

Journée Nationale d'Onco-Réhabilitation

Mardi 25 novembre 2025
à Lyon et en distanciel



Bénéfices de l'activité physique en cancérologie,
de la phase active à l'après-cancer.

REVUE DE LA LITTÉRATURE

Charlène Goetgheluck Villaron

APA & CANCER

- * Véritable révolution depuis les 10 dernières années
- * Nombre d'articles croissant sur ce sujet
- * D'une activité de « réconfort » à une véritable arme thérapeutique (*Ninot, 2020*)





ACTIVITÉ PHYSIQUE PENDANT LA PHASE ACTIVE



Repos majoré

- sans s'en rendre compte
- par habitude des maladies aigues
- avec les effets secondaires des traitements

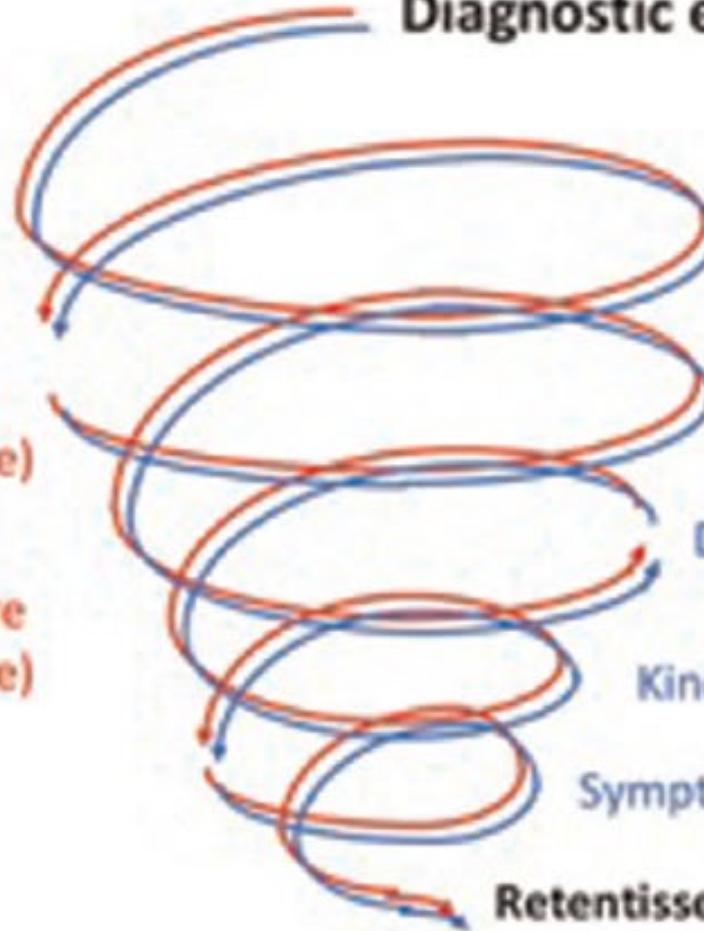
Composante physiologique

Fatigue musculaire

Sédentarisation (dont alimentation inappropriée)

Dégénération musculaire (sarcopénie => cachexie)

Diagnostic et traitements d'un cancer



Fatigue cognitive et subjective

Diminution de la motivation à pratiquer une activité physique

Diminution des capacités physiques perçues

Kinésiophobie

Symptomatologie dépressive

Retentissements systémiques

Altération de la qualité de vie et de l'autonomie

Augmentation du risque de récidive

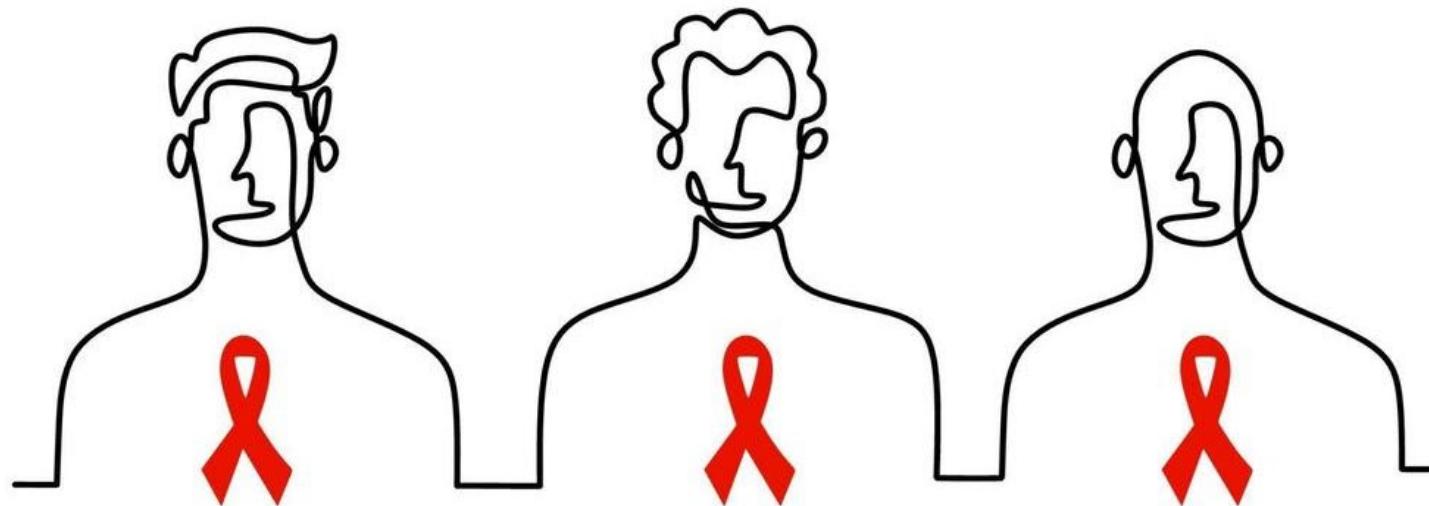
Réduction des chances de survie

Composante psychologique



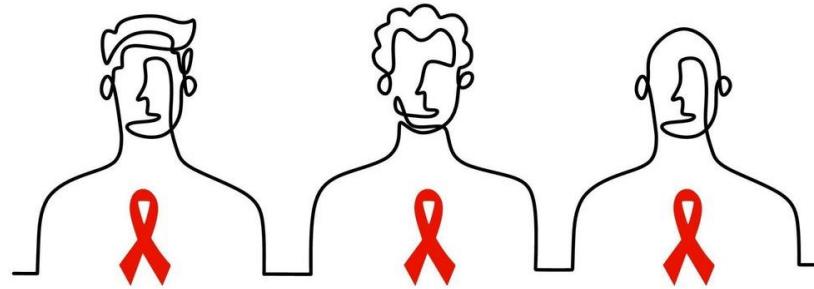
AP pendant la phase active

Sur le plan Global



AP pendant la phase active

Sur le plan Global



* Diminution de la Fatigue liée au Cancer (Cancer-Related Fatigue, CRF)

« Fatigué(e) ? Bouger marche mieux que se reposer »

Une baisse de 20% à 40% de la fatigue est observée chez tous les patients, à chaque étape du traitement (*nuancé pour les patients en hématologie*).

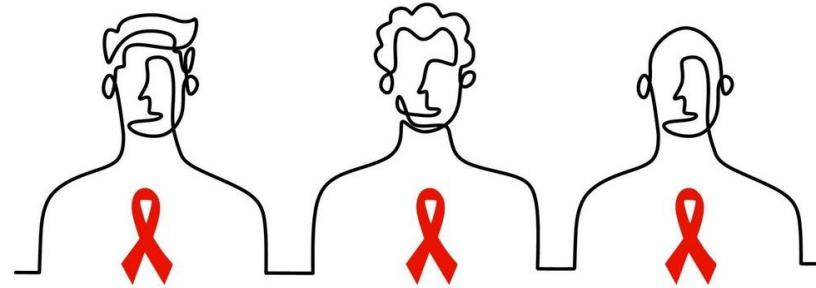
L'activité physique constitue l'effet le plus fiable et constant pour diminuer la fatigue pendant le cancer,

Recommandations : un programme combiné, modéré, régulier et encadré, d'une durée de 150 minutes par semaine.



AP pendant la phase active

Sur le plan Global



* Amélioration de la qualité de vie (QoL)



Amélioration de la qualité de vie globale. Effets encore plus importants sur la dimension « santé »

Prouvée également pour des activités type « Yoga » (*Cancer du sein, Cramer et al, 2017*)

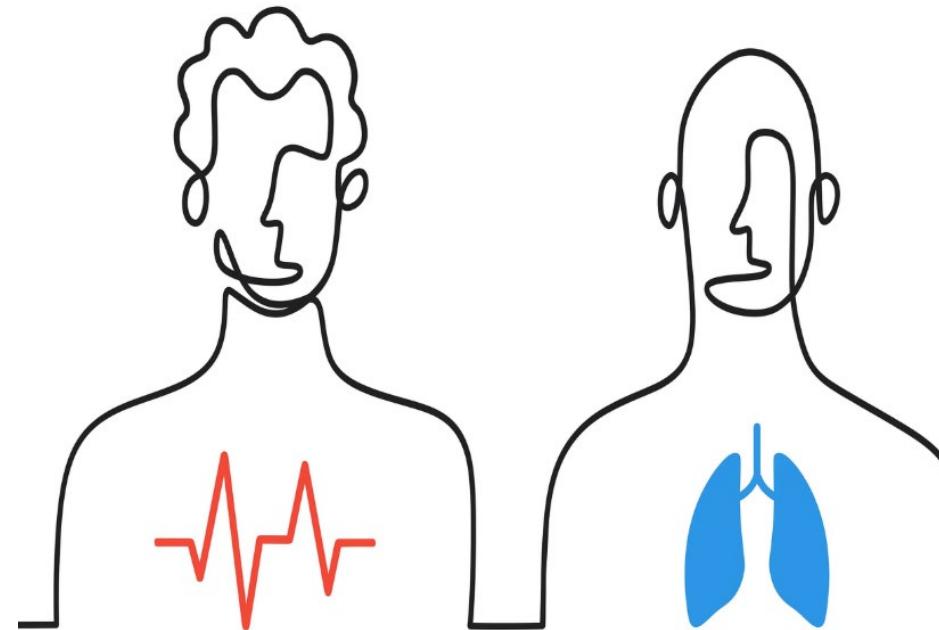
Recommandations : programme jusqu'à 12 semaines, exercices aérobies ou mixtes, 3 séances par semaine.

AFSOS, 2024 ; Bail et al, 2025 ; Wang et al, 2025 ;



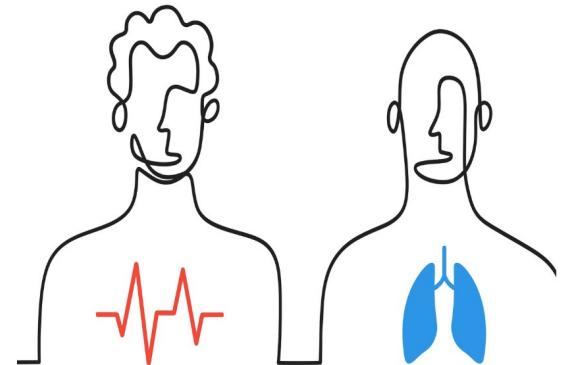
AP pendant la phase active

Sur le plan physio



AP pendant la phase active

Sur le plan physio

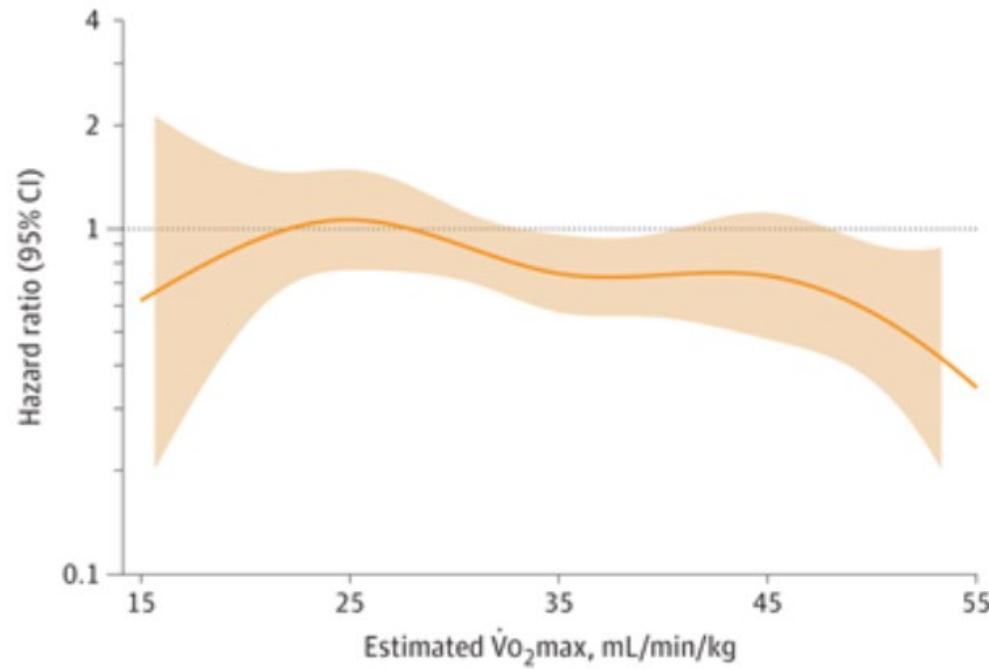


* Amélioration des capacités physiques générales

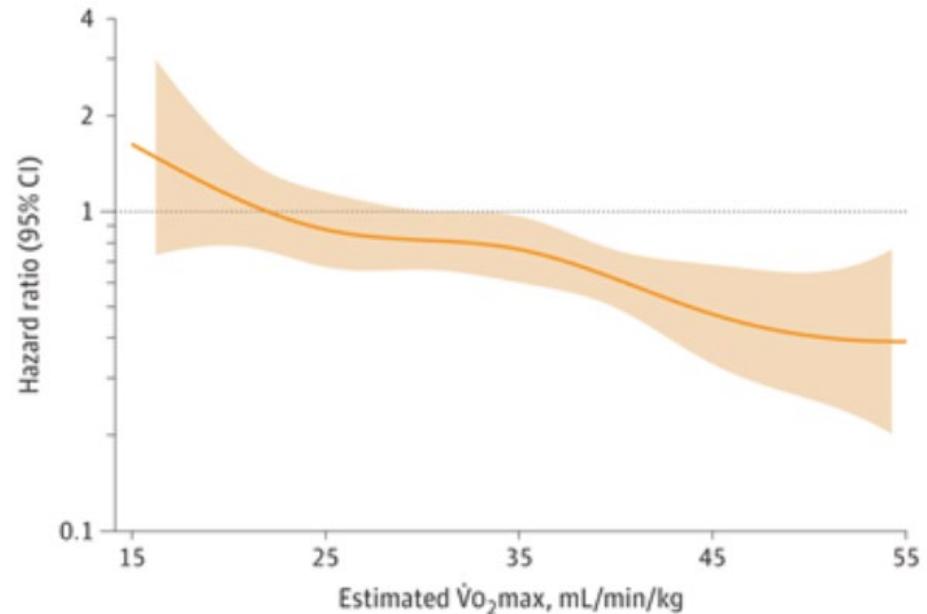
Les traitements anticancéreux entraînent des altérations importantes et persistantes de la capacité cardiorespiratoire (*Johansen et al, 2025*)

Amélioration de la Vo^2Pic (en moyenne 2ml/kg,min-1) avec un effet marqué pour les cancers du sein et les cancers du poumon en préhabilitation (*Bai et al, 2025*)

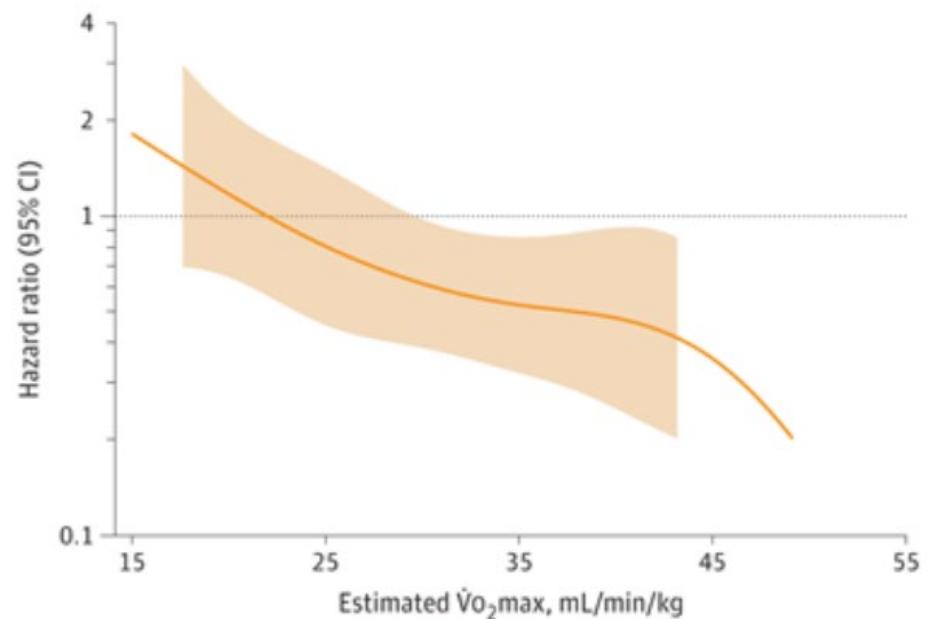
B Colon cancer mortality



D Lung cancer mortality

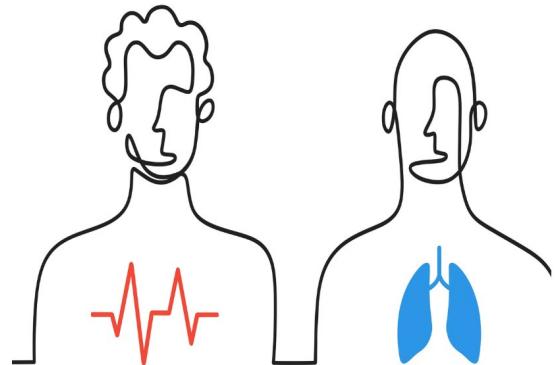


F Prostate cancer mortality



AP pendant la phase active

Sur le plan physio



* Amélioration des capacités physiques générales

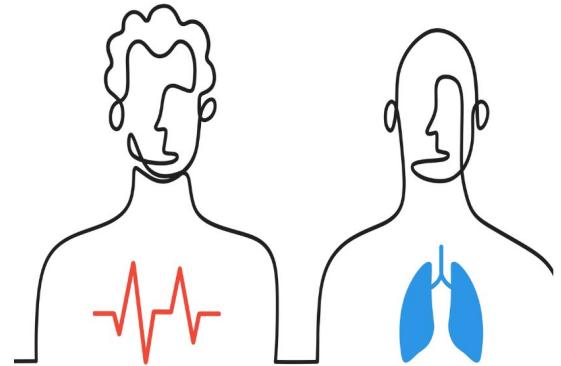
Amélioration de la force, amélioration de la souplesse et de l'équilibre

Augmentation de la masse musculaire : primordial !

À suivre....

AP pendant la phase active

Sur le plan physio



* Effets secondaires

Diminution de la douleur :

- Diminution du ressenti de la douleur et de son intensité
- Pas d'effet sur l'impact de la douleur dans la vie quotidienne
- Pas d'effet sur la prise d'antalgique



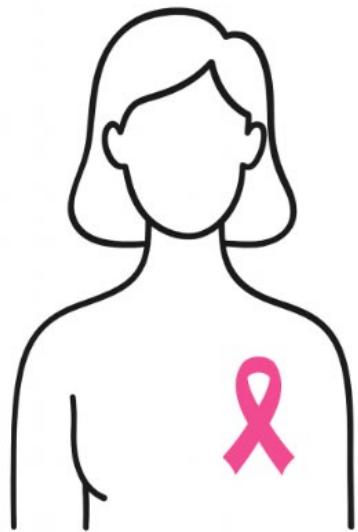
Diminution de la douleur de l'épaule / bras important pour les activités physiques d'étirement et de renforcement musculaire en post-cancer du sein



AP pendant la phase active

Sur le plan physio

* Effets secondaires : le Lymphoedème



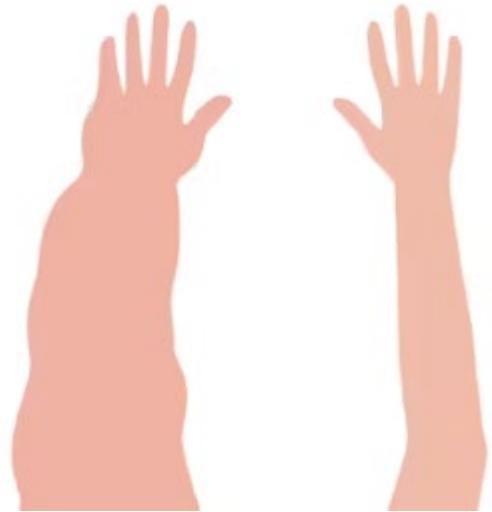
Prévention

- Pas d'augmentation du risque avec l'AP
- L'effet protecteur semble nuancé sauf chez les femmes qui ont >5 ganglions retirés (**50% de risque en moins !**)

Traitements

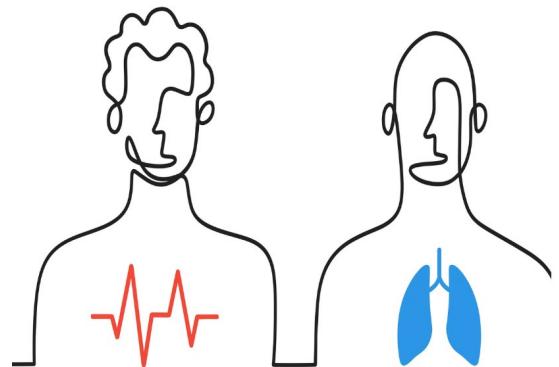
N'améliore pas de façon très nette le volume mais améliore les symptômes : douleurs, gêne fonctionnelle ...

Tous les types d'exercices semblent bénéfiques (y compris non supervisés)



AP pendant la phase active

Sur le plan physio



* Effets de l'AP sur les Neuropathies Périphériques Induites par Chimiothérapie (NPIC)



Programmes d'AP ont un effet bénéfique modéré pour réduire la sévérité des symptômes des NPIC chez les patients.

Faible hétérogénéité sur les quelques études incluses : Résultats fiables,

Programmes d'aérobie / marche /équilibre

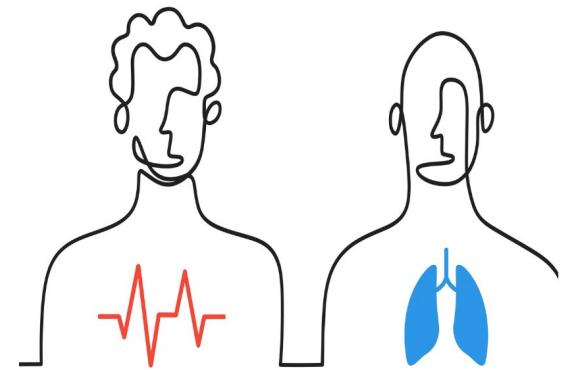
AP pendant la phase active

Sur le plan physio

* Effets de l'AP sur les NPIC

Points clés selon ESMO–EONS–EANO Clinical Practice Guidelines

- Manque de preuves fortes car programmes très divers
- MAIS les preuves sont toutefois de plus en plus nombreuses :
L'exercice physique et l'entraînement fonctionnel (ex. vibration) réduisent les symptômes des NPIC.
- L'entraînement doit commencer au plus tard à l'apparition des premiers symptômes, ou dès le début d'un traitement potentiellement neurotoxique.
- Cette stratégie est essentielle pour : prévenir les chutes / réduire la perte de fonction / limiter le handicap et plus particulièrement chez les personnes âgées

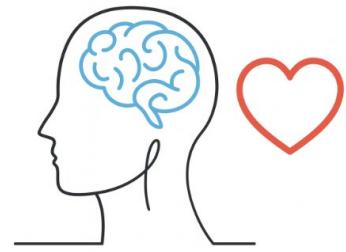


AP pendant la phase active

Sur le plan psycho/social



AP pendant la phase active



Sur le plan psycho/social

* Diminution de l'anxiété



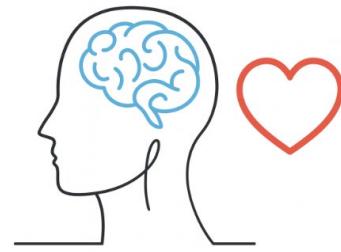
Diminution de l'anxiété significative ++ chez des femmes cancer du sein

Amélioration de l'image corporelle

Points importants :

De plus en plus d'études montrent l'effet des pratiques « douces » (Yoga, Taï Chi), sur la diminution de l'anxiété, et plus globalement, le bien-être

AP pendant la phase active



Sur le plan psycho/social

* Diminution de l'anxiété et de la dépression

Divers cancers

Effet faible à modéré sur la diminution de l'anxiété et la dépression

- ➔ Pas d'effet si programme en résistance seul
- ➔ L'âge, l'IMC et la localisation du cancer ne sont pas des effets médiateurs
- ➔ Effets + forts pour les patients qui vivent seuls / qui ont un niveau d'éducation moyen ou qui ont un niveau de dépression initial modéré

AP pendant la phase active



Complétion des traitements

“Activité physique pendant la chimiothérapie : allié ou ennemi ?”



(Potiumpai et al, 2023)



Pancréas + GI + Sein

Pas d'augmentation de la RDI chez les patients qui font plus d'exercice

Sein

Pas d'effet mais niveau déjà très haut de RDI

D'autres études avaient montré un effet sur ces populations (Van Weert et al, 2015)

GI

Diminution de la RDI significative avec une haute adhésion à l'AP

Mais pas cliniquement observable (<15%)

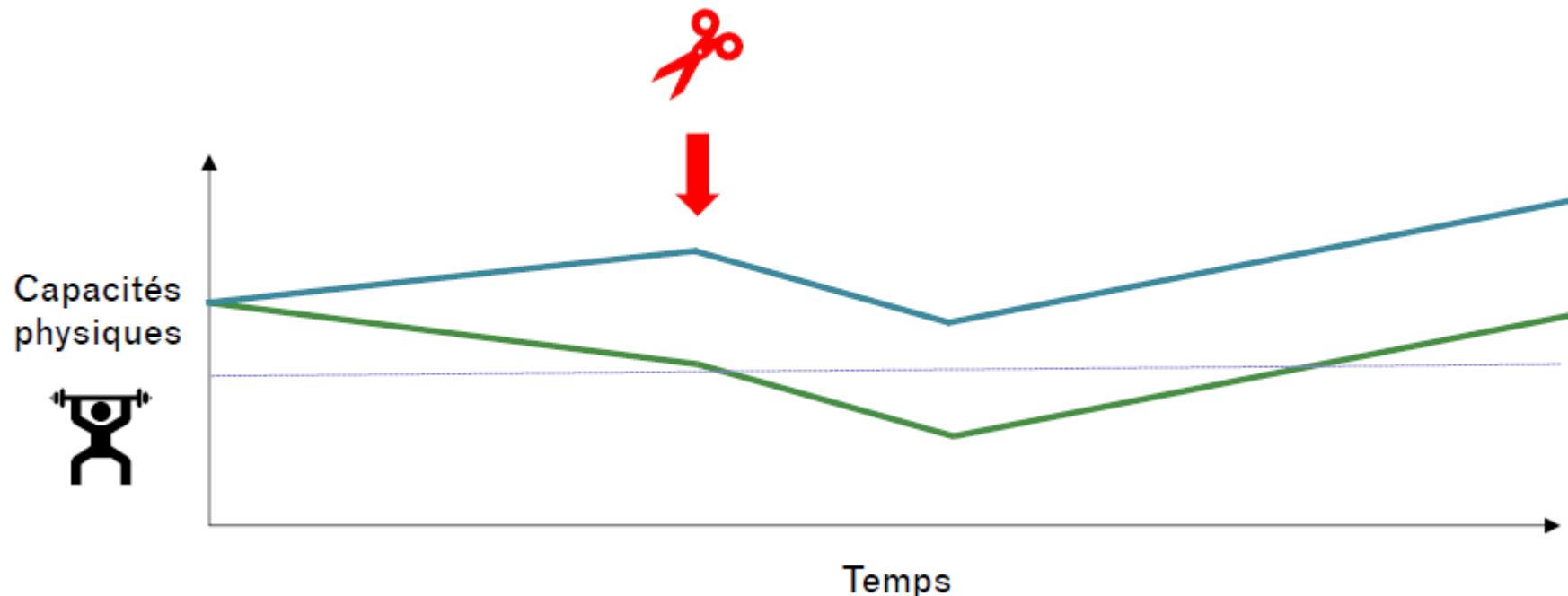
AP → Diminution Toxicité TT → Augmentation RDI



AP pendant la phase active

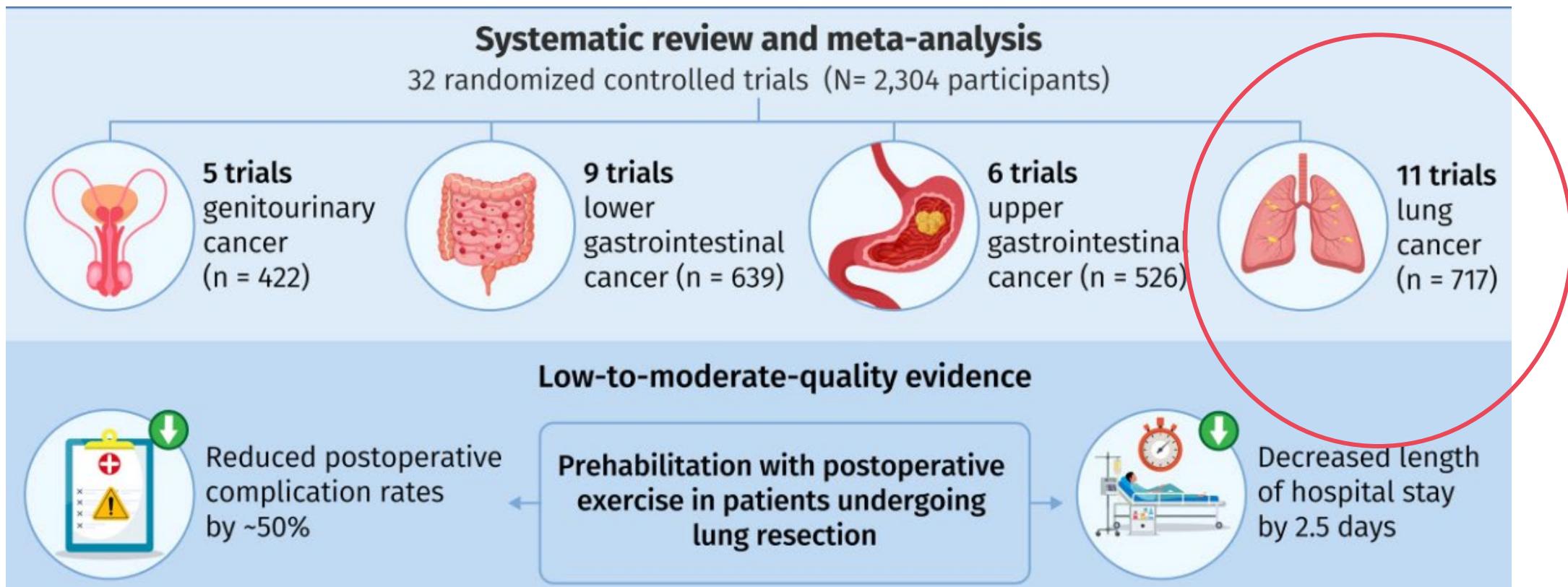
La préhabilitation

« L'état préopératoire conditionne l'état post-opératoire »



AP pendant la phase active

La préhabilitation



Stefens et al, 2025



AP pendant la phase active

La préhabilitation

* Focus sur les patients "fragiles"

- Mise en place faisable et sécuritaire
- Diminution significative des complications post-opératoires à l'exclusion des complications majeures
- Pas d'effet sur la durée de séjour



Bai et al, 2025



AP pendant la phase active

La préhabilitation

* Focus sur les patients ayant un cancer gastrointestinal

- Réduction des complications post-opératoires
- Effet majeur sur les complications pulmonaires
- Réduction du nombre de réadmission en soin intensif

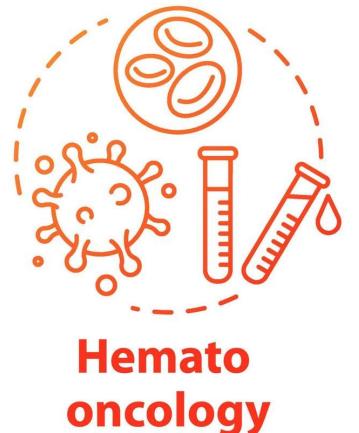


AP pendant la phase active

Focus sur l'hématologie

- Activité physique sécuritaire mais adhésion aux programmes très variables
- Amélioration du fonctionnement physique, émotionnel et cognitif ainsi que l'état de santé global des participants (effet faible mais cliniquement intéressant)
- Pas ou peu d'effet sur la fatigue

Population et parcours de soin très hétérogènes où la standardisation des programmes est très compliquée



AP pendant la phase active

Les cancers à un stade avancé

60 à 90 min intensité modérée à vigoureuse

Programme Aérobie

- Réduction de la dyspnée
- Réduction de la fatigue
- Amélioration de l'autonomie
- Amélioration de la condition physique
- Amélioration de la qualité de vie



Programme Renfo

- Amélioration de la force
- Amélioration de la masse musculaire
- Amélioration de l'autonomie
- Amélioration de la qualité de vie

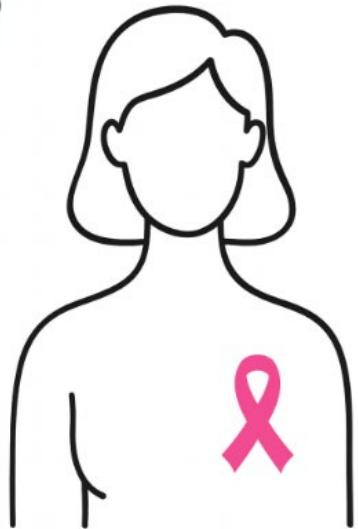


ACTIVITÉ PHYSIQUE DANS L'APRÈS CANCER



AP pendant l'après cancer

Effet sur la survie et la récidive



→ 44 % de réduction du risque de mortalité chez les femmes les plus actives après diagnostic.

→ 35 % de réduction du risque de récidive.

→ **Effet Dose-Réponse**

AP pendant l'après cancer

Effet sur la survie et la récidive



COLORECTAL CANCER

- Les survivants du cancer colorectal ayant un niveau élevé d'activité physique après le diagnostic présentaient un risque plus faible de mortalité toutes causes
 - L'activité physique post-diagnostic diminue la mortalité toutes causes par rapport à une absence d'activité ou une activité occasionnelle
- Effet Dose-Réponse

AP pendant l'après cancer

Effet sur la survie et la récidive

- * Pour le cancer du sein et colorectal : impact sur la survie beaucoup plus fort pour une activité physique pratiquée après le diagnostic comparativement à une activité physique passée

« Ce que l'on fait avant ne suffit pas »



Nécessité d'adapter le discours

AP pendant l'après cancer

Effet sur la survie et la récidive

- * Niveau de preuve modéré pour d'autres localisations : prostate, endomètre...
- * Pour tous, l'AP reste un élément indispensable : lutte contre d'autres facteurs de risque, pathologies cardiaques...

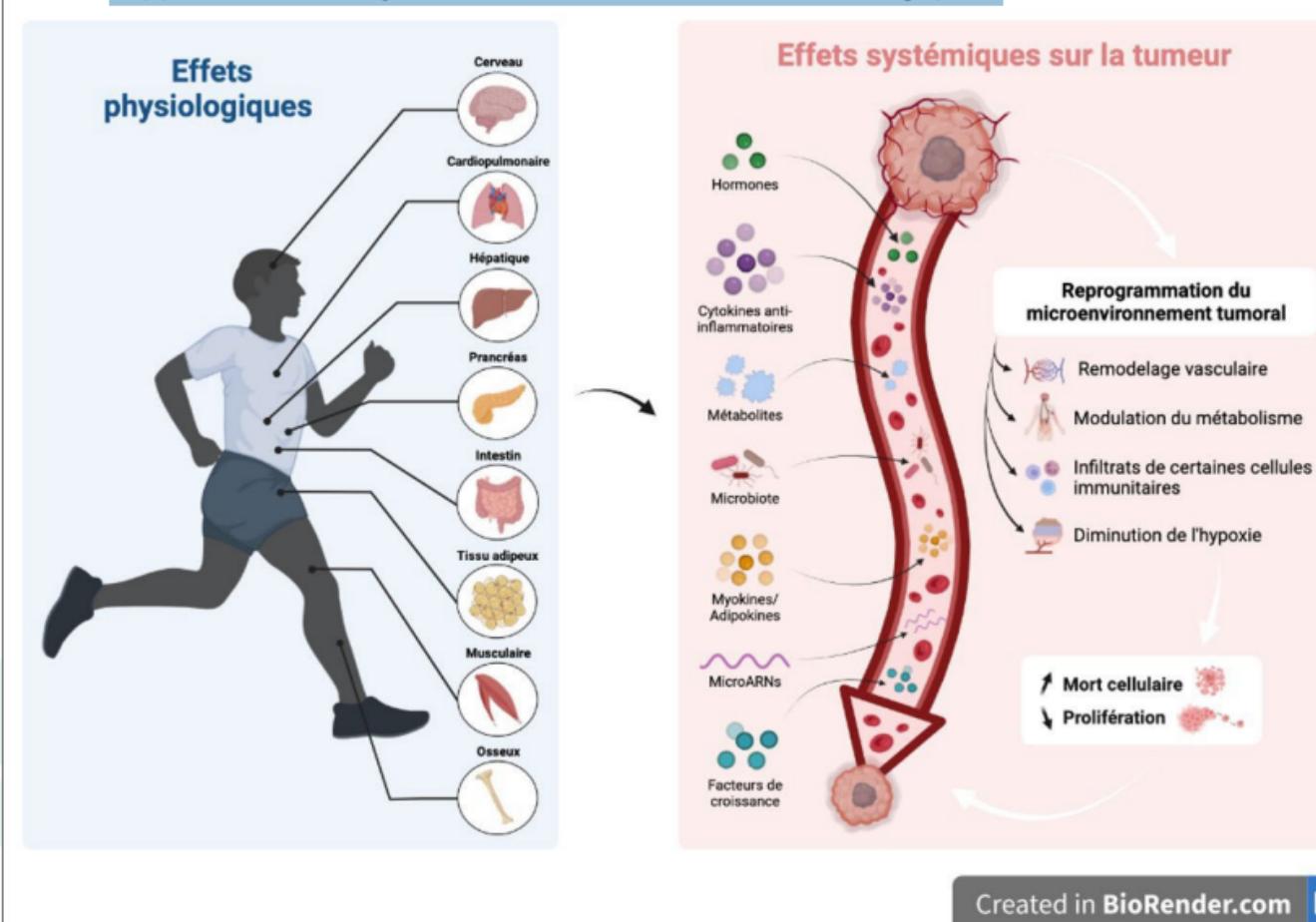




Mécanismes d'action

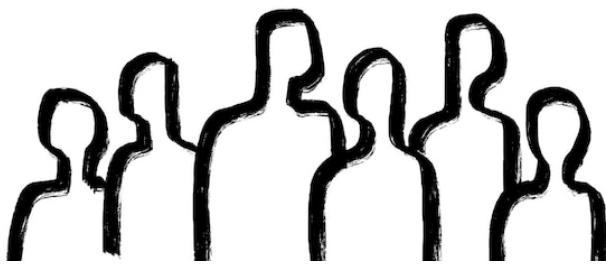
Sur le plan physiologique / physiopathologique, l'AP volontaire et spontanée agirait sur les différents systèmes

Les mécanismes de l'AP sont mieux compris grâce aux modèles murins et aux études translationnelles. Au-delà de ses effets sur le muscle et le système cardiorespiratoire, l'AP a des effets également au niveau systémique (immunité, métabolisme, microbiote) et tumoral (signalisation tumorale, microenvironnement vasculaire, immunitaire). Grâce à la meilleure compréhension mécanistique dans ce domaine, on entrevoit un rôle de l'AP au-delà de son rôle de soin de support, comme adjuvant des autres traitements oncologiques.



Légende : La pratique d'AP agit sur une multitude d'organes, modulant le relargage dans la circulation sanguine de différents médiateurs tels que des hormones, des métabolites, des cytokines, des microARNs (Leal, 2021 ; Chen, 2020 ; Manole, 2018 ; Papadopetaki, 2022 ; Telles, 2022 ; Khosravi, 2019 ; Hawley, 2014 ; Egan, 2013). Ces molécules pourraient alors remodeler la vascularisation tumorale et réduire l'hypoxie (Hojman, 2018 ; Christensen, 2018 ; Pedersen, 2016 ; Rundqvist, 2020), augmenter l'infiltration de cellules immunitaires et modifier le métabolisme (Hojman, 2018 ; Christensen, 2018 ; Khosravi, 2019 ; Terregrosa, 2022 ; Hojman, 2018 ; Ashcraft, 2016). Ces changements contribueraient à reprogrammer le microenvironnement tumoral et permettraient de ralentir la croissance tumorale (Rundqvist, 2020 ; Christensen, 2018 ; Koelwyn, 2017 ; Schumacher, 2020). Démontrés essentiellement sur des modèles murins, ces mécanismes (hypothétiques) restent à prouver en clinique chez l'humain.

AP pendant l'après cancer



Et si l'AP permettait de (re)-créer du lien ?

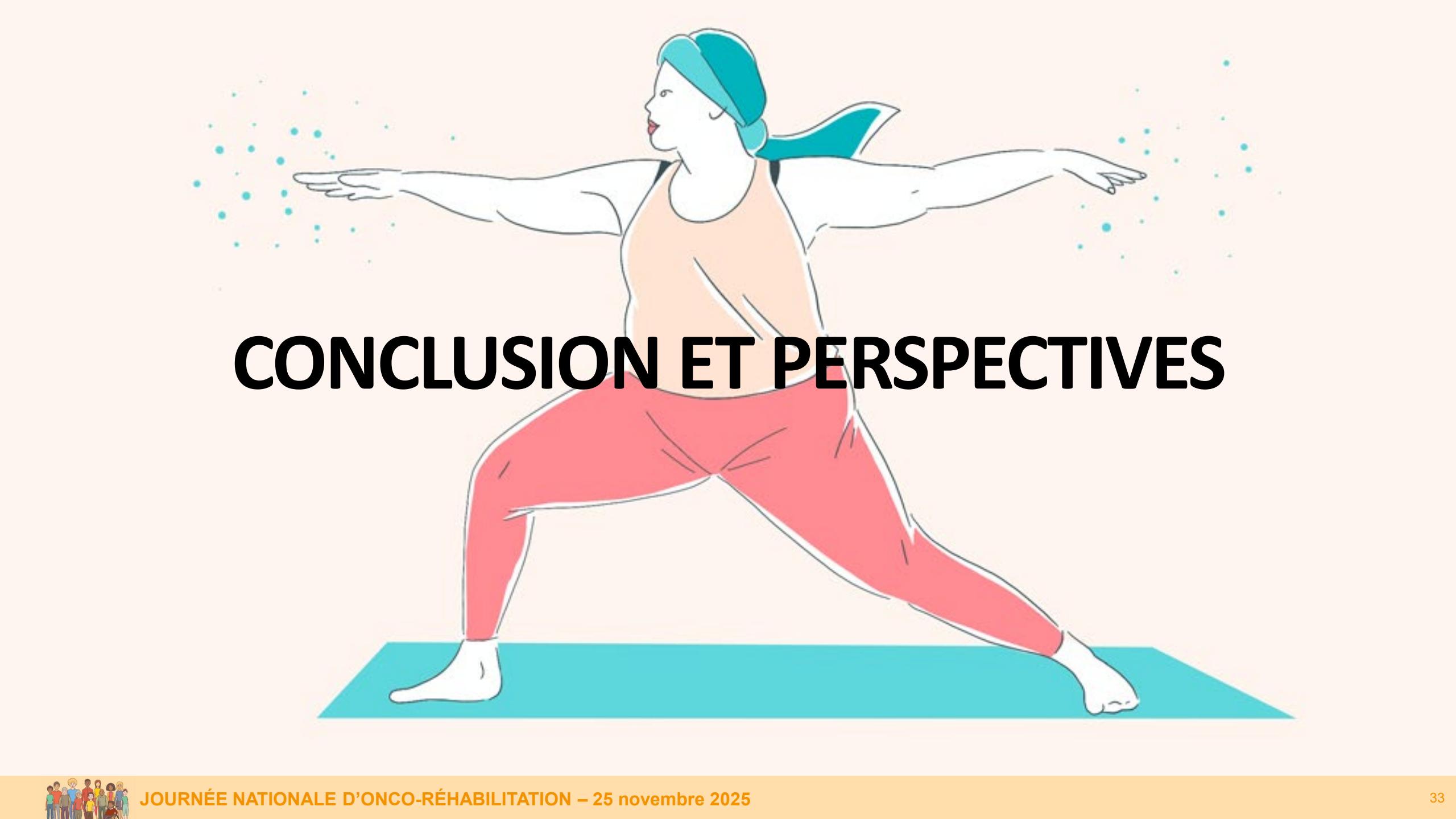
Les contextes d'activité physique facilitent la création de relations sociales

- ⇒ Connexions sociales naturelles
- ⇒ Offre des environnements propices aux interactions
- ⇒ Relations « légères » jusqu'à des liens très proches
- ⇒ Ces relations constituent une base pour développer et recevoir d'autres interactions,

- Permet de maintenir le comportement dans la durée
- L'environnement d'AP devient un espace psychosocial thérapeutique (Faire-Face)

McDonough and al, 2020

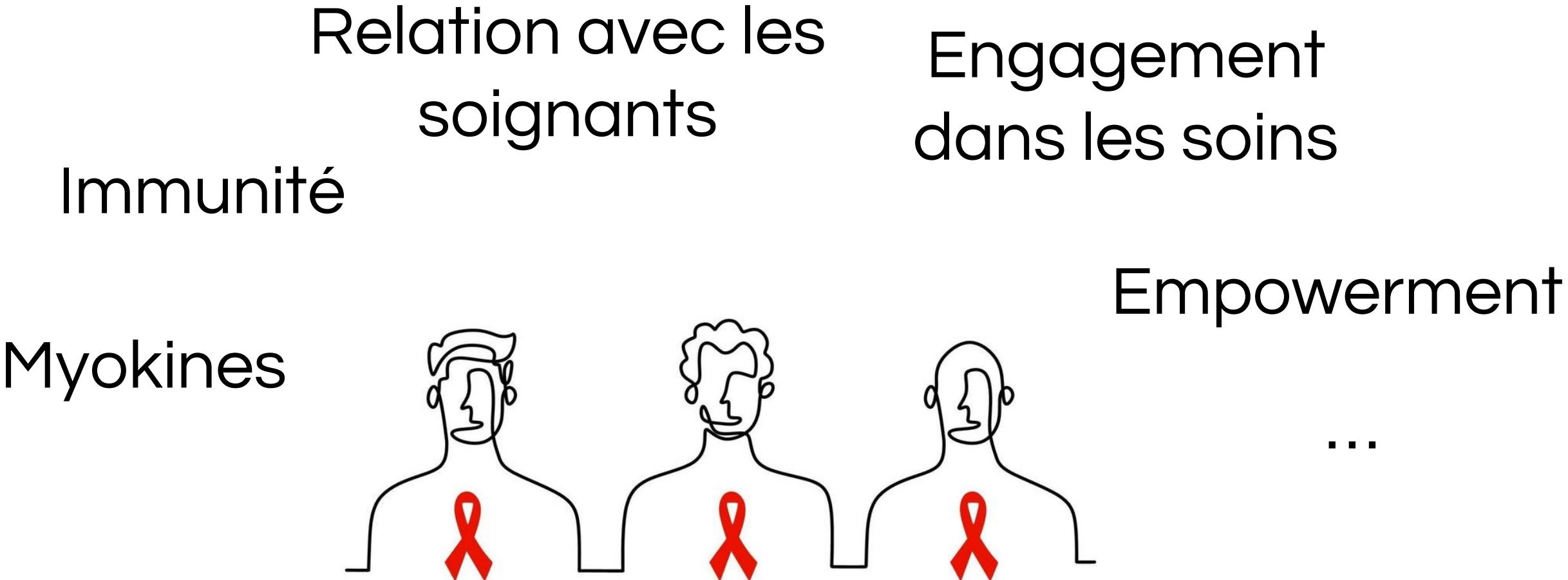




CONCLUSION ET PERSPECTIVES



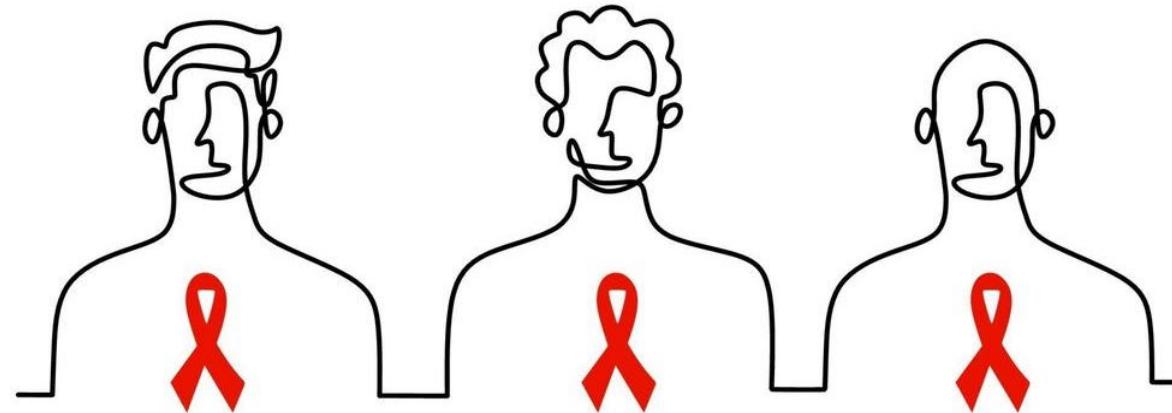
CONCLUSION ET PERSPECTIVES



CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Pratiquer une AP régulière, modérée...

... tout au long de la vie



L'absence d'activité physique pendant le parcours de soin est une perte de chance

(Inserm, 2019)

Charlène Goetgheluck Villaron

MCF Faculté des Sciences du Sport Marseille – Responsable Département APAS
Laboratoire Management Sport Cancer (AMU/IPC)

amU
Aix Marseille Université

**Journée Nationale
d'Onco-Réhabilitation**

Mardi 25 novembre 2025
à Lyon et en distanciel

