

Oncologie pédiatrique



Oncologie « adulte »

# Recherche clinique et AJA

Dr Marilynne Poirée



# Le cancer des Adolescents et Jeunes Adultes

## Une maladie rare

AJA: Adolescents Jeunes Adultes : 15 -24 ans

Environ 2 000 cas par an en France, répartis sur plusieurs dizaines de cancers différents

**Tous les cancers des adolescents et jeunes adultes sont des maladies rares**

Nombre de cas et incidence par tranche d'âge

■ Adolescents 15–19 ans : 800 cas/an en France, incidence à 219 cas/10<sup>6</sup>/an

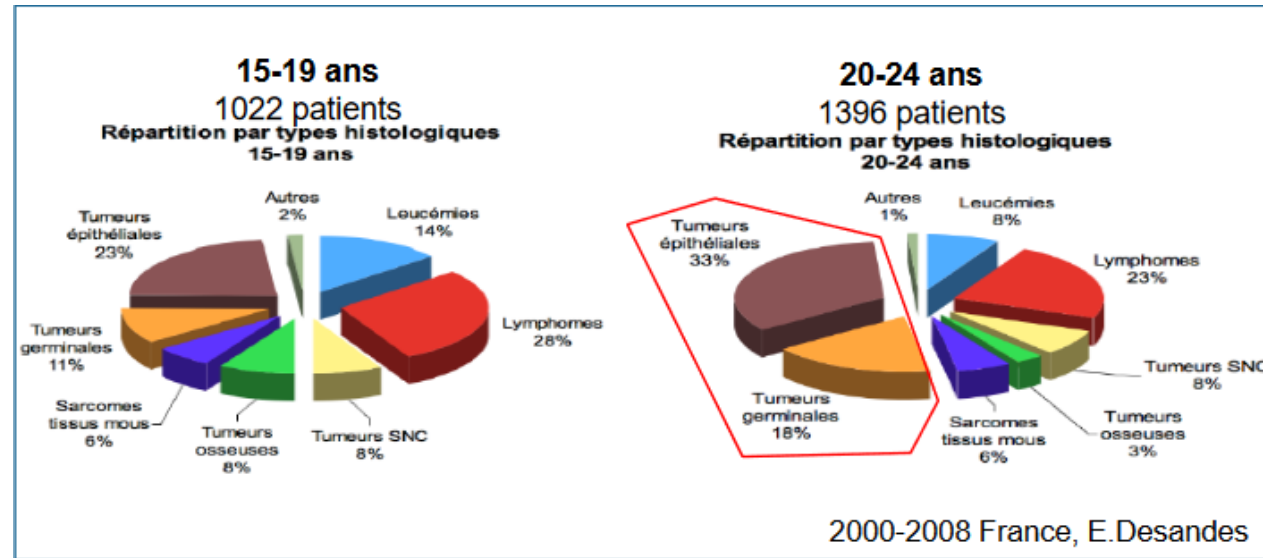
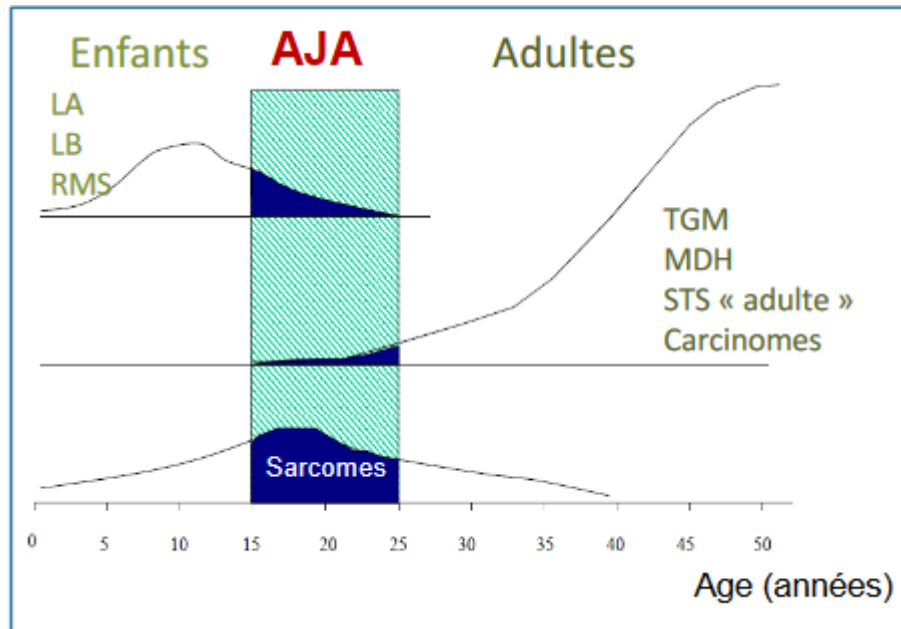
■ Jeunes adultes 20–24 ans : 1 110 cas/an en France, incidence 293 cas/10<sup>6</sup>/an

Stabilité de l'incidence entre 2000 et 2008 (+ 2,0 % annuel, p = 0,68)

# Le cancer des Adolescents et Jeunes Adultes

## Des cancers multiples et différents

- Aucun cancer ne commence ni ne finit à 18 ans



# Le cancer des Adolescents et Jeunes Adultes

## Des cancers multiples et différents

- Les formes de cancer les plus fréquentes dans cette classe d'âge sont les lymphomes, les sarcomes, les tumeurs germinales, les leucémies aiguës et les tumeurs du système nerveux central.
- Entre 20 ans et 25 ans, un tiers des cancers environ sont ceux rencontrés plus fréquemment chez l'adulte : mélanomes et carcinomes épithéliaux (thyroïde, tractus gynéco-urinaire)
-

# Le cancer des Adolescents et Jeunes Adultes

## Des cancers multiples et différents

**Tableau 13.1. Épidémiologie du cancer dans la population AJA.**

	Enfants 0–14 ans [2]	Adolescents 15–19 ans [1]	Jeunes adultes 20–24 ans [1]	Adultes ≥ 25 ans [3]
Taux dans la population française (%)	18	7	7	68
Taux d'incidence (/10 <sup>6</sup> )	157	219	293	≈ 5 000
Nombre de nouveaux cas/an	1 700	800	1 100	320 000
Leucémies aiguës (%)	29	13	8	1
Lymphomes (%)	12	29	23	4
Tumeurs du SNC (%)	23	8	8	2
Sarcomes (tissus mous + os) (%)	11	15	9	≈ 1
Tumeurs germinales (%)	4	11	19	2
Tumeurs type adulte (%)	3	23	33	≈ 70
Tumeurs embryonnaires (%)	17	3	2	< 0,5
Sex ratio M/F	1,2	1,0	1,1	1,3

# Le cancer des Adolescents et Jeunes Adultes

## Une biologie spécifique

- Pronostic défavorable des adolescents > 10 ans dans les protocoles pédiatriques.
- Identification de plusieurs entités spécifiquement « AJA »
- Exemples
  - **Sarcomes**  
Multiples sous-types histologiques.  
Pronostic des adolescents et des adultes moins bon que celui des enfants pour la majorité des sous-types

### Rhabdomyosarcomes :

- âge > 10 ans : facteur pronostique défavorable ;
- plus de formes de pronostic défavorable : sous-type alvéolaire ou contingent pléiomorphe plus fréquent chez les AJA que chez les enfants
- excès de formes métastatiques au diagnostic chez les AJA

# Le cancer des Adolescents et Jeunes Adultes

## Une biologie spécifique

- Exemples
  - **Carcinomes**

### Cancer du sein

- Mauvais pronostic chez les AJA.
- Formes des AJA plus agressives : formes de haut grade avec atteinte ganglionnaire ou métastatique, formes triple négatives [12].
- Fréquence des formes associées à une anomalie génétique prédisposante (BRCA1 et 2, P53, PTEN, etc.)

### Cancers du côlon

Plus de 35 % des cas diagnostiqués avant 35 ans sont associés à une anomalie génétique prédisposante (APC, MMR, etc.).

# Le cancer des Adolescents et Jeunes Adultes

## Des spécificités psycho sociales

- Besoins psycho sociaux spécifiques
- Nécessité d'un accompagnement scolaire, universitaire
- Anticipation de la réinsertion socioprofessionnelle
- Préservation de la fertilité
- Evaluation du risque de mauvaise compliance
- Lutte contre l'isolement
- Suivi et prévention des séquelles au long cours



# Le cancer des Adolescents et Jeunes Adultes

## Une prise en charge hétérogène

Prise en charge thérapeutique	Age au moment du diagnostic					Total n (%)
	15 ans, n (%)	16 ans, n (%)	17 ans, n (%)	18 ans, n (%)	19 ans, n (%)	
	n = 96	n = 138	n = 116	n = 116	n = 128	n = 594
<b>Spécialités</b>						
Onco-hématologue pédiatre	58 (64,4)	76 (55,1)	31 (26,7)	9 (7,8)	5 (3,9)	179 (30,1)
Hématologue/oncologue médical	11 (11,5)	25 (18,1)	45 (38,8)	55 (47,4)	64 (50,0)	200 (33,7)
Autres spécialités médicales	5 (5,2)	12 (8,7)	15 (12,9)	18 (15,5)	24 (18,8)	74 (12,5)
Neurochirurgien	14 (14,6)	14 (10,1)	14 (12,1)	8 (6,9)	8 (6,2)	58 (9,7)
Autres spécialités chirurgicales	8 (8,3)	11 (8,0)	11 (9,5)	26 (22,4)	27 (21,1)	83 (14,0)
<b>Établissements de santé</b>						
CHRU	66 (68,7)	92 (66,7)	61 (52,6)	70 (60,4)	66 (51,6)	355 (59,7)
Centres de lutte contre le cancer	25 (26,0)	29 (21,0)	29 (25,0)	21 (18,1)	26 (20,3)	130 (21,9)
Autres hôpitaux publics <sup>1</sup>	4 (4,2)	12 (8,7)	14 (12,0)	15 (12,9)	14 (10,9)	59 (9,9)
Établissements de santé privés	1 (1,0)	5 (3,6)	11 (9,5)	10 (8,6)	20 (15,6)	47 (7,9)
Hôpitaux d'instruction des armées	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,9)	0 (0,0)	2 (1,6)	3 (0,5)
<b>Services de prise en charge</b>						
Services pédiatriques	66 (68,7)	80 (58,0)	33 (28,5)	10 (8,6)	6 (4,7)	195 (32,8)
Services de médecine d'adultes	30 (31,3)	58 (42,0)	83 (71,5)	106 (91,4)	122 (95,3)	399 (67,2)

Prise en charge en service d'adulte: 31,3 % des 15 ans, 42 % des 16 ans, 71,5 % des 17 ans.

Prise en charge en service pédiatrique : 8,6 % des 18 ans, 4,7 % des 19 ans, surtout les pathologies hématologiques.

Seulement 54 % des dossiers discutés en RCP et **3,1 %** dans des RCP mixtes adultes et pédiatriques.

■ Seulement **27,1 %** d'inclusion dans les essais cliniques, en diminution avec l'âge (45,8 % à 15 ans, 16,4 % à 19 ans), 55 % dans les leucémies aiguës pour les sarcomes, 1 % pour les tumeurs épithéliales.

■ Délais diagnostiques souvent plus longs que pour les enfants.

CHRU : centres hospitaliers régionaux universitaires.

<sup>1</sup>Établissements publics de santé non universitaire.

# Le cancer des Adolescents et jeunes Adultes

## Survie globale

Dans cette population, les taux de survie à 5 ans du diagnostic ont nettement progressé durant les dernières décennies, passant d'environ 60% dans les années 70 à plus de 80% actuellement

# Le cancer des Adolescents et jeunes Adultes

## Survie globale

- Survie globale à 5 ans importante : 87 % en France pour les 15-24 ans

*(Etude EuroCare4 1995 -2022)*

MAIS

- Bon pronostics expliqué par 40 % des cancers ayant une survie excellente ( < 95 %)
- Des problèmes majeurs persistent avec une survie des AJA < Enfants pour les LAL et sarcomes
- Maladies métastatiques et en récurrence avec une survie < 20/30%

Le cancer reste la 3<sup>ème</sup> cause de mortalité des 15-24 ans en France:

38% AVP; 16% suicides; 8% cancers

# Le cancer des Adolescents et jeunes Adultes

## Survie globale

**Tableau 13.2. Survie (%) des cancers des AJA (15–39 ans) diagnostiqués en Europe entre 2000–2007 (EUROCARE-5).**

Diagnostic	Survie à 5 ans des AJA	Survie à 5 ans des 0–14 ans
Leucémies aiguës lymphoblastiques	55,7	85,8
Leucémies aiguës myéloblastiques	49,7	60,5
Lymphomes de Hodgkin	92,9	95,1
Lymphomes non hodgkiniens	77,4	83
Tumeurs cérébrales	56,7	57
Tumeurs d'Ewing	49,3	66,6
Ostéosarcomes	61,3	66,8
Sarcomes des tissus mous	69,8	69,3
Rhabdomyosarcomes	37,7	66,6
Tumeurs germinales	94,7	91,5
Mélanomes	89	90,1
Cancers de la thyroïde	99,2	–
Cancer colorectal	63	–
Cancers du sein	83,5	–

Élaboré d'après Harrison CJ et al. Leukemia 2014; 28(5) : 1015-21 [4]

Survie globale à 5 ans en amélioration:  
62 % en 1978–1982 vs 82 % en 2000–2004

■ Survie globale à 5 ans >90 % : mélanomes, les carcinomes de la thyroïde, les lymphomes de Hodgkin, les syndromes myéloprolifératifs chroniques et les tumeurs germinales malignes gonadiques.

■ Survie globale à 5 ans < 65 % : leucémies aiguës lymphoblastiques, leucémies aiguës myéloblastiques, sarcomes osseux, tumeurs du SNC autres que les astrocytomes.

# Le cancer des Adolescents et jeunes Adultes

## De moindre progrès thérapeutiques

- Causes multiples
  - Retard diagnostic (délai Med 8 sem)
  - Biologie de la tumeur
  - Tolérance des traitements (intermédiaire entre enfants et adultes)
  - Adhésion aux traitements des AJA
  - Faible taux d'inclusion dans les essais cliniques
  - Accès à l'innovation thérapeutique retardé

# Le cancer des Adolescents et jeunes Adultes

## Des traitements spécifiques à promouvoir

- L'épidémiologie de certains cancers encourage la mise en place de protocoles mixtes (lymphomes de Hodgkin, sarcomes, etc.).
- La comparaison des approches pédiatriques et adultes chez les 15–19 ans a parfois montré des disparités de devenir (notamment dans les LAL):
  - nécessité de faire la part entre le rôle du traitement et celui des caractéristiques biologiques des tumeurs ;
  - importance de comparer non seulement la survie mais également la morbidité immédiate et à long terme pour choisir entre deux approches donnant des résultats thérapeutiques identiques (ex : Hodgkin)
  - importance d'étudier et de prendre en compte la tolérance des traitements en fonction de l'âge.

# Nécessité d'une organisation de soins spécifiques aux AJA

- Les cancers des adolescents et jeunes adultes à la frontière de deux pratiques, mais idéalement sans barrière
- Une équipe multidisciplinaire formée à la prise en charge spé AJA Médicale et Psycho-socio-éducative
- Favoriser le maintien dans la vie sociale pendant et après le cancer
- **Collaboration entre spécialistes d'oncologie pédiatrique et adulte**
  - Améliorer la connaissance biologique
  - **Favoriser l'accès aux essais cliniques**
  - **Favoriser l'accès aux thérapies innovantes**
  - Préparer l'après cancer dès le diagnostic

# Nécessité d'une organisation de soins spécifiques aux AJA

- En France, la dynamique AJA naît au milieu des années 2000, portée par la Ligue contre le cancer et Jeunes solidarité cancer.
- Plan Cancer 2: première identification institutionnelle de la problématique AJA et cancer et soutien financier à 8 projets locaux.
- Plan Cancer 3: mise en avant d'une nécessité de structurer à l'échelle nationale une prise en charge dédiée des AJA atteints de cancer.
- Instruction INCa/DGOS de juin 2016 : création d'équipes AJA sur tout le territoire



## TEXTES OFFICIELS

### Mesure 37 du 1<sup>er</sup> Plan Cancer

▶ 37

#### **Améliorer la prise en charge des enfants atteints de cancer par la mise en place d'une organisation adaptée des soins.**

- Définir les référentiels d'exercice de l'oncopédiatrie, et agréer les sites spécialisés dans la prise en charge des enfants atteints de cancer. Identifier au sein de ces sites spécialisés, les sites de référence ou d'intérêt national et renforcer leurs moyens.
- Développer, dans les structures d'onco-pédiatrie, le soutien aux familles des enfants ainsi qu'aux soignants, avec l'appui des associations de parents, des unités mobiles de soutien en oncologie, et des équipes mobiles de soins palliatifs.
- Dans le cadre des missions de l'Institut National du Cancer, favoriser, par des financements et programmes de recherche adaptés, l'émergence de traitements spécifiques des cancers de l'enfant. Conduire ces actions dans un cadre européen, en partenariat avec les autres structures s'intéressant à l'oncopédiatrie et au développement des médicaments orphelins.

### 2<sup>ème</sup> Plan Cancer

« Lancer un programme d'actions spécifiques vis-à-vis des adolescents »

### 3<sup>ème</sup> Plan Cancer

Amélioration de la prise en charge des jeunes de 15 à 24 ans

# Historique prise en charge AJA atteints de cancer en France

2002

Le Département de cancérologie de l'enfant et de l'adolescent de Gustave Roussy a créé la première unité en France accueillant des adolescents atteints de cancer : « La Montagne »

...

2004

Circulaire DHOS n° 2004-161: formalisation d'un réseau d'établissements pour la prise en charge des cancers de l'enfant et l'adolescent de moins de 18 ans

2005

Circulaire DHOS n° 2005-101: décision d'instaurer des réunions de concertation pluridisciplinaire (RCP) pour tous les patients atteints de cancer

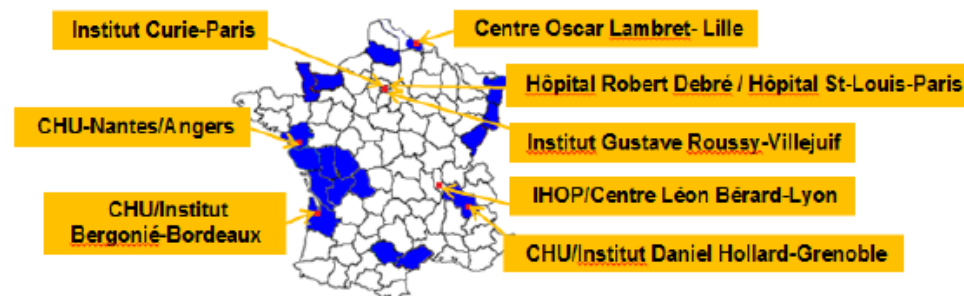
...

2008

Critères d'agrément validés par l'INCa pour la pratique du traitement des cancers de l'enfant et l'adolescent de moins de 18 ans

2009

Programme « Adolescents et jeunes adultes » de l'INCa: création de 8 unités dédiées aux AJA atteints de cancer → **2011**



...

2012

Création de GO-AJA (Groupe Onco-hématologie Adolescents et Jeunes Adultes <https://go-aja.fr>) : 15-25 ans



...

2015

Plan Cancer 2014-2019: participation de GO-AJA à la mise en place d'actions spécifiques AJA

2016

Instruction DGOS/R3/INCA n° 2016-177 relative à l'organisation régionale coordonnée en faveur de la prise en charge des AJA atteints de cancer

## TEXTES OFFICIELS

**INSTRUCTION N° DGOS/R3/INCA/2016/177** du 30 mai 2016 relative à *l'organisation régionale coordonnée en faveur de la prise en charge des AJA atteints de cancer*

- Organiser la **double contribution de la cancérologie adulte et pédiatrique** aux décisions thérapeutiques prises et **favoriser l'accès aux essais thérapeutiques ouverts pour les patients de ces tranches d'âge**
- Assurer un **accompagnement adapté** aux enjeux et leviers d'implication dans les soins propres à ces patients, accompagnement psycho social



### **La mise en place d'une équipe pluridisciplinaire régionale en appui des parcours des 15-24 ans**

Missions : appui aux parcours des AJA et des professionnels qui interviennent auprès d'eux

Comment : information et conseil du jeune et de son entourage ; orientation ; appui à la prise en charge en soins de support ; lien avec les acteurs des champs social, éducatif, professionnel, pour favoriser le maintien de l'insertion du jeune tout au long de son parcours.

# DEPLOIEMENT EN PACA-CORSE



## PACA Est/Corse

AJA  
Team

CHU Archet et CAL

PDEC : Mme Claudine

Morena

Médecin coordonnateur :

Dr Marilynne Poirée



## PACA Ouest/Corse

CAP  
AJA

IPC

IDEC : Mme Fanny Alvarez

AJA  
AP-HM

Timone-Enfant et  
Conception

IDEC: Mme Solen Uguen

# AJA TEAM



Une équipe **mobile médico-soignante** allant à la rencontre des jeunes âgés de **15 à 25 ans** et pris en charge pour un cancer dans la région PACA Est, quelle que soit leur unité d'hospitalisation.

**Information** - la question des annonces et du double avis

**Accompagnement** pendant et après la maladie

**Organisation et coordination** des soins et la vie à l'hôpital

**Maintien du lien social** et l'aide dans la vie quotidienne

**PACA EST : AJA TEAM  
CHIFFRES 2021**

Nouveaux Patients	31
15-18 ans	13
18-24 ans	18
File active	90
Nombre de consultations IDEC	127

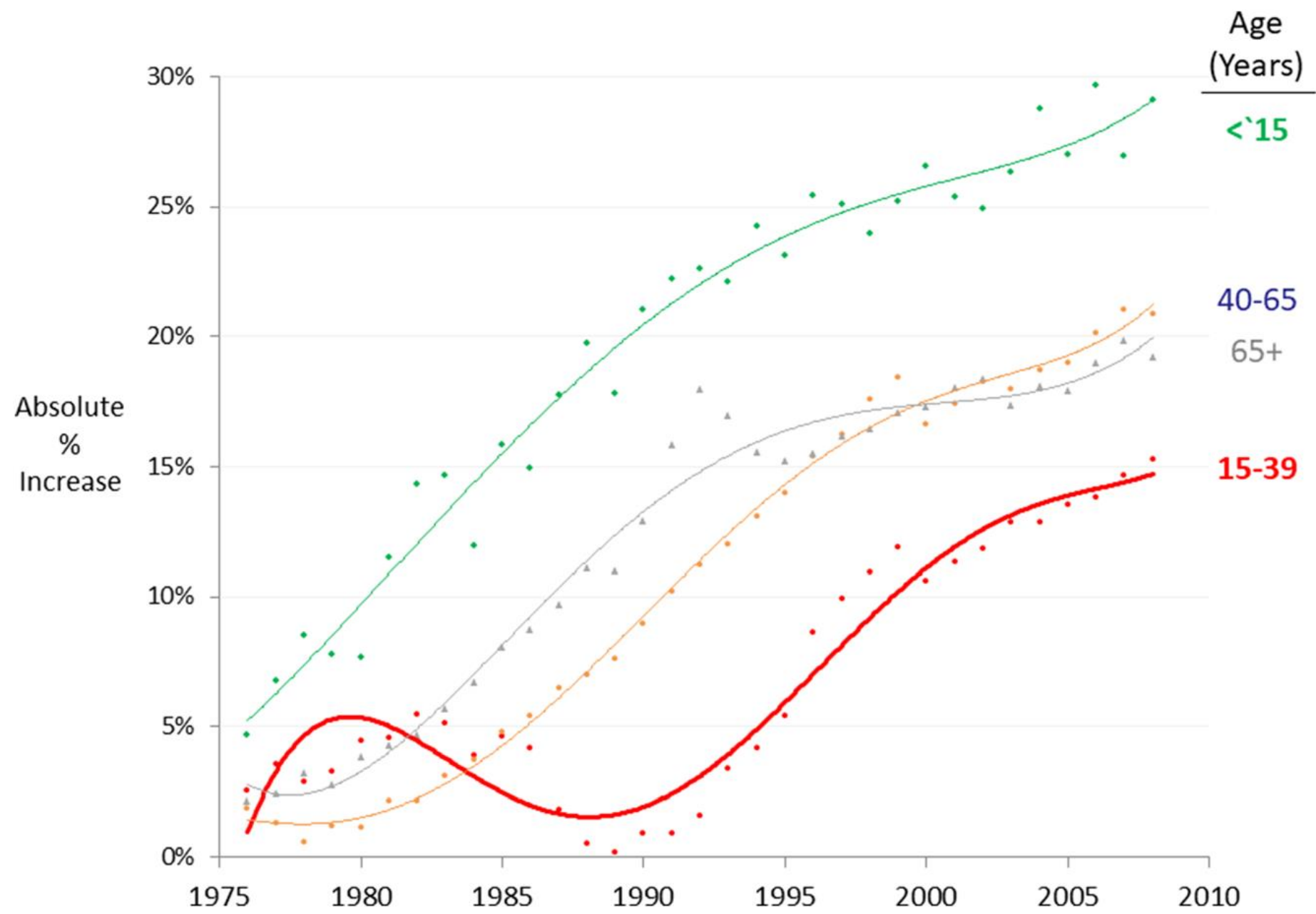
## ORGANISATION DES RÉUNIONS DE CONCERTATION PLURIDISCIPLINAIRE AJA

- 40 dossiers AJA discutés en RCP correspondants à 36 patients
- Age moyen : 19,3 ans [15 – 25]
- Pathologies :
  - ✓ Hémato : 15 (leucémies ou lymphomes)
  - ✓ Tumeurs os : 6
  - ✓ Neuro onco : 2
  - ✓ Tumeurs tissus mous : 13 (dont 6 TM thyroïde)

# Les cancers des adolescents et jeunes adultes

## Une moindre participation aux essais thérapeutiques

- Sous représentation des AJA dans les essais cliniques/Association avec une moins bonne augmentation de la survie ?
- Historiquement survie des AJA meilleure que celle des enfants
- Dans les années 80 amélioration de la survie en pédiatrie
- Depuis les années 90 les taux de survie chez les AJA progressent moins que chez les plus jeunes ou chez les plus âgés



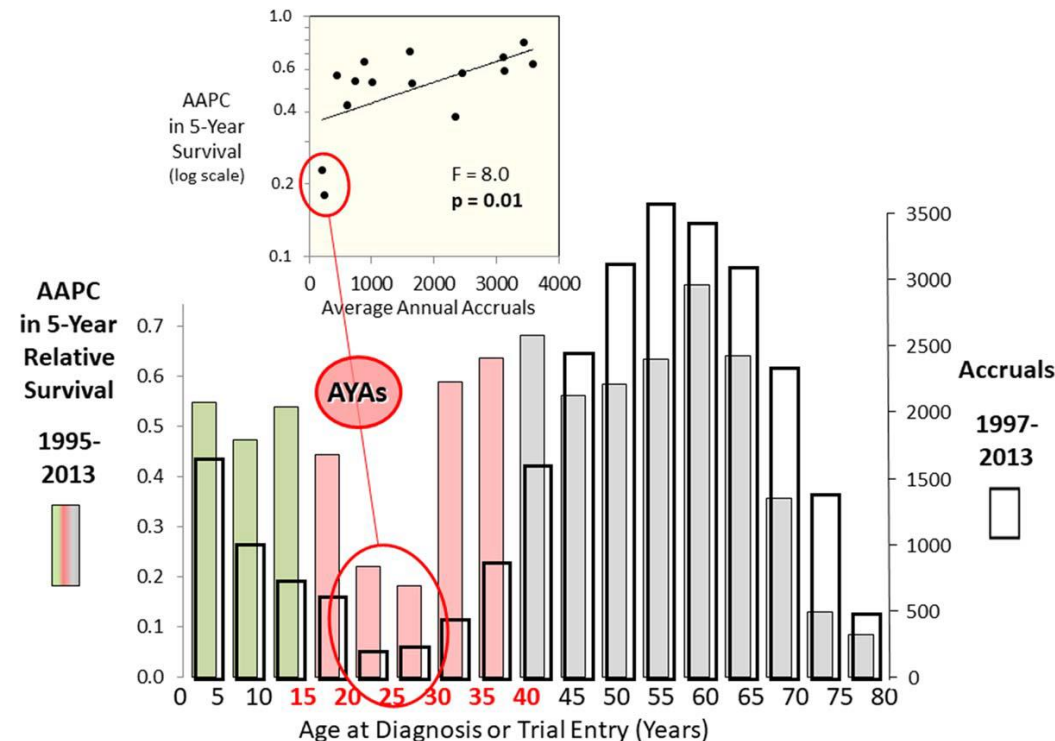


- Variation annuelle en pourcentage de la survie globale à 5 ans superposée de 1997 à 2013 au taux d'inclusion
- Forte corrélation entre l'amélioration de la survie à 5 ans et les taux d'inclusion
- Particulièrement dans la tranche d'âge 20/29 ans
- LAL chez les AJA: protocole UKALL 2003
  - Coopération entre hématologue adultes et pédiatriques et amendement concernant l'âge d'inclusion jusqu'à 24 ans
  - Amélioration significative de la survie à 1 et 2 ans dans le groupe des patients inclus vs les patients non inclus

# Les cancers des adolescents et jeunes adultes

## Une moindre participation aux essais thérapeutiques

- Essais cliniques chez les AJA : un défi international pour des maladies rares
- Le manque de gain de survie parallèle à la faible inclusion dans les essais cliniques



- Autre problème en cas de faible inclusion dans les essais cliniques est l'impossibilité de généraliser les résultats à la population
- La classification des tumeurs progresse et les sous-groupes sont de plus en plus restreints. Il est donc difficile d'atteindre des effectifs qui permettent de pouvoir conclure sur l'efficacité d'un traitement
- Particulièrement chez les AJA où la réponse aux traitements peut être différentes de celles constatée chez les patients plus âgés ainsi que les effets sur le long terme

# Les 5 « A »

- **APPROPRIATE**
  - **AVAILABLE**
  - **ACCESSIBLE**
  - **AWARENESS**
  - **ACCEPTABLE**

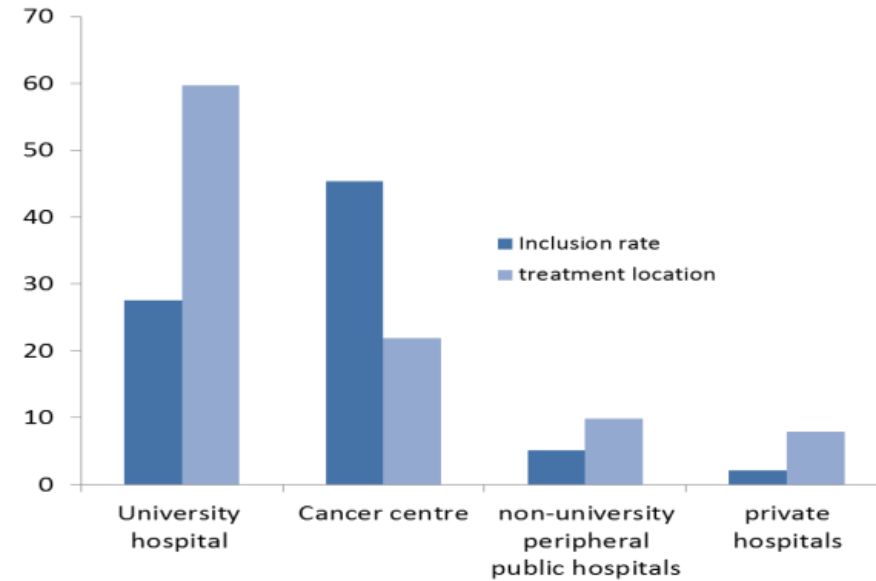
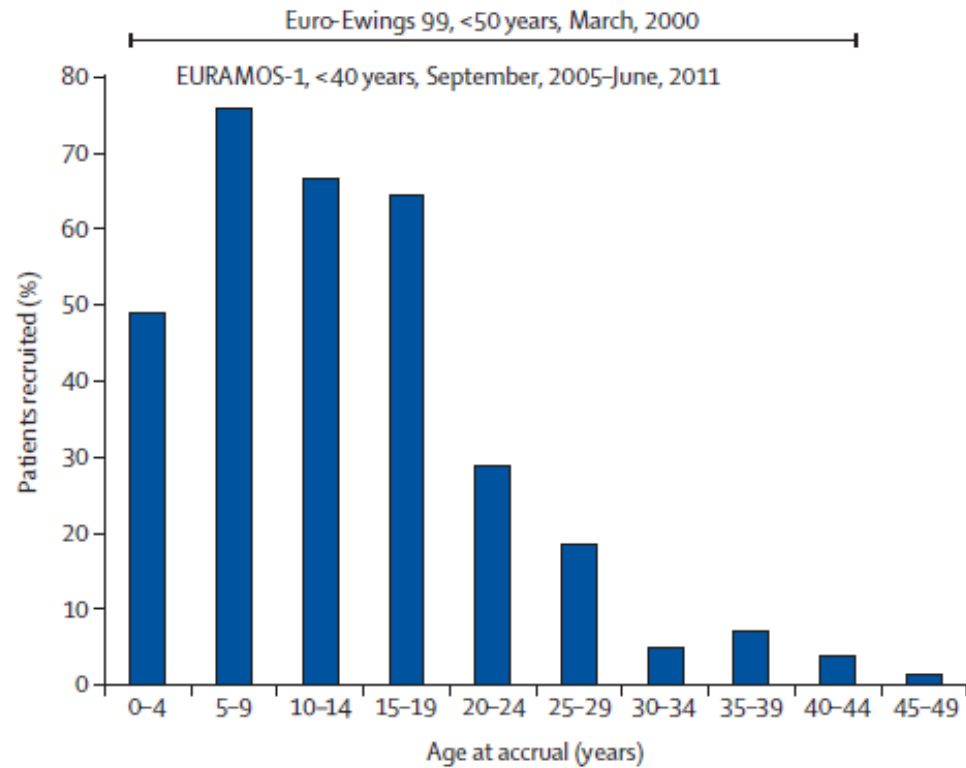
# Appropriate / APPROPRIE Available/ DISPONIBLE

- Age (18 ans) reste une barrière à l'inclusion des AJA
  - Patient de 17 ans n'ayant pas accès à un protocole « adulte »
  - Patient de 19 ans n'ayant pas accès à un protocole « pédiatrique »
- Design des essais avec âge d'inclusion reflétant la biologie de la pathologie
  - EURAMOS: Inclusion des 10-14 ans similaire à celle des 15- 19 ans : 69% contre 39% pour les 20-24 ans
  - UKALL 03
  - Sarcome 13/ Euro Ewing
  - EURONET PHLC1 et PHLC2

# Appropriate / APPROPRIE Available/ DISPONIBLE

- Modérateurs : laboratoires pharmaceutiques, recherche académique
- Barrières : frontières traditionnelles entre la pédiatrie et le monde adulte, critères d'éligibilité basé sur l'âge, faible investissement dans les cancers rares, faible investissement des patients et aidants dans le design des essais
- Facilitateurs : coopération entre les pédiatres et les médecins adultes lors du développement des médicaments, sensibilisation aux cancers AJA pour les développeurs de médicament

# Appropriate / APPROPRIE Available/ DISPONIBLE



# Accessible/ACCESSIBILITE

- Accès des AJA aux essais disponibles
- Rôle des professionnels de santé +++: barrière ou facilitateur
- Un essai peut être disponible mais non accessible à l'AJA pour plusieurs raisons
  - L'AJA n'est pas référé dans le centre où l'essai est disponible
  - L'institution où l'essai est disponible a des limites d'âge qui empêche la prise en charge de l'AJA
  - L'équipe soignante décide de ne pas parler de l'essai à l'AJA
  - Aux USA problème également d'une assurance de prise en charge



# Awareness/INFORMATION

- AJA ont tendance à être plus sceptiques et acceptent de plus en plus souvent des informations instantanément disponibles dans les médias sociaux sans preuves scientifiques
- Importance des ressources online pour la gestion de leur pathologie
- « Art » de délivrer l'information adaptée aux AJA
- Rôle de la famille et des pairs +++
- Importance de l'information des soignants sur les essais existants : collaboration adulte/pédiatrique ++++

# Acceptable/ ACCEPTABLE

- Les AJA : un groupe unique de patients
- Prise de décision susceptible d'être influencée par le stade de développement où la pensée cognitive, le développement émotionnel et l'identité de soi sont encore en cours de maturation

# Les cancers des adolescents et jeunes adultes

## Un accès moindre à l'innovation thérapeutique

Retard d'accès des adolescents à des médicaments connus efficaces dans des cancers communs adolescents/adultes  
ex. brentuximab dans les lymphoma de Hodgkin

+

Essais de phase I/II adolescents spécifiques infaisable pour des médicaments d'efficacité démontrée chez l'adulte dans le même cancer  
ex. Braf inhibitor in Melanoma

=

Utilisation hors AMM chez l'adolescent avec des médicaments approuvés chez l'adulte dans la même indication

Développement pédiatrique retardé par rapport au développement «adulte»

### Perte d'informations utiles

- **Pour les adolescents** : sur efficacité et la tolérance du médicament et la biologie de la tumeur
- **Pour le développement du médicament** : efficacité/resistance aux traitements

# Les cancers des adolescents et jeunes adultes

## Un accès moindre à l'innovation thérapeutique

Un problème pour le développement des médicaments en pédiatrie ...

**From class waivers to precision medicine in paediatric oncology**

[www.thelancet.com/oncology](http://www.thelancet.com/oncology) Vol 18 July 2017

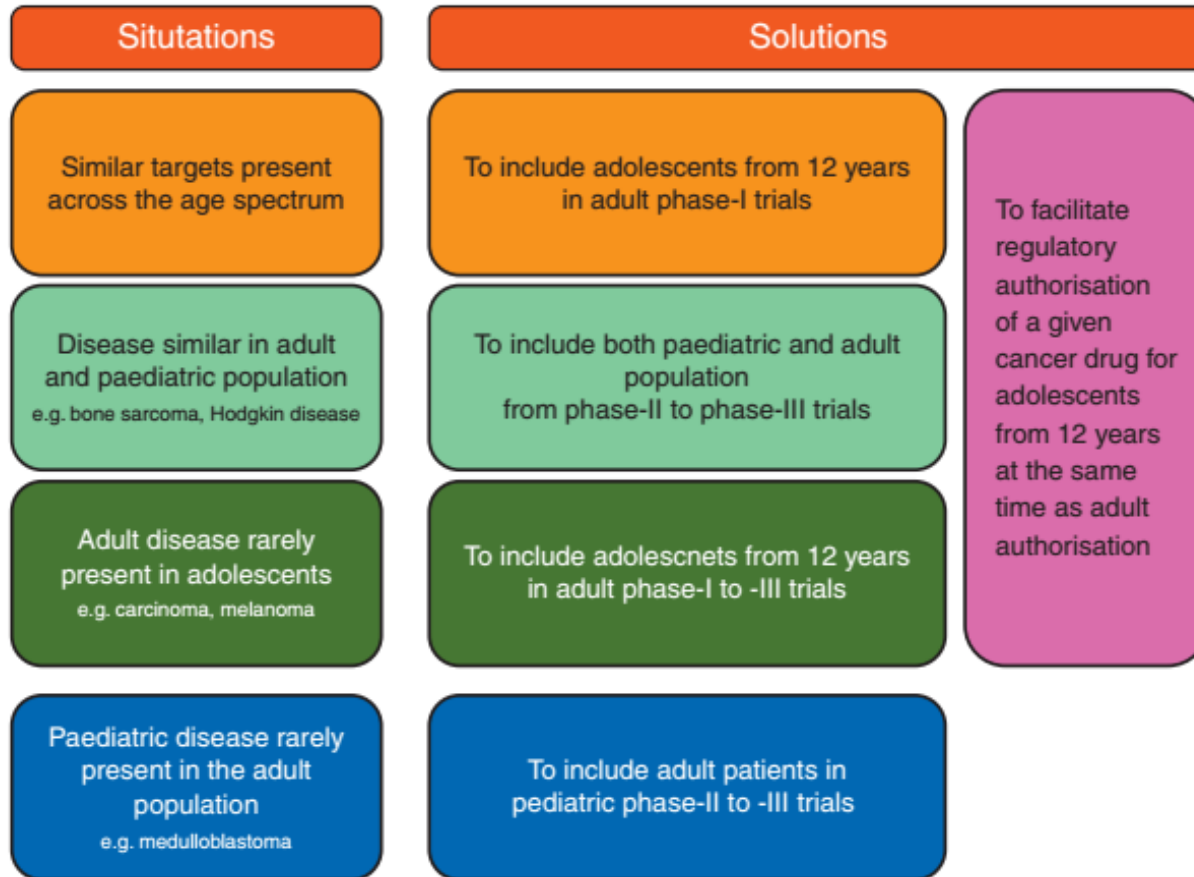
Andrew D J Pearson\*, Stefan M Pfister, Andre Baruchel, Jean-Pierre Bouquin, Michela Casanova, Louis Chesler, François Doz, Angelika Eggert, Birgit Georger, David T W Jones, Pamela R Kearns, Jan J Molenaar, Bruce Morland, Gudrun Schleiermacher, Johannes H Schulte, Josef Vormoor, Lynley V Marshall, C Michel Zwaan, Gilles Vassal, on behalf of the Executive and Biology Committees of the Innovative Therapies for Children with Cancer European Consortium

**48 (54%) of the 89 class-waivered drugs had mechanisms of action warranting paediatric development**

... mais aussi pour les adultes avec un cancer pédiatrique

Accès restreint aux nouveaux médicaments pour les jeunes adultes avec un cancer pédiatrique alors même que le médicament a une AMM dans certains cancers de type adulte  
ex. Inhibiteurs de ALK dans les ALCL

# Accélérer l'accès à l'innovation thérapeutique ...



To facilitate regulatory authorisation of a given cancer drug for adolescents from 12 years at the same time as adult authorisation

**Inclure les adolescents dans les essais «adultes» dès les phases précoces (Phase1/2)**

**Pas de risque pour l'adolescent**

Comparaison des essais de phase1 enfants/adultes montre que

les adolescents  $\geq 12$  ans et les adultes ont

- une même PK
- Même dose recommandée
- Moins de toxicité aigues

# Accélérer l'accès à l'innovation thérapeutique ...

- **Pas de frein légal**

Au niveau national, européen

Tant que les règles de protection de l'enfant dans le cadre de la recherche est appliqué

- **Pas d'opposition des industriels** : Réalisation pratique à prévoir

- **Soutien des associations de parents et patients** : les essais thérapeutiques sont le moyen le plus sûr d'accès à des nouvelles molécules pour ces jeunes

# Optimiser le choix thérapeutique : protocole adulte, pédiatrique ou mixte ?

- Réduire le risque de rechute et de la mortalité
- Réduire l'incidence des effets secondaires au long cours
- Tenir compte d'une biologie spécifique de la tumeur
- Favoriser l'inclusion dans les essais thérapeutiques
- Favoriser l'accès aux thérapeutiques innovantes pour les patients en rechute

# Conclusion

- Améliorer la survie des AJA atteints de cancer passe par une augmentation des inclusions dans les essais cliniques
- Un levier possible passe par le COLLABORATION ADULTE /ENFANT
- AJA Team
- RCP AJA