

Ce mécanisme, qui inclut les enzymes ascorbate peroxydase (APX), monodéhydroascorbate réductase (MDHAR), déhydroascorbate réductase (DHAR) et glutathion réductase (GR), est présent dans les chloroplastes, le cytosol et les mitochondries. Le fonctionnement du cycle, qui détoxifie l'hydroperoxyde H_2O_2 , dépend de la molécule réductrice NAD(P)H.

2. Détoxification par des enzymes de type rédoxines

Les rédoxines, thiorédoxines (TRX), glutarédoxines (GRX) et peroxyrédoxines (PRX), que l'on trouve dans les chloroplastes, les mitochondries et le cytosol, jouent un rôle important dans les processus de détoxification. La Figure 2 donne deux exemples de leur fonctionnement, l'un dans le chloroplaste avec l'association TRX/PRX (Figure 2A), l'autre dans le cytosol avec l'association GRX/Glutathion (Figure 2B). Dans le chloroplaste, deux systèmes thiorédoxine (TRX) et peroxyrédoxine (PRX) coexistent, l'un membranaire et impliquant la ferrédoxine du PSI, l'autre stromatique et impliquant le NADPH délivré lors des réactions photochimiques.

L'Encyclopédie de l'environnement est publiée par l'Université Grenoble Alpes.

Les articles de l'Encyclopédie de l'environnement sont mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.
