

Zeitschrift: Macolin : revue mensuelle de l'École fédérale de sport de Macolin et Jeunesse + Sport
Herausgeber: École fédérale de sport de Macolin
Band: 49 (1992)
Heft: 11

Artikel: Ski de fond : une nouvelle technique de la poussée simultanée des deux bâtons
Autor: Wenger, Ueli
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-998078>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 04.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Ski de fond: une nouvelle technique de la poussée simultanée des deux bâtons

Ueli Wenger, chef de la branche Ski de fond
Traduction: Patrick Pfister



Thomas Wassberg a appliqué il y a déjà plus de 10 ans la «nouvelle» technique de poussée simultanée des deux bâtons (extrait de «Skilanglauf Technik», de Halldor Skard, Fribourg, 1981).

Le développement technique «skating» a été au centre de l'attention générale ces dernières années, ce qui a eu pour conséquence que la technique classique, elle, a été négligée dans le même temps, et cela parfois jusqu'au niveau des équipes nationales. Par exemple, on a eu tendance, au début, à utiliser des bâtons aussi longs que possible en skating; beaucoup de jeunes skieurs en ont déduit qu'il fallait en faire de même en technique classique; et on a mis énormément de temps à se rendre compte des effets négatifs de l'emploi de trop longs bâtons dans ce style.

Aux Jeux olympiques d'Albertville, on a réalisé, pour la première fois, que la manière dont les champions olympiques Ulvang et Dählie exerçaient la poussée simultanée des deux bâtons était hétérodoxe. On a constaté par la suite, en observant plus particulièrement ce mouvement, que presque toute l'équipe norvégienne (masculine et féminine), et d'autres skieurs de premier plan encore effectuaient ce mouvement de la même manière qu'Ulvang et Dählie.

La «nouvelle technique» de poussée simultanée des deux bâtons

La poussée simultanée des deux bâtons est préparée tout à fait normalement. Le corps tendu est penché en

avant, les bras presque complètement tendus amènent les bâtons haut vers l'avant (plus haut que la tête).

A vitesse élevée, les bâtons sont même balancés légèrement en avant. (Figure 1 de la série d'images)

Les bras très peu fléchis, les bâtons sont ensuite plantés dans un angle de moins de 90 degrés. (2)

C'est maintenant qu'apparaît la différence entre la technique de poussée simultanée des deux bâtons traditionnelle. (Cf. le mouvement d'Ottoson, d'Ulvang et de Nybraten) En plantant les bâtons un peu plus loin des traces que normalement, le buste est plié en avant. Simultanément, les bras sont ramenés vers le corps par le puissant mouvement de traction de la musculature épaules/dos tandis que les avant-bras sont fléchis, de sorte que les mains sont placées plus haut que le visage. (3)

Le buste est encore plus plié, l'angle du bâton se réduit, rendant la poussée plus efficace, et les avant-bras sont fortement fléchis tandis que les coudes sont plus ou moins rejetés vers l'extérieur. (4)

Le buste déjà fortement plié en avant, la phase de traction des bras se poursuit, ces derniers s'ouvrant de plus en plus. (5)

L'ouverture du bras s'effectue extrêmement vite et de manière très puissante, le buste atteignant l'horizontale.

Les mains passent au-dessous des genoux. (6)

Le mouvement de poussée des bras proprement dit est entamé: les mains sont ramenées derrière les cuisses par le mouvement des bras totalement tendus et passant derrière les épaules. (7)

Le dégagement, le redressement du corps et la préparation du prochain mouvement (la phase de glisse sans mouvement) ne se distinguent de la «forme académique» traditionnelle que par une inclinaison du corps vers l'arrière plus ou moins prononcée. (9 à 12)

Une «nouvelle technique»?

Le mouvement du bras avec les avant-bras fléchis, dont il a été question, ne correspond pas à ce qui est traditionnellement enseigné. Il y a encore peu, les professeurs de ski de fond et les moniteurs J+S auraient échoué à l'examen technique en utilisant une telle forme de poussée simultanée des deux bâtons.

Pourtant, elle n'est pas nouvelle: il y a déjà plus de 10 ans, Thomas Wassberg l'avait employée avec succès. Mais on l'avait considérée, à l'époque, comme une forme de mouvements individuelle et, à ce titre, elle ne fit pas école. En 1981, le «professeur de technique du ski de fond» norvégien Halldor Skard disait, à propos de Wassberg: *Il est connu pour sa technique de poussée simultanée des deux bâtons quelque peu originale.* (Cf. la suite d'images)

Dans le manuel «Ski de fond suisse», nous avons fait mention de cette «nouvelle technique»: «Cette variante peut être observée chez de nombreux skieurs de premier plan.» (Cf. reproduction)

Aujourd'hui, il est établi que les Norvégiens en tout cas et, depuis Albertville, sans aucun doute d'autres nations également entraînent sciemment cette «nouvelle» forme de poussée simultanée des deux bâtons.

Les causes de ce développement

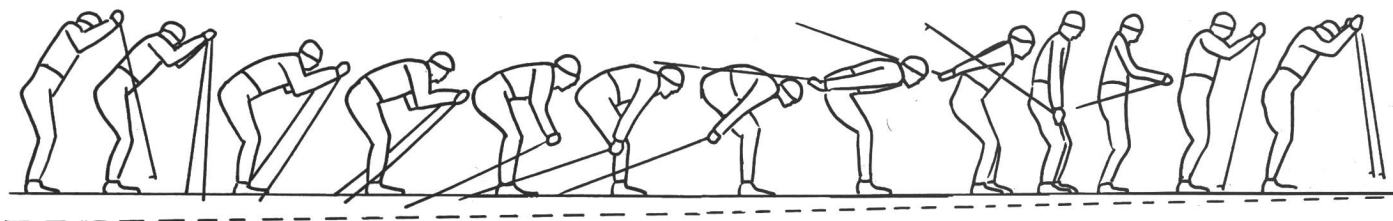
Qu'est-ce qui peut bien expliquer la plus grande efficacité de ce mouvement en compétition (pour le pas de un également)? Il n'existe malheureusement pas encore d'analyses biomécaniques avec mesure de force. On a avancé les tentatives d'explication suivantes:

- Par rapport à l'époque de Wassberg, les bâtons sont devenus jusqu'à 10 cm plus longs, ce qui favorise indirectement le fléchissement des bras.
- La vitesse des skieurs est devenue plus élevée (meilleure glisse), ce qui a pour effet de peut-être rendre l'utilisation de la musculature du tronc,

Série d'images I à III: Jeux olympiques d'hiver 1992 d'Albertville. Les figures 1 à 13 montrent un mouvement complet de la poussée simultanée des deux bâtons à vitesse élevée dans une légère pente. Les distances effectives ne sont pas respectées.

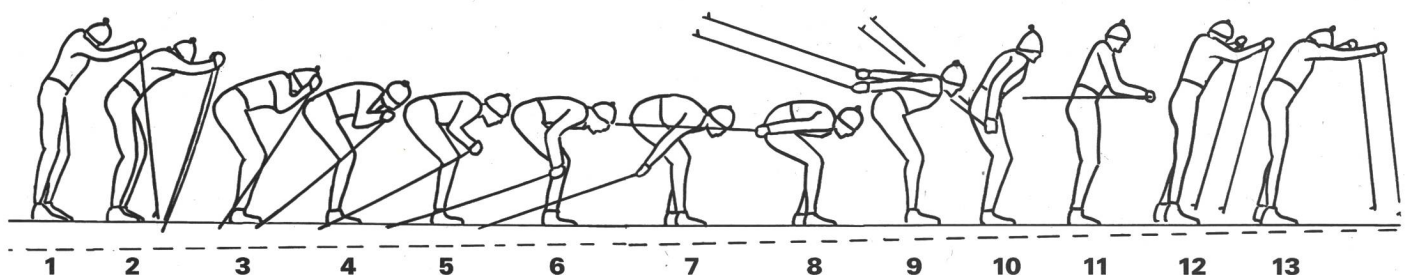
I Jean Ottoson, Suède

(11e sur 30 km, meilleur temps au premier relais), exemple de poussée simultanée des deux bâtons classique.



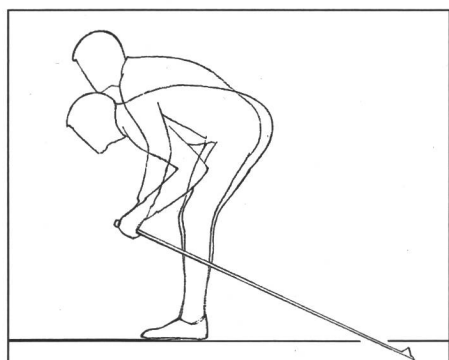
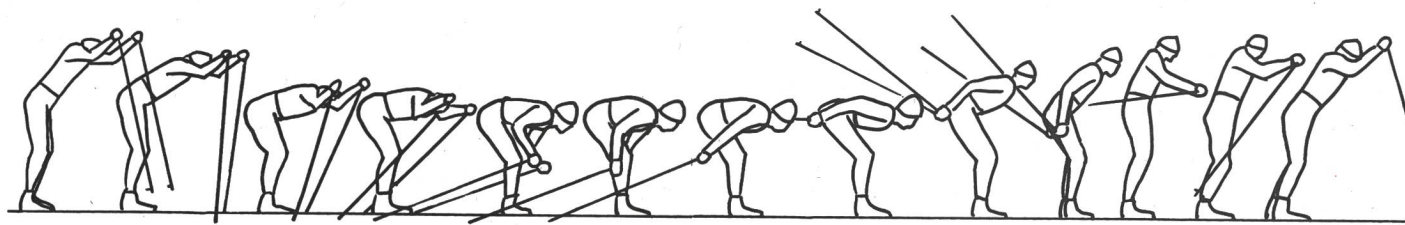
II Inger Helen Nybraten, Norvège

(7e sur 15 km, 5e sur 5 km, meilleur temps du 2e relais), exemple de la «nouvelle» technique.

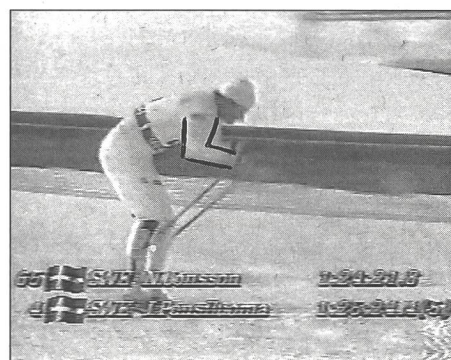
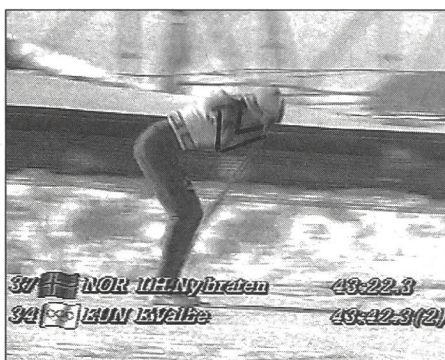


III Vegard Ulvang, Norvège

(champion olympique sur 30 et 10 km, meilleur temps du 2e relais), exemple extrême d'application de la «nouvelle» technique.



Reproduction tirée de «Ski de fond suisse»: la différence entre les deux techniques devient évidente lorsqu'on les compare au moment où le bâton planté a le même angle. Dans la nouvelle variante, le buste est penché plus tôt profondément en avant. Les avant-bras sont encore fortement fléchis, ce qui permet, par un mouvement rapide d'ouverture du bras, d'accélérer encore malgré la vitesse déjà élevée.



Vidéoprints (le mouvement des bras est si rapide qu'ils sont flous à l'arrêt vidéo): à un degré de flexion du haut du corps égal, les bras d'Inger Helen Nybraten présentent un angle encore très fermé au coude (technique moderne) alors que Niklas Johnsson les tend plus tôt.

puissante mais relativement peu rapide, meilleure au début de l'effort d'accélération malgré un angle de bâtons encore peu favorable.

- Travail plus efficace de la musculature du groupe dos/épaules (parce qu'Ulvang pratique le canoë?).
- L'angle des bâtons devient plus petit (plus favorable à une bonne poussée) du fait du fléchissement précoce et profond du buste, ce qui permet une meilleure accélération finale grâce au mouvement d'extension rapide des avant-bras. Ce mouvement de bras est si rapide qu'il est à peine perceptible pour l'œil humain ou sur un enregistrement vidéo standard.

Problèmes et questions

Cette nouvelle technique pose quels problèmes aux skieurs et aux entraîneurs:

- Elle exige du groupe de muscles dos/épaules davantage de force. La flexion profonde du torse demande beaucoup de force et un skieur dans un état de fatigue avancé n'est plus capable de l'exécuter. Peut-elle, dès lors, être exercée déjà par des débutants ou des enfants?

- Cette variante de poussée simultanée des deux bâtons peut être employée avant tout à vitesse élevée (piste en légère pente) mais se prête moins à un terrain lent ou difficile; elle ne remplace pas non plus la poussée abrégée, utilisée dans le sprint final. Alors, la forme traditionnelle est-elle vraiment si dépassée que cela?
- Cette nouvelle forme est difficile à entraîner à skis à roulettes car, le bâton se plantant dans un angle très aigu dans ce cas, il ne croche pas suffisamment.

Conséquences sur l'enseignement technique

Le profane a beaucoup de peine à observer et à saisir la différence entre l'«ancienne» et la «nouvelle» forme. Les démonstrations ne sont pas toujours convaincantes: on montre souvent une forme à mi-chemin des deux techniques, ne mettant pas assez bien en évidence les différences entre elles.

On tirera profit des enregistrements vidéo comparatifs, des décompositions de mouvements et des séries d'images pour donner une idée claire du mouvement à effectuer.

Dans l'enseignement à des débutants, il est judicieux de présenter une forme mixte (en tout cas pas une forme extrême de l'un ou l'autre des mouvements), qu'on laissera exercer librement. On n'entreprendra pas de corriger l'élève si, naturellement, il tend vers un style plutôt que vers l'autre. On se contentera de mentionner l'existence de variantes, qui seront entraînées ultérieurement. Par contre, une erreur doit être immédiatement corrigée: les bras fléchis avant de planter les bâtons, faute qui arrive facilement lorsque les bâtons sont très longs, voire trop longs.

Les skieurs avancés apprendront et entraîneront toutes les variantes de poussée simultanée des deux bâtons.

Elles doivent toutes être maîtrisées pour que le skieur puisse choisir, en compétition, la variante qui convient le mieux, tactiquement parlant, à la situation du moment et aux conditions de la course.

Pour beaucoup de skieurs (et d'entraîneurs), il ne s'agit pas tant de modifier des gestes acquis que d'en apprendre des nouveaux. Une bonne représentation du mouvement ainsi que la méthode du mental au service de l'entraînement technique écourtent le temps d'apprentissage. ■

3 appareils de mesure du pouls, pour le sport, le fitness et la récupération

Contrôle de l'entraînement

Pour les fans du fitness
POLAR EDGE

Fr. 290.-

Cet appareil, sous forme de montre élégante et étanche, simple à utiliser, équipée d'une alarme déclenchable, facile, grâce à son prix modique, l'entrée dans le monde de l'entraînement sous contrôle de la fréquence cardiaque.

Pour sportifs exigeants
POLAR ACCUREX

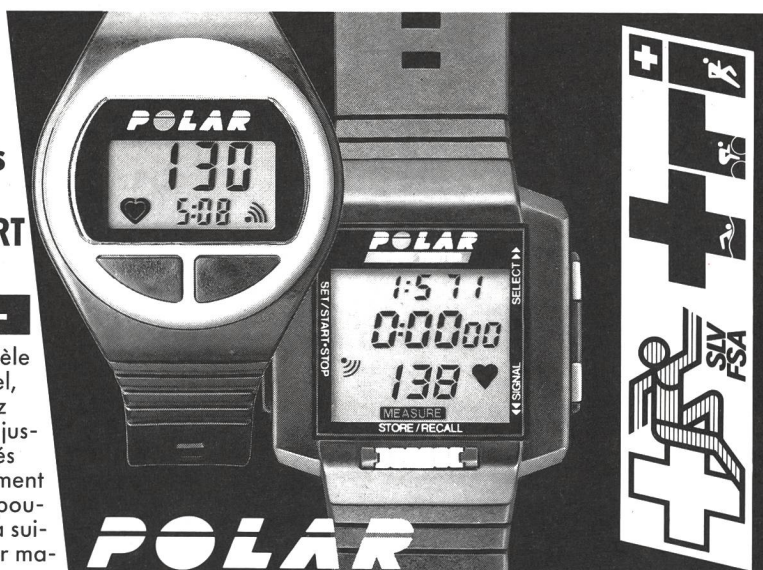
Fr. 450.-

Appareil étanche pour la mesure de la fréquence cardiaque, l'entraînement et la compétition. Il permet de programmer la limite inférieure et supérieure avec alarme déclenchable et donne la possibilité d'enregistrer les temps intermédiaires, les temps au tour, ainsi qu'une analyse brève de l'entraînement.

Pour athlètes entraînés
POLAR SPORT TESTER

Fr. 695.-

Avec ce modèle professionnel, vous pouvez enregistrer jusqu'à 8 unités d'entraînement que vous pouvez évaluer manuellement ou sur ordinateur (software HRCT et/ou Polar). Des limites pré-programmables, avec intervalles programmables de 5/15/60 sec. (durée du programme jusqu'à 33 h) permettent un entraînement contrôlé et précis.



POLAR SPORT TESTER

Veuillez me faire parvenir:

___ POLAR type _____

___ Documentation sur le programme POLAR

Nom: _____ Prénom: _____

Adresse: _____

NP/Lieu: _____ Signature: _____

VISTA
m e d s a

VISTA med SA
Chemin du Croset 9A, 1024 Ecublens, Tél. 021 / 691 98 91, Fax 021 / 691 31 80

Les appareils sont livrés avec ceinture de poitrine/émetteur et montre bracelet/récepteur.