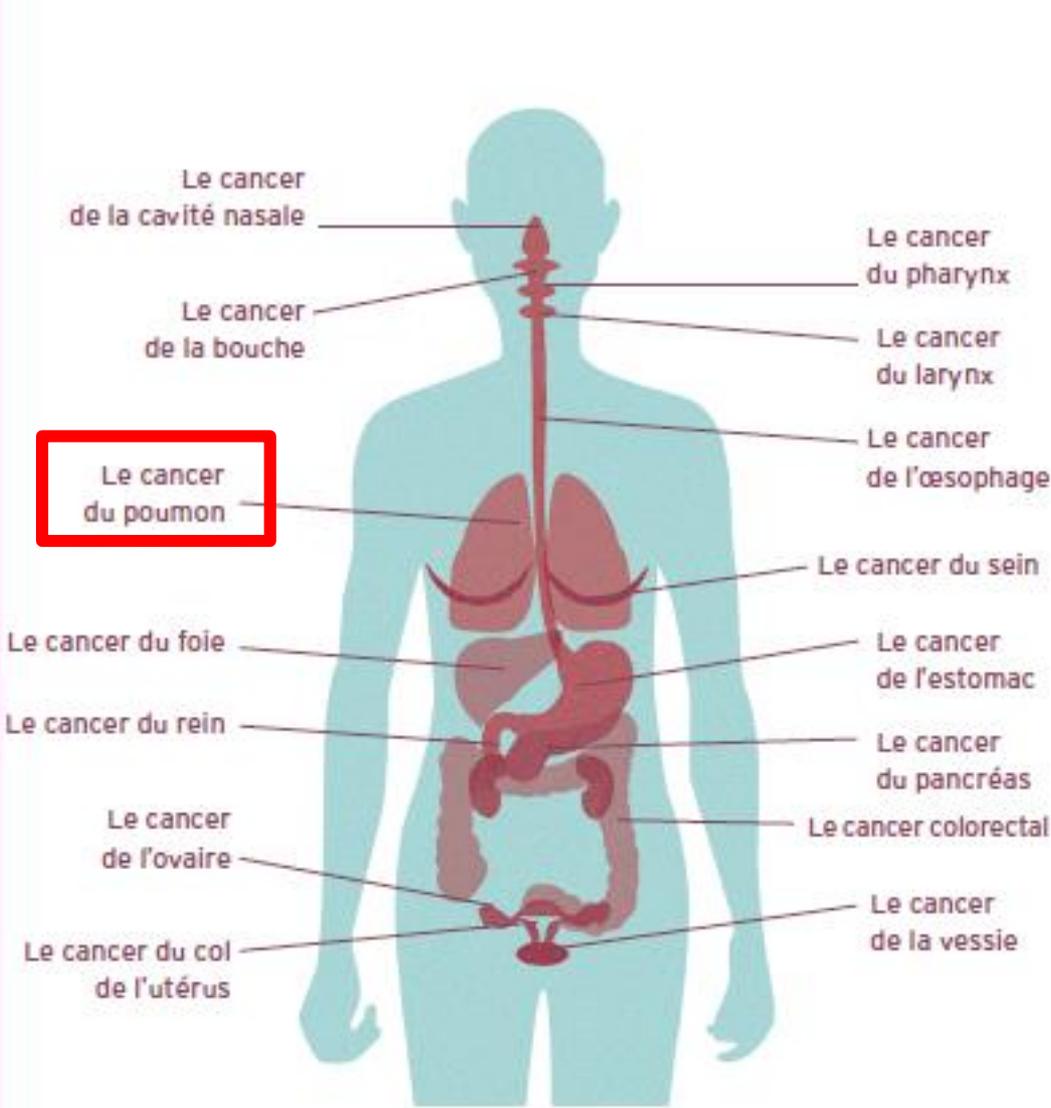
## Who Should Be Screened for Lung Cancer?

**JAMA** June 7, 2016 Volume 315, Number 21 **2279**

### Development and Validation of Risk Models to Select Ever-Smokers for CT Lung Cancer Screening

JAMA. 2016;315(21):2300-2311.

# Le tabac, facteur de risque dans la survenue de plusieurs cancers.

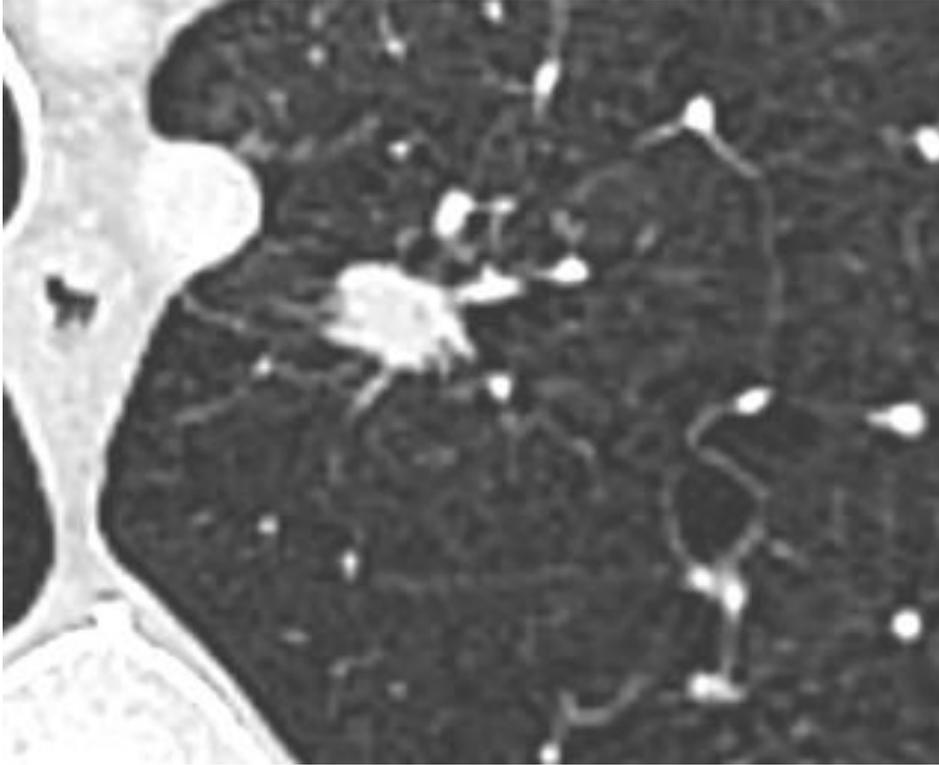


Les leucémies myéloïdes (sang)

2015: 75 000 décès (13%) de décès attribuables au tabagisme (dont 46 500 décès par cancer)

**Nombre total de décès et estimation de la fraction attribuable au tabagisme par cause de décès chez les hommes et les femmes âgés de 35 ans et plus, France métropolitaine, 2015**

Pathologies (code CIM-10)	Hommes		Femmes		Total	
	N	FA (%)	N	FA (%)	N	FA (%)
<b>Cancers</b>						
Poumon (C33-34)	22 544 (24 758)	88	8 981 (9 895)	67	31 525 (34 653)	82
Voies aérodigestives supérieures (C00-14, C15, C32)	6 770 (7 444)	74	1 912 (2 112)	46	8 682 (9 556)	68
Estomac (C16)	2 774 (3 046)	29	1 511 (1 680)	7	4 285 (4 726)	21
Foie (C22)	6 038 (6 614)	34	2 269 (2 510)	7	8 307 (9 124)	27
Pancréas (C25)	5 380 (5 899)	32	5 303 (5 863)	16	10 683 (11 762)	24
Col de l'utérus (C53)	–	–	702 (776)	10	702 (776)	10
Ovaire mucineux (C56*)	–	–	197 (218)	18	197 (218)	18
Colon-rectum (C18-21)	9 189 (10 064)	10	8 008 (8 898)	6	17 197 (18 962)	8
Rein (C64)	2 328 (2 556)	35	1 245 (1 381)	7	3 573 (3 937)	25
Vessie (C67)	3 940 (4 307)	38	1 196 (1 332)	15	5 136 (5 639)	32
Leucémie (C91-95)	3 081 (3 371)	22	2 542 (2 823)	3	5 623 (6 194)	13



Nodule solide



Nodule en verre dépoli

# Recherche de CTC par la méthode ISET

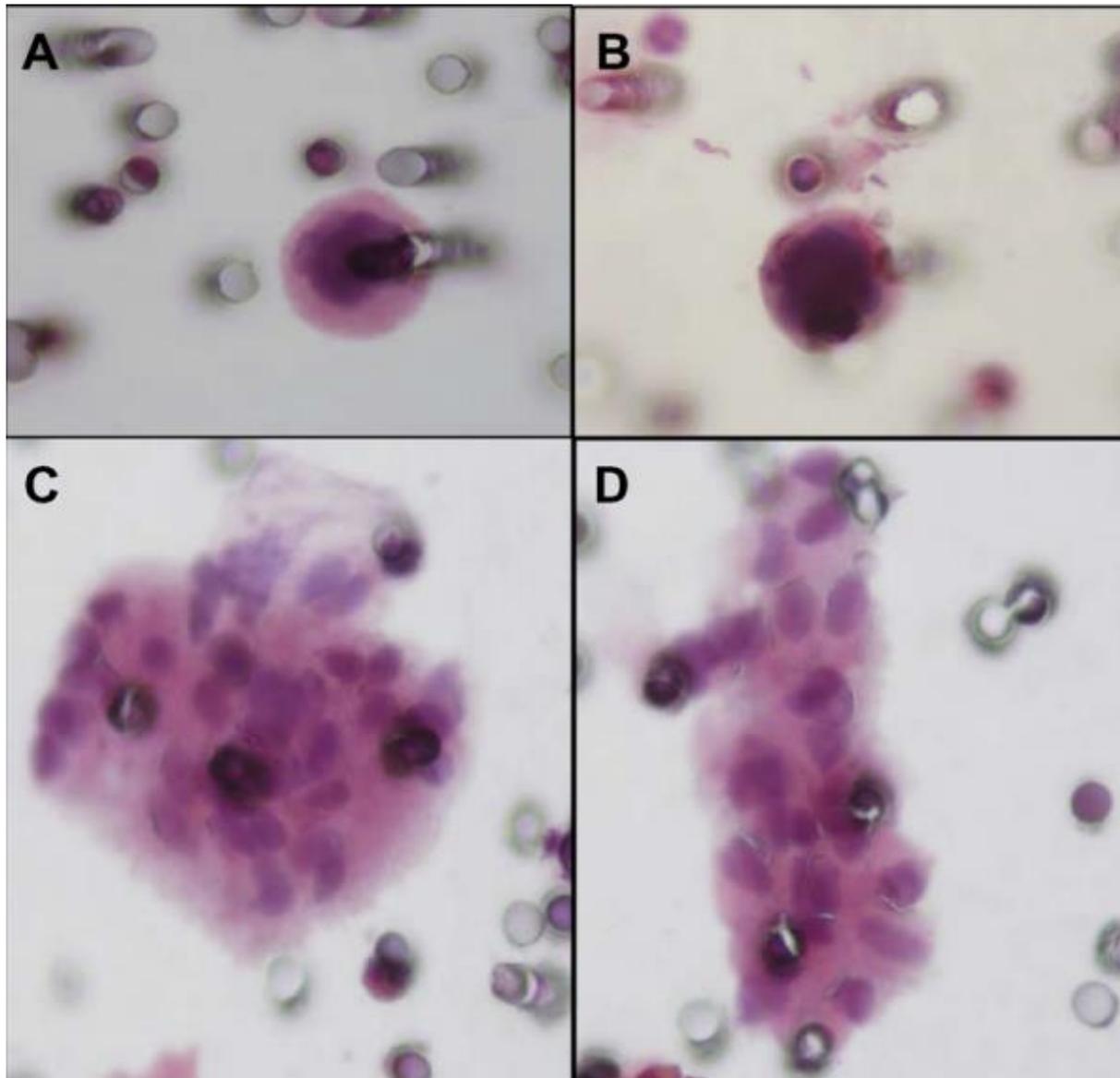
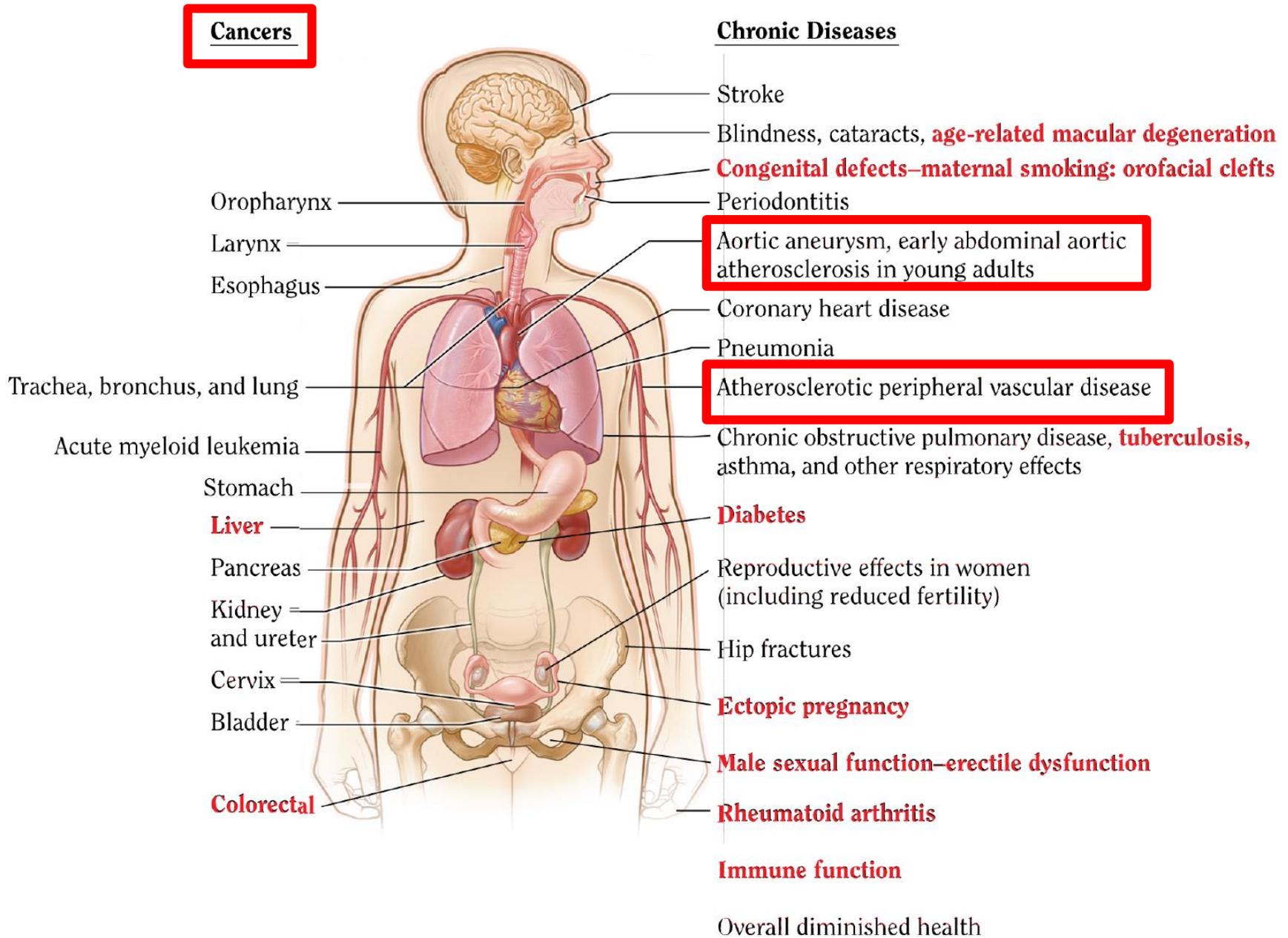
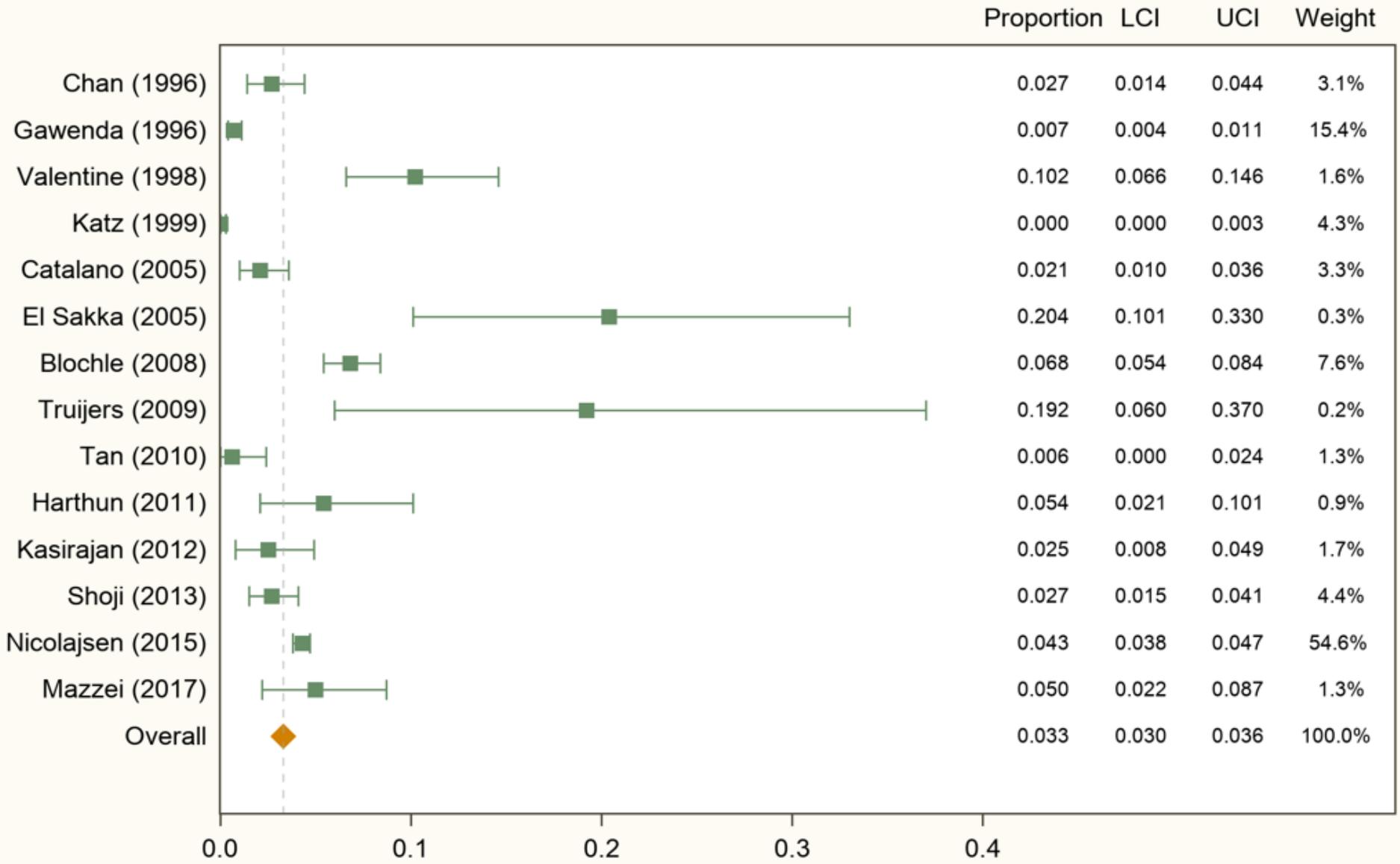


Figure 1.1A The health consequences causally linked to smoking



Source: USDHHS 2004, 2006, 2012.

Note: The condition in red is a new disease that has been causally linked to smoking in this report.



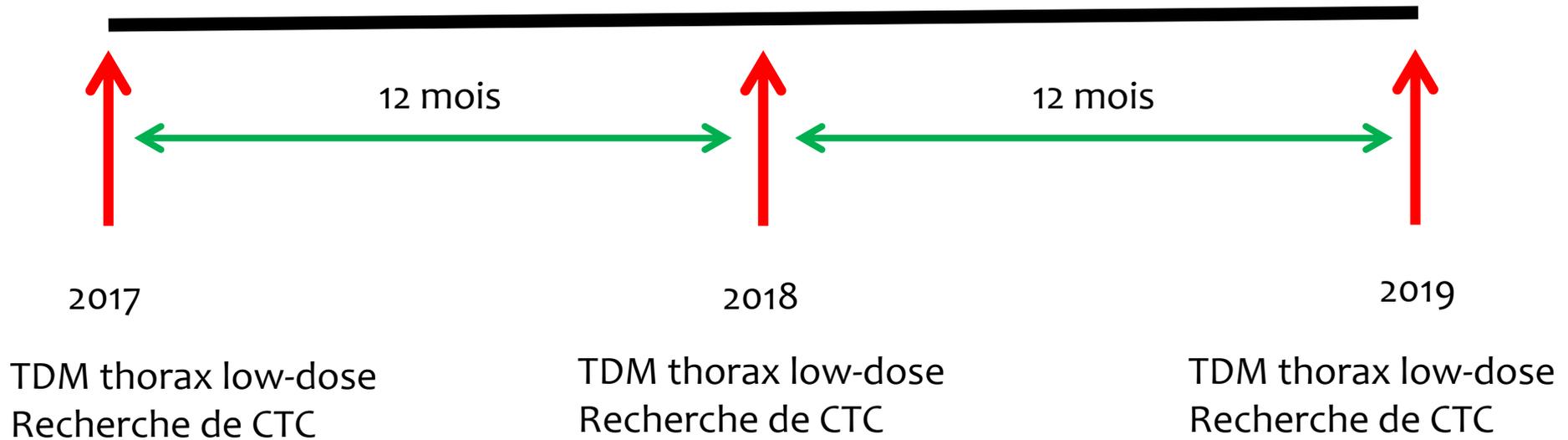
# DETECTOR

- Dépistage des cancers liés au tabagisme par:
  - Imagerie: scanner thoracique low-dose
  - Recherche de cellules tumorales circulantes
- Evaluation du retentissement psychologique du dépistage
- Dans une population sélectionnée de patients atteints d'artériopathie oblitérante des membres inférieurs ou d'anévrisme de l'aorte abdominale.

# Critères d'inclusion

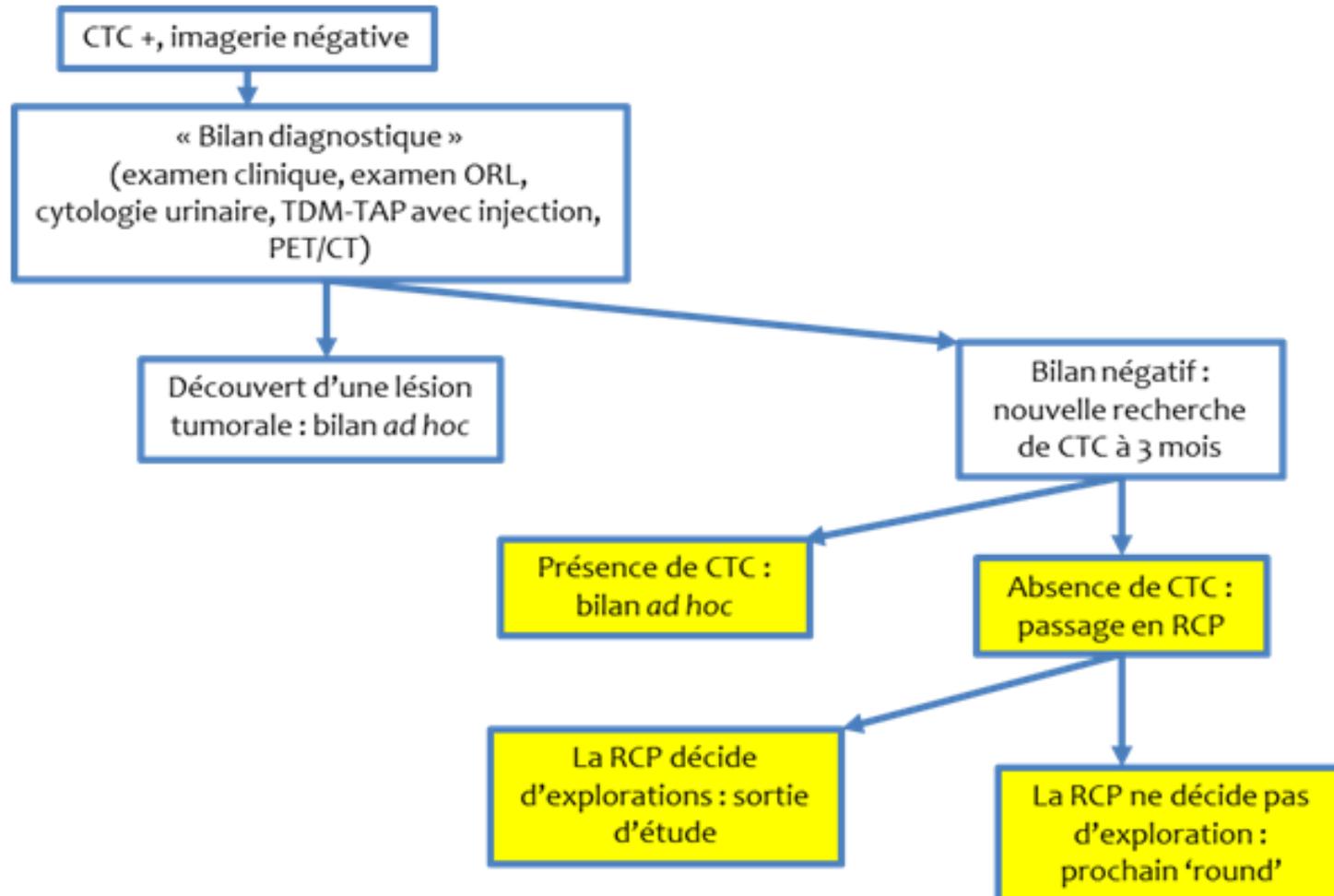
- Âge compris entre 55 et 80 ans,
- Sujet ayant au moins un tabagisme cumulatif de 30 paquets-années,
- Fumeur actif ou sevré depuis moins de 15 ans,
- Qui consulte ou est hospitalisé dans un des services de médecine ou de chirurgie vasculaire du 'Groupe Hospitalier Paris Saint Joseph' (GHPSJ) ou de 'l'Hôpital Européen Georges Pompidou' (HEGP) pour une artériopathie oblitérante des membres inférieurs ou un anévrisme de l'aorte abdominale,
- Qui accepte la répétition d'examens tomodensitométriques et de prélèvements sanguins, tels que prévus par le protocole ainsi que des investigations supplémentaires qui pourraient être nécessitées par la mise en évidence d'anomalie(s) aux examens précédents,
- Acceptant, en cas de tabagisme actif persistant, de s'engager dans une démarche de sevrage tabagique.

# Schéma de l'étude



	Absence de nodule ou nodule(s) < 50 mm <sup>3</sup>	Nodule(s) dont le volume est compris entre 50 and 500 mm <sup>3</sup>	Nodule(s) > 500 mm <sup>3</sup>
CTC -	Prochain bilan annuel	Mesure du temps de doublement du volume	Bilan diagnostique et préthérapeutique
CTC +	Cf. arbre décisionnel	Bilan diagnostique et préthérapeutique	Bilan diagnostique et préthérapeutique

# Présence de CTC mais absence d'image



# Design de l'étude psychologique

- 1 volet « communication médecin-malade » : observation de 30 consultations
  - A la proposition de dépistage par analyse CTC (inclusion dans l'étude)
  - Analyse quantitative et qualitative
- 1 volet « entretiens psychologiques » : 30 patients Detector,
  - 3 entretiens / patient (T0 à l'inclusion; T1 au rendu des résultats, T2 au re-test, 1 an après inclusion)
  - Analyse qualitative par théorisation ancrée

# Résultats – Volet « Entretiens psychologiques »

- 5 catégories ressortent de l'analyse des entretiens
  - « Estimation de la condition physique passée et actuelle »
  - « Expérience des traitements et hospitalisations, rapport aux soignants »
  - « Projection vers l'avenir »
  - « Comportements / attitudes liés à la santé ou au soin du corps »
  - « Expérience de Detector »

# Résultats – Volet « Entretiens psychologiques »

- Utilité du dépistage :
  - Utilité médicale : ++++ pour quelques personnes (cancer dépisté et traitable)
  - Utilité psychologique : + pour potentiellement beaucoup de personnes
- 5 catégories qui éclairent sur les attentes des personnes vis-à-vis du test. Exemple de différents enjeux pour les patients :
  - Dépistage comme motivation pour arrêter de fumer
  - Dépistage pour consolider la relation avec le médecin traitant
  - Dépistage pour retrouver confiance dans le corps propre
  - ...

# Résultats – Communication médecin-patient

- Identification de différents styles de communication correspondant à différents enjeux éthiques (présenté de manière schématique + pas opposés)
  - Soucis de « bienveillance »
    - Présentation des points forts de la méthode. Pour le patient : médecin véhicule sentiment de sécurité, de bonne prise en charge, diminution de l'anxiété.
    - Présent ++ dans la grande majorité des consultations
  - Soucis de favoriser l' « autonomie »
    - Présentation des points forts et des limites. Pour le patient : augmente la compréhension, favorise une dynamique positive de prise en charge personnelle.
    - Moins mis en avant dans les consultations