



**REGISTRE NATIONAL DES CANCERS
DE L'ENFANT
ET DE L'ADOLESCENT (RNCEA)
(0 – 19 ANS)**

Année 2019

Edition 2022

EQUIPE DU REGISTRE

- Pr. D. HAMMOUDA, épidémiologiste : Responsable du Réseau Centre des registres du cancer
- Dr L. BOUTEKDJIRET : Médecin généraliste, responsable du Registre National des Cancers de l'enfant et de l'Adolescent (0 – 19 ans) (RNCEA) ;
- C. KADRI, N. KHIDA, R. HADDOUCHE, M. OUKACI : Ingénieurs d'état en biologie chargées des recueil, codage et saisie des données ;
- M. NAMAOUI, O. MEGUERBA, A. BELAIDI : Techniciens supérieurs de la santé chargés des recueil, codage et saisie des données.

Collaboratrice externe

- Pr. N. Aït HAMADOUCHE: Médecin spécialiste en épidémiologie, maitre de conférences A, Chef d'unité Vaccination, SEMEP CHU Lamine Débaghine, BEO, Alger ;

Analyse des données et rédaction du bulletin :

- Dr. L. BOUTEKDJIRET
- Pr. D. HAMMOUDA,

Responsable de l'Anatomie pathologique :

- Pr A.BELARBI : Chef du service d'Anatomopathologie, CHU de Douéra

GROUPES COLLABORATEURS DU RNCEA

GROUPE D'ONCOPEDIATRIE (participation à la rédaction du questionnaire)

Pr BenmouffokNouria
Pr BoudiafHouda
Pr CherifNacéra
Pr Gachi Fatiha
Pr Guechi-EzzianeKhedaoudj
Pr Hannachi Leïla
Pr Kedji Lila
Pr MahiouMokrane
Pr MezhoudiOuhadjOurida

GROUPE DE MEDECINS REFERENTS (aide au recueil des données)

Dr Amirouche (Pédiatrie Belfort, Alger)
Dr Beddak (Pédiatrie CHU Lamine Débaghine, Alger)
Dr Benchabane (Oncopédiatrie CHU Mustapha, Alger)
Pr Benmouffok(Pédiatrie CHU Parnet, Alger)
Dr Boudouaia (Pédiatrie CHU Parnet, Alger)
Dr Bouk'Hil (Pédiatrie B CHU Béni Messous, Alger)
Pr Bouterfas (Pédiatrie A CHU Béni Messous, Alger)
Pr Guechi-Ezziane (Oncopédiatrie CHU Mustapha, Alger)
Dr Guemghar (Pédiatrie CHU Hassiba Ben Bouali, Blida)
Dr Omari (Pédiatrie HCA, Alger)
Dr Sid Elmrabet (Radiothérapie HCA, Alger)
Dr Meslem (CAC Blida)

Table des matières

INTRODUCTION.....	04
I. POINT SUR LA MISE EN PLACE DU REGISTRE NATIONAL DES CANCERS DE L'ENFANT ET DE L'ADOLESCENT.....	05
II. DEROULEMENT DU RECUEIL DES CAS DIAGNOSTIQUES EN 2019	06
III. METHODOLOGIE	07
RESULTATS	09
I. POPULATION DES ENFANTS ET ADOLESCENTS EN ALGERIE EN 2019	10
II. NOUVEAUX CAS DE CANCERS ENREGISTRES EN ALGERIE CHEZ L'ENFANT ET L'ADOLESCENT – ANNEE 2019 –	11
1. Caractéristiques générales des cancers de l'enfant et de l'adolescent	11
2. Proportion des cas de cancers de l'enfant et de l'adolescent par rapport au nombre total de nouveaux cas de cancers dans le réseau centre	12
3. Répartition des cas de cancer de l'enfant et de l'adolescent selon la wilaya de résidence	12
III. LES CANCERS CHEZ LES GARÇONS AGES DE 0 à 14 ANS – ANNEE 2019	14
1. Répartition des cancers par tranches d'âge	14
2. Répartition des cancers selon les groupes diagnostics	15
IV. LES CANCERS CHEZ LES GARÇONS AGES DE 15 à 19 ANS – ANNEE 2019	18
1. Place des cancers de l'adolescent dans la pathologie cancéreuse pédiatrique	18
2. Répartition des cancers selon les groupes diagnostics	18
V. LES CANCERS CHEZ LES FILLES AGES DE 0 à 14 ANS – ANNEE 2019	20
1. Répartition des cancers par tranches d'âge	20
2. Répartition des cancers selon les groupes diagnostics	21
VI. LES CANCERS CHEZ LES FILLES AGES DE 15 à 19 ANS - ANNEE 2019	24
1. Place des cancers de l'adolescente dans la pathologie cancéreuse pédiatrique	24
2. Répartition des cancers selon les groupes diagnostics	24
VII. SYNTHÈSE.....	26
VIII. CONCLUSION /PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT DU REGISTRE	28
ANNEXE.....	29
Annexe 1: Structures de prise en charge des cancers de l'enfant en Algérie	30
Annexe 2: Structures de prise en charge des cancers de l'enfant dans le réseau Centre.....	31
Annexe 3: Liste des Registre du Cancer du Réseau Centre (RCRC)	33

INTRODUCTION

I. POINT SUR LA MISE EN PLACE DU REGISTRE NATIONAL DES CANCERS DE L'ENFANT ET DE L'ADOLESCENT

Le Registre des Tumeurs d'Alger publie pour la deuxième année consécutive le bulletin du Registre National des Cancers de l'Enfant et de l'Adolescent (RNCEA) dans lequel sont rapportés les résultats des données de l'année 2019.

Le système de surveillance des cancers de l'enfant et de l'adolescent que nous avons mis en place en 2020 a permis, dans un premier temps, de couvrir les structures de prise en charge du Réseau Centre. En 2021, l'échange de données entre les registres de ce réseau a permis de consolider le recueil des cas. Cependant, l'extension du recueil aux structures des réseaux Est et Ouest n'a pas pu être réalisé. Les deux vagues de Covid-19 ne l'ont pas permis.

De ce fait, nos efforts doivent se poursuivre pour arriver à couvrir toutes les structures du pays, améliorer le taux d'exhaustivité et aller effectivement vers un registre national. Il est, également, nécessaire de renforcer les registres du cancer opérationnels et prendre en charge les difficultés des registres silencieux, en particulier, ceux situés dans des wilayas où existent des structures de prise en charge des enfants atteints de cancer.

Cinq objectifs ont été assignés au RNCEA :

- i.** Déterminer les caractéristiques de ce groupe de pathologies ;
- ii.** Déterminer le poids spécifique des cancers de l'enfant dans la pathologie cancéreuse ;
- iii.** Décrire le circuit de prise en charge du patient ;
- iv.** Déterminer le stade d'évolution au moment du diagnostic ;
- v.** Estimer le taux de guérison et les taux et durées de survie des enfants atteints de cancers.

Les deux premiers sont atteignables à moyen terme. Ils sont tributaires de l'amélioration de la qualité et de l'exhaustivité des données recueillies.

Les trois derniers sont atteignables à moyen et long terme et sont tributaires de l'informatisation du système de surveillance. Nous avons, d'ailleurs, préconisé dans le précédent numéro les mesures suivantes pour mettre en place un système de surveillance informatisé:

- i. mettre en place le dossier médical électronique,
- ii. relier les registres du cancer entre eux et avec les laboratoires d'anatomopathologie et l'INSP.
- iii. Identifier de façon précise le circuit de prise en charge des cancers pédiatriques. Cette mesure concerne les enfants de moins de 15 ans pris en charge dans les structures dédiées à cette tranche d'âge ; elle concerne aussi les adolescents (15-19 ans) qui, eux, ne bénéficient pas de structures dédiées et sont donc, en majorité, dispersés dans des services pour adultes.

II. DEROULEMENT DU RECUEIL DES CAS EN 2019

Le recueil des données de 2019 s'est déroulé dans des conditions très particulières du fait de la pandémie de Covid-19 qui s'est déclarée d'abord en Chine en novembre 2019 et s'est étendu au reste des pays de la planète dont l'Algérie où les premiers cas ont été diagnostiqués en février 2020.

De ce fait, le nombre de nouveaux cas recensés en 2019 a été beaucoup plus bas que celui de 2018 (886 versus 948), soit un % de variation de moins 6,5%. Par ailleurs le taux d'exhaustivité a été de 78,8% versus 80,4% en 2018. Ce recul est dû à la pandémie de Covid-19 survenue en 2020 et 2021, années au cours desquelles s'est déroulé le recueil des données dans les services hospitaliers des wilayas du réseau centre dont certains d'entre eux étaient inaccessibles.

Il est, également, possible que les enfants atteints de cancers n'aient pas pu accéder aux structures de soins, situées en grande majorité dans quatre wilayas du réseau Centre (Alger, Blida, Tizi Ouzou et Cherrhell), du fait du confinement et, en particulier, de l'arrêt des déplacements inter-wilayas.

Par ailleurs, le recueil devait s'étendre aux structures des réseaux Est et Ouest, il s'est finalement déroulé uniquement dans les structures de prise en charge du réseau Centre. De ce fait, les données relatives aux enfants et adolescents résidant et pris en charge dans les structures de soins des réseaux Est et Ouest n'ont pas pu être recueillies. Enfin, quatre registres du réseau Centre ont été silencieux pendant cette période bien qu'un grand nombre d'enfants et adolescents résidants dans ces wilayas aient été pris en

charge à Alger, Blida, Tizi Ouzou et Cherchell. L'essentiel des données les concernant a, donc, probablement été recueilli.

III. METHODOLOGIE

Le recueil des données a été un recueil actif et a utilisé le questionnaire validé en 2018 qui a été renseigné à partir des dossiers médicaux des patients. Il a ciblé les nouveaux cas de cancers diagnostiqués entre le 1^{er} janvier 2019 et le 31 décembre 2019 âgés de moins de 20 ans quel que soit le lieu de résidence et le lieu de prise en charge. Il s'est déroulé dans toutes les structures de prise en charge des cancers de l'enfant et de l'adolescent du secteur public et du secteur libéral du Réseau Centre qui compte 13 wilayas.

Le recueil des cas de tumeurs du système nerveux central (SNC) pris en charge dans l'EHS de Cherchell a été assuré par l'équipe d'enquêteurs du service des tumeurs d'Alger de l'INSP. Il en a été de même pour les enfants et adolescents pris en charge dans les structures de la wilaya de Blida (EPH Hassiba Ben Bouali, CAC de Blida, CHU Franz Fanon).

Les questionnaires renseignés au niveau des registres de Tizi Ouzou, Médéa, Djelfa, Ghardaïa, Laghouat et Tamanrasset nous ont été transmis et ont été injectés dans la base de données nationale.

L'extension du recueil aux réseaux Est et Ouest n'a pas eu lieu du fait de la pandémie à Covid-19.

Ont été enregistrées toutes les tumeurs malignes infiltrantes diagnostiquées en 2019 quelle que soit la localisation primitive ainsi que les tumeurs du SNC quel que soit le degré de malignité.

Le codage et le contrôle des données morphologiques et topographiques ont été réalisés selon les règles de la COM-O-3 et de l'ICCC-3. La saisie a été faite sur le logiciel Epi Info 6.4.

L'analyse des données a été réalisée sur les logiciels Epi Info 6.4 et Excel 2007 selon l'ICCC-3 qui classe les cancers de l'enfant en 12 groupes diagnostics. Les données de population utilisées pour le calcul de l'incidence proviennent de l'ONS et sont des

estimations faites sur la base du RGPH¹ de 2008. Le calcul de l'incidence standardisée a utilisé la population mondiale de référence.

Dans ce 2^{ème} numéro du bulletin nous présentons :

- Les résultats globaux des nouveaux cas de cancers chez l'enfant et l'adolescent de moins de 20 ans en 2019.
- Une analyse descriptive des cancers :
 - chez les garçons de 0 à 14 ans ;
 - chez les garçons de 15 à 19 ans ;
 - chez les filles de 0 à 14 ans ;
 - chez les filles de 15 à 19 ans.

¹ RGPH: Recensement Général de la Population et de l'Habitat



RESULTATS

I. POPULATION DES ENFANTS ET ADOLESCENTS EN ALGERIE – ANNEE 2019 –

La population algérienne de moins de 20 ans a été estimée à 16 085 273 d'individus, soit 37,02% de la population totale qui est de 43 450 000 habitants dont 22 012 464 hommes et 21 437 536 femmes.

- Le nombre de garçons de moins de 20 ans a été estimé à 8 261 175, soit 37,53%;
- Le nombre de filles de moins de 20 ans a été estimé à 7 824 098, soit 36,50%.

Tableau 1 : Population algérienne âgée de moins de 20 ans par sexe et par tranches d'âge – Année 2019 –

Tranches d'âge	Effectifs garçons	Effectifs filles
0 - 4 ans	2 643 190	2 499 311
5 - 9 ans	2 278 435	2 155 131
10-14 ans	1 809 199	1 705 716
15-19 ans	1 530 351	1 463 940
Total	8 261 175	7 824 098

Les enfants de moins de 15 ans représentent le tiers de la population globale. Les filles et les garçons de moins de 15 ans représentent aussi respectivement le tiers des populations féminine et masculine.

Les 15-19 ans représentent 7% de la population globale, féminine et masculine (cf. tableau 2).

Tableau 2 : Population algérienne par sexe et par groupes d'âge – Année 2019 –

	Effectifs	%
Population masculine totale	22 012 464	
Garçons 0-14 ans	6 730 824	30,6
Garçons 15-19 ans	1 530 351	6,9
Population féminine totale	21 437 536	
Filles 0-14 ans	6 360 158	29,7
Filles 15-19 ans	1 463 940	6,8
Population algérienne totale	43 450 000	
Population algérienne 0-14 ans	13 090 982	30,1
Population algérienne 15-19 ans	2 994 291	7

II. NOUVEAUX CAS DE CANCERS ENREGISTRES EN ALGERIE CHEZ L'ENFANT ET L'ADOLESCENT – ANNEE 2019 –

1. Caractéristiques générales des cancers de l'enfant et de l'adolescent en Algérie

- **886** nouveaux cas ont été enregistrés en 2019 dont :
 - **491** nouveaux cas de cancer chez les garçons, soit 55,4% des tumeurs de l'enfant et de l'adolescent.

Incidence annuelle brute:

- **59,43** nouveaux cas pour 1000 000 garçons de moins de 20 ans.
- **395** nouveaux cas de cancer chez les filles, soit 44,6% des tumeurs de l'enfant et de l'adolescent.

Incidence annuelle brute :

- **50,49** nouveaux cas pour 1000 000 filles de moins de 20 ans.
- Le sexe ratio est de 1,2

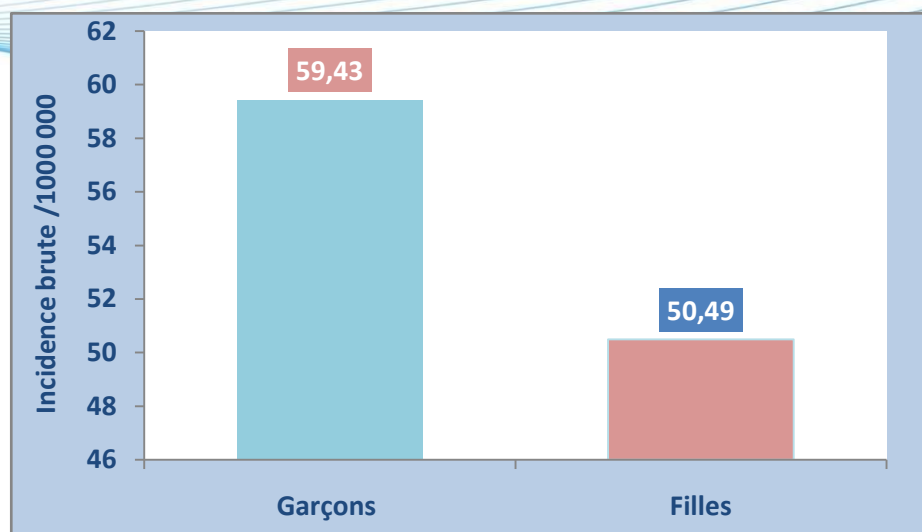


Figure 1: Répartition de l'incidence brute par sexe chez les enfants de 0 à 19 ans– Année 2019 –

2. Proportion des cas de cancers de l'enfant et de l'adolescent par rapport au nombre total de nouveaux cas de cancers dans le réseau Centre

Le nombre de nouveaux cas de cancer tous âges confondus dans le réseau Centre en 2019 était de 14292. La proportion des cas de cancers pédiatriques résidant dans les wilayas du réseau Centre était de 3,9%. Il faut relever qu'en 2019, quatre registres ont été silencieux : Aïn Defla, Bouira, Boumerdes et Tipaza. Les cas enregistrés sont ceux recueillis dans les structures de soins des wilayas d'Alger, Blida et Tipaza (EHS de neurochirurgie Cherchell).

En prenant en compte tous les cas de cancers pédiatriques quelle que soit la wilaya de résidence, cette proportion est passée à 6,2%.

3. Répartition des cas de cancer de l'enfant et de l'adolescent selon la wilaya de résidence

Sur les 886 nouveaux cas de cancers enregistrés au cours de l'année 2019 dans les structures de prise en charge du réseau Centre, près des deux tiers résidaient dans les

wilayas du réseau Centre, alors que 23,1% résidaient dans les wilayas du réseau Est et 6,2% dans les wilayas du réseau Ouest.

Tableau 3 : Répartition des cas par wilaya de résidence - Année 2019 –

Réseau Centre		Réseau Est		Réseau Ouest	
Wilaya	Effectif	Wilaya	Effectif	Wilaya	Effectif
Alger	200	Bejaia	30	Tissemsilt	10
Blida	54	M'Sila	28	Adrar	9
Boumerdes	48	El Oued	19	Mascara	6
Djelfa	35	Sétif	15	Tiaret	5
Médéa	33	Ouargla	13	Oran	5
Ain Defla	33	Batna	13	Mostaganem	5
Chlef	32	Bordj Bou Arreridj	12	Saida	4
Tipaza	29	Jijel	11	Tlemcen	3
Tizi Ouzou	27	Biskra	11	Relizane	2
Bouira	22	Khenchla	9	Bechar	2
Laghouat	20	Mila	8	Sidi Bel Abbes	1
Tamanrasset	17	Constantine	8	Ain Temouchent	1
Ghardaïa	12	Tébessa	6	Naâma	1
13 wilayas	562	Guelma	5	Tindouf	1
%	63,4	El Taref	5	14 wilayas	55
		Oum El Bouaghi	4	%	6,2
		Souk Ahras	4		
		Annaba	3		
		Skikda	1		
		Illizi	0		
		20 wilayas	205		
		%	23,1		

III. LES CANCERS CHEZ LES GARÇONS AGES DE 0 A 14 ANS – ANNEE 2019

1. Répartition des cancers par tranches d'âge

- **419** nouveaux cas de cancers ont été enregistrés en 2019 chez les garçons de moins de 15 ans.
- Les incidences annuelles brute et standardisée sont respectivement de 50,72 nouveaux cas / 1000 000 garçons et de 2,03 cas / 1000 000 garçons.
- Ils représentent 85,3% des tumeurs chez les garçons de 0-19 ans.
- 48,7% des cancers masculins de moins de 15 ans apparaissent avant 05 ans.
- L'âge moyen au moment du diagnostic est de 5,6 ans et l'âge médian de 5 ans.

Tableau 4: Répartition des cas de tumeurs malignes par tranches d'âge chez les garçons âgés de 0 à 14 ans – Année 2019 –

Tranches d'âges	Effectifs	%	% cumulés
0 - 4 ans	204	48,7	48,7
5 - 9 ans	122	29,1	77,8
10-14 ans	93	22,2	100
Total	419	100	

Le pic d'incidence est observé chez les enfants de moins de 5 ans.

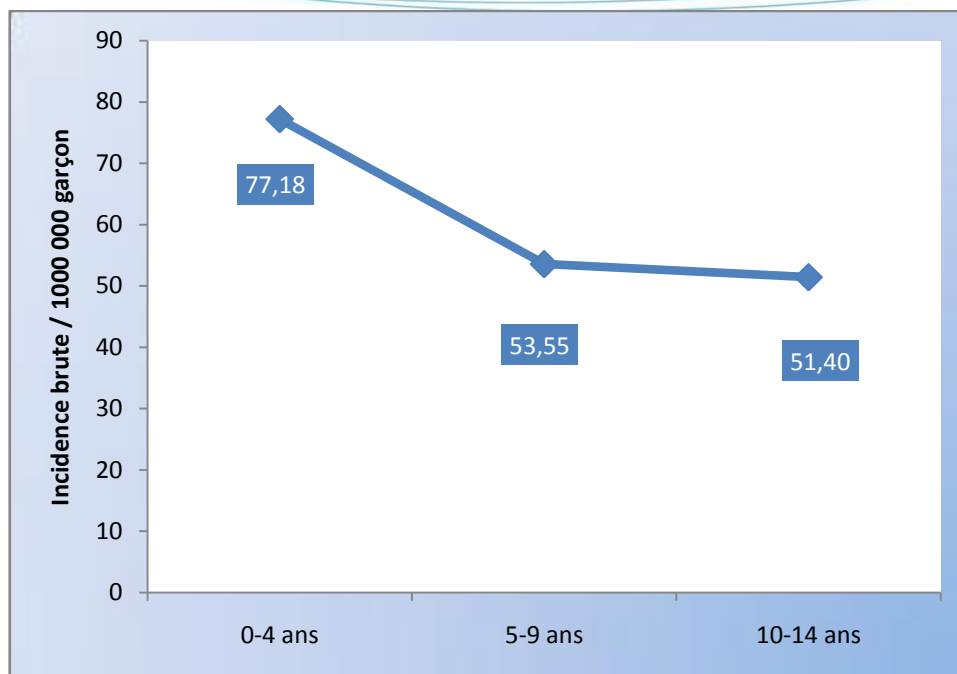


Figure 2: Répartition de l'incidence brute par tranches d'âges chez les garçons de 0 à 14 ans – Année 2019 –

2. Répartition des cancers selon les groupes diagnostics

Les cancers les plus fréquents chez les garçons en 2019 sont les tumeurs du SNC et les hémopathies malignes.

- Les tumeurs du SNC représentent 23,63% des tumeurs masculines. 81,8% apparaissent chez les garçons de moins de 10 ans.
- Les leucémies représentent 19,33% des tumeurs masculines. Leur fréquence diminue avec l'âge, elle passe de 52% chez les moins de 5 ans à 14,8% chez les 10-14 ans.
- 12,65% des tumeurs sont des lymphomes. La fréquence la plus basse est observée chez les moins de 5 ans (19%) et la plus élevée chez les 5-9 ans (47,2%).

Tableau 5 : Principaux cancers chez les garçons de 0 à 14 ans – Année 2019 –

Localisation primitive	Effectifs	%	Incidence brute /1000 000	Incidence standardisée /1000 000
Tumeurs du système nerveux central et diverses tumeurs intracrâniennes	99	23,63	14,71	0,46
Leucémies, syndromes myéloprolifératifs et myélodysplasiques	81	19,33	12,03	0,37
Lymphomes et néoplasmes réticulo-endothéliaux	53	12,65	7,87	0,24

- Les tumeurs embryonnaires (neuroblastomes, rétinoblastomes, néphroblastomes et hépatoblastomes) sont fréquentes chez les garçons de moins de 5 ans.
- Les tumeurs malignes osseuses touchent en majorité les 10 – 14 ans (81,5%).
- Les tumeurs malignes des tissus mous ont des fréquences très proches dans les trois tranches d'âge (37,5%, 33,3%, 29,7% respectivement) (p=0,93).
- Les tumeurs malignes épithéliales touchent, essentiellement, les garçons de 10-14 ans (71,4%).

Tableau 6 : Répartition des cas de cancer et de l'incidence brute/ 1000 000 par tranches d'âge et selon les groupes diagnostics chez les garçons de 0 à 14 ans

– Année 2019 –

Groupes diagnostics selon l'ICCC – 3	Effectifs	0 – 4 ans	5 – 9 ans	10 – 14 ans
Leucémies, syndromes myéloprolifératifs et myélodysplasiques	81	42 (15,9)	27 (11,9)	12 (6,6)
Lymphomes et néoplasmes réticulo-endothéliaux	53	10 (3,8)	25 (11)	18 (10)
Tumeurs du système nerveux central et diverses tumeurs intracrâniennes	99	41 (15,5)	40 (17,6)	18 (10)
Tumeurs du système nerveux sympathique	44	36 (13,6)	8 (3,5)	0
Rétinoblastome	34	31 (11,7)	3 (1,3)	0
Tumeurs rénales	21	16 (6,1)	4 (1,8)	1 (0,6)
Tumeurs hépatiques	11	10 (3,8)	1 (0,5)	0
Tumeurs malignes osseuses	27	3 (1,1)	2 (0,9)	22 (12,2)
Sarcomes des tissus mous et extra-osseux	24	9 (3,4)	8 (3,5)	7 (3,9)
Tumeurs germinales, trophoblastiques et gonadiques	10	4 (1,5)	1 (0,5)	5 (2,8)
Mélanomes malins et autres tumeurs épithéliales malignes	14	1 (0,4)	3 (1,3)	10 (5,5)
Autres tumeurs malignes	1	0	1 (0,4)	0
Total	419	203 (76,8)	123 (54)	93 (51,4)

IV. LES CANCERS CHEZ LES GARÇONS AGES DE 15 – 19 ANS – ANNEE 2019–

1. Place des cancers de l'adolescent dans la pathologie cancéreuse pédiatrique

- 72 nouveaux cas de cancers ont été enregistrés chez les adolescents âgés de 15 -19 ans en 2019.
- Les incidences annuelles brute et standardisée sont respectivement de 47,05 nouveaux cas/ 1000 000 garçons et de 0,42 nouveaux cas/ 1000 000 garçons.
- L'âge moyen au moment du diagnostic est de 16,9 ans et l'âge médian de 17 ans.
- Ils représentent 14,7% des tumeurs masculines (0-19 ans).

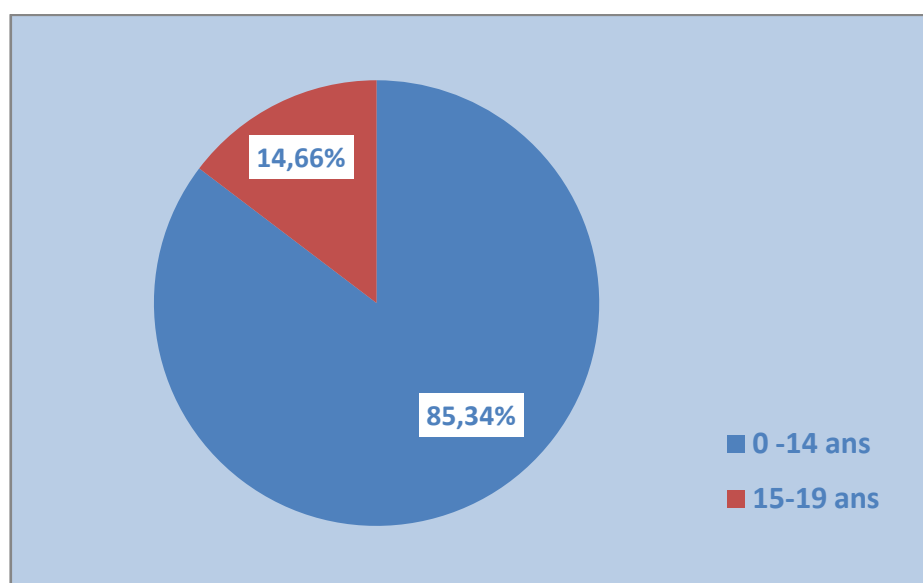


Figure 3 : Répartition des cas de cancer par tranches d'âge chez les garçons de 15-19 ans – Année 2019 –

2. Répartition des cancers selon les groupes diagnostics

Avec une incidence brute de 11,76/ 1000 000, les tumeurs du SNC sont les tumeurs les plus fréquentes. Elles sont suivies par le groupe des mélanomes et tumeurs épithéliales

malignes (9,80/1000 000). Les lymphomes et les tumeurs malignes osseuses ont la même incidence en 2019.

Ces quatre types de tumeurs représentent 79,2% des tumeurs de l'adolescent.

Tableau 7: Répartition des cas de cancer selon les groupes diagnostics chez les garçons de 15-19 ans – Année 2019 –

Groupes diagnostics selon l'ICCC – 3	Effectifs	%	Incidence brute	Incidence standardisée
Leucémies, syndromes myéloprolifératifs et myélodysplasiques	5	6,94	3,27	0,03
Lymphomes et néoplasmes réticulo-endothéliaux	12	16,67	7,84	0,07
Tumeurs du système nerveux central et diverses tumeurs intracrâniennes	18	25	11,76	0,11
Tumeurs du système nerveux sympathique	3	4,17	1,96	0,02
Rétinoblastome	0			
Tumeurs rénales	1	1,39	0,65	0,01
Tumeurs hépatiques	0			
Tumeurs malignes osseuses	12	16,67	7,84	0,07
Sarcomes des tissus mous et extra-osseux	4	5,56	2,61	0,02
Tumeurs germinales, trophoblastiques et gonadiques	2	2,78	1,31	0,01
Mélanomes malins et autres tumeurs épithéliales malignes	15	20,83	9,80	0,09
Autres tumeurs malignes	0			

V. LES CANCERS CHEZ LES FILLES AGEES DE 0 A 14 ANS – ANNEE 2019 –

1. Répartition des cancers par tranches d'âge

- 319 nouveaux cas de cancers ont été enregistrés en 2019 chez les filles de 0 à 14 ans.
- Les incidences annuelles brute et standardisée sont respectivement de 50,16 nouveaux cas/ 1000 000 filles et 1,55 nouveaux cas/ 1000 000 filles.
- Ils représentent 80,8% des tumeurs féminines (0-19 ans).
- Plus de la moitié des cancers féminins apparaissent avant 05 ans.
- L'âge moyen au moment du diagnostic est de 5,6 ans et l'âge médian de 4 ans.

Tableau 8 : Répartition des cas de tumeurs par tranches d'âge chez les filles de moins de 15 ans – Année 2019 –

Tranches d'âges	Effectifs	%	% cumulés
0 - 4 ans	163	51,1	51,1
5 - 9 ans	77	24,1	75,2
10-14 ans	79	24,8	100
Total	319	100	

L'incidence par tranches d'âge se caractérise par un pic chez les moins de 5 ans.

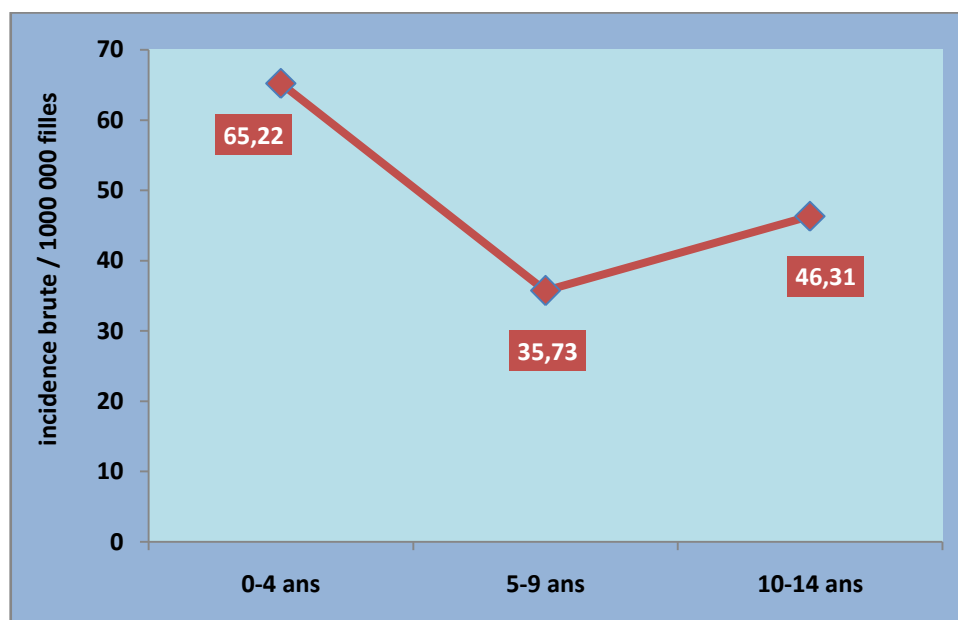


Figure 4: Répartition des incidences brutes par tranches d'âges chez les filles de 0 à 14 ans– Année 2019–

2. Répartition des cancers selon les groupes diagnostics

Les cancers les plus fréquents chez les filles en 2019 sont les tumeurs du SNC (23,2%) suivies des leucémies (22,6%) et des tumeurs du système nerveux sympathique (9,72%). Elles comptent pour 55,5% des tumeurs de la fille de moins de 15 ans.

Tableau 9: Principaux cancers chez les filles de 0-14 ans - Année 2019 –

Localisation	Effectifs	%	Incidence brute/1000 000	Incidence standardisée/1000 000
Tumeurs du système nerveux central et diverses tumeurs intracrâniennes	74	23,20	11,63	0,36
Leucémies, syndromes myéloprolifératifs et myélodysplasiques	72	22,57	11,32	0,35
Tumeurs du système nerveux sympathique	31	9,72	4,87	0,15

- Les tumeurs du SNC ont l'incidence la plus élevée (11,63/1000 000). Elles apparaissent dans les trois tranches d'âge avec une fréquence plus élevée chez les 5-9 ans.
- Les leucémies sont plus fréquentes chez les moins de 5 ans (52,8%).
- Les tumeurs embryonnaires apparaissent essentiellement chez les filles de moins de 5 ans (neuroblastomes, rétinoblastome, néphroblastomes, hépatoblastome).
- Les tumeurs malignes osseuses sont fréquentes chez les 10-14 ans alors que les tumeurs malignes des tissus mous sont fréquentes chez les 0-4 ans.

Tableau 10 : Répartition des cas de cancer et de l'incidence brute/1000 000, par tranches d'âge et selon les groupes diagnostics chez les filles de 0 à 14 ans – Année 2019 –

Groupes diagnostics selon l'ICCC – 3	Effectifs	0 – 4 ans	5 – 9 ans	10–14 ans
Leucémies, syndromes myéloprolifératifs et myélodysplasiques	72	38 (15,2)	22 (10,2)	12 (7,04)
Lymphomes et néoplasmes réticulo-endothéliaux	25	7 (2,8)	8 (3,7)	10 (5,9)
Tumeurs du système nerveux central et diverses tumeurs intracrâniennes	74	26 (10,4)	29 (13,5)	19 (11,1)
Tumeurs du système nerveux sympathique	31	23 (9,2)	5 (2,3)	3 (1,8)
Rétinoblastome	19	19 (7,6)	0	0
Tumeurs rénales	22	22 (8,8)	0	0
Tumeurs hépatiques	6	5 (2)	1 (0,5)	0
Tumeurs malignes osseuses	21	2 (0,8)	3 (1,4)	16 (9,4)
Sarcomes des tissus mous et extra-osseux	27	13 (5,2)	8 (3,7)	6 (3,5)
Tumeurs germinales, trophoblastiques et gonadiques	9	7 (2,8)	0	2 (1,2)
Mélanomes malins et autres tumeurs épithéliales malignes	11	0	1 (0,5)	10 (5,9)
Autres tumeurs malignes	2	1 (0,4)	0	1 (0,6)
Total	319	163 (65,2)	77 (35,7)	79 (46,3)

VI. LES CANCERS CHEZ LES FILLES AGEES DE 15 A 19 ANS – ANNEE 2019

1. Place des cancers de l'adolescente dans la pathologie cancéreuse pédiatrique

- 76 nouveaux cas de cancers ont été enregistrés chez les adolescentes âgées de 15 - 19 ans en 2019.
- Les incidences annuelles brute et standardisée sont respectivement de 51,9 nouveaux cas/ 1000 000 filles et 0,47 nouveaux cas/ 1000 000 filles.
- L'âge moyen au moment du diagnostic est de 16,9 ans et l'âge médian de 17 ans.
- Ils représentent 19,24% des tumeurs féminines (0-19 ans).

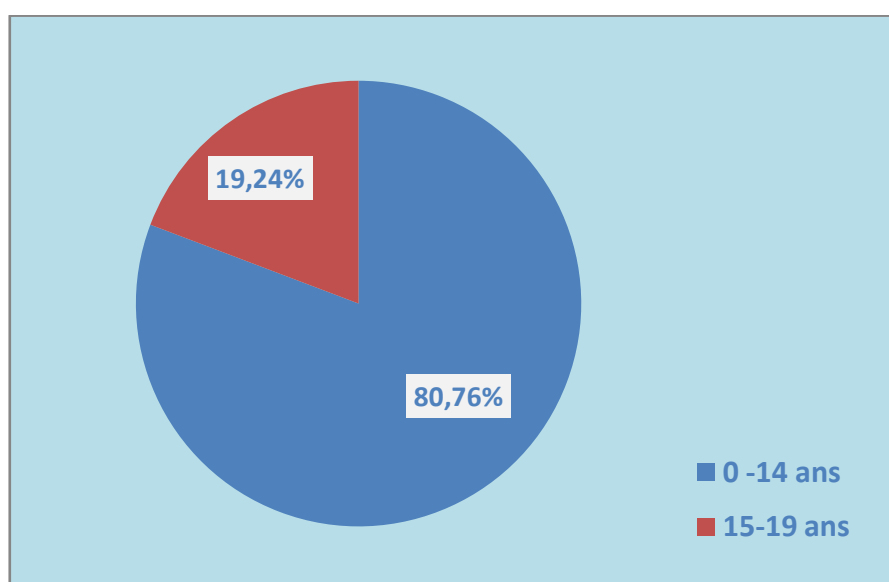


Figure 5 : Répartition des cas de cancer par tranches d'âge chez les filles de 15-19 ans – Année 2019 –

2. Répartition des cancers selon les groupes diagnostics

Les cancers les plus fréquents en 2019 sont les lymphomes (31,51%), les mélanomes malins et tumeurs épithéliales malignes (25%) et les tumeurs du SNC (17,1%).

Ces trois cancers comptent pour 73,7% des cancers de l'adolescente.

Tableau 11 : Principales localisations des cancers chez les filles de 15-19 ans

– Année 2019 –

Groupes diagnostics selon l'ICCC – 3	Effectifs	%	Incidence brute	Incidence standardisée
Leucémies, syndromes myéloprolifératifs et myélodysplasiques	1	1,3	0,68	0,01
Lymphomes et néoplasmes réticulo-endothéliaux	24	31,6	16,39	0,15
Tumeurs du système nerveux central et diverses tumeurs intracrâniennes	13	17,1	8,88	0,08
Tumeurs du système nerveux sympathique	0			
Rétinoblastome	0			
Tumeurs rénales	0			
Tumeurs hépatiques	1	1,3	0,68	0,01
Tumeurs malignes osseuses	9	11,8	6,15	0,06
Sarcomes des tissus mous et extra-osseux	9	11,8	6,15	0,06
Tumeurs germinales, trophoblastiques et gonadiques	0			
Mélanomes malins et autres tumeurs épithéliales malignes	19	25	12,98	0,12
Autres tumeurs malignes	0			

VII. SYNTHÈSE

En 2019, **886** nouveaux cas de tumeurs ont été enregistrés dont 491 nouveaux cas chez les garçons et 395 nouveaux cas chez les filles avec des incidences brutes respectives de 59,43/1000 000 de garçons et 50,49/1000 000 de filles et des incidences standardisées respectives de 2,38/1000 000 de garçons et 2,02/1000 000 de filles.

Chez les enfants de moins de 15 ans :

738 nouveaux cas de tumeurs ont été enregistrés en 2019 répartis en 419 nouveaux cas chez les garçons et 319 nouveaux cas chez les filles. Les incidences brutes sont de 62,25/1000 000 de garçons et 50,16/1000 000 de filles et les incidences standardisées sont de 1,93/1000 000 de garçons et 1,55/1000 000 de filles. Ils représentent 83,3% des tumeurs pédiatriques (0-19 ans).

Les tumeurs les plus prépondérantes dans ce groupe d'âge sont les tumeurs du SNC (23,4%), les leucémies (20,7%) et les lymphomes (10,6%).

- Chez les garçons de moins de 15 ans, les types de cancers les plus fréquents sont ceux du SNC, les leucémies et les lymphomes.
12,6% des tumeurs sont des leucémies aiguës lymphoblastiques, 10,5% sont des neuroblastomes (en majorité surrenaliens) et 8,1% sont des rétinoblastomes.
Les tumeurs du SNC les plus fréquentes sont l'astrocytome pilocytique et le médulloblastome. Le lymphome de Burkitt abdominal est le lymphome le plus fréquent.
- Le même profil est observé chez les filles de moins de 15 ans. Les tumeurs du SNC sont les plus fréquentes et sont dominées par l'astrocytome pilocytique et le médulloblastome. Elles sont suivies par les leucémies majoritairement représentées par les leucémies aiguës lymphoblastiques. Le troisième type de tumeur est le neuroblastome surrenalien.

La moitié des cancers de l'enfant (0-14 ans) apparaît avant l'âge de 5 ans. Ils sont représentés par les tumeurs embryonnaires (neuroblastome : 16,1%, rétinoblastome : 13,6%, néphroblastome : 10,4%, hépatoblastome : 4,1%) et les leucémies (21,7%). 24%

des neuroblastomes ont été observés chez les nourrissons de moins d'un an. Cette proportion est de 28,3% pour les rétinoblastomes.

Chez les enfants de 5-9 ans, 34,7% des cancers sont des tumeurs du SNC. Chez les enfants de 10-14 ans les tumeurs les plus fréquentes sont les tumeurs malignes osseuses (22,1%). A noter que dans cette tranche d'âge commencent à apparaître quelques cas de tumeurs épithéliales malignes (3,4%).

Chez les adolescents de 15-19 ans

148 nouveaux cas de tumeurs ont été enregistrés en 2019 répartis en 72 nouveaux cas chez les garçons et 76 nouveaux cas chez les filles. Les incidences brutes sont de 47,05/1000 000 de garçons et 51,96/1000 000 de filles et les incidences standardisées sont de 0,42/1000 000 de garçons et 0,47/1000 000 de filles. Ils représentent 16,7% des tumeurs pédiatriques (0-19 ans).

Les types histologiques observés dans cette tranche d'âge sont différents de ceux retrouvés chez les enfants plusjeunes et préfigurent des cancers observés chez les adultes. En particulier, on retrouve des mélanomes et destumeurs épithéliales malignes. Les autres tumeurs les plus fréquentes sont les tumeurs du SNC et les lymphomes. Les tumeurs embryonnaires ne représentent plus que 4,4% des tumeurs diagnostiquées dans cette tranche d'âge.

- Chez les garçons de 15-19 ans, les tumeurs du SNC sont les plus fréquentes avec prédominance des astrocytomes. Elles sont suivies par le groupe des mélanomes malins et tumeurs épithéliales malignes dont l'importance est liée au nombre de cas de cancer du nasopharynx qui représente 60% des tumeurs de ce groupe diagnostic et 1,8% des cancers de l'adolescenten 2019. Les tumeurs malignes osseuses et les lymphomes sont dominés respectivement par le sarcome d'Ewing et les lymphomes hodgkiniens.

Ces quatre types de tumeurs représentent 79,2% des tumeurs de l'adolescent.

- Chez les filles de 15-19 ans, les lymphomes viennent en tête (31,6%), dominés par les lymphomes hodgkiniens (91,7%). Ils sont suivis par le groupe des mélanomes malins et tumeurs épithéliales malignes (25%) dont le cancer le plus fréquent est celui de la thyroïde (47,4%). Les tumeurs du SNC représentent 17,1% des cas.

Ces trois types de tumeurs représentent 73,7% des tumeurs de l'adolescente.

Le profil des tumeurs de l'enfant et de l'adolescent, ainsi dessiné pour l'année 2019, montre des spécificités liées à l'âge qu'il faudra confirmer dans les années à venir.

VIII. CONCLUSION/PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT DU REGISTRE

Les deux années de recueil de données écoulées nous ont permis de mieux maîtriser la méthodologie de travail spécifique aux cancers de l'enfant, à leur enregistrement et à leur analyse. Elles nous ont aussi permis d'élargir notre champ d'action dans le réseau Centre par le biais d'échange de données avec les registres des cancers de Tizi Ouzou et Blida dont les wilayas sont des pôles de prise en charge en pleine expansion. Les registres de Médéa, Laghouat, Djelfa, Ghardaïa et Tamanrasset ont également apporté leur contribution même s'ils ne disposent pas de structures de prise en charge de l'enfant. Le registre de Chlef a, finalement, pu réintégrer le réseau à la faveur de l'affectation d'un coordinateur. Les registres de Boumerdes et d'Aïn Defla nous rejoindront au cours de cette année suite à l'affectation de deux coordinateurs. L'étape suivante pour nous est d'aller vers les réseaux Est et Ouest. Ce qui nous permettra d'améliorer notre taux d'exhaustivité qui est de 78,8% en 2019.

Le pas qualitatif qui permettra de donner au RNCEA la possibilité de répondre à son objectif principal, **le suivi longitudinal des cas**, est de mettre en place **un système de surveillance informatisé** mettant en réseau les services d'oncopédiatrie, les laboratoires d'anatomopathologie, les registres du cancer et l'INSP.



ANNEXES

Annexe 1

Structures de prise en charge des cancers de l'enfant en Algérie

Tableau1 : Centres et unités d'oncologie pédiatrique en Algérie recensés en juin 2016

Région Ouest

- SOP, CEA, Messerghine, Oran. Pr A. Boumeddane

Région Centre

- SOP, Mustapha Alger. Pr H Boukhelal
- SOP CHU Béni Messous. Pr A Trabsi*
- UOP, service de pédiatrie Blida, Pr C Kaddache
- UOP, service d'oncologie médicale, CPMC. Alger. Pr K Bouzid
- UOP, service de pédiatrie CHU Béni Messous, A, Alger .Pr K Benhalla
- UOP, service de pédiatrie CHU Béni Messous, B, Alger Pr N Cherif
- UOP, service de pédiatrie, CHU Parnet, Alger, Pr A Mekki
- UOP, service de pédiatrie, CHU Lamine Debaghine Alger, Pr T Anane
- UOP, service de pédiatrie de Birtraria, Alger, Pr M Achir
- UOP, service de pédiatrie, CHU Tizi Ouzou, Pr S Chikhi

Région Est

- UOP, service de pédiatrie, Annaba Pr Bouchair
- UOP, service de pédiatrie Constantine Pr Bouderd
- UOP, service de pédiatrie Sétif. Pr Bioud
- CAC Batna

Source : Rapport préliminaire sur l'offre de soins de soins en cancérologie pédiatrique, Pr Baghriche, PNC 2016

UOP : unité d'oncologie pédiatrique, SOP : Service d'oncologie pédiatrique

* : Centre non fonctionnel

Annexe 2

Structures de prise en charge des cancers de l'enfant dans le réseau Centre

Réseau Centre	Etablissement	Chef de service/d'unité
Wilaya d'Alger		
Service d'oncopédiatrie	CHU Mustapha	Pr Boudiaf Pr Guechi-Ezziane Dr Benchabane
Service de pédiatrie A, UOP	CHU Béni Messous	Pr Benhalla-Djadoun Pr Bouterfas
Service de pédiatrie B, UOP	CHU Béni Messous	Pr Cherif/ Dr Bouk'Hil
Service de pédiatrie A, UOP	CHU Parnet	Pr Zeroual/Pr Benmouffok Dr Boudouaia
Service de pédiatrie	CHU BEO	Pr Bouzerar
Service d'oncologie médicale, UOP	CPMC	Pr Bouzid/ Pr Gachi
Service de radiothérapie	CPMC	Pr Oukrif /Pr Mahiou
Service de neurochirurgie	CHU Mustapha	Pr Djaafar
Service de neurochirurgie	Aït Idir	Pr Bakhti
Service de neurochirurgie	Zemirli	Pr Mahfouf
Service de neurochirurgie	CHU BEO	Pr Morseli
Service d'ophtalmologie	CHU Mustapha	Pr Ouhadj
Service d'ophtalmologie	CHU Béni Messous	Pr Ghemri
Service d'hématologie	CPMC	Pr Hadj Nacer
Service d'hématologie	CHU Béni Messous	Pr Kaci / Dr Aboura
Service d'hématologie	HCA	PrDjouadi
UOP, Service de pédiatrie	HCA	Pr Dahlouk/Dr Omari
Service de radiothérapie	HCA	Pr Tayeb/ Dr Sid Elmrabet
Service de chirurgie infantile	CHU Mustapha	Pr Bouguermouh
Service de chirurgie infantile	CHU Béni Messous	Pr Zenia
Service de chirurgie infantile	HCA	PrBenaider
Service de chirurgie infantile	CHU Parnet	Pr Boudiaf
Service de chirurgie infantile	EHS Belfort	Pr Djidjeli

Registre National des Cancers de l'Enfant et de l'Adolescent

Réseau Centre	Etablissement	Chef de service/d'unité
Wilaya de Blida		
Service de pédiatrie, UOP	CHU Hassiba Ben	Pr Kedji
	Boulaïd	Dr Guemghar
Service de neurochirurgie	CHU Franz Fanon	Pr Sahraoui
Service de radiothérapie	CAC Blida	Pr Ayad
Service d'oncologie médicale	CAC Blida	Pr Bounedjar
Service d'hématologie	CAC Blida	Pr Bradai
Wilaya de Tizi Ouzou		
Service de pédiatrie, UOP	CHU Tizi Ouzou	Pr Chikhi
Service d'hématologie	CHU Tizi Ouzou	Pr Aït Ali
Service de chirurgie infantile	CHU Tizi Ouzou	Pr Allalou
Service de neurochirurgie	CHU Tizi Ouzou	Pr Aït Bachir
Wilaya de Tipaza		
Service de neurochirurgie	EHS de neurochirurgie, Cherchell	Pr Bouaïta

Annexe 3

Liste des Registre du Cancers du Réseau Centre (RCRC)

Registres	Coordinateurs	Siège
RCRC	Pr Hammouda	INSP
Registre des Tumeurs d'Alger	Dr Yahiaoui	INSP
Registre des cancers de Blida	Pr Guemache	SEMEP CHU Frantz Fanon
Registre des cancers de Tizi Ouzou	Pr Toudeft	SEMEP CHU Tizi Ouzou
Registre des cancers de Tipaza ^[*]		
Registre des cancers de Médéa	Dr Mokhtari	SEMEP EPH Médéa
Registre des cancers de Laghouat	Dr Benlahrech/ Dr Kerrache	EPH de Laghouat
Registre des cancers de Djelfa	Dr Medjani	SEMEP EPH HassiBahbah
Registre des cancers de Tamanrasset	Dr Bourezig	DSP Tamanrasset
Registre des cancers de Ghardaïa	Dr Tallai /Mme Allag	SEMEP EPH Ghardaïa
Registre des cancers de Bouira ^[*]		DSP Bouira
Registre des cancers de Boumerdes ^[*]		DSP Boumerdes
Registre de cancers de Aïn Defla ^[*]		
Registre des cancers de Chlef ^[*]		

^[*] Registres silencieux en 2019

Nous remercions les Professeurs Chefs de services ainsi que leurs assistants et collaborateurs de nous avoir donné accès aux données relatives aux cancers de l'enfant sans lesquels ce travail n'aurait pas pu être fait.

Nos remerciements vont, aussi, aux coordinateurs des registres du réseau Centre et à leurs collaborateurs.

