

HEAVY DUTY

Effort intense. Contrôle précis. Progrès significatifs.

Un guide pratique complet ZPHC® de l'entraînement de force à faible volume : de l'idée centrale et de la physiologie à la technique, deux options de programme et un journal de résultats.

Matériel pédagogique destiné aux adultes. Ceci ne constitue ni un avis médical, ni une prescription d'exercice individualisée, ni une invitation à copier les charges ou les efforts maximaux présentés dans les exemples. Les exemples pratiques doivent être adaptés au niveau d'entraînement, à l'état de santé et au matériel disponible. Si une maladie, des symptômes, une blessure ou une incertitude remet en question la pertinence d'un exercice intense, demandez au préalable une évaluation à un professionnel qualifié. Un avis détaillé figure à la fin du livre.

01. La série dont vous êtes responsable

À la salle, il est facile de confondre le fait d'être occupé avec celui de faire un travail utile. Vous pouvez passer une heure et demie d'une machine à l'autre, effectuer des dizaines de séries, vous fatiguer et ne toujours pas savoir clairement ce qui s'est réellement amélioré. Vous pouvez noter une charge élevée tout en oubliant que l'amplitude s'est raccourcie sur les dernières répétitions, qu'un partenaire a commencé à aider et que le mouvement est devenu un autre exercice. La fatigue reste réelle. La preuve du progrès, non.



Heavy Duty propose un défi utile : cesser de se cacher derrière la quantité. Préparez le mouvement, choisissez une tâche claire, effectuez une série de travail exigeante avec une concentration totale et conservez la possibilité de vérifier le résultat. Ne vous contentez pas de survivre à la séance. Faites en sorte qu'elle ait un sens.

Imaginez la dernière répétition prévue. La résistance ne paraît plus familière. Vous avez envie d'accélérer, de modifier la position du torse ou de raccourcir le trajet. C'est à ce moment que le choix apparaît : préserver le mouvement, ou obtenir à tout prix un chiffre impressionnant. Une série difficile exige de l'effort, mais elle exige aussi de refuser de se tromper soi-même. Parfois, la bonne fin consiste à s'arrêter alors même que, émotionnellement, vous voulez vraiment continuer.

Dans ce livre, intensité ne signifie pas perte de contrôle. Nous ne présenterons pas la douleur comme une vertu, nous ne promettons pas une croissance identique à tout le monde et nous ne présenterons pas une seule série comme un remplacement universel de tout volume d'entraînement possible. Un bon système n'a

pas besoin de gagner un débat contre tous les autres systèmes. Il doit aider une personne donnée à s'entraîner régulièrement et à évaluer ce qui se passe.

La logique d'une approche à faible volume devient particulièrement visible lorsque le temps est limité. Moins de séries de travail signifie moins d'occasions de compenser un manque d'attention par davantage de travail. Les exigences en matière de préparation, de choix des exercices et de tenue du journal augmentent donc. Le gain de temps vient de l'organisation, et non de la suppression de l'échauffement ou d'une tentative de réduire au minimum les temps de repos.

Il vaut mieux lire ce matériel dans l'ordre. Comprenez d'abord ce que nous entendons par Heavy Duty et avec quel degré de certitude on peut discuter de ses avantages. Apprenez ensuite les répétitions en réserve et les règles d'arrêt d'une série. Ce n'est qu'après cela qu'il faut passer à la technique et aux programmes. Un tableau d'exercices sans ces chapitres paraît simple, mais il perd une part importante de son sens.

Vous trouverez ici deux organisations alternatives, et non deux moitiés d'un immense programme. Il existe des exemples de journal d'entraînement, mais aucun calendrier promis de records personnels. Il existe des photographies et des exemples visuels, mais ils ne mesurent pas la charge à l'intérieur d'un muscle et ne prouvent pas qu'une position corporelle donnée soit sûre pour chaque lecteur. Leur objectif est d'aider à comprendre le texte, pas de remplacer l'apprentissage du mouvement.

Vous n'avez pas besoin de ressembler à la personne en couverture pour commencer à vous entraîner sérieusement. Vous n'avez pas besoin d'un caractère particulier, d'une salle parfaite ni de souffrance démonstrative. Il faut être prêt à répéter des actions claires, à observer soigneusement ses erreurs et à élever progressivement les exigences concernant la qualité de son propre travail. C'est moins spectaculaire qu'une promesse de transformation instantanée. C'est aussi le type de travail que vous pouvez réellement vous approprier.

02. Ce qu'est Heavy Duty — et ce qu'il n'est pas

Heavy Duty appartient à la tradition de l'entraînement en résistance à haute intensité, généralement abrégé HIT : High-Intensity Training. Cette tradition met l'accent sur des séries de travail difficiles, un volume contenu et l'attention portée à la récupération. Le nom est particulièrement associé à Mike Mentzer, même si les versions publiées et les interprétations historiques ne se résument pas à un seul tableau immuable. [15,16]

Ne confondez pas HIT et HIIT. Ce livre ne traite pas de sprints par intervalles, de circuits chronométrés ni de l'alternance de vingt secondes d'effort et de dix secondes de repos. Nous parlons ici d'entraînement en résistance pour le développement musculaire : exercices individuels, séries de travail, temps de repos, technique et progression. Une fréquence cardiaque élevée ne transforme pas à elle seule une séance en Heavy Duty.

Il est également important de distinguer le poids de l'outil de la difficulté de la série. Dans la littérature scientifique sur le sport, l'intensité de charge désigne souvent un pourcentage du maximum sur une répétition. Dans les discussions sur le HIT, l'intensité désigne souvent la proximité du nombre maximal de répétitions disponibles. Ce sont deux grandeurs différentes. Une charge modérée peut devenir extrêmement difficile à la fin d'une longue série ; une charge relativement lourde peut être soulevée une fois avec une réserve importante. [5,19]

Pour la pratique, nous utiliserons quatre questions distinctes. Quelle résistance a été choisie ? Combien de répétitions ont été réalisées ? À quelle distance de la limite êtes-vous arrivé tout en conservant la même technique ? Combien de séries de travail comparables se sont accumulées sur la semaine ? Elles décrivent des aspects différents du même entraînement. La réponse « c'était très difficile » ne remplace aucune de ces informations.

Un entraînement à faible volume ne signifie pas qu'il n'y a pas d'échauffement. Il ne signifie pas une seule série pour tout le corps. Et il ne signifie pas non plus que chaque muscle reçoit exactement une série par semaine. Si une séance contient deux exercices de poussée, les pectoraux contribuent aux deux. Si des curls suivent des tirages horizontaux ou verticaux, les biceps ont déjà travaillé avant l'exercice d'isolation. Le décompte doit refléter le programme qui existe réellement.

Nous n'appellerons pas non plus chaque routine courte « méthode originale de Mentzer ». Les programmes proposés plus loin dans ce livre sont des exemples éditoriaux modernes inspirés de l'idée d'un travail concentré et à faible volume. Ils conservent des répétitions en réserve, excluent les répétitions forcées obligatoires et définissent à l'avance les règles d'arrêt. Il s'agit d'une adaptation délibérée, et non d'une reconstruction du programme d'un auteur à partir d'une source primaire.

La méthode possède une logique d'organisation utile : définir à l'avance une quantité de travail suffisante, l'exécuter honnêtement et ne pas ajouter d'exercices simplement parce que vous voulez vous sentir encore plus fatigué. Mais le minimalisme perd sa valeur lorsqu'il devient une religion. Si les résultats sont insuffisants, augmenter le volume peut être plus rationnel qu'une nouvelle tentative de transformer l'unique série en épreuve de survie.

Évaluez Heavy Duty comme un outil. Il peut simplifier le planning, rendre les séries de travail plus attentives et redonner de l'intérêt au carnet d'entraînement. Il n'abolit pas les différences individuelles, l'apprentissage technique ni la nécessité d'un stimulus d'entraînement suffisant. Une idée solide peut tolérer des limites. Elle n'a pas besoin de prétendre être une loi de la nature.

03. Mentzer, Yates et les limites d'un exemple historique

Les histoires d'athlètes exceptionnels peuvent motiver parce qu'elles montrent une attitude sérieuse envers le travail. Elles contiennent de la concentration, la volonté de travailler dur et le respect de la préparation. Mais la biographie d'un athlète et un test scientifique d'un programme répondent à des questions différentes. La première nous dit ce qu'une personne donnée a fait. Le second tente d'isoler l'effet d'une variable d'entraînement des circonstances qui l'entourent.

Le livre de Mike Mentzer et John Little, *High-Intensity Training the Mike Mentzer Way*, figure au catalogue de McGraw Hill : l'éditeur indique une publication en décembre 2002 et un copyright 2003. C'est un point d'ancrage bibliographique vérifiable, mais ce n'est pas une raison pour attribuer à Mentzer chaque citation ou programme populaire sur Internet. Ce matériel ne contient aucune citation inventée de Mentzer et ne prétend pas reproduire le livre page par page. [16]

La marque DY Nutrition associée à Dorian Yates décrit sa version du HIT comme une approche ajustée individuellement, avec du travail d'échauffement, un petit nombre de séries principales difficiles et plusieurs jours d'entraînement. La description comprend aussi des techniques avancées destinées à accroître la difficulté. Cette source aide à comprendre comment la méthode est présentée par la marque de Yates, mais ce n'est pas une étude indépendante de l'efficacité ou de la sécurité. [15]

Ce qu'il vaut la peine de retenir des récits historiques, c'est l'attitude face au travail, pas l'adoption automatique de chaque outil. Un professionnel expérimenté utilisant du matériel familier, s'entraînant avec un partenaire et s'appuyant sur des années de pratique représente une situation. Un lecteur qui essaie pour la première fois une série difficile en représente une autre. La même expression, « jusqu'à l'échec », peut masquer une capacité très différente à contrôler le mouvement et à terminer en sécurité.

Les photographies de physiques en condition de compétition ne peuvent pas non plus établir la contribution d'un programme particulier. De nombreux facteurs influencent le résultat et certains sont inconnus de l'observateur. Les données expérimentales montrent que l'exposition pharmacologique peut modifier fortement les gains de masse musculaire et de force. C'est une raison supplémentaire de ne pas utiliser l'apparence d'un athlète célèbre comme promesse d'un résultat naturel pour chaque lecteur. Les protocoles d'utilisation de produits dopants ne sont pas abordés ici. [13]

Il n'est pas nécessaire de déclarer quelqu'un « naturel » à partir d'une photographie ni de lui attribuer une consommation de produits. Il n'est pas non plus nécessaire de diminuer le travail qu'il a fourni. Il suffit de reconnaître honnêtement que le physique d'une autre personne n'est pas une comparaison contrôlée de méthodes d'entraînement. Vous pouvez vous inspirer de la discipline sans transformer une biographie en preuve de supériorité universelle.

Une version pratique du respect de l'histoire ressemble à ceci : se préparer, se concentrer, noter le résultat, retrouver un fonctionnement normal et revenir pour la séance suivante. Répéter des performances non vérifiées, copier des charges maximales ou rechercher la charge de travail d'un professionnel au nom de l'authenticité n'est pas nécessaire.

C'est pourquoi le programme sur quatre jours de ce livre est explicitement décrit comme une adaptation inspirée de l'approche de Yates. Il n'est pas présenté comme la routine originale Blood & Guts. Cette précision ne réduit pas la motivation. Elle sépare une culture d'entraînement forte d'une légende séduisante

et vous permet d'utiliser la première sans être obligé de croire la seconde.

04. Comment le muscle répond à la charge

Le tissu musculaire ne lit pas le nom des programmes. Il répond au travail mécanique et aux signaux biologiques qui lui sont associés. Sous charge, des processus apparaissent dans les fibres musculaires et participent à la régulation de la synthèse des protéines et au remodelage des tissus. L'hypertrophie à long terme ne se crée pas à l'instant d'une dernière répétition spectaculaire ; elle résulte de l'accumulation de l'entraînement puis de la récupération. C'est une description simplifiée d'une adaptation complexe, pas une formule garantissant la croissance. [1,4]

La charge externe ne représente qu'une partie du tableau. La position du corps, les bras de levier, la direction de la résistance et le mouvement articulaire modifient les conditions du travail. C'est pourquoi le même chiffre sur deux machines ne signifie pas la même charge sur le muscle. Le nombre de disques visibles sur une photographie ne permet pas non plus de calculer la tension mécanique à l'intérieur du tissu.

La conclusion pratique n'exige pas une biochimie complexe : choisissez un mouvement reproductible. Si la profondeur, la position du torse et l'aide d'autres muscles changent chaque semaine, vous comparez des tâches différentes. La progression devient plus convaincante lorsque vous pouvez effectuer légèrement plus de travail dans des conditions suffisamment similaires. Ce n'est pas une mesure de laboratoire, mais c'est déjà une référence d'entraînement utile.

Un effort important compte, mais la sensation de difficulté n'est pas la même chose que la qualité du stimulus. Une série peut s'arrêter à cause d'une prise inconfortable, d'une perte d'équilibre, d'un essoufflement ou de la difficulté à tenir la charge. Dans ce cas, vous ne pouvez pas supposer automatiquement que le muscle cible a reçu le maximum de travail possible. Parfois, un exercice offrant davantage de soutien permet de résoudre plus clairement la tâche prévue qu'un mouvement plus complexe.

Une idée particulièrement répandue affirme que la croissance exige de « détruire » le muscle pour le reconstruire ensuite en plus gros. Les lésions et le remodelage ultérieur sont effectivement étudiés, mais cela ne crée pas une règle simple selon laquelle davantage de douleur signifie davantage de muscle. Dans le travail de Damas et ses collègues, les changements précoces de synthèse protéique musculaire en présence de dommages importants ne reflétaient pas l'hypertrophie ultérieure de la même manière que les changements observés après atténuation des dommages. L'étude n'établit pas la nécessité de rechercher des courbatures après chaque séance. [2]

Imaginez l'apprentissage d'un mouvement de travail précis. La première tentative peut exiger beaucoup d'effort inutile : vous ne connaissez pas les réglages, vous êtes tendu et vous bougez de manière inefficace. Après plusieurs séances, le travail devient plus assuré. Une gêne moindre ne signifie pas nécessairement que la charge utile a disparu. Vous avez peut-être simplement cessé de dépenser autant d'effort dans l'incertitude.

Ne transformez pas les termes scientifiques en système de notation d'une seule série. Sans méthodes spécialisées, vous ne pouvez pas mesurer le taux de synthèse protéique à partir d'une sensation de brûlure ni déterminer l'état de voies intracellulaires individuelles à partir de la fatigue. La pratique ordinaire a besoin de données beaucoup plus concrètes : technique, répétitions disponibles, charge, régularité et changements sur plusieurs semaines.

La force et la taille musculaire sont liées mais ne sont pas identiques. L'apprentissage du mouvement et l'amélioration de la capacité à exprimer la force influencent également le résultat. Une hausse de performance est précieuse, mais elle ne se convertit pas arithmétiquement en grammes de nouveau tissu. Un journal d'entraînement montre la performance dans une tâche précise ; il ne remplace pas une mesure de composition corporelle. [5,18]

Le modèle le plus utile pour le lecteur est simple : **charge claire — effort contrôlé — récupération — tentative suivante comparable**. Il n'y a pas de place dans cette chaîne pour la promesse qu'une série particulièrement spectaculaire réparera des mois d'irrégularité. Il y a de la place pour un travail qui devient progressivement plus précis et plus exigeant.

05. Muscle « dense », congestion et autres mythes commodes

Les discussions sur l'entraînement vous invitent souvent à choisir entre une hypertrophie myofibrillaire « réelle » et une hypertrophie sarcoplasmique « aqueuse ». La première serait produite uniquement par des charges lourdes, la seconde par un travail à répétitions élevées. Cette opposition est trop grossière. Une fibre musculaire contient des structures contractiles et d'autres composants ; discuter des changements de ces composants ne transforme pas les plages de répétitions ordinaires en interrupteur entre deux types de muscle mutuellement exclusifs. [3,4]

La congestion est une sensation de plénitude temporaire et un changement de sensation dans la zone travaillée. Elle peut accompagner l'entraînement, mais ce n'est pas une mesure instantanée de la croissance tissulaire. Un reflet impressionnant juste après une séance ne prouve pas qu'un programme est supérieur à un autre. L'absence de congestion marquée ne rend pas non plus une séance inutile.

Une erreur similaire concerne le glycogène et l'eau. Des changements rapides d'alimentation, d'entraînement et de volume musculaire perçu peuvent modifier l'apparence et le poids corporel. Cela ne signifie pas que les muscles sont « faux », pas plus que cela ne signifie que les glucides empêchent la formation de structures contractiles. Les réserves énergétiques et les composants protéiques remplissent des fonctions différentes ; il n'y a aucune raison de les opposer comme le bien et le mal. [3,4]

Une question plus utile consiste à savoir si le résultat a changé sur une période suffisamment longue et dans des conditions comparables. Une photo prise après l'entraînement, par en dessous et sous un éclairage dur, ne peut pas être honnêtement comparée à une photographie détendue prise le matin. Un angle différent peut parfois raconter une histoire plus spectaculaire que le changement réel du corps. Pour vos propres comparaisons, choisissez la même distance, la même pose et le même éclairage plutôt que le cadre le plus flatteur.

Un autre mythe affirme qu'il existe une plage de répétitions spéciale qui construit uniquement la force, uniquement la masse ou uniquement la définition. Les recherches montrent que l'hypertrophie peut se produire avec différentes charges, tandis que le développement de la force maximale dépend davantage de la spécificité du travail lourd. Cela ne rend pas toutes les modalités d'entraînement également pratiques : une série très longue peut s'arrêter à cause d'un inconfort général avant que vous n'ayez correctement réalisé le travail musculaire prévu. [5]

C'est pourquoi nos exemples utilisent des plages de répétitions modérées. Elles sont choisies comme moyen pratique de combiner contrôle, effort et facilité d'enregistrement, et non comme interrupteur secret de la physiologie cellulaire. Six répétitions ne deviennent pas inutiles à côté de sept, et douze ne transforment pas un muscle en un autre type de tissu.

Ne traitez pas les courbatures comme un bulletin obligatoire envoyé par le corps. Elles peuvent être évidentes après un exercice inhabituel, mais elles ne permettent pas d'estimer précisément la croissance future. Rechercher un nouvel irritant à chaque fois rend les sensations plus vives et les comparaisons de progrès moins bonnes. Si le seul critère de réussite est la difficulté que vous aurez à marcher demain, il devient facile d'entraîner les courbatures plutôt que d'entraîner le mouvement. [2]

Enfin, une séance courte ne possède pas automatiquement un avantage hormonal sur une séance plus longue. Les variations temporaires de certains marqueurs après l'exercice ne justifient pas de promettre une hypertrophie à long terme d'après un chronomètre. Vous n'avez pas à craindre toutes les dix minutes que la séance soit devenue « catabolique ». Dans ce livre, la durée est une question d'organisation, pas une frontière magique. [1,4]

Écartez ces mythes et la motivation devient plus calme. Vous n'avez plus besoin de prouver l'efficacité d'un programme par la brûlure, la douleur, une photographie prise dans l'urgence ou un nom tonitruant. Il reste un travail que l'on peut répéter, améliorer et évaluer sans mise en scène.

06. Ce que dit réellement la science actuelle

Un faible volume peut produire des résultats. Mais cette affirmation est plus faible que « le volume le plus bas maximise la croissance ». La distinction est importante. Dans l'étude de Hermann et ses collègues, 42 jeunes hommes et femmes entraînés en résistance ont effectué une seule série par exercice, sur neuf exercices, deux fois par semaine pendant huit semaines. L'entraînement jusqu'à l'échec comme l'arrêt avec deux répétitions en réserve ont amélioré de nombreux résultats. Plusieurs mesures d'hypertrophie avaient tendance à favoriser l'échec, mais les différences étaient généralement modestes. Il ne s'agissait pas d'un essai du programme précis de ce livre. [7]

Dans l'étude de Refalo et ses collègues, chaque participant entraînait une jambe jusqu'à l'échec musculaire momentané et l'autre à environ 1–2 répétitions avant l'échec, à la presse à cuisses et à l'extension de jambes. Les deux conditions ont produit des changements similaires de l'hypertrophie mesurée du quadriceps sur huit semaines, tandis que la perte de vitesse et la perte de répétitions étaient plus importantes dans la condition d'échec, ce qui reflétait une fatigue neuromusculaire aiguë plus forte. Ce résultat aide à remettre en question l'idée que l'échec doit être obligatoire, mais il ne prouve pas une équivalence dans tous les programmes, tous les muscles et toutes les conditions d'entraînement. [6]

Les méta-régressions de Robinson et ses collègues associent un entraînement réalisé plus près de l'échec à des gains musculaires moyens plus importants dans les données analysées. Dans le même temps, les estimations de la proximité de l'échec présentent des limites, et une relation observée dans des études regroupées ne donne pas un optimum exact pour une personne donnée. La science confirme l'importance d'un effort suffisant, mais elle ne transforme pas chaque tentative jusqu'à l'échec complet en prix obligatoire de la croissance. [19]

Le Position Stand 2026 de l'American College of Sports Medicine est arrivé à une conclusion compatible à partir d'une synthèse de revues systématiques. L'entraînement en résistance améliore la force, l'hypertrophie, la puissance, l'endurance et la fonction physique. Pour l'hypertrophie, un volume hebdomadaire plus élevé faisait partie des variables associées à des gains plus importants, tandis que l'entraînement jusqu'à la fatigue musculaire momentanée ou à l'échec n'améliorait pas systématiquement les résultats dans l'ensemble des données. Le type de matériel ne déterminait pas non plus systématiquement les résultats. Il s'agit de recommandations pour des adultes en bonne santé, et non d'un essai d'une marque d'entraînement particulière. Le Position Stand est publié dans *Medicine & Science in Sports & Exercise* avec le DOI 10.1249/MSS.0000000000003897. [18]

L'analyse actualisée de Pelland et ses collègues soutient elle aussi une relation positive entre le volume hebdomadaire et l'hypertrophie, avec des rendements décroissants à mesure que l'on ajoute des séries. Vous ne pouvez pas transposer directement cette courbe à votre propre cas : les participants, les exercices, les méthodes de comptage des séries et les conditions diffèrent. Mais on ne peut raisonnablement pas l'ignorer au profit du slogan selon lequel « la deuxième série est toujours inutile ». [8]

Par conséquent, le programme sur deux jours proposé plus loin dans ce livre est un modèle de départ minimaliste, et non une recommandation du volume optimal pour maximiser la croissance musculaire. Pour de nombreux grands groupes musculaires, il ne contient qu'environ deux séries de travail directes par semaine. Beaucoup de pratiquants auront besoin de davantage de travail pour maximiser la croissance. Un temps limité ou l'objectif d'évaluer prudemment la tolérance peuvent justifier ce point de départ, mais il ne

faut pas le présenter comme la meilleure voie démontrée pour tout le monde. Si la technique est stable, la récupération acceptable, l'assiduité bonne et qu'un muscle cible ne progresse pas après un nombre suffisant de séances comparables, ajoutez du volume méthodiquement — par exemple une série de travail supplémentaire pour cette zone lors d'une séance hebdomadaire, tout en gardant les autres variables stables.

La conclusion n'est pas que Heavy Duty a été « réfuté ». Un entraînement utile à faible volume et un volume plus important, plus productif pour certaines personnes, peuvent exister en même temps. Comparez des objectifs plutôt que des slogans : coût temporel minimal, maintien de la régularité, amélioration définie de la performance ou tentative de se rapprocher d'une hypertrophie maximale.

Aucune des études citées ici ne garantit la vitesse à laquelle votre corps changera. L'honnêteté pratique consiste à choisir une option de départ, à observer le résultat et à autoriser les corrections. L'entraînement sérieux commence non par une promesse de miracle, mais par la volonté de modifier une décision lorsque les données accumulées ne la soutiennent plus.

07. Répétitions en réserve : le langage d'une série difficile

RIR signifie répétitions en réserve : le nombre estimé de répétitions supplémentaires que vous auriez pu accomplir avec la même résistance et la technique acceptée. Si, après dix répétitions, vous êtes convaincu que vous auriez pu en faire deux autres comparables, l'entrée du journal peut indiquer « 10 reps, environ 2 RIR ». C'est une estimation, pas la lecture d'un instrument.

Pour nous, c'est la comparabilité qui compte. Une répétition supplémentaire avec une amplitude nettement plus courte, un balancement du corps ou l'aide d'un partenaire ne montre pas qu'une répétition de même qualité était encore disponible. Vous ne pouvez pas définir une technique stricte comme faisant partie de l'exercice puis annuler cette condition afin de revendiquer un meilleur résultat.

Zéro répétition en réserve et une tentative échouée ne sont pas la même chose. Vous pouvez terminer la dernière répétition complète que vous pensez disponible tout en estimant que la suivante ne pourrait pas être achevée. L'échec musculaire momentané décrit généralement l'incapacité à terminer la phase concentrique suivante dans les conditions définies. Un arrêt technique survient plus tôt lorsque le contrôle, la position ou l'amplitude exigés sont perdus. Pour le lecteur de ce livre, l'arrêt technique est prioritaire.

Les estimations de RIR ne sont pas toujours exactes. La familiarité avec l'exercice, l'expérience et la capacité à distinguer l'inconfort d'une véritable incapacité à poursuivre influencent toutes cette estimation. Dans l'étude sur l'entraînement à une seule série, la précision des estimations changeait avec la pratique et différait selon les exercices. C'est pourquoi « environ deux » est souvent plus honnête qu'une affirmation assurée d'une précision de laboratoire. [7]

La majeure partie du travail dans les programmes proposés est effectuée avec une à deux répétitions en réserve. Les mouvements qui demandent davantage de contrôle de l'ensemble du corps utilisent une réserve plus importante ; par exemple, le soulevé de terre roumain reste à deux ou trois. Ce sont des objectifs éditoriaux destinés à organiser l'effort, pas des frontières démontrées entre entraînement sûr et dangereux. Même un exercice léger peut être mal exécuté, et le RIR n'est pas une évaluation médicale du risque.

Apprenez à estimer l'effort progressivement. Commencez par établir un tempo, une amplitude et une mise en place reproductibles. Après une série, répondez à une question courte : qu'est-ce qui vous a exactement fait arrêter ? Le muscle cible était-il fatigué, la prise devenait-elle limitante, l'équilibre se détériorait-il ou une sensation articulaire désagréable apparaissait-elle ? Ces notes sont plus utiles que d'essayer de produire à chaque fois un chiffre d'apparence parfaite.

Vous n'avez pas besoin de vérifier chaque estimation par une tentative ratée avec des poids libres. Les conditions d'un travail proche de la limite doivent déjà comprendre une manière sûre de terminer, et un débutant gagne davantage à recevoir le retour d'un entraîneur qu'à rechercher seul l'échec. Si un professionnel utilise un test d'effort, ses conditions doivent être définies séparément ; cela ne devient pas une étape obligatoire de chaque séance.

Les dernières répétitions ralentissent souvent même lorsque vous avez l'intention de déplacer la résistance avec force. Le ralentissement, à lui seul, n'appelle pas un à-coup. Mais l'observation de la vitesse ne remplace pas non plus le contrôle de la position du corps. Une fois que le mouvement a changé, vous ne conservez plus la même tâche.

Une série difficile ne se termine pas sur ordre de l'ego. Elle se termine lorsqu'une condition définie à l'avance est remplie : la réserve cible est atteinte, le contrôle commence à disparaître ou il existe une raison de s'arrêter immédiatement. Vous préservez l'intensité sans la confondre avec l'absence de règles.

08. À qui ce type d'entraînement convient — et quand s'arrêter

Un format à faible volume mérite d'être envisagé par un adulte qui souhaite un entraînement de force régulier sans un grand nombre de séries. La volonté de tenir un journal et de répéter des exercices familiers assez longtemps pour comparer les séances est particulièrement utile. Ce format convient moins à quelqu'un qui change toute sa séance à chaque fois : sans conditions comparables, il devient difficile de savoir si le plan choisi aide réellement.

Un débutant n'a pas à gagner le droit de s'entraîner en passant des mois à lire d'abord. Mais il ne devrait pas commencer avec l'idée d'une seule série de travail menée au maximum. Les premières tâches sont d'apprendre le matériel, d'apprendre à terminer un mouvement et d'apprendre à interpréter ses propres sensations. Les premières séances peuvent utiliser davantage de réserve et des charges nettement inférieures à ce que suggèrent les tableaux finaux. La préparation compte davantage que la ressemblance de la séance avec une vieille vidéo d'entraînement.

Après une blessure, une opération ou une longue pause, ou en présence d'un problème médical, un livre général ne peut pas déterminer la charge appropriée. Il en va de même pendant la grossesse, la période post-partum et toute situation dans laquelle des restrictions spécifiques ont déjà été données. Ces cas nécessitent des décisions individuelles plutôt qu'une interdiction générale du mouvement ou une autorisation automatique de s'entraîner dur. Ne modifiez pas un traitement prescrit et n'écartez pas les restrictions qui vous ont été données à cause de ce livre.

Soyez particulièrement prudent lorsque plusieurs facteurs changent en même temps. Revenir à la salle après une maladie, réduire fortement l'apport alimentaire et passer immédiatement à des séries limites inhabituelles crée de mauvaises conditions pour une expérience utile. Même si rien ne se passe mal, il sera difficile d'identifier la cause du résultat. Introduisez les changements l'un après l'autre et discutez-en à l'avance avec un professionnel compétent lorsqu'il existe une raison médicale de le faire.

Distinguez l'effort musculaire des symptômes qu'il ne faut pas romantiser. Une douleur vive ou croissante, une faiblesse soudaine, une perte de sensibilité ou une sensation d'instabilité articulaire sont des raisons d'arrêter l'exercice et d'évaluer la situation. Ne testez pas si une zone inquiétante va en quelque sorte « se réchauffer » sous encore plus de charge.

Une douleur ou une pression thoracique, un évanouissement, un essoufflement nettement inhabituel ou des vertiges accompagnés d'autres symptômes alarmants imposent l'arrêt immédiat de l'exercice. Si ces symptômes peuvent indiquer un infarctus ou une autre affection aiguë grave, contactez immédiatement les services d'urgence locaux au lieu d'attendre qu'ils disparaissent. Ce n'est pas un problème de journal d'entraînement et ce n'est pas une situation où il faudrait d'abord terminer la série. [21]

Une douleur musculaire exceptionnellement forte, une faiblesse prononcée et des urines couleur thé ou cola après un effort intense justifient également une prise en charge médicale rapide. Le CDC cite ces signes parmi ceux de la rhabdomyolyse ; ils peuvent apparaître plusieurs heures ou plusieurs jours plus tard, et pas forcément immédiatement. Vous ne pouvez pas diagnostiquer cette affection par les seules sensations, et l'absence d'un signe ne rend pas les autres sans danger. [20]

La sécurité commence aussi par la pièce et le matériel. Vérifiez les verrouillages, l'intégrité des câbles, la stabilité du banc, l'espace libre et la manière prévue par le fabricant pour sortir de la machine. N'utilisez pas de matériel endommagé. Ne supposez pas qu'un autre membre de la salle que vous ne connaissez pas sait automatiquement comment vous parer.

Une personne qui s'arrête pour une bonne raison n'a pas perdu sa séance. Elle protège sa capacité à continuer à s'entraîner à l'avenir. Cette position ne rend pas le contenu moins motivant : la force à long terme exige non seulement l'effort d'aujourd'hui, mais aussi des décisions raisonnables lorsque le désir de continuer dépasse le contrôle.

09. Préparation : l'unique série de travail commence avant la série

Organisez la séance avant de soulever la charge. Ouvrez l'entrée précédente, inspectez le matériel, réglez le siège ou le banc et décidez de ce qui comptera comme accomplissement de la tâche. Vous n'avez pas besoin de garder dix consignes techniques à la fois dans votre tête. Choisissez deux ou trois priorités : la position d'appui, la trajectoire de la résistance et la condition d'arrêt.

Une brève préparation générale aide à passer de l'activité quotidienne ordinaire à l'entraînement. Il peut s'agir de quelques minutes faciles de marche ou d'une autre activité familière qui ne vous fatigue pas. Son objectif est ici organisationnel et pratique, pas d'atteindre un chiffre de calories. Ne transformez pas la préparation à l'entraînement de force en compétition d'endurance séparée.

Préparez ensuite l'exercice précis. Des répétitions légères permettent de vérifier le réglage, l'amplitude disponible et la réponse au mouvement. Vous pouvez alors rapprocher progressivement la résistance de la charge de travail tout en réduisant le nombre de répétitions afin de ne pas dépenser votre effort à l'avance. Le nombre de séries de préparation dépend de l'exercice, de la charge de travail, de l'expérience et de ce qui a déjà été fait pendant la séance.

Exemple hypothétique : une personne prévoit de travailler avec un réglage de 80 sur une machine familière. Elle pourrait d'abord effectuer dix répétitions faciles à 30, cinq à 50 et deux ou trois à 65, puis se reposer. Ces chiffres sont inventés. Ils illustrent la séquence « plus léger et plus de répétitions — plus lourd et moins de répétitions », et non des charges, pourcentages ou un échauffement suffisant garantis.

Si la préparation spécifique d'un exercice crée une fatigue proche de l'échec, le fait de l'appeler « échauffement » ne supprime pas son coût d'entraînement. Dans le journal, séparez-la de la série de travail, mais tenez-en compte pour expliquer le résultat. Sinon, il est facile de conclure à tort que l'unique série de travail est soudain devenue trop difficile alors qu'une grande quantité de travail avait déjà été effectuée avant elle.

La préparation ne se répète pas toujours entièrement pour l'exercice suivant. Après un mouvement de poussée, les pectoraux et les bras ont déjà travaillé, mais une trajectoire inhabituelle ou un banc différent doivent encore être vérifiés. Après une presse à cuisses, le soulevé de terre roumain ne devient pas automatiquement maîtrisé puisque la nature du mouvement est différente. Le guide est l'état de préparation à la tâche précise, pas une règle formelle selon laquelle un échauffement couvre tout le corps.

Avant la série principale, retrouvez la capacité de vous concentrer calmement. Dans nos exemples, une préparation importante et des mouvements lourds sont suivis ou précédés de pauses d'environ deux à quatre minutes. Il s'agit d'une plage pratique, pas d'un chronomètre biologique. Prolongez la pause si nécessaire ; des symptômes inhabituels ne se traitent pas en attendant un peu plus longtemps afin de poursuivre un travail lourd.

Décidez comment l'exercice se terminera avant de commencer. Comment les poignées reviennent-elles ? Où poser les haltères ? Dans quelle position la plateforme se verrouille-t-elle ? Que se passe-t-il si la dernière répétition prévue ne peut pas être terminée ? Une brève répétition à vide est plus utile qu'une musique forte qui vous empêche d'entendre un partenaire ou de remarquer le matériel.

La préparation ne vole pas l'intensité. Elle libère votre attention pour elle. Lorsque la mise en place est claire et que la sortie est prévue, vous n'avez pas à lutter contre la résistance, deviner la technique et inventer simultanément une manière sûre de vous dégager de la charge.

10. Tempo, amplitude et repos : trois conditions d'une comparaison honnête

Une répétition utile a un début, un mouvement contrôlé et une fin claire. Elle n'a pas besoin d'être identique au millimètre, mais elle doit préserver la tâche convenue. Lorsque l'amplitude devient plus courte uniquement pour obtenir un nouveau chiffre, les conditions de comparaison ont changé. Notez-le comme une modification au lieu de le cacher derrière le mot « progrès ».

Utilisez une amplitude contrôlée qui vous est accessible dans l'exercice choisi, sur le matériel choisi et dans le respect de vos restrictions individuelles. Ne forcez pas la profondeur pour correspondre au corps ou au mouvement de quelqu'un d'autre. En même temps, ne raccourcissez pas le mouvement sans raison simplement pour soulever plus lourd. Le contrôle et la reproductibilité comptent davantage qu'une instruction universelle consistant à descendre la résistance aussi bas que possible.

Un rythme de départ pratique consiste à abaisser la charge en douceur, changer de direction sans rebond et remonter la résistance sous contrôle. Il peut être utile de penser à environ deux à trois secondes pour la phase de descente, mais c'est une consigne pédagogique, pas une exigence de chronomètre. Il n'est pas nécessaire d'étirer volontairement chaque répétition en un ralenti épuisant au nom du « temps sous tension ».

Une revue de la durée des répétitions a trouvé une hypertrophie similaire sur une plage assez large de temps de répétition dans les conditions étudiées. Les données ne définissent pas un seul compte optimal. Elles ne signifient certainement pas qu'une descente incontrôlée de la résistance équivaut à une phase excentrique contrôlée. En pratique, conserver le caractère du mouvement choisi est plus utile que de modifier constamment le tempo pour créer des sensations inhabituelles. [17]

Le repos entre les séries fait lui aussi partie des conditions. Les recherches sur les intervalles de repos permettent une croissance musculaire avec différentes durées et suggèrent qu'un repos plus long peut présenter un petit avantage sur un repos très court. En même temps, rien ne permet de déclarer que chaque intervalle supérieur à quatre-vingt-dix secondes constitue automatiquement une source supplémentaire de croissance. [9]

Dans nos programmes, deux à quatre minutes avant le prochain effort lourd et une minute et demie à trois minutes pour le travail moins exigeant sur le plan systémique sont des repères d'organisation. Si un exercice ne comporte qu'une seule série de travail, la pause indiquée n'implique pas une deuxième série cachée. Il s'agit du repos après la préparation ou avant la tâche de travail suivante. Lorsque deux séries sont prescrites, elle s'applique également entre elles.

Ne transformez pas l'entraînement en résistance en course entre les postes. Des repos plus courts peuvent donner l'impression d'une séance plus difficile tout en modifiant la charge et le nombre de répétitions que vous pouvez effectuer. L'objectif du Heavy Duty dans ce livre n'est pas la densité maximale à tout prix, mais un travail de haute qualité dans un volume choisi à l'avance.

La respiration doit soutenir un mouvement contrôlé plutôt que devenir un concours d'apnée. Pour de nombreux exercices, une expiration calme pendant l'effort fonctionne bien. Retenir sa respiration en poussant fortement peut être dangereux en cas d'hypertension, de maladie cardiaque ou de grossesse ; dans ces situations, un entraînement intense et toute stratégie particulière de gainage ou de respiration doivent

être validés par un médecin. Si vous avez besoin d'un enseignement spécifique concernant la stabilisation et la respiration sous charge, apprenez-le en personne, en donnant la priorité aux restrictions médicales. Un vertige soudain est une raison de s'arrêter, pas la preuve que l'intensité était correcte.

11. Pectoraux : pousser tout en gardant l'effort sous contrôle

Développé poitrine à la machine

Commencez par les instructions du fabricant du matériel, pas par une ressemblance visuelle avec une autre machine. Réglez le siège de façon que la position des poignées vous permette de pousser sans forcer douloureusement l'épaule vers l'arrière ni plier le poignet dans un angle gênant. Les pieds doivent fournir un appui stable, et le bassin comme le dos doivent conserver la position choisie contre le siège. Ne copiez pas le numéro de siège d'une autre personne : il dépend des proportions du corps et de la conception de la machine.

Avec une résistance légère, vérifiez tout le trajet. Il est généralement utile de garder le poignet approximativement dans l'alignement de l'avant-bras plutôt que de laisser la poignée le forcer vers l'arrière. Les coudes suivent une trajectoire confortable ; ils n'ont pas besoin de rester exactement à hauteur des épaules. N'arrachez pas les poignées depuis la position de fin.

Pendant la série de travail, la pression dans les poignées augmente progressivement. Ne décollez pas le torse du support pour terminer une répétition qui ne peut plus être réalisée dans la position acceptée. Contrôlez le retour et ne laissez pas la pile de poids claquer après chaque répétition. La machine fournit une partie de la trajectoire, mais elle ne supprime pas la nécessité de contrôler votre corps.

Le programme A utilise une série de travail de six à dix répétitions avec environ une à deux répétitions en réserve. Choisissez la résistance de façon à respecter ces conditions, et non l'inverse. Si le poids choisi ne permet que trois répétitions laborieuses suivies d'une perte de position, le nom Heavy Duty ne transforme pas cela en tâche correcte.

Développé incliné avec haltères

Choisissez un angle de banc modéré et confortable. Environ quinze à trente degrés peut servir d'exemple, mais ce n'est pas un réglage obligatoire pour chaque épaule. Plus l'angle change, moins il est pertinent de comparer directement le résultat à une entrée précédente. Notez le réglage du banc dans le journal.

Avant la série de travail, apprenez avec une charge légère à vous placer et à ramener les haltères. Les pieds sont stables, le torse ne glisse pas et les bras commencent depuis une position contrôlée. Il n'est pas nécessaire de cogner les haltères l'un contre l'autre en haut ni de les descendre jusqu'au repère visuel de quelqu'un d'autre au prix d'un inconfort.

Abaissez les haltères selon une trajectoire reproductible tout en gardant les poignets et les avant-bras sous contrôle. Poussez sans changer brutalement la position de l'épaule ni exagérer la cambrure du torse. Avec un travail plus lourd, il est particulièrement important de savoir à l'avance comment l'exercice se terminera ; jeter les haltères autour de soi ne doit pas être le seul plan de sortie.

Le programme B utilise huit à douze répétitions avec environ deux en réserve. C'est un choix plus prudent qu'une tentative volontaire de répétition ratée avec des haltères. Un partenaire n'est utile que si vous avez convenu à l'avance de ce qu'il fera. Une aide inattendue peut à la fois modifier le résultat et gêner le contrôle des charges.

Après tout exercice de poussée, demandez-vous non pas « est-ce que cela avait l'air spectaculaire ? », mais « les appuis et la trajectoire sont-ils restés intacts ? ». Une série plus lourde n'a pas besoin d'être plus bruyante. Parfois, sa caractéristique principale est une exécution stable exactement au moment où abandonner les règles aurait été plus facile.

12. Dos : tirer la résistance au lieu de balancer le corps

Tirage vertical devant

Réglez les supports de cuisses pour qu'ils vous maintiennent sans pression douloureuse. Choisissez une prise qui permet aux poignets, aux coudes et aux épaules de bouger avec assurance. Une prise extrêmement large n'est pas une condition d'un bon exercice pour le dos. Avec une résistance légère, vérifiez la trajectoire et votre capacité à conserver une position de torse constante.

Dans ce livre, la poignée passe devant la tête. Commencez le tirage sans inclinaison brusque de tout le corps. Dirigez les coudes vers le bas dans l'amplitude disponible tandis que le torse reste raisonnablement stable. Une légère inclinaison choisie n'a pas besoin de se transformer en balancement croissant à mesure que la série devient difficile.

Ne tirez pas la poignée à tout prix vers un point obligatoire de la poitrine. Les proportions corporelles et les machines diffèrent. Il est plus important de préserver une trajectoire reproductible et indolore et de contrôler le retour plutôt que de vous laisser étirer en arrière sans contrôle par la résistance. La poignée n'a pas besoin de passer derrière la tête pour rendre l'exercice plus exigeant.

L'exemple utilise huit à douze répétitions avec environ une à deux en réserve. Si la prise met fin à la série en premier, notez-le. Ne qualifiez pas automatiquement cela d'échec du grand dorsal. Les questions concernant l'adaptation de la prise ou les accessoires se résolvent mieux selon la tâche et la compétence que par l'idée que le matériel serait un ticket d'entrée obligatoire vers un entraînement sérieux.

Tirage avec poitrine en appui

L'appui n'est pas là seulement pour décorer le nom de l'exercice. Réglez la machine ou le banc de façon que la poitrine soit soutenue de manière stable, que la respiration reste possible et que les bras puissent suivre la trajectoire prévue. Vérifiez que la résistance n'accroche pas le banc et que le retour vers la position de départ reste contrôlé.

Tirez sans décoller à répétition la poitrine du support. Si chaque répétition successive exige davantage d'extension du tronc, vous êtes en train de modifier l'exercice. Les omoplates peuvent bouger naturellement dans la technique choisie ; elles n'ont pas besoin d'être figées pendant toute l'amplitude.

Ne cherchez pas à placer les coudes le plus loin possible derrière le corps. Aller trop loin peut s'accompagner d'une position inconfortable de l'épaule et d'une perte d'appui. Choisissez des limites dans lesquelles la résistance suit une trajectoire reproductible et où le corps n'est pas obligé d'inventer de nouvelles manières d'aider.

Comme pour le tirage vertical, utilisez huit à douze répétitions avec environ une à deux répétitions en réserve. Mais ces mouvements ne sont pas identiques : la direction de la traction et la répartition du travail diffèrent. Ils ne doivent pas être considérés comme interchangeables simplement parce qu'ils sont tous deux classés parmi les exercices du dos.

Une entrée telle que « tirage 60 » est presque inutile sans contexte. Notez le modèle de machine, la poignée, le réglage du support et les unités de charge. Lorsque le matériel change, commencez une nouvelle série de comparaison. Les chiffres inscrits sur les piles de poids de machines différentes ne

constituent pas une monnaie commune de la force.

La concentration pendant le tirage ressemble souvent au refus de mouvements inutiles. Toute action visible n'ajoute pas forcément du travail utile à la zone cible. Parfois, une série réellement difficile paraît plus calme parce que le pratiquant continue précisément à maintenir le torse immobile au moment où le balancement deviendrait l'échappatoire la plus facile.

13. Jambes : presse à cuisses et split squat classique

Presse à cuisses

La presse à cuisses est utile parce que le matériel fournit une partie de l'appui et de la trajectoire. Mais la plateforme ne rend pas chaque charge ni chaque profondeur sûre. Apprenez d'abord les verrouillages, les butées et la manière dont la machine revient à sa position de départ. Sur un modèle inconnu, demandez au personnel de la salle de vous montrer son fonctionnement avant d'ajouter de la résistance.

Placez les pieds de manière à obtenir un contact sûr avec la plateforme et à permettre aux genoux de se déplacer dans une direction confortable. Ce livre ne prescrit pas un seul écartement pour tout le monde. Évitez les positions forcées, gardez le contrôle et conservez un contact fiable avec la plateforme. Un changement de position des pieds doit être noté comme une modification des conditions de l'exercice.

Descendez la plateforme jusqu'à une profondeur à laquelle vous pouvez conserver la position choisie du bassin et du dos, rester contre le support et éviter les sensations alarmantes. Vous n'avez pas besoin de pousser les genoux vers la poitrine si cela fait basculer le bassin et disparaître le contrôle. La profondeur ne doit pas être déterminée par le nombre de répétitions que vous souhaitez écrire.

À la montée, ne projetez pas la plateforme. Ne redressez pas les genoux d'un coup sec et ne les « verrouillez » pas sous la charge ; gardez la position haute contrôlée et compatible avec la conception de la machine et votre mouvement disponible. L'objectif n'est pas de transformer la fin de chaque répétition en impact sur les articulations.

Le programme utilise une série de huit à douze répétitions avec environ deux en réserve. Ne compensez pas un mauvais contrôle en poussant sur les genoux avec les mains pour forcer une répétition supplémentaire. Si une assistance a été nécessaire, il s'agit d'une autre condition de performance, pas d'une continuation invisible de la série d'origine.

Split squat classique

Le pied arrière reste au sol, en appui sur l'avant-pied, le talon pouvant se soulever. Il ne s'agit pas d'un split squat bulgare avec le pied arrière posé sur un banc. Remplacer l'un par l'autre modifie les exigences du mouvement et rend la description du programme ou le journal inexact.



Placez les pieds sur deux rails parallèles imaginaires plutôt que sur une seule ligne étroite. Choisissez une longueur de position qui vous permette de descendre et de remonter sans précipitation. Un léger appui de la main peut être une modification utile pour l'apprentissage, mais si vous l'utilisez, gardez la méthode constante et notez-la lors des comparaisons.

Apprenez le mouvement avant d'ajouter des haltères lourds. Descendez sous contrôle, gardez le pied avant stable et maintenez la position de torse choisie. Le genou avant peut avancer dans l'amplitude disponible ; « le genou ne doit jamais dépasser les orteils » n'est pas une instruction universelle pour tous les corps. Ne forcez pas la profondeur uniquement pour reproduire la position de quelqu'un d'autre.

Remontez sans transférer brutalement toute la tâche sur la jambe arrière ni faire pivoter le torse. Lorsque l'équilibre devient le principal facteur limitant, des haltères plus lourds n'améliorent pas nécessairement l'entraînement des jambes. Clarifiez d'abord la stabilité du mouvement avant de rechercher une plus grande proximité de l'échec.

Une série de chaque côté signifie deux efforts séparés, pas deux séries pour chaque jambe. Par exemple, effectuez huit à dix répétitions à gauche puis un effort comparable à droite. Vous pouvez commencer par le côté le moins assuré au lieu de l'obliger à égaler le côté le plus fort au détriment de la technique. Reposez-vous entre les côtés autant que nécessaire pour un travail contrôlé.

L'exemple prescrit huit à douze répétitions de chaque côté avec environ deux répétitions en réserve. Un split squat correctement exécuté peut être extrêmement exigeant sans haltères de record. Il ne devient pas moins sérieux parce que vous avez conservé vos appuis et vous êtes arrêté au point prévu.

14. Ischio-jambiers : deux mouvements différents

Soulevé de terre roumain

Le soulevé de terre roumain commence debout et s'organise autour de la flexion et de l'extension des hanches. Ce n'est pas un soulevé de terre conventionnel dans lequel chaque répétition commence nécessairement au sol. Descendre le poids le plus bas possible n'est pas un objectif en soi.

Commencez par une version légère et une position stable. Les genoux peuvent rester modérément fléchis, mais le mouvement ne doit pas se transformer en série de squats profonds. Envoyez les hanches vers l'arrière tout en gardant la résistance proche du corps et une position de torse contrôlée. Ne recherchez pas à tout prix une sensation d'étirement.

La position basse est définie par l'amplitude disponible tant que le contrôle est conservé. Elle sera plus haute chez une personne et plus basse chez une autre. Il n'existe aucune règle obligeant la charge à toucher le sol. Si une plus grande profondeur exige une modification nette de la position du dos ou une perte d'appui, vous avez dépassé la limite utile actuelle.

Revenez debout grâce à une extension contrôlée des hanches. En haut, il n'est pas nécessaire de partir brusquement en arrière ni d'hyperétendre le bas du dos. Terminer la répétition doit vous ramener à une position stable, pas ajouter un nouveau mouvement au nom d'un « verrouillage » spectaculaire.

Pour ce programme, utilisez huit à douze répétitions avec deux à trois en réserve et arrêtez-vous avant la perte de contrôle. Une réserve plus grande ne signifie pas que les ischio-jambiers sont entraînés à la légère. Elle reflète un choix pratique pour un exercice où la fatigue peut s'accompagner de modifications de la position de tout le corps.

La prise devient parfois limitante avant la zone cible. Cela ne prouve pas une fatigue complète des ischio-jambiers. Notez la raison de l'arrêt de la série et traitez la technique et l'organisation de l'exercice au lieu d'essayer de résoudre le problème par un à-coup. La douleur ou les sensations neurologiques sont des raisons d'arrêter l'entraînement ; ce texte n'est pas destiné à l'autodiagnostic.

Leg curl assis

Ici, la tâche est différente : la flexion du genou. Pour cette raison, ce mouvement n'est pas un doublon du soulevé de terre roumain, même si les deux font partie de l'entraînement des ischio-jambiers. Leur combinaison dans l'exemple reflète des tâches de mouvement différentes, et non la promesse d'avoir couvert toutes les fibres musculaires possibles.

Régalez le siège, l'axe de la machine et les coussins selon les instructions de la machine précise. Les cuisses doivent être maintenues sans pression douloureuse ; le coussin inférieur ne doit pas imposer une pression inconfortable dans la région du tendon d'Achille. Avec une charge légère, vérifiez que vos articulations et la machine suivent des trajectoires compatibles.

Fléchissez les genoux sans soulever le bassin du siège ni rabattre brutalement le torse vers l'avant pour terminer la répétition. Contrôlez également le retour. Ne renvoyez pas la résistance brutalement vers le point de départ et n'essayez pas de créer de la vitesse avec tout le corps lorsque la flexion du genou devient difficile.

Le programme prescrit dix à quinze répétitions avec environ une à deux en réserve. Rappelez-vous la différence entre un leg curl et une extension de jambes : extérieurement, les machines peuvent se ressembler, mais la direction et la tâche du mouvement sont opposées. Lorsque vous choisissez un remplacement, faites correspondre la tâche du mouvement plutôt que l'apparence du matériel.

Après ces exercices, il est utile de noter séparément la sensation de travail, la qualité du contrôle et la raison de l'arrêt. La formule vague « chaîne postérieure détruite » peut sembler émotionnelle, mais elle ne vous aide pas à décider quoi changer la prochaine fois. La précision est ici plus motivante parce qu'elle montre ce que vous avez réellement réussi à entraîner.

15. Épaules et bras : ne donnez pas les dernières répétitions à l'élan

Élévations latérales

Choisissez une position stable et une résistance légère pour tester le mouvement. Les bras peuvent se trouver légèrement en avant du plan frontal du corps, et les coudes peuvent rester légèrement fléchis si cela facilite le contrôle. Il n'est pas nécessaire de rechercher un angle universel à partir de la pose ou de l'anatomie d'une autre personne.

Levez les bras sans impulsion brusque des hanches. Si chaque répétition exige davantage de balancement ou de haussement des épaules vers les oreilles, la charge est en train de modifier la tâche. La hauteur est déterminée par le mouvement contrôlé disponible, et non par l'obligation de monter les haltères le plus haut possible.

N'utilisez pas la consigne « verser la cruche » comme règle obligatoire. Tourner volontairement les mains et les épaules vers l'intérieur n'est pas nécessaire pour tout le monde. Choisissez une position dans laquelle le mouvement est confortable et reproductible. Si quelque chose semble anormal, ne forcez pas l'amplitude par volonté.

Une plage de douze à vingt répétitions avec environ une à deux en réserve convient ici. De petits haltères ne rendent pas l'exercice peu sérieux. Leur rôle est de fournir une résistance au mouvement prévu, pas d'impressionner la personne qui utilise le rack voisin.

Curl biceps

Établissez une position confortable des épaules et des coudes et choisissez une prise adaptée à la variante retenue. Montez la résistance en fléchissant les coudes plutôt qu'en lançant chaque répétition avec les hanches. Un peu de mouvement naturel n'est pas automatiquement une erreur, mais augmenter le balancement du corps pour continuer modifie les conditions.

Contrôlez la phase de descente. Si l'haltère chute beaucoup plus vite qu'avant tandis que la phase montante est lancée par une impulsion du corps, le nombre de répétitions inscrit ne décrit plus très bien le même travail. Ne compensez pas une résistance excessive en laissant le poignet s'effondrer ou en forçant le coude dans une position gênante.

Le programme utilise huit à douze répétitions avec environ une à deux en réserve. Avec des haltères, notez le poids d'un seul haltère plutôt que celui de la paire additionnée, ou indiquez clairement la convention utilisée. Pour un travail unilatéral, notez chaque bras séparément et gardez une méthode de comparaison constante.

Extension triceps à la poulie haute

Choisissez une poignée qui vous permet de garder les poignets confortables et d'étendre les coudes avec assurance. Placez les pieds solidement, adoptez une position de torse reproductible et testez d'abord la trajectoire avec une résistance légère. Une corde, une barre droite et une poignée coudée ne conviennent pas forcément de la même manière à tout le monde.

Étendez les coudes sans transférer continuellement le poids du corps sur la poignée. Une position de torse modérée et choisie est maintenue au lieu de changer d'une répétition à l'autre. Si terminer le mouvement exige de pencher tout le corps sur l'accessoire, ce n'est plus la même extension triceps à la poulie haute.

Ne transformez pas la position basse en impact. Revenez sous contrôle sans laisser la pile de poids arracher les bras vers le haut. Les répétitions sont jugées selon un mouvement comparable, pas selon le nombre de fois où vous avez réussi à déplacer visiblement la charge.

L'exemple utilise dix à quinze répétitions avec environ une à deux en réserve. Les mouvements de poussée sollicitent déjà les triceps, et les tirages horizontaux comme les tirages verticaux sollicitent les fléchisseurs du coude ; le travail d'isolation n'existe donc pas dans le vide. N'ajoutez pas plusieurs exercices de bras au hasard en continuant ensuite à qualifier le volume hebdomadaire d'inchangé.

Ces mouvements comportent un piège particulier : plus l'outil est petit, plus il est facile de considérer une perte de contrôle comme sans importance. Les normes d'une comparaison honnête restent les mêmes. Respecter un petit exercice fait partie du sérieux accordé à un grand objectif.

16. Mollets, appuis et substitutions utiles

Une élévation de mollets paraît simple, ce qui explique en partie pourquoi elle est souvent précipitée. Choisissez une variante offrant un appui stable et une position claire des pieds. Si vous utilisez une surface surélevée, assurez-vous qu'elle ne glisse pas et qu'elle est conçue pour supporter la charge. N'utilisez pas un objet quelconque simplement parce qu'il se trouve à proximité.

Descendez dans l'amplitude disponible sans rebond, puis remontez sous contrôle. Le mouvement ne doit pas devenir une série de sauts élastiques de tout le corps. En cas de douleur au pied, à la jambe ou dans la région du tendon d'Achille, n'essayez pas de créer un étirement encore plus fort sous charge.

Le programme choisi utilise dix à quinze répétitions avec environ une à deux en réserve. Les variantes debout et assise diffèrent par la position du genou et ne doivent pas être mélangées invisiblement dans une même série d'enregistrements. Choisissez un exercice précis, nommez-le et comparez-le à lui-même.

Les substitutions sont utiles lorsque le matériel n'est pas disponible ou lorsqu'un mouvement ne convient pas à la tâche et aux conditions individuelles. Mais une substitution constitue un nouveau réglage du programme, pas la preuve que deux exercices destinés à la même région corporelle sont identiques. Au lieu de rechercher au hasard une « machine similaire », nommez d'abord la fonction : poussée, tirage vertical, tirage avec appui, mouvement dominant du genou ou charnière de hanche.

Préférer une machine ne signifie pas être faible. Dans une situation donnée, un appui supplémentaire peut faciliter le contrôle. Préférer les poids libres ne rend pas automatiquement l'entraînement meilleur non plus. Les synthèses actuelles des données ne permettent pas de déclarer un type de matériel vainqueur universel pour tous les résultats. [18]

Une substitution n'a pas non plus besoin de conserver sans réserve le même poids ou la même plage de répétitions. Un élastique, une poulie et un haltère créent des conditions différentes. Après un changement, accordez-vous le temps d'apprendre le nouveau mouvement et d'établir une nouvelle référence. N'essayez pas de reproduire l'ancien chiffre dès la première séance simplement pour que le graphique reste continu.

Ce programme n'est pas un catalogue complet de mouvements pour le sport, la rééducation ou tous les objectifs individuels. Un travail supplémentaire pour le tronc, certains points faibles ou des compétences spécialisées peut être pertinent, mais il modifie le plan total. Il ne doit pas être ajouté invisiblement au-dessus d'un faible volume puis servir de raison pour se demander pourquoi la séance n'est plus courte.

17. Le programme A/B : un modèle de départ minimaliste

Il s'agit d'un exemple pédagogique destiné à la discussion et à l'adaptation, pas d'un système ZPHC testé comme programme complet dans un essai. Il suppose que les mouvements ont déjà été appris, que le matériel convient et que la personne ne présente pas de contre-indications non résolues. Un débutant a d'abord besoin d'un travail d'introduction avec davantage de réserve, comme décrit dans le chapitre consacré aux premières semaines.

Le calendrier de base est lundi — A et jeudi — B. Si les deux séances commencent à la même heure de la journée, il y a 72 heures entre lundi et jeudi et 96 heures entre jeudi et le lundi suivant. C'est de l'arithmétique de calendrier. Cela ne prétend pas que les muscles de chaque personne récupèrent exactement dans ce délai ni que la croissance nécessaire se produise à une heure particulière.

Les séries d'échauffement ne figurent pas dans le tableau. Une série de travail ne signifie pas s'entraîner sans préparation.

Séance A

Exercice	Séries de travail	Répétitions	Réserve cible	Repos avant la tâche de travail suivante
Presse à cuisses	1	8–12	2 RIR	2–4 min
Développé poitrine à la machine	1	6–10	1–2 RIR	2–4 min
Tirage vertical devant	1	8–12	1–2 RIR	2–4 min
Soulevé de terre roumain	1	8–12	2–3 RIR	2–4 min
Élévations latérales	1	12–20	1–2 RIR	1,5–3 min
Curl biceps	1	8–12	1–2 RIR	1,5–3 min
Élévation de mollets	1	10–15	1–2 RIR	1,5–3 min

Une préparation importante avant la première série de travail se termine elle aussi par un repos suffisant, d'environ deux à quatre minutes dans ces exemples. Après le dernier exercice, le tableau n'impose pas d'attendre pour la forme : les intervalles indiqués expriment le principe général de repos, pas un rituel obligatoire.

Séance B

Exercice	Séries de travail	Répétitions	Réserve cible	Repos avant la tâche de travail suivante
Split squat classique, pied arrière au sol	1 par côté	8–12 par côté	2 RIR	2–4 min ; entre les côtés selon le besoin
Développé incliné avec haltères	1	8–12	2 RIR	2–4 min
Tirage avec poitrine en appui	1	8–12	1–2 RIR	2–4 min
Leg curl assis	1	10–15	1–2 RIR	1,5–3 min
Élévations latérales	1	12–20	1–2 RIR	1,5–3 min
Extension triceps à la poulie haute	1	10–15	1–2 RIR	1,5–3 min
Élévation de mollets	1	10–15	1–2 RIR	1,5–3 min

Ce que cela produit sur la semaine

Les tableaux contiennent quatorze séries de travail selon la méthode de comptage choisie ; comme le split squat est effectué séparément à gauche et à droite, il y a quinze efforts réels. Pour chaque jambe, le split squat reste une série, pas deux. La double description existe uniquement pour la clarté et ne signifie pas un volume d'entraînement supplémentaire.

Les pectoraux, le dos considéré comme grande région, les quadriceps de chaque côté, les ischio-jambiers, la région du deltoïde moyen et les mollets reçoivent chacun environ deux séries de travail directes par semaine. Le travail d'isolation direct des fléchisseurs et des extenseurs du coude reçoit environ une série. Les bras participent aussi indirectement aux poussées et aux tirages, mais nous ne convertissons pas cette participation en « demi-séries » universelles.

C'est un volume très faible. Il est choisi comme expérience de départ minimaliste, pas déclaré optimal pour une hypertrophie maximale. Lorsque la technique est stable, que le temps est disponible, que la récupération est satisfaisante et que le résultat souhaité n'apparaît pas, il est raisonnable d'envisager d'ajouter du travail plutôt que de rendre indéfiniment la série unique plus brutale.

Gardez l'ordre assez constant pour que la comparaison conserve son sens. Un entraîneur peut modifier la priorité des exercices lorsque c'est nécessaire, mais le journal doit refléter ce changement. Un soulevé de terre roumain effectué après plusieurs mouvements peut sembler différent du même exercice effectué en premier ; ne comparez pas ces conditions comme si elles étaient identiques.

18. Le split sur quatre jours : une autre organisation, pas un niveau supérieur obligatoire

L'option suivante s'inspire de l'idée d'un entraînement à faible volume réparti, associée à Yates. Il s'agit d'une adaptation éditoriale, **pas de la routine originale Blood & Guts**, et ce n'est pas un bloc supplémentaire à empiler sur le programme A/B. Choisissez une option. Faire les deux simultanément crée une charge de travail très différente.

Jour	Contenu en séries de travail
Lundi	Développé poitrine à la machine 1×6–10 ; développé incliné avec haltères 1×8–12 ; curl biceps 1×8–12
Mercredi	Presse à cuisses 1×8–12 ; split squat classique 1×8–12 par côté ; soulevé de terre roumain 1×8–12 ; leg curl assis 1×10–15 ; élévation de mollets 2×10–15
Vendredi	Tirage vertical devant 1×8–12 ; tirage avec poitrine en appui 1×8–12
Samedi	Élévations latérales 2×12–20 ; extension triceps à la poulie haute 2×10–15

Mardi, jeudi et dimanche ne comportent aucune séance de force de ce programme. Utilisez les mêmes objectifs de RIR et de repos que dans le programme A/B pour chaque exercice. Lorsque deux séries sont prescrites, conservez également l'intervalle de repos entre elles. Il n'y a ici ni répétitions forcées obligatoires, ni négatives après l'échec, ni séries dégressives.

Le total est de quinze séries de travail selon le décompte écrit et de seize efforts distincts lorsque les deux côtés du split squat sont comptés. Les totaux quotidiens sont de trois, six, deux et quatre séries. Les échauffements, les transitions et les réglages du matériel existent toujours même si la liste des séries de travail est courte.

La différence avec A/B ne tient pas seulement au nombre de visites à la salle. Le travail de nombreuses régions est concentré sur une journée, tandis que le programme sur deux jours le répartit autrement. Fréquence et volume ne sont pas la même variable : à volume hebdomadaire égal, les études examinées ne montrent pas d'avantage universel et constant d'une fréquence particulière pour l'hypertrophie. La répartition peut néanmoins influencer la commodité et la qualité des séances individuelles. [10]

La journée jambes est nettement plus dense que les autres. Ce n'est pas une raison pour la forcer à tout prix. Si la qualité du soulevé de terre roumain baisse après les premiers mouvements, reconsidérez la charge, le repos ou l'organisation au lieu d'essayer de prouver votre fidélité au nom du split.

Quatre visites ne conviennent pas à tous les emplois du temps. Même la courte liste du vendredi exige toujours le trajet et la préparation. Si le plan A/B s'intègre à votre semaine et continue de produire le résultat dont vous avez besoin, il n'y a aucune raison de passer à quatre jours simplement pour vous sentir plus avancé.

Choisissez l'organisation selon votre propre tâche et votre capacité à la suivre, pas selon le prestige. Le nom d'un jour ne construit pas de muscle. Les variables importantes sont le travail réellement effectué, sa tolérance et votre capacité à répéter le plan assez régulièrement pour en tirer des conclusions.

19. Le journal d'entraînement : transformer l'effort en résultat vérifiable

Un journal n'est pas une liste de raisons de vous féliciter. C'est un outil de comparaison. Une entrée utile comprend la date, l'exercice, les réglages du matériel, la charge, les répétitions, la réserve estimée et une courte note technique. Parfois, ajouter l'intervalle de repos ou la raison de l'arrêt suffit à éviter une conclusion erronée sur l'ensemble du programme.

« Développé 70×9 » dit très peu. « Même machine, siège 4, 70×9, environ 2 RIR, même amplitude, sans assistance, après la préparation habituelle » décrit une tentative précise. La charge est hypothétique ici ; le chiffre n'est pas destiné à être copié par une autre personne.

Dans la double progression, les répétitions augmentent d'abord à l'intérieur de la plage choisie, puis la résistance augmente légèrement. Pour une plage de six à dix répétitions, par exemple, il est logique de s'approcher de la limite supérieure tout en conservant la réserve cible et la technique. N'envisagez une augmentation de charge qu'après avoir rempli ces conditions, pas simplement parce que lundi est arrivé.

Séance hypothétique	Charge	Répétitions	Conditions	Décision possible
1	70 unités	8	Environ 2 RIR, technique stable	Garder la charge
2	70 unités	9	Même réglage et même amplitude	Continuer à observer
3	70 unités	9	Repos nettement plus court	Ne pas déclarer un plateau
4	70 unités	10	Environ 2 RIR, conditions conservées	Envisager une petite augmentation disponible
5	72,5 unités	8	Environ 2 RIR, technique stable	Commencer un nouveau cycle de répétitions

Ces données sont entièrement inventées, ce ne sont ni les résultats d'un participant à une étude ni une promesse d'amélioration à chaque séance. Dans l'entraînement réel, les répétitions peuvent rester inchangées plusieurs semaines, diminuer temporairement ou augmenter à mesure que la technique s'améliore. Ne forcez pas votre expérience à correspondre à un tableau illustratif.

L'ampleur d'une augmentation de charge dépend du matériel. Si l'étape suivante sur la pile de poids est trop grande, n'acceptez pas une amplitude plus courte simplement pour déplacer la charge plus lourde. Vous pouvez conserver plus longtemps la résistance actuelle, utiliser un petit incrément approuvé par le fabricant ou discuter d'une autre méthode de progression. Les accessoires improvisés et les astuces de chargement dangereuses ne sont pas une partie obligatoire de cette méthode.

Avec deux séries de travail, définissez la règle à l'avance. Vous pouvez décider d'augmenter la charge seulement après avoir atteint le haut de la plage dans les deux séries tout en conservant la réserve cible. Ne changez pas le critère après coup, sinon la même entrée deviendra réussite ou échec selon votre humeur.

Il est utile de distinguer plusieurs types d'amélioration. Une répétition supplémentaire avec la même technique constitue un résultat. Le même travail avec un contrôle plus sûr en est un autre. Une performance comparable avec légèrement plus de réserve en est un troisième. Tous peuvent compter, mais ils ne doivent pas être fondus en une seule ligne séduisante de charge toujours croissante.

Notez aussi les écarts : une poignée différente, une nouvelle machine, un voyage, un sommeil insuffisant ou l'aide d'un partenaire. Il ne s'agit pas de chercher des excuses. Il s'agit de décrire les conditions. Un journal honnête vous empêche d'appeler chaque mauvaise tentative « surentraînement » et de traiter une journée exceptionnellement bonne comme preuve d'un programme parfait.

La règle la plus importante est que l'enregistrement ne doit jamais vous obliger à poursuivre un mauvais mouvement. Si vous pouvez en faire moins aujourd'hui mais le faire correctement, notez exactement cela. Des données exactes valent davantage qu'un record obtenu en annulant vos propres conditions.

20. Les huit premières semaines : une entrée calme dans un travail sérieux

Huit semaines constituent ici une période d'observation pratique, pas une date limite de transformation promise. Elles ne représentent pas un délai d'adaptation universel et ne signifient pas que tout le monde doit franchir des étapes identiques. L'organisation ci-dessous est un cadre éditorial de départ qui peut être ralenti ou modifié lorsque les circonstances l'exigent.

À la première étape, décidez si l'entraînement en résistance intense vous convient et choisissez les exercices. Lorsqu'une évaluation est médicalement indiquée, obtenez-la d'abord. Vérifiez ensuite le matériel et apprenez à terminer chaque mouvement. Pour un exercice inconnu, la charge de départ doit vous permettre de vous concentrer sur la technique plutôt que de lutter pour la dernière répétition.

Pendant la première ou les deux premières semaines, il est acceptable de conserver volontairement davantage de réserve, par exemple environ trois à quatre répétitions, si les mouvements sont déjà exécutés avec assurance. Il s'agit d'une modification d'introduction, pas d'une obligation de commencer immédiatement aux valeurs finales du tableau. Si l'habileté reste instable, la date du calendrier ne vous oblige pas à rendre les séries plus difficiles.

L'étape suivante consiste à se rapprocher de l'effort prévu sans modifier la technique. Gardez les exercices, les réglages et la méthode d'enregistrement stables. N'ajoutez pas simultanément des séries dégressives, un nouveau sport et un changement alimentaire spectaculaire. Plus l'arrière-plan est calme, plus il est facile de voir comment le programme choisi lui-même est toléré.

Au milieu de la période d'observation, relisez le journal. Avez-vous suivi le programme ? Les raisons de l'arrêt étaient-elles claires ? L'amplitude s'est-elle réduite à mesure que la charge augmentait ? Des sensations alarmantes sont-elles apparues ? Répondez à ces questions avant de comparer des photographies du corps.

Pendant la seconde moitié, poursuivez de petites progressions lorsqu'elles sont réellement disponibles. Si la performance stagne, ne compensez pas automatiquement en allant à l'échec. Vérifiez d'abord les conditions. Parfois, le seul changement utile est un réglage de machine plus constant ou un repos suffisant après la préparation.

À la fin, évaluez la période sans dramatisation. Le format minimaliste peut être pratique et fournir assez de progrès pour votre objectif. Vous pouvez avoir besoin de plus de volume. Vous pouvez découvrir qu'un exercice vous convient mal. Chacune de ces conclusions est plus utile que d'adhérer automatiquement à une nouvelle « méthode secrète ».

Ne mesurez pas la réussite uniquement par les variations du poids corporel. Prenez aussi en compte la qualité du mouvement, la régularité, la tolérance et la performance comparable. Une variation sur la balance n'explique pas la composition du changement, et une courte période ne révèle pas toujours clairement une modification musculaire sur une photographie ordinaire.

Une période d'introduction bien menée vous apporte plus qu'un résultat. Vous apprenez à quoi ressemble votre technique normale, où les erreurs apparaissent et quelles conditions vous aident à travailler avec concentration. Ces connaissances restent utiles même après un changement de programme.

21. Récupération : pas d'heures magiques, mais la vraie vie

Après un travail difficile, il est tentant de demander une réponse exacte : combien d'heures avant de pouvoir s'entraîner de nouveau ? Ce livre ne promet pas un intervalle universel pour chaque exercice, chaque personne et chaque circonstance. Un calendrier aide à organiser la semaine, mais un seul nombre ne mesure pas la disponibilité des muscles, des articulations, de l'habileté et du bien-être général.

Nos programmes espacent suffisamment les séances pour que chaque jour ne soit pas une tentative de répéter le même travail difficile. Mais une nuit de sommeil manquée, un travail physique inhabituel ou une séance sportive intense entre deux entraînements modifie le contexte total. Deux courtes visites à la salle ne rendent pas la semaine facile si le reste du temps comprend un travail manuel lourd ou un entraînement intensif dans un autre sport.

Le sommeil fait partie des soins ordinaires de santé. La déclaration de consensus conjointe de l'AASM et de la SRS recommande aux adultes de dormir régulièrement sept heures ou davantage. Ce n'est pas un essai démontrant qu'exactement sept heures maximisent l'hypertrophie pour chaque personne. Les besoins varient ; une somnolence persistante et la suspicion de troubles du sommeil méritent une évaluation distincte. [12]

En pratique, protégez le temps de sommeil comme vous protégez le temps d'entraînement. Ne le laissez pas devenir ce qui reste à la fin de la journée. Avec le travail posté et les voyages, notez le changement de routine. La comparaison entre deux séances théoriquement identiques est moins fiable lorsque l'une suit un repos normal et l'autre un vol et une nuit sans sommeil.

La récupération n'exige pas l'immobilité complète. La marche normale et l'activité quotidienne peuvent continuer lorsqu'elles conviennent à l'état de la personne. Mais n'appellez pas un autre entraînement exigeant « récupération active » simplement parce qu'il diffère de la séance de force. La charge réelle compte davantage que le nom commode.

Les études sur l'immobilisation et l'inactivité d'un membre ne doivent pas être transposées directement à quelques jours normaux entre des séances de salle. L'immobilisation est une situation différente avec des conditions différentes. Les preuves de perte musculaire pendant la désutilisation ne prouvent donc pas qu'un jour de repos planifié détruit les progrès. [14]

Vérifiez votre disponibilité sans essayer de vous diagnostiquer. Comment se déroule la préparation habituelle ? Y a-t-il des sensations inhabituelles ? La capacité normale pour les tâches quotidiennes est-elle revenue ? Si le problème est médical, la réponse ne se cache pas dans un chiffre de RIR. Si le problème est organisationnel, changer le jour ou réduire la charge peut suffire sans essayer de « passer en force à travers la récupération ».

N'abusez pas de l'expression « mon système nerveux central est fatigué ». Un résultat plus mauvais peut avoir de nombreuses causes, et un chiffre de journal ne permet pas de les séparer. Cette étiquette peut détourner l'attention de circonstances plus évidentes comme un repos plus court, une technique modifiée, une alimentation insuffisante ou une semaine inhabituellement exigeante.

La récupération devient une discipline lorsque vous cessez de la traiter comme l'absence de travail. Préparer la prochaine série de travail de qualité fait également partie du plan. Parfois, la décision la plus cohérente n'est pas une série supplémentaire aujourd'hui, mais la préservation des conditions dans

lesquelles la prochaine séance pourra avoir du sens.

22. Nutrition : soutenir le travail au lieu de compenser par les extrêmes

Une série difficile ne crée pas automatiquement le besoin d'un repas énorme ni d'une collection de compléments sportifs. Commencez par l'alimentation ordinaire : repas réguliers, sources de protéines, disponibilité alimentaire globale et restrictions propres à la personne. Ce livre ne crée pas de régime personnalisé et ne prescrit pas de thérapie nutritionnelle.

Pour les adultes en bonne santé qui pratiquent l'entraînement en résistance, un apport quotidien en protéines autour de 1,6 gramme par kilogramme de masse corporelle est souvent discuté ; une plage allant jusqu'à environ 2,2 grammes par kilogramme est parfois utilisée comme marge pratique face à l'incertitude. Dans la méta-analyse de Morton et ses collègues, le bénéfice supplémentaire moyen pour la masse maigre cessait d'augmenter clairement au-delà d'un point de rupture estimé proche de 1,6. Ce n'est pas une prescription personnelle obligatoire et cela ne prouve pas que tout le monde a besoin de la limite supérieure. [11]

Pour une personne hypothétique pesant 80 kilogrammes, $80 \times 1,6$ donne 128 grammes de protéines par jour. L'exemple illustre un calcul, pas une prescription. En présence d'une composition corporelle très différente, de problèmes médicaux ou d'autres circonstances particulières, un calcul simple fondé sur le poids corporel réel peut être inapproprié ; un objectif individuel doit alors être établi séparément.

Regardez ce qui existe déjà dans la journée. Les sources adaptées peuvent inclure le poisson, la viande, les œufs, les produits laitiers, les légumineuses et d'autres aliments selon les préférences, la tolérance et les restrictions. Il est généralement plus facile de répartir des repas ordinaires dans un véritable emploi du temps que de rattraper héroïquement tout le soir avec un énorme shaker.

Les protéines n'exigent pas d'abandonner le reste de l'alimentation. Les glucides peuvent faire partie d'un régime qui soutient le travail d'entraînement ; leur présence ne signifie pas que vous construisez uniquement de « l'eau ». Les lipides ne doivent pas non plus être supprimés automatiquement pour imiter un stéréotype alimentaire de culturiste. Ce livre n'impose pas un seul ratio de macronutriments à tous les lecteurs.

Les besoins énergétiques sont individuels. N'augmentez pas fortement l'apport alimentaire simplement parce que le programme s'appelle Heavy Duty. Une prise de poids rapide ne vous indique pas quelle proportion correspond à du tissu musculaire. Plusieurs semaines cohérentes avec des habitudes relativement stables sont plus utiles pour l'observation que l'alternance de gros excès alimentaires et de restrictions sévères.

De l'eau doit être disponible pendant la séance, mais il n'existe ici aucune prescription universelle obligatoire d'un volume d'eau en litres pour l'entraînement. Les besoins dépendent des conditions, de la durée, de la transpiration et de la santé. N'utilisez pas la déshydratation pour créer une apparence plus spectaculaire et n'essayez pas de traiter des symptômes alarmants après l'exercice avec des liquides uniquement.

Les compléments ne sont une condition obligatoire d'aucun des deux programmes. Leur discussion ne doit pas remplacer le sommeil, l'alimentation, la technique et la régularité. Ne prenez pas de stimulants, d'hormones ni d'autres substances pharmacologiques pour tolérer un entraînement plus dur ; les décisions

concernant les médicaments sortent du cadre de ce livre.

En cas de maladie rénale, de troubles alimentaires, de restrictions diététiques ou de régime thérapeutique prescrit, les exemples numériques d'un livre général ne remplacent pas des recommandations individualisées. Et ne jugez pas la qualité nutritionnelle d'une assiette à partir d'une photographie seulement : sans données sur la masse et la composition des aliments, sa valeur nutritionnelle ne peut pas être déterminée de façon fiable.

Une bonne alimentation dans ce contexte n'a pas besoin d'être théâtrale. Elle doit être praticable, appropriée et assez régulière pour que l'entraînement ne vive pas séparé du reste de la vie.

23. Lorsque les progrès stagnent : changez la cause, pas l'humeur

Une séance décevante ne constitue pas encore un plateau. Définissez d'abord ce qui a cessé de s'améliorer et dans quelles conditions. Des répétitions inchangées sur un exercice alors que les autres progressent ne sont pas la même chose qu'une baisse persistante sur presque tout le programme. Plusieurs séances manquées ne fournissent pas non plus assez de données pour juger le plan comme une expérience achevée.

Commencez par vérifier les données. La machine, la position du siège, la prise, l'amplitude, le tempo et l'intervalle de repos sont-ils toujours les mêmes ? Le partenaire a-t-il commencé à aider plus tôt ? L'ordre des exercices a-t-il changé ? Si les conditions diffèrent, rétablissez la comparabilité avant de conclure. Ajouter une tentative encore plus dure ne répare pas une erreur de mesure.

Vérifiez ensuite si l'entraînement réel correspond au plan. Parfois, une personne dit travailler à deux répétitions en réserve mais s'arrête beaucoup plus tôt parce qu'un inconfort inhabituel lui paraît intimidant. Parfois, presque chaque série se termine par une perte totale de contrôle. Dans les deux cas, le programme réellement exécuté diffère de celui qui est sur le papier. Un retour en personne sur le mouvement et l'effort peut être utile ici.

Considérez ensuite la charge totale et la vie ordinaire. Le travail est-il devenu plus pénible, un autre sport s'est-il intensifié ou la semaine est-elle globalement plus exigeante ? Le sommeil et l'alimentation sont-ils restés raisonnablement stables ? Existe-t-il des symptômes nécessitant une évaluation médicale ? Vous ne pouvez pas résoudre automatiquement toutes ces questions en ajoutant des jours de repos ou des séries.

Si la technique est stable, la récupération satisfaisante, l'entraînement régulier et le stimulus apparemment insuffisant, envisagez une petite augmentation du volume. Un exemple consiste à ajouter une seule série de travail pour la zone choisie lors d'une séance hebdomadaire tout en maintenant les autres conditions stables. C'est un exemple éditorial de modification progressive, pas une prescription universelle. À partir d'un volume de départ très faible, tester une série supplémentaire est plus rationnel que d'adopter une règle interdisant la deuxième série. [8,18]

Modifiez un paramètre significatif à la fois et observez plusieurs séances comparables. Si vous ajoutez simultanément des séries, raccourcissez les repos, remplacez des exercices et allez à l'échec, la cause de tout nouveau résultat restera inconnue. Même un changement positif ne vous dira pas quel ajustement a aidé.

Lorsque la fatigue s'accumule et que la qualité diminue, un allègement temporaire peut être approprié : moins de séries de travail, une charge plus faible ou davantage de répétitions en réserve sur des mouvements bien maîtrisés. L'option exacte dépend de la cause et de la situation. Une semaine plus légère n'est pas un rituel calendaire obligatoire et ne constitue pas un traitement pour une maladie inconnue.

N'allongez pas automatiquement l'intervalle de récupération après chaque record personnel manqué. S'entraîner très rarement peut simplement réduire la pratique totale et le travail hebdomadaire sans résoudre le problème initial. En même temps, forcer à répétition des séances qui se dégradent au nom du calendrier a peu de sens. Définissez d'abord le problème, puis choisissez le changement.

Une bonne décision peut s'expliquer. « J'ajoute une série pour les pectoraux parce que la technique est stable, la tolérance est bonne et que les progrès sur les deux développés stagnent depuis assez de séances comparables » est plus clair que « la méthode a cessé de surprendre mes muscles, donc maintenant je vais

tout faire jusqu'à l'échec ». Un ajustement raisonné préserve la discipline au lieu de l'annuler.

24. Les questions qui empêchent le plus souvent de commencer

Si je ne m'entraîne pas jusqu'à l'échec, est-ce encore du Heavy Duty?

Les définitions historiques et les adaptations modernes diffèrent. Dans ce livre, il est plus utile de nommer honnêtement la variante que de débattre de la propriété de l'étiquette. Le programme est à faible volume, inspiré du HIT et utilise une réserve planifiée. Il n'est pas présenté comme un système exact écrit par Mentzer. Les preuves que des résultats peuvent survenir sans échec obligatoire ne signifient pas que tout travail à faible effort suffit. [6,7]

Pourquoi y a-t-il si peu de séries si l'on parle souvent de volumes plus élevés pour la croissance musculaire ?

Parce que le livre traite l'option minimaliste comme un outil au lieu de la déclarer optimale. Un programme minimal praticable et un programme visant l'hypertrophie la plus élevée possible peuvent être différents. Si l'objectif principal est de se rapprocher d'une croissance maximale, un volume très faible peut devoir être augmenté. Cette limite est énoncée directement au lieu d'être cachée derrière une promesse de miracles.

Puis-je ajouter « juste une » série dégressive après chaque exercice ?

Vous pouvez modifier le programme, mais alors ce n'est plus le programme décrit ici. Une série dégressive ajoute du travail après la série principale et modifie la charge de travail réelle. Dire « tout cela ne forme qu'une seule série » n'efface pas les répétitions supplémentaires. Si vous voulez évaluer un programme à faible volume, exécutez d'abord ce programme sans prolongements cachés.

Et les répétitions forcées et les négatives ?

Elles existent dans la pratique de l'entraînement et dans les descriptions historiques, mais elles ne font pas partie des programmes de départ de ce livre. Elles n'ont pas à devenir une étape suivante obligatoire après l'apprentissage d'une série difficile ordinaire. Pour un contenu pédagogique général, un travail clair, une méthode d'arrêt contrôlée et la possibilité d'ajuster systématiquement le volume comptent davantage que l'enseignement de techniques limites sans supervision en personne.

Le programme convient-il à une femme ou à une personne de plus de quarante ans ?

On ne peut pas prescrire la même difficulté à tout le monde en se basant sur le sexe ou une catégorie d'âge. La préparation, la santé, l'expérience et la tolérance restent des questions individuelles. L'âge, à lui seul, ne détermine pas un nombre exact de jours de récupération, et la photographie d'un jeune modèle ne définit pas qui peut bénéficier de l'entraînement en résistance. Les circonstances particulières nécessitent des adaptations correspondantes. [18]

Dois-je arrêter le cardio ?

Rien ne justifie de transformer un entraînement de résistance à faible volume en interdiction de toute autre activité. Mais les autres activités doivent être prises en compte dans l'organisation de la semaine. Les recommandations globales d'activité physique incluent le travail aérobic ainsi que le renforcement

musculaire. Ce livre traite de la composante de force et ne prétend pas que deux courtes séances remplacent l'ensemble des mouvements nécessaires à la santé. [22]

Que faire si je dépasse la limite haute de la plage de répétitions ?

Vérifiez d'abord la réserve et la technique. Si les répétitions étaient réellement comparables et que l'effort correspondait à la tâche, envisagez une petite augmentation de résistance à la séance suivante. Il n'est pas nécessaire de répéter immédiatement la série avec plus de poids. Cela ajouterait du travail non prévu et modifierait le volume initial.

Que faire si je passe sous la limite basse de la plage de répétitions ?

Ne forcez pas le chiffre en modifiant le mouvement. Vérifiez la charge, la préparation, le repos et votre familiarité avec l'exercice. La prochaine tentative peut nécessiter moins de résistance. Si la raison implique une douleur, une faiblesse inhabituelle ou d'autres symptômes, la question dépasse désormais la progression ordinaire.

Peut-on juger l'efficacité à la transpiration et à l'expression du visage ?

Non. Une photographie peut communiquer la concentration et une atmosphère exigeante, mais elle ne détermine pas le RIR, la tension musculaire interne, l'amplitude complète du mouvement ni le résultat de plusieurs mois. La transpiration dépend également des conditions. Le spectacle visuel n'est pas une unité d'efficacité de l'entraînement.

Combien de temps dois-je conserver le programme ?

Conservez-le tant qu'il correspond à l'objectif, reste pratique et tolérable et vous donne suffisamment de raisons de continuer. Il n'existe aucune obligation de le changer après un nombre prédéterminé de semaines pour « surprendre les muscles ». Il n'est pas non plus nécessaire de garder un plan peu pratique ou improductif simplement par fidélité à son nom. Une évaluation régulière est plus utile que l'un ou l'autre extrême.

Que dois-je faire après avoir manqué une séance ?

Ne transformez pas le retour en punition en doublant le volume. Reprenez la séquence choisie en tenant compte de la durée de l'interruption et de votre état actuel. Après une maladie ou une pause importante, un retour plus prudent peut être approprié. Une séance manquée est un événement de calendrier, pas une dette morale envers une barre.

Comment savoir si je m'entraîne sérieusement ?

Vous pouvez expliquer la tâche, montrer des enregistrements comparables et nommer la condition d'arrêt. Vous n'ajoutez pas du travail uniquement par culpabilité et vous ne cachez pas l'aide d'un partenaire. Vous essayez d'exécuter correctement le travail prévu puis d'en tirer des conclusions. C'est un entraînement sérieux même sans cris, caméra ni charge record.

25. Votre prochaine séance : un plan d'attention court

N'essayez pas de mémoriser tout le livre avant d'entrer dans la salle. Préparez une page avec le programme choisi, les réglages du matériel et un espace pour noter le résultat. L'exercice, la plage de répétitions, l'objectif de réserve et la règle d'arrêt doivent être clairs sur cette page. Tout le reste soutient ces décisions au lieu de leur faire concurrence.

Avant la première série de travail, vérifiez comment vous vous sentez et vérifiez l'espace. Placez le matériel dans la position prévue, effectuez la préparation et assurez-vous de savoir comment le mouvement se terminera. Si les conditions du jour diffèrent, notez-le à l'avance. Vous n'avez pas besoin d'attendre une tentative ratée pour reconnaître que la machine est différente ou que la nuit précédente était inhabituelle.

Pendant le mouvement, concentrez-vous sur un petit nombre de repères. La position est-elle stable ? La trajectoire est-elle préservée ? Une assistance supplémentaire commence-t-elle à remplacer le travail prévu ? Vous n'avez pas besoin d'analyser tous les muscles en même temps. Il suffit de préserver les conditions qui font de la répétition une partie de l'exercice choisi.

Notez le résultat immédiatement après la série. Ne le laissez pas à la mémoire du soir ; la mémoire ajoute facilement de la confiance et supprime les détails gênants. Une note courte et honnête est plus utile qu'un long rapport émotionnel. Notez la raison de l'arrêt lorsque ce n'était pas simplement l'atteinte normale de la réserve cible.

Passez ensuite à la tâche suivante après la pause nécessaire. Ne testez pas votre sérieux par une série supplémentaire au hasard. Si un changement est réellement nécessaire, faites-en une décision raisonnée et consignez-le. Le programme doit rester visible au lieu de se dissoudre dans les impulsions.

À la fin de la séance, vous n'avez pas besoin de prouver que vous êtes complètement épuisé. Demandez-vous si vous avez réalisé le volume choisi, conservé le contrôle et obtenu des données utiles. C'est déjà un résultat significatif. Ensuite viennent la vie ordinaire, l'alimentation, le sommeil et une nouvelle possibilité de répéter le travail un peu mieux.

26. Une force que vous pouvez poursuivre

Une série difficile possède une forme particulière de silence. Il reste la résistance, le mouvement choisi et votre décision de ne pas l'aggraver simplement pour produire une fin spectaculaire. Ce type d'effort mérite le respect : exigeant mais pas incontrôlé ; honnête mais pas théâtral.

Vous pouvez vous entraîner très dur tout en laissant des répétitions en réserve. Vous pouvez réduire le volume d'entraînement tout en admettant qu'il faudra peut-être en ajouter plus tard. Vous pouvez respecter de grands athlètes sans copier chaque partie de leur vie. Ces idées ne se contredisent pas. Elles rendent l'entraînement plus mature.

Ne reportez pas la régularité en attendant la période parfaite. Mais n'exigez pas non plus le même résultat de vous-même dans toutes les circonstances. Choisissez un plan praticable, préparez les conditions et commencez à un niveau que vous contrôlez réellement. Ce qui suit n'est pas une journée héroïque, mais une série de décisions sensées.

Après plusieurs semaines, le changement le plus précieux ne sera peut-être pas uniquement le chiffre sur la charge. Peut-être distinguerez-vous pour la première fois l'effort de l'agitation, cesserez-vous de vous battre contre chaque répétition ratée et pourrez-vous expliquer pourquoi vous modifiez le programme. Ce n'est pas une distraction par rapport aux résultats. C'est une manière de cesser de dépendre de la chance.

Dans sa meilleure lecture pratique, Heavy Duty n'est pas un ordre de vous détruire en peu de temps. C'est une invitation à supprimer ce qui est inutile et à prendre au sérieux ce qui reste. Préparation. Mouvement. Enregistrement. Récupération. Tentative suivante.

N'essayez pas de rendre l'entraînement aussi brutal que possible. Rendez-le assez précis et exigeant pour que l'étape suivante puisse être méritée — puis répétée.

Avis sur l'objectif et les limites

Ce document est destiné à l'éducation générale des lecteurs adultes concernant l'entraînement en résistance. Il contient des descriptions et des exemples éditoriaux, pas une évaluation personnelle de santé, un avis médical, un diagnostic, un traitement, une prescription de rééducation ni une instruction individualisée visant à commencer ou modifier un exercice intense.

Les tableaux, plages de répétitions, objectifs de RIR, intervalles de repos, périodes d'observation et calculs nutritionnels ne doivent pas être appliqués automatiquement sans tenir compte de la préparation, de la santé, des médicaments, des restrictions et des caractéristiques du matériel. Les questions médicales relèvent d'un professionnel dûment habilité ; l'enseignement pratique du mouvement relève d'un entraîneur qualifié agissant dans le cadre de ses compétences. Les instructions du fabricant du matériel et les restrictions médicales individuelles sont prioritaires.

Ne retardez pas une consultation et n'interrompez pas un traitement à cause de ce que vous lisez ici. En présence de symptômes dangereux, arrêtez l'exercice et obtenez une aide médicale, y compris des soins d'urgence lorsqu'ils sont nécessaires. Ce document ne promet aucun gain particulier de muscle, de force, d'apparence ni d'absence de blessure.

Les études citées concernent des participants, exercices et conditions précis. Elles ne testent pas les deux programmes de ce livre comme un produit unique. Les consignes pratiques et les algorithmes sont des adaptations éditoriales. Les informations historiques n'impliquent l'approbation de ce document par aucun athlète, auteur, organisme ou éditeur mentionné.

Les photographies montrent des moments individuels et ne remplacent pas une démonstration du mouvement complet. Elles n'établissent ni le programme utilisé, ni la charge de travail, ni les répétitions en réserve, ni la sécurité, ni les résultats des personnes montrées. Les personnes présentes sur les photographies ne sont pas présentées comme participants à une étude, représentants de ZPHC® ou personnes soutenant un produit.

Cet avis n'a pas pour objet d'exclure les droits du lecteur ni les responsabilités qui ne peuvent être limitées en vertu du droit applicable. Il ne crée pas de renonciation absolue à la responsabilité.

Sources et nature des données

Les articles scientifiques ci-dessous étayent des affirmations précises ; ils ne constituent pas des certificats garantissant que les programmes de ce livre sont efficaces pour chaque lecteur. Les sources historiques [15–16] sont séparées des données de recherche. Les informations générales de sécurité [20–21] et les recommandations d'activité physique [22] ne remplacent pas un avis professionnel individuel.

[1] **Lim C, et al.** An Evidence-Based Narrative Review of Mechanisms of Resistance Exercise-Induced Human Skeletal Muscle Hypertrophy. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2022;54(9):1546–1559. DOI: 10.1249/MSS.0000000000002929. [Source](#). Revue mécanistique, et non essai clinique des programmes de ce livre.

[2] **Damas F, et al.** Resistance training-induced changes in integrated myofibrillar protein synthesis are related to hypertrophy only after attenuation of muscle damage. *The Journal of Physiology*. 2016;594(18):5209–5222. DOI: 10.1113/JP272472. [Source](#). Étude d'adaptation à l'entraînement ; les courbatures ne constituent pas une mesure de la croissance musculaire.

[3] **Roberts MD, et al.** Sarcoplasmic Hypertrophy in Skeletal Muscle: A Scientific “Unicorn” or Resistance Training Adaptation? *Frontiers in Physiology*. 2020;11:816. DOI: 10.3389/fphys.2020.00816. [Source](#). Revue du débat et des limites méthodologiques ; à lire conjointement avec [4].

[4] **Van Every DW, et al.** Load-induced human skeletal muscle hypertrophy: Mechanisms, myths, and misconceptions. *Journal of Sport and Health Science*. 2026;15:101104. DOI: 10.1016/j.jshs.2025.101104. [Source](#). Revue critique des explications mécanistiques, hormonales et sarcoplasmiques, ainsi que de celles fondées sur la congestion.

[5] **Schoenfeld BJ, et al.** Strength and Hypertrophy Adaptations Between Low- vs. High-Load Resistance Training: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 2017;31(12):3508–3523. DOI: 10.1519/JSC.0000000000002200. [Source](#). Les comparaisons incluses utilisaient un entraînement jusqu'à l'échec musculaire momentané ; cela ne signifie pas que toutes les séries légères et lourdes soient équivalentes.

- [6] Refalo MC, Helms ER, Robinson ZP, Hamilton DL, Fyfe JJ. Similar muscle hypertrophy following eight weeks of resistance training to momentary muscular failure or with repetitions-in-reserve in resistance-trained individuals. *Journal of Sports Sciences*. 2024;42(1):85–101. DOI: 10.1080/02640414.2024.2321021. [Source](#). Dix-huit participants entraînés ; comparaison intra-individuelle utilisant la presse à cuisses et l'extension de jambes ; les conclusions sont limitées aux conditions étudiées.
- [7] Hermann T, et al. Without Fail: Muscular Adaptations in Single-Set Resistance Training Performed to Failure or with Repetitions-in-Reserve. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2025;57(9):2021–2031. DOI: 10.1249/MSS.00000000000003728. [Source](#). Quarante-deux jeunes adultes entraînés en résistance ont effectué une seule série pour chacun de neuf exercices deux fois par semaine pendant huit semaines ; il ne s'agissait pas du programme A/B de ce livre.
- [8] Pelland JC, Remmert JF, Robinson ZP, Hinson SR, Zourdos MC. The Resistance Training Dose Response: Meta-Regressions Exploring the Effects of Weekly Volume and Frequency on Muscle Hypertrophy and Strength Gains. *Sports Medicine*. 2026;56:481–505. DOI: 10.1007/s40279-025-02344-w. [Source](#). Méta-régressions ; une relation dose-réponse moyenne n'établit pas la dose optimale d'un individu.
- [9] Singer A, et al. Give it a rest: a systematic review with Bayesian meta-analysis on the effect of inter-set rest interval duration on muscle hypertrophy. *Frontiers in Sports and Active Living*. 2024;6:1429789. DOI: 10.3389/fspor.2024.1429789. [Source](#). Données sur les intervalles de repos entre les séries, et non preuve d'une seule durée de repos exacte et obligatoire pour chaque lecteur.
- [10] Schoenfeld BJ, Grgic J, Krieger J. How many times per week should a muscle be trained to maximize muscle hypertrophy? A systematic review and meta-analysis of studies examining the effects of resistance training frequency. *Journal of Sports Sciences*. 2019;37(11):1286–1295. DOI: 10.1080/02640414.2018.1555906. [Source](#). Les comparaisons à volume hebdomadaire égal doivent être distinguées de celles où le volume hebdomadaire diffère.
- [11] Morton RW, et al. A systematic review, meta-analysis and meta-regression of the effect of protein supplementation on resistance training-induced gains in muscle mass and strength in healthy adults. *British Journal of Sports Medicine*. 2018;52(6):376–384. DOI: 10.1136/bjsports-2017-097608. [Source](#). Adultes en bonne santé sans restriction énergétique ; l'estimation de 1,6 g/kg n'est pas une prescription individuelle. Une correction a été publiée en 2020. [Correction](#).
- [12] Watson NE, et al. Recommended Amount of Sleep for a Healthy Adult: A Joint Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 2015;11(6):591–592. DOI: 10.5664/jcsm.4758. [Source](#). Déclaration de consensus sur le sommeil pour la santé, et non essai de la durée de sommeil optimale pour l'hypertrophie.
- [13] Bhasin S, et al. The Effects of Supraphysiologic Doses of Testosterone on Muscle Size and Strength in Normal Men. *New England Journal of Medicine*. 1996;335(1):1–7. DOI: 10.1056/NEJM199607043350101. [Source](#). Utilisée uniquement pour expliquer pourquoi le résultat d'une autre personne peut ne pas se transférer directement ; ce n'est pas une recommandation d'utiliser de telles substances.
- [14] Wall BT, et al. Short-term muscle disuse lowers myofibrillar protein synthesis rates and induces anabolic resistance to protein ingestion. *American Journal of Physiology — Endocrinology and Metabolism*. 2016;310(2):E137–E147. DOI: 10.1152/ajpendo.00227.2015. [Source](#). Cinq jours d'immobilisation de la jambe ; il ne s'agit pas de jours de repos ordinaires entre les séances.

- [15] **DY Nutrition.** Dorian Yates High Intensity Training Method. 2023. [Source](#). Contexte historique provenant d'une marque associée, pas un test indépendant d'efficacité.
- [16] **Mentzer M, Little JR.** High-Intensity Training the Mike Mentzer Way. McGraw Hill; ©2003. Date de publication de l'éditeur : 13 décembre 2002. eISBN 9780071610957. [Source](#). Livre historique utilisé pour le contexte, pas une étude de recherche.
- [17] **Schoenfeld BJ, Ogborn DI, Krieger JW.** Effect of repetition duration during resistance training on muscle hypertrophy: a systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*. 2015;45(4):577–585. DOI: 10.1007/s40279-015-0304-0. [Source](#). Revue du tempo des répétitions ; elle n'établit pas un nombre ou une cadence de répétition obligatoire.
- [18] **Currier BS, D'Souza AC, Fiatarone Singh MA, et al.** American College of Sports Medicine Position Stand. Resistance Training Prescription for Muscle Function, Hypertrophy, and Physical Performance in Healthy Adults: An Overview of Reviews. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2026;58(4):851–872. DOI: 10.1249/MSS.0000000000003897. [Source](#). Le Position Stand synthétise les données chez les adultes en bonne santé ; il n'établit pas que les programmes à très faible volume de ce livre soient optimaux pour maximiser l'hypertrophie.
- [19] **Robinson ZP, et al.** Exploring the Dose-Response Relationship Between Estimated Resistance Training Proximity to Failure, Strength Gain, and Muscle Hypertrophy: A Series of Meta-Regressions. *Sports Medicine*. 2024;54(9):2209–2231. DOI: 10.1007/s40279-024-02069-2. [Source](#). Les estimations de RIR et les méthodes de méta-régression présentent des limites ; l'analyse ne prescrit pas un optimum exact pour un individu.
- [20] **CDC / NIOSH.** Signs and Symptoms of Rhabdomyolysis. 2025. [Source](#). Informations de sécurité sur les symptômes justifiant une prise en charge médicale rapide.
- [21] **American Heart Association; Mayo Clinic.** Warning Signs of a Heart Attack; dizziness information. [Source principale](#). Ces documents ne diagnostiquent pas le lecteur ; les signes d'alerte d'une urgence nécessitent de contacter les services d'urgence locaux. [Source supplémentaire](#).
- [22] **World Health Organization.** Physical activity. 2024. [Source](#). La composante de renforcement musculaire d'un programme ne remplace pas toutes les composantes des recommandations générales d'activité physique.