

Essais de restauration de populations pionnières sur l'Isère : la petite massette (*Typha minima* Hoppe)

Nadège POPOFF¹, Morgane BUISSON², Renaud JAUNATRE¹, Eric DEDONDER³ et André EVETTE¹

¹ Univ. Grenoble Alpes, Iristea, LESSEM, 38000 Grenoble, France, ² Elegia groupe, Maître d'ouvrage délégué du Symbhi (Syndicat Mixte des Bassins Hydrauliques de l'Isère), 38000 Grenoble, France, ³ Arbre Haie Forêt, 38430 Voreppe, France

La petite massette (*Typha minima* H.)

Biologie :

- Espèce pionnière et clonale vivant sur les berges et bancs de cours d'eau montagnards
- Turnover fort (extinction/colonisation) lié au régime de perturbation des crues (érosion, dépôts de sédiments)

Distribution :

- Régression de 85% dans l'Arc Alpin, 50% en France sur 100 ans

Le projet Isère Amont

- Entre Pontcharra et Grenoble sur l'Isère : travaux de protection contre les crues, aménagement récréatif des berges, restauration des habitats
- Impact sur des espèces protégées (dont la petite massette)
- Mise en place de mesures compensatoires
- Réimplantation de Petite massette dès 2013



Petite massette (*Typha minima* H.) en période de fructification (été 2016)

Problématiques de recherche

- Quel type de berge et quelle biomasse initiale réimplantée sont les plus propices au développement de la petite massette ?
- Est-il possible d'optimiser la réimplantation en associant la petite massette à d'autres espèces présentes dans son habitat ?
- A quelle hauteur de berge réimplanter la petite massette ?

Matériel et Méthode

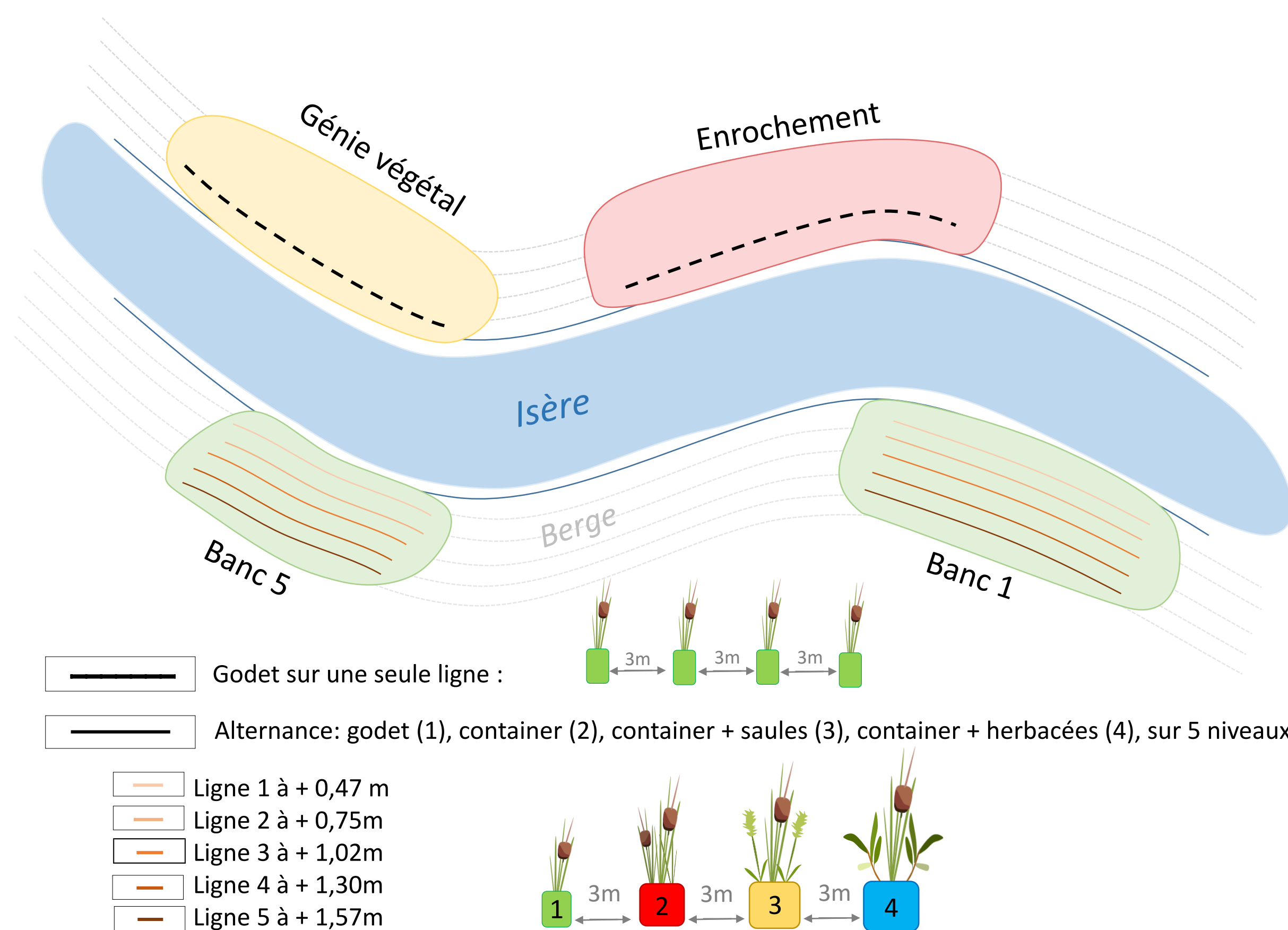


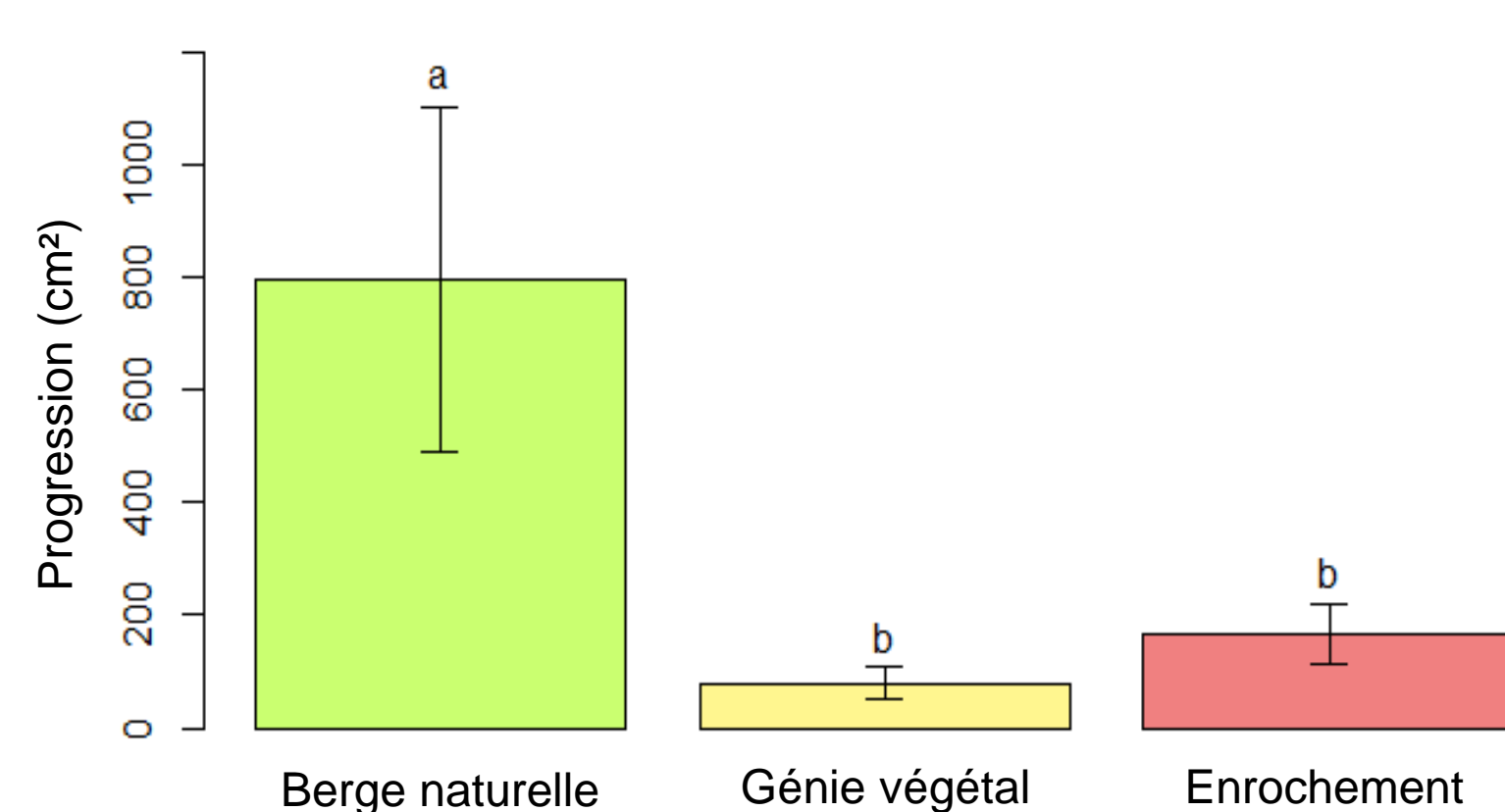
Schéma résumant le protocole de restauration testé en 2015 (Biomasse initiale, type de berge, hauteur de réimplantation et espèces associées)

Réimplantations 2015, facteurs testés :

- Biomasse initiale (container, godet)
- Type de berge (naturelle, enrochement, génie végétal)
- Espèces associées (*Salix* sp., *Calamagrostis* sp.)
- Hauteur de réimplantation par rapport au module (5 niveaux)

Résultats (1)

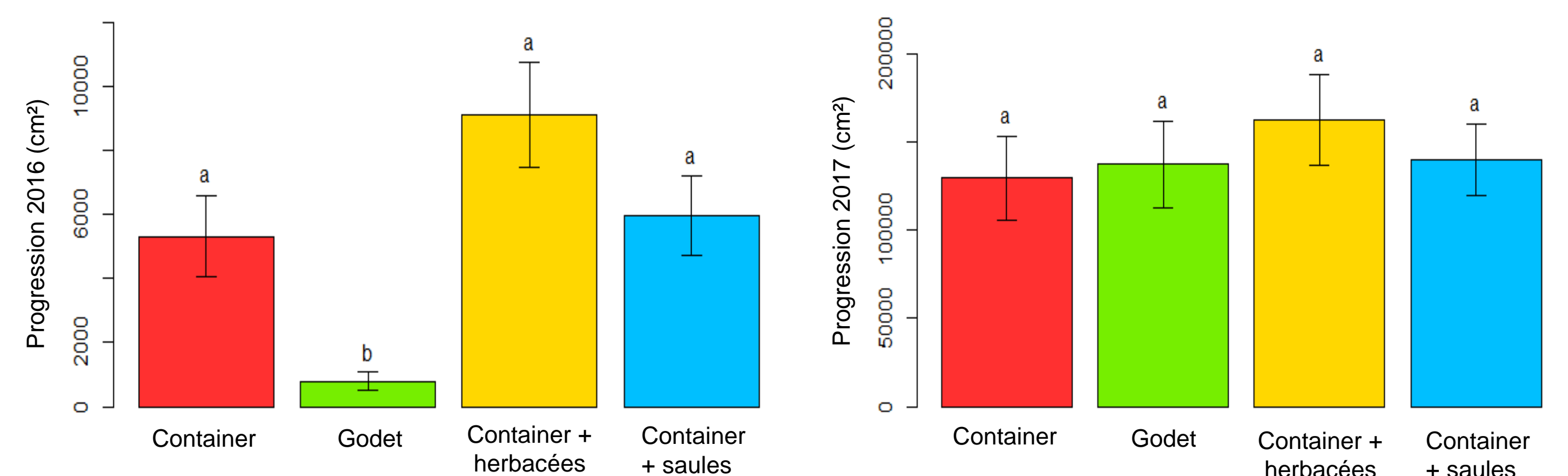
- Accroissement de la surface en fonction du type de berge



Différence significative entre l'accroissement sur les berges naturelles et les autres berges (pairwise wilcox. test, p-value < 0,05)

Résultats (2)

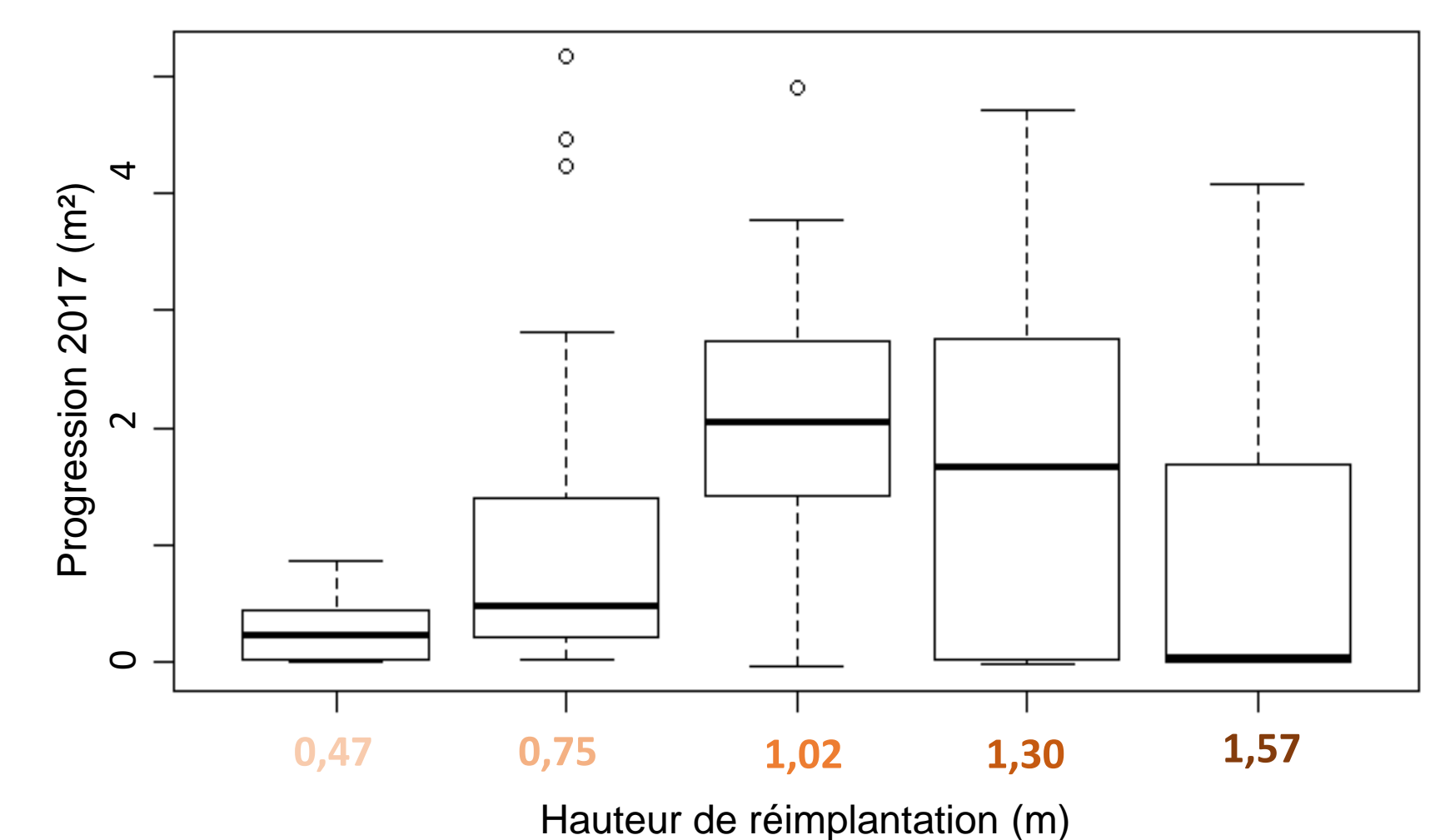
- Progression de la surface en fonction du type de la biomasse de départ (container ou godet) et de la présence d'espèces associées



Différence significative observée, en terme de progression, entre les godets et les différentes modalités en container la première année de suivi (pairwise wilcoxon test, p-value < 0,05). Aucune différence significative détectée la deuxième année

- Progression de la surface en fonction de la hauteur de réimplantation

Aucune différence significative n'est détectée entre les différentes hauteurs de réimplantations. Néanmoins, réimplanter à des niveaux intermédiaires (I2, I3 et I4) semblent optimiser la progression de la petite massette



Conclusion, préconisations

- Réimplanter à des hauteurs supérieures à 0,75m, permet de limiter l'impact de l'érosion et de l'ensevelissement, et à des hauteurs inférieures à 1,30m de limiter l'impact de la sécheresse
- Privilégier les réimplantations en container (progression plus importante la première année et coût de mise en place moindre)
- Pas d'optimisation de réimplantation par l'association de la petite massette avec d'autres espèces présentes dans son habitat les deux premières années