



# Mise en place du programme **IMPULSION**

5E RENCONTRE D'ONCOLOGIE THORACIQUE  
EN NOUVELLE-AQUITAINE

21 Novembre 2025

---

**Angoulême**

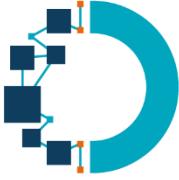
---

**Marielle SABATINI**

Onco Pneumologue CHCB

**Laurent DESLOQUES**

Radiologue OCEAN IMAGERIE BAYONNE



# Liens d'intérêts

- Dr SABATINI
  - Takeda
  - BMS
  - MSD
  - Astra
  - Menarini
- Laurent DESLOQUES
  - Boehringer-Ingelheim

# DEPISTAGE DU CANCER BRONCHIQUE (LDCT )

trial	country	age	%male	Sample size	Tobacco	Screening intervals							Control	Follow up	Result (LC mortality)
<b>NELSON</b>		<b>55-74</b>	<b>84</b>	<b>15 792</b>		0	1		3		5.5		<b>Obs.</b>	<b>10</b>	<b>-26%</b> RR 0.76 [0.61-0.94]
						0	1	2							
<b>NLST</b>		<b>50-74</b>	<b>59</b>	<b>53 542</b>	$\geq 30 \text{ PY}$ $\leq 15 \text{ y}$	0	1	2					<b>CXR</b>	<b>12.3</b>	<b>-20%</b> RR 0.85 [0.75-0.96]
<b>MILD</b>		<b>55-74</b>	<b>59</b>	<b>4099</b>	$\geq 30 \text{ PY}$ $\leq 15 \text{ y}$	0	1	2	3	4	5	6	<b>Obs.</b>	<b>10</b>	<b>-39%</b> HR 0.61 [0.39-0.95]
					$>20\text{PY}$ ex <10y	0	1	2	3	4	5	6			

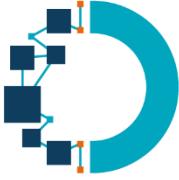


Réduction de la mortalité par cancer du poumon -21%



Réduction de la mortalité globale -5%

**DEPISTAGE + SEVRAGE TABAGIQUE (abstinence depuis 15 ans) : réduction risque de mortalité par cancer pulmonaire à 38% (1)**



# Dépistages Organisés et Participation

## Taux de participation Santé publique France

- ✓ Cancer du sein : 46,3% (1)
- ✓ Cancer colorectal : 29,6% (2)
- ✓ Cancer col de l'utérus : 55,8% (3)

## Taux de participation européen recommandé

- ✓ cancer du sein : >70% (4)
- ✓ cancer colorectal : > 45% (5)
- ✓ Cancer col de l'utérus : > 70 % (6)

(1) Santé publique France / Bulletin / Participation au programme de dépistage organisé du cancer de sein en 2024 et évolution depuis 2005 / Édition nationale / 6 mai 2025

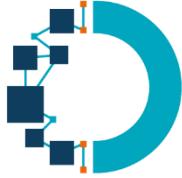
(2) Santé publique France / Bulletin / Dépistages organisés. Participation au programme de dépistage organisé du cancer colorectal. Période 2022-2023 et évolution depuis 2010 / Édition nationale / 17 mars 2025

(3) Santé publique France / Bulletin / Participation au programme de dépistage organisé du cancer du col de l'utérus. Année 2023 et évolution depuis 2017 / Édition nationale / 17 juin 2025

(4) European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis

(5) European guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis

(6) European Commission: Directorate-General for Health and Food Safety, European guidelines for quality assurance in cervical cancer screening



# Impulsion (IMplémentation du dépistage du cancer PULmonaire par Scanner en populatION)

## Programme étude de cohorte de faisabilité de type RIPH2

- Objectif Principal : taux de détection de cancer
- Objectifs Secondaires :
  - Performance
  - **Modalités d'invitation et de repérage des personnes cibles**
  - **Adhésion**
  - Taux de complications chez les positifs (hémoptysie post ponction)
  - Double lecture des scanners et IA
  - Taux de lésions incidentes
  - Coûts
  - Amélioration de scores de risques
  - Scanner ultra basse dose

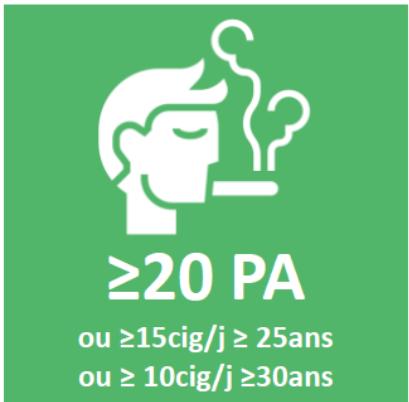
# IMPULSION – critères d'éligibilité



Inclusion



50-74



≥20 PA

ou ≥15cig/j ≥ 25ans  
ou ≥ 10cig/j ≥30ans



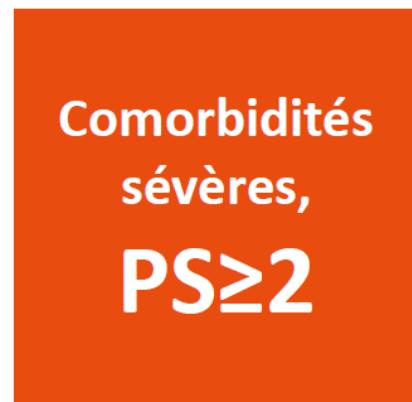
Actif ou sevré  
depuis ≤15 ans



~4M personnes  
60% hommes  
61% Fumeurs

QUI ?

Exclusion



Comorbidités  
sévères,  
**PS $\geq$ 2**



Dyspnée de repos,  
symptômes  
évoquants



ATCD de cancer  
suivi < 5 ans



Scanner < 12  
mois ou signes  
respiratoires  
infectieux

Temporaire

Sortie



>74

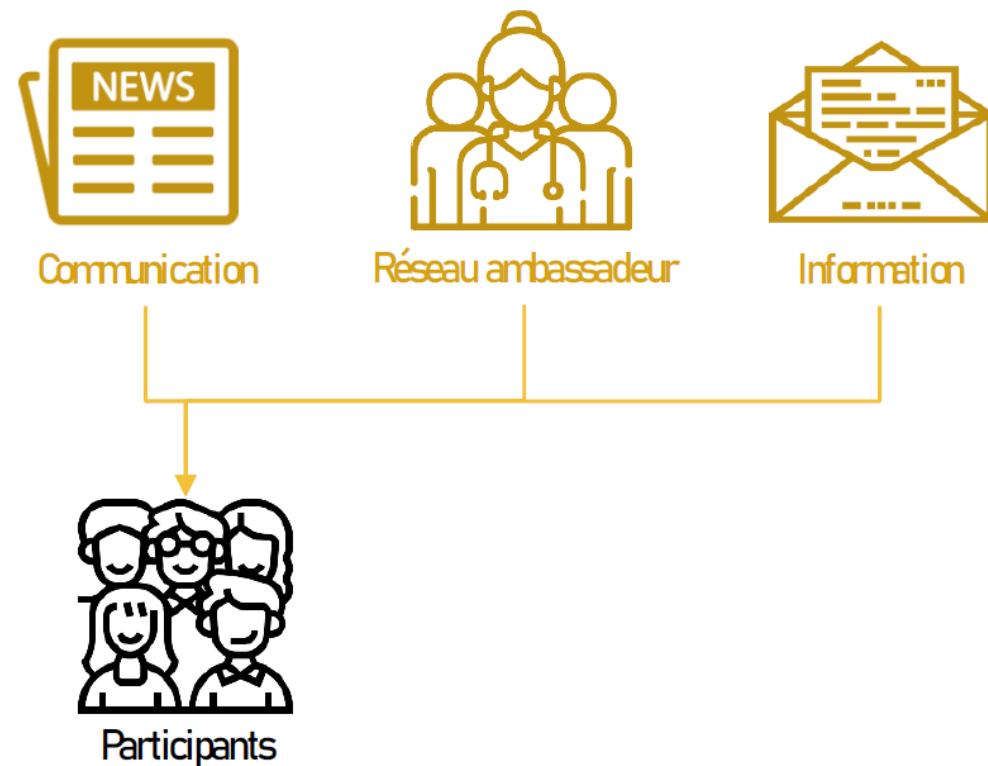


Sevré > 15 ans

Acquisition  
critère  
d'exclusion

APRÈS AU MOINS 3 TOURS

# IMPULSION – parcours patient

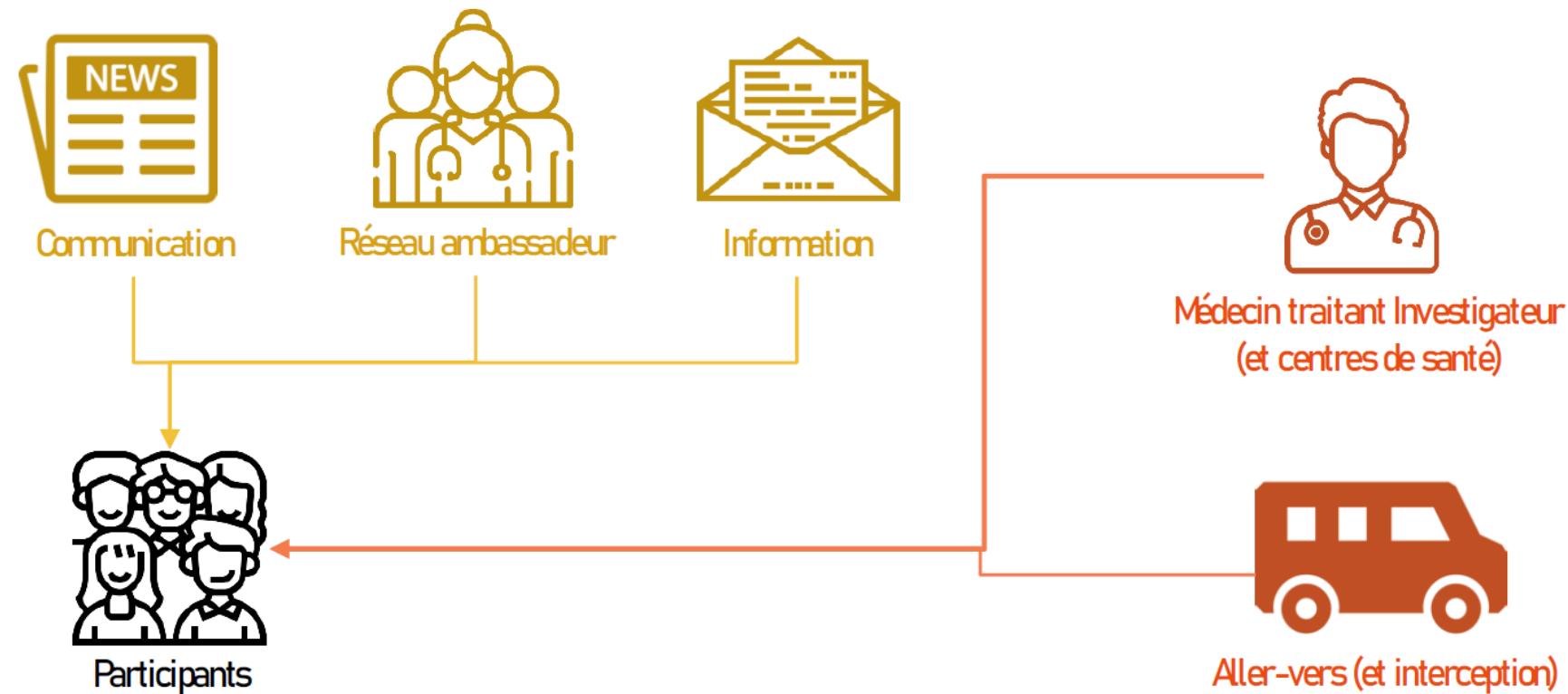


→ Documents participants  
co-construits (littératie)



IMPULSION  
DÉPISTAGE PULMONAIRE PAR SCANNER

# IMPULSION – parcours patient

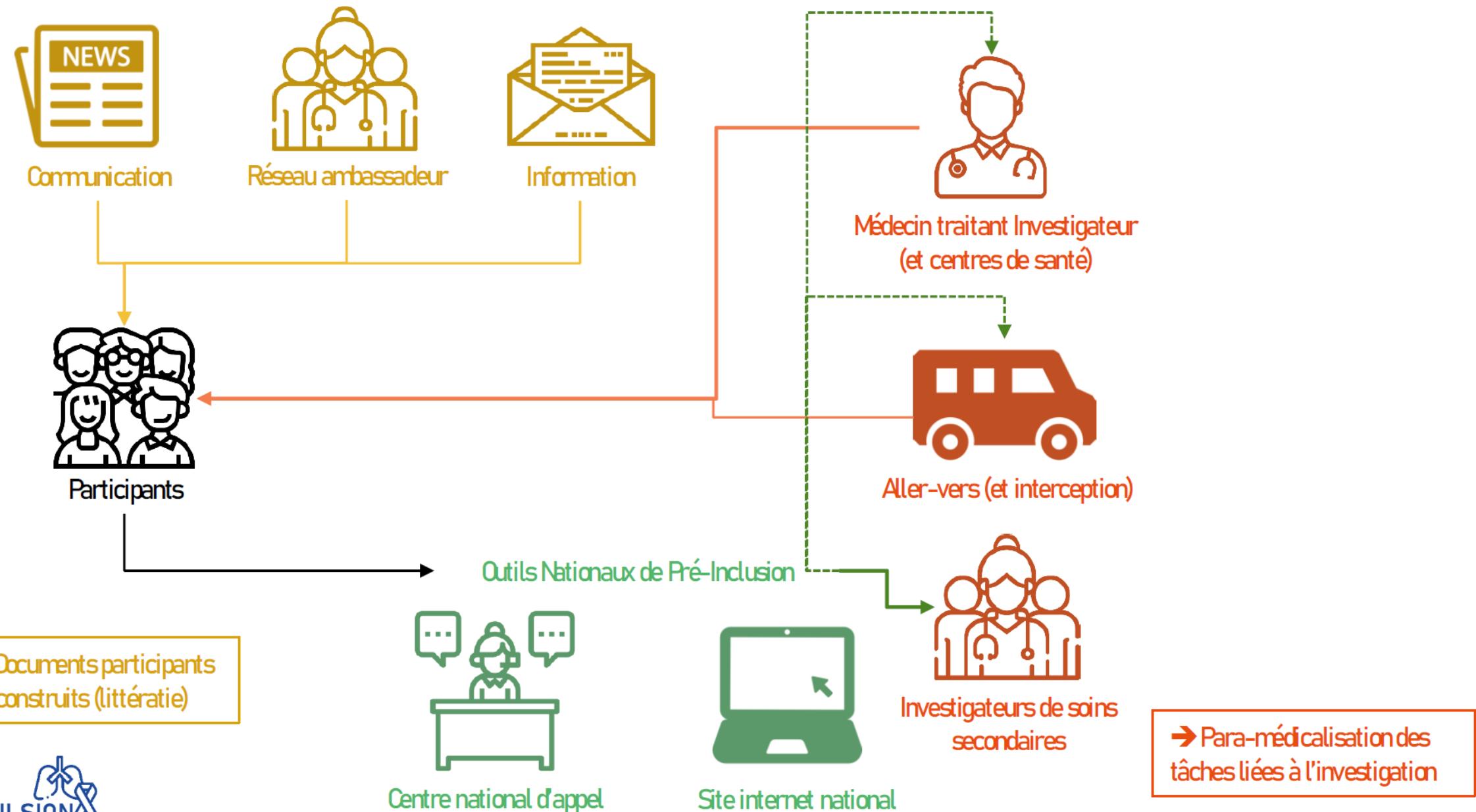


→ Documents participants  
co-construits (littératie)

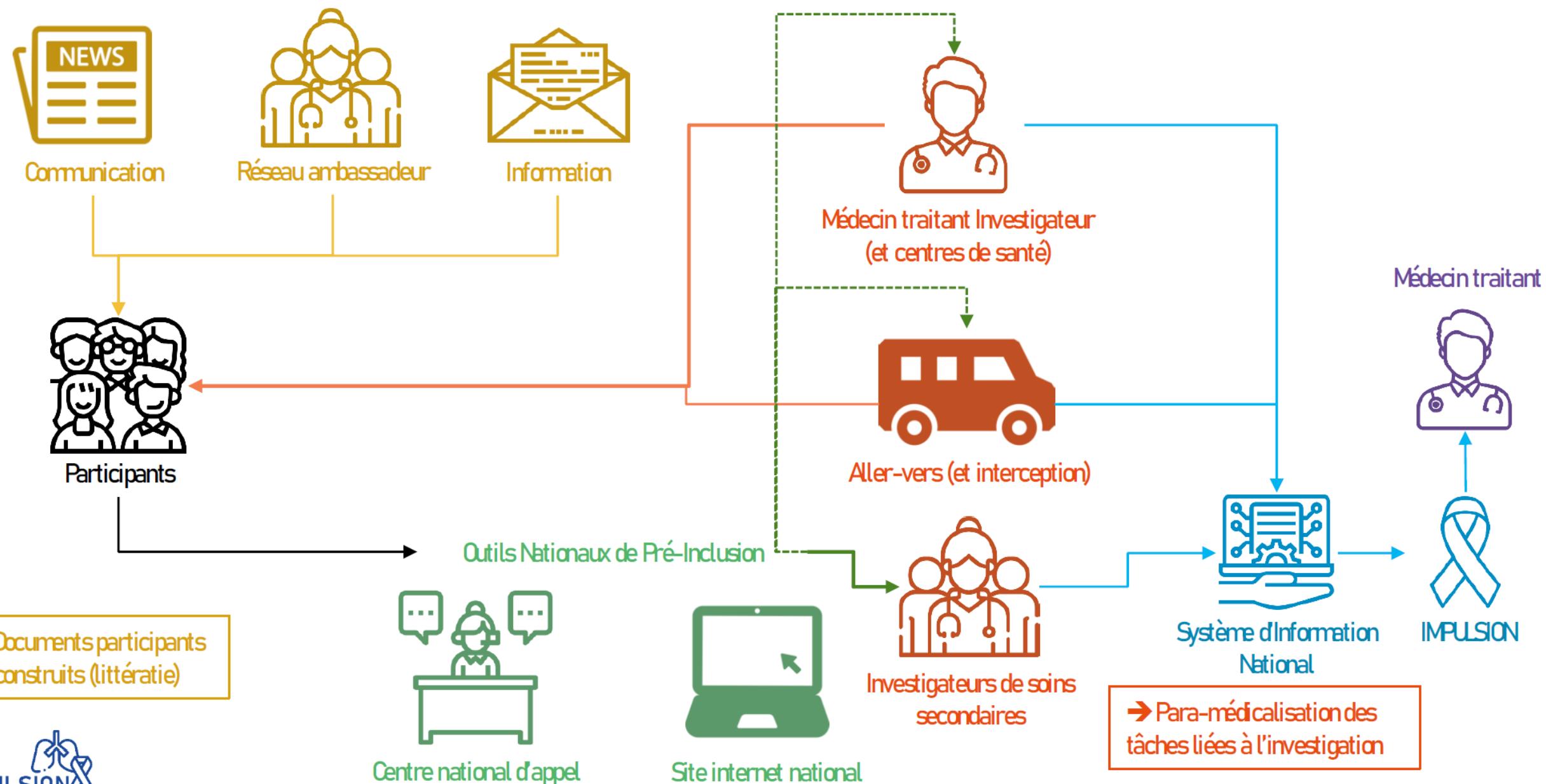


IMPULSION  
DÉPISTAGE PULMONAIRE PAR SCANNER

# IMPULSION – parcours patient



# IMPULSION – parcours patient



# IMPULSION – Mise en place opérationnelle : 5 régions pilotes puis un déploiement progressif aux autres régions



RÉGION  
Nouvelle-  
Aquitaine

[paul.vanderkam@u-bordeaux.fr](mailto:paul.vanderkam@u-bordeaux.fr)

[karen.rudelle@gmail.com](mailto:karen.rudelle@gmail.com)

[l.desloques@ocean-imagerie.fr](mailto:l.desloques@ocean-imagerie.fr)

[gael.dournes@u-bordeaux.fr](mailto:gael.dournes@u-bordeaux.fr)

[maeva.zysman@chu-bordeaux.fr](mailto:maeva.zysman@chu-bordeaux.fr)

[yaniss.belaroussi@chu-bordeaux.fr](mailto:yaniss.belaroussi@chu-bordeaux.fr)



## 5 Régions pilotes



Région  
Hauts-de-France



Région  
Île-de-France



RÉGION  
PAYS  
DE LA  
LOIRE



La Région  
Auvergne-Rhône-Alpes



RÉGION  
SUD  
PROVENCE  
ALPES  
CÔTE D'AZUR



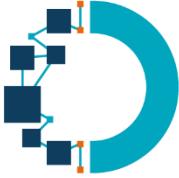
# Dépistage CAPB

Fig 1. Pôles territoriaux de la CA Pays Basque



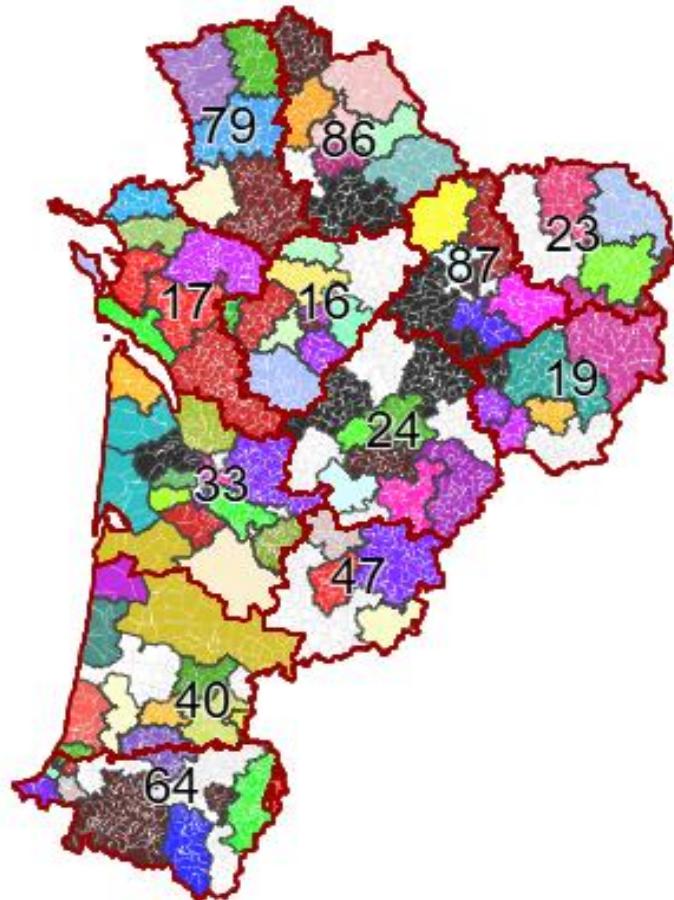
- ✓ ARS : CLS (contrat local de santé) de la CAPB (communauté agglomération pays basque)
- ✓ 309 000 habitants
  - Accroissement annuel de 1 % (2 fois > taux national)
  - plus âgée : 12,3 %  $\geq$  75 ans (9,4 % national)
- ✓ 3000 personnes éligibles?
  - <file:///C:/Users/ASUS/ETAT-DES-LIEUX CONTRAT-LOCAL-DE-SANTE CLS PAYS BASQUE 2021 ORSNA>.
  - Recensement INSEE

Communes	H-50-54	F-50-54	H-55-59	F-55-59	H-60-64	F-60-64	H-65-69	F-65-69	H-70-74	F-70-74	Total
Total	8 208	8 640	7 626	8 790	7 345	8 658	7 693	9 177	6 301	7 659	80 097
Proportion fumeur (INPES)	0,221	0,075	0,227	0,054	0,213	0,054	0,172	0,047	0,127	0,036	
Population cible éligible	1 814	648	1 731	475	1 564	468	1 323	431	800	276	9 530
taux de participation 32%	580	207	554	152	501	150	423	138	256	88	3 050

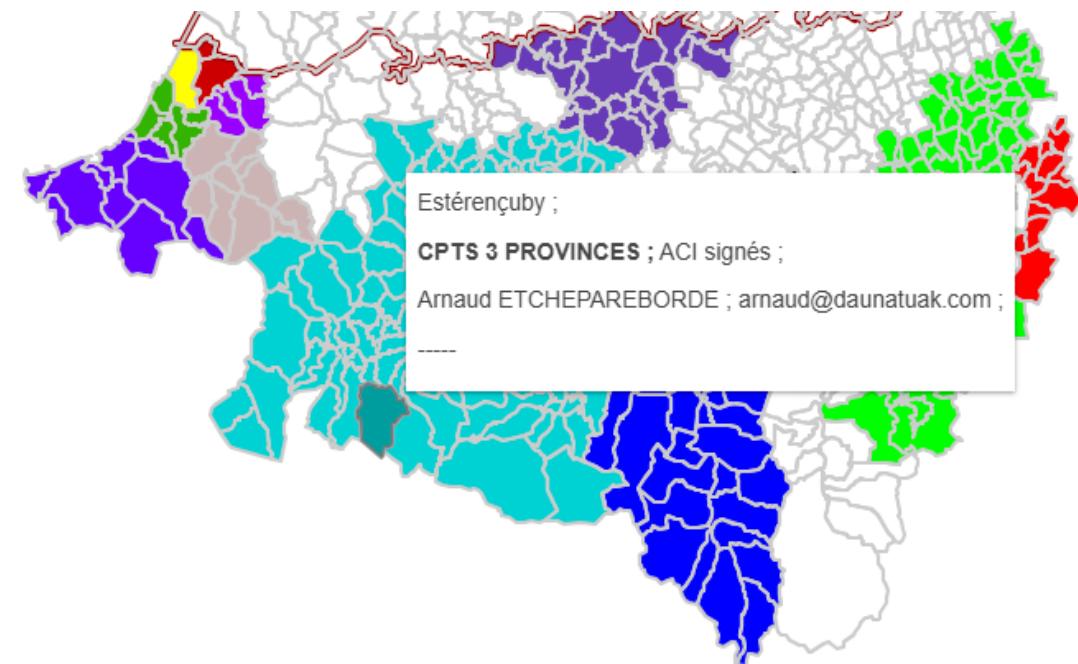


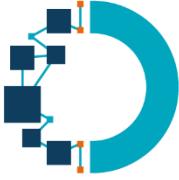
# CPTS Communauté Professionnelle Territoriale de Santé

Agora lib: CPTS nouvelle aquitaine



CPTS 64 : saint palais  
saint jean de Luz  
Bayonne





# COREADD et LAST

L.A.S.T

msabatini Déconnexion msabatini@ch-cotebasque.fr

Accueil

La carte des L.A.S.T

Générateur d'ordonnance

Recommander des outils

Forum

Formations

L.A.S.Tuce

MON PROFIL

**Visualisez les L.A.S.T autour de vous :**

Cette carte vous permet de prendre connaissance des lieux/professionnels qui comme vous se sont inscrits sur L.A.S.T.

Certains lieux / professionnels peuvent accueillir des nouveaux patients fumeurs de tabac. Ils sont indiqués en :

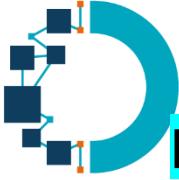
- Les lieux/professionnels en capacité d'accompagner les fumeurs pour leur arrêt du **tabac** et acceptant de recevoir de nouveaux patients
- Les lieux/professionnels en capacité d'accompagner les fumeurs présentant d'**autres troubles addictifs** (alcool, cannabis, autres drogues, jeux...) et acceptant de recevoir de nouveaux patients à cet effet.

Si vous constatez une erreur, si vous souhaitez apporter une modification ou si vous avez besoin d'une information pour orienter vos patients, contactez-nous :

- Téléphone : 06 07 02 45 40 – 05 56 51 56 51
- Mail : [contact@last-na.fr](mailto:contact@last-na.fr)

A propos

Gestion des cookies

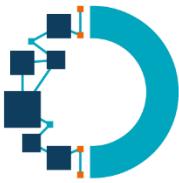


# Parcours de soins CAPB

**Eligibilité → inclusion → cs tabacco (x2) → TDM (T0) → TDM (T1) → TDM (T3)**

- **Icence : numéro téléphone unique 05 33 78 84 88**
- **CPTS ou téléconsultation**
  - Bayonne
  - Saint jean de Luz
  - Saint Palais
- **IDE asalée / LAST / ELSA CSAPA**
  - si poly addiction : HDJ addictologie
  - Ex fumeur : tabac info service 3989

- **Scanner**
  - 4 radiologues formés (SFR)
  - pour 5 lieux de scanner : saint jean de luz/ Biarritz/ bayonne/ saint palais
- **Reconvocation**
  - via ICANCE (ARC)
  - **CRCDC Bayonne**
- **Patients positifs : pneumologues du 3C**



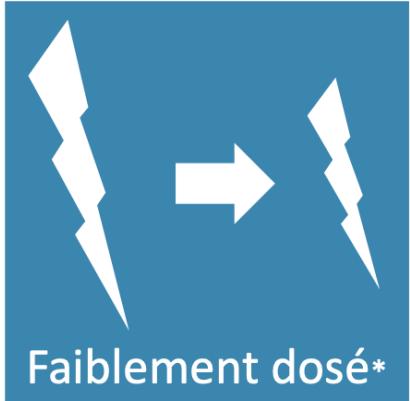
# Le dépistage repose sur un scanner + sevrage tabagique



COMMENT ?



Scanner thoracique



Faiblement dosé\*



SANS injection



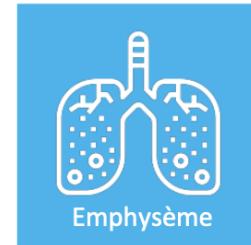
2 fois espacés d'1 an  
puis tous les 2 ans



CS tabacologie



Prévention



Emphysème



Calcif. coronaires



Ostéoporose



Autres L. incidentes

\**Indice de dose scannographique du volume (IDSv)* : ≤0,4 mGy pour un sujet de poids <50kg ; ≤0,8 mGy pour un sujet de 50 à 80Kg ; ≤1,6 mGy pour un sujet de plus de 80Kg ET **produit dose longueur (PDL)** <100 mGy.cm (soit <1.5 mSv).

Couraud S et al. Rev Mal Respir. 2021 Mar;38(3):310-325  
INCa, 2024.



# Un peu de dosimétrie

**Dose standard – basse dose – ultra basse dose VS radiographie thoracique F+P**

Protocole scanner thoracique	Dose efficace (mSv)	Équivalent en radiographies thoraciques (face + profil)
Standard	6	60
Basse dose	1,2 – 2	12 – 20
Ultra-basse dose	0,2	1-2
Radiographie thoracique (2 vues)	0,1	1

Analysis of Computed Tomography Radiation Doses Used for Lung Cancer Screening Scans.

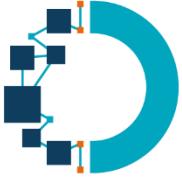
Demb J, Chu P, Yu S, et al.

JN JAMA Internal Medicine. 2019;179(12):1650-1657. doi:10.1001/jamainternmed.2019.3893.

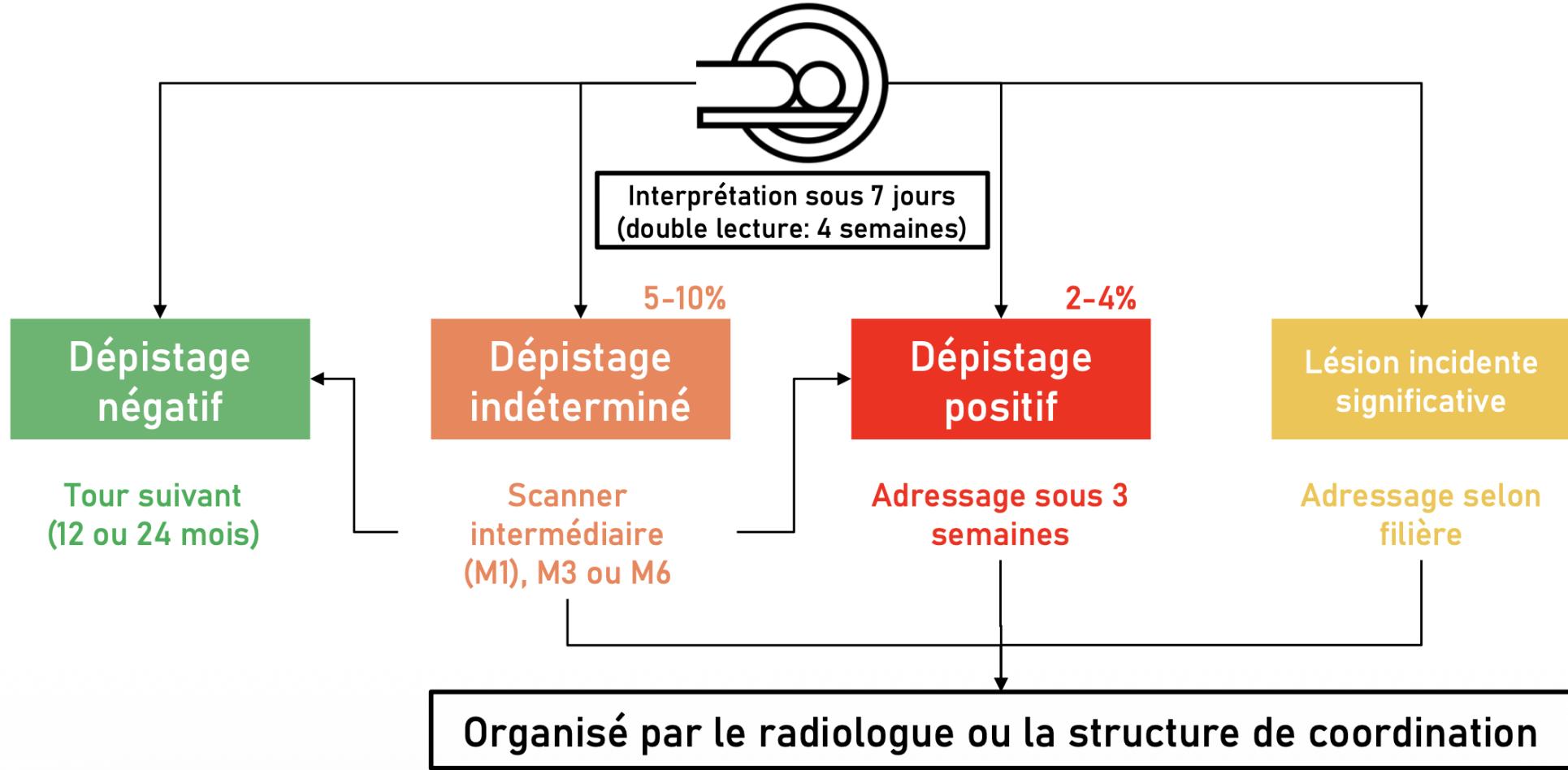
Benefit-to-Radiation-Risk of Low-Dose Computed Tomography Lung Cancer Screening.

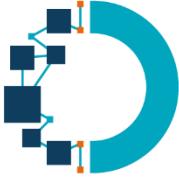
Hendrick RE, Smith RA.

Cancer. 2024;130(2):216-223. doi:10.1002/cncr.34855.



# Principes de l'interprétation et du parcours





# Quels RADIOLOGUES pour le dépistage ?

Prérequis à l'interprétation des scanners de dépistage

- Formation validée SFR / SIT / FORCOMED

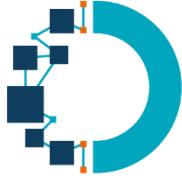


SOCIÉTÉ FRANÇAISE  
DE RADIOLOGIE  
& D'IMAGERIE MÉDICALE



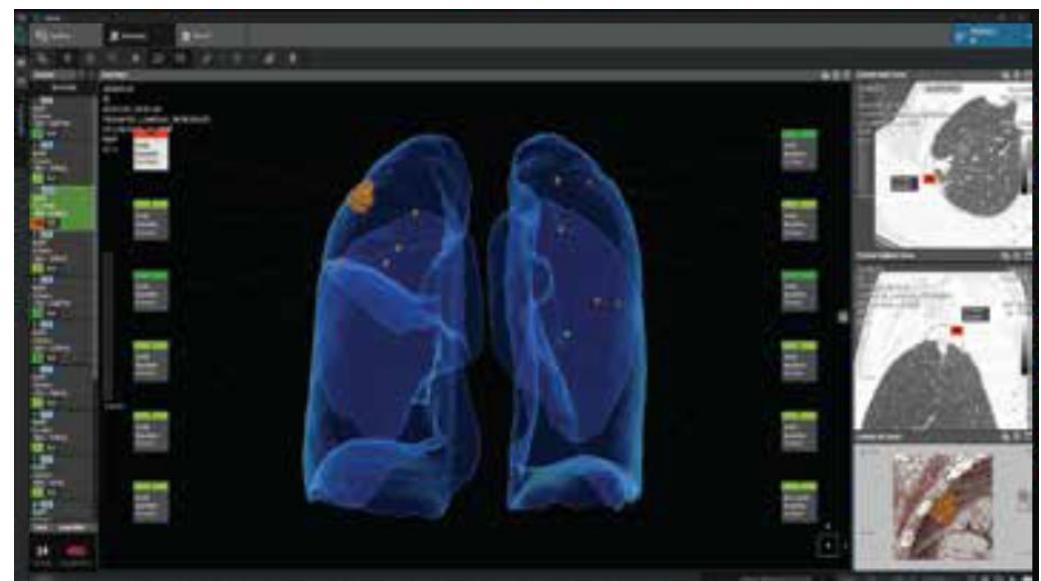
- Validation du certificat de bonnes pratiques cliniques investigator

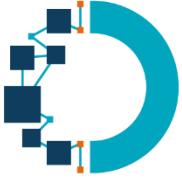




# Lecture des images / relecture / IA

- Un groupe de deuxièmes lecteurs sera établi par la Société d'Imagerie Thoracique.
- 2<sup>ème</sup> lecture sera faite sur les 2 500 premiers scanners pour valider qu'une deuxième lecture n'est pas requise lorsque la première est assistée par IA.





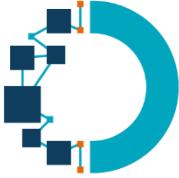
## Double lecture par IA

Logiciel retenu **aview LCS PLUS** de **CORELINE SOFT**

### aview:LCS PLUS



- Détection des nodules pulmonaires : caractérisation SOLIDE / SUBSOLIDE, volumétrie, calcul temps de doublement.
- Quantification de l'emphysème.
- Détermination score calcique.



# Aview LCS PLUS CORELINE SOFT

## Performances validées

- **Park S. et al., Eur Radiol 2022** : sensibilité > 94 %, spécificité  $\approx$  90 % pour détection nodules  $\geq$  6 mm
- **Kim H. et al., Radiology 2023** : concordance volume nodule IA vs lecteurs experts  $r > 0.95$
- **Coreline FDA submission 2024** : AUC > 0.93 pour classement risque malignité
- **Étude multicentrique coréenne > 20 000 LDCT** : réduction temps de lecture  $\approx$  35 %
- **Évaluation française (IMPULSION – phase pilote)** : gain  $\approx$  20–25 % de productivité radiologue, meilleure standardisation comptes rendus

\*entièrement calcifié, graisse intra nodulaire ou critères de ganglion intrapulmonaire : < 1cm, distance à la plèvre <1 cm, sous la carène

\*\*en verre dépoli pur ou partiellement solide

# Dépistage initial

## Dépistage négatif

- Pas de nodule
- Nodule(s) ayant des caractéristiques de **nodule bénin\***
- Nodule(s) **solide(s) ≤ 100 mm<sup>3</sup> (6 mm)**
- Nodule(s) **partiellement solide(s) ≤ 3 cm** avec portion **solide ≤ 6 mm**
- Nodule(s) en **verre dépoli pur ≤ 3 cm**

SCANNER A 1 AN

## Résultat indéterminé

SUIVI SCANNER

## Dépistage positif

- **Nodule solide de plus de 500 mm<sup>3</sup> (10 mm)**
- **Nodule subsolide \*\* & taille avec signe morphologique suspect** (indentation pleurale, bronchogramme aérique, composante kystique, spiculations)
- **Masse hilaire, miliaire**

RCP

### Nodule solide

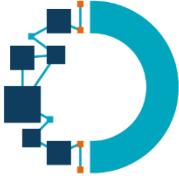
- 250 à 500 mm<sup>3</sup> (8-10mm) : **3 mois**
- 100 à 250 mm<sup>3</sup> (6-8 mm): **6 mois**

### Nodule partiellement solide

- Portion solide > 10 mm : **1 mois**
- Portion solide 8 à 10 mm: **3 mois**
- Portion solide 6 à 8 mm: **6 mois**
- > 3 cm + portion solide ≤ 6 mm: **6 mois**

**Nodule en verre dépoli pur**  
**> 3 cm sans critère morphologique suspect : 6 mois**

**Condensation focale d'allure infectieuse : 3 mois**



# Compte rendu type dépistage SIT

## Compte rendu standardisé

### Conclusion

- Dépistage positif** : patient à adresser en RCP d'oncologie thoracique
- Dépistage négatif** : poursuite du dépistage avec nouveau scanner thoracique dans 1 an
- Résultat indéterminé** : contrôle par scanner thoracique dans ... mois
- Autres anomalies nécessitant une prise en charge (précisez) :**

#### Anomalies hors nodules : définitions et conduite à tenir

1. *Si score  $\geq 4$  : bilan des autres facteurs de risque/avis cardiological*

Selon score détaillé dans Shemesh J et al Radiology. 2010;257:541-8.

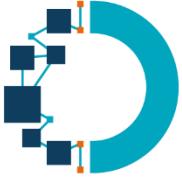
2. *Si emphysème confluent ou sévère : avis pneumologique*

Selon score détaillé dans Lynch DA et al Radiology 2015;277:192–205

3. *Si tassement : avis rhumatologique, si faible densité osseuse vertébrale : ostéodensitométrie de confirmation*

Selon recommandations ACR (<https://www.acr.org/-/media/ACR/Files/Lung-Cancer-Screening-Resources/LCS-Incidental-Findings-Quick-Guide.pdf>):

4. *Si diamètre de l'aorte thoracique  $> 40\text{mm}$  : avis cardiological, surveillance de l'évolutivité sur les scanners ultérieurs*



# Synthèse

Il faut être prêt !!!



- Inclure rapidement sur 1 an
- Et participation maximale au TDM à 1 an
- **reconvocation**

- CPTS 64
- IDE asalée
- LAST
- aller vers

# Vous voulez participer ? Manifestez-vous !

1. Identifier le(s) investigateur(trice)(s) de mon centre/équipe
  - Personne en charge de réaliser l'inclusion (recueil du consentement)
  - Investigateur coordonnateur = médecin
2. Identifier les acteurs :
  - Un(des) tabacologue(s) médecin(s) ou autre(s) capable de recevoir rapidement les participants.
  - Un(des) pneumologue(s)/oncologue(s) capable(s) de prendre en charge les cas positifs (nODULES) sous 4 semaines → Formation certifiante à venir
  - Une RCP d'oncologie thoracique.
3. Se poser la question des radiologues de votre environnement qui sont formés et motivés.
4. Envoyer un dossier à la SPLF / IFCT avec:
  - Formulaire de préparation
  - CV (anglais) et certificat de BPC à jour pour tous les investigateurs
5. Se rapprocher de ses pilotes régionaux
6. Réfléchir à déterminer des créneaux de consultation dédiés (ouverts en ligne).



Centralisation; vérification; relances  
pascale.missy@ifct.fr

