

Dépistage National des Cancers du Sein et de la Thyroïde Post traitement d'un cancer à un jeune âge



Charlotte Demoor-Goldschmidt & Florent de Vathaire
Unité Inserm U 1018 – « Epidémiologie des radiations »



Contexte



6380 cancers / an en France < 30 ans
2585 cancers / an < 20 ans, 3795 [20-30[ans
Maladie rare, < 1% des cancers

➤ **83% et 81.2% survivants à 5 ans**

Contexte

50 000 – 60 000 survivants âgés de 20-50 ans



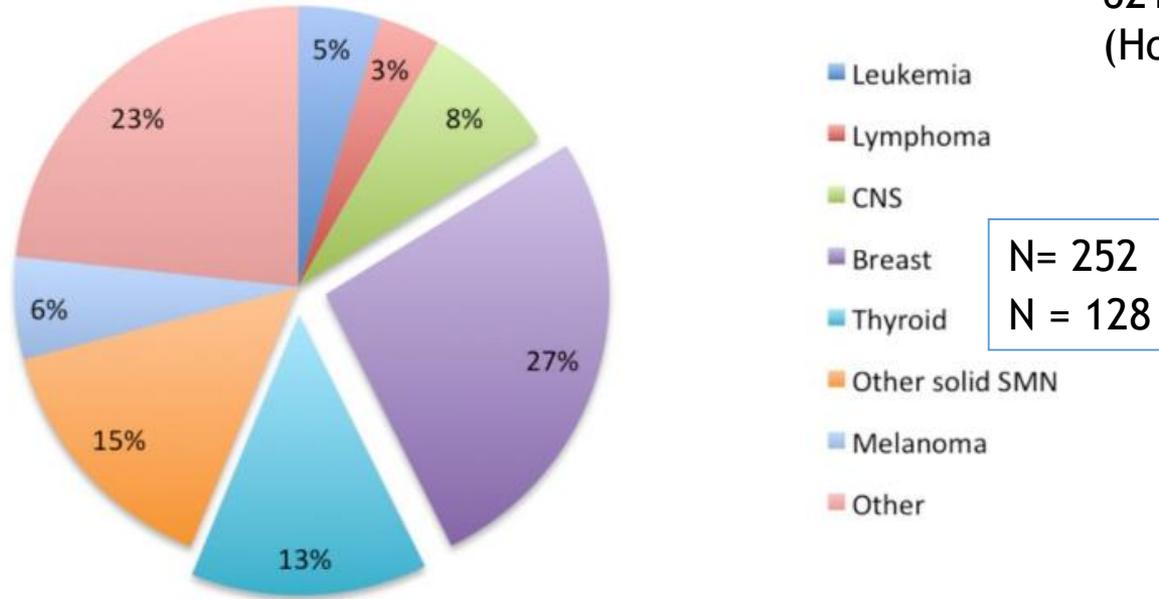
> 70% auront des séquelles chroniques
Morbidity, qualité de vie

> 40% auront des séquelles graves
> 10% un second cancer
Mortalité, morbidité, qualité de vie

"Being cancer-free is not the same as being free of cancer"

Seconds cancers

621 seconds cancers
(Hors carcinomes cutanés)



Cohorte CCSS (14359 survivants traités avant 1986 – 1402 personnes concernées (9,8%) - 2703 tumeurs – 802 malignes, 159 méningiomes, 168 bénignes autres ou *in situ*) – 1574 carcinomes cutanés)





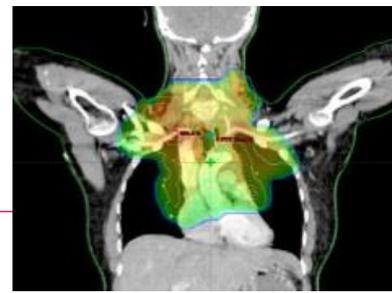
Cancers secondaires du sein

Population cible

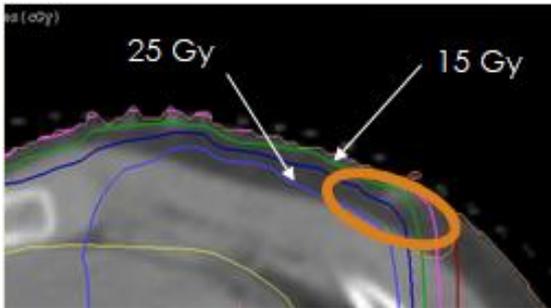
Quel niveau de risque ?



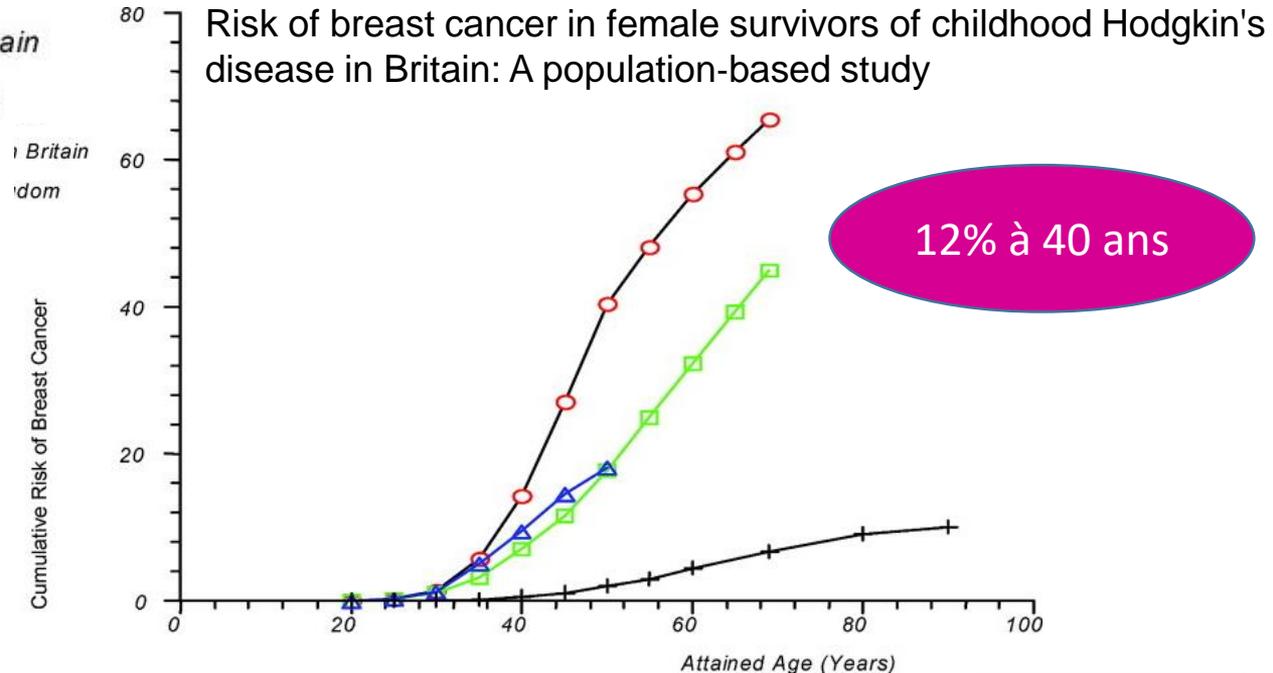
Quel niveau de risque ?



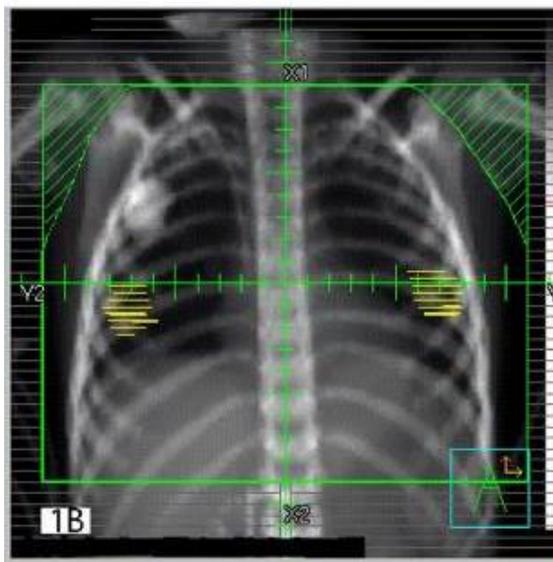
- Carriers of mutations in BRCA1
- Carriers of mutations in BRCA2
- △ Survivors of Childhood HD in Britain
- + All women in the United Kingdom



40 Gy chez une jeune fille prépubère



En dehors de LH

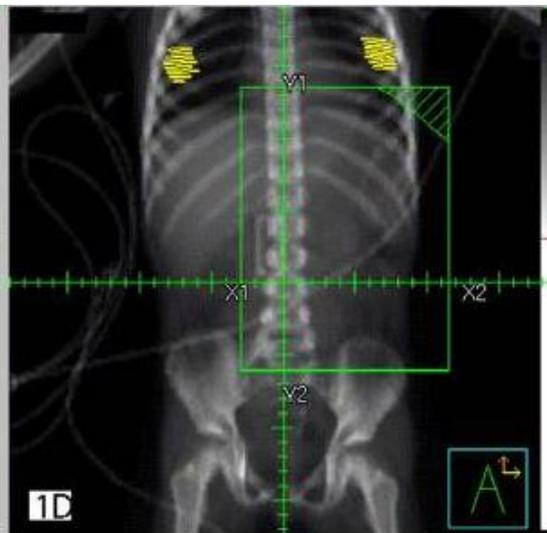
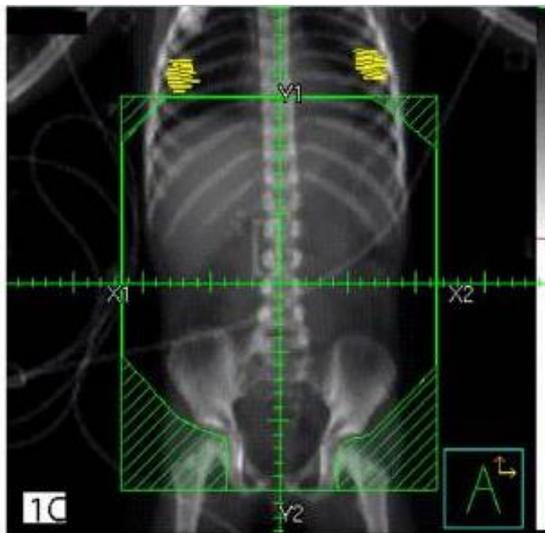


- Radiothérapie bipulmonaire 12-14 Gy (87%)
- Risque cumulé à 40 ans 14,8%

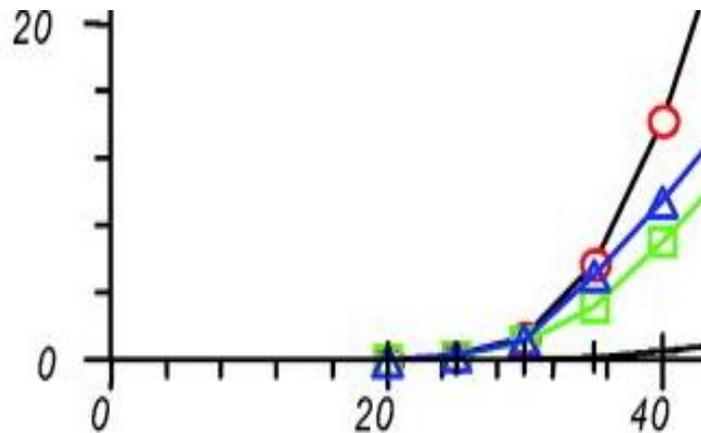
Dose thoracique	Nb de personnes	Risque cumulé à 40 ans
0	2123	2,3
0-12 Gy	247	14,4
>12 Gy	122	14,2



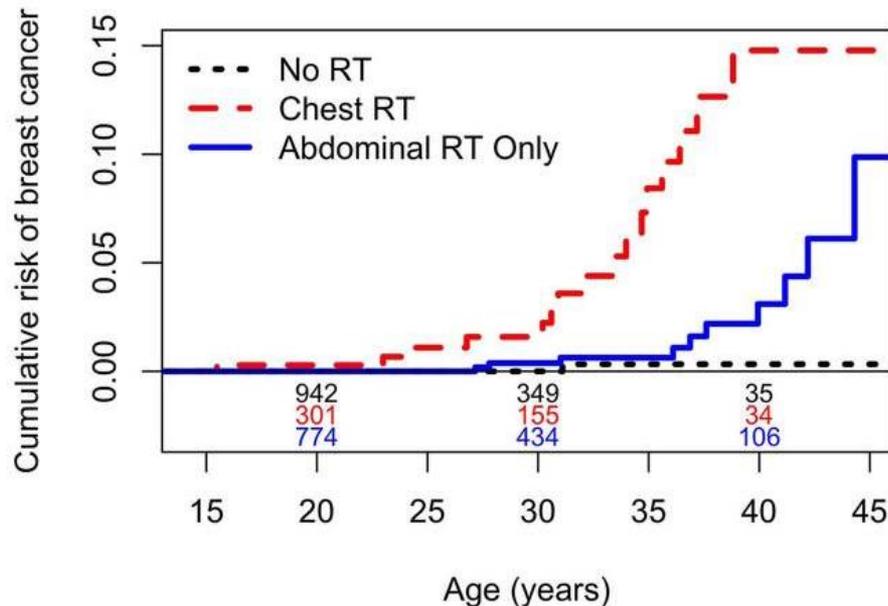
Radiothérapie abdominale



13-20% à 40-45 ans si tissu mammaire irradié > 10 Gy



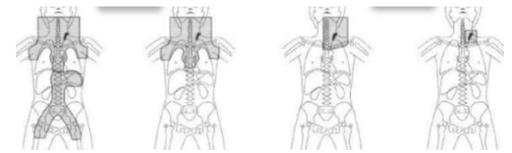
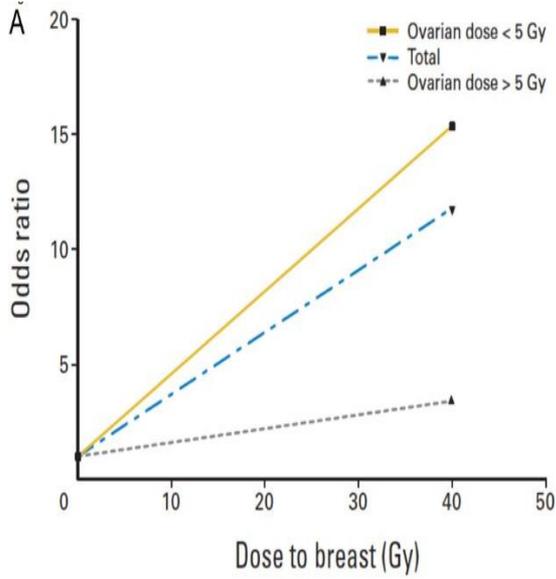
Post LH



Post néphroblastome



Risque de Cancer du sein : autres facteurs à prendre en compte

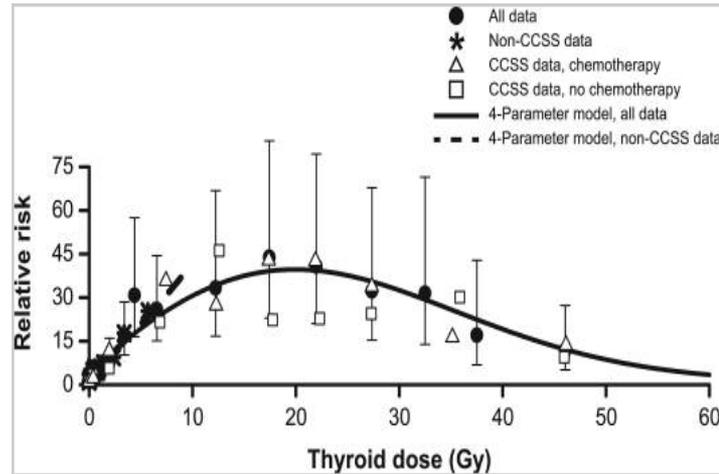


Increased risk after 10-19 Gy	Level A
Increased risk after 1-9 Gy	Level C
Increased risk after TBI (~10 Gy)	Level B



Risque Cancer de la thyroïde

- Risque augmente jusque ~20Gy, **mais reste significatif au-delà**
- Jeune âge lors traitement
- Risque significatif avec MIBG thérapeutique ?
- Chimiothérapie ?



Risk by radiation dose	
>0–1 Gy:	RR 1.9 (95% CI 1.0–3.7)
2–4 Gy:	RR 7.4 (95% CI 3.3–16.4)
5–9 Gy:	RR 14.9 (95% CI 7.1–31.4)
10–19 Gy:	RR 14.8 (95% CI 7.1–31.4)
20–29 Gy:	RR 15.2 (95% CI 7.8–28.4)
30–39 Gy:	RR 9.3 (95% CI 4.3–20.3)
>40 Gy:	RR 5.1 (95% CI 2.2–11.9)



Discuter un dépistage thyroïdien recommandé



2018

HHS Public Access
 Author manuscript
 J Cancer Surviv: Author manuscript, available in PMC 2018 June 01
 Published as final edited form as:
 J Cancer Surviv. 2017 June; 11(3): 302-308. doi:10.1007/s11764-016-0588-6

Screening for Thyroid Cancer in Survivors of Childhood and Young Adult Cancer Treated with Neck Radiation
 Emily S. Tonorez, MD MPH^{1,3}, Dana Barnea, MD^{1,2}, Chaya S. Moskowitz, PhD¹, Jeanne F. Chou, MPH⁴, Charles A. Sklar, MD⁵, Elena B. Elvin, PhD⁶, Richard J. Wong, MD⁷, Quan Li, MD⁸, R. Michael Tuttle, MD⁹, Deborah Korenstein, MD¹, Suzanne L. Wolden, MD¹, and Kevin C. Offinger, MD^{1,2}

¹Department of Medicine, Memorial Sloan Kettering Cancer Center
²Department of Pediatrics, Memorial Sloan Kettering Cancer Center
³Department of Medicine, Weill Cornell Medical College, New York
⁴Department of Epidemiology and Biostatistics, Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York, NY
⁵Department of Surgery, Memorial Sloan Kettering Cancer Center
⁶Department of Radiology, Memorial Sloan Kettering Cancer Center
⁷Department of Radiation Oncology, Memorial Sloan Kettering Cancer Center

Abstract
Background—The optimal method of screening for thyroid cancer in young adults cancer exposed to neck radiation remains controversial. A risk-based screening approach are lacking.
Methods—We conducted a retrospective review of adult survivors of childhood cancer with a history of neck radiation followed in the Adult Survivorship Program at Memorial Sloan Kettering between November 2005 and August 2015. Physical exams of the thyroid and were followed for at least one year afterwards. Indefinite patients were those with prior diagnosis of benign or palpable thyroid nodules.

Cancer Treatment Reviews
 journal homepage: www.elsevierhealth.com/journals/ctrv

Implications of Treatment
 Balancing the benefits and harms of thyroid cancer surveillance in survivors of childhood, adolescent and young adult cancer: recommendations from the international Late Effects of Childhood Cancer Guideline Harmonization Group in collaboration with the International Consortium of Cancer Survivorship

C. Clement^{a,b}, L.C.M. Kremer^a, E.A. Verburg^c, J.H. Simons^d, M. Goldfarb^e, R.P. Dootz^{f,g}

ORIGINAL ARTICLE
 Endocrine Care—Brief Report

Ultrasound Screening for Thyroid Carcinoma in Childhood Cancer Survivors: A Case Series
 Enrico Bignardello, Andrea Corsari, Giuseppe Isolato, Nicola Palestini, Luca Cordero di Montezemolo, Franca Fagioli, and Giuseppe Bocuzzi
 Translational Unit for Childhood Cancer Survivors (U.T.S.), U.I.R., San Gerardo Hospital, 10138, Tuscany, Italy, and Institute of Diagnostic and Interventional Radiology (U.I.R.), Department of Surgery (U.I.R.), Pediatric Hematology/Oncology (U.I.R.), and Department of Clinical Pathophysiology (U.I.R.), University of Turin, 10126, Turin, Italy

Context: Childhood cancer survivors need regular monitoring into young adulthood and beyond because they are at risk for developing late-onset complications of cancer therapy, including thyroid cancer survivors.

Subjects who had received radiotherapy to the head, neck, or upper thorax were studied in the setting of a long-term follow-up unit.

Follow-up began 5 yr after radiotherapy and was repeated every three years. Since childhood cancer diagnosis was 15.8 yr (range 10–20 yr), 15 patients had nodules above 1 cm.

The main outcome measure was the finding of not palpable thyroid nodules.

Pathological diagnosis of papillary thyroid carcinoma was confirmed in all patients. Notably, only two of these patients had palpable nodules; the

Pas d'harmonisation des recommandations
 2 attitudes : suivi clinique ou échographique
 Dans cette population à haut risque (radiothérapie)

MAIS

En l'absence de programme, ces recommandations ne sont pas suivies...

[Oeffinger 2009; Saslow 2007; Demoor-Goldschmidt 2017, 2018]

ET EN FRANCE ?



1^{ère} étude – étude rétrospective post LH



14 centres - LH
189 femmes, 34% <20 ans, 89% <1990
2,7% CT seule,
RT large 79%, dose ≥ 39 Gy 93%

86% PALPABLE

46% $\geq T2$

1/3 N+

82% SBR II ou III (164 Cancers)

35% RH-, 79% HER2-



214 cancers dont 74,7% infiltrant
42 ans

2^{ème} étude – étude rétrospective post RT



Secondary breast cancer
 ≤ 50 years

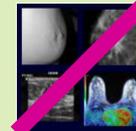
1/6 ≤ 30 years
1/3 positive nodes
>1/3 aggressive
<1/3 triple negative



121 survivors – 141 breast cancers ~2003 [1977-2014] – 9 centres

DIAGNOSTIC

88.3% à un stade
symptomatique



21.2% avaient un suivi
x Clinique seul (4,8%)
x Mammographie (15,4%) (/an,/2ans)
x IRM (0%)



En France



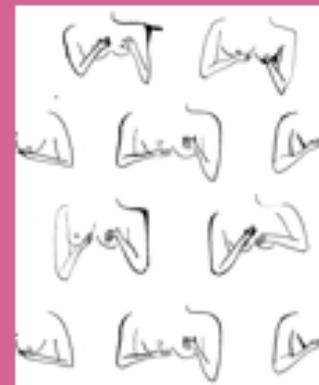
Secondary breast cancer
≤ 50 years

<1/4 screening

None according to actual recommendations

Not adequate screening : impact on size but not on stage

Screening not recommended for men



121 survivors – 141 breast cancers ~2003 [1977-2014] – 9 centres
FCCSS 4 /3893 men and 99/3126 women







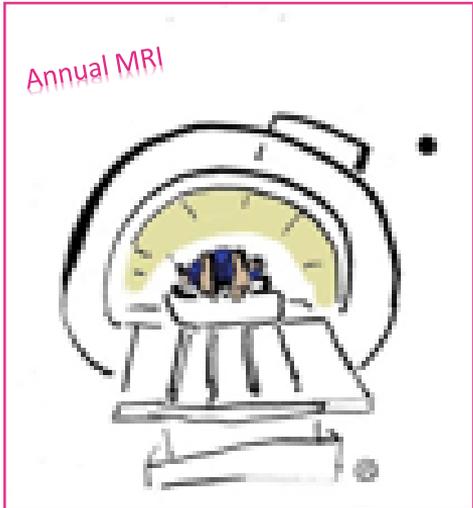
Dépistage du cancer du sein
Recommandé
Dans cette population à haut risque (radiothérapie)

Programme DeNaCaPST

Dépistage National des **Cancers du Sein** et de la **Thyroïde Post** traitement d'un cancer dans l'enfance

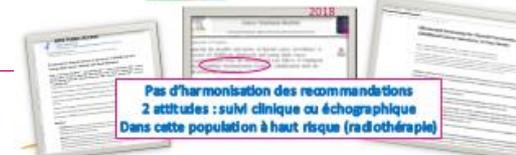
SEIN

	Sexe féminin	
Radiothérapie ≤ 30 ans ≥ 10 Gy tissu mammaire		
Age $\geq 25^*$ ans et délai avec la radiothérapie ≥ 8 ans		
Dépistage annuel Basé sur IRM		
Mammographie en plus recommandée à partir de l'âge de 30 ans (1 incidence oblique)		



THYROÏDE

Discuter un dépistage thyroïdien recommandé



Pas d'harmonisation des recommandations
2 attitudes : suivi clinique ou échographique
Dans cette population à haut risque (radiothérapie)

Sexe féminin & masculin

Radiothérapie ≤ 30 ans et ≥ 3 Gy sur la thyroïde

Âge ≥ 18 ans et délai ≥ 5 ans après la radiothérapie

Échographie + examen clinique / 2 ans

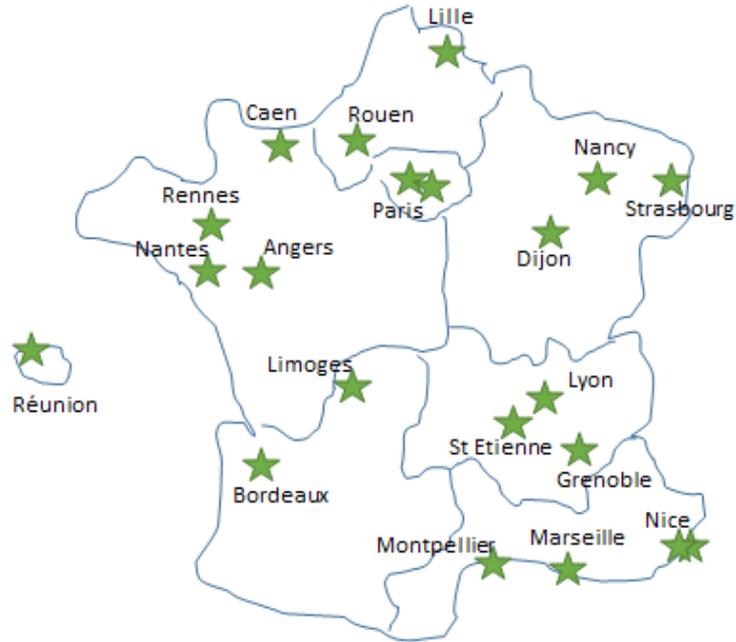


Inclusion possible sans données de radiothérapie

Possible dépistage sans donnée dosimétrique précise	Dépistage sein	Dépistage thyroïde
Irradiation fosse postérieure ≥ 40 Gy	Non	Oui, sauf avis contraire des radiothérapeutes locaux
Mantelet ≥ 30 Gy Avec ou sans irradiation sous-diaphragmatique	Oui	Oui si au moins une aire cervicale ou sus-claviculaire incluse
Mantelet 20 à 29 Gy Avec ou sans irradiation sous-diaphragmatique	Oui si jeune fille pubère lors radiothérapie	Oui si au moins une aire cervicale ou sus-claviculaire incluse
Irradiation crano-spinale – jonction mobile, photons	Oui si jeune fille pubère lors radiothérapie Sinon, avis radiothérapeute local nécessaire	oui
Encéphale prophylactique jusque C2	non	Non si radiothérapie supérieure à l'âge de 4 ans – en dessous, avis radiothérapeute local.
Radiothérapie thymus, côte, poumon	oui	Estimation nécessaire



Centres ouverts en janvier 2020





DONNÉES PATIENT



PLAN PERSONNALISÉ DE SUIVI



SUIVI MÉDICAL



RELANCE

Interface informatique / logiciel



Uniformisation des
résumés

Élément obligatoire pour envisager
un suivi médical sur le long terme



Dépistage identique
pour toute personne
à risque identique



Accessible partout en
France



Evaluations prévues

- -Retentissement psychologique
- -Evaluation des freins (côté professionnel et patients)
- -Evaluation des inégalités d'accès
- -Evaluation économique
- -Recueil des données du dépistage



ERWAN - 28 ans
Participe au programme de DEpistage National du Cancer du Sein et de la Thyroïde Post traitement d'un cancer dans l'enfance

Certains traitements administrés dans l'enfance ont permis de gagner la bataille mais peuvent induire des effets secondaires sur le long terme, nécessitant un suivi médical. Le programme DeNaCaPST vise à tester la faisabilité d'un dépistage sur l'ensemble du territoire français, des cancers du sein et de la thyroïde pour toutes les personnes pour qui il existe un risque, en raison des traitements reçus dans l'enfance afin de permettre à risque égal, un dépistage égal.



DeNaCaPST: Dépistage national du cancer du sein et de la thyroïde après traitement d'un cancer dans l'enfance



MATHILDE - 25 ans
Participe au programme de DEpistage National du Cancer du Sein et de la Thyroïde Post traitement d'un cancer dans l'enfance

Certains traitements administrés dans l'enfance ont permis de gagner la bataille mais peuvent induire des effets secondaires sur le long terme, nécessitant un suivi médical. Le programme DeNaCaPST vise à tester la faisabilité d'un dépistage sur l'ensemble du territoire français, des cancers du sein et de la thyroïde pour toutes les personnes pour qui il existe un risque, en raison des traitements reçus dans l'enfance afin de permettre à risque égal, un dépistage égal.



DeNaCaPST: Dépistage national du cancer du sein et de la thyroïde après traitement d'un cancer dans l'enfance






Promotion du dépistage par les pairs

Vidéo réalisée par l'association « Les Aguerris »

<https://lesaguerris.org/notre-sante/programme-de-prevention-denacapst/>



C'est l'assurance
d'une prévention
efficace et
rassurante



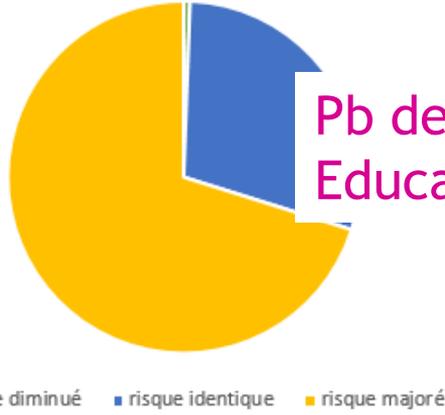
Organisations pratiques possibles

- Inclusion:
 - recherche et inclusion des patients concernés (consultation initiale) (option préférée)
 - Ou, recherche, consultation d'information, adressage aux médecins libéraux. Ces derniers peuvent demander d'inclure des patients moyennant dédommagement financier
- Suivi:
 - Par le médecin inclueur
 - Par un médecin libéral – il faut alors juste demander d'être en copie des résultats et les renseigner dans la base



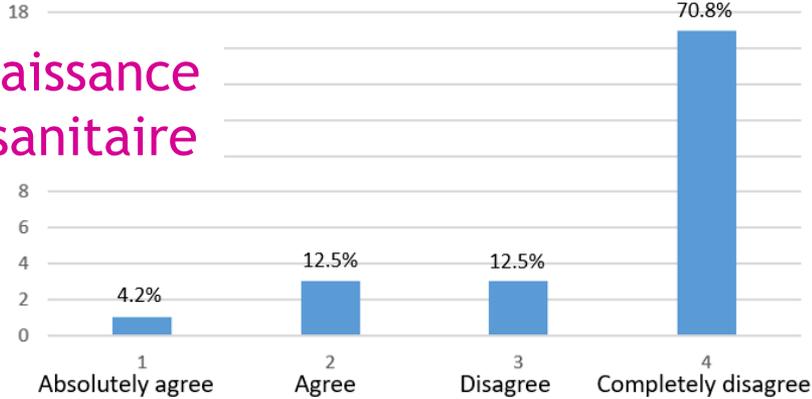


Quel est mon risque de développer un autre cancer ?

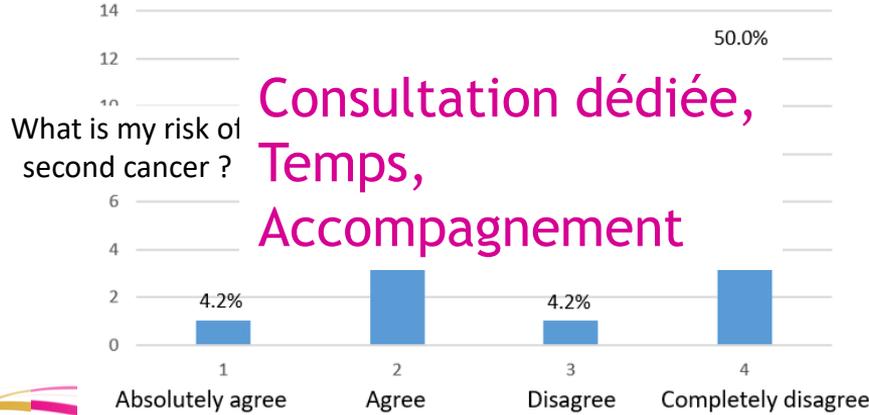


Pb de connaissance
Education sanitaire

Je ne ferai pas d'examen de dépistage sauf en cas de douleur ou symptôme

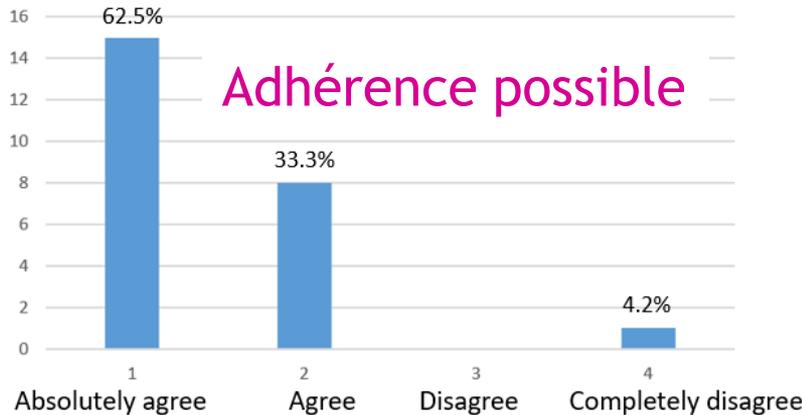


Le dépistage m'inquiète



Consultation dédiée,
Temps,
Accompagnement

La santé est une priorité pour moi



Adhérence possible



Perspectives Projets en cours / à venir

Informer, enseigner, améliorer l'accès

- Lien avec Pedia-RT → mail automatique aux radiothérapeutes
- Lien avec Registre // Assurance Maladie → accès aux adresses
- Informer
- Enseigner
- Nudge ?
 - Application patient
 - Fonction de rappel
 - Projection : agenda ?



Dans DeNaCaPST : pour mieux sensibiliser

Barrières // population générale, spécifiques ?

- **ETUDES:**

- Inégalités
 - État de santé
 - Socio-économiques
 - Géographiques
- Comportements à risque
 - Alcool, tabac
 - Alimentation
 - Activités physiques
- Suivi dans le temps
 - Compliance
 - Adhésion



Accès à d'autres dépistages

- Hiérarchisation
- Pas de rupture de suivi



**International Guideline
Harmonization Group**
for Late Effects of Childhood Cancer



Dépistage colo-rectal

- Coloscopie ou recherche immunologique de sang dans les selles ?
- Partenariat CRCDC...

RISQUE x4-11 / pop générale - incidence cumulée à 50 ans 1.4%
<< Syndrome de Lynch - incidence cumulée à 50 ans 20% , ou PAF - 80%
>> Population générale – incidence cumulée 0.3% à 50 ans

RECOMMANDATIONS INTERNATIONALES:

colo/5ans dès 35 ns et délai 10 ans post rth si ≥ 30 Gy sur abdomen
adhérence faible ~10%

denacapst@inserm.fr





Suivi dermatologique

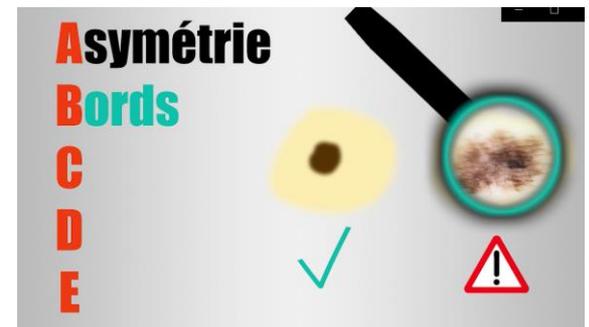
#SunAndWellness #LaRockeBong #Lil'Sohn

- Consultation annuelle
- Ou éducation thérapeutique et télémédecine ?

Quelles sont les recommandations concernant la peau ?

A **B**

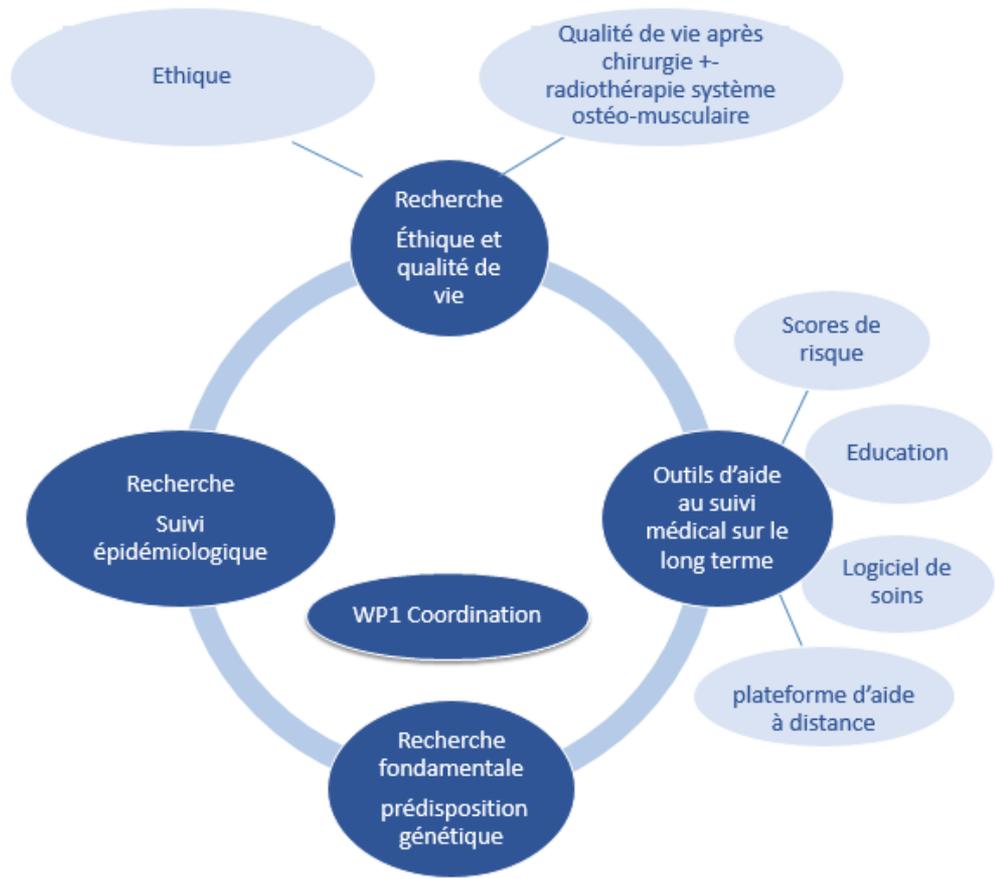
Augmente
couleur
évolution
irréguliers
non homogène
couleur
Asymétrie
évolution
Bords
diamètre
changement



TÉMOIGNAGES

Comprendre & Développer des outils





Mais il n'y a pas que le dépistage !

Prévention tertiaire

denacapst@inserm.fr



Éducation thérapeutique
Autonomisation du patient



Je viens en consultation SALTO, ou de Suivi A Long Terme en Onco-hématologie.
On m'a proposé ce suivi,
j'y vais parce que je l'ai décidé,
et que je veux prendre ma santé en main.
Dans ces consultations, je me sens écouté,
suivi même après mon cancer.
On y discute de tout...
De ce que je fais dans la vie,
de mes ambitions, ma façon de vivre.
Le médecin me rappelle ce à quoi
je dois faire attention
pour garder une bonne santé,
et moi je lui dis ce qui me gêne
et ce qui va.
Je peux aussi lui poser toutes les questions
qui m'inquiètent...
Si vous voulez me suivre,
vous pouvez voir à quoi ressemble
cette consultation.



Comprendre Empowerment



Des questions, des doutes...

Un mail

denacapst@inserm.fr

