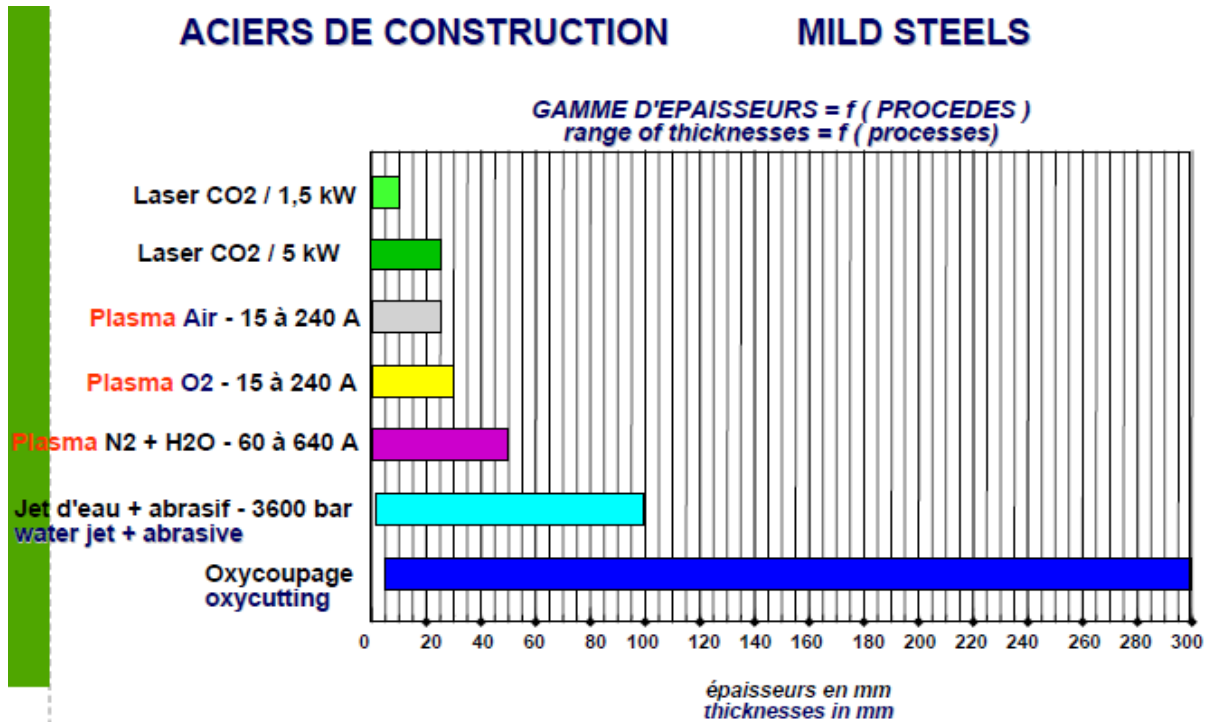


Épaisseur de découpe



Vitesse de découpe

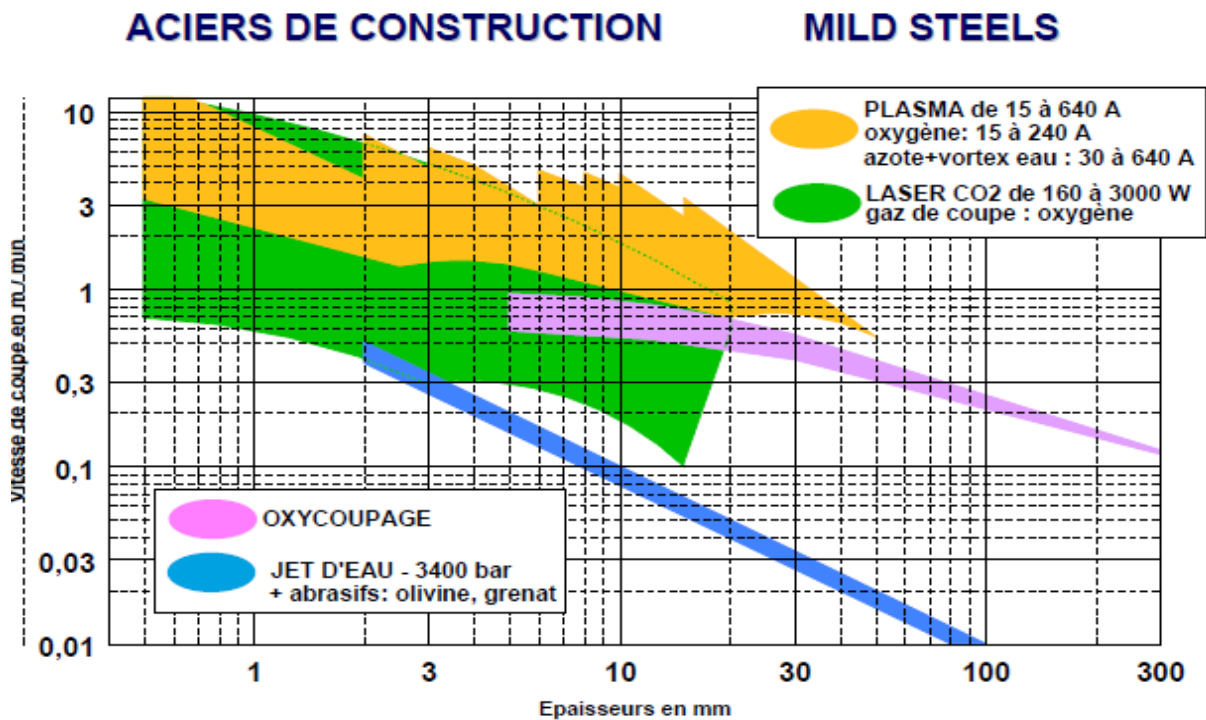


Tableau récapitulatif

AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
JET D'EAU ABRASIF	
<ul style="list-style-type: none"> - Découpe des matériaux épais (> 100 mm) et des matériaux hétérogènes. - Pas de chaleur, absence d'échauffement des fonds de coupe, donc pas de zones affectées thermiquement. - Découpe de matériaux très durs (céramiques) - Pas d'émission de gaz ou vapeurs toxiques lors de la découpe de matériaux organiques - Formes de découpe non limitées. - Pas de contact direct outil/matière et peu de déformations. 	<ul style="list-style-type: none"> - Découpe complète des corps creux difficile, dépouille importante. - Mouillage des pièces dans certains cas. - Pointage de certains matériaux stratifiés, délaminage possible. - Dans la tôle noire vitesse inférieure au laser pour une épaisseur égale (< 20 mm). - Usure du canon (tube de focalisation) à surveiller. - Bruit parfois important suivant les mises en œuvres, de l'ordre de 75 à 120 dBA.
LASER	
<ul style="list-style-type: none"> - Grande vitesse de coupe. - Travail précis - Économie de matière. - Découpe de matériaux très durs (céramiques). - Largeur de saignée réduite. - Zone affectée thermiquement faible. - Pas de contact direct avec la matière. - Déformations pratiquement nulle. - Pas d'usure d'outils. Pas d'outillage. 	<ul style="list-style-type: none"> - Épaisseurs limitées. Certaines matières ne peuvent être découpées par leur composition ou leur indice de réflexion (ex. : cuivre). - Dégage des gaz toxiques pendant la découpe des matières synthétiques. - Ne découpe pas les corps creux en multicouches (ex. : nid d'abeilles). - Coût de l'installation.
ÉLECTRO-ÉROSION	
<ul style="list-style-type: none"> - Découpe des matériaux très épais (400 à 500 mm selon les possibilités de la machine). - Possibilité de dépouilles évolutives (30°). - Grande précision, empilage possible. - Travail en temps masqué possible. - Nids d'abeilles (meilleurs résultats pour 40 à 50 mm). 	<ul style="list-style-type: none"> - Impossibilité de couper des matériaux non conducteurs. - Vitesse plus lente que pour les autres procédés. - Courses et tables limitées.
POINÇONNAGE	
<ul style="list-style-type: none"> - Rapidité surtout dans le cas de pièce nécessitant de nombreux perçages 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisations de poinçons de géométries simples découpant des évidements. - Poinçon de grignotage travaillant de proche en proche avec une saignée égale à sa largeur. - Perte de matière, état de surface du contour dentelé. - Bruit. - Déformations ou contraintes dans certains cas - Rugosité importante due aux reprises - Mise en route plus longue dans le cas de prototype