

RAPPORT DU CONSEIL SCIENTIFIQUE SUR SA CINQUANTE-CINQUIÈME SESSION

INTRODUCTION

1. Le Docteur Giske Ursin (Présidente du Conseil scientifique) ouvre la Cinquante-cinquième Session du Conseil scientifique du Centre international de Recherche sur le Cancer (CIRC) le mercredi 30 janvier 2019 à 09h00. Elle souhaite la bienvenue aux participants, notamment aux nouveaux membres du Conseil scientifique, les Docteurs Hendriek Boshuizen (Pays-Bas), James Robert Cerhan (Etats-Unis), Janne Mikael Pitkaniemi (Finlande), Sabine Rohrmann (Suisse), Anne Tjønneland (Danemark) et Kazem Zendehdel (République islamique d'Iran).
2. Elle souhaite également la bienvenue aux Docteurs Stephen Robbins (Vice-Président du Conseil de Direction, Canada), Svetlana Akselrod (représentant l'OMS) et Béatrice Fervers (Observatrice nommée par le Centre Léon Bérard).
3. Les Docteurs Boris Alekseev (Fédération de Russie), Atsushi Ochiai (Japon), Mads Melbye (Président du Conseil de Direction, Danemark), Jacqueline Clavel (France) et l'Union internationale de lutte contre le cancer (Observateur de l'UICC) étaient excusés.
4. Par souci de commodité, une liste des sigles et acronymes employés pour désigner les Sections et les Groupes figure en Annexe 1, à la fin du présent rapport.

DECLARATIONS D'INTERETS

5. Le Secrétariat a réalisé une synthèse des déclarations d'intérêts qui peut être consultée par tous les membres du Conseil scientifique pendant la réunion. Cette synthèse figure en Annexe 2, à la fin du présent rapport.

ELECTION DU RAPPORTEUR

6. Le Docteur Adele Green est élue Rapporteur.

ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR (Document SC/55/1)

7. L'Ordre du Jour est adopté.

PRESENTATION DU RAPPORT DU DIRECTEUR :

- ***FAITS SCIENTIFIQUES MARQUANTS***

8. La Directrice mentionne que la liste des publications du personnel du Centre est disponible à l'adresse https://www.iarc.fr/cards_page/iarc-publications/ (cliquer sur la carte IARC STAFF JOURNAL ARTICLES).

9. La Directrice présente les principaux développements scientifiques. On trouvera ci-après un résumé des discussions et des questions soulevées par le Conseil scientifique ainsi que les réponses fournies par la Directrice et le personnel du CIRC.

10. Le Conseil scientifique reconnaît que le dépistage du cancer tient une place centrale dans les activités du CIRC, mais que certains pays ne le mettent pas en œuvre de façon optimale. Il faut reconnaître que les programmes de dépistage ne sont pas toujours basés sur la population mais, dans ce cas, le CIRC cherche à mettre en place des campagnes d'une grande visibilité de façon à augmenter la couverture du dépistage.

11. Le Conseil scientifique souligne l'importance des bourses d'études et des formations dispensées par le CIRC pour renforcer les compétences, en particulier dans les pays à revenu faible et intermédiaire (PRFI). Plus d'un tiers des quelque 150 chercheurs en début de carrière en formation au CIRC en 2018 (dans le cadre du Programme de formation et de bourses de recherche du CIRC) étaient des chercheurs postdoctoraux. Le Conseil scientifique demande s'il ne serait pas possible de faire prendre en charge le coût de ces formations. Si le CIRC s'associait aux universités, il pourrait faire une plus large place à la formation interne, ce qui lui permettrait d'accroître les possibilités offertes aux étudiants et aux chercheurs des PRFI et d'améliorer leurs connaissances sur la prévention du cancer. Les membres du Conseil scientifique sont rassurés d'apprendre que le CIRC cherche à accroître le nombre d'étudiants en doctorat ; un faible pourcentage des boursiers du CIRC vient des PRFI, et il convient de l'augmenter. De nouveaux progrès ont également été accomplis en ce qui concerne les supports en ligne, ce qui devrait permettre d'élargir la portée des formations.

12. Le Conseil Scientifique note que le cancer de la vésicule biliaire est en augmentation dans plusieurs PRFI et que cela mérite de faire l'objet de recherches à l'avenir. La Directrice en convient et reconnaît qu'il faudrait réaliser des études nutritionnelles pour faire la lumière sur ce cancer, sous réserve de la disponibilité de nouveaux financements.

13. Le Conseil scientifique fait remarquer qu'il y a relativement peu de recherches sur le cancer au Moyen-Orient, sur les risques liés à l'exposition au tabac chez les fumeurs de narguilé (pipe à eau) par exemple, ce qui contraste avec les ressources consacrées à la recherche sur les effets de la cigarette. La Directrice reconnaît que le CIRC pourrait étendre ses travaux dans ce domaine ; elle est déjà en discussion avec certains pays du Moyen-Orient en ce qui concerne l'obésité et le diabète en relation avec le cancer.

14. Le Conseil scientifique note qu'il faut sensibiliser davantage les cliniciens aux recherches du CIRC en rapport avec leurs activités, et à l'application des résultats à leur pratique clinique. La Directrice reconnaît qu'il s'agit là d'un point essentiel que le CIRC cherchera à résoudre en s'efforçant d'amplifier le rayonnement international du Centre par sa participation aux grandes conférences dans les domaines clinique et oncologique.

15. Le Conseil scientifique appuie fermement le souhait de la Directrice d'améliorer la communication et d'accroître la visibilité du CIRC en général.

• ***FAITS MARQUANTS DE LA 60^{ÈME} SESSION DU CONSEIL DE DIRECTION***

16. La Directrice signale que le procès-verbal complet de la 60^{ème} session du Conseil de Direction (GC/60/Min.1–5) est disponible sur le site internet de la gouvernance du CIRC : <http://governance.iarc.fr/GC/GC60/indexfr.php>

17. En résumé, lors de sa 60^{ème} Session, le Conseil de Direction a :

- admis la République islamique d'Iran en tant que 26^{ème} Etat participant du CIRC ;
- élu la Dre Elisabete Weiderpass en qualité de Directrice du CIRC ;
- conféré au Dr Christopher P. Wild, Directeur sortant, le titre de « Directeur émérite » ;
- approuvé la version provisoire des « Procédures opérationnelles standardisées » [voir le [Document GC/60/13](#) (Annexe 1)] comme base à la mise en place d'un processus de coordination entre le CIRC et l'OMS en matière d'évaluation des dangers et des risques ;
- pris note du « Guide spécifique du CIRC relatif aux collaborations avec les acteurs non étatiques » (tel qu'il figure en annexe au [Document GC/60/17](#)) ;
- invité les États participants à verser des contributions volontaires pour financer le solde restant non capitalisé (5,04 millions d'euros) pour le « Nouveau Centre » ;
- demandé en outre au Secrétariat de préparer un document décrivant de façon détaillée la procédure à adopter pour la préparation de la Stratégie à moyen terme pour 2021–2025 (voir le [Document SC/55/7](#) qui sera examiné à la présente session du Conseil scientifique) ; et
- demandé d'organiser au moins une fois par an à Genève des séances d'information auprès des Missions permanentes pour renforcer leur interaction avec le CIRC.

18. Le Conseil scientifique remercie la Directrice pour cette synthèse de la 60^{ème} Session du Conseil de Direction.

• ***PRESENTATION DES FAITS MARQUANTS DE LA 54^{ÈME} SESSION DU CONSEIL SCIENTIFIQUE PAR LA DIRECTRICE***

19. La Directrice présente une brève mise à jour sur la dernière réunion du Conseil scientifique et mentionne que tous les points nécessitant un suivi seront traités dans d'autres points de l'Ordre du Jour.

20. Le Conseil scientifique prend note de cette présentation de la 54^{ème} Session par la Directrice.

• ***RAPPORT BIENNAL DU COMITE D'ETHIQUE DU CIRC (CEC), 2017-2018*** ([Document SC/55/2](#))

21. Le Directeur de l'administration et des finances (DAF) fait une brève présentation sur la protection et la sécurité des données au CIRC, en relation avec le Règlement général de l'Union européenne sur la protection des données (RGPD) qui est entré en vigueur en mai 2018. Le CIRC, qui jouit de certains privilèges et d'une immunité, n'est pas soumis au RGPD. Il adhère toutefois aux principes des Nations Unies en matière de protection des données personnelles et de confidentialité. Le Centre traite depuis longtemps de très grands volumes de données et s'emploie activement à améliorer leur protection et à renforcer les mesures de sécurité. Au cours de l'année 2019, le CIRC collaborera étroitement avec l'OMS pour l'organisation d'une consultation conjointe et l'élaboration d'une politique commune OMS/CIRC sur la protection des données. Des discussions sont en cours entre l'Union européenne et l'ONU en vue d'obtenir un accord global.

22. Le CIRC joue par ailleurs un rôle primordial auprès des Etats participants qui ont du mal à assurer la sécurité des données en les formant et en renforçant leurs compétences en matière de gestion éthique et de protection des données.

23. Le Conseil scientifique reconnaît l'importance de ce travail et remercie le Directeur de l'administration et des finances pour son exposé.

POINT DE VUE DE LA DIRECTRICE SUR LES ORIENTATIONS ET POTENTIALITES SCIENTIFIQUES DU CIRC

24. Pour marquer la première année de son mandat, la Directrice a été invitée à présenter, lors d'une session ouverte, ses vues sur les nouvelles orientations et potentialités du programme scientifique du Centre.

25. La Directrice souligne que le CIRC ne pourra s'investir pleinement dans de nouveaux projets que lorsqu'il aura trouvé de nouveaux financements extérieurs.

26. Le Conseil scientifique estime qu'il devrait être possible d'augmenter le nombre des Etats participants contribuant au budget ordinaire du CIRC si on les incite à adhérer en les sensibilisant davantage aux bénéfices qu'ils pourraient en retirer directement au niveau de l'allègement du fardeau croissant du cancer. Ils pourraient ainsi bénéficier de collaborations de recherche, de l'acquisition de nouvelles connaissances, d'aides pour la traduction des résultats de la recherche en politiques de santé, ainsi que pour la formation et l'éducation.

27. Le Conseil scientifique rappelle qu'il est important de surveiller, dans les PRFI, l'effet des expositions industrielles en ce qui concerne les cancers professionnels. Il suggère de chercher, avec l'OMS, de nouveaux mécanismes d'obtention de fonds pour ces études.

28. Le Conseil scientifique remercie la Directrice pour son exposé et pour les innovations qu'elle propose pour lutter contre le cancer dans le monde.

POINT SUR LE « NOUVEAU CENTRE » (Document SC/55/3)

29. Elisabeth Françon, Responsable des services intérieurs, fait le point sur le projet de « Nouveau Centre ».

30. Le Conseil scientifique souligne la nécessité d'obtenir des fonds extérieurs pour le nouveau bâtiment, notamment des fonds philanthropiques, par exemple en accordant des droits de dénomination. Le DAF explique que le CIRC cherche à s'associer à l'OMS pour essayer d'impliquer le secteur privé et qu'il prend également des initiatives pour mieux faire connaître le Centre aux donateurs potentiels.

31. La Directrice signale qu'un expert-conseil senior sera prochainement recruté pour renforcer l'équipe chargée de la mobilisation des ressources, qui a été créée pour intensifier les efforts dans ce sens.

32. Le Conseil scientifique souscrit à ce nouvel élan visant à résoudre le problème de déficit et se déclare optimiste quant à la réussite de la grande campagne prévue pour mobiliser de nouveaux financements.

REPONSE DU DIRECTEUR A L'AUDIT DES SECTIONS DETECTION PRECOCE ET PREVENTION (EDP) ET NUTRITION ET METABOLISME (NME) QUI ONT EU LIEU AU CIRC EN JANVIER 2018

33. Le détail des mesures prises à la suite de l'audit de la Section Détection précoce et prévention (EDP) a fait l'objet de discussions.

34. La Directrice se félicite de la note élevée attribuée aux deux Sections lors de l'évaluation globale.

35. Suite à la réponse de la Directrice à l'audit de la Section EDP, le Conseil scientifique fait observer que le travail de cette Section est l'un des fleurons de la recherche du CIRC en matière de prévention du cancer et de traduction des résultats de recherche en politiques de santé. Il conviendrait d'y adjoindre les sciences du comportement, ce qui est d'ailleurs prévu, et de procéder à davantage d'études économiques si les ressources le permettent.

36. Les mesures prises à la suite de l'audit de la Section Nutrition et métabolisme (NME) ont été examinées en détail. Le Conseil scientifique prend note de la réponse de la Directrice et partage son opinion sur la nécessité de développer les capacités bioinformatiques de la Section, en particulier en ce qui concerne la métabolomique.

PRESENTATION DE POSTERS PAR LES CHERCHEURS DU CIRC ET RECOMMANDATIONS DU CONSEIL SCIENTIFIQUE SUITE A L'EXAMEN DES POSTERS

37. Les chercheurs du CIRC ont présenté leurs posters aux membres du Conseil scientifique.

38. Les membres du Conseil scientifique reconnaissent unanimement la grande valeur et l'importance des 45 projets présentés regroupant l'ensemble des activités du Centre.

DEMANDE DE SOUTIEN GRACE AU FONDS SPECIAL DU CONSEIL DE DIRECTION (Document SC/55/4)

39. Le Dr Augustin Scalbert, Président du Comité directeur des laboratoires du CIRC, présente la demande de soutien du Fonds spécial du Conseil de Direction (GCSF).

40. Le Conseil scientifique examine la demande de la Directrice portant sur une allocation de 500 000€ provenant du Fonds spécial du Conseil de Direction pour :

- a) acheter deux appareils et un logiciel destinés à : 1) l'extraction de l'ADN, pour la biobanque du CIRC et 2) l'analyse des données métabolomiques du Groupe Biomarqueurs, pour un total de 300 000€; et
- b) compléter le financement d'un essai clinique randomisé (intitulé HELPER) visant à étudier la prévention du cancer gastrique par l'éradication d'*Helicobacter pylori*, pour un montant total de 200 000€.

41. Le Conseil scientifique note dans le [Document SC/55/4](#) que le coût annuel de la maintenance du matériel demandé relèvera du budget ordinaire et des financements extrabudgétaires et sera inclus dans les services facturés par la biobanque.

42. Les membres du Conseil scientifique appuient fermement la demande d'achat de ces deux appareils. Ils estiment qu'il est nécessaire de remplacer l'équipement actuel qui est obsolète, et que les nouveaux systèmes demandés permettent d'obtenir d'une part un débit élevé, et d'autre part de grands volumes de données capables de générer des résultats d'avant-garde et d'excellente qualité. Une étude de marché montre que le coût unitaire de l'extraction de l'ADN avec l'équipement proposé est compétitif.

43. Le Conseil scientifique approuve la demande de financement visant à accélérer le recrutement pour l'étude HELPER. Jusqu'ici, cette étude était financée uniquement par des sources extérieures. Sans financement supplémentaire du CIRC, elle pourrait être compromise en raison de l'insuffisance de sa puissance statistique et de la possibilité de contamination du groupe témoin. Ce financement est essentiel pour assurer la validité et l'utilité de cet essai majeur.

44. Le Conseil scientifique recommande donc vivement au Conseil de Direction d'approuver l'allocation de 500 000€ provenant du Fonds spécial du Conseil de Direction en réponse aux demandes de la Directrice décrites ci-dessus.

MEMBRES DU CONSEIL SCIENTIFIQUE APPELES A PARTICIPER AUX GROUPES D'AUDIT DES SECTIONS EN 2020

45. Le Conseil scientifique discute des Sections à évaluer en 2020 : Section Mécanismes de la cancérogenèse (MCA), Chef : Dr Zdenko Herceg et Section Infections (INF), Chef : Dr Massimo Tommasino.

46. Les Drs Pilar Sanchez Gomez et Joao Viola feront partie du Groupe d'audit de la Section MCA. Il est convenu que le Dr Sanchez Gomez en assurera la présidence.

47. Il est proposé que les Dr Jacqueline Clavel et Maria Sibilía fassent partie du Groupe d'audit de la Section INF, et que le Dr Clavel en assure la présidence.

48. Les membres extérieurs seront choisis par le Secrétariat en concertation avec les Présidentes des Groupes d'audit et la Présidente du Conseil scientifique.

49. Les audits auront lieu au CIRC durant les jours précédant immédiatement la 56^{ème} Session du Conseil scientifique, c'est-à-dire les 3 et 4 février 2020.

COMMENTAIRES DES RAPPORTEURS SUR LES SESSIONS PARALLELES (Document SC/55/5) ET LA SESSION PLENIERE

50. Afin d'impliquer le plus grand nombre possible de membres du Conseil scientifique dans les discussions sur les sujets de recherche transversaux, trois sessions ont eu lieu en parallèle, suivies d'une brève session plénière reprenant les points importants qui sont présentés ci-dessous :

Thème n° 1 : Initiatives mondiales de l'OMS dans les domaines du cancer du col de l'utérus et du cancer de l'enfant : définition de la contribution du CIRC – Facilitateurs, Freddie Bray (CSU) et Rolando Herrero (EDP)

51. Le Dr Janne Pitkaniemi, Rapporteur du Thème n° 1, présente un résumé des discussions.

52. Au cours de l'année écoulée, le Dr Tedros Adhanom Ghebreyesus, Directeur général de l'OMS, a lancé au niveau mondial deux initiatives majeures concernant le cancer : en mai 2018, un appel mondial à l'action en vue d'éliminer le cancer du col de l'utérus¹, et en septembre 2018, une nouvelle initiative de lutte contre le cancer de l'enfant² dont l'objectif primordial est de parvenir, d'ici 2030, à un minimum de 60% de survie des enfants atteints de cancer, ce qui permettrait de sauver un million de vies supplémentaires au niveau mondial.

53. Il est clair que ces grandes initiatives de l'OMS dans le domaine du cancer ont une grande visibilité et les chercheurs du CIRC y participent activement.

54. Le Conseil scientifique est prié de conseiller le Secrétariat sur le rôle que pourrait jouer ou la contribution que pourrait apporter le CIRC dans ces deux initiatives, en répondant aux questions suivantes :

- i. A quel niveau le CIRC (en tant que centre de recherche) peut-il apporter la contribution la plus importante ?*

En ce qui concerne l'Initiative de l'OMS sur le cancer du col de l'utérus, le CIRC participe déjà à quatre Groupes de travail qui correspondent tout à fait à ses axes de recherche. Pour arriver à réduire la charge de morbidité du cancer du col de l'utérus, il convient d'informer les décideurs politiques des avantages substantiels à long terme de la vaccination contre le VPH. En ce qui concerne l'Initiative mondiale de lutte contre le cancer de l'enfant, le Centre devrait participer à la surveillance et à l'étude étiologique des cancers en cause.

¹ <https://www.who.int/reproductivehealth/call-to-action-elimination-cervical-cancer/en/>

² <https://www.who.int/cancer/childhood-cancer/en/>

ii. Dans quelles limites se situe la portée du rôle du CIRC ?

Le CIRC participe aux Groupes de travail qui correspondent le mieux à son rôle. C'est essentiellement le manque de financements qui limite son degré d'implication et sa participation à ces initiatives de l'OMS.

iii. Comment le CIRC peut-il répondre efficacement, de manière stratégique et coordonnée, à la multitude d'initiatives très médiatisées de l'ONU et de l'OMS en matière de maladies non transmissibles (MNT) et de lutte contre le cancer (Objectifs de développement durable ou ODD ; Plan d'action mondial, Résolution sur le cancer) ?

Il semble préférable de continuer à répondre à la demande l'OMS en attendant d'avoir mobilisé des ressources extérieures. L'OMS et le CIRC doivent s'efforcer d'échanger des informations et des connaissances dans le cadre des nouvelles initiatives.

iv. Les IARC Handbooks doivent-ils aussi inclure l'évaluation de l'efficacité du traitement des lésions précancéreuses et des cancers ?

Le Conseil scientifique recommande de se limiter à l'étiologie et à la prévention du cancer ; le traitement des lésions précancéreuses est, en revanche, fondamental pour la prévention. En ce qui concerne l'évaluation des traitements des cancers de l'enfant, le CIRC a un rôle à jouer au niveau de la prévention tertiaire, c'est-à-dire la qualité de vie et les effets secondaires à long terme des traitements.

v. Le CIRC doit-il développer davantage ses activités de recherche en économie de la santé ?

Les activités actuelles du CIRC dans le domaine de l'économie de la santé le renforcent clairement dans sa mission. Nous encourageons le CIRC à collaborer avec les universités en termes de recherche et de modélisation en économie de la santé à en privilégier les applications les plus pertinentes pour ses projets.

vi. Dans quelle mesure les chercheurs du CIRC doivent-ils s'impliquer dans les activités de sensibilisation et de mise en œuvre étant donné leur mandat de recherche ?

Compte tenu du rôle du Centre en matière de recherche et du peu de ressources dont il dispose, les chercheurs devraient se limiter essentiellement à leur rôle d'experts, tout en aidant, dans la mesure du possible, à la promotion et à la mise en œuvre.

Thème n° 2 : Principales difficultés et possibilités d'intervention dans le domaine de la prévention : l'exemple du contrôle du poids et de la santé métabolique - Facilitateur, Marc Gunter (NME)

55. Le Dr Anne Tjønneland, Rapporteur du Thème n° 2, présente un résumé des discussions :

56. Le Dr Marc Gunter donne une vue d'ensemble, notamment sur la prévalence de l'obésité dans le monde et sur l'association entre le syndrome métabolique, le diabète de type 2 et le risque de cancer. L'obésité a été associée à au moins 13 cancers différents et constitue le deuxième facteur de risque de cancer en importance. Le Dr Gunter présente les travaux déjà réalisés au CIRC par la Section Nutrition et métabolisme (NME) ; il s'agit essentiellement d'études de petite

taille sur les marqueurs métaboliques, les marqueurs hormonaux et les marqueurs de l'inflammation associés au syndrome métabolique, au diabète de type 2 et au risque de cancer.

57. Cette session avait pour objectif global de discuter de façon critique de la meilleure façon de traduire les résultats sur l'étiologie des cancers en mesures de prévention efficaces, en prenant comme exemples le contrôle du poids et la santé métabolique ; elle s'est articulée autour des deux questions ci-dessous :

- i. Le CIRC doit-il investir dans le développement d'interventions à grande échelle sur la prévention du cancer en mettant l'accent sur le contrôle du poids, la santé métabolique et éventuellement d'autres facteurs liés au mode de vie ? Dans l'affirmative, quels seraient les partenaires appropriés, quelles populations faudrait-il cibler et où pourrait-on trouver les ressources nécessaires pour ces études ?*

Il ressort clairement de la discussion que le CIRC ne devrait pas s'engager dans de vastes études d'intervention. Il est en effet difficile d'obtenir des financements pour des études de grande envergure et il est nécessaire de disposer de moyens plus importants pour ce type de recherche. Par ailleurs, le mécanisme de ces associations est encore mal connu ; c'est pourquoi les travaux de la Section NME sont extrêmement importants et viennent à point nommé ; il faut les poursuivre et les amplifier.

- ii. Que valent les études d'intervention de petite taille qui sont axées sur des paramètres intermédiaires ou des marqueurs moléculaires du risque ?*

Il faut poursuivre les études d'intervention de petite taille ; leur intérêt est évident. Elles sont très précieuses, car nos connaissances présentent encore de nombreuses lacunes. Nous avons besoin, par exemple, de mieux comprendre la différence de risque de cancer entre les personnes obèses mais métaboliquement saines et les personnes obèses souffrant d'un syndrome métabolique, ainsi que le lien entre le risque de diabète de type 2 et le risque de cancer.

Il est important de pouvoir utiliser comme paramètres des marqueurs intermédiaires (histologiques, moléculaires, etc.). Un autre domaine important concerne l'étude des modifications génétiques et épigénétiques, qui sont encore très mal connues.

Quelques suggestions pour améliorer les études et explorer de nouvelles pistes de recherche :

- S'appuyer sur les études de dépistage dans les différents pays, afin de relier les études dans le cadre de ces activités.
- Les participants présentant des lésions précancéreuses représentent une « fenêtre d'opportunité » pour les études d'intervention.
- Envisager une collaboration en interne avec la Section Détection précoce et prévention (EDP).
- Envisager de mener des études dans les PRFI pour obtenir des données supplémentaires. Par exemple, le Qatar pourrait financer des études menées en collaboration avec les chercheurs qatari.
- Etudier l'association entre le microbiome intestinal et les marqueurs de l'obésité, et l'évolution de la maladie.

- Dans les études sur le lien entre l'obésité et le risque de cancer, on pourrait inclure le pronostic et le risque de récurrence chez les patients cancéreux.

Commentaires supplémentaires :

- Il est conseillé de mettre l'accent sur les enfants, les adolescents et les jeunes adultes et sur l'importance de la prévention précoce de l'obésité.
- La tâche du CIRC est de fournir les informations factuelles sur lesquelles fonder les interventions, et non pas nécessairement de réaliser ces interventions.

Thème n° 3 : Maximiser l'impact du CIRC en s'appuyant sur la plateforme *Mutographs*
– Facilitateur, Paul Brennan (GEP)

58. Le Dr James Cerhan, Rapporteur du Thème n° 3, présente un résumé des discussions :

59. Cette session avait pour but d'identifier les moyens de maximiser l'impact du CIRC, en particulier en ce qui concerne les études génomiques en relation avec la prévention du cancer et la survie des patients atteints de cancer. Les discussions se sont articulées autour des trois questions ci-dessous, en s'appuyant sur l'expérience des 10 dernières années.

- Le CIRC a investi dans le recrutement d'un grand nombre de cas de cancer, assortis du prélèvement d'échantillons biologiques, d'un bilan pathologique et d'un dossier sur l'issue clinique, obtenus selon des protocoles standardisés ; ces données ont été très largement utilisées dans des études menées ultérieurement. Faut-il élargir cette activité et, dans l'affirmative, comment ?*

Le projet *Mutographs*, déjà très ambitieux, a réalisé de grands progrès au cours des deux premières années et semble un modèle à long terme sur lequel le CIRC peut s'appuyer pour ses futurs projets.

Le groupe recommande d'étudier la possibilité de développer le projet *Mutographs* suivant une vision stratégique ou en fonction des opportunités, mais il ne faudrait pas que cette expansion compromette l'achèvement des projets en cours. Le CIRC pourrait développer le projet *Mutographs* en s'appuyant sur certains de ses projets de terrain, sur les réseaux de recherche et de renforcement des capacités existants et/ou profiter de l'arrivée (ou de la possibilité d'adhésion) de nouveaux Etats participants du CIRC.

Enfin, le développement du projet doit tenir compte des goulots d'étranglement actuels, en particulier au niveau du traitement des données sur les pathologies et leur analyse et au niveau de la bioinformatique. A long terme, il faudra prendre en compte l'assemblage des séries de groupes témoins pour la collecte des cas, le prélèvement de tissus normaux (à la fois chez les cas et chez les témoins) et la capacité d'exploiter les biomarqueurs circulants (p. ex. ADN tumoral circulant ou ADNct).

- Existe-t-il des cancers dont l'incidence varie considérablement d'un pays à l'autre sans que l'on sache pourquoi, ou qui présentent des profils particuliers, justifiant de les étudier en priorité ? Faut-il entreprendre de vastes programmes de recrutement en vue de futures études génomiques de grande envergure semblables à celles du projet *Mutographs* ?*

Le groupe suggère de s'intéresser aux cancers de l'enfant, de l'estomac, du sein et de la prostate, mais laisse à l'équipe du CIRC le soin d'en décider en fonction des éléments décrits dans la première réponse.

Il suggère également de cibler les populations vulnérables, les populations présentant des expositions contrastées et celles dont le niveau d'exposition est très élevé.

Un dernier point concerne l'étude des lésions précancéreuses, en profitant peut-être des études de dépistage et de détection précoce sur le terrain.

Il est également important de tenir compte, dans la conception des études, de l'hétérogénéité des expositions et des risques de cancer à l'intérieur d'un même pays (et pas seulement entre différents pays).

Enfin, l'établissement d'un lien entre les priorités scientifiques et sur le terrain avec les besoins de données complémentaires pour certains agents cancérigènes est en synergie avec les activités des Monographies du CIRC.

iii. L'expérience du projet Mutographs laisse-t-elle entrevoir des pistes pour d'autres grands projets de même taille ? Faut-il à l'avenir accorder la même priorité aux autres technologies « omiques », par exemple la transcriptomique et l'épigénétique ?

Le projet *Mutographs* semble être un excellent modèle pour d'autres initiatives du CIRC, car il tire parti des forces uniques du Centre, notamment de son expertise et de sa vision mondiale, de sa capacité à répondre aux besoins des PRFI en matière de recherche, de formation et de renforcement des infrastructures et des compétences, et du fait qu'il est axé sur l'épidémiologie au niveau de la population et sur la prévention du cancer.

Le projet *Mutographs* renforce également la recherche interne du CIRC et l'aidera à rester compétitif aux yeux des bailleurs de fonds extérieurs.

Il convient d'envisager une extension stratégique du projet *Mutographs* actuel en incorporant d'autres approches fondées sur les techniques « omiques » à mesure qu'elles arrivent à maturité et deviennent solides et rentables et que des applications scientifiques se présentent.

Le groupe a noté que le principe de base des profils de mutation repose largement sur le modèle de la cancérogenèse chimique. Même s'il s'agit d'un point de départ intéressant, les chercheurs du CIRC devront néanmoins considérer d'autres modèles (par exemple les facteurs endogènes et le mode de vie) et étudier les modifications génomiques (par exemple les modifications du nombre de copies et les modifications épigénétiques). A court terme, le groupe recommande de prioriser les recherches épigénétiques et de s'appuyer sur les compétences internes, mais encore une fois sans compromettre le projet principal.

Une option consisterait à tester les approches « omiques » dans le cadre de projets pilotes afin d'en évaluer la faisabilité et d'obtenir des données préliminaires utiles pour élaborer des études plus larges et rechercher des financements.

RAPPORT SCIENTIFIQUE DE L'AUDIT DE LA SECTION SYNTHÈSE DES DONNÉES ET CLASSIFICATION (ESC) ET DISCUSSION (Document SC/55/WP5)

60. Le rapport scientifique de l'audit de la Section ESC est présenté par le Dr Christine Friedenreich, Présidente du Groupe d'audit.

61. Les conseillers externes et les membres du Conseil scientifique constituant le Groupe d'audit reçoivent de vifs remerciements pour leur précieuse contribution.

62. Le Groupe d'audit note les points suivants à propos de la Section ESC :

Evaluation de la qualité scientifique de la Section ESC

Travail réalisé : Remarquable

Nouveaux projets : Remarquables

Evaluation de la pertinence des activités de la Section ESC par rapport à la mission du CIRC

Travail réalisé : En parfaite adéquation

Nouveaux projets : En parfaite adéquation

Evaluation de la qualité scientifique de la Section ESC

63. Les produits de la Section ESC [*Handbooks*, Monographies, *Blue Books*] sont uniques au monde et d'une qualité exceptionnelle ; ils ont un impact majeur dans leurs domaines respectifs, à savoir la prévention du cancer, l'étiologie du cancer et la classification des cancers. Les plans stratégiques des deux Groupes Monographies du CIRC (IMO) et Classification OMS/CIRC des Tumeurs (WCT) sont remarquables. Pour le Groupe *Handbooks* du CIRC (IHB), les plans stratégiques sont en train d'émerger et devraient à l'avenir s'avérer excellents, à condition de définir clairement leur niche stratégique. Le Groupe WCT a développé un réseau international exceptionnel qui a bénéficié de la qualité de ses produits. De même, le Groupe IMO dispose également d'un important réseau international ; le réseau du Groupe IHB n'est, en revanche, pas encore pleinement développé. Les ressources investies dans la Section ESC sont décuplées grâce à l'expertise des chercheurs et des conseillers externes qui participent à l'élaboration des *Handbooks*, des Monographies et des *Blue Books*.

• RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES POUR LA SECTION ESC (NB : SECTION DANS SON ENSEMBLE)

64. La Section ESC a été créée récemment suite à la fusion des programmes des Monographies et des *Handbooks* du CIRC avec le Groupe Classification OMS des Tumeurs. Le Comité d'audit se déclare fortement en faveur du maintien de la Section ESC et reconnaît son importance pour le CIRC et pour le monde entier. La Section ESC a fait des progrès considérables au cours des cinq dernières années et le Groupe d'audit a formulé certaines recommandations pour accélérer les progrès et renforcer l'impact des travaux de cette Section.

65. Le Groupe d'audit reconnaît que la Section devrait avoir un Chef pour la représenter au sein du CIRC, ce qui faciliterait l'intégration des trois Groupes au sein de la Section. Il ne s'agirait pas nécessairement d'un poste à temps plein. Il faudrait à l'avenir poursuivre l'intégration des Groupes IMO et IHB afin de faciliter leur travail. Il serait en outre avantageux de mieux intégrer le personnel

d'appui dans les trois Groupes pour améliorer les collaborations interdisciplinaires, la rentabilité et le flux de travail et cela permettrait d'atténuer les risques pour les opérations. Les possibilités de regroupement des Sections au sein du Nouveau Centre constitueront un atout, ce qui facilitera encore l'intégration interne à la Section de même que l'intégration de la Section ESC aux autres Sections du CIRC.

66. Le Conseil scientifique reconnaît que les contraintes de financement et de dotation en personnel touchent tous les Groupes, mais elles sont particulièrement préoccupantes pour le Groupe IHB. Le Groupe d'audit note également que certains Groupes peuvent être menacés (comme le Groupe IHB) de même que certaines activités, et cela en raison d'un manque de personnel et de niveaux appropriés pour les fonctions clés. Le Groupe d'audit note l'absence de programme de perfectionnement professionnel avec des jalons clairement définis pour l'avancement. Il conviendrait de réaliser des enquêtes de satisfaction au sein du personnel et de mettre en œuvre des plans visant à régler les problèmes relevés dans ces sondages.

67. Les Groupes ont tous amélioré leurs procédures de travail et leur rythme de production et sont invités à continuer à améliorer ces procédures pour pouvoir livrer leurs produits et les diffuser en temps voulu.

68. Il faudrait étudier les possibilités de formation de stagiaires postdoctoraux et de collaboration avec les chercheurs, en particulier dans les PRFI, afin d'accroître les capacités et l'influence de la Section.

69. L'impact des trois Groupes est important et pourrait être renforcé en améliorant la communication externe. Plus précisément, il conviendrait d'avoir recours aux techniques modernes des médias sociaux pour communiquer les résultats des travaux de la Section ESC et les rendre accessibles au grand public, aux médias, aux chercheurs et aux organismes de financement potentiels. Le développement des activités de diffusion des connaissances devrait permettre d'assurer une large sensibilisation aux résultats de cette Section. Il faudrait notamment s'assurer de la mise en place de mesures d'impact et les contrôler régulièrement.

70. Les recommandations générales à l'intention de la Section ESC sont examinées et approuvées.

71. Les Chefs de Section et de Groupe remercient les membres du Groupe d'audit pour leurs précieux conseils et avis.

72. Le rapport du Groupe d'audit de la Section Synthèse des données et classification (ESC) est officiellement approuvé par le Conseil scientifique.

EXAMEN DU RAPPORT D'EVALUATION SUR LA MISE EN ŒUVRE DE LA STRATEGIE A MOYEN TERME DU CIRC (2016–2020) ([Document SC/55/6](#))

73. Les commentaires et recommandations du Conseil scientifique sont résumés ci-dessous :

- L'évaluation à mi-parcours de la Stratégie à moyen terme (au bout de deux ans et demi) montre que le travail effectué au CIRC a un retentissement impressionnant au niveau mondial ;

- Quelle est la meilleure façon de mesurer les effets de l'Initiative mondiale pour le développement des registres du cancer (GICR), de façon à pouvoir en apprécier pleinement le bénéfice au niveau mondial ?
- A l'avenir, il conviendrait de se focaliser sur les indicateurs les plus informatifs pour les évaluations, plutôt que d'essayer de tout couvrir avec de multiples indicateurs ;
- L'éducation et la formation de nouveaux chercheurs sont au cœur des activités du CIRC, plus particulièrement dans les PRFI, et il est regrettable que les coupes budgétaires obligent à une interruption du programme des bourses postdoctorales ;
- Il faudrait, lors des évaluations en cours et à venir, mesurer les tendances sur la base d'indicateurs quantitatifs ;
- Il va être extrêmement difficile de maintenir durablement un niveau maximum de productivité et d'influence sur les politiques avec un budget qui n'augmente pas ;
- Il est indispensable d'appliquer une stratégie de communication média pour diffuser les résultats de la recherche du CIRC ;
- Il convient de souligner le retour sur investissement très élevé de la prévention du cancer et le nombre de vies qu'elle permet de sauver ;
- Il pourrait être utile de disposer d'un kit de présentation des indicateurs de la Stratégie à moyen terme (par exemple sous forme d'un bref diaporama PowerPoint), qui permettrait au Conseil scientifique de faire connaître et de défendre les réalisations du CIRC.

74. Le Conseil scientifique note que le rapport d'évaluation final, incorporant les recommandations ci-dessus, sera examiné en mai 2019, lors de la prochaine Session ordinaire du Conseil de Direction.

EXAMEN DE LA PROCEDURE A SUIVRE POUR LA PREPARATION DE LA STRATEGIE A MOYEN TERME (2021–2025) ([Document SC/55/7](#))

75. Le Conseil scientifique formule les observations suivantes concernant le processus et le calendrier proposés pour l'élaboration de la Stratégie à moyen terme 2021–2025 :

76. Il existe une certaine inquiétude en ce qui concerne la taille importante du Groupe consultatif, mais le Conseil scientifique reconnaît qu'il doit être lui-même correctement représenté dans ce Groupe (au moins aussi bien que ce qui est proposé) et disposer d'un nombre suffisant de chercheurs pour couvrir l'ensemble des domaines de recherche du CIRC.

77. Le Conseil scientifique souhaite participer activement et examiner le rapport du Groupe consultatif avant sa présentation au Conseil de Direction. Il approuve donc l'approche suggérée, et confirme son soutien à l'égard :

- du nouveau calendrier concernant l'élaboration de la Stratégie à moyen terme 2021–2025 ; et
- de la proposition de prorogation de cinq mois de l'actuelle Stratégie à moyen terme.

78. Le Conseil scientifique formule les observations suivantes à propos du processus d'évaluation du CIRC, de sa portée, et de la composition du Groupe d'évaluateurs :

- Les évaluateurs doivent représenter tous les domaines de recherche du CIRC ; et
- Le Groupe de travail mixte doit comporter le même nombre de membres du Conseil de Direction et du Conseil scientifique.

79. En ce qui concerne la consultation avec les acteurs extérieurs intéressés, le Conseil scientifique suggère au Secrétariat d'inclure les représentants des gouvernements des Etats participants, des organismes de financement et des associations de patients, ainsi que les représentants d'autres groupes intéressés parmi ceux qui auront été consultés.

PROJET DE PROGRAMME ET DE BUDGET (2020–2021) ([Document SC/55/8](#) & [Document SC/55/8 Corr.2](#))

80. Mme Angkana Santhiprechachit (Responsable de l'administration et des finances) présente ce point. Un rectificatif ([Document SC/55/8 Corr.2](#)) a été publié pour corriger trois erreurs aux pages 15, 16 et 29 du Document SC/55/8.

81. Le Conseil scientifique observe que la croissance nominale zéro appliquée depuis une dizaine d'années correspond en fait à une diminution des contributions des Etats participants.

82. Le Conseil scientifique estime que la capacité du CIRC à accomplir sa mission risque d'être fortement compromise si l'augmentation des ressources demandée n'est pas accordée dans les deux années qui viennent. Cela concerne aussi bien les recherches du Centre que la qualité de vie de son personnel.

83. Le Conseil scientifique approuve le Projet de Programme et de Budget pour 2020–2021, qu'il estime conforme à la Stratégie à moyen terme 2016–2020 du CIRC.

84. Le Conseil scientifique recommande au Conseil de Direction d'adopter le projet de budget (2020–2021) qu'il considère comme indispensable pour assurer la pérennité des activités du CIRC.

ELECTION DU PRESIDENT ET DU VICE-PRESIDENT POUR LA 56^{EME} SESSION DU CONSEIL SCIENTIFIQUE EN 2020

85. Le Dr Christine Friedenreich est élue Présidente.

86. Le Dr Joao Viola est élu Vice-Président.

DATE DE LA PROCHAINE SESSION

87. La 56^{ème} Session du Conseil scientifique aura lieu les mercredi 5, jeudi 6 et vendredi 7 février 2020.

88. Les audits des Sections MCA et INF auront lieu les lundi 3 et mardi 4 février 2020.

ADOPTION DU RAPPORT DU CONSEIL SCIENTIFIQUE (Document SC/55/9)

89. Le rapport de la Cinquante-cinquième Session du Conseil scientifique est adopté.

CLOTURE DE LA SESSION

90. Les remerciements habituels sont échangés.

91. Le Dr Weiderpass remercie les Docteurs Boris Alekseev (Fédération de Russie), Jonas Bergh (Suède), Jenny Chang-Claude (Allemagne), Jerome Coffey (Irlande), Eugenia Dogliotti (Italie), Karima El Rhazi (Maroc), Kadir Mutlu Hayran (Turquie), Lalit Kumar (Inde), Dukhyoung Lee (République de Corée) et Giske Ursin (Norvège), membres sortants du Conseil scientifique.

ANNEXE 1 – ACRONYMES (Sections et Groupes)

Acronyme	Nom complet de la Section ou du Groupe	Responsables
CSU	Section SURVEILLANCE DU CANCER	Dr F. Bray Sous-Chef : Dr I. Soerjomataram
EDP	Section DETECTION PRECOCE ET PREVENTION	Dr R. Herrero
PRI	Groupe Prévention et mise en œuvre	Dr M. Almonte
SCR	Groupe Dépistage	Dr P. Basu
ESC	Section SYNTHÈSE DES DONNÉES ET CLASSIFICATION	Dr I. Cree
IHB	Groupe <i>Handbooks</i> du CIRC	Dr B. Lauby-Secretan
IMO	Groupe Monographies du CIRC	Dr K. Guyton
WCT	Groupe Classification OMS/CIRC des Tumeurs	Dr I. Cree
ENV	Section ENVIRONNEMENT ET RAYONNEMENTS	Dr J. Schüz Sous-Chef : Dr V. McCormak
GEN	Section GENÉTIQUE	Dr P. Brennan
GCS	Groupe Prédispositions génétiques au cancer	Dr J. McKay
GEP	Groupe Epidémiologie génétique	Dr P. Brennan
INF	Section INFECTIONS	Dr M. Tommasino
ICB	Groupe Biologie des infections et cancer	Dr M. Tommasino
ICE	Groupe Epidémiologie des infections et cancer	Dr M. Tommasino (par intérim)
MCA	Section MÉCANISMES DE LA CANCÉROGENÈSE	Dr Z. Herceg
EGE	Groupe Epigénétique	Dr Z. Herceg
MMB	Groupe Mécanismes moléculaires et biomarqueurs	Dr J. Zavadil
NME	Section NUTRITION ET MÉTABOLISME	Dr M. Gunter
BMA	Groupe Biomarqueurs	Dr A. Scalbert
NEP	Groupe Epidémiologie nutritionnelle	Dr M. Gunter
NMB	Groupe Méthodologie nutritionnelle et biostatistique	Dr P. Ferrari

ANNEXE 2 –DECLARATIONS D'INTERETS

Tous les membres du Conseil scientifique participant à cette Session ont rempli une déclaration d'intérêts.

Une minorité des membres du Conseil scientifique a déclaré avoir des intérêts au titre de :

- ✓ Subvention de recherche provenant de l'industrie pharmaceutique, et
- ✓ Activité de conseil envers une entité commerciale.

La liste des intérêts déclarés a pu être consultée sur demande auprès de la Présidente et du Vice-Président pendant la durée de la réunion.

Après examen, le Secrétariat a estimé qu'aucun des intérêts déclarés ne représentait un conflit d'intérêts potentiel ou important par rapport au contenu de la réunion.

Les personnes ayant déclaré des intérêts ont été invitées à vérifier le contenu du tableau ci-dessous, qu'elles ont toutes approuvé par la suite.

Membres du Conseil scientifique	Intérêts déclarés
Boris Ya. Alekseev (<i>absent</i>)	N/A
Jonas Bergh	Rapporte que son unité de l'Institut Karolinska ou de l'Hôpital universitaire Karolinska bénéficie de subventions de recherche de la part d'Amgen, Astra-Zeneca, Bayer, Merck, Pfizer, Roche et Sanofi-Aventis, et qu'il reçoit des honoraires de UptoDate ® Asklepios Medical.
Hendriek Boshuizen	Aucun conflit d'intérêt pertinent
Salha M. Bujassoum Al-Bader	Aucun conflit d'intérêt pertinent
James Robert Cerhan	Déclare recevoir personnellement des honoraires en sa qualité de membre du comité scientifique consultatif et du comité directeur de Janssen Pharmaceutical, et signale que son unité de la clinique Mayo bénéficie de subventions de recherche de la part de NanoString Technologies et de Celgene.
Jenny Chang-Claude	Aucun conflit d'intérêt pertinent
Jacqueline Clavel (<i>absente</i>)	N/A
Jerome Coffey	Aucun conflit d'intérêt pertinent
Eugenia Dogliotti	Aucun conflit d'intérêt pertinent
Karima El Rhazi	Aucun conflit d'intérêt pertinent
Christine Friedenreich	Aucun conflit d'intérêt pertinent
Adele Green	Aucun conflit d'intérêt pertinent
Kadir Mutlu Hayran	Aucun conflit d'intérêt pertinent
Lalit Kumar	Aucun conflit d'intérêt pertinent
Dukhyoung Lee	Aucun conflit d'intérêt pertinent
Atsushi Ochiai (<i>absent</i>)	N/A
Janne Mikael Pitkäniemi	Aucun conflit d'intérêt pertinent
Sabine Rohrmann	Aucun conflit d'intérêt pertinent
Roberto Salgado	Aucun conflit d'intérêt pertinent

Membres du Conseil scientifique	Intérêts déclarés
Pilar Sánchez Gómez	Signale que son unité de l'Instituto de Salud Carlos III bénéficie de subventions de recherche de la part de Catalysis, IDP Pharma, Pfizer et Servier-Vernalis.
Maria Sibilia	Aucun conflit d'intérêt pertinent
Simon Tavaré	Déclare recevoir personnellement des honoraires de la part d'IPSEN en sa qualité de membre du comité scientifique consultatif, et de Kallyope Inc.
Anne Tjønneland	Aucun conflit d'intérêt pertinent
Giske Ursin	Rapporte que son institution, le Registre norvégien du cancer, bénéficie d'une subvention de recherche de Merck/MSD.
João P.B. Viola	Aucun conflit d'intérêt pertinent
Kazem Zendeheel	Aucun conflit d'intérêt pertinent