Il terzo fenomeno indotto è la scia dell'elica o vortice aerodinamico (slipstream in inglese) ben noto ai costruttori di modelli in volo libero ma molto meno ai radiocomandisti.

Si tratta del movimento rotatorio impresso dall'elica alla colonna d'aria da essa interessata che pertanto colpisce obliquamente le fiancate della fusoliera, le parti centrali dell'ala e del piano di coda e la deriva (fig. 9.32), con effetti la cui entità è dipendente dal diametro dell'elica (e in parte dal suo passo) e dalla sua velocità di rotazione, e che variano sostanzialmente a seconda dell'area, della forma e della disposizione delle superfici laterali detla fusoliera e del-la deriva.

Un primo effetto globale, abbastanza intuitivo, è una moderata tendenza al rollio a destra (che quindi contrasta la coppia dl reazione) tanto maggiore quanto più alte (e piatte) sono le fiancate della fusoliera

Più complessi sono invece gli effetti dl tendenza a virare. Infatti le superfici poste sopra la linea dl trazione vengono Investite sul lato sinistro, e se sono avanti al baricentro (ad esem-pio una cablna In posizione avanzata) provocano tendenza a virare verso destra, mentre se sono dietro al baricentro (come una normale deriva) provcano tendenza a virare a sinistra (è come se la deriva fosse direttamente calettata a sinistra), anche se la scla dell'elica vi arriva un po' smorzata. Invece le superfici poste sotto la linea di trazlone vengono investite sul lato destro, per cui quelle anteriori (ad esemplo un carrello fisso) provocano tendenza a virare a sinistra,mentre quelle posteriori (ad esempio una deriva sotto la fusoliera) provocano tendenza a virare a destra.

E' da notare che variando la posizione o l'inclinazione dell'asse dell'elica, ad esempio alzandolo o dando negativa, cambia la direzione e quindi l'effetto della scie dell'elica, perché

alcune superfici (specie quelle posteriori nel caso dell'Incidenza negativa) che si trovavano al di sopra «l'asse di trazione» andranno a finire di sotto, per cui si avrà generalmente una maggiore tendenza a virare a destra.

Anche per questo fenomeno è difficile dare Indicazioni preclse (fra l'altro è ovvio che tutti gli effetti indotti dell'elica variano bruscamente quanto si dà o si toglie il gas, e variano pure, anche se meno bruscamente, quando il modello perde o acquista velocità a seguito dl una cabrata o di una picchiata), ma comunque non è trascurabile, tanto è vero che alcuni

dellisti ottenevano il corretto centraggio In salita semplicemente alzando o abbassando una deriva scorrevole In una fessura della fusoliera.

Quindi il fenomeno è degno di riflessione quando sl disegna la vista laterale di una fusoliera o si decide la forma e la disposizione della deriva. Ad esempio una netta tendenza a virare a sinistra in fase di decollo è più attribuibile alla scia dell'elica sulla deriva che alla coppia di reazione dell'elica, considerato che Il modello ha ancora le ruote a terra, e quindi non può essere sottoposto a movimenti di rollio.