

Soient  $V, H$  2 espaces de Hilbert réels,  $V \subset H$  avec injection compacte et dense et  $A$  linéaire positif borné, auto-adjoint et coercif de  $V$  dans  $V'$ . Sous des hypothèses ad-hoc sur  $g$ , un résultat de compacité est établi pour les trajectoires dans l'espace des phases pour  $t \geq 0$  de l'équation  $u'' + Au + g(u') = h(t)$ , lorsque  $h$  is  $S^1$ -uniformément continu à valeurs dans  $H$ . On déduit de ce résultat :

1) la presque-périodicité asymptotique des solutions d'équation d'ondes ou de plaques en présence d'une source presque-périodique lorsque l'amortissement  $g(u')$  est assez fort.

2) la convergence vers un équilibre pour  $t$  infini de toutes les solutions de certaines équations de la forme  $u'' + Au + f(u) + g(u') = h(t)$  lorsque  $f$  est le gradient d'un potentiel vérifiant l'inégalité du gradient de *Lojasiewicz*,  $g$  is suffisamment coercive globalement et  $h(t)$  tend vers 0 assez vite à l'infini en  $t$ .

Ces résultats généralisent au cadre non local des résultats antérieurs basés sur des méthodes élaborées au long cours sur 3 décennies. Des problèmes ouverts très "agaçants" (parce que très résistants!) seront également évoqués dans l'exposé.