

Table des matières

Remerciements

Table des matières

Liste des abréviations

Introduction générale.....	3
I. Introduction	9
I.1. La photosynthèse dans les chloroplastes.....	9
I.1.1. Réduction photosynthétique du NADP	11
I.1.2. Oxydations photosynthétiques du NADP.....	12
I.1.3. Interactions entre les chloroplastes et le reste de la cellule	15
I.2. Fluorescence des végétaux	18
I.2.1. Fluorescence de la chlorophylle.....	19
I.2.2. Fluorescence bleu-verte.....	25
I.3. Fluorescence du NAD(P)H et des flavines	29
I.3.1. Fluorescence du NAD(P)H.....	29
I.3.1.2. Conséquences de la liaison avec les protéines.....	32
I.3.2. Fluorescence des flavines	33
I.4. Techniques expérimentales de mesure de la fluorescence.....	36
I.4.1. Fluorimétrie impulsionnelle.....	36
I.4.2. Mesures de fluorescence résolue en temps et comptage de photo-électron unique corrélé en temps	37
II. Matériels, méthodes et montages expérimentaux.....	47
II.1. Préparation des échantillons.....	47
II.1.1. Culture des plantes et préparation des mésophylles.....	47
II.1.1.1. Culture de pois pour l'extraction de chloroplastes.....	47
II.1.1.2. Culture de pois pour l'élaboration de mésophylles.....	48
II.1.2. Isolation des chloroplastes.....	49
II.1.2.1. Chloroplastes isolés intacts	49
II.1.2.2. Chloroplastes reconstitués.....	51
II.1.2.3. Thylakoïdes lavés	53
II.1.3. Les algues <i>Chlamydomonas reinhardtii</i> : mutations, culture et préparation des échantillons	54
II.2. Mesure de l'activité photosynthétique et du taux de chloroplastes intacts avec une électrode à oxygène	55
II.2.1. Principe de fonctionnement de l'électrode à oxygène	55
II.2.2. Mesure de l'activité photosynthétique.....	56