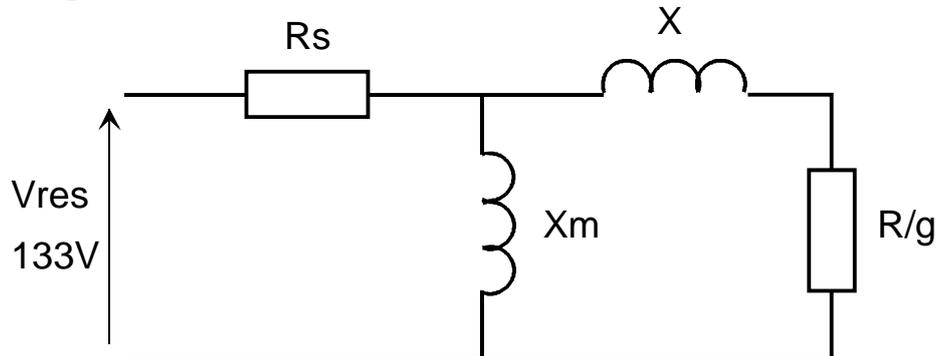


Moteur barrière Sympact

Modélisation :

Modèle utilisé : (1phase)



Hypothèses communes : $I_{\text{vide}} = 2/3 I_n$ $\varphi_{\text{vide}} = 75^\circ$

Hypothèse 1 :

Puissance absorbée	Puissance nominale	Tension nominale	Nombre de pôles	Cos φ	N nominal
434 W	180W	230V	4	0,75	1200 tr/min

$\Rightarrow I_n = 1,45 \text{ A}$

Eléments du modèle :

$R_s = 33,14 \ \Omega$ $X_m = 132,85 \ \Omega$ $X = 63,64 \ \Omega$ $R = 19,55 \ \Omega$

Hypothèse 2 :

Courant nominal	Puissance nominale	Tension nominale	Nombre de pôles	Cos φ	N nominal
1,6 A	180W	230V	4	0,75	1200 tr/min

$\Rightarrow P_{\text{absorbée}} = 478 \text{ W}$

Eléments du modèle :

$R_s = 33,94 \ \Omega$ $X_m = 120,25 \ \Omega$ $X = 61,85 \ \Omega$ $R = 16,29 \ \Omega$

Hypothèse 3 :

Puissance absorbée	Puissance nominale	Tension nominale	Nombre de pôles	Courant nominal	N nominal
434 W	180W	230V	4	1,6 A	1200 tr/min

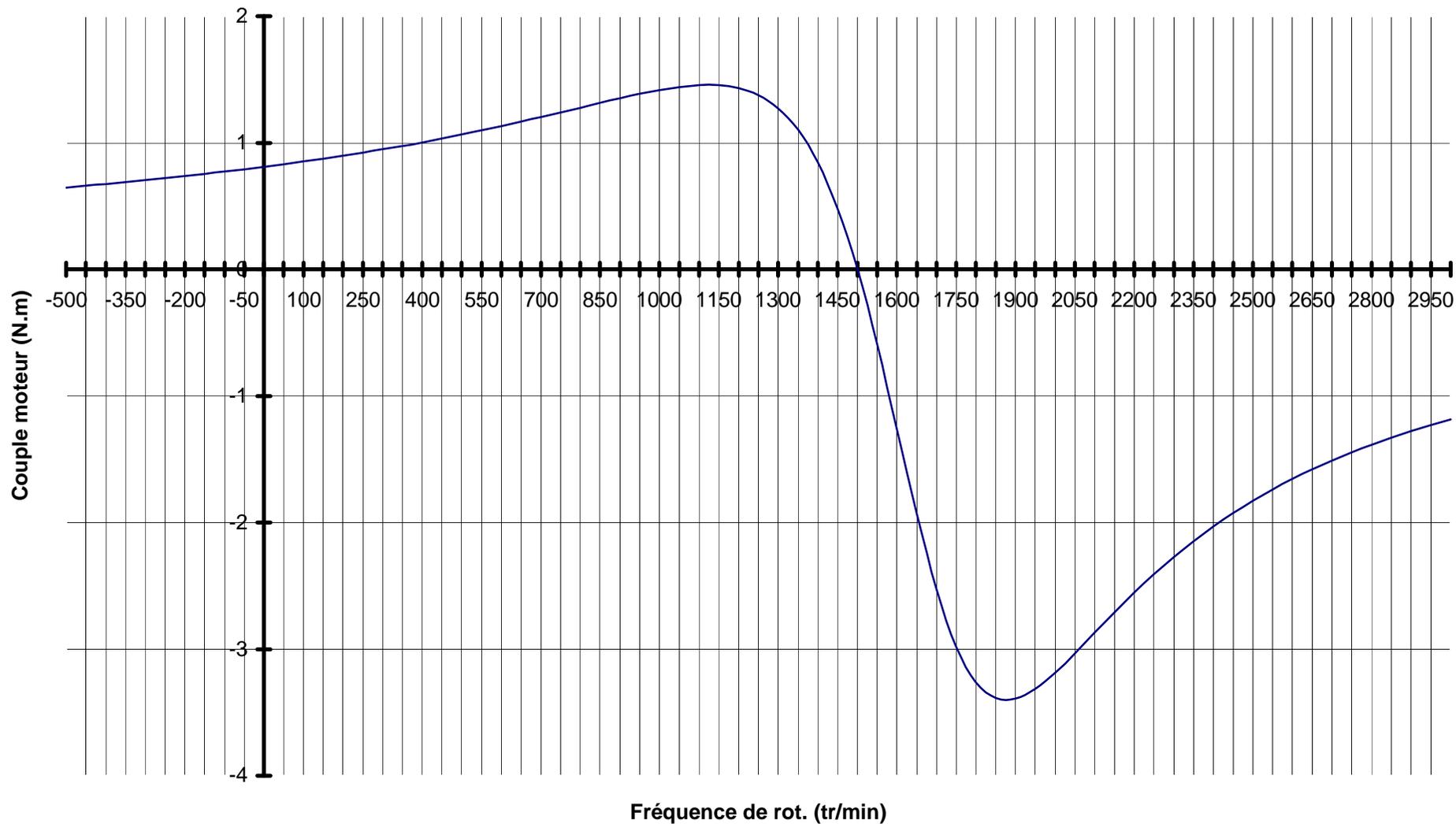
$\Rightarrow \text{Cos } \varphi = 0,68$

Eléments du modèle :

$R_s = 27,21 \ \Omega$ $X_m = 120,25 \ \Omega$ $X = 75 \ \Omega$ $R = 19,32 \ \Omega$

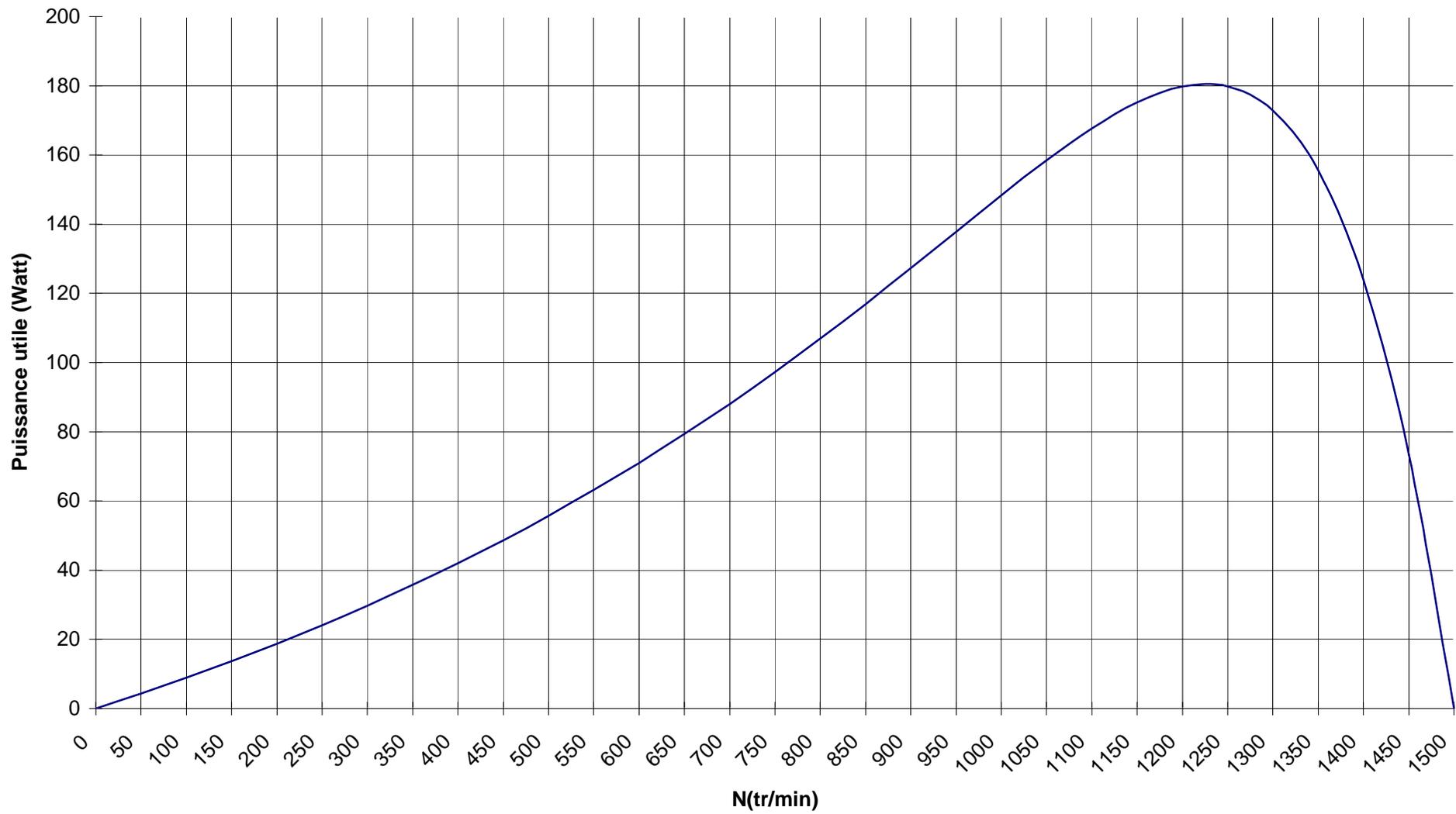
Hypothèse 1 : Caractéristique couple vitesse $N_s = 1500$ tr/min (d'après modèle) :

Couple moteur



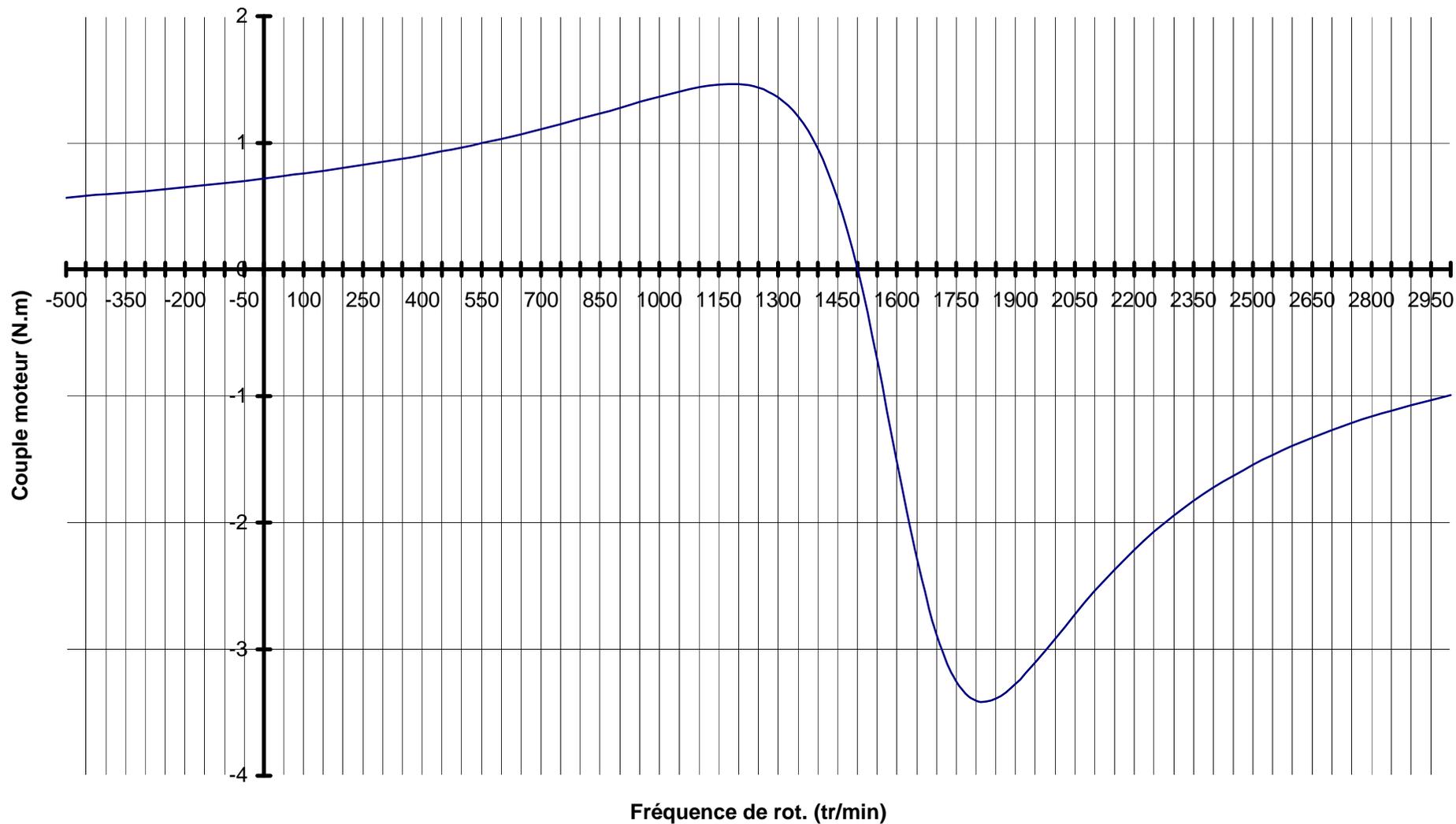
Hypothèse 1 : Caractéristique puissance vitesse; $N_s = 1500$ tr/min (d'après modèle) :

Puissance utile ($N_s = 1500$ tr/min)



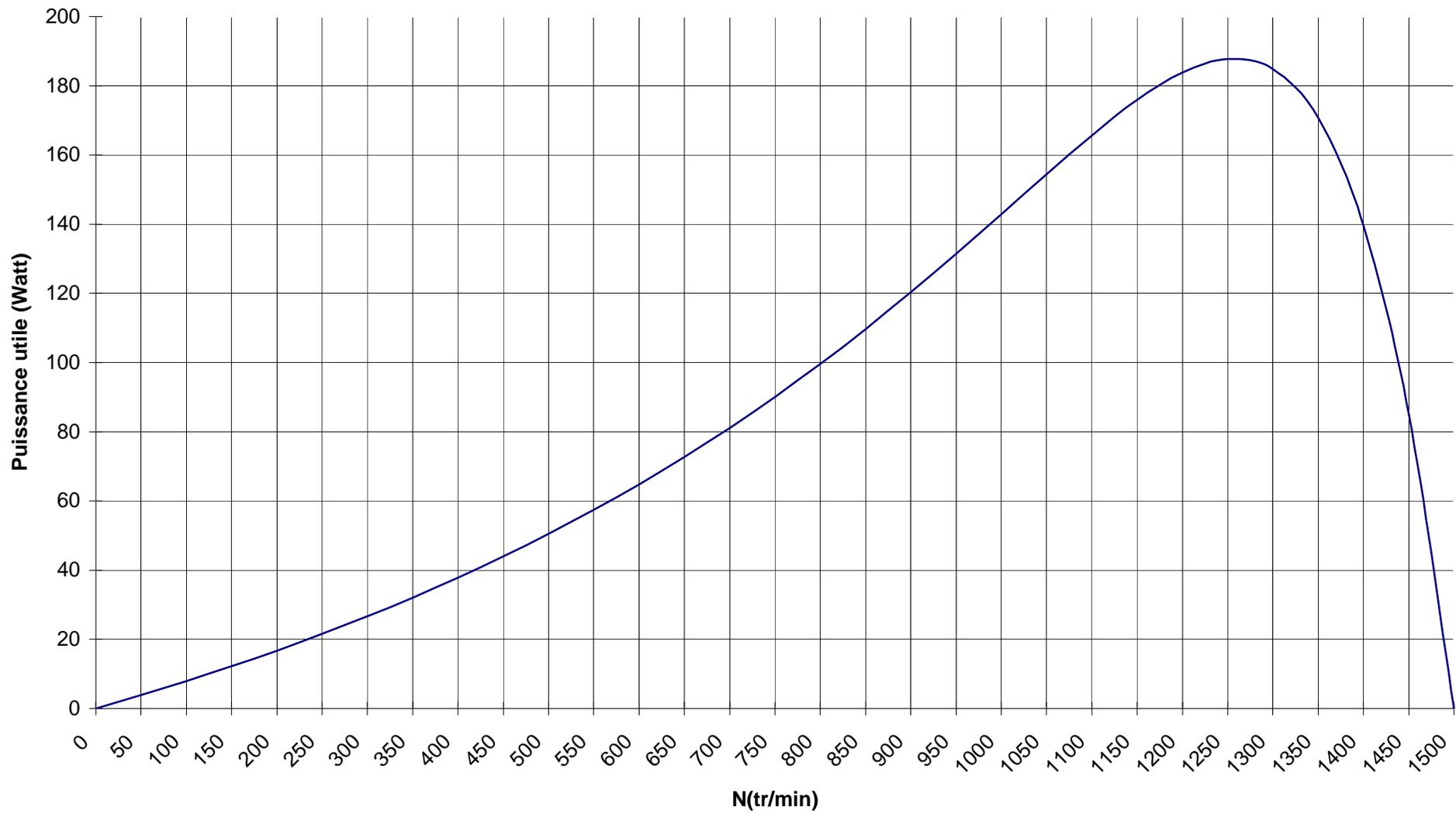
Hypothèse 2 : Caractéristique couple vitesse $N_s = 1500$ tr/min (d'après modèle) :

Couple moteur



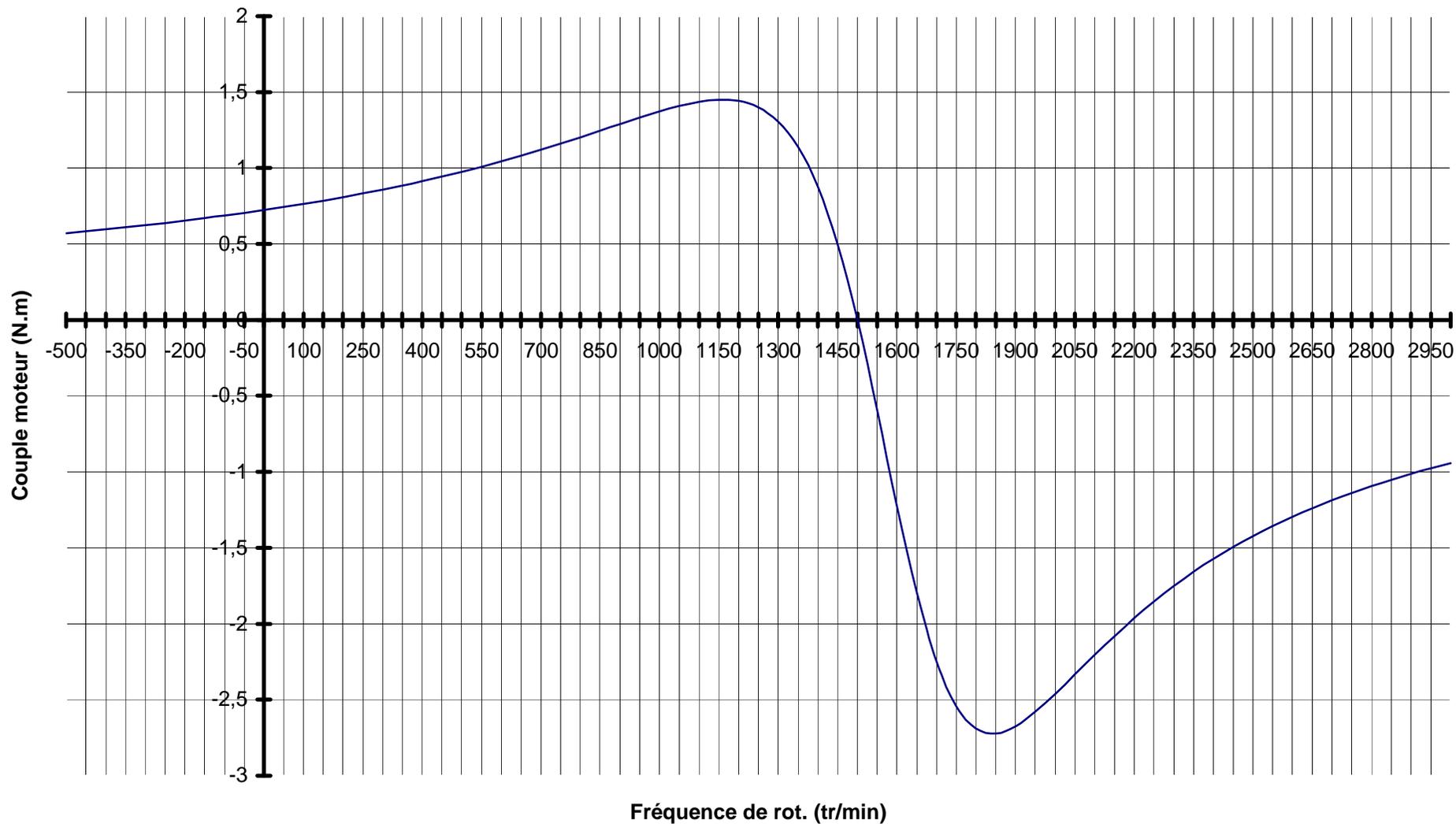
Hypothèse 2 : Caractéristique puissance vitesse; $N_s = 1500$ tr/min (d'après modèle) :

Puissance utile ($N_s = 1500$ tr/min)



Hypothèse 3 : Caractéristique couple vitesse $N_s = 1500$ tr/min (d'après modèle) :

Couple moteur



Hypothèse 3 : Caractéristique puissance vitesse; $N_s = 1500$ tr/min (d'après modèle) :

Puissance utile ($N_s = 1500$ tr/min)

