

1061. 5. c. 2. «lasers» non «accordables», comme suit :

**NOTE :**

L'alinéa 1061.5.c.2. comprend les «lasers» à barreaux cristallins à transition atomique.

a. «lasers» à rubis ayant une énergie émise en impulsions supérieure à 20 J par impulsion ;

b. «lasers» à verre dopé au néodyme, comme suit :

1. «lasers déclenchés (Q-switch)» présentant l'un des ensembles de caractéristiques suivantes :

a. énergie émise en impulsions supérieure à 20 J mais non supérieure à 50 J par impulsion et puissance de sortie moyenne supérieure à 10 W ; *ou*

b. énergie émise en impulsions supérieure à 50 J par impulsion ;

2. «lasers non déclenchés» (non Q-switch) présentant l'un des ensembles de caractéristiques suivantes :

a. énergie émise en impulsions supérieure à 50 J mais non supérieure à 100 J par impulsion et puissance de sortie moyenne supérieure à 20 W ; *ou*

b. énergie émise en impulsions supérieure à 100 J par impulsion ;

c. «lasers» (autres qu'à verre) dopés au néodyme ayant une longueur d'onde de sortie supérieure à 1 000 nm mais non supérieure à 1 100 nm, comme suit :

(En ce qui concerne les «lasers» (autres qu'à verre) dopés au néodyme ayant une longueur d'onde de sortie non supérieure à 1 000 nm ou supérieure à 1 100 nm, voir l'alinéa 1061.5.c.2.d.).

1. «lasers déclenchés» (Q-switch) excités par impulsion, en mode bloqué, ayant une «durée d'impulsion» de moins de 1 ns et l'une des caractéristiques suivantes :

a. «puissance de crête» supérieure à 5 GW ;

b. puissance de sortie moyenne supérieure à 10 W ; *ou*

c. énergie émise en impulsions supérieure à 0,1 J ;

2. «lasers déclenchés» (Q-switch) excités par impulsion, ayant une «durée d'impulsion» égale ou supérieure à 1 ns et ayant *soit* :

a. une sortie monomode transverse présentant l'une des caractéristiques suivantes :

1. «puissance de crête» supérieure à 100 MW ;

2. puissance de sortie moyenne supérieure à 20 W ; *ou*

3. énergie émise en impulsions supérieure à 2 J ; *soit*

b. une sortie multimode transverse présentant l'une des caractéristiques suivantes :

1. «puissance de crête» supérieure à 200 MW ;

2. puissance de sortie moyenne supérieure à 50 W ; *ou*

3. énergie émise en impulsions supérieure à 2 J ;

3. «lasers non déclenchés» (non Q-switch) excités par impulsion, ayant *soit* :

a. une sortie monomode transverse présentant l'une des caractéristiques suivantes :

1. «puissance de crête» supérieure à 500 kW ; *ou*

2. puissance de sortie moyenne supérieure à 150 W ; *soit*

b. une sortie multimode transverse présentant l'une des caractéristiques suivantes :

1. «puissance de crête» supérieure à 1 MW ; *ou*

2. puissance de sortie moyenne supérieure à 500 W ;

4. «lasers» excités en continu, ayant *soit* :

a. une sortie monomode transverse présentant l'une des caractéristiques suivantes :

1. «puissance de crête» supérieure à 500 kW ; *ou*

2. puissance de sortie moyenne ou en ondes entretenues supérieure à 150 W ; *soit*

b. une sortie multimode transverse présentant l'une des caractéristiques suivantes :

1. «puissance de crête» supérieure à 1 MW ; *ou*

2. puissance de sortie moyenne ou en ondes entretenues supérieure à 500 W ;

d. autres «lasers» non «accordables» présentant l'un des ensembles de caractéristiques suivantes :

1061. 5. c. 2. d. 1. longueur d'onde inférieure à 150 nm, et *soit* :

a. une énergie émise en impulsions supérieure à 50 mJ par impulsion et une «puissance de crête» émise en impulsions supérieure à 1 W ; *soit*

b. une puissance de sortie moyenne ou en ondes entretenues supérieure à 1 W ;

2. longueur d'onde égale ou supérieure à 150 nm mais non supérieure à 800 nm, et *soit* :

a. une énergie émise en impulsions supérieure à 1,5 J par impulsion et une «puissance de crête» émise en impulsions supérieure à 30 W ; *soit*

b. une puissance de sortie moyenne ou en ondes entretenues supérieure à 30 W ;

3. longueur d'onde supérieure à 800 nm mais non supérieure à 1 400 nm, pour :

a. «lasers déclenchés» (Q-switch) présentant l'une des caractéristiques suivantes :

1. énergie émise en impulsions supérieure à 0,5 J par impulsion et «puissance de crête» émise en impulsions supérieure à 50 W ; *ou*

2. énergie moyenne supérieure à :

a. 10 W pour les «lasers» monomodes ; *ou*

b. 30 W pour les «lasers» multimodes ;

b. «lasers non déclenchés» (non Q-switch) présentant l'une des caractéristiques suivantes :

1. énergie émise en impulsions supérieure à 2 J par impulsion et «puissance de crête» émise en impulsions supérieure à 50 W ; *ou*

2. puissance de sortie moyenne ou en ondes entretenues supérieure à 50 W ; *ou*

4. longueur d'onde supérieure à 1 400 nm et *soit* :

a. une énergie émise en impulsions supérieure à 100 mJ par impulsion et une «puissance de crête» émise en impulsions supérieure à 1 W ; *soit*

b. une puissance de sortie moyenne ou en ondes entretenues supérieure à 1 W ;

1061. 5. d. «lasers» à colorants et autres «lasers» à liquide présentant l'un des ensembles de caractéristiques suivantes :

1. longueur d'onde inférieure à 150 nm et *soit* :

a. une énergie émise en impulsions supérieure à 50 mJ par impulsion et une «puissance de crête» émise en impulsions supérieure à 1 W ; *soit*

b. une puissance de sortie moyenne ou en ondes entretenues supérieure à 1 W ;

2. longueur d'onde égale ou supérieure à 150 nm mais non supérieure à 800 nm et :

a. énergie émise en impulsions supérieure à 1,5 J par impulsion et «puissance de crête» émise en impulsions supérieure à 20 W ;

b. puissance de sortie moyenne ou en ondes entretenues supérieure à 20 W ; *ou*

c. oscillateur monomode longitudinal pulsé ayant une puissance de sortie moyenne supérieure à 1 W et une fréquence de répétition supérieure à 1 kHz si la «durée d'impulsion» est inférieure à 100 ns ;

3. longueur d'onde supérieure à 800 nm mais non supérieure à 1 400 nm et *soit* :