

# UNE FACETTE DE LA DIVERSITÉ ENCORE PEU EXPLORÉE: LA DIVERSITÉ INTRA-SPÉCIFIQUE

Ananda Christophe<sup>1</sup>, Cyrille Violle<sup>2</sup>, Denis Vile<sup>2</sup>, Etienne Baron<sup>2</sup>, Marianne Gérard<sup>2</sup>

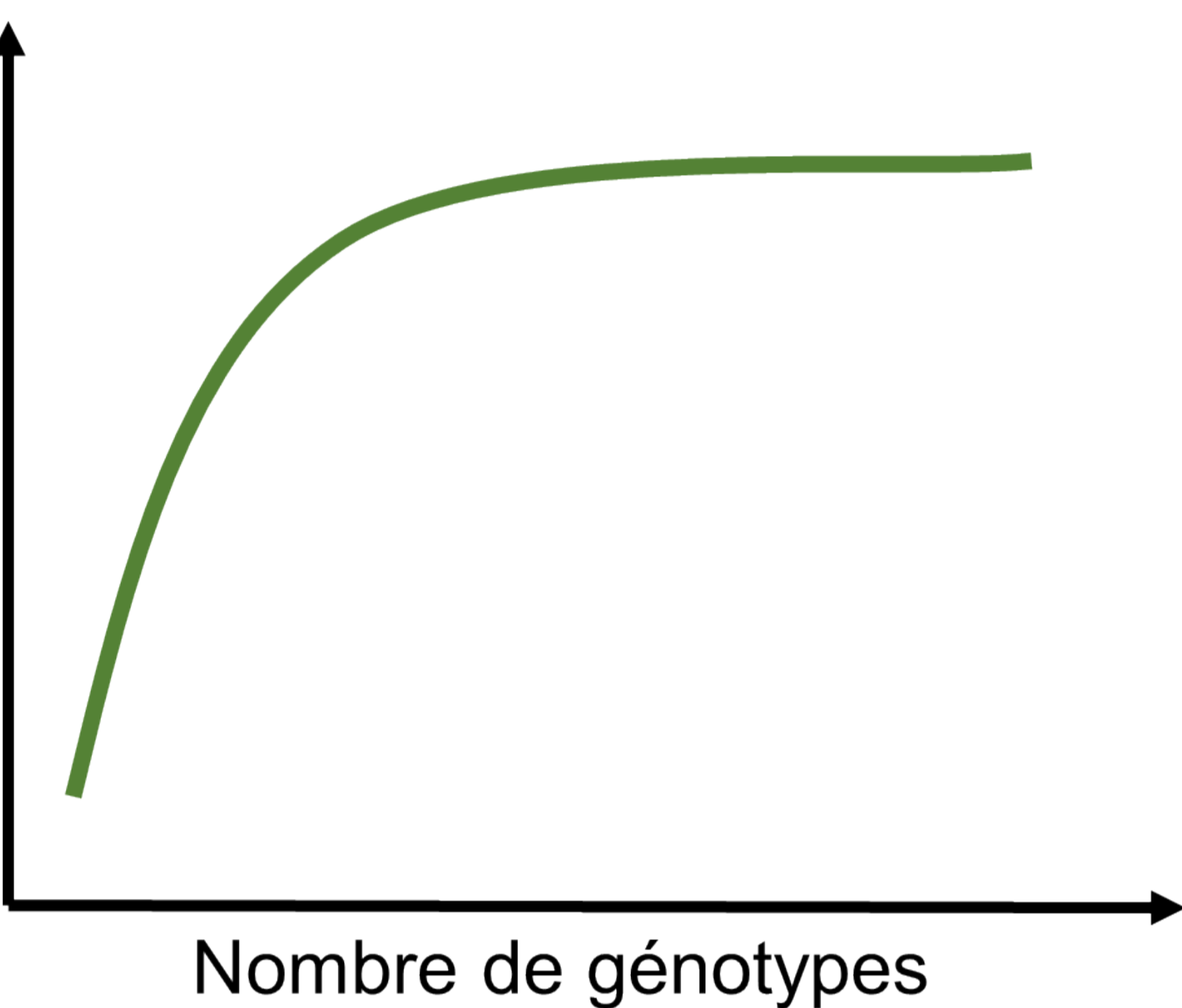
chra07@uqo.ca

**LA BIODIVERSITÉ !** La perdre c'est perdre des services écosystémiques ! Beaucoup de travaux ont tenté de comprendre les conséquences et l'importance de la perte de la biodiversité à l'échelle interspécifique. La diversité phénotypique et génétique au sein d'une espèce peut être considérable mais encore peu explorée dans le cadre de la relation Biodiversité et Fonctionnement des Ecosystèmes ...

## 1 La Diversité ? Oui ! mais GÉNÉTIQUE

La diversité génétique d'une population a-t-elle un impact sur sa productivité ?

Productivité



**Hypothèse** : La production de biomasse des populations augmente avec la diversité génétique

**L'hypothèse faisant écho à la théorie des niches :** La diversité augmente, ainsi l'utilisation des ressources et la productivité sont meilleures

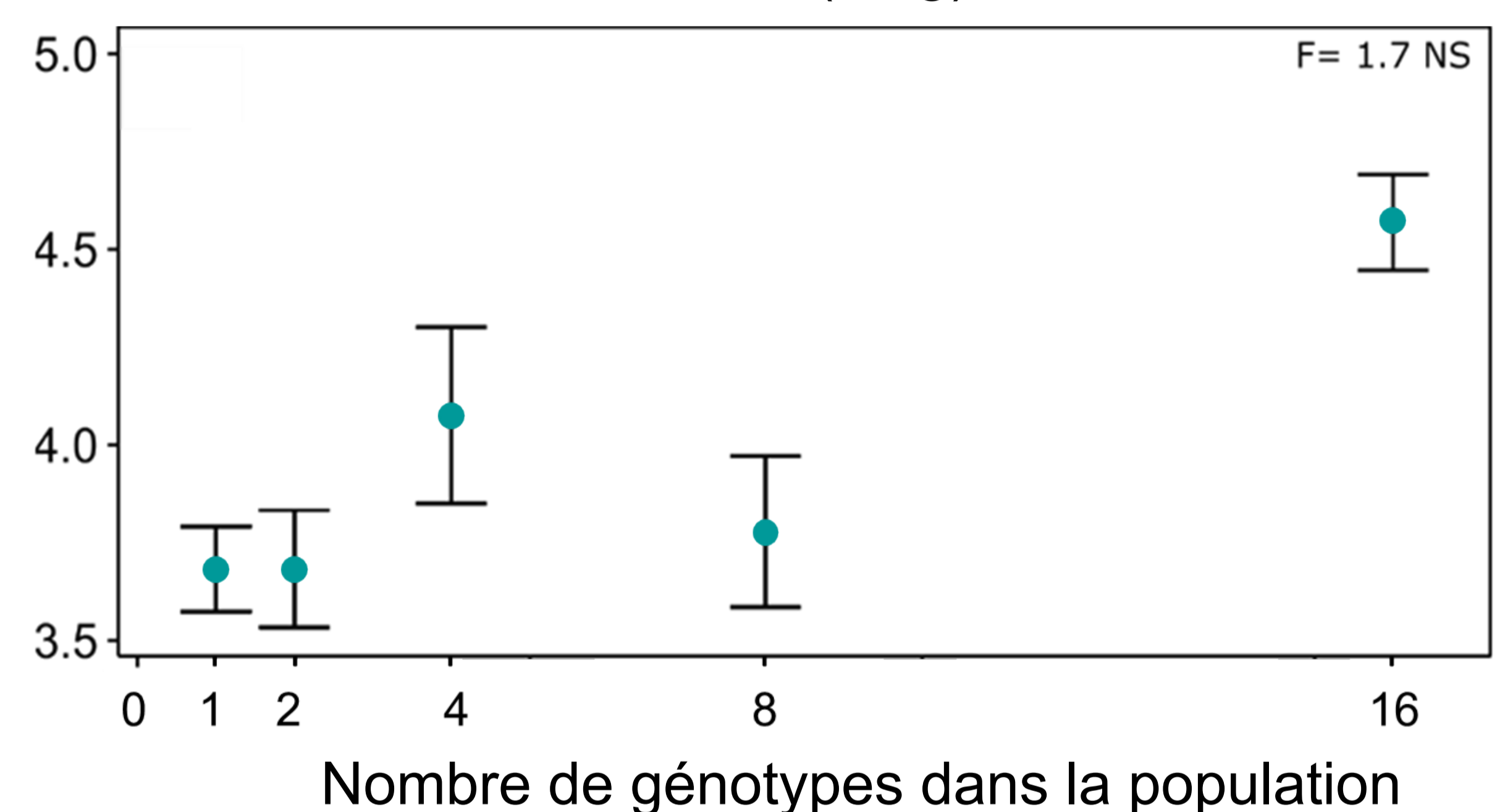
## 2 Dispositif expérimental



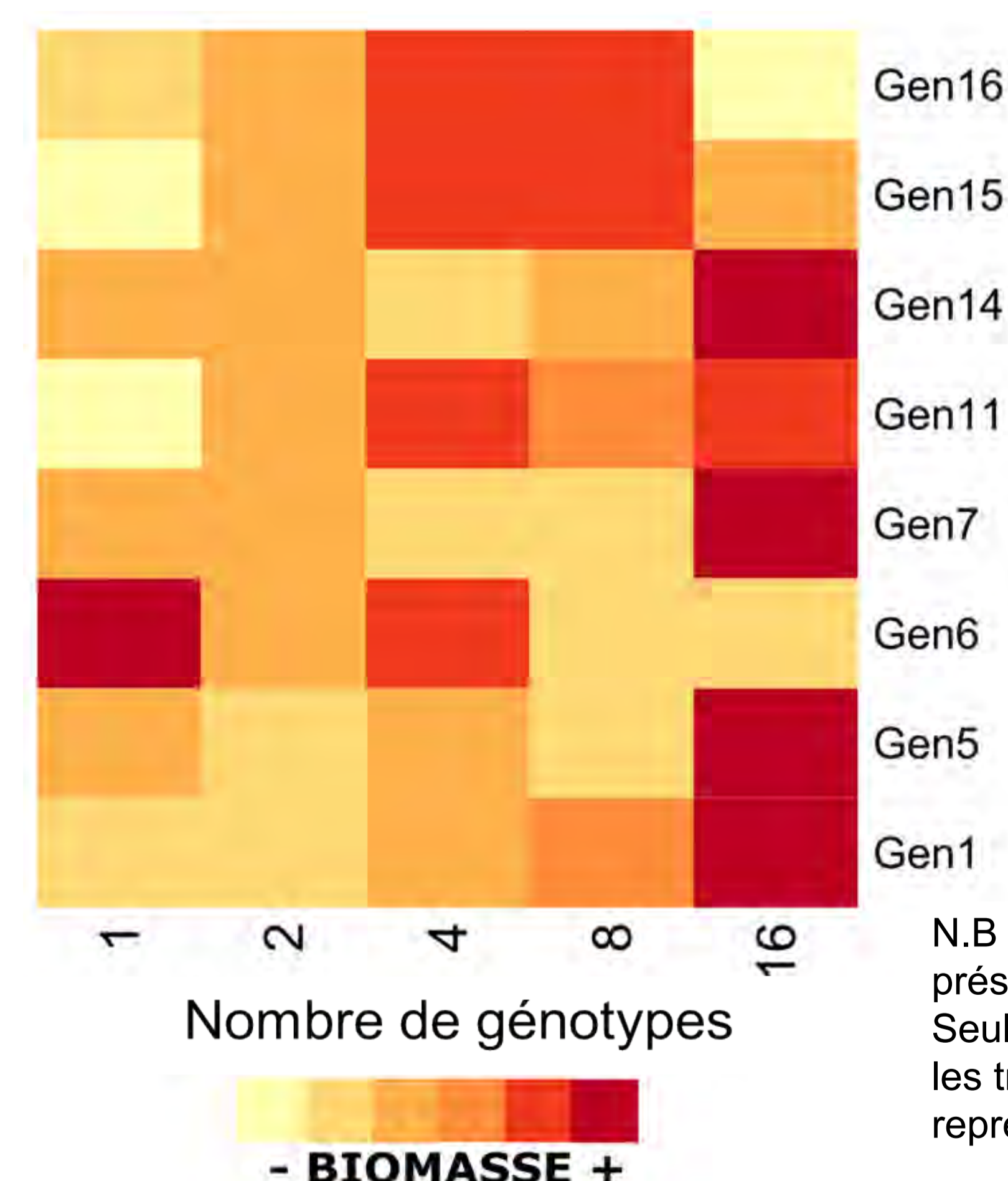
- 2 112 plantes d'*Arabidopsis thaliana*
- Populations de 1,2,4,8,16 génotypes
- 32 plantes par populations
- Pesées des biomasses sèches à la fructification de 50% des plantes / populations

## 3 Résultats

Biomasse dans le traitement (en g)



Moyenne et écart-type des biomasses des populations selon le nombre de génotypes



Carte thermique des biomasses des génotypes suivant le niveau de diversité

N.B : Tous les génotypes ne sont pas présents dans toutes les populations. Seul les génotypes présents dans tous les traitements de diversités sont représentés ici.

## 4 Conclusion

- Non significatif à l'échelle des populations
- EFFETS GÉNÉTIQUES INDIRECTS (c.à.d. le fait qu'un génotype soit plus ou moins plastique dans sa production de biomasse selon l'identité génétique des plantes voisines en interaction)
- Interactions Génotype X Environnement (c.à.d. que la présence d'une forte plasticité des génotypes est décelable)

Poster réalisé dans le cadre du Colloque annuel du CEF (Centre d'Etude de la Forêt).

Données acquises en stage de maîtrise au CEFE-CNRS (Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive) sous la direction de Mr Cyrille Violle, Denis Ville, Etienne Baron et Marianne Gérard.

1 : Institut des Sciences de la Forêt Tempérée (ISFORT), Département des sciences naturelles, UQO sous la direction de Pr Christian Messier (UQO, ISFORT) et Pr Alain Paquette (UQAM) – Canada, Québec.

2: Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive (CEFE-CNRS), Equipe ECOPAR Ecologie Comparative des Organismes, des Communautés et des Ecosystèmes)



Institut des Sciences de la Forêt tempérée

