



**HAL**  
open science

## Etude de la plasticité de la plante aquatique invasive [i]Ludwigia grandiflora[/i] en milieu terrestre

Julien Genitoni, D. Renault, Dominique D. Barloy

### ► To cite this version:

Julien Genitoni, D. Renault, Dominique D. Barloy. Etude de la plasticité de la plante aquatique invasive [i]Ludwigia grandiflora[/i] en milieu terrestre. Colloque de lancement du GdR 'INVASIONS BIOLOGIQUES', Oct 2014, Rennes, France. , 2014. hal-01210234

**HAL Id: hal-01210234**

**<https://hal.science/hal-01210234>**

Submitted on 3 Jun 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

---

Colloque de lancement du GdR  
'INVASIONS BIOLOGIQUES'

Sa

Rennes, 20 – 22 Octobre 2014

<http://ecobio.invasionsbiologiques.fr>

GdR 3647 Invasions Biologiques



Genitoni J<sup>1</sup>, Renault D<sup>2</sup>, Barloy D<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UMR 0985 INRA-Agrocampus Ouest Ecologie et Santé des Ecosystèmes, Rennes, France

<sup>2</sup> Université de Rennes 1, UMR CNRS ECOBIO, France

## O2 – ETUDE DE LA PLASTICITE DE LA PLANTE AQUATIQUE INVASIVE *LUDWIGIA GRANDIFLORA* EN MILIEU TERRESTRE

Les changements globaux annoncés peuvent représenter de nouvelles opportunités pour les invasions biologiques. *Ludwigia grandiflora*, plante invasive aquatique, envahit aujourd'hui les prairies entraînant une dépréciation de ces terres pour les agriculteurs. La plasticité phénotypique des plantes invasives peut-elle expliquer à elle seule cette colonisation ou les populations terrestres possèdent-elles des caractéristiques adaptatives plus importantes que les populations aquatiques?

Deux populations de *L. grandiflora*, des marais de l'Isac (Redon) et de Mazerolles (Nantes) présentent des formes aquatiques et terrestres de jussie, sur lesquelles des stress d'émersion et d'immersion ont été appliqués en conditions contrôlées. Leur plasticité phénotypique a été appréciée par des analyses morphologiques et physiologiques. En condition terrestre, *L. grandiflora* montre une production de sucres (Maltose, Ribose, Glucose, Galactose, Arabinose), d'acides aminés (Leucine, GABA) et de polyols (Arabitol), ainsi qu'une perte de pigments photosynthétiques (chlorophylles a, b et caroténoïdes) plus importantes qu'en condition aquatique. Ce différentiel est moins marqué chez les populations terrestres suggérant qu'elles supportent mieux le stress d'exondaison. Les populations terrestres présentent une biomasse plus importante quel que soit le stress appliqué. Nos résultats montrent que les populations terrestres semblent plus adaptées aux conditions terrestres et sont même capable d'être plus compétitives en milieu aquatique. La saisonnalité du niveau d'eau subit par ces populations peut expliquer leur plus grande tolérance. Une étude génétique pourra renseigner sur l'origine génétique et les mécanismes mis en jeu lors de l'adaptation. La dynamique des populations terrestres suggère un risque accru de déploiement de l'invasion nécessitant une priorité de leur gestion.